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

СТУДЕНТЫ – НАУКЕ И ПРАКТИКЕ АПК

МАТЕРИАЛЫ
98-ой Международной научно-практической конференции
(г. Витебск, 21-22 мая 2013 г.)

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

Витебск
ВГАВМ
2013

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), Субботин А.М. (зам. гл. редактора),
Алисейко Е.А. (ответственный секретарь)

Редакционный совет:
Белко А.А., Братушкина Е.Л., Великанов В.В., Мотузко Н.С., Олехнович Н.И., Ковзов В.В., Гурский П.Д., Бабина М.П., Гусев А.А., Карпеня М.М., Ковалёнок Ю.К., Красочко П.А., Курдеко А.П., Лукашевич Н.П., Лысенко А.П., Максимович В.В., Малашко В.В., Медведский В.А., Наумов А.Д., Прудников В.С., Холод В.М., Шейко И.П., Ятусевич И.А.

Студенты – науке и практике АПК : материалы 98-й
С88 Международной научно-практической конференции, Витебск, 21-22 мая 2013 г. / УО ВГАВМ; редкол: А.И. Ятусевич (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2013. - 304 с.
ISBN 978-985-512-767-4

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 978-985-512-767-4

© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2013

СЕКЦИЯ 1
ЗООТЕХНИЯ, ЭКОНОМИКА АПК, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, АГРОНОМИЯ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

УДК 636.53.03.
АГАЕВА Е.В., студентка
Научные руководители: **КОВАЛЕВСКАЯ Т.А.,** канд. с.-х. наук, доцент, **КУРТИНА В.Н.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ - ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО - ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Работа по реализации генетического потенциала молочной продуктивности коров является основным фактором, направленным на дальнейшее увеличение производства молока. Успех этой работы главным образом от качества вводимых в стадо первотелок.

В связи с этим целью работы явилась оценка первотелок по продуктивности, живой массе и определение перспективы их использования для улучшения дойного стада в условиях КСУП «Агрокомбинат «Новый путь». Исследование проводили на молочно-товарной ферме «Иговка» в 2011 году. Материалом исследования служили 57 голов первотелок с законченной лактацией, из которых 26 голов - дочери быка Одуванчика 289 линии Рефлекшн Соверинга 198998 и 31 голова – дочери быка Ранета 300072/78, линии Рутьес Эдуарда 31646. Оценка первотелок проводилась по следующим показателям: удою за 305 дней лактации (кг), содержанию жира в молоке (%), выходу молочного жира (кг) и живой массе (кг). Удой на первотелку стада за лактацию составил - 5720 кг молока с содержанием молочного жира 3,62 %, у дочерей быка Одуванчика 289 линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 5610 кг, что на 160 кг меньше, чем у сверстниц, и на 320 кг ($P_{2-1} \leq 0,05$) меньше, чем у дочерей Ранета 300072/78 линии Рутьес Эдуарда 31646. Содержание массовой доли жира в молоке коров этой группы было выше, чем у сверстниц, на 0,11 % ($P \leq 0,05$). Удой дочерей быка Ранета 300072/78 линии Рутьес Эдуарда 31646 составил 5930 кг, что на 352 кг (6,3%) больше удоя сверстниц ($P \leq 0,05$), с содержанием массовой доли жира в молоке 3,65 %, получено 215 кг молочного жира, что на 14 кг (7,0%) больше, чем у сверстниц ($P \leq 0,05$). Живая масса телок при осеменении составляет 380 кг, при первом отеле – 498 кг, при этом наименьшую живую массу имели дочери быка Одуванчика 289 линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 497 кг, а

наибольшую – дочери Ранета 300072/78 линии Рутьес Эдуарда 31646 – 506 кг. Живая масса первотелок на 18 кг (3,75 %) больше установленных требований для черно-пестрой породы.

Таким образом, для повышения молочной продуктивности дойного стада необходимо вводить в стадо первотелок, принадлежащих к линии Рутьес Эдуарда 31646, которые имеют удой за лактацию 5930 кг при среднем содержании жира в молоке - 3,65 % .

УДК 636.2.082

АРТАМОНОВА Н.Ю., магистрант
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии и кормления с.-х. животных
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ВЫРАЩИВАНИЕ ТЁЛОК В СПК КОЛХОЗ «ВЕРНЫЙ» УСТЮЖЕНСКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Система выращивания молодняка, используемая в данное время в хозяйстве, обеспечивает среднесуточный привес в 745 г и получение к 18-месячному возрасту телок живой массой 386 кг. По данным бонитировки за 2012 год это соответствует возрасту первого осеменения. Для сравнения можно привести данные по живой массе за 2010 год: средняя живая масса телок в 10 месяцев была 225 кг, в 12 месяцев – 260 кг, в 18 месяцев – 378 кг. Наибольший прогресс в привесах за последние 2 года наблюдается в возрасте до 12 месяцев. Это связано с улучшением кормления и содержания ремонтного молодняка, а также с увеличением в стаде числа особей с кровностью по улучшающей породе более 50%, которые имеют живую массу в соответствующем возрасте больше, чем особи с кровностью 50% и менее.

Рациональное выращивание ремонтных телок – это основа, на которой происходит формирование организма со всеми его физиологическими и адаптационными свойствами. В первые месяцы жизни у молодняка интенсивно развиваются сердечно-сосудистая, дыхательная и пищеварительная системы, железы внутренней секреции и костяк, а в возрасте 12 – 18 месяцев происходит формирование типа животного, его органов размножения и молочной железы. Следовательно, выращивание ремонтных телок должно проводиться при полноценном и сбалансированном кормлении во все периоды роста животного. Вес тела животного оказывает значительно большее влияние на способность к воспроизводству, нежели его возраст. Независимо от возраста, половая зрелость достигается, когда живая масса телки приблизительно достигает 40% от будущего веса в зрелом возрасте. Осеменение рекомендуется проводить, когда телка достигает 60% своего будущего веса.

Задержка первого отела наносит большой урон прибыльности стада в связи с тем, что увеличиваются затраты на содержание в течение дополнительных сорков выращивания; укорачивается продуктивная жизнь коровы; увеличивается общее количество телок, необходимых для ремонта стада.

Внедрение более эффективной системы выращивания телок и нетелей (живая масса в 18-месячном возрасте 380 – 390 кг) способствует более ранним срокам первого отела и повышению молочной продуктивности коров.

УДК 636.5.03.087.72
АРТЫКОВ Г.Т., студент
Научный руководитель **ЛЕВКИН Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Сельское хозяйство Туркменистана ориентируется на развитие отраслей, требующих значительного запаса тепла или же использующих преимущества пастбищных ресурсов республики.

Животноводство является по значимости второй после земледелия областью сельскохозяйственного производства. По состоянию на 2013 год в стране 16 племенных хозяйств Государственного животноводческого объединения: 10 овцеводческих хозяйств, 5 верблюдоводческих ферм и 1 ферма по разведению крупного рогатого скота.

Мировую славу Туркменистану снискала скаковая лошадь ахалтекинской породы, выведенная путем многовековой селекции. Один из жеребцов этой породы изображен даже на гербе страны. Сейчас чистопородные скакуны являются национальным достоянием, вывоз их из страны запрещен. Общее конское поголовье достигает 20 тыс. голов, в том числе ахалтекинцев - около 7 тыс. голов.

Верблюдоводство является типичной пустынной отраслью животноводства. В Туркменистане имеется более 100 тыс. верблюдов, более 50% которых находятся в западном и прикопетдагском районах.

В 2012 году Президентом Туркменистана приняты важные решения в целях увеличения объемов производимой в стране животноводческой продукции. Так, в течение ближайших лет в этрапе имени С.А.Ниязова Дашогузского велаята будет построен животноводческий комплекс по содержанию 500 голов племенного скота, ежегодной переработке 2 тысяч тонн молока и 120 тонн мяса. Здесь же будут смонтированы дождевальные установки для орошения посевной площади в 350 гектаров. Проектом также предусмотрены поставки для комплекса 250 голов крупного

рогатого скота, сельскохозяйственной техники и агрегатов. Еще один современный животноводческий комплекс, рассчитанный на производство 700 тонн мяса и 1780 тонн молочной продукции в год, появится в Рухабатском этрапе Ахалского велаята.

На решение практических задач в аграрном секторе нацелена наука. В распоряжении туркменских ученых – целая сеть профильных НИИ, опытных хозяйств, научно-производственных центров, которые стали настоящими полигонами по изучению лучшего мирового опыта, проведению научных исследований и, главное, внедрению перспективных разработок в жизнь.

УДК 636.5.08
БЕРНАТОВИЧ Н.А., РУБЕНОК Д.В., студентки
Научный руководитель **ЛЕБЕДЕВ С.Г.,** канд. с.-х. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПРОДУКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ЯИЧНЫХ КРОССОВ КУР И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Организация и проведение племенной работы с птицей – это фундамент, обеспечивающий количественный и качественный подъём промышленного птицеводства в стране. Генетический потенциал в настоящее время по яичной птице 300 – 325 яиц на курицу-несушку в год.

Целью работы являлось изучение яичной продуктивности и биологических особенностей кур-несушек разных кроссов.

Исследования проводились в ОАО «Птицефабрика Городок» Городокского района Витебской области на двух птичниках: с птицей кросса «Хайсекс белый» (14891 голов) и кросса «Хайсекс коричневый» (14882 головы). Птичники оснащены комплектом оборудования БКН-3. Условия содержания и кормления птицы соответствовали нормативным требованиям для каждого кросса.

Установлено, что в среднем живая масса птицы кросса «Хайсекс коричневый» была выше, чем кросса «Хайсекс белый», на 190 г, ($P<0,05$). Масса яиц кур коричневого кросса была выше, чем белого - на 1,2 г, ($P>0,05$). Коэффициент вариации массы яиц у кур кросса «Хайсекс коричневый» (3,87%) был выше на 0,07%, чем кросса «Хайсекс белый». Средняя яйценоскость у птицы белого кросса была выше на 2,8 штук яиц, чем коричневого кросса ($P<0,001$). Средняя масса яйца у кур коричневого кросса составляла 59,7 г, что выше на 1,1 г, чем у белого ($P>0,05$). Кросс «Хайсекс коричневый» имел более высокие показатели живой массы и массы яиц. Наибольшее количество яичной массы было получено от кросса «Хайсекс белый» - 18,2 кг, что больше в среднем на 1,7 кг аналогичного показателя кросса «Хайсекс коричневый». Уровень

интенсивности яйцекладки у птицы белого кросса составлял 86,4%, что на 9,5% больше, чем у кросса «Хайсекс коричневый», ($P<0,001$). Сохранность яиц кур белого кросса составляла 99,5%, коричневого кросса – 98,9%. Кросс «Хайсекс белый» имел более высокий показатель сохранности птицы - 94,3%, на 1,9% выше, чем аналогичный показатель кросса «Хайсекс коричневый» ($P<0,05$). Куры кросса «Хайсекс коричневый» потребляли больше кормов на 1000 яиц (1,81 ц к. ед.), чем куры кросса «Хайсекс белый» (1,58 ц к.ед.) ($P>0,05$).

Следовательно, углубленная специализация и концентрация производства на кроссе кур-несушек «Хайсекс белый» позволит быстрыми темпами увеличить производство яиц в ОАО «Птицефабрика Городок».

УДК 636.2.633.2.04
БОВСУН Г.И., студентка
Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ОТКОРМЕ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

Основой повышения продуктивности животных, наряду с уровнем и качеством кормления, является улучшение условий их содержания.

Целью работы являлось проведение сравнительной оценки способов содержания молодняка крупного рогатого скота на откорме.

В условиях КСУП «Куритичи» Петриковского района Гомельской области по принципу аналогов было подобрано две группы животных. Животные первой группы являлись контрольными и содержались в помещении. Телята второй (опытной) группы содержались на открытой откормочной площадке. Опытный период – 90 дней (июнь, июль, август).

В д. Куритичи откорм молодняка организован в переоборудованном коровнике. Телята содержатся на соломенной подстилке по 50 голов в станках 7,5х22 м. Площадь пола на одно животное – 3,3 м^2, что составляет 66 % от нормы.

При исследовании микроклимата телятника было установлено, что отдельные показатели, в частности, температура и скорость движения воздуха, превышали норматив соответственно на 23,1 и 9,0%.

В д. Лосевичи молодняк крупного рогатого скота с мая по ноябрь содержится на открытой откормочной площадке, в загонах по 40-50 голов (нормативная площадь 5 м^2 на голову соблюдается).

Кормление животных контрольной и опытной группы было одинаковым, согласно схеме, принятой в хозяйстве.

При постановке на опыт (в 6-месячном возрасте) живая масса телят составляла в среднем 139,9 кг. Содержание на откормочной площадке

способствовало увеличению продуктивности животных. Среднесуточный прирост живой массы за период опыта был выше у телят второй группы на 17,6% (без достоверных различий). По окончании периода исследований (в 9-месячном возрасте) животные опытной группы имели живую массу на 7,4% выше по сравнению с контрольными телятами (без достоверных различий). За опытный период в первой группе отмечали заболевание бронхопневмонией шести телят, во второй группе случаев заболеваний не было. Падежа животных контрольной и опытной групп за время проведения опыта не зарегистрировано.

Таким образом, содержание молодняка крупного рогатого скота на откормочной площадке способствовало снижению заболеваемости и увеличению продуктивности животных.

УДК 637.15

БОРИСОВА А.Ю., РЯБОВ М.А., студенты
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии и кормления с.-х. животных
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОГО ДОЕНИЯ КОРОВ (VMS) В ОАО «ВАЖСКОЕ» АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Дойка коров происходит по следующей схеме: корова из зоны отдыха переходит в накопитель, по команде компьютера открывается калитка, и корова заходит в робот, где получает порцию кормов. Рука-манипулятор проводит санобработку и массаж вымени, сдаивание первых струй, устанавливает доильные стаканы, начинается дойка – без непосредственного участия человека. При этом на экране компьютера отображается подробная информация о процессе дойки, в том числе поток и объем получаемого молока. Каждая доля вымени доится самостоятельно, что позволяет избежать так называемого «сухого доения». Все это обеспечивает высокий уровень доения и оказывает положительный эффект на здоровье животного.

Применение системы добровольного доения коров позволяет повысить удой на 2,1 – 8,9 %, но наблюдается снижение жирномолочности на 0,03 – 0,06 %.

У каждой коровы есть датчик, благодаря которому электроника может определить состояние животного. Стоит отметить, что коровник обслуживает один человек, который следит за роботами. Человеческий фактор практически исключен, всё делают механизмы, трудозатраты снижены в несколько раз: тот же объем работ пришлось бы выполнять трем дояркам и одному скотнику. Проект модернизации ОАО «Важское» потребовал больших вложений и, согласно бизнес-плану, окупится через 8

лет. Однако его реализация позволяет уже сегодня значительно повысить качество и объемы производства молока. Комфортные условия, созданные для содержания, кормления и доения коров, - это неотъемлемый фактор здоровья и продуктивного долголетия животных, а значит, и более эффективного их использования.

УДК 636.22.28.061.6
БЫКОВСКАЯ С.С., студентка
Научный руководитель **КОРОБКО А.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ПО РАЗВИТИЮ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ

Оценка быков-производителей по качеству потомства проводится на государственных племенных станциях нашей республики с целью выявления наиболее ценных особей. В связи с этим целью исследований явилось изучение показателей развития и воспроизводительной способности быков-производителей различных генотипов, которые использовались в СПК «Колхоз Лежни» Шумилинского района Витебской области с 2001 по 2012 год.

Проведены исследования породного состава поголовья производителей (n=12), их генеалогической структуры, дана характеристика по живой массе в зависимости от возраста, интенсивности развития и продуктивности матерей быков. Изучены показатели воспроизводительной способности производителей, основные промеры, рассчитаны индексы телосложения, комплексный индекс развития.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что 4 быка-производителя относятся к черно-пестрой породе голландских линий, а 8 быков-производителей – голштинских линий. Все животные чистопородные, отнесены к классу элита-рекорд. Сравнивая живую массу быков-производителей по линиям, можно отметить превосходство животных линии Рефлекшн Соверинга 198998, средняя живая масса которых составила 950,0 кг ($P<0,05$). Самая высокая продуктивность женских предков (более 10000 кг молока за лактацию) отмечена у быков линии Рефлекшн Соверинга 198998, что говорит о высокой наследственной консолидации этих признаков. Наибольший объем эякулята (6,35 мл) отмечен у производителей линии Рутьес Эдуарда 2,31646 ($P<0,05$). Самая высокая концентрация спермиев отмечена у быков-производителей линии Рефлекшн Соверинга 198998 (1,55 млрд./мл). Наибольший индекс воспроизводительной способности отмечен у быков линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 71,3, а наименьший – у производителей линии Хильтьес Адема 37910 – 50,0.

Быки-производители линии Рефлекшн Соверинга 198998 превосходят быков других линий по таким промерам, как высота в холке и обхват пясти. Быки-производители линии Рутьес Эдуарда 31646 превосходят животных других линий по таким промерам, как ширина груди, ширина в маклоках и обхват груди. Производители линии Хильтьес Адема 37910 превосходят других быков с различными генотипами по индексу растянутости и тазогрудному индексу. Средние габариты быков составляют 326,0 см, комплексный индекс по развитию – 367,0. Показатели развития и телосложения всех быков-производителей соответствуют стандарту породы.

УДК 636.2.034 (476)
ВАЙСЕРО М.С., студентка
Научные руководители: **ЛЕВКИН Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент, **БАЗЫЛЕВ М.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Сегодня мировой экспорт молочных продуктов в пересчете на молоко составляет около 46 млн. тонн, или 6,5-7% от всего объема их производства. На протяжении последних лет Республика Беларусь входит в пятерку ведущих поставщиков молока и молочных изделий в мире. Согласно Республиканской программе развития молочной отрасли на 2010-2015 гг., к 2015 году предстоит значительно увеличить производство молока в сельскохозяйственных организациях страны и объемы его переработки. В стоимостном выражении экспорт молокопродуктов должен вырасти более чем в 2 раза - до 3 млрд. долларов.

Основным рынком сбыта по-прежнему остается Россия, но значительно увеличился объем экспорта молокопродуктов в Украину и Казахстан. Еще один сегмент для потенциальных продаж - рынок Китая, который импортирует большие объемы сухого обезжиренного и сухого цельного молока. К примеру, поставки СЦМ в эту страну достигают 40 тыс. тонн в год. Тем не менее, несмотря на большое население Китая с постоянно увеличивающейся покупательной способностью, данный рынок не обладает большой емкостью. Рынок стран Евросоюза для Беларуси остается пока закрытым. Тем не менее, шансы у белорусских товаропроизводителей здесь также есть, а практическая реализация планов зависит главным образом от профессиональной работы маркетинговых служб и отделов внешнеэкономических связей белорусских предприятий.

Реализовывать свою молочную продукцию на европейском рынке белорусы могут путем ее продажи в так называемых русских магазинах.

Тем более что подобный опыт продвижения на внешние рынки продукции отечественного производства уже есть - в других отраслях и регионах мира. Для повышения конкурентоспособности белорусской молочной продукции производителям необходимо повышать ее качество и улучшать состав основных ценных компонентов молока - белка и жира. Если мы хотим поставлять молочные продукты в страны Евросоюза, то необходимо обратить пристальное внимание на требования к качеству и на повышение своей конкурентоспособности по сырью.

Решить эту задачу можно с учетом тенденций мирового рынка, диверсификации экспорта, повышения конкурентоспособности отечественной продукции путем улучшения качества, оптимизации затрат и развития брендинга.

УДК 658.14/17
ВАСИЛЕВСКАЯ Н.В., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИБЫЛИ ОРГАНИЗАЦИИ

Прибыль - важнейший показатель, характеризующий финансовый результат деятельности организации, который выступает важнейшим фактором стимулирования производственной деятельности, создает финансовую основу для ее расширения и удовлетворения социальных потребностей трудового коллектива.

Рост прибыли определяет потенциальные возможности организации и повышает степень ее деловой активности. Сумма прибыли обусловлена объемом продаж продукции, ее качеством, ассортиментом, уровнем затрат и инфляционными процессами, в той или иной степени присущими экономике любой страны. Чтобы управлять прибылью, необходимо раскрыть механизм ее формирования, определить долю каждого фактора ее роста или снижения.

Методологической основой анализа финансовых результатов в условиях рыночных отношений является принятая модель их формирования и использования.

Оценить состав и динамику элементов формирования прибыли от продаж и чистой (нераспределенной) прибыли следует на основе достоверных данных формы №2 «Отчет о прибылях и убытках». Горизонтальный анализ отчета о прибылях и убытках показал, что в 2012 году по сравнению с 2011 выручка от продаж увеличилась на 17838 тыс. руб. темп роста выручки от продажи составил 196,6 %; себестоимость проданной продукции – увеличилась на 14653 тыс. руб. или на 89,3 % по сравнению с прошлым годом. При этом валовая прибыль выросла на

3185 тыс. руб., или на 155,7 %. В отчетном году по сравнению с предыдущим величина расходов на реализацию продукции в анализируемой организации возросла на 1301 тыс. руб., или на 130,6%.

Величина прибыли от продаж в 2012 году увеличилась на 1884 тыс. руб., а прибыль до налогообложения и чистая прибыль в отчетном году превысили показатели предыдущего года на 2713 тыс. руб. и 2295 тыс. руб. соответственно.

Таким образом, прирост общей суммы прибыли до налогообложения обусловлен снижением прочих доходов по инвестиционной и финансовой деятельности; увеличением прочих доходов по текущей деятельности, а также ростом прочих расходов по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности. С учетом увеличения прибыли от продаж в 2012 году на 1884 тыс. руб. по сравнению с 2011 г. получается, что в конечном результате прибыль до налогообложения в отчетном году возросла на 2713 тыс. руб.

УДК 633.31
ВЕРШАНСКАЯ Н.И., студентка
Научный руководитель **ДЕМИДОВА А.И.,** канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВПО ВГМХА им. Н.В. Верещагина, г. Вологда, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНВЕЙЕРНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ЗЕЛЁНОЙ МАССЫ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ

Результаты проведенных нами исследований и опыт передовых хозяйств Вологодской области показывают, что для обеспечения равномерного поступления высокопитательной зеленой массы в течение всего вегетационного периода и скашивания многолетних трав в оптимальные фазы развития, т.е. начиная с колошения злаковых видов и бутонизации бобовых до середины периода их цветения в условиях Северо-Запада России необходима следующая структура общей площади посева многолетних трав: раннеспелые виды – (20 – 25)%; среднеспелые – (30-40)%; позднеспелые – (35-50)%.

В рекомендуемой нами структуре посевных площадей для конвейерного поступления зеленой массы при составлении травосмесей использованы виды трав, близкие по срокам развития, ранние, средние и позднеспелые. Травосмеси могут быть одно -, двух - и многовидовые. В системе зеленого конвейера нам более эффективно использовать многокомпонентные смеси, состоящие из культур разных ботанических семейств и видов, но схожие по требованиям к технологии возделывания.

В условиях Северо-Запада России на среднеокультуренных дерновоподзолистых почвах рекомендуются следующие виды зелёного и сырьевого конвейеров – с использованием разных по скороспелости

видов и сортов многолетних бобовых трав: клевера лугового, козлятника восточного, люцерны изменчивой; с использованием разных по скороспелости сортов клевера лугового: скороспелого трио, среднеспелого Дымковский, позднеспелого седум.

Основное количество зеленой массы, используемой для приготовления всех видов кормов, планируется получать от первого укоса. Позднеспелые травосмеси рекомендуется скашивать за сезон один раз, по раннеспелым и среднеспелым травосмесям предусматривается двухразовое скашивание. Однолетние горохоовсяные смеси (или викоовсяные) используют в качестве основной покровной культуры многолетних трав, поэтому их площадь определяется потребностью ежегодной площади пересева трав. Однолетние смеси могут быть заменены зерновыми культурами.

На основании проведённых исследований составлен план конвейерного производства и использования зелёной массы многолетних трав, позволяющий получать зелёную массу и проводить заготовку объёмистых кормов для животных в условиях Северо-Запада России в течение 105 -110 дней.

УДК 65.012.122
ВОЛКОВА М.В., ЛАПШИНА Ю.Д., учащиеся
Научный руководитель **МИКУЖЕВИЧ Л.М.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО И СТОХАСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИИ ЗАТРАТОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

На современном этапе развития рыночных отношений, когда вся ответственность за финансово-экономическую деятельность перенесена на субъекты хозяйствования, экономический анализ является действенным инструментом управления предприятием. Использование методов, приемов, способов экономического анализа позволяет создать комплексный и системный механизм исследования результатов работы предприятий, их подразделений и наиболее важных аспектов деятельности.

Одной из актуальных проблем нашей экономики в целом и каждого предприятия в частности является снижение себестоимости, так как в ней отражаются результаты использования ресурсного потенциала, способность предприятия к активному воздействию на формирование затратоемкости продукции, финансовое состояние организации, ее платежеспособность, конкурентоспособность. Для того, чтобы не оказаться на грани банкротства, организации и предприятия должны

проявить инициативу, осуществлять постоянный контроль формирования затратоемкости, поиск резервов снижения уровня себестоимости.

Важность этой проблемы положена в основу исследовательской работы, целью которой является создание алгоритма исследования себестоимости, определение наиболее существенных факторов, влияющих на ее уровень, разработка методики обоснования резервов ее снижения. Исследования проводились на предприятиях АПК Полоцкого района на основе их группировки по уровню себестоимости молока и установлению ее взаимосвязи с продуктивностью животных, материалоемкостью, трудоемкостью, удельным весом постоянных и переменных затрат. На основании исследований выявлена «группа риска» (предприятия, имеющие высокую себестоимость) и осуществлен поиск резервов снижения затратоёмкости на примере ОАО «Полоцкий агросервис».

Установлено, что уровень себестоимости отчетного года (1800 тыс.руб.) можно снизить до 1047 тыс.руб. за счет экономного использования кормов, повышения производительности труда, удешевления стоимости скотоместа, снижения затрат по организации и управлению. При выполнении работы использованы методика факторного, функционально-стоимостного анализа, логические приемы обработки информации и графический метод.

Предлагаемый алгоритм может быть успешно применен экономическими службами сельскохозяйственных организаций и региональных управлений по сельскому хозяйству и продовольствию.

УДК 38.512: 631.1
ВОРОЖБИЦКАЯ И.С., студентка
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.,** преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА

Одной из основных задач анализа себестоимости продукции свиноводства является поиск резервов ее снижения.

Резервы выявляются в ходе изучения фактических данных и имеют, как правило, две основные причины: прямые потери в связи с бесхозяйственностью и недостаточное использование достижений научно-технического прогресса. Так, основными резервами снижения себестоимости продукции являются внедрение в производство передовых организационно-экономических и технологических мероприятий, способствующих росту выхода продукции темпами, опережающими издержки производства, а также экономное расходование средств и труда.

При детерминированном анализе резерв снижения себестоимости

определяется по формуле:

$$Р\downarrow С = С_в - С_ф = \frac{Çô - Ð\downarrow Ç + ÄÇ}{VÂÏô + Ð\uparrow ÂÏ} - \frac{Çô}{VÂÏô}, \quad (1)$$

где Р↓С – резерв снижения себестоимости, млн. руб./т;

Зф – фактические затраты на производство продукции, млн. руб.;

Р↓З – резерв снижения затрат на производство продукции, млн. руб.;

ДЗ – дополнительные затраты, необходимые для освоения объема производства, млн. руб.;

VВПф – фактический объем производства, т

Р↑ВП – резерв увеличения объема производства валовой продукции, т.

Анализ производственных затрат в КСУП «СГЦ «Заднепровский» Оршанского района Витебской области показал, что в хозяйстве есть несколько источников снижения затрат. В первую очередь, необходимо довести расход кормов на 1 т прироста до нормативного уровня. Резерв снижения затрат по статье «Корма» составил 1145 млн. руб. Резерв снижения затрат за счет снижения уровня трудоемкости составит 156 млн. руб. Резерв увеличения производства продукции свиноводства можно получить за счет роста продуктивности животных. Он составит 108 т.

Дополнительные затраты, связанные с ростом продукции за счет увеличения прироста живой массы свиней, составляют 927,7 млн. руб.

По проведенным расчетам можно сделать вывод, что резерв снижения себестоимости 1 т прироста живой массы свиней в КСУП «СГЦ «Заднепровский» составляет 158 тыс. руб. (1,5% к уровню фактической себестоимости).

УДК 631.171

ВОРОНКО Д.Н., МАЙКО С.А., студенты
Научный руководитель **ЯКУБОВСКАЯ Е.С.,** ст. преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ КОЛОНКОВОЙ СУШИЛКИ С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ ОПТИМАЛЬНОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СУШКИ ЗЕРНОВЫХ

Для получения продовольственного и семенного зерна высокого качества параметры процесса сушки необходимо выбирать с учетом ряда факторов: как биофизических свойств зерна, так и технологических показателей процесса сушки. Сушат зерно в сушилках различного типа. В последнее время наиболее распространены колонковые сушилки. Такая колонковая сушилка и послужила объектом исследования как объект автоматизации.

В процессе сушки необходимо обеспечить требуемую влажность материала (14%), но не допустить перегрева зерновых. Согласно агротребованиям, необходимо поддерживать определенный температурный режим при сушке. Это можно осуществить регулированием скорости прохождения материала через шахту либо изменением температуры теплоносителя. Рационально воспользоваться первым способом с целью обеспечения максимальной производительности сушилки, установив допустимый максимум температуры теплоносителя. Не допустить перегрева материала можно, фиксируя температуру нагрева и скорость выгрузки из шахты. В зависимости от конечной влажности необходимо подавать материал на повторную сушку либо на дальнейшую очистку.

Таким образом, требуется исследовать сушилку по каналу температура зерновых – скорость выгрузки. Плавно изменять производительность выгрузного устройства можно с помощью преобразователя частоты, управляемого в соответствии с плавным законом регулирования посредством контроллера. Последний необходим для обработки сигналов от нескольких датчиков температуры, установленных в расчетных точках наибольшего нагрева.

Графоматематическая обработка экспериментальных данных опытной эксплуатации сушилок колонкового типа, выпущенных предприятием «Лидсельмаш», позволило идентифицировать сушилку по выбранному каналу управления как апериодическое звено второго порядка с запаздыванием.

Моделируя поведение системы регулирования в целом, набрав структурную схему канала в пакете MatLAB и выбрав в качестве критерия оптимальности показатели переходного процесса, оказалось возможным установить параметры выбранного (ПИД) закона регулирования. Реализация регулирования скорости выгрузного устройства посредством контроллера с установленными расчетными параметрами позволяет оптимизировать автоматическое управление процессом сушки зерновых.

УДК 636.52/58.087.78
ГАЛАНОВА Т.А., студентка
Научный руководитель **ВИШНЕВЕЦ А.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ НОРОК РАЗНЫХ ПОРОД И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Звероводство в республике представлено разведением плотоядных зверей (норка, песец, лисица) и растительноядных (кролик, нутрия). Основная цель племенной работы в звероводстве – дальнейшее улучшение

качества и увеличение объемов производимой продукции за счет улучшения племенных качеств животных. В структуре разводимых клеточных пушных зверей удельный вес поголовья норки составляет около 98%.

Существует много пород и породных типов норок, которые имеют свои особенности и хозяйственно-полезные признаки. Поэтому цель исследований – изучить продуктивность разных пород норок и перспективы их использования в ЧУП «Пинское зверохозяйство Белкоопсоюза» Пинского района Брестской области.

Объектом для исследования служили норки разных пород со следующими цветовыми окрасками: стандартная темно-коричневая (СТК) - 66,2% от общего поголовья норок в зверохозяйстве, пастель - 12,7%, сапфир -12,6%, паломино - 8,5%. Наибольшей плодовитостью характеризуются самки стандартной темно-коричневой породы. Средний показатель взрослых самок составил 6,8 голов, на 25,9 % выше, чем плодовитость взрослых самок породы сапфир ($P<0,01$). Среди зверей породы пастель было наименьшее число взрослых пропустовавших самок (3,7%). Самыми крупными шкурками характеризовались самцы норок породы паломино и самки стандартной темно-коричневой породы, у которых было 51,2% и 22,1% особо крупных шкурок А соответственно. Наибольшее число особо крупных шкурок Б было у самцов породы сапфир - 12,2%. Наибольшая площадь шкурок отмечается у самцов и самок норок породы паломино – 11,25 дм² и 8,17 дм² соответственно. Наиболее высокие корреляционные связи между площадью шкурки и массой тела, а также площадью шкурки и длиной норки установлены у норок породы пастель ($r=+0,50-0,74$).

Наибольшей экономической эффективностью характеризуется разведение норок стандартной темно-коричневой породы и паломино, так как при их выращивании получен наибольший уровень рентабельности.

УДК 657.28:369
ГЛАЗ Д.Г., студентка
Научный руководитель **ПУТНИКОВА Е.Л.,** канд. эконом. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ДЕТАЛИЗАЦИЯ УЧЕТА РАСЧЕТОВ С ФОНДОМ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ РАБОЧЕГО ПЛАНА СЧЕТОВ

Фундаментальной основой учета любой организации является план счетов бухгалтерского учета. Рабочий план счетов, разрабатываемый главным бухгалтером на основе Типового плана счетов, содержит полный

перечень счетов, включая субсчета и аналитические счета, забалансовые счета, необходимые для ведения бухгалтерского учета.

В соответствии с Типовым планом счетов бухгалтерский учет расчетов с Фондом социальной защиты населения Минтруда и соцзащиты отражается на счете 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению». В Типовом плане счетов к данному счету субсчетов не предусмотрено, что, по нашему мнению, является недостатком. Мы считаем целесообразным в рабочем плане счетов любой организации АПК предусматривать субсчета к счету 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению». При этом можно перенять опыт РУП «Учхоз БГСХА» Горецкого района Могилевской области.

Исходя из плана счетов этой организации к счету 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению» открыты следующие субсчета: 6910000 перечисление средств ФСЗН, 6910001 соц.страхование 1%, 6910002 списано платежей, 6910003 отчисление на социальное страхование 30%, 6910004 платежи по актам проверок, 6910005 пеня ФСЗ, 6910006 льготная пенсия, 6910007 доплата за путевки, 6910201 пособие по временной нетрудоспособности, 6910202 пособие по уходу за больным ребенком, 6910205 пособие по беременности и родам, 6910206 пособие по травматизму в быту, 6910207 пособие на рождение ребенка, 6910208 пособие матери, ставшей на учет до 12-ти н.б, 6910209 пособие на погребение, 6920121 пособие на детей до 3 лет, 6920122 пособие на детей от 3 до 16 лет без надбавок, 6920123 пособие от 3 до 16 лет с надбавкой 40%, 6920125 пособие до 3-х лет матерям-одиночкам .

Считаем, что такая детализация расчетов с Фондом социальной защиты населения в РУП «Учхоз БГСХА» учитывает вид деятельности и особенности учета данной организации, требования пользователей финансовой отчетности, а также позволяет бухгалтеру не только оптимально вести учет расчетов с Фондом социальной защиты населения и составлять отчетность, но и контролировать правильность ведения учета по данному участку учета.

УДК 631.155:658.511
ГОЛОВИНА В.В., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТА ФИНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖА В РУП «УЧЕБНО-ОПЫТНОЕ ХОЗЯЙСТВО БГСХА»

Деятельность любого коммерческого предприятия не обходится без финансового риска. Риск, определяемый структурой источников капитала, называется финансовым риском. Одна из важных характеристик

финансового риска - это соотношение между собственным и заемным капиталом. Привлечение дополнительных заемных средств выгодно предприятию с точки зрения получения дополнительной прибыли, при условии превышения рентабельности совокупного капитала рентабельности заемного. Для большего совокупного капитала шире инвестиционные возможности. Но при этом необходимо учитывать, что проценты за использование заемного капитала необходимо платить в полном объеме и в срок, в отличие, от дивидендов. При уменьшении объема продаж, перебоев с поставками комплектующих или сырья, кадровых проблемах и т.д. риск банкротства выше у предприятия с большими расходами по обслуживанию займов. Как следствие увеличения финансового риска увеличивается цена на дополнительно привлекаемый капитал. При анализе финансовой отчетности для определения уровня финансовой устойчивости в долгосрочной перспективе используется коэффициент финансового левериджа.

Проанализировав данный показатель в РУП «Учебно-опытное хозяйство БГСХА» с помощью факторного анализа методом цепных подстановок, можно сделать следующие выводы. Коэффициент финансового левериджа в данной организации в 2012 году по сравнению с 2011 годом увеличился на 0,614 и составил 1,113.

Можно отметить также, что данный показатель в отчетном году вырос за счет увеличения краткосрочных обязательств на 0,085, за счет роста долгосрочных обязательств – повысился на 1,146, а за счет увеличения собственного капитала – уменьшился на 0,617. Это является негативным моментом, так как данный показатель в 2012 году выше нормы (0,5 – 0,8). Данные означают, что в РУП «Учебно-опытное хозяйство БГСХА» доля заемных средств выше доли собственного капитала.

Таким образом, в анализируемой организации для улучшения эффективности ее производства и уменьшения финансового риска необходимо сокращение краткосрочных и долгосрочных обязательств, а также наращивание собственного капитала.

УДК336.2.082.12

ДАВИДОВИЧ А.Б., НИКИТИНА А.А., студентки
Научный руководитель **СМУНЕВА В.К.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ВЫРАЖЕННОСТЬ СЕЛЕКЦИОНИРУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА КОРОВ

Основной целью селекционно-племенной работы является совершенствование белорусской черно-пестрой породы в племенной

части, создание голштинской популяции скота молочного направления до 60% от планируемой численности поголовья.

Целью работы являлся сравнительный анализ фенотипической выраженности показателей продуктивности у коров разных генотипов.

Исследования проводили на 200 коровах в агрофирме «Лебедево» Молодечненского района Минской области. Были сформированы четыре группы коров в зависимости от генотипа: контрольная – чистопородные черно-пестрые; первая опытная – ½ генотипа по голштинам; вторая опытная – ¾ по голштинам; третья опытная – чистопородные голштины венгерской селекции. Учитывали удой, содержание и количество жира в молоке.

Установлено, что удой чистопородных голштинских животных превышал удои помесей ½ и ¾ по голштинам и чистопородных черно-пестрых коров на 1390, 1683 и 1949 кг соответственно ($P<0,01$). Помеси ¾ по голштинам имели наибольшую изменчивость по удою ($Cv=16\%$), самая низкая изменчивость – у чистопородных голштинских животных ($Cv=10,2\%$). Содержание жира в молоке и количество молочного жира у всех групп животных было выше стандарта породы. Максимальная жирномолочность (3,92%) установлена у помесей ½ по голштинам, наименьшее содержание жира в молоке чистопородных черно-пестрых коров (3,86%). Чистопородные голштины венгерской селекции по 1 лактации превосходили по удою и количеству молочного жира чистопородных черно-пестрых коров и помесей ½ и ¾ по голштинам на 1876 кг и 78 кг, 1209 кг и 40 кг, 1698 кг и 58 кг соответственно. Содержание жира в молоке у них меньше, чем у помесей ½ и ¾ по голштинам на 0,1% и 0,13% соответственно, но больше, чем у чистопородных черно-пестрых животных контрольной группы на 0,13% ($P<0,05$).

Самый высокий надой по 2 лактации имели чистопородные животные голштинской породы. Их продуктивность была выше по сравнению с чистопородными черно-пестрыми коровами на 1967 кг ($P<0,05$). Наибольшее содержание жира было в молоке чистопородных черно-пестрых коров – 3,98%, самый высокий выход молочного жира - у коров голштинской породы – 283 кг.

Следовательно, наиболее полно реализовали свой генетический потенциал полновозрастные чистопородные голштины третьей лактации и старше, их продуктивность была выше по сравнению с контрольной группой на 2019 кг, 0,07%, 82 кг ($P<0,05$).

УДК 636.2.034
ДАВЫДОВСКАЯ М.В., студентка
Научный руководитель **КЛИМОВИЧ Н.М.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ФИЛИАЛЕ «СОВЕТСКАЯ БЕЛОРУССИЯ» ОАО «РЕЧИЦКИЙ КХП»

Одной из важных проблем животноводства на современном этапе является увеличение производства молочной продукции и улучшение её качества для более полного удовлетворения растущих потребностей населения, в связи с чем растет необходимость эффективной организации производства в соответствии со сложившимися экономическими условиями. Вследствие этого первоочередная цель предприятий - так управлять процессами производства и переработки продукции скотоводства, чтобы получать ее с минимальными затратами кормов, труда, энергоресурсов и чтобы она была конкурентоспособной на внутреннем и мировом рынках.

Исследования проводились в филиале «Советская Белоруссия» ОАО «Речицкий КХП» Речицкого района Гомельской области. Предприятие имеет все предпосылки для достижения высокого уровня эффективности производства молока. Среднегодовой удой молока на 1 корову в прошлом году составил 6853 кг. Производство молока хозяйству приносит значительную прибыль, наибольший экономический эффект был достигнут в 2011 г. – 799,673 млн. руб. дополнительной выручки, а уровень рентабельности его производства – 23%.

Значительные резервы роста производительности молока на предприятии, как показали проведенные нами исследования, заключаются в соблюдении оптимальных сроков хозяйственного использования коров, доведении сухостойного периода и сервис-периодов до оптимальных норм. Эти меры уменьшат общие расходы, повысят эффективность оплаты кормов и в итоге снизят затраты на содержание молочного стада.

Нами также выявлены факторы, изменение которых будет способствовать росту прибыли предприятия от производства молока. Они следующие: увеличение поголовья коров; снижение расхода молока на внутрихозяйственные нужды; снижение доли концентратов в рационе коров; увеличение среднереализационной цены за счет повышения качества молока.

Реализация предложенных мероприятий позволит предприятию: увеличить объем реализованной продукции на сумму 2104,6 млн. руб., снизить себестоимость реализованной продукции на 194 млн. руб., получить прибыль от реализации продукции в размере 5390,6 млн. руб., довести уровень рентабельности до 40,8%.

УДК 636.2.082
ДРАНКО М.А., студентка
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии и кормления с.-х. животных
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ВЫРАЩИВАНИЕ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА В ООО «СПАССКОЕ» ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Система выращивания молодняка, используемая в хозяйстве, обеспечивает получение к 18-месячному возрасту телок живой массой 410 кг. Специалисты хозяйства добиваются достижения живой массы телок 390 – 430 кг к осеменению путем уменьшения возраста при 1 осеменении до 16,5 – 18,5 месяца.

Живая масса телят при рождении составляет 44 кг, это достаточно крупные животные. В первые 2 – 3 месяца после рождения приросты телят умеренные, до 18 месяцев – интенсивные, а затем с возрастом происходит постепенное их снижение. До 6 месяцев среднесуточный прирост составляет 466 г, с 6 до 12 месяцев рост телят происходит интенсивнее и составляет 621 г, а с 12 до 18 месяцев – 584 г.

Абсолютные приросты по периодам составили: до 6 месяцев – 112 кг, с 6 до 12 – 126 кг, с 12 до 18 – 128 кг. Относительный прирост в конце учетного периода составил 832%. В сравнении со стандартом породы 1991 года живая масса телок в 6 месяцев на 5% меньше стандарта, а в 12 и 18 месяцев – больше на 5% и 9% соответственно.

В системах, используемых во многих странах мира, 24-месячный возраст при 1 отеле стал наиболее экономически приемлемой целью при планировании периода выращивания телок, т. к. деньги, первоначально вложенные в выращивание коровы, возвращаются через 1 – 1,5 лактации. Задержка первого отела наносит большой урон прибыльности стада:

- увеличиваются затраты на содержание за счет дополнительных месяцев выращивания;
- укорачивается продуктивная жизнь коровы;
- увеличивается общее количество телок, необходимых для ремонта стада.

Внедрение более эффективной системы выращивания телок и нетелей (живая масса в 18-месячном возрасте 380 – 390 кг) будет способствовать более ранним срокам первого отела и повышению молочной продуктивности коров.

УДК 636.2 087.72 /. 73
ДРОБОВИЧ А.В., студент
Научный руководитель **ГОРЯЧЕВ И.И.,** д-р с.-х. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПРЕМИКСА В КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ

Важнейшее значение в кормлении сельскохозяйственных животных имеют минеральные вещества. Их недостаток или избыток вызывает нарушение обменных процессов, воспроизводительных функций, приводит к возникновению различных заболеваний, снижению продуктивности и ухудшению качества продукции. В ряде исследований установлено, что образование продукции находится в зависимости от обеспеченности животного минеральными элементами и витаминами на 15-30%.

Для балансирования рационов коров по витаминам и минеральным веществам применяют стандартные премиксы, которые вводятся в комбикорм в количестве 1%, однако не всегда отвечают в полной мере уровню кормления.

В связи с этим целью наших исследований явилась разработка нового премикса, обеспечивающего потребность животных в биологически активных веществах в соответствии с фактическим их дефицитом в рационе.

Исследования проводили в ЧСУП «Хожовоагро-2009» Молодечненского района Минской области на двух группах коров, по 10 голов в каждой, в период раздоя в течение 90 дней лактации.

Были составлены рационы и рецепты комбикормов. При разработке рецептов премиксов мы исходили из новых норм потребности коров в витаминах и минеральных веществах, которые разработаны РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству». Эти нормы превышают существующие нормы РАСХН (2003) на 20-50% и соответствуют условиям Беларуси. Новый премикс на зимне-стойловый период состоял из следующих компонентов (в расчете на 1 тонну): витамины – А (3200 млн. МЕ), Д (410 млн. МЕ), Е (1750 г), минеральные элементы – магний (16 кг), медь (1150 г), цинк (8700 г), марганец (930 г), кобальт (290 г), йод (340 г), селен (20 г) и наполнитель (до 1000 кг).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что среднесуточный удой коров в опытной группе составил 21,1 кг, в контрольной – 19,2, т. е. выше на 9,8% ($P<0,05$).

При этом затраты кормовых единиц на 1 кг молока снизились в опытной группе на 7,2% по сравнению с контрольной (0,91 к.ед. вместо 0,98 к.ед.).

Таким образом, балансирование рационов по новым нормам потребности коров в витаминах и минеральных веществах позволяет достоверно повысить продуктивность коров.

УДК 636. 22/.28.034
ЕВСЕЕВА Т.Н., студентка
Научный руководитель **БЕКИШ Р.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МАТЕРЕЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Главнейшей задачей при работе с любой породой является улучшение продуктивных и племенных качеств животных. Заводские породы наиболее успешно совершенствуются при разведении их по линиям, так как основной структурной единицей, с которой проводится селекционная работа, является линия. При разведении по линиям получается концентрация аддитивных (усиливающих) генов, возрастает гомозиготность, достигается устойчивость наследственности. Каждая линия имеет свои особенности и показатели.

В РУП «Витебское племпредприятие» используются быки разных генеалогических линий. Нами была изучена генеалогическая структура быков-производителей.

Быки-производители госплемпредприятия принадлежат к 5 генеалогическим линиям. При этом основная часть из них голштинского корня - 118 голов, или 96,5%. Больше всего среди них быков-производителей линии Вис Айдиала 933122. Их количество составляет 55 голов, или 45%. К линии голландского происхождения Хильтьес Адема 37910 относится 1 бяк, или около 1%, и 3 быка, или 2,5%, относятся к британо-фризской линии Пабст Говернера 882933.

Анализ показателей молочной продуктивности женских предков проведен по каждой линии в отдельности по группам быков. Данные проведенных исследований свидетельствуют о том, что для матерей быков более высокие удои характерны в линиях Пабст Говернера 882933, Хильтьес Адема 37910 и Вис Айдиала 933122. Их удой составляет 12315, 12039 и 11351 кг молока. Самый низкий удой имеют женские предки линии Рефлекшн Соверинга 198998 - 10996 кг молока, что на 1319 кг меньше, чем у животных линии Пабст Говернера 882933. Различия высокодостоверны ($P<0,01$). Жирномолочность матерей быков колеблется в пределах 5,89-3,84 %. По содержанию жира матери быков линий Хильтьес Адема 37910 и Рефлекшн Соверинга 198998 имеют достоверное превосходство над женскими предками линии Пабст Говернера 882933. Жирность молока у них составляет 5,69-4,10%. Разница составила 1,84-

0,25 % (P<0,05).

Таким образом, установлено, что быки-производители РУП «Витебское племпредприятие» принадлежит к 5 генеалогическим линиям. Выявлена связь линейной принадлежности матерей быков-производителей с их молочной продуктивностью.

УДК 636. 22/.28.034
ЕВСЕЕВА Т.Н., студентка
Научный руководитель **БЕКИШ Р.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА МЕТОДОВ ПОДБОРА, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

При выведении племенных быков используются разные методы подбора пар родителей. Применяя инбридинги, как правило, стремятся закрепить ценные качества выдающихся животных в потомстве. Поэтому инбридинги проводят на животных с высокой племенной ценностью по основным селекционируемым признакам. Используют для этого коров и быков, принадлежащих к одним заводским линиям и родственным группам. Межлинейные кроссы применяются в основном для обогащения одной линии ценными качествами другой. В процессе совершенствования белорусской популяции черно-пестрого скота быков получали различными методами. При подборе пар предъявлялись одинаковые требования к продуктивности потенциальных матерей быков.

Установлено, что в РУП «Витебское племпредприятие» более высокие надои молока имеют матери быков, полученных при внутрилинейном методе подбора. Их удой составляет 11252 кг молока жирностью 4,08%. Они незначительно превосходят своих аналогов, полученных при кроссах разных линий по удою на 134 кг и по молочному жиру - на 20 кг. Разница недостоверна (P≥0,05).

Количество быков, полученных при внутрилинейном подборе, составляет 80 голов, или 65,6%. Лучшие результаты при внутрилинейном подборе по величине удоя и количеству молочного жира получены в линиях Пабст Говернера 882933 и Вис Айдиала 933122. Удой их составил соответственно 12088 и 11471 кг молока при содержании жира 3,93 и 4,05%. Матери быков этих линий превосходили по величине удоя и молочного жира женских предков линии Рефлекшн Соверинга 198998 (P≥0,05).

Количество быков, полученных при различных кроссах линий, составляет 42 головы, или 34,4%. Нами сделан анализ молочной продуктивности матерей быков, полученных при кроссах линий.

Выявлено, что во всех линиях быки-производители получены как при кроссах, так и при внутрилинейном методе подбора. Молочная продуктивность матерей быков, полученных при кроссах, самая высокая в линиях Хильтьес Адема 37910 и Пабст Говернера 882933, но их количество незначительно. Удой их составляет 12428-12039 кг молока. Самые низкие показатели молочной продуктивности имеют женские предки линии Рефлекшн Соверинга 198998. Разница очень высоко достоверна (P<0,001).

УДК 636.5.08
ЕГОРОВА А.А., студентка
Научный руководитель **ПЕТРУКОВИЧ Т.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ МАССЫ ЯИЦ НА ЭМБРИОГЕНЕЗ МЯСНЫХ КУР

Интенсивное развитие птицеводства и те достижения, которые обеспечили прочное становление отрасли, во многом зависят от разработки и внедрения новых технологий в области инкубации. Рекомендации по массе яиц, предназначенных для вывода молодняка, неоднозначны. Целесообразность и возможность использования на племенные цели яиц той или иной массы обусловлены количеством получаемой от них птицы и ее качеством. Цель работы заключалась в изучении влияния массы яиц на эмбриональное и постэмбриональное развитие цыплят-бройлеров кросса «Ross – 308» в условиях ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика». Для проведения исследований яйца кур сортировали по массе на три категории: крупные – 66,0–70,0 г, средние – 58,0–65,9 г и мелкие – 50,0–57,9 г. Степень развития эмбрионов определяли посредством контрольных просмотров на 7, 11 и 18,5 сутки инкубации. Рассчитывали вывод цыплят от заложенных на инкубацию яиц и выводимость яиц от количества оплодотворенных.

Полученные данные свидетельствуют о том, что индекс формы яиц колебался от 76,7 до 80,1%, что соответствует требованиям, предъявляемым к инкубационным яйцам. При первом просмотре было установлено, что неоплодотворенных яиц было больше в третьей группе – 10,0%, а яиц 1 категории - во второй – 81,3%. На 11-й день инкубации минимальное количество яиц третьей категории отмечено во второй группе – 3,0%, что меньше по сравнению с 1 группой на 0,8%, а по сравнению с третьей – на 1,6% соответственно. Максимальное же количество яиц первой категории отмечено в группе № 2 – 89,5%. При переносе яиц на вывод больше всего яиц первой категории было получено во второй группе по сравнению с первой и третьей группами на 2,5 и 4,2% соответственно. Яиц IV категории и задохликов больше всего было в

третьей группе – 4,7 и 3,1% соответственно. В результате инкубация разнородных по массе яиц привела к тому, что во второй группе выводимость яиц вывод молодняка были самые высокие – 87,5 и 79,3 % соответственно. Слабых, малоподвижных, не реагирующих на внешние раздражители цыплят было получено больше из яиц крупного калибра.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что яйца средней величины имеют лучшее качество и как следствие лучше инкубируются и дают больший выход кондиционных суточных цыплят.

УДК 338.432
ЕМЕЛЬЯНЕНКО А.О., студентка
Научный руководитель **ДЕРЖАВЦЕВА Е.П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В БЕЛАРУСИ

Картофель — одна из наиболее широко распространенных на земном шаре, а также и в нашей стране, сельскохозяйственная культура. Наряду с достоинствами культуры следует отметить и ее недостатки. Получение высоких урожаев картофеля требует высоких затрат труда и средств. В хозяйствах республики затраты труда возделование на 1 га картофеля почти в 10 раз превышают затраты на зерновые и зернобобовые, а стоимость производства единицы сухого вещества – почти в 5 раз. Клубни малопригодны для длительного хранения и дальних перевозок, что создает большие трудности в их хранении, транспортировке, реализации. Ежегодно при хранении в республике теряется около 150 – 300 тыс. т клубней, или 2 – 5% валового сбора, при переработке которых можно было бы дополнительно получить 16 – 35 тыс. т. крахмала или 20 – 40 тыс. т картофелепродуктов, а при скармливании скоту – 5,5 – 11 тыс. т мяса или 45 – 90 тыс. т молока. Несмотря на недостатки картофеля, в Беларуси сосредоточено около 4 % посевов и 4 – 6 % валового производства картофеля в мировом масштабе. Хотя в последние годы во многих регионах площади выращивания картофеля и число хозяйств, его выращивающих, сильно сократились.

На основании статистических данных за последние 5 лет можно говорить о том, что посевные площади картофеля в республике сокращаются и составляют 84 % к уровню 2008 года. Уменьшается и урожайность – на 6 %. Анализ показателей динамики урожайности за 2008 – 2012 годы отражает, что в среднем за рассматриваемый период ежегодно урожайность картофеля уменьшается на 325 кг с одного гектара, или на 1,5%, и в среднем урожайность картофеля к уровню прошлого года составляет 98,5%. Уменьшение площадей посева под картофель и

снижение его урожайности закономерно привели к уменьшению валового сбора на 10 %. Как следствие этих тенденций – снижение производства картофеля на душу населения в 2012 году по сравнению с 2008 годом на 13 %.

В целом значение картофеля остается неоспоримым. Он был и остается одной из ведущих сельскохозяйственных культур в республике. В связи с этим в концепции развития Государственной программы устойчивого развития села на 2011 – 2015 годы предполагается повысить урожайность картофеля к 2015 году до 300 ц/га, увеличить объем производства до 7750 тыс. т, однако сложившаяся тенденция пока говорит о неблагополучном положении в отрасли.

УДК 636.5
ЖАВОРОНОК А.З., студентка
Научный руководитель **ПАТАФЕЕВ В.А.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ВИТАСОРБ» НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Птицеводство Республики Беларусь прошло длительный путь развития и из побочной отрасли на колхозных и совхозных фермах превратилось в развитую высокоспециализированную отрасль сельского хозяйства. Во всем мире птицеводство развивается быстрыми темпами и является одним из основных сравнительно недорогих источников диетического питания населения. Способствует этому экономическая эффективность отрасли, которая обусловлена скороспелостью птицы и низкими затратами кормов на производство единицы продукции. Огромные потери бройлерного птицеводства отмечаются из-за отсутствия качественных, сбалансированных по всем основным показателям кормовых смесей. Отрицательно сказывается наличие комбикормов с содержанием микотоксинов, высоким перекисным числом, повышенным содержанием тяжелых металлов. Все это приводит к поражению внутренних органов, дисбалансу полезной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте, энтеритам и, как следствие, снижению продуктивности.

Анализ качества кормления цыплят-бройлеров в условиях ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» показал, что кормление птицы осуществляется полнорационными комбикормами, сбалансированными по всем питательным веществам: обменной энергии, сырому протеину, аминокислотам, углеводам, липидам, витаминам, микро- и макроэлементам.

Нами были изучены производственные показатели цыплят-бройлеров при введении в рацион добавки кормовой «Витасорб».

Данные, полученные при исследовании, показали, что применение кормовой добавки «Витасорб» позволило увеличить среднюю живую массу цыплят-бройлеров на 133 г, среднесуточные приросты на 3,16 г, сохранность увеличилась на 1,1%.

В условиях ведения птицеводства важное значение приобретает экономический анализ эффективности производства, с помощью которого можно определить эффективность применения той или иной кормовой добавки для цыплят-бройлеров в конкретных условиях. Окупаемость кормовой добавки составила 1,71 рубля на 1 рубль затрат.

Проведенные исследования показали, что применение кормовой добавки «Витасорб» позволяет улучшить производственные показатели при выращивании цыплят-бройлеров и таким образом снизить себестоимость получаемой продукции.

УДК 636.2.14.03
ЖАВОРОНОК Д.С., студент
Научный руководитель **ПОДРЕЗ В.Н.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Современное состояние молочного подкомплекса свидетельствует о положительных тенденциях его развития. Обеспечивается неуклонный рост объёмов производства молока и молочных продуктов, активно идеи оснащение молочно-товарных ферм доильными установками, ведётся продуманная селекционно-племенная работа по увеличению использования генетического потенциала скота, улучшается кормовая база, проводятся мероприятия по повышению качества молока и его товарности.

Цель исследований – повысить качество производимого молока в СПК «Ольговское».

Исследования проводились в условиях СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области. Материалом для исследования явились 700 дойных коров. Подробный анализ результатов проведения контрольных доек позволил разработать для ферм технологические приемы, внедрение которых позволяет получать разное по качеству молоко от двух технологических групп. За шесть месяцев исследуемого периода получено молока сорта «экстра» 44,5 – 52,9%, молока высшего сорта 37,4 – 42,9, молока первого сорта – от 6,6 до 13,2%. Анализируя качество реализуемого в предварительном периоде молока, можно сделать вывод, что хозяйство имеет существенный резерв повышения

эффективности молочного производства, т. к. остается достаточно высокой доля производства молока первого сорта.

В связи с этим для улучшения ситуации хозяйству рекомендовано разделить стадо на две технологические группы: основную, где будет производиться товарная продукция, соответствующая требованиям стандарта к высшему и «экстра» сортам, и дополнительную, молоко от животных которой может реализовываться первым и вторым сортом. По результатам оценки качества молока в основную группу животных можно отнести 595 голов, или 85,0% стада, а в дополнительную - 105 голов, или 15%. Сбор молока от групп проводили в разные молочные танки-охладители.

Свидетельством успешного внедрения новых технологических мероприятий являются изменения в структуре реализации молока по сортам. В общем количестве реализованной товарной продукции в последующие 6 месяцев доля молока сорта «экстра» стала на 10,5% больше, чем до внедрения мероприятий, доля молока высшего сорта выросла на 3,6%, а количество молока первого сорта снизилось на 6,4% . Уровень рентабельности производства молока вырос на 2,3% и составил 27,4%.

УДК 332.2:338.43
ЖАХОВСКАЯ Ю.А., учащаяся
Научные руководители: **ГОЛОВАЧ О.Ф., МИКУЖЕВИЧ Л.М.,** преподаватели
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Земля – это наша планета, местообитание человечества, важнейший источник национального богатства, естественное и незаменимое средство производства. Её роль огромна и многообразна. Однако земля обладает свойством ограниченности и сегодня во многих странах мира её недостаточно, чтобы обеспечить население продуктами питания.

В Республике Беларусь в половине районов и хозяйств - отрицательный баланс гумуса и питательных веществ в почве. Естественное плодородие ниже 6-8 ц/га зерновых, 38% земель переувлажнено, до 15% посевов ежегодно гибнет от высыхания, более 500 тыс. га имеют мелкую контурность.

Цель исследовательской работы – определить, насколько эффективно используется земля, какую отдачу она обеспечивает на уровне имеющегося плодородия и возможно ли его улучшение. Объектом исследования являются земельные ресурсы Республики Беларусь,

эффективность регионального использования земли в масштабах Полоцкого района и отдельных сельхозпредприятий, в частности ЧУП «Полимир-агро».

По данным произведенной рейтинговой оценки по интенсивности землепользования ЧУП «Полимир-агро» находится на 2 месте с показателем интенсивности использования 7647,7 и показателем фондооснащенности, равным 7549,6 млн.руб./100 га, СЭМ на 100 га - 5,9. Балл сельхозугодий и балл пашни здесь наименьшие по организациям района и равны 16,5 и 16,7 соответственно. Уровень распаханности - 48,5%, нагрузка пашни на 1 работника равна 10,5 га/раб. В работе была произведена сравнительная оценка эффективности использования земельных ресурсов ЧУП «Полимир-агро» по отношению к показателям по республике, лучшей области (Минская область), Витебской области и по Полоцкому району. Исследуемое хозяйство является лидером по показателям производства: 80,0 кг на балло-га зерна, молока - 55,9 кг на балло-га, но отстает по реализации мяса: 3,7 кг/ балло-га и полученной чистой прибыли 13,7 тыс.руб. / балло-га. Определены направления повышения плодородия почвы: включение в производственное использование каждого гектара земли; научно обоснованное применение удобрений; проведение комплекса мероприятий по защите почвы от водной и ветровой эрозии; борьба с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур и др.

УДК 619:614.31.637
ЖВИКОВА Е.А., студентка
Научный руководитель **ГОРБУНОВ А.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ СОВМЕСТНО С ИММУНОСТИМУЛЯТОРОМ (НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТОМ)

Рост производства продукции животноводства может быть достигнут главным образом за счёт повышения продуктивности животных, улучшения условий их содержания и кормления, эффективного использования кормов, а также проведения плановых лечебно-профилактических обработок. Однако применение тех или иных лекарственных средств, биопрепаратов может оказывать отрицательное влияние на организм животных, и как следствие – на биологическую ценность, пищевые качества и санитарное состояние мясопродукции.В связи с этим научный и практический интерес представляет установление ветеринарно-санитарного состояния мяса при изучении влияния

лекарственных средств, биопрепаратов на организм животных. Целью работы явилось изучение ветеринарно-санитарных показателей продуктов убоя свиней при применении вакцины против классической чумы совместно с иммуностимулятором-натрия тиосульфатом.

Экспериментальные исследования были проведены на 9 поросятах в возрасте 30-35 дней, разделённых на 3 группы, по 3 головы в каждой. Животных подбирали по принципу аналогов. Поросят 1-й группы вакцинировали сухой живой вирусвакциной “ЛК-ВНИИ ВВ и М” против классической чумы (КЧС) совместно с натрия тиосульфатом 30% концентрации. Свиньям 2-й группы вводили вакцину против КЧС без иммуностимулятора. Контролем служили интактные поросята 3-й группы, которым вводили изотонический раствор хлорида натрия. Вакцину вводили внутримышечно в области шеи. Через 2 недели после вакцинации проводили диагностический убой животных 3-х групп. Ветеринарно-санитарную характеристику продуктов убоя свиней давали по органолептическим, физико-химическим показателям, биологической ценности и безвредности.

В результате проведённых исследований установлено, что мясо свиней опытных групп по органолептическим, бактериологическим и физико-химическим показателям, а также биологической ценности и безвредности не уступает мясу животных контрольной группы. Таким образом, применение вакцины как с иммуностимулятором, так и без него не снижает доброкачественности мяса.

УДК 637.2.034
ЗАЙЦЕВ В.Л., студент
Научный руководитель **ШАУРА Т.А.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СУХОСТОЙНОГО ПЕРИОДА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Генетический потенциал молочной продуктивности коров черно-пестрой породы составляет 8-8,5 тыс. кг молока от коровы за лактацию. Однако в 2012 году средний удой от коровы по республике составил 4917 кг молока. Потенциал продуктивности животных используется на 55-59%. Поскольку молочная продуктивность во многом зависит от факторов внешней среды, важно выявить резервы, которые позволят повысить молочную продуктивность коров и тем самым увеличить рентабельность производимой продукции. Целью наших исследований было установить влияние продолжительности сухостойного периода на молочную продуктивность коров.

Исследования проводились в КСУП «им. Жукова» Брагинского района Гомельской области. Было сформировано 5 групп: I группа (n=2) с продолжительностью сухостойного периода до 30 дней, II (n=12) – 31-50 дней, III (n=160) – 51-70, IV группа (n=10) – 71-90 и V группа (n=2) – 90 и более дней. Исследованиями установлено, что наиболее высокая молочная продуктивность наблюдается у коров, продолжительность сухостойного периода которых составляла от 51 до 70 дней. Их удой составил 4456 кг, что выше на 757 кг или на 20,5% ($P<0,05$), чем у коров с продолжительностью сухостойного периода 90 и более дней, и на 686 кг или 18,2% выше, чем у коров с продолжительностью сухостойного периода до 30 дней. Кроме того, животные III опытной группы превзошли животных II и IV опытных групп по удою на 17,3% и 4,3% соответственно. Содержание жира у коров III и IV групп составило 3,72 и 3,69%, что выше по сравнению с показателями коров I группы соответственно на 0,06% и на 0,03%, у коров II группы – на 0,05 и 0,02 % и у коров V группы – на 0,07 и 0,04% . Содержание молочного жира у коров III группы было 166,2 кг, выше, чем у коров I группы на 28,2 кг, или на 20,4%, и больше по сравнению с показателями животных V группы на 31,2 кг, или на 23,1% ($P<0,05$).

В результате исследований установлено, что наивысший уровень молочной продуктивности отмечается у животных с продолжительностью сухостойного периода от 51 до 70 дней.

УДК 338.432
ЗАНЬКО А.С., студентка
Научный руководитель **ДЕРЖАВЦЕВА Е.П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА

Современная аграрная политика повышает роль оплаты труда в системе трудовых отношений между работодателями и наемными работниками предприятий. В настоящее время очень сложно эффективно организовать оплату и нормирование труда в хозяйстве, чтобы обеспечивался более быстрый рост производства и производительности труда по сравнению с увеличением заработной платы. Оплата труда занимает особое место в структуре социально-трудовой сферы и приоритетах социальной политики Республики Беларусь. Это важнейший рычаг повышения заинтересованности работников в результатах труда, его производительности, увеличения объема производства продукции, повышения ее качества и снижения себестоимости.

Для определения влияния факторов на размер фонда заработной платы можно использовать корреляционный анализ при условии, что

имеется достаточное количество наблюдений относительно фонда зарплаты и влияющих на него факторов. Нами были обработаны данные по молокоперерабатывающим предприятиям Витебской области. В корреляционную модель были включены следующие факторы: y – фонд заработной платы работников, млн.руб./чел.; x_1 – фондовооруженность, млн.руб./чел.; x_2 – чистая прибыль на 1 работника, млн.руб./чел.; x_3 – годовая производительность труда, млн.руб./чел. В результате проведенных расчетов было получено следующее уравнение регрессии:

$$y=12,721 – 0,033x_1 – 0,027x_2 + 0,051x_3$$

Коэффициенты уравнения показывают количественное воздействие каждого фактора на результативный показатель при неизменности других. В данном случае можно сделать следующий вывод: при увеличении фондовооруженности на 1 млн.руб./чел. фонд заработной платы работников уменьшается на 0,033 млн.руб./чел. При увеличении чистой прибыли, приходящейся на одного человека, на 1 млн.руб./чел., фонд заработной платы работников уменьшается на 0,027 млн.руб./чел. При увеличении годовой производительности труда на 1 млн.руб./чел. фонд заработной платы работников увеличивается на 0,051 млн.руб./чел. Коэффициент детерминации равен 0,77, следовательно, выбранные факторы на 77 % формируют результативный показатель. Полученные выводы несколько расходятся с экономической логикой анализируемых показателей, что будет устранено в дальнейших исследованиях с использованием коэффициента практичности на основе учета практики анализа и логических рассуждений.

УДК 637.12.04
ЗАХАРЕНКО Н.В., студентка
Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
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. Однако 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. При неравномерном кормлении коров в

течение года сезон отела оказывает существенное влияние на молочную продуктивность и, в частности, на уровень удоя.

С целью установления влияния сезона отела на молочную продуктивность коров исследования проводили в УП «Ивенецкая Криница» Воложинского района Минской области. Материалом для исследований явились 200 коров черно-пестрой породы с 1 по 6 лактацию. Для изучения влияния сезона отела на молочную продуктивность коров сформировали 4 группы животных: I группа (n=71) – отел проходил зимой, II группа (n=54) – весной, III группа (n=42) – летом и IV группа (n=33) – 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. Удой коров, отелившихся зимой, был выше на 1096 кг, или на 21,5 % ($P<0,01$), чем у коров, отелившихся весной, на 880 кг, или на 17,2% ($P<0,05$) выше, чем у коров, отелившихся осенью на 56 кг, или на 1,1 %, чем у коров, отел у которых был летом. Самая высокая жирномолочность также наблюдается у коров зимних отелов. По этому селекционируемому признаку она превышает показатели продуктивности коров весенних отелов на 0,07%, летних – на 0,12%, осенних – на 0,09%. Количество молочного жира у коров, отелившихся зимой, было выше на 12,6 кг, или на 5,5%, чем у животных, отелившихся весной, на 48,9 кг, или на 25,3 % ($P<0,05$) выше, чем у коров, отелившихся летом, и на 45,2 кг, или на 23,0% выше, чем у коров, отелившихся осенью.

Таким образом, установлено, что наиболее высокие надои отмечены у коров, отел у которых происходил зимой. Они были на 3,6-21,5% 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 637.2.034
ЗАХАРЕНКО Н.В., студентка
Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Молочная продуктивность в определенной степени зависит от живой массы коров. При увеличении живой массы повышается надой, так как крупные животные способны больше поедать кормов и перерабатывать их в молоко за счет большого объема всех внутренних органов. До

определенной живой массы коров надой повышается, затем повышение продуктивности приостанавливается, а в дальнейшем может наблюдаться снижение относительной молочности. Для каждой породы и стада существует оптимальная живая масса коров, при которой достигается наиболее высокая их молочная продуктивность. Например, для черно-пестрого скота Беларуси в племзаводах приняты следующие минимальные требования по живой массе коров: по 1-й лактации – 500 кг, по 2-й – 550 и по 3-й лактации – 580 кг. Цель наших исследований – установить влияние живой массы коров на их молочную продуктивность. Исследования проводили в УП «Ивенецкая Криница» Воложинского района Минской области. Объектом исследований явились 200 коров черно-пестрой породы с 1 по 6 лактацию. Для определения влияния живой массы на молочную продуктивность было сформировано 3 группы коров: I группа (n=76) с живой массой 450-500 кг, II группа (n=102) –501-550 кг и III группа (n=22) –551-600кг. С увеличением живой массы коров возрастает и их продуктивность. Так, продуктивность коров 3-й группы (живой массой 551 – 600 кг) превышает продуктивность коров 1 (живой массой 450 – 500 кг) и 2 (живой массой 501 – 550 кг) групп по удою на 1262 кг и 616 кг (или на 25,4 % ($P<0,01$) и 10,9 % соответственно), по количеству молочного жира – на 39,6 кг и 16,3 кг (или на 20,5 % ($P<0,05$) и 7,5 % соответственно). Количество молочного жира с повышением удоя и живой массы изменяется аналогично. Так, в молоке коров, живая масса которых составляет 501-550 кг, содержание молочного жира выше на 23,3 кг, или на 12,1 %, чем у коров с живой массой 450-500 кг и ниже на 16,3 кг, или на 7,5 %, чем у коров с живой массой 551-600 кг. Для всех высокопродуктивных молочных стад характерна высокая живая масса коров. Крупные животные обладают большим запасом внутренних резервов, а следовательно, в период напряженной лактационной деятельности способны выдерживать большие нагрузки. Следовательно, необходимо повысить живую массу коров.

УДК 631.145:634.1
ИВАНЕНКО Г.Н., студент
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.,** преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЗУБЫТОЧНОГО ОБЪЕМА ПРОДАЖ ПРОДУКЦИИ И ЗОНЫ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВА

Безубыточность – такое состояние, когда бизнес не приносит ни прибыли, ни убытков, выручка покрывает только затраты. Безубыточный объем продаж можно выразить и в количестве единиц продукции, которую необходимо продать, чтобы покрыть затраты, после чего каждая

дополнительная единица проданной продукции будет приносить прибыль.

Разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж продукции – это зона безопасности (зона прибыли), и чем больше она, тем прочнее финансовое состояние организации. Для проведения маржинального анализа возьмем фактические данные СПК «Агрокомбанат «Клецкий» Клецкого района по реализации плодов: цена изделия (р) – 2252 тыс. руб./т; выручка (нетто) (В) – 4662 млн. руб.; постоянные затраты (А) – 390 млн. руб.; переменные расходы на единицу продукции (b) – 1120 тыс. руб./т; переменные расходы на весь выпуск продукции ($З_{пер}$) – 2318 млн. руб.; прибыль от реализации продукции (П) – 1954 млн. руб.; маржа покрытия (МП = В – $З_{пер}$) – 2344 млн. руб.; доля маржи покрытия в выручке ($Д_{мп}$) – 0,503; ставка маржи покрытия ($С_{мп}$) – 1132 тыс.руб./т. Для определения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия можно использовать аналитический и графический способы. Аналитический способ расчета более удобен, чем графический, гак как исключает необходимость чертить каждый раз график. Для определения безубыточного объема продаж в стоимостном выражении необходимо сумму постоянных затрат разделить на долю маржи покрытия в выручке:

$$В_{кр} = \frac{А}{Д_{мл}} = \frac{390}{0,503} = 775 \text{ млн. руб.}$$

Для одного вида продукции безубыточный объем продаж можно определить в натуральном выражении:

$$VРП_{кр} = \frac{А}{С_{мл}} = \frac{А}{р - b} = \frac{390}{2,252 - 1,120} = 345 \text{ т}$$

Из данных расчетов следует, что СПК «Агрокомбинат «Клецкий» должен реализовывать плодов минимум 345 т (на сумму 775 млн. руб.), чтобы их производство не было убыточным. Реализация сверх этого объема приносит организации прибыль, являясь ее зоной безопасности, и составляет в нашем случае 83% от фактического объема реализации.

УДК 631.155.2
ИГНАТОВИЧ Т.С., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Молочное скотоводство занимает одно из первостепенных мест в продовольственном комплексе страны. Значение этой отрасли

определяется не только высокой долей в производстве валовой продукции, но и большим влиянием на экономику сельского хозяйства и уровнем обеспечения населения продуктами питания.

В связи с этим в настоящее время особое внимание необходимо уделять анализу производства продукции молочного скотоводства и поиску путей увеличения объемов ее производства.

Основными интенсивными факторами увеличения производства продукции в животноводстве являются повышение уровня кормления животных и эффективности использования кормов.

Резерв увеличения производства продукции за счет повышения уровня кормления животных определяется следующим образом: возможный прирост уровня кормления умножается на фактическую окупаемость кормов.

Полученный резерв роста продуктивности умножается на планируемое поголовье животных. Чтобы определить резерв увеличения производства продукции за счет повышения эффективности использования кормов, необходимо возможное сокращение кормов на единицу продукции умножить на фактический объем производства и полученный результат разделить на плановую норму расхода.

В результате расчета резервов по указанным направлениям на примере ОАО «Сейловичи» Несвижского района Минской области нами установлено, что в организации имеется резерв роста производства молока за счет повышения уровня кормления коров, который составляет 1580 ц, или 4,8 %.

А вследствие повышения эффективности использования кормов можно увеличить объем производства молока на 3756 ц, или на 11,4 %. Обобщение выявленных резервов позволяет сделать вывод о том, что в ОАО «Сейловичи» производство молока может быть увеличено на 5336 ц, или на 16,2 %.

Для реализации выявленных резервов в сельскохозяйственной организации должна проводиться работа по оптимизации структуры рациона молочного стада крупного рогатого скота, повышению качества используемых кормов, повышению уровня кормления животных.

Кроме того, выявленные резервы должны быть увязаны с конкретными и реальными мероприятиями по их использованию, необходимо учитывать состояние кормовой базы организации, наличие трудовых ресурсов, рынки сбыта продукции и др.

УДК 658.14/17
КАНАНОВИЧ Т.С., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Одним из специфичных средств производства сельскохозяйственных предприятий является земля.

Земля – основной элемент национального богатства и главное средство производства в сельском хозяйстве. Необходимым условием успешной деятельности сельхозпредприятия наряду с совершенствованием внутрихозяйственных отношений является повышение эффективности использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. Рациональное использование земель имеет большое значение для развития национальной экономики.

Перед сельскохозяйственными организациями стоит задача наиболее полного использования каждого гектара земли. Тысячи гектаров залежей, низкопродуктивных сенокосов и пастбищ, кустарников, заболоченных земель можно превратить в продуктивные угодья. Поэтому при анализе использования земельного фонда необходимо изучить динамику и структуру землепользования и выявить возможности дальнейшего расширения площади пашни, улучшенных сенокосов и пастбищ в каждом хозяйстве. В процессе анализа нужно сравнить фактические данные о размере угодий в текущем году с плановыми и данными прошлых лет.

Установив изменения в структуре земельного фонда, и в частности сельскохозяйственных угодий, необходимо определить влияние данного фактора на объем производства продукции растениеводства и другие экономические показатели. Факторная модель будет выглядеть следующим образом:

$$\Delta ВС_{стр} = \sum(Sобщ_{отч} \times \Delta Уд_i \times Уi_б),$$

где $\Delta ВС_{стр}$ – изменение валового сбора продукции за счет структурного фактора, $Sобщ_{отч}$ – площадь пахотных земель отчетного периода, $\Delta Уд_i$ - изменение структуры землепользования, $Уi_б$ – выход продукции растениеводства с 1 га посева базисного периода.

Как показали расчеты, в СПК «Агрофирма «Лучники» в 2012 году по сравнению с 2011 годом структура сельскохозяйственных земель изменилась. Площадь зерновых культур и рапса увеличилась, в то время как площадь под кормовыми культурами сократилась. В результате изменения структуры земель валовой сбор продукции растениеводства в организации сократился на 869 т к. ед. Таким образом, можно сделать

вывод, что базисная структура сельскохозяйственных земель более выгодна для организации, чем фактическая.

УДК 631.434.52
КАНАНОВИЧ Т.С., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В СПК «АГРОФИРМА «ЛУЧНИКИ»

Главным средством производства в сельском хозяйстве является земля. Уровень интенсивности использования земельных ресурсов определяется такими показателями, как степень хозяйственного использования земель, степень распаханности, степень мелиорированности, удельный вес интенсивных культур (сахарной свеклы, льна, картофеля, овощей, кукурузы) в общей структуре посевных площадей хозяйства, коэффициент повторного использования земли и др.

Сравнительная оценка показателей интенсивности в динамике и в различных предприятиях позволит выявить некоторые направления дальнейшего улучшения использования земли.

Анализ показателей интенсивности использования земель в СПК «Агрофирма «Лучники» Слуцкого района Минской области показал, что в хозяйстве достигнут довольно высокий уровень интенсивности использования земель. Эти показатели в целом выше, чем в среднем по Слуцкому району. Однако в отчетном году проводилось недостаточно мероприятий по повышению интенсивности использования земли, в результате в 2012 году по сравнению с 2010 годом удельный вес сельскохозяйственных земель в общей площади землепользования уменьшился на 0,2 п.п., доля пахотных земель и пастбищ в площади сельскохозяйственных земель сократилась на 1,2 п.п. и 1,9 п.п. соответственно. На наш взгляд для того, чтобы повысить интенсивность использования земель в организации, целесообразно проводить следующие мероприятия: трансформацию земельных угодий и совершенствование их структуры, повышение доли пашни, многолетних культурных насаждений и мелиорированных земель в общей площади сельскохозяйственных земель, интенсивных культур – в структуре посевов.

Тем не менее при повышении интенсивности использования земель не следует выходить за рациональные пределы каждого из названных показателей, так как это может привести к ухудшению использования земель, потере ее плодородия. Не всегда высокий уровень интенсивности бывает экономически и экологически целесообразным. Например, чрезмерная распашка сельскохозяйственных угодий во многих

сельскохозяйственных организациях приводит к развитию ветровой и водной эрозии со всеми вытекающими негативными последствиями. Поэтому необходимо использовать технологии, основанные на экологических принципах, и позволяющие приостановить деградационные процессы в землепользовании.

УДК 633.31 + 631.84
КАРАЧЕВА К.Г., студентка
Научный руководитель **КАПУСТИН Н.И.,** канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВПО ВГМХА им. Н.В. Верещагина, г. Вологда, Российская Федерация

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОРАЩИВАНИЯ ЗЕРНА НА КОРМОВЫЕ ЦЕЛИ

В стойловый период, в особенности во второй его половине животные испытывают острый дефицит биологически активных веществ, таких как витамины,ферменты,стимуляторы роста и др. При этом ухудшается общее физиологическое состояние животных и снижается их продуктивность.

Важное значение в устранении этого дефицита имеет пророщенное зерно. Однако при использовании рекомендуемой технологии проращивания зерно теряет до 25% массы, а находящиеся в массе невсхожие зерна плесневеют или загнивают. Для устранения указанных недостатков при проращивании зерна нами были использованы субстраты из верхового торфа, сапропеля и мха-сфагнума. Все эти компоненты используются в качестве нетрадиционных кормовых средств в кормлении животных и обладают фунгицидным и бактерицидным действием, а содержащиеся в них питательные вещества поглощаются корнями прорастающего зерна. Использование в качестве субстратов при проращивании зерна названных видов кормовых средств вместо рекомендовавшихся ранее дорогостоящих растворов минеральных солей позволило снизить потери питательных веществ в процессе проращивания в 1,5-2,0 раза. При этом замедляется процесс порчи невсхожих зерен, обеспечивается более быстрое и дружное прорастание зерна. В связи с тем, что основное количество биологически активных веществ накапливается в прорастающем зерне в течение первых 2-4 суток после замачивания, период проращивания можно сократить с 10-12 суток до 4-5 суток. Нами также было установлено, что снижение температуры внутри помещения для проращивания с рекомендовавшихся +22 + 23^{o}C до +12 + 15 ^{o}C не приводит к существенному замедлению процесса прорастания , но резко замедляет процесс развития плесневелых грибов и гнилостных бактерий. При использовании предлагаемой новой технологии затраты на процесс проращивания зерна сокращаются на 40-44%.

УДК 631.171
КВАСНИЦКАЯ С.Н., КАХОЦКИЙ М.И., студенты
Научный руководитель **ЯКУБОВСКАЯ Е.С.,** ст. преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

РЕАЛИЗАЦИЯ ВЗАИМОСВЯЗАННОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ КОПЧЕНИЯ КОЛБАС С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Важную роль в мясоперерабатывающей отрасли играют безотходные, малоотходные и энергосберегающие технологические процессы и автоматизация как отдельных аппаратов и агрегатов, так и в целом технологических производств. Одним из основных процессов мясоперерабатывающей отрасли является процесс копчения колбас, осуществляемый с помощью коптильно-варочного комплекта. Коптильно-варочный комплект представляет собой устройство, служащее для термической обработки мяса, копченостей, рыб и сыров. Термическая обработка заключается в подвергании продуктов воздействию соответствующей температуры при определенных условиях и времени. Цель обработки – продление срока хранения продукта, придание продукту требуемого вкуса, запаха и консистенции. Качество конечной продукции определяется в первую очередь точностью поддержания температурно-влажностного режима в камере. Поэтому целью системы автоматизации, помимо автоматического управления работой оборудования, является обеспечение необходимых режимов копчения и варки.

САУ (система автоматического управления) температурно-влажностными режимами копчения колбас в коптильной камере должна обеспечивать точное поддержание параметров (температура и влажность) и управлять работой исполнительных механизмов по режимам копчения. Для ее реализации необходим определенный объем автоматизации. Контролируют положение дверей камеры и топки с помощью датчиков положения. Для контроля температуры и влажности в камере предусмотрены соответствующие датчики. По их сигналам должно вестись управление вентилятором рециркуляции, исполнительным механизмом подачи пара, клапанами топки в основных режимах копчения. Контроль наличия дыма осуществляет фотодатчик.

Управление по программе, заданной алгоритмом работы оборудования по режимам копчения, целесообразно осуществлять таким устройством управления, как контроллер.

Предложенная микропроцессорная система автоматического управления температурно-влажностным режимом при копчении колбас реализует алгоритм управления оборудованием с учетом возможности частичной рециркуляции воздуха и заданных параметров при различных режимах копчения.

УДК 662.63
КИРЕЕВ А.С., студент
Научный руководитель **АЛЕКСЕЕНКО А.С.,** канд. техн. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОБЗОР И АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ В ТОПЛИВНЫЙ БРИКЕТ

На сегодняшний день нет четких критериев выбора способов для прессования растительных отходов в топливный брикет. Наиболее распространено гидравлическое, шнековое прессование, а также ударно-механическое.

Брикеты, произведённые методом гидравлического прессования, обладают плотностью 1100-1400 кг/м^3, что обеспечивает их хранение в условиях любой атмосферной влажности неограниченно длительное время безо всякой упаковки. При этом высокая плотность брикетов обеспечивает их компактное хранение на ограниченной площади. Для размещения четырех тонн брикета достаточна площадь одного европоддона 1200 х 800 мм.

Брикеты, изготовленные шнековым прессованием, обладают плотностью 1200-1400 кг/м^3. Для брикетирования требуется влажность 6-12 %. Для того, чтобы обеспечить такую влажность, линия шнекового прессования оснащается сушильным комплексом, что увеличивает затраты на производство. При этом возможности и мобильность производства, безусловно, снижаются. Брикеты, изготовленные ударно-механическим прессованием, обладают плотностью до 1400 кг/м^3. Пресс непрерывного действия, формирующий брикет по принципу ударной экструзии с производительностью 300-450 кг/час, зависит от требуемой плотности брикета. Вращающийся коленвал дает толчки поршню, который ударами продавливает материал через матрицу. При этом создается давление, достаточное для спекания сырья в твердую массу в виде непрерывного рукава без добавления связующих компонентов. Процесс спекания происходит непрерывно при температуре 110-200 градусов (в зависимости от влажности сырья), при этом механизм нагрева зоны прессования отсутствует, что значительно уменьшает энергоёмкость пресса и как результат снижает стоимость конечного продукта. Преимущество данного способа прессования отличается высокой надежностью.

Большинство топливных брикетов в Европе и в мире выпускается на механических прессах ударного типа. Оборудование данного класса разной производительности выпускают в Италии, Китае, Канаде, США, Германии, Дании. Начинают осваивать такой вид в России и других странах СНГ. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что применяя ударно-механический пресс или линию по изготовлению брикета (на основе ударно-механического пресса), мы получаем надежность, высокий коэффициент использования оборудования,

минимум единиц обслуживающего персонала и низкие эксплуатационные издержки.

УДК 619:614.9:636.2 – 053.2.083
КИСЕЛЕВА Н.А., студентка
Научный руководитель **КАРТАШОВА А.Н.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ В ПРОФИЛАКТОРНЫЙ ПЕРИОД

В системе мер по обеспечению интенсивного роста и развития телят и предупреждению заболеваний наиболее важное значение имеет создание оптимальных гигиенических условий выращивания молодых животных. Поэтому решить вопрос о выборе наиболее эффективного способа содержания животных возможно лишь с учетом конкретных производственно-хозяйственных условий.

Для проведения опыта было сформировано две группы (контрольная и опытная) суточных телят, по 10 голов в каждой. Контрольные животные содержались в профилактории, опытные – на открытой площадке в индивидуальных домиках-профилакториях. Исследования свидетельствуют о том, что параметры микроклимата профилактория не соответствовали гигиеническим требованиям: относительная влажность воздуха и общая микробная обсемененность превышали гигиенический норматив соответственно на 5% и 30%. Формирование микроклимата индивидуальных домиков-профилакториев находилось в прямой зависимости от температурно-влажностного режима атмосферного воздуха. Конструкция домиков обеспечивала снижение подвижности атмосферного воздуха до 0,12 м/с при скорости атмосферного воздуха 1,2 м/с. Выращивание телят в индивидуальных домиках-профилакториях способствовало формированию у животных механизмов адаптации к климатическим факторам, в частности, к постоянно изменяющемуся температурному режиму за счет изменения частоты пульса и дыхания. Содержание телят в индивидуальных домиках-профилакториях наиболее полно удовлетворяло биологическим потребностям растущего организма животного, что позволило повысить среднесуточный прирост на 5,8 %, абсолютный прирост живой массы – на 5,9 % и укрепить естественную устойчивость организма телят за счет увеличения в крови эритроцитов на 5,3 %, гемоглобина – на 2,9 % и уровня общего белка – на 2,7 %.

Таким образом, система выращивания молодняка крупного рогатого скота должна учитывать биологические особенности роста и развития животных, способность формирования у них высокой продуктивности и крепкой конституции, быть экономически выгодной.

УДК 619:614.48:636.934.57
КОЗЬМИНА Т.В., учащаяся
Научный руководитель **ИСАЧЕНКО И.Н.,** преподаватель
Аграрный колледж УО ВГАВМ, д. Лужесно, Витебский район, Витебская область, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ СО СТАДОМ КОРОВ БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Оценка влияния генетических изменений на продуктивность черно-пестрого скота в отдельных стадах и активной части популяции по Беларуси показывает, что среднегодовые темпы роста удоев, жирности молока и производства молочного жира равны 0,5 – 0,7 %, в 2-3 раза ниже теоретически возможных. Селекционно-генетические параметры молочной продуктивности белорусской популяции черно-пестрого скота находятся на уровне, обеспечивающем дальнейшее повышение эффективности племенной работы с последней.

Целью исследований явилось использование генетических параметров в племенной работе со стадом коров белорусской черно-пестрой породы. В условиях ОАО «Сельцы»» Глубокского района были проанализированы данные о 151 корове и определены генетические параметры основных селекционируемых признаков в стаде. По каждому признаку установили среднюю арифметическую и ее ошибку и определили показатели изменчивости. Результаты исследований показали, что по удою по всем лактациям коровы данного стада превосходят требования стандарта черно-пестрой породы. В то же время по содержанию жира и живой массе животные всех лактаций ниже требований стандарта породы. Изменчивость в стаде самая высокая по молочному жиру. Она колеблется в пределах 20,4 – 39,7 %. По удою коэффициент изменчивости варьирует в пределах от 19,2 до 37,2 %. Это говорит о том, что в стаде имеются коровы с разным удоем. Для повышения молочной продуктивности стада целесообразно комплектовать племенное ядро коровами с удоями 5500 кг и выше. По содержанию жира изменчивость коров в стаде невысокая, в пределах 2,0-3,8 %. Это говорит об относительной однородности стада коров по жирномолочности. Была рассчитана величина и направление связи между признаками продуктивности в стаде. Установлена отрицательная связь между жиром дочери и жиром матери, а также между удоем и жиром. Это значит, что с увеличением первого признака другой будет снижаться. Самая высокая связь установлена между удоем и молочным жиром коров. Следовательно, при отборе коров по более высокому удою одновременно в стаде повышается молочный жир. Таким образом, для оценки стад, линий, популяций по их продуктивным качествам эффективно использовать селекционно-генетические параметры - среднее значение признака, изменчивость, наследуемость, взаимосвязь (корреляцию) между хозяйственно-полезными признаками и др.

УДК 637.11
КОМАРОВСКАЯ Е.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

СТРУКТУРА ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА РАЗЛИЧНОГО КАЧЕСТВА

Качество вырабатываемых молочных продуктов в первую очередь связано с условиями получения молока на фермах, промышленных комплексах и в личных подсобных хозяйствах, тем более что молоко является хорошей питательной средой для многих микроорганизмов и может быть опасным для здоровья человека. Поэтому на перерабатывающие предприятия необходимо поставлять молоко такого качества, чтобы из него можно было вырабатывать высококачественные продукты питания.

Цель исследований – проанализировать структуру переработки молока разного качества. В ходе наших исследований была изучена структура переработки молока в ОАО «Осиповичский молочный комбинат» Бобруйского филиала Могилевской области в зависимости от значения отдельных показателей качества молока (кислотность, плотность, бактериальная обсемененность и содержание соматических клеток).

Анализ производственных процессов на комбинате показал, что при производстве молока питьевого пастеризованного и кефира в основном используется молоко кислотностью от 16 до 19 ^{0}Т, при производстве сметаны – 16–18 ^{0}Т (89,0 %), при производстве творога – 19–20 ^{0}Т, а при производстве сыров – только 16–18 ^{0}Т.

Изучение технологических процессов при производстве молочных продуктов показало, что при производстве молока питьевого пастеризованного, кефира и сметаны в основном используется молоко плотностью 1027–1029 кг/м^3, для производства сыра – не ниже 1028 кг/м^3.

Анализ использования молочного сырья разной бактериальной обсемененности показал, что при производстве молока питьевого пастеризованного и кефира в основном применяется молоко бактериальной обсемененностью менее 300 тыс. бактерий в 1 см^3, при выработке сыра – менее 100 тыс. бактерий в 1 см^3.

При производстве питьевого пастеризованного молока и кефира в основном используется молоко с содержанием соматических клеток менее 500 тыс. в 1 см^3, сыра – до 300 тыс. в 1 см^3. Значительная часть молока с более высоким содержанием соматических клеток (свыше 500 тыс. в 1 см^3) использовалась для приготовления творога.

Таким образом, можно обобщить, что наилучшее по изучаемым показателям молоко в основном использовалось для производства молока, кефира, сыра. Значительная часть молока более низкого качества была использована для получения творога и сметаны.

УДК 636.2.087.72
КОСАКЕВИЧ Н.В., студентка
Научный руководитель **СМУНЕВ В.И.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ

Заменители цельного молока (ЗЦМ) в настоящее время широко используются при выращивании молодняка крупного рогатого скота. Объем их производства в Беларуси превышает 29,7 тыс. т в год. Однако полезность ЗЦМ для телят сильно различается. Попытка использовать дешевые рецепты ЗЦМ, с низким количеством молочных продуктов, высоким содержанием клетчатки и недостатком энергии часто приводит к росту заболеваемости и падежа животных. Поэтому качество ЗЦМ имеет первостепенное значение.

Цель работы – изучить эффективность использования заменителей цельного молока «Витамилк-Р3» и «Витамилк-Р7» производства ОАО «Молоко» г. Витебска при выращивании телят.

Исследования проведены в 2012 году. Для проведения опыта сформировали 2 группы телят черно-пестрой породы 20-дневного возраста – аналогов по происхождению, возрасту и живой массе. В профилакторный период телята обеих групп получали цельное молоко, а с 30 дня жизни животные 1 группы – ЗЦМ «Витамилк-Р3», 2 – «Витамилк-Р7». Разница состояла в том, что «Витамилк-Р3» содержит 16% муки льносемени и 70% молочных продуктов, а в «Витамилке-Р7» доля молочных продуктов достигает 85%.

Установлено, что уже на третьем месяце жизни скорость роста у телят I группы, которым наряду с основным рационом выпаивали ЗЦМ «Витамилк-Р3», была выше на 8,2 кг, или на 11,6% по сравнению с телятами II группы, в рационы которых вводили «Витамилк-Р7». Такая же ситуация наблюдалась и в 6 месяцев. В это время телята I группы превосходили молодняк II группы на 19,4 кг, или на 16,5%.

Анализ среднесуточных приростов показал, что более высокие среднесуточные приросты живой массы получены в период с 1 до 3 месяцев. Животные, в рацион которых был введен заменитель цельного молока «Витамилк-Р3» (I группа) росли лучше, среднесуточные приросты у них были выше на 118 г, или на 20,2%. В период с 3 до 6 месяцев скорость роста телят обеих групп снизилась, и у телят I группы не превышала 644 г, II – 520 г.

В целом за период опыта среднесуточный прирост телят в I опытной группе составил 655 г, что на 120 г, или на 22,4% больше, чем во II опытной группе.

УДК 636.2.034
КРИЩУК А.В., студентка
Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Л.П.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ЧУП «ПОЛЕСЬЕ-АГРОИНВЕСТ»

На основании проведенного анализа молочного скотоводства в ЧУП «Полесье-Агроинвест» за 2009–2011 годы нами были выявлены внутренние резервы повышения экономической эффективности производства молока в хозяйстве.

К резервам повышения продуктивности коров и роста производства молока относят прежде всего рациональное использование кормов. В хозяйстве произведено в 2011 году 68869 ц молока. Расход кормов на 1 ц молока составил 1,2 ц к.ед. С учетом продуктивности коров нормативный расход на 1 ц молока равен 1,0 ц корм. ед. Себестоимость 1 ц молока составила 151,5 тыс. руб., 1 ц корм. ед. – 63,5 тыс. руб. Перерасход кормов составил 13773,8 ц корм. ед. За счет улучшения качества кормов, сбалансированности их по переваримому протеину можно произвести дополнительно 13773,8 ц молока и снизить себестоимость 1 ц молока на 12,7 тыс. рублей.

На молочную продуктивность коров оказывает влияние продолжительность периода от отела до плодотворной случки (сервис-периода). В хозяйстве 198 коров имели среднюю продолжительность сервис-периода 31–60 дней с удоем 4315 кг, 850 голов – 91–120 дней с удоем 3706 кг и 199 голов – 120 и более дней с удоем 3444 кг. Оптимальная продолжительность сервис-периода в хозяйстве – 61–90 дней. За счет этого резерва, т.е. своевременного выявления коров в охоте, их лечения и правильной организации воспроизводства стада возможно получить дополнительно 9952,4 ц молока и 91 голову приплода.

Доведение поголовья до плановых размеров путем полной комплектации ферм животными является резервом повышения валового удоя.

В хозяйстве имелось 350 свободных скотомест. Планируемый удой на корову составил 4500 кг. Таким образом, увеличение надоя за счет этого резерва составит 15750 ц.

Таким образом, снижение расхода кормов до установленных норм, сокращение продолжительности сервис-периода и ликвидация яловости, доведение поголовья до плановой численности позволит увеличить удой на одну корову в год на 1033 кг или на 25,8 %, увеличить выручку от реализации молока на 57,6 %, снизить себестоимость 1 ц молока на 8,4 % и повысить уровень рентабельности на 16,3 п.п.

УДК 619:615.37:636.5:612.119
КУДРЯВЦЕВА Я.П., студентка
Научный руководитель **КАПИТОНОВА Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ИНКАПСУЛИРОВАННОЙ ДОБАВКИ «БутиПЕРЛ» НА КАЧЕСТВО МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

С целью изучения влияния инкапсулированного источника масляной кислоты «БутиПЕРЛ» на доброкачественность мяса молодняка птиц нами был поставлен комплекс органолептических и лабораторных исследований 10 тушек (5 опытных и 5 контрольных) цыплят-бройлеров, вынужденно убитых в 40-дневном возрасте. Биологическая ценность и безвредность мяса птицы слагается из питательности, безвредности, органолептических качеств и биологической активности продукта. В контрольной и опытной группах тушки после созревания (через 24 часа после убоя) были хорошо обескровлены, имели сухую поверхность беловато-желтоватого цвета с розовым оттенком. Выявлялись отложения подкожного жира бледно-желтого цвета в области нижней части живота. Киль грудной кости не выделялся. Поверхность мышц слегка влажная, но не липкая. Консистенция плотная, при надавливании пальцем образующаяся ямка быстро выравнивалась. Запах специфический, свойственный свежему мясу птицы. Сухожилия упругие, плотные, поверхность суставов гладкая, блестящая. Клюв глянцевитый, глазное яблоко выпуклое, роговица блестящая. При проведении пробы варкой бульон во всех случаях был прозрачный, ароматный. Показатели биологической ценности мяса контрольной и опытной групп существенных отличий не имели. В исследуемом мясе птицы не наблюдалось увеличения мертвых клеток и угнетенного роста инфузорий во всех пробах.

Физико-химические показатели мяса. Реакция на пероксидазу в подопытных группах во всех случаях была положительной, т. е. этот фермент оставался активным. Показатель кислотного числа жира варьировал в пределах 0,66-0,95 мг КОН и не превышал нормы. Перекисное число жира также не превышало допустимых уровней и находилось в пределах 0,006-0,009% йода (при норме до 0,01). Реакция среды (pH) мяса колебалась в допустимых пределах - от 8,85 до 5,71.

Таким образом, применение кормовой добавки «БутиПЕРЛ» не приводило к снижению биологической ценности мяса цыплят-бройлеров, мясо не обладало токсичностью для тест-объекта - инфузорий Тетрахимена пириформис, добавка не оказывала отрицательного влияния на процессы жирового обмена. Мясо цыплят-бройлеров в результате исследований признана доброкачественным.

УДК 636.2.082
КУЛАКОВА И.Н., студентка
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии и кормления с.-х. животных
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н. В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ПЛЕМЗАВОДЕ-КОЛХОЗЕ ИМЕНИ 50-ЛЕТИЯ СССР ГРЯЗОВЕЦКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Средняя продолжительность сервис-периода 132 дня, а продолжительность сухостойного периода - 77 дней. Оба показателя находятся в пределах нормы.

Из 389 выбывших коров 148 голов выбраковано из-за гинекологических заболеваний и яловости, 74 головы - из-за заболеваний вымени и 73 - головы из-за болезней конечностей. Из 64 первотёлок 25 голов выбыло из-за гинекологических заболеваний, 12 - из-за заболеваний вымени и 11 - из-за заболеваний конечностей.

В племзаводе – колхозе имени 50 – летия СССР выращивают только тёлок. Тёлок 10 –ти месяцев всего 956 голов со средней живой массой 288 кг; тёлок 12 месяцев насчитывается 784 головы со средней живой массой 320 кг; тёлок 18 месяцев - 439 голов со средней живой массой 418 кг. В племзаводе - колхозе имени 50 летия СССР среди животных 50% кровности по улучшающей породе наибольшую продуктивность имеют телки 2 лактации (8032 кг, 4,06), наименьшую продуктивность - 1 лактации (6274кг, МДЖ 3,87 %). С кровностью менее 50 % также наибольшую продуктивность имеют животные 2 лактации (7798кг, МДЖ 3,93), а наименьшую - 1 лактации (6267 кг, МДЖ 3,94%). С кровностью более 50% животные 2 лактации проявляют наибольшую продуктивность (8236 кг, МДЖ 3,98%), 1 лактации – наименьшую продуктивность (7311 кг, МДЖ 3,97%).

УДК 338.246.88 (476)
КУЛЕШОВ А.Д., студент
Научный руководитель **ТОБОЛИЧ З.А.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИНВЕСТИЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Рост и развитие национальной экономики Республики Беларусь требует капитальных вложений во все отрасли народного хозяйства. С помощью капитальных вложений осуществляется расширенное

воспроизводство основных средств производственного и непроизводственного назначения, укрепление материально-технической базы, что в дальнейшем позволяет предприятиям увеличивать объемы производства продукции, работ, услуг, увеличивать производительность труда и улучшать условия труда. Сельское хозяйство Беларуси – динамично развивающаяся отрасль, на его долю приходится около 15 % всех инвестиций в основной капитал. Так, если в 2010 году их величина составила 9 857,8 млрд руб. (17,8 %), то в 2011 году – 12 826,4 млрд руб. (13,0 %), а в 2012 году – 23 704,2 млрд руб. (15,6). Инвестиции в основной капитал агропромышленного комплекса осуществляются как за счет бюджетных средств, так и за счет кредитных ресурсов, при этом существенным источником финансирования капитальных вложений является лизинг.

Агролизинг представлен как традиционными организациями агросервиса: РО «Белагросервис», ОКУПТП «Брестоблагросервис», ОАО «Витебский облагросервис», ОАО Гомельоблагросервис», Гродненское УП «Облсельхозтехника», так и специализированными лизинговыми компаниями: ОАО «Промагролизинг», Холдинг ОАО «Агромашсервис», ООО «Агрофинанс», а также банками. В 2012 году финансирование закупок сельскохозяйственной техники и оборудования по системе лизинга составило около двух триллионов белорусских рублей. В 2013 году сельскохозяйственным предприятиям и перерабатывающим организациям предусмотрено поставить техники и оборудования на 4 060,0 млрд руб. на условиях финансовой аренды (лизинга), из них 3 260,0 млрд руб. – льготные кредиты банков. Техника, поступающая в хозяйства на условиях лизинга, будет поступать через ОАО «Промагролизинг», который в настоящее время внесен в качестве вклада государства в уставный фонд Банка развития. До 2015 года будет реализован также ряд крупных инвестиционных проектов по производству пищевых продуктов: реконструкция садковой линии по выращиванию осетровых видов рыб, строительство промышленного комплекса по производству мяса индейки, товарного форелевого хозяйства на 200 тонн товарной рыбы, здания по производству пельменей и сырокопченых колбас, цеха по производству сухих молочных продуктов и ряд других.

Таким образом, инвестиции в агропромышленный комплекс составляют значительную часть капитальных вложений в народнохозяйственный комплекс нашей республики, направлены на обеспечение организаций республики новой техникой и на этой основе перехода к современным технологиям производства в агропромышленном производстве.

УДК 636.4.082.2.13
КУНАХОВЕЦ Т.П., студентка
Научный руководитель **КАСПИРОВИЧ Д.А.,** канд. с.-х. наук
УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Республика Беларусь

ДНК-МАРКЕРЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТКОРМОЧНЫХ И МЯСНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ

Главной задачей в животноводстве, которая поставлена перед селекционерами, является дальнейшее повышение продуктивности животных, в том числе свиней. Достичь этого можно путем повышения генетического потенциала животных, то есть за счет внедрения в племенную работу достижений молекулярной генетики, в частности ДНК-диагностики животных по генам-маркерам продуктивных качеств. Это позволит в значительной степени повысить эффективность ведения свиноводства. Свидетельством этого является практика ведения данной животноводческой отрасли в странах с развитым свиноводством. На сегодняшний день перспективными генами-маркерами показателей откормочных и мясных качеств свиней являются ген инсулиноподобного фактора роста-2 (IGF-2) и ген, связывающий жирные кислоты (H-FABP).

Целью наших исследований явилось изучение ассоциации генотипов хряков белорусской крупной белой породы с показателями мясооткормочных качеств их потомков. В ходе анализа полученных данных было установлено, что потомки хряков генотипа IGF-2^{QQ} по гену IGF-2 относительно потомков хряков генотипа IGF-2^{qq}раньше достигали массы 100 кг на 5,5 дней ($P<0,01$), превосходили по среднесуточному приросту на 24,0 г и расходовали меньше корма на 1 кг прироста живой массы – на 0,02 корм. ед. По показателям мясных качеств было установлено, что потомки хряков генотипа IGF-2^{QQ}превосходили потомков хряков генотипа IGF-2^{qq} по массе задней трети полутуши на 0,2 кг ($P<0,05$), площади «мышечного глазка» – на 1,1 $см^2$ ($P<0,05$). По гену H-FABP было установлено, что потомки хряков генотипа H-$FABP^{HH}$ превосходили потомков хряков генотипа H-$FABP^{Hh}$ по возрасту достижения массы 100 кг на 3,2 дня, по среднесуточному приросту – на 23,8 г и меньше затрачивали корма на 1 кг прироста живой массы – на 0,04 корм.ед. Потомки хряков генотипа H-$FABP^{DD}$раньше достигали массы 100 кг на 5,4 дня, имели более высокий среднесуточный прирост – на 42,0 г и меньше потребляли корма в расчете на 1 кг живой массы – на 0,13 корм.ед. относительно потомков хряков генотипа H-$FABP^{Dd}$.

Таким образом, нами было установлено, что для повышения показателей откормочных и мясных качеств свиней в племенную работу рационально внедрять ДНК-диагностику хряков-производителей по генам IGF-2 и H-FABP.

УДК 338.39
ЛАГУТА А.А., студентка
Научный руководитель **АРТЕМЕНКО С.И.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОАО «ОРШАНСКИЙ МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД»

Конкурентоспособность предприятия - один из основных факторов успешного развития предприятия. В последние годы отечественные предприятия молочной промышленности становятся все более конкурентоспособными. Потребитель уже знает и выбирает такие марки, как «Ян Сыродел», «Фабрика молочного вкуса», «Лепелька», «Дедушкин горлачик», «Сырный двор», «Сказка в ладошке», «Поставы-городок» и т.п. Основными конкурентами ОАО «Оршанский молочный комбинат» на рынке г. Орша являются ОАО «Молоко» г. Витебск, холдинг «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» и ОАО «Савушкин продукт», у которых более широкий ассортимент продукции. В области основными конкурентами предприятия являются 7 молочных заводов Витебской области. 70% выпуска цельномолочной продукции в Витебской области сосредоточено на ОАО «Молоко» г. Витебск, ОАО «Полоцкий молочный комбинат» и ОАО «Оршанский молочный комбинат». Это говорит о том, что степень концентрации производства в молочной отрасли Витебской области высокая, что является предпосылкой для усиления конкуренции. Проведённая оценка конкурентоспособности ОАО «Оршанский молочный комбинат» методом интегрального показателя смидетельствует, что ОАО «Оршанский молочный комбинат» занимает достаточно прочные позиции за счет разнообразия ассортимента, качественной продукции, большого потребительского преимущества и доступных цен. Анализ показал, что примерно на одном уровне конкурентоспособности находятся ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод», ОАО «Полоцкий молочный комбинат», ОАО «Поставский молочный завод», ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат». Их продукция хоть и обладает высоким качеством и доступностью цен, но потребительское преимущество, сбытовая и рекламная деятельность ниже, чем у ведущих молочных предприятий. Поэтому ОАО «Оршанский молочный комбинат» может атаковать данные предприятия.

Таким образом, было выявлено, что ОАО «Оршанский молочный комбинат» относится к числу лидирующих молочных предприятий в Витебской области и занимает ведущую позицию на рынке. Предприятие позаботилось о выпуске качественной и востребованной продукции, а также о популярной и удобной технологии упаковки, что также немаловажно в борьбе за покупателя.

УДК 338.43.2
ЛЕЙКО Т.А., учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЛИЗНИЦА» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА

Свиноводство – отрасль сельского хозяйства, значение которой невозможно переоценить в плане обеспечения населения мясной продукцией. Ее конечной продукцией являются мясо и сало, используемые для питания населения, а также кожа и другое сырье для легкой промышленности. Основной целью нашей работы является изучение состояния и развития отрасли свиноводства и определение путей повышения её эффективности на примере ОАО «Близница». Для достижения цели изучены данные в динамике за 2008-2012 годы и решены следующие задачи: изучены экономические условия и определена специализация предприятия; рассчитаны и оценены показатели производства и реализации продукции, производительности труда и трудоемкости; исследованы показатели экономической эффективности и уровень интенсификации производства прироста живой массы свиней; определены пути повышения экономической эффективности производства продукции свиноводства. В работе применены графический, абстрактно-логический и расчетно-конструктивный методы исследования. Показатели, характеризующие производственную деятельность отрасли за 2008-2012 годы, в основном имеют тенденцию роста: поголовье свиней на выращивании и откорме увеличилось с 3 219 до 3 597 голов, или на 378 голов, рост составил 11,7%; среднесуточный прирост живой массы также имеет тенденцию роста и возрос с 461 до 495 г, или на 7,3%; с каждым годом повышается производительность труда, с 5,1 до 6,1 кг/чел./час и снижается трудоемкость производства прироста живой массы свиней; снижается расход кормов на 1 ц прироста живой массы свиней с 7,1 до 6,5 ц.к.ед./ц; растет рентабельность производства, наиболее высокие показатели рентабельности производства и продаж были в 2010 году и составили соответственно 18,8% и 15,8%. Важными направлениями дальнейшего развития свиноводства и повышения его экономической эффективности являются создание прочной и устойчивой кормовой базы, устранение белкового дефицита в рационах кормления свиней, снижение себестоимости продукции свиноводства.

С целью повышения эффективности развития отрасли следует реализовать мероприятия по повышению уровня механизации и автоматизации производственных процессов, рациональному дозированному использованию кормов.

УДК 636.2.034
ЛЕОНЕВЕЦ И.Г., 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 НЕКОТОРЫХ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Молочное скотоводство было и остается одной их ведущих отраслей животноводства нашей страны. За 2012 г. надои на одну корову по республике достиг 4712 кг молока, а валовое производство молока составило свыше 6 млн. тонн.

Молочная продуктивность коров обусловлена множеством паратипических факторов, таких как возраст, живая масса коров, продолжительность сервис- и сухостойного периодов, сезон отела и многими другими. Влияние этих факторов на продуктивность проявляется по-разному, и во многом зависит от сложившихся кормовых и технологических условий. Цель работы – изучить влияние некоторых паратипических факторов на молочную продуктивность коров в СПК «Политотделец» Бешенковичского района Витебской области. Исследования проведены в 2011 году. Материалом для выполнения работы служили документы первичного и племенного зоотехнического учета (кормовые балансы, журналы искусственного осеменения коров и телок, племенные карточки, бонитировочные ведомости, рационы, годовые отчёты). Для установления изменения молочной продуктивности коров с возрастом было сформировано 3 группы животных разных лактаций. Установлено, что при существующем в хозяйстве уровне кормления и условиях содержания по живой массе многие коровы. Не соответствуют стандарту породы 55 % первотелок. 50 % коров второго отела его также не достигают. Коэффициенты молочности у коров с 1 по 3 лактацию повышаются незначительно, и у взрослых коров не превышают 733 кг на 100 кг живой массы. Увеличение надоя коров происходит до 4 лактации. Надой полновозрастных коров выше на 13 % по сравнению с первотелками. Примерно такая же закономерность наблюдается по содержанию жира в молоке и количеству молочного жира.

С увеличением живой массы молочная продуктивность коров увеличивается. У коров с большей живой массой отмечена тенденция к увеличению содержания жира в молоке и количества молочного жира.

Наивысшая молочная продуктивность отмечена у коров, продолжительность сухостойного периода у которых составляла 51-70 дней, сервис-периода – 61-80 дней. Наибольшим удоем отличались коровы, отел у которых происходил зимой.

УДК 331.214
МАЙСТРИКОВА А.П., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ НА ОПЛАТУ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Центральная роль в структуре доходов работника принадлежит заработной плате. Она и в настоящее время, и в ближайшие годы во всем мире остается для подавляющего большинства трудящихся основным источником доходов, следовательно, заработная плата и в перспективе будет мощным стимулом повышения результатов труда и производства в целом. От формирования и использования фонда оплаты труда зависит производительность труда и эффективность деятельности предприятия. Вместе с тем для работодателя фонд оплаты труда является одним из факторов производства и одним из элементов издержек производства.

Анализ эффективности оплаты труда является ключевым звеном в аналитико-экономической деятельности предприятий различных сфер экономической деятельности. Изменение среднего заработка работников предприятия за тот или иной отрезок времени (год, месяц, день, час) характеризуется его индексом ($I_{СЗ}$), который определяется отношением средней зарплаты за отчетный период к средней зарплате в базисном периоде. Аналогичным образом рассчитывается индекс производительности труда ($I_{ГВ}$) (отношение производительности труда за отчетный период к производительности труда в базисном периоде.

Для определения суммы экономии (-Э) или перерасхода (+Э) фонда заработной платы в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты можно использовать следующую формулу:

$$\pm Э_{ФЗП} = ФЗП_1 \times \frac{I_{сз} - I_{гв}}{I_{сз}}.$$

где $ФЗП_1$ – фонд заработной платы отчетного периода.

В результате проведенных расчетов можно сделать вывод, что в сельскохозяйственной организации темпы роста оплаты труда опережают темпы роста производительности труда в 1,409 раза, что приводит к перерасходу фонда оплаты труда.

Подставив данные в формулу, получим:

$$\pm Э = 5648 \times (1{,}255 - 0{,}891)/1{,}255 = 1638 \text{ млн. руб.}$$

Таким образом, более высокие темпы роста оплаты труда по сравнению с темпами роста производительности труда привели к перерасходу фонда зарплаты в животноводстве на сумму 1638 млн. руб.

УДК 628.3
МАЛЬКОВА М.А., студентка
Научный руководитель **НАЛИУХИН А.Н.,** канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВПО ВГМХА им. Н.В. Верещагина, г. Вологда, Российская Федерация

ИСПЫТАНИЕ СОРТОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

Лён-долгунец – важнейшая в Росси прядильная культура стратегического значения.

Настоящая работа выполнена в 2012 г. в производственном полевом опыте в ЗАО «Шексна» Шекснинского района Вологодской области на дерново-слабоподзолистой среднесуглинистой почве. Нами была изучена продуктивность 8-ми сортов льна-долгунца, различающихся по срокам созревания: раннеспелые: Зарянка, Пралеска; среднеспелые: Альфа, Тверской, Ленок; позднеспелые: Мерилин. Технология возделывания льна-долгунца была общепринятой для Вологодской области.

На основании результатов проведённого полевого опыта и коэффициентов зачёта льнотресты в волокно нами была рассчитана урожайность льноволокна у изучаемых сортов. На основании расчётов получено, что в каждой группе сортов, различающихся по скороспелости, есть высокоурожайные сорта. Так в раннеспелой группе наибольшей урожайностью льноволокна - 9,8 ц/га характеризуется сорт белорусской селекции Пралеска, в среднеспелой группе – Альфа (9,2 ц/га). Наиболее высокоурожайным сортом, обеспечивающим общий сбор льноволокна как при низком, так и при высоком номере тресты, является сорт нидерландской селекции – Мерилин (11,8-13,2 ц/га волокна).

УДК 633.4
МАРЧЕНКО М.Н., студент
Научные руководители: **АВДЕЕВ Ю.М.,** канд. с.-х. наук, доцент, **ХАМИТОВА С.М.,** канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВПО ВГМХА им. Н.В. Верещагина, г. Вологда, Российская Федерация

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ NO-TILL

Технология No-Till (система нулевой обработки почвы) представляет собой современную систему приёмов земледелия, при которой почва не подвергается обработке, а укрывается её поверхность мульчой. Использование данной системы мероприятий предотвращает эрозионные процессы в почвенном слое и не сохраняет водный баланс.

Применение системы нулевой обработки почвенного слоя способствует снижению затрат горючего, труда, удобрений, амортизационных отчислений; увеличению рентабельности; сохранению и

восстановлению плодородного слоя почвы; предотвращению эрозионных процессов в почве; аккумулированию влаги в почве; и, в итоге, к увеличению урожайности сельскохозяйственных культур.

К сожалению, применение данной системы ограничено на почвах повышенного увлажнения. Кроме того, система No-Till требует чёткого соблюдения технологических приёмов выращивания той или иной культуры, а также активной химической защиты растений.

Однако, не смотря ни на что, технология обработки почвы No-Till имеет ряд значительных премуществ по сравнению с традиционными приёмами ведения земледелия, а следовательно является весьма рентабельной и выгодной.

УДК:636.2.034
МАТЮШЕНКО Е.А., студент
Научный руководитель **ЛАНЦОВ А.В.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Существует ряд факторов, существенно влияющих на уровень молочной продуктивности животных. В результате воздействия на молочную продуктивность коров следующих факторов: возраст коров, живая масса, живая масса телок при плодотворном осеменении, сервис-период, возраст телок при плодотворном осеменении, сухостойный период, сезон отела, было установлено, при каких значениях того или иного фактора достигается максимальный положительный эффект.

Целью работы является установление степени влияния отдельных факторов на молочную продуктивность в ОАО «Речицкий КХП филиал «Советская Белоруссия» Речицкого района Гомельской области.

Расчет экономической эффективности был произведен по каждому фактору. Исследования показали, что оптимальная живая масса телок при плодотворном осеменении - 355-360 кг. В этом случае уровень продуктивности составляет 6900 кг молока, а затраты кормов на 1 ц продукции – 1,11 ц корм. ед., обеспечивается прибыль на единицу продукции в размере 10,8 тыс. руб. при норме рентабельности 24 %.

Такой фактор, как живая масса коров, ниже по уровню продуктивности по сравнению с фактором живая масса телок при плодотворном осеменении на 340 кг или 4,9%, прибыли на единицу продукции на 1,2 тыс. руб. при снижении нормы рентабельности на 3%.

Возраст коров и возраст телок при плодотворном осеменении – факторы, примерно в равной степени обеспечивающие получение

прибыли, которая составляет 9,2 тыс. руб., при норме рентабельности 20%. По сравнению с наиболее лучшим показателем (живая масса телок при плодотворном осеменении) прибыль и норма рентабельности ниже на 1,6 тыс. руб. и 4%, соответственно.

Паратипические факторы – сухостойный период, сервис-период и сезон отела - при оптимальных своих значениях могут обеспечить норму рентабельности 19%, что ниже по сравнению с лучшим показателем на 4%. Однако по сезону отела значение прибыли составляет 8,8 тыс. руб.

Таким образом, наиболее значимым паратипическим фактором, влияющим на основные экономические показатели, является живая масса телок при плодотворном осеменении.

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

ДИНАМИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК ПОРОД ЙОРКШИР И ЛАНДРАС ФРАНЦУЗСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

В последние годы в племенные свиноводческие хозяйства Республики Беларусь стали в значительном количестве завозиться свиноматки и хряки специализированных мясных пород зарубежной селекции с целью повышения мясных качеств у получаемого откормочного молодняка. Однако наряду со стремлением к повышению мясных качеств молодняка, необходимо следить за поддержанием на должном уровне репродуктивных качеств используемых свиноматок.

Исходя из этого, цель нашей работы состояла в оценке продуктивности свиноматок пород ландрас и йоркшир французской селекции, используемых в условиях селекционно-племенной фермы «НУКЛЕУС» РУП «ЖодиноАгроПлемЭлита».

Материалом для исследований послужили свиноматки пород йоркшир и ландрас, завезенные из Франции в 2009 году и разводимые в условиях селекционно-племенной фермы «НУКЛЕУС».

Проанализировав показатели репродуктивных качеств животных, можно сказать, что у полновозрастных свиноматок породы йоркшир в 2011 и 2012 гг. наблюдается стабилизация репродуктивных качеств, лишь с незначительным снижением многоплодия и молочности, при недостоверной разнице. В то же время у основных свиноматок породы ландрас отмечается выраженная тенденция к повышению уровня репродуктивных качеств. Так, в 2012 г., в сравнении с показателями 2011 г. по многоплодию достоверное превосходство составило 32,3 % ($P \leq 0{,}001$), по

молочности – 12,8 % ($P \leq 0,001$), по массе гнезда при отъеме – 18,5 % ($P \leq 0,05$), по сохранности – 9,4 % ($P \leq 0,05$).

Если сравнивать породы между собой, видно, что в 2011 году лидировали свиноматки породы йоркшир. У их сверстниц породы ландрас выявлено достоверное отставание по многоплодию на 15,7 % ($P \leq 0,01$), по молочности – на 8,8 % ($P \leq 0,01$), по сохранности поросят – на 9,6 % ($P \leq 0,05$). В 2012 году положение существенно изменилось, и лидирующими стали свиноматки породы ландрас, достоверно превосходящие своих сверстниц породы йоркшир по многоплодию на 14,4 % ($P \leq 0,01$), по массе гнезда при отъеме – на 18,1 % ($P \leq 0,05$). У них оказался самым высоким и показатель КПВК – на 11,7 % выше, чем у йоркширов.

Таким образом, репродуктивные качества свиноматок исследуемых пород повышаются по мере адаптации животных к новым условиям.

УДК 636.2.034

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

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И СЕЗОНА ОТЕЛА У КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

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.

Цель исследований – установить взаимосвязь молочной продуктивности и сезона отела у коров при разных способах содержания.

Исследования проводили в СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области. Для определения взаимосвязи между молочной продуктивностью и сезоном отела у коров при привязном и беспривязном содержании сформировали по 4 группы животных: I группа (n=34 и 38) – отел проходил зимой, II группа (n=40 и 34) – весной, III группа (n=21 и 24) – летом и IV группа (n=20 и 21) – осенью.

Анализируя динамику молочной продуктивности коров при привязном способе содержания в зависимости от сезона отела можно отметить, что наибольшим удоем (+12,1–14,7%, при $P<0,05$) отличались коровы, отел у которых был зимой и весной. Это, на наш взгляд, связано с тем, что у коров, отелившихся зимой и весной, наблюдается повышение

молочной продуктивности сразу после отела, в период раздоя, и после перевода их на пастбищное содержание.

При беспривязном способе содержания, как и при привязном, наибольшим удоем отличались коровы, отел у которых был зимой. Так, удой этих коров был на 3,6–5,0% выше, чем у коров, отелившихся в другие сезоны года. Следует отметить, что при беспривязном содержании коров взаимосвязь молочной продуктивности и сезона отела менее выражена. По-видимому, это происходит за счет того, что животные круглогодично содержатся в помещениях и для их кормления используются однотипные рационы.

Сравнивая молочную продуктивность коров в зависимости от сезона отела при разных способах содержания, можно сказать, что более высокие количественные и качественные показатели производства молока были у коров, отелившихся зимой и весной, как при привязном, так и при беспривязном способе содержания. Влияние сезона отела на молочную продуктивность минимизировано у коров при беспривязном содержании.

УДК 636.2.034

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

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ВЫМЕНИ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

Оценку морфологических признаков вымени проводят за 1–1,5 ч до доения у коров первого и третьего отелов с нормально функционирующими четвертями на 2–3-м мес. лактации. Форму вымени определяют измерением его длины и ширины. Первотёлки в зависимости от формы вымени обладают определенными различиями в уровне молочной продуктивности.

Цель наших исследований - установить динамику молочной продуктивности коров-первотелок в зависимости от формы вымени при разных способах содержания.

Исследования проводили в СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области. Для определения пригодности первотелок к машинному доению в зависимости от формы вымени были проведены и изучены промеры у 70 голов (по 35 голов при привязном и беспривязном способах содержания) на 2–3 месяце лактации.

При привязном содержании наиболее высокие показатели молочной продуктивности наблюдались у первотёлок с ваннообразной формой вымени. Так, удой первотёлок с ваннообразной формой вымени за первые

90 дней лактации был выше на 67 кг, или на 2,5%, чем удой сверстниц с чашеобразной формой вымени, и на 184 кг, или 7,3% (P<0,01)по сравнению с первотёлками с округлой формой вымени. Также первотёлки с ваннообразной формой вымени отличались наибольшим содержанием жира в молоке (+0,06–0,09%).

При беспривязном способе содержания наблюдалось также превосходство по молочной продуктивности коров-первотёлок с ваннообразной формой вымени над сверстницами с чашеобразной и округлой формой вымени. Удой за первые 90 дней лактации первотёлок с ваннообразной формой вымени превышал удой животных с чашеобразной формой на 167 кг, или на 6,0%, удой животных с округлой формой вымени на 235 кг, или на 8,7% (P<0,05). По содержанию жира в молоке при беспривязном содержании наибольшими показателями отличались первотёлки с округлой формой вымени (+0,01–0,04%).

Таким образом, сравнивая молочную продуктивность первотёлок в зависимости от формы вымени при разных способах содержания можно отметить, что независимо от способа содержания животные с ваннообразной формой вымени имеют продуктивность на 2,5–8,7% выше, чем сверстницы с чашеобразным и округлым выменем.

УДК 636.2.083
МИХАЛЕНКО А.Н. студент
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЛОДОТВОРНОМ ОСЕМЕНЕНИИ

Основы скотоводства, его рентабельность, и соответственно, конкурентоспособность во многом определяются качеством ремонтного молодняка. При выращивании ремонтных телок необходимо исходить из того, что в дальнейшем они станут "фабриками" по производству молока и должны быть пригодны к длительной и интенсивной эксплуатации, обладать высокой резистентностью, крепкой конституцией, хорошо развитыми органами дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы.

Цель работы - изучить молочную продуктивность коров-первотелок в зависимости от их живой массы при плодотворном осеменении в ОАО «Тихиничи» Рогачевского района Гомельской области.

Исследования проводились на трех группах коров-первотелок. Определяли показатели, такие как удой, процент жира и количество молочного жира в молоке за первую законченную лактацию. В

хозяйственных условиях кормления и содержания возраст плодотворного осеменения телок - 18-19 месяцев при различной живой массе. Средняя живая масса телок I группы при плодотворном осеменении составила 64,8% (350 кг), II –68,5 (370 кг), III – 72,2% (390 кг) от средней живой массы полновозрастных коров хозяйства. Живая масса полновозрастных коров составляет 540 кг.

Первотелки III группы, за первую законченную лактацию имели удой по группе, превышающий удой I группы на 481 кг, или 14,3%, при $P<0,05$, и на 324 кг, или 9,2%, превышали удой II группы. Различия между I и II группами составили 157 кг (4,7%) в пользу II группы.

Достоверных различий между группами по содержанию жира в молоке не установлено. По количеству молочного жира различие между II и III группами составило 12,3 кг, или 9,5%, при $P<0,05$; между I и III - группами 116,8 кг, или 13,4%, при $P<0,05$. Средняя продуктивность по стаду составила 4752 кг, а удой первотелок был ниже в I группе на 29,2%, II – 25,9; III группе на 19,1%.

Следовательно, необходимо организовывать полноценное кормление ремонтных телок от рождения до плодотворного осеменения, обеспечивающее достижение живой массы животных к случному возрасту не менее 390 кг.

УДК 636.5.034
МЫШКОВСКАЯ Л.В., 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

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЯИЦ В ОДО «ПТИЦЕФАБРИКА ВИШНЕВКА»

Основными производителями продукции птицеводства в республике являются 52 птицефабрики, в том числе 25 яичного и 27 мясного направления продуктивности, в которых содержится 37,5 млн. голов птицы. Многие птицефабрики в своем составе имеют хозяйства и обеспечивают себя собственным зерном.

Объективная необходимость повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства обусловлена особенностями современного этапа экономического развития страны, диктуется постоянным возрастанием потребностей в продовольствии и сырье, усилением требований к качеству продукции, ограниченностью приращения трудовых и земельных ресурсов, повышением стоимости средств производства.

Анализ производственно-экономических показателей показывает, что предприятие развивается динамично. Так, валовой сбор яиц за исследуемый период увеличился на 31,1%, главным образом за счет повышения яйценоскости на одну несушку на 8,6% (с 290 до 315 шт.). Расход корма на производство 1000 яиц сократился на 5% (с 1,48 до 1,41 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. Снижению себестоимости продукции и повышению рентабельности производства способствуют рост продуктивности птицы и выход яиц высшей категории, полноценное и рациональное кормление, осуществление режима экономии, внедрение современных достижений науки и передового опыта лучших птицефабрик. Благодаря росту продуктивности и снижению затрат на производство продукции уровень рентабельности предприятия достиг 8,9%.

Таким образом, анализ эффективности производства куриных яиц, в условиях ОДО «Птицефабрика Вишневка» показал, что при нормативном расходе кормов (1,30 ц корм. ед. на 1000 яиц) можно дополнительно произвести 3631 тыс. шт. яиц. Увеличение реализации диетических яиц высшей категорий на 8,4% позволит получить дополнительно прибыли 1866 млн. руб., что повысит уровень рентабельности производства яиц до 20,4 %.

УДК 619:615.37:636.5:612.119
НИНИЧУК А., студентка
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 ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ФЕРМЕНТНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ФЕКОРД 2012-С»

Как известно, около одной трети органического вещества, поступающего в организм животного с кормом, обычно не переваривается и теряется. Снижение этих потерь хотя бы на 2-3% позволяет получать дополнительное количество животноводческой продукции. Одним из путей решения этой проблемы является добавление в корм для животных и птиц ферментов, которые способны расщеплять некрахмалистые полисахариды. Начиная с 1995 года в ОАО «Белмедпрепараты» совместно с ОАО «Фермент» начато производство новых форм ферментных препаратов, объединённых в мультиэнзимные композиции, обладающие целлюлозолитическим, амилолитическим, глюколитическим,

протеолитическим, фитазным действием - их выпускали под общим названием «Фекорд».

В период с 27.09.12г. по 07.11.12г. в клинике кафедры эпизоотологии нами проводился научно-лабораторный опыт в рамках хозяйственного договора. Целью проведения опыта явилось определение эффективности применения ферментной кормовой добавки «Фекорд 2012-С» в рационах цыплят-бройлеров с различной активностью композиции.

Для исследования применения ферментной кормовой добавки в рационах цыплят-бройлеров нами было взято 150 голов суточных цыплят кросса «Росс-308» средней живой массой 40 г. Цыплята-бройлеры были разделены на 3 группы по 50 голов в каждой по принципу аналогов. Ферментную добавку «Фекорд 2012-С» с различной активностью задавали цыплятам-бройлерам 2-й группы в дозе 0,01%, 3-й группы в дозе 0,1%, а 1-я группа являлась контролем.

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что во все периоды выращивания цыплята-бройлеры 3-й группы имели максимальные показатели продуктивности, не только по сравнению с контрольной группой, но и с аналогами 2-й группы, где также скармливался фермент «Фекорд 2012-С» в меньших дозах, но с большей активностью.

Применение ферментной кормовой добавки «Фекорд 2012-С» в рационах цыплят-бройлеров оказало положительное влияние на продуктивные качества птицы, что способствовало увеличению среднесуточных приростов на 5,8-9,2%, а также снижению затрат корма на 1 кг прироста живой массы на 4,7-6,3%.

УДК 005.932
НОВИК Л.А., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Необходимым условием выполнения планов по производству продукции, снижению ее себестоимости, росту прибыли, рентабельности является полное и своевременное обеспечение предприятия сырьем и материалами необходимого качества и ассортимента.

Уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с плановой потребностью.

В процессе анализа проверяется соответствие фактического размера запасов важнейших видов сырья и материалов нормативным. С этой целью на основании данных о фактическом наличии материалов и

среднесуточном их расходе рассчитаем фактическую обеспеченность материалами в днях и сравнивним ее с нормативной.

Проверяется также состояние запасов и материалов для выявления излишних и ненужных. Его можно установить па данным складского учета путем сравнения прихода и расхода. Если по каким-либо материалам нет расхода на протяжении года и более, то их относят в группу неходовых.

В заключение анализа определяется прирост (уменьшение) объема продукции по каждому виду за счет изменения:

а) количества заготовленного сырья и материалов ($З_i$);

б) переходящих остатков сырья и материалов ($\Delta Ост$);

в) сверхплановых отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов ($Отх$);

г) удельного расхода сырья на единицу продукции ($УР_i$).

Влияние этих факторов на выпуск продукции можно определить способом цепной подстановки или абсолютных разниц по следующей формуле:

$$ВВП_i = \frac{З_i \pm \Delta Ост_i - Отх_i}{УР_i}$$

На рассматриваемом предприятии объем производства продукции вырос в основном из-за увеличения массы заготовленного сырья и более экономного его использования. Таким же способом можно рассчитать и резервы роста выпуска продукции за счет увеличения количества сырья, сокращения его отходов и расхода на единицу продукции.

УДК 637.1.003.13

НОВИК Ю.В., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МОДЕЛЬ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА

Одной из ведущих отраслей сельскохозяйственного производства является молочное скотоводство. В свою очередь ее состояние непосредственно влияет на развитие молокоперерабатывающей промышленности и на насыщенность товарного рынка молочными продуктами. Кроме того, данная отрасль животноводства оказывает существенное влияние на экономику всего агропромышленного комплекса. Экономические процессы и явления хозяйственной деятельности предприятий зависят от большого числа факторов и, как правило, только комплекс факторов в их взаимозависимости может дать

более или менее полное представление о характере изучаемого явления. В связи с этим нами был проведен многофакторный корреляционно-регрессионный анализ зависимости результативного фактора – окупаемости реализованного молока (*Y*) от следующих факторных признаков: X_1 – плотность поголовья КРС, усл. гол./100 га; X_2 – доля постоянных затрат в себестоимости молока, %; X_3 – уровень товарности молока, %; X_4 – средняя жирность реализованного молока, %; X_5 – удельный вес покупных кормов в рационе, %.Для определения совместного влияния указанных факторов были отобраны данные по 60 сельскохозяйственным организациям Минской области. В результате получено следующее уравнение связи:

$$Y = 26,025 + 0,789\ X_1 – 0,211X_2 + 0,002\ X_3 + 17,450\ X_4 - 0,255\ X_5$$

Полученные коэффициенты показывают количественное воздействие каждого фактора на результативный показатель при неизменности других признаков. Так, на основании полученного уравнения можно сделать вывод, что при увеличении плотности поголовья коров на 1 гол./100 га окупаемость затрат от реализации молока вырастет на 0,789 п.п., при сокращении доли постоянных затрат в себестоимости молока на 1 п.п. окупаемость увеличится на 0,211 п.п., в случае роста уровня товарности молока на 1 п.п. окупаемость затрат повысится на 0,002 п.п., при повышении средней жирности реализованного молока на 1 % - на 17,450 п.п., при сокращении доли покупных кормов в рационе коров на 1 п.п. окупаемость затрат увеличится на 0,255 п.п. О значимости полученного уравнения регрессии можно судить по коэффициентам множественной корреляции (R=0,464)и детерминации(R^2=0,216).

УДК 631.22:628.8
ОБРАЗОВ А.Г., 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 ТЕЛЯТ ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ОРГАНИЗАЦИИ ОТЕЛА

Создание животным с первых дней жизни условий, способствующих повышению их продуктивности и сохранности, является актуальным. Цель работы – изучение влияния способа организации отелов на сохранность и продуктивность телят профилакторного периода. Исследования проводили в ОАО «Лежни» Шумилинского района Витебской области.

На молочно-товарной ферме № 1 (д. Лежни) отелы коров проходят в том же коровнике, где и содержатся животные. Измерения параметров микроклимата показали, что температура воздуха коровника была на 5,5 °С ниже нормативной для новорожденных телят. Относительная влажность воздуха и концентрация аммиака – выше максимально допустимых значений соответственно на 7,4 и 56,0 %. Отелы проходили бесконтрольно, часто новорожденных телят обнаруживали только утром. Телят сразу же перемещали в индивидуальные домики на улицу, без выпойки молозива. Приплод, полученный на молочно-товарной ферме № 1, являлся контрольной (первой) группой животных. На молочно-товарной ферме № 2 в д. Гарьково отелы проводят в родильном отделении, под которое переоборудован телятник. Индивидуальные боксы для стельных коров имеют размер 3х3 м, выполнены из деревянных щитов. Один бокс отведен для санитарной обработки животных. Основные параметры микроклимата родильного отделения находились в пределах нормативных значений. Телята содержались вместе с матерью 8-12 часов, получали молозиво, а затем их переводили в домики на открытой площадке. При проведении опыта данные телята являлись опытной (второй) группой. Содержание (в пластиковых домиках на открытой площадке) и кормление телят контрольной и опытной групп было одинаковым. За период исследований (профилакторный период) абсолютный и среднесуточный прирост живой массы телят опытной группы был соответственно на 0,7 кг и 35 г выше по сравнению с контрольными животными (без достоверных различий). В первой группе отмечали заболевание шести животных (диспепсия и бронхопневмония), три головы пало; во второй группе случаев заболеваний и падежа не было зарегистрировано.

Очевидно, что проведение отелов в коровниках является нарушением требований гигиены и фактором, отрицательно действующим на продуктивные качества телят.

УДК 34.33.27
ОРЛОВА О.В., студентка
Научный руководитель **ШУМОВ А.В.,** д-р биолог. наук**,** профессор*,* **ВАСИЛЬЕВА Н.А.,** канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ АБСОЛЮТНО СУХОГО ВЕЩЕСТВА В РАЦИОНЕ ЧИСТОКРОВНЫХ ЗУБРОВ В УСЛОВИЯХ УСТЬ-КУБИНСКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Нами были изучены по химическому составу и питательности абсолютно сухого вещества корма, входящие в рацион зубров. Мы исследовали следующие корма: зелёные корма были представлены травой

естественных пастбищ и лесной, отавой многолетних трав; пшеничная и ячменная солома; древесно-веточный корм: ветви и кора ели, ивы, ольхи, осины, черёмухи и концентрированные корма – зерносмесь, мука фуражная и отруби.

Питательность и химический состав веточного корма и коры имеет относительно постоянный состав с высоким содержанием протеина (до 12,8%) и клетчатки (до 31,9%).

Годовая потребность взрослого зубра в корме составляет 2500-2900 кг к. ед. (7,6 к. ед. в сутки). Данные химического анализа кормов по всем сезонам года свидетельствуют о том, что все виды, используемые зубрами, характеризуются высоким содержанием сырой клетчатки, которое составляет зимой около 200 г в кг корма. В осенне-зимний период её содержание в фекалиях примерно 50 г/кг. Следует отметить, что потреблённая клетчатка подвергается максимальному расщеплению и усвоению в пищеварительном тракте животных. Коэффициент переваримости сырой клетчатки достигает 75 %. Абсолютно сухое вещество преобладает в сене и древесно-веточном корме (в среднем 800-900 г/кг); обменной энергией богаты зелёные и концентрированные корма (≈ 10-12 МДж/кг); кормовые единицы-концентраты (0,92-1,13); сырой золы больше содержится в зелёных кормах (в среднем 7-8%); сырого и переваримого протеина больше в зелёных и концентрированных кормах; по сырой клетчатке большой разницы между кормами не наблюдается, кроме концентратов; сырого жира в среднем по всем видам кормов содержится 3-4 %. Также были проведены исследования по макро- и микроэлементам.

При исследовании и анализе кормов по химическому составу, питательности, предпочтениям зубров в питании, при помощи и контроле человека можно смело сказать, что самая северная вологодская популяция зубров будет расти в численности и развиваться.

УДК 638.145.5
ПАСТУХОВА М.А., студентка
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ВЫВЕДЕНИЯ ПЧЕЛИНЫХ МАТОК В УСЛОВИЯХ КСУП «БРЕСТСКИЙ ПЧЕЛОПИТОМНИК»

Успешное развитие пчеловодства невозможно без надёжного обеспечения пасек плодными матками, обладающими высокой яйценоскостью. От плодовитости матки зависят темп роста силы семьи и её продуктивность. Для повышения продуктивности пасек и

производительности труда пчеловодов необходимо хорошо организовать матковыводное дело и племенную работу.

Целью данной работы является сравнение показателей развития маток при изменённых условиях внешней среды на разных этапах технологического процесса искусственного выведения маток, а также поиск оптимальных условий для правильного формирования качественной матки. Эксперименты были проведены на пасеке КСУП «Брестский пчелопитомник» деревни Малые Радваничи Брестского района Брестской области. Материалом для исследований являлись пчелосемьи и пчелиные матки карпатской породы. Всего в опыте участвовало 15 семей-воспитательниц. Из имеющихся семей были сформированы 3 группы по 5 семей в каждой.

Первая группа – семьи племенного ядра, вторая группа – средние семьи, третья группа – малопродуктивные семьи. Все семьи мы проверяли на протяжении весенне-летне-осеннего периода по количеству принятых личинок, качеству маточников, выходу пчелиных маток и сроку оплодотворения. Качество маток определялось временем выхода из маточника, сроком оплодотворения и яйценоскостью. Наши исследования показали, что наибольшее количество маток (850) было получено от первой группы семей. Во второй группе было выведено 702 матки (82,5% от первой группы), в третьей – 287 маток (33%). Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что в холодные весенние дни при отсутствии взятка матки выходят в небольшом количестве; вместо 30-40 пчелы закладывают только 5-8 маточников. Во второй половине июля матки спариваются только на 23-24 день, что говорит о низком их качестве. Наилучшим временем для выведения маток является вторая половина мая-начало июля.

Таким образом, при соблюдении технологии искусственного выведения маток наилучшие результаты можно получить, используя высокопродуктивные, сильные семьи-воспитательницы, плотно обсиживающие 11-12 рамок, при установлении устойчивой теплой погоды (вторая половина мая-начало июля), во время цветения медоносов. Наибольшей продуктивностью отличаются матки, выведенные из однодневных личинок.

УДК 636.084.527
ПЕТРАНКОВА Ю.М., СМОК А.А.,студентки
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ ПТИЦЫ НА ТОВАРНЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ

В условиях интенсивных промышленных технологий, применяемых в современном птицеводстве при производстве пищевых яиц, на организм и продуктивность птицы оказывают влияние различные факторы, основным среди которых является полноценное кормление.

Поэтому целью нашей работы было проанализировать полноценность комбикормов, применяемых в условиях подсобного хозяйства по производству яиц птицы ОАО «Бобруйский комбинат хлебопродуктов» и изучить их влияние на товарные качества получаемых яиц. Опыт проводился в течение 45 дней, сравнивали выход товарных яиц по двум птичникам, со средним технологическим показателем для данного кросса. Возраст птицы на начало опыта-154 дня. Для анализа товарности яиц в условиях яйцеклада учитывали распределение яиц по категориям ежедневно при сортировке, с учетом боя, насечки, грязной скорлупы. Толщину скорлупы измеряли микрометром.

Анализируя данные по качеству комбикорма, фактически скармливаемого опытной птице, следует отметить, что птица получала корм с уровнем энергии заниженным на 0,23 МДж, сырого протеина на 1,96% меньше нормы, в рационе отмечено превышение нормы на 1,43% по клетчатке, отклонений по уровню кальция в рационе не отмечено. Все три показателя, по которым выявлено отклонение от нормы, напрямую связаны с таким показателем товарности яиц как масса, и косвенно - с толщиной скорлупы, что подтверждают результаты исследований по массе яиц. Результаты анализа показали, что из полученных яиц максимальное количество составили яйца второй категории по второму птичнику–63%, по первому птичнику – 60,1%,первой категории - 6,9% и 6,8% соответственно. Отборной категории получено 10,8% и 10,7% соответственно. По обоим птичникам получен достаточно высокий выход боя и насечки.

Для кросса Хайсекс коричневый установлена технологическая норма массы яиц по неделям производственного получения яиц, которая составляет для кур-несушек в 22 недели- 60,0 г, в 27 недель – 62,0 г. В наших исследованиях средняя масса яиц от птицы этого возраста по птичнику №1 − 58,7г, птичнику №2 − 60,0г.

Следовательно, имея скрытые резервы получения яиц первой категории и отборных при оптимизации кормления предприятие недополучило яиц первой категории и отборных в количестве, среднем по обоим птичникам – 3,3%.

УДК 619:614.94
ПЕТРАНКОВА Ю.М., СМОК А.А., студентки
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОКЛИМАТА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ

В условиях промышленной технологии производства пищевых яиц продуктивность птицы почти на 90% определяется условиями содержания и кормления и на 10% - генетическими признаками. На организм птицы оказывают влияние температура, освещенность помещений, наличие пыли, вредных газов и микроорганизмов в воздухе. Поэтому целью нашей работы было изучить влияние температуры и влажности как основных факторов микроклимата на морфологические качества яиц.Опыт проводился в течение 45 дней в условиях подсобного хозяйства по производству яиц птицы ОАО «Бобруйский комбинат хлебопродуктов», где сравнили два птичника со средним поголовьем кур-несушек породы Хайсекс коричневый 27800 голов, возраст на начало опыта - 154 дня.

Для анализа каждые 10 дней отбирали 100 яиц и изучали массу яиц путем взвешиваний и расчета средней массы яиц, измеряли их малый (d) и большой (D) диаметры штангенциркулем и рассчитывали индекс формы путем отношения малого (поперечного) диаметра к большому (продольному).

Анализируя результаты опыта0 можно отметить, что в птичнике под № 1 влажность превышала норму на 4,1%, температура значительно превышала норму (16,5-18^{0}С) и составляла 18,7^0 С. Отклонение от нормы температуры и влажности в птичнике повлияло на среднюю массу яиц и индекс формы. От птицы были получены яйца меньшей массы (58,7 г), чем по второму птичнику (60г, $P<0,05$), и с более низким индексом формы - 60 против 70 у птицы второго птичника.

Повышенная влажность и температура при низком уровне газообмена повлияла на уровень яичной продуктивности по птичнику № 1, где отмечено снижение валового сбора яиц за период опыта на 3,2% в сравнении с птичником № 2, где показатели микроклимата более стабильны и соответствуют норме. Снижение валового сбора, массы яиц и уменьшение формы приводят к снижению выхода яиц отборных и первой категории и недополучению предприятием прибыли от продажи яиц более высокой категории товарности.

УДК 636. 4. 03: 082. 265
ПЕТРОВИЧ Л.Н., студентка
Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ В.П.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК (КРУПНАЯ БЕЛАЯ И ЛАНДРАС) ПРИ СКРЕЩИВАНИИ С ХРЯКАМИ РАЗНЫХ ПОРОД

Важным экономическим показателем в современных условиях ведения свиноводства является уровень организации интенсивного воспроизводства свиней с целью получения максимального количества поросят в расчете на каждую свиноматку в год. Задачи на ближайшую перспективу: получение от каждой свиноматки 20-25 поросят, достижение среднесуточного прироста на откорме 800-1000 г с затратами кормов на 1 кг прироста не более 3 корм. ед. Мировой и отечественный опыт свидетельствует о том, что достижение таких показателей продуктивности возможно при использовании помесных животных. Поэтому целью наших исследований было изучение воспроизводительных качеств помесных свиноматок (крупная белая х ландрас) при скрещивании с хряками пород пьетрен, ландрас, дюрок и йоркшир в ОАО «Большевик-Агро» Солигорского района Минской области.

Исследования проводились по поголовью 460 свиноматок, в том числе при скрещивании с хряками породы ландрас - 115 голов, дюрок - 117, пьетрен - 117 и йоркшир - 111 голов. При этом учитывали оплодотворяемость маток, а после опоросов - число рожденных поросят, в том числе живых, мертвых, массу поросят при рождении, в 21 день и при отъеме. В результате проведенных исследований было установлено, что наиболее высокая оплодотворяемость (87 %) отмечалась у маток при осеменении спермой хряков породы ландрас, на 3,2-6,4 процентных пункта больше, чем при использовании хряков пород дюрок, пьетрен и йоркшир при среднем показателе по всему поголовью 83,7 %.

Достоверных различий по общему числу рождаемых поросят на опорос (10,78-10,61 гол.) не установлено. Максимальное многоплодие (10,12 голов) получено при использовании хряков породы ландрас, а минимальное (9,82 гол.) - при скрещивании с пьетреном. Число мертвых поросят колебалось от 0,66 голов у маток в сочетании с хряками породы ландрас до 0,91 голов - в сочетании с пьетреном. Разница в массе гнезда при рождении составляла 7,6 % между ландрасом и пьтреном при среднем значении 12,75 кг. Масса одного потомка хряков ландрас и дюрок при рождении составляла 1302 г, что на 35-55 г больше потомков йоркшир и пьетрен. По массе гнезда в 21 день и при отъеме в 28 дней существенной разницы по группам не выявлено, а сохранность поросят к отъему превышала 95 %. Экономическая оценка продуктивности свиноматок генотипа КБхЛ показала достаточно высокую эффективность их

использования при скрещивании с хряками разных пород при уровне рентабельности от 7,61 до 9,1 %.

УДК 637.1
ПЕТРОВИЧ Н.Л., студентка
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ ГОЛДА И ЭДАМ

Сыр - один из наиболее питательных продуктов, получаемых из молока. При переработке молока на сыр белки, жиры, минеральные соли переходят в сыр почти в тех же пропорциях. Исключением является незначительная часть белка, представляющая собой альбумин и глобулин, и большая часть молочного сахара.

Целью работы было определение эффективности производства полутвердых сыров в зависимости от качества молока, поступающего в СООО «Белсыр» г. Калинковичи Гомельской области. Материалом для исследований служило поступающее на предприятие молочное сырье. Процесс получения полутвердых сыров сортов Голда и Эдам проводился в соответствии с технологической инструкцией по изготовлению сыров «Оригинальные» ТИ РБ 400078237.001-2008 и нормативно-справочными материалами, такими как рецептура, технологические условия, стандарт на закупаемое молоко СТБ 1598-2006. В нашей работе мы исследовали количественный и качественный состав молока, его сортность, степень охлаждения, плотность, микробиологическую и механическую степень загрязненности. При этом в работе применялся метод сравнения производственных и экономических показателей производства полутвердых сыров из молока разного качества. Количество сыра Голда, полученного из молока высшего сорта, было больше на 42,9 кг, или 4,38 %. Это связано со значительными потерями сыра при производстве из молока первого сорта, из-за более низкого качества молока по сыропригодности. Стоимость реализованной продукции была выше на 1827 тыс. руб., прибыль на 258 тыс. руб., рентабельность выше на 0,5 п.п. при производстве сыра Голда из молока высшего сорта. При производстве сыра Эдам из молока высшего сорта получено продукта больше на 43,2 кг, или 4,4%. Стоимость реализованного сыра выше на 1858 тыс. руб., прибыль – на 276 тыс. руб. и рентабельность – на 0,4 п.п.

Таким образом, экономическая оценка результатов исследований показывает целесообразность производства полутвердых сыров Голда и Эдам в условиях сырьевой зоны СООО «Белсыр» из молока высшего сорта

с целью снижения потерь молочного сырья и повышения выхода готового продукта.

УДК 636.2.054
ПЕТРУНЕНКО Г.Г., студентка
Научный руководитель **КАРПЕНЯ С.Л.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ И СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИРОСТОВ БЫЧКОВ ЛИМУЗИНСКОЙ, ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОД И ИХ ПОМЕСЕЙ

Главным источником производства говядины в стране является скот молочного и мясного направления продуктивности. При этом производством говядины занимаются хозяйства как с полным циклом производства за счет выбракованного скота и сверхремонтного молодняка, так и хозяйства, специализирующиеся на ее производстве.

Цель исследований – анализ динамики живой массы и среднесуточных приростов бычков лимузинской, черно-пестрой пород и их помесей.

Исследования проводили в КСУП «Комаринский» Брагинского района Гомельской области. Материалом для исследований явились по 50 бычков черно-пестрой, лимузинской пород и помесных лимузин × черно-пестрая. Живую массу и ее приросты определяли путем ежемесячного взвешивания бычков. В результате исследований установлено, что наибольшей интенсивностью роста обладали животные лимузинской породы. Так, при рождении средняя живая масса бычков лимузинской породы была 36 кг, черно-пестрой – 29 и помесей лимузинская × черно-пеструю – 32 кг. В 6-месячном возрасте по живой массе чистопородные бычки лимузинской породы превосходили сверстников черно-пестрой породы – на 29 кг, или на 20,7% ($P<0,01$), а помесей черно-пестрой × лимузинскую – на 16 кг, или на 10,4%, но разница была статистически недостоверной. В 12-месячном возрасте сохранилась та же тенденция. При реализации на мясокомбинат в возрасте 18 месяцев наибольшая живая масса отмечена также у бычков лимузинской породы. По этому показателю они превосходят сверстников черно-пестрой породы на 74 кг, или на 19,0% ($P<0,001$), а помесей – на 36 кг, или на 8,4% ($P<0,05$). В свою очередь помеси превосходили бычков черно-пестрой породы на 38 кг, или на 9,8% ($P<0,01$). Среднесуточный прирост живой массы от рождения и до 18-месячного возраста у бычков лимузинской породы был на 125 г, или на 18,8% ($P<0,05$) и на 59 г, или 8,1% выше, чем у сверстников черно-пестрой породы и их помесей соответственно.

Таким образом, анализируя динамику живой массы и

среднесуточные приросты бычков лимузинской, черно-пестрой пород и их помесей можно сделать вывод, что наиболее высокими показателями обладают бычки лимузинской породы.

УДК 636.2.084.522:621.039
ПОНАСЬКОВ М.А., ГУБАРЬ Е.Н., студенты
Научный руководитель **КЛИМЕНКОВ К.П.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СНИЖЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЦЕЗИЯ-137 В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Одним из приоритетных направлений деятельности АПК Республики Беларусь является производство качественной, экологически чистой в радиационном отношении говядины. В загрязненных регионах (зона «А» радиационного контроля) в общественном секторе, в фермерских хозяйствах и на частных подворьях не всегда удается произвести говядину со значительно более низким содержанием цезия-137, чем в требованиях РДУ-99.

Целью нашей работы было исследование уровня снижения удельной активности цезия-137 в мышечной ткани крупного рогатого скота с помощью ферроцина. Материалом для исследования служили телята в возрасте 15-17 месяцев. По принципу аналогов были сформированы три группы по 10 животных. В первой подопытной группе ферроцин задавали в составе болюсов, вводимых в рубец (3 болюса на животное), второй подопытной группе - с комбикормом (из расчета 3 г на голову в сутки). Контрольной группе животных ферроцин не задавали. В опыте животные находились в течение 2-х месяцев, из расчета, что эффективный период полувыведения цезия-137 из организма крупного рогатого скота составляет 60 суток. Прижизненную радиометрию животных проводили согласно методике выполнения измерений МВИ.МН 1861-2003, разработанной ЗАО «ТИМЕТ» г. Минск, используя радиометр-дозиметр МКС-01М-01 «Советник». С интервалом 6 суток животных всех групп исследовали на содержание удельной активности цезия-137 в мышечной ткани (верхняя область бедра). Полученные данные позволили установить, что применение препарата ферроцина в составе болюсов молодняку первой подопытной группы привело к снижению концентрации радионуклида в мышечной ткани в 17,4 раза по сравнению с животными контрольной группы. У телят второй подопытной группы, которым в рацион вводился комбикорм (содержащий сорбент ферроцин) - в 12,9 раза.

Таким образом, результаты проведенных исследований указывают на эффективность применения ферроцина как в составе болюсов, так и

включённого в комбикорм, что позволяет получать говядину с содержанием цезия-137 по допустимым нормам Таможенного союза - в пределах 200 Бк/кг.

УДК 332.1(476)+633(476)
РАДЕВИЧ М.Г., студент
Научный руководитель **ПИЛЕЦКИЙ И.В.,** канд. техн. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Многочисленные исследования белорусских и зарубежных ученых показывают, что с молоком и мясом в организм человека может поступать значительное количество различных токсикантов и радионуклидов. Поэтому целью наших исследований явилось установление степени загрязнения агроэкосистем Витебского района тяжелыми металлами, выявление закономерностей их миграции в трофической цепи продуктивных животных. Исследования проводили на пастбищах в Витебском районе – поселок Руба, район городской свалки, автозаправочных станций. В почвенном покрове этих территорий уже накопился немалый запас токсических веществ.

Нами установлено, что в почвах естественных и пахотных угодий содержание подвижных форм тяжелых металлов превышало ПДК свинца до 8, меди – до 3 раз. Более высокие концентрации подвижных солей тяжелых металлов свойственны почвам естественных угодий, где больше свинца на 11,5 %, кадмия - на 47,4 %, цинка - на 7,3 %.

В районе городской свалки содержание подвижной формы меди в почве естественных и культурных земель хозяйств было выше ПДК в 2,1-3,3 раза, содержание свинца – до 1,2 раз выше. Концентрация цинка в 31 %, а свинца – в 43 % проб превышала ПДК, что говорит о деградации почв в данной экологически сложной местности.

В ОАО «Ольговское» установлены высокие концентрации тяжелых металлов, превышающие ПДК: по кадмию в кормосмеси из жома, патоки и сенажа – в 1,3, естественном разнотравье – до 1,4 раза; свинцу – в зернофураже из овса, ячменя и ржи – в 1,8 раза. Высоким содержанием кадмия отличалась также солома ржаная (31,3 % от ПДК), а наименьшее накопление токсиканта (всего 7,0 % ПДК) отмечено в сене злаковом. Содержание цинка и меди в кормах не превышало предельно-допустимые концентрации. Отмечается наибольшее загрязнение молока от коров частного сектора: свинцом - в 1,4, цинком – в 1,2 раза по сравнению с общественным стадом. Максимальные концентрации кадмия,

превышающие ПДК до 1,2 раза, обнаружены в молоке коров частного сектора.

Таким образом, на исследуемых территориях складывается неблагоприятная экологическая ситуация, есть предпосылки увеличения попадания токсических элементов в организм животных, возрастает опасность острых и хронических отравлений сельскохозяйственных животных, а следовательно и человека.

УДК 338.43:636.92
РАДЮК А.А., учащаяся
Научный руководитель **ФЕДАНКОВ О.Л.,** преподаватель, магистр эконом. наук
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРОЛИКОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Кролиководство является одной из наиболее эффективных отраслей животноводства.

Основу эффективности составляет высокая плодовитость кроликов, относительно низкие затраты, связанные с производством и реализацией продукции, а также уровень цен на конечную продукцию.

Развитие данной отрасли животноводства в Республике Беларусь в настоящее время можно осуществлять по следующим направлениям:

- создание мини-ферм по выращиванию кроликов;
- организация специализированных племенных хозяйств.

Результаты исследования возможных направлений развития данной отрасли показывают, что мини-ферма из 25-ти племенных кроликоматок начинает приносить прибыль в течение первого года осуществления инвестиционного проекта при условии реализации как племенных кроликов, так и их реализации на мясо.

Наиболее эффективным является создание ферм с маточным поголовьем около 1000 кроликоматок. Необходимые инвестиции при этом составляют порядка 100 тысяч долларов США с периодом окупаемости не более 2-х лет.

Создание крупных кролиководческих перерабатывающих комплексов с замкнутым и безотходным циклом производства в условиях Республики Беларусь нецелесообразно, так как для выхода на уровень производства исходя из потребления крольчатины на европейском уровне достаточно создания одного подобного комплекса.

Для развития у нас данной отрасли необходимо принятие Программы по развитию кролиководства в Республике Беларусь, предусматривающей:

1. Создание информационной базы данных о данной отрасли животноводства.

2. Организацию инфраструктуры сбыта продукции кролиководства.

3. Организацию специализированного ветеринарного обслуживания.

4. Меры по стимулированию организаций, индивидуальных предпринимателей и физических лиц, занимающихся данным видом деятельности.

Реализация данных мероприятий будет содействовать привлечению инвестиций в данную отрасль, повышению занятости и благосостояния населения, увеличения объемов экспорта.

УДК 637.11

РОГОВИКОВ Д.О., студент
Научный руководитель **ГОНЧАРОВ А.В.,** канд. техн. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТОНКАЯ ОЧИСТКА МОЛОКА НА ЛИНЕЙНЫХ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ

Республиканской программой развития молочной отрасли на 2011–2015 гг. предусматривается построить 875 новых и произвести реконструкцию 1360 действующих ферм. В то же время следует отметить, что более чем на 80% молочно-товарных ферм применяется технология привязного содержания коров, где доение коров осуществляется в переносные ведра или молокопровод. Тем не менее очень важно при эксплуатации доильного оборудования различных конструкций обеспечить высокое качество и сортность выдаиваемого молока.

Цель исследования – анализ и поиск путей повышения качества получаемого молока на различных доильных установках.

В ходе наших исследований был произведен сбор информации о техническом обеспечении процесса машинного доения коров и сортности получаемого молока на комплексе с беспривязном содержанием коров и на других молочно-товарных фермах, где животные содержатся на привязи. Оказалось, что в условиях ОАО «Комайский» Поставского района на молочно-товарном комплексе, где используется доильная установка УДА-24 «Елочка», получают более качественное молоко: 78,4% класса «Экстра» и 21% - высшего сорта. При привязном содержании молоко класса «Экстра» не производится, а до 10% получаемого молока имеет невысокую сортность (1 и 2 сорт). Это объясняется тем, что на установках типа «Елочка» более полно соблюдается технология машинного доения, вакуумный режим, более качественно проводится санитарная обработка доильного оборудования, эффективно производится очистка и охлаждение

молока, а также создаются благоприятные условия для его хранения до сдачи на молокозавод.

Устранение всех перечисленных факторов, влияющих на качество молока на линейных доильных установках, требует осуществления организационных, технических, строительных и других мероприятий, связанных с большими затрарами. Поэтому для повышения качества молока при привязном содержании коров предлагается в схему доильных установок и первичной обработки молока (очистка и охлаждение) ввести недорогой фильтр тонкой очистки молока «Гера», разработанный на основе современных технологий и материалов. Он обеспечивает эффективную очистку от механических примесей (98%) и продуктов маститов (30-50%), появляющихся в молоке после дойки. Фильтр способствует повышению сортности молока без изменения плотности, жирности и содержания белка.

УДК 636.2.034
РОМАНЮК Н.Н., студент
Научные руководители: **КОВАЛЕВСКАЯ Т.А.,** канд. с.-х. наук, доцент, **КУРТИНА В.Н.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЖИВАЯ МАССА КАК ОДИН ИЗ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИЙ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Молочное скотоводство является ведущей отраслью животноводства в Республике Беларусь, а производство молока – приоритетным направлением в решении важнейшей социально-экономической проблемы обеспечения населения полноценным продуктом питания отечественного производства. Однако показатели продуктивности молочного скота недостаточно высокие.

Поэтому для увеличения молочной продуктивности коров и повышения экономической эффективности отрасли молочного скотоводства весьма актуальным является выявление всех факторов и неиспользованных резервов, оказывающих влияние на молочную продуктивность коров каждого стада в условиях того или иного предприятия, занимающегося производством молока.

Увеличение живой массы коров положительно влияет на молочную продуктивность. Тяжеловесные коровы легче выдерживают повышенную физиологическую нагрузку, связанную с секрецией молока на молочных комплексах.

Живая масса животных характеризует степень их развития. Наличие связи с молочной продуктивностью является важной селекционной закономерностью.

Целью наших исследований было определение связи живой массы коров с молочной продуктивностью.

Работа проводилась в СХФ «Советская Белоруссия» ОАО «Речицкий КХП», материалом для исследований служили данные производственно-зоотехнического и племенного учета по хозяйству за 2011 год.

У исследуемых нами коров (400 голов) живая масса в среднем равна 526 кг. С увеличением живой массы коров их удой существенно увеличивается. Самый низкий удой 4786 кг молока отмечен у коров – первотелок, имеющих живую массу 510 кг. У коров второй лактации с живой массой 521 кг удой на 857 кг молока больше. Еще более высокая разница (1193 кг) установлена между полновозрастными коровами и коровами первотелками. При этом живая масса полновозрастных коров составила в среднем 547 кг.

Таким образом, высокую молочную продуктивность имеют коровы, живая масса которых составляет 550 кг и более.

УДК 636.2.054.033

РОМАНЮК Н.Н., студент
Научные руководители: **КОВАЛЕВСКАЯ Т.А.,** канд. с.-х. наук, доцент, **КУРТИНА В.Н.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Эффективность племенной работы с крупным рогатым скотом зависит от правильно спланированной генеалогической структуры стада. В настоящее время в племенной работе с молочным скотом большое внимание уделяется принадлежности используемых в стадах быков-производителей к линиям, так как каждая из них имеет свои ценные качества. В связи с этим вопрос изучения молочной продуктивности коров в зависимости от линейной принадлежности является весьма актуальным.

Цель работы – изучить молочную продуктивность коров разных линий и запланировать лучшие линии для дальнейшего разведения.

Исследования были проведены по документам производственно-зоотехнического и племенного учета в СХФ «Советская Белоруссия» ОАО «Речицкий КХП». В настоящее время стадо крупного рогатого скота этого хозяйства представлено животными черно-пестрой породы. В стаде применяют чистопородное разведение и прилитие крови голштинской породы. Средний удой коров по стаду составил 5617 кг молока в год, удой

коров черно-пестрой породы – 5720 кг, а помесных с голштинами - 5856 кг.Удой коров всех линий колеблется в пределах 4957 - 6826 кг, содержание жира в молоке - 3,47 - 3,79%. Наилучшие показатели по величине удоя (6826, 6598 кг молока) и выходу молочного жира (258,7 и 249,4 кг) отмечены у дочерей быков - производителей линий: Аннас Адема 30587 и Монтвик Чифтейна 95679. Наименьшую молочную продуктивность имели коровы линий черно-пестрой породы (Адема 25431 и Пабст Говернера 882933) - 5046 и 4957 кг молока, большей продуктивностью обладали коровы линий голштинской породы (Рутьес Эдуарда 31616 и Монтвик Чифтейна 95679) - 5782 и 6598 кг. Следует отметить, что коровы линий голштинской породы превосходили средний удой коров черно-пестрых линий на 136 кг, по молочному жиру их превосходство составило 13,7 кг.

Таким образом, для увеличения молочной продуктивности данного стада следует более широко использовать дочерей быков Аннас Адема 30587, Монтвик Чифтейна, Рутьес Эдуарда.

УДК 338.43.2
РУБАНИК С.Б., учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЧУП «ПОЛИМИР-АГРО» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА

Важная роль в обеспечении продовольственной безопасности страны принадлежит производству молока. Молочное скотоводство занимает ведущее место среди отраслей общественного животноводства республики. По пищевым достоинствам молоко занимает первое место среди всех животноводческих продуктов.

На современном уровне развития аграрной экономики первостепенную значимость приобретает проблема стабилизации и повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Основной целью работы является изучение экономической эффективности производства молока и путей ее повышения в ЧУП «Полимир-агро». Актуальность темы определяется народно-хозяйственной значимостью отрасли молочного скотоводства для Республики Беларусь, как перспективной экспортной отрасли.

Задачи исследования - изучить показатели экономической эффективности производства продукции молочного скотоводства, дать оценку уровня интенсификации отрасли, определить пути повышения

эффективности производства продукции исходя из конкретных условий предприятия.

Изученные данные в динамике за 2008-2012 годы позволяют сделать вывод, что в отрасли молочного скотоводства ряд показателей имеет тенденцию роста: валовой надой, объемы реализации молока и его качество. Вместе с тем снижаются показатели среднегодового удоя молока от одной коровы и производительности труда.

Для хозяйства экономически целесообразно осуществить работу по использованию выявленных резервов: улучшить структуру рациона кормления молочного стада коров; довести качество травянистых кормов до 1-го класса; улучшить организацию труда животноводов, обеспечить совершенствование системы морального и материального стимулирования, увязать уровень доходов с конечными результатами; совершенствовать технологию основных производственных процессов; вводить в структуру стада коров улучшенной линии.

УДК 631.171
РУСАК А.Н., ШИДЛОВСКИЙ Е.Э., студенты
Научный руководитель **ЯКУБОВСКАЯ Е.С.,** ст. преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ АВТОМАТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПАРОВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА ДЛЯ СНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОМ ТЕПЛИЧНОГО ХОЗЯЙСТВА

Для пароводяных котлов, используемых в котельных тепличных комбинатов, согласно нормам проектирования обязательно должна предусматриваться система автоматики безопасности. Она должна отвечать требованиям надежности, прекращать контролируемый производственный процесс при возникновении аварийных режимов либо автоматически устранять ненормальные режимы. Принцип действия динамической системы автоматической защиты заключается в преобразовании выходной величины объекта защиты в сигнал, сравнении с предельно допустимым и в случае превышения прекращении подачи энергии к объекту. Также важным является обеспечение сигнализации о параметре, который вызвал аварийный или ненормальный режим.

Для котла параметрами, подлежащими контролю, являются: повышение давления пара в барабане котла; понижение давления воздуха; понижение давления газа; уменьшение разряжения в топке; повышение или понижение уровня в барабане котла; погасание факела в топке. Пуск котла осуществляется переключателем, при обеспечении предварительного залива в котел воды и нормальных показаний давлений воздуха, пара, разряжения в топке. При этом подается сигнал на открытие

клапанов запальников и включение запального устройства. При благополучном возгорании пламени, после сигнализации, должна быть открыта подача газа через основной трубопровод, которая удерживается электромагнитным клапаном-отсекателем в основном режиме работы. С выдержкой времени должны отключиться клапаны запальников и запальное устройство. Если по каким-то причинам возгорания пламени не произошло в течение определенного времени, следует включить аварийную сигнализацию и обесточить устройство зажигания. При нарушении таких параметров, как давление пара, воздуха и газа подача топлива должна прекращаться. При нарушении остальных параметров должна обеспечиваться сигнализация, и лишь с выдержкой времени прекращаться подача топлива, если не произошло восстановление параметра.

Реализовать световую, звуковую сигнализацию и сообщение о нарушении при достаточной надежности по сравнению с традиционными схемами позволит использование микропроцессорного устройства управления, хотя и потребует специфических датчиков контроля параметров.

УДК 657.28
РЫБАКОВА А.А., студентка
Научный руководитель **ШАПОВАЛОВА М.Н.,** магистр эконом. наук, ассистент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ

Счет 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» предназначен для обобщения информации о расчетах с поставщиками и подрядчиками за: полученные товарно-материальные ценности; принятые выполненные работы и потребленные услуги, включая предоставление электроэнергии, газа, пара, воды и т.п.; строительство объектов капитальных вложений; полученные услуги по перевозкам, в том числе расчеты по недоборам и переборам тарифа (фрахта), а также за все виды услуг связи и др.

На КУСХП «Северный» Городокского района Витебской области учет расчетов с поставщиками и подрядчиками также ведется на счете 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками». Синтетический учет на предприятии ведут в журнале – ордере формы 6-АПК. Расчеты предприятие осуществляет со 150 поставщиками и подрядчиками. Для большей детализации мы предлагаем открыть в КУСХП «Северный» к счету 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» субсчета первого и второго порядка:

60.1 -–Расчеты с поставщиками

60.11 – расчеты за полученные корма

60.12 – расчеты за приобретенные семена

60.13 – расчеты за поставленные ГСМ

60.14 – расчеты за поставленные средства защиты растений

60.15 – расчеты за поставленные запасные части

60.16 – расчеты за иные поставки

60.17 – расчеты по авансам, выданным за товары.

60.2 – Расчеты с подрядчиками

60.21 – расчеты по объектам капитальных вложений

60.22 – расчеты по авансам, выданным за работы, услуги.

На субсчете 60.1 «Расчеты с поставщиками» будут учитываться расчеты с поставщиками за приобретаемые материальные ценности.

На субсчете 60.2 «Расчеты с подрядчиками» будут учитываться расчеты с подрядными организациями за выполненные работы и услуги.

Аналитический учет по счету 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» в КУСХП «Северный» ведется по каждому предъявленному счету, а учет расчетов в порядке плановых платежей – по каждому поставщику и подрядчику.

УДК 636.2.083

САВОСИН М.Г., студент

Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.,** канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ НА РОСТ ТЕЛЯТ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

В начале молочного периода основным кормом для телят служит молоко. Этот период характеризуется интенсивным развитием преджелудков, появляется потребность в поедании растительных кормов и способность их переваривать и усваивать. К концу молочного периода такие корма преобладают в рационе.

При неправильной выпойке, когда теленок пьет большими глотками, молоко может попадать в рубец, где оно подвергается гниению, что нередко является причиной заболеваний.

Цель работы: изучить влияние разных технологических условий выращивания на рост телят черно-пестрой породы в ОАО «Знамя Победы-Агро» Поставского района Витебской области. Для проведения исследований было организовано две группы телят по 15 голов.

Условия содержания телят были одинаковыми. С месячного возраста аналогов контрольной группы переводили в групповой станок и выпойку молока и ЗЦМ производили из ведер. Телят опытной группы помещали в

станок и использовали для выпойки ведра с сосками. В опыте на 1 голову телята получали 570 кг молока за 110 дней и 34 кг ЗЦМ с 7 по 15 декаду. Длительность молочного периода была одинаковой – 150 дней. Для кормления использовали молоко, ЗЦМ, мюсли, сено, сенаж, концентраты, минеральную подкормку.

В сене и сенаже телят не ограничивали, концентрированные корма задавали нормированно. Получение молочного корма из сосковой поилки небольшими порциями благотворно отразилось на энергии роста телят опытной группы. Более мелкие порции в ЖКТ быстрее усваивались, что стимулировало телят в течение дополнительного времени после усвоения ЗЦМ питаться растительными кормами. У телят II группы среднесуточный прирост живой массы за период опыта составил 772 г и превысил аналогичный показатель в контрольной группе на 55 г, или на 7,7%.

Установлено, что телята опытной группы хорошо адаптировались к использованию растительных кормов. Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы в опытной группе составили 4,24 корм. ед., а в контрольной 4,45, что выше на 0,21 корм. ед. В 6 месяцев живая масса телят II группы составила 167 кг, что на 9 кг, или на 5,4% ($P<0,05$) больше, чем в контрольной группе.

Таким образом, более целесообразно выпаивать молочные корма из сосковых поилок, так как это адекватно биологическим особенностям пищеварительной системы молодняка крупного рогатого скота.

УДК 338.24.021.8
САМОДЕДОВ С.Г., студент
Научный руководитель **ТОБОЛИЧ З.А.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОРГАНИЗАЦИЯМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Агропромышленный комплекс Республики Беларусь – крупнейший межотраслевой комплекс нашей республики. В нем занято около 1,5 млн человек, сосредоточена треть основных производственных фондов, создается порядка 30 % валового внутреннего продукта. В связи с этим перед комплексом стоит сложная задача совершенствования механизма оказания государственной поддержки предприятиям отрасли.

Для агропромышленного комплекса так же, как и для народного хозяйства в целом, актуальной задачей является выход на европейский уровень производительности труда. Поэтому при создании и внедрении новых технологий, обеспечивающих для организаций сельского хозяйства, охоты и связанных с их обслуживанием видов деятельности уровень

производительности труда в размере не менее 13 745,2 евро на одного занятого, а для организаций, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак – 42 597 евро, для создающих и внедряющих новые технологии, имеющих экспортную направленность предусмотрена возможность финансирования инновационных проектов на безвозвратной основе с отсутствием требования об увеличении доли государства в уставном фонде.

В республике также предусмотрена поддержка текущих проектов по модернизации аграрной экономики. Она включает возмещение части процентов по кредитам: 50 % ставки рефинансирования для кредитов в национальной валюте и 50 % ставки по кредиту для кредитов в иностранной валюте. Новыми являются условия оказания государственной поддержки:

– для сельскохозяйственных предприятий предусмотрено достижение по итогам 2015 года выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг на одного среднесписочного работника в размере 60 000 долларов США. Добавленная стоимость должна составить 28 500 долларов США, номинальная начисленная среднемесячная заработная плата – 6 876 000 белорусских рублей;

– для перерабатывающих предприятий предусмотрено достижение по итогам 2015 года выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг на одного среднесписочного работника в размере 158 300 долларов США, добавленная стоимость – 32 300 долларов США, номинальная начисленная среднемесячная заработная плата – 7 324 000 белорусских рублей.

Таким образом, в Республике Беларусь произошли изменения в механизме оказания государственной помощи сельскохозяйственным предприятиям и перерабатывающим организациям, которые ориентированы на достижение среднеевропейского уровня производительности труда по добавленной стоимости и создание экономического механизма стимулирования модернизации.

УДК 636.235.21

СЕДУНОВА Т.В., магистрант
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии и кормления с.-х. животных
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ОЦЕНКА ПОРОДНЫХ И ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Плановыми породами крупного рогатого скота Вологодской области являются айрширская, холмогорская, черно-пестрая и ярославская.

Наибольшую долю среди плановых пород занимают животные черно-пестрой породы – 72% от общей численности пробонитированного крупного рогатого скота области. На втором месте по численности скот холмогорской породы – 11,2%, далее - айрширская порода (9,1%), и наименьшая численность у ярославской породы – 7,2 %.

Поголовье коров черно-пестрой породы сократилось за 30 лет только в 1,35 раза. При этом доля черно-пестрой породы в области выросла на 22,8%. За этот же период количество коров холмогорской и ярославской пород уменьшилось в 4,1 и 4,7 раза соответственно, и доля их среди маточного поголовья снизилась более чем в 2 раза.

Следует отметить, что по племенным хозяйствам к классу элита-рекорд относится почти все проанализированное поголовье.

Анализ распределения коров по числу отелов свидетельствует, что маточное поголовье всех плановых пород очень молодое, средний возраст равен 2,95 отела. Наибольший средний возраст маточного поголовья (3,17 отела) выявлен у коров ярославской породы, а наиболее низким возрастом отличались животные черно-пестрой породы (2,9 отела).

По племенным хозяйствам этот показатель еще ниже, что является негативным явлением и в дальнейшем будет сдерживать темпы совершенствования разводимых пород.

По результатам бонитировки средняя молочная продуктивность коров по последней законченной лактации составила 5344 кг при содержании жира и белка соответственно 3,81 и 3,25%.

Удой коров черно-пестрой породы был выше среднего показателя на 316 кг, молочность по айрширской, холмогорской и ярославской породам была ниже среднего на 165, 826 и 1228 кг соответственно.

Жирномолочность коров айрширской и ярославской пород выше среднеобластного показателя на 0,42 и 0,18%, а у холмогорской и черно-пестрой ниже соответственно на 0,17 и 0,05%.

УДК 636.22/.28.34
СЕЛИВЕСТРОВА Д.Н., АВРАМЧИК М.А., студенты
Научный руководитель **КАРАБА В.И.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЕРВОМ ОТЕЛЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК

Основное поголовье ремонтных телок белоруской черно-пестрой породы достигает необходимой живой массы и плодотворно осеменяется в возрасте 16-19 месяцев (68 %), остальное поголовье - в 13-15 месяцев (23 %) и в 20-22 месяца (9 %). По голштино-фризской породе большинство телок осеменяется в возрасте 16-17 месяцев (50 %). Установлено, что

ремонтные телки голштино-фризской породы имеют более высокую интенсивность роста во все возрастные стадии до осеменения.

Для характеристики молочной продуктивности коров-первотелок за лактацию и ее взаимосвязи с живой массой при отеле, нами было сформировано 6 групп животных с разницей по массе между ними в 15 кг. В I группу вошли животные с живой массой 465-480 кг, во II 481-495 кг, в III 496-510 кг, в IV - 511-525 кг, в V - 526-540 кг, в VI - 541-555 кг. Наибольшее количество животных белоруской черно-пестрой породы при первом отеле попадает в первую группу - 465-480 кг. Наивысшая продуктивность за лактацию была получена от коров, у которых средняя живая масса была 510-525 кг (четвертая группа). Удой за лактацию составил 6530 кг, молочный жир 3,97 % и 259,2 кг, что выше, чем у коров первой группы, на 560 кг (9,4 %), второй группы - на 639 кг (15,9 %) и шестой группы - на 191 кг (3 %). Наибольшее количество телок голштино-фризкой породы попало в первую и третью группы.

Наивысшей продуктивностью за лактацию обладают животные, попавшие в четвертую группу - 510-525 кг. Удой за лактацию составил 6466 кг, молочный жир 4 % и 258 кг, что по удою на 64 кг, по молочному жиру на 0,7 % меньше, чем у белоруской черно-пестрой, но по молочному жиру на 0,03 кг или 0,75 % больше черно-пестрой. Животные голштино-фризской породы отличаются стабильным ростом и продуктивностью при увеличении их живой массы при первом отеле. Повышение удоев на каждые 10 кг увеличения живой массы при первом отеле составляет 161,8 кг. К возрасту плодотворного осеменения (15-17 месяцев), наиболее оптимального для высокого уровня ремонта стада (30-35 %) ремонтные телки достигают необходимой живой массы. Это характерно как для белоруской черно-пестрой (370-385 кг), так и для голштино-фризской породы (375-405 кг). Животные голштино-фризской породы были более продуктивны при отеле в 25-26 месяцев.

При повышении живой массы (до оптимальной) на каждые 10 кг удой возрастает на 127,3 кг по белоруской черно-пестрой породе и 161,8 кг по голштино-фризской породе.

УДК 636.02
СЕРКОВА А.Н., студентка
Научный руководитель **СМИРНОВА Л.В.,** канд. с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЕВОДНОЙ ДОБАВКИ В РАЦИОНАХ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ АЙРШИРСКОЙ ПОРОДЫ

Целью эксперимента являлось изучение влияния КАП (комплекса активных полисахаридов) на молочную продуктивность и состояние

здоровья высокопродуктивных коров айрширской породы в условиях комплекса «Майский» Вологодской области. Для проведения исследований были сформированы 2 группы коров. Продолжительность опыта 100 дней. Коровы I группы (контрольной) находились на основном (хозяйственном) рационе. А животным II (опытной) группы скармливали основной рацион с добавлением в течение месяца после отела препарата КАП в количестве 200 г на голову в сутки (в сухом виде мвесте с концентратами).

Скармливание изучаемой добавки позитивно отразилось на продуктивности коров. Суточный удой за 100 дней лактации достоверно (P>0,999) превосходил контрольный показатель на 2,4 кг (на 9%). Добавка не оказала положительного воздействия на содержание белка в молоке, однако суточные удои базисной и 4% жирности значительно (на 8,0 и 8,3%) выше по опытной группе, что так же достоверно (P>0,99).

Коровы опытной группы не просто продуцировали больше молока, они давали продукцию с наименьшими затратами кормов. Так, на 1 кг молока натуральной жирности коровы контрольной группы израсходовали 0,88 ЭКЕ, а опытной – 0,83 ЭКЕ, на 5,7% меньше. Расход концентратов на единицу продукции в группах снизился с 449 г до 412 г (на 8,2%).

Повышение молочной продуктивности животных и более рациональное использование кормов на продукцию предопределено улучшением обмена веществ у них. В крови коров, которые потребляли добавку, наблюдалось повышение каротина на 13%, глюкозы на 14,7%, резервной щелочности на 8,5% и снижение НЭЖК (неэтерифицированных жирных кислот) на 9,3%. Последний показатель особенно важен для новотельных и раздойных коров, так как его снижение свидетельствует о меньшем «сдаивании с тела».

Таким образом, использование добавки КАП (комплекса активных полисахаридов) в рационах новотельных коров является эффективным способом повышения продуктивности молочных коров и нормализации их обмена веществ.

УДК 631.14:633.1
СИМАНИШИНА Е. В., студентка
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.,** преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Зерновые культуры – важнейшая группа выращиваемых растений, так как зерно является основным продуктом питания человека, годовая потребность в хлебе на одного человека составляет примерно 120 кг. Зерно восполняет потребность в белках, является основным кормом для

животных, является сырьем для многих отраслей промышленности.

Статистический анализ урожайности имеет большое значение, так как дает возможность судить об эффективности сельского хозяйства, а также спрогнозировать количество урожая на последующие годы, что немаловажно для внешней и внутренней торговли страны. В Республике Беларусь производством зерна занимаются все сельхозорганизации. Но наибольшими возможностями располагают Гродненская и Брестская области, а по ряду экономических и природных факторов, определяющих интенсификацию, также и Минская область. Для них в сравнении с другими регионами характерно более высокое качество пахотных земель, более благоприятные климатические условия и т.п. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур, по данным на 1 сентября 2012 г., составил в первоначально оприходованном весе 8,7 млн. т. Для сравнения: аналогичный показатель в 2000 г. был равен 4,9 млн. т, в 2006-м – 5,6 млн.т, в 2010-м – 6,7 млн.т, а в 2011 г. – 7,7 млн.т.

В структуре общей посевной площади зерновые и зернобобовые культуры занимают 46,7%. По урожайности зерновых и зернобобовых культур 2012 г. является рекордным – 37,6 ц/га убранной площади. В предыдущие годы урожайность была гораздо ниже: в 2000 г. – 22,9 ц/га, в 2005-м – 31,5 ц/га, в 2006-м – 29,1 ц/га, в 2010-м – 29,8 ц/га, в 2011 г. – 34,2 ц/га. Причем урожайность по каждой из культур в 2012 г. выше, чем в предыдущие годы: ржи – 30,6 ц/га, пшеницы – 40,2 ц/га, тритикале – 41,1 ц/га, ячменя – 38,8 ц/га, овса – 36,4 ц/га, зернобобовых – 31,9 ц/га.

Тенденция увеличения урожайности связана с введением новейших технологий в производство зерна. Интенсификация аграрного производства, запокупка новых сельскохозяйственных машин, новейшие технологии прменения удобрений и многое другое ставит АПК Беларуси на новый уровень и обеспечивает рост экономического положения страны.

Повышение с каждым годом урожайности зерновых культур крайне положительно влияет на состояние агропромышленного комплекса. Для народного хозяйства Беларуси обеспечение собственными ресурсами зерна – одно из важнейших условий продовольственной безопасности страны, ее стабильного суверенитета, независимости от диктата экспортеров, внешней экспансии.

УДК 632.9:633.03
СОКОЛОВ М.В., студент
Научный руководитель **ВАСИЛЬЕВА Т.В.,** канд. биолог. наук, доцент
ФГБОУ ВПО ВГМХА им. Н.В. Верещагина, г. Вологда, Российская Федерация

ВРЕДИТЕЛИ СЕМЕННЫХ ПОСЕВОВ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО (GALEGA ORIENTALIS)

Козлятник восточный – быстро вегетирующее многолетнее растение семейства бобовых, дающее зеленый корм в ранневесенний период. Высокие кормовые качества его обуславливаются большим удельным весом листьев (60 – 75 %).

Сено, заготовленное в фазе бутонизации– начала цветения, является хорошим кормом для скота. Козлятник восточный может силосоваться как в чистом виде, так и в смеси с другими культурами (кукурузой, вико–овсяными смесями, тимофеевкой, кострецом). На одном месте может расти свыше 7 лет.

В результате этого на посевах скапливается большое количество вредителей. На опытном поле ВГМХА им. Н.В.Верещагина на стационарных участках на посевах козлятника восточного с мая по сентябрь 2012 года проводились исследования и наблюдения с помощью различных методов: почвенных раскопок, энтомологического сачка, ручного сбора. Наблюдения проводились 1 раз в декаду (через 10 дней).

В ходе исследований были выявлены главные вредители на посевах козлятника восточного: полосатый клубеньковый долгоносик – 28,25 экз./1 $м^2$; травяной клоп – 18,75 экз./1 $м^2$; обыкновенная гречишная блошка – 11,50 экз./1 $м^2$; полосатый щелкун – 4,25 экз./1 $м^2$; беленовый клоп – 3,00 экз./1 $м^2$; серый свекловичный долгоносик – 2,50 экз./1 $м^2$.

Исследования показали, что в 2012 году в фазу бутонизации преобладали: полосатый клубеньковый долгоносик, травяной клоп и обыкновенная гречишная блошка.

В 2012 году проводили исследования повреждаемости листовой поверхности клубеньковыми долгоносиками. Учет проводили 1 раз в декаду. 25.05.12 средний показатель повреждаемости составил 26,00 $см^2$ на одном растении, 10.06.12 – 18,64 $см^2$/1 раст., 5.07.12 – 31,15 $см^2$/1 раст.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в мае жуки выходят из мест зимовок и начинают активно питаться, в июне спадает их питательная активность, а в июле повреждаемость посевнв вновь возрастает в связи с выходом нового поколения жуков. Пик численности полосатых клубеньковых долгоносиков приходится на первую-вторую декады мая и вторую декаду июля, это связано с питанием после выхода из зимовки и появлением нового поколения жуков. Как правило, полосатые клубеньковые долгоносики выгрызают на листьях овальные отверстия и наносят листьям такое повреждение, как «фигурное объедание».

УДК: 636.5:612.017.1:615.355
СТАРОВОЙТОВ Д.П., студент
Научный руководитель **ШУЛЬГА Л.В.,** канд. с.-х. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА СОХРАННОСТЬ КУР-НЕСУШЕК

Для производства продукции и поддержания жизни птица должна получать достаточное количество энергии и необходимый комплекс питательных веществ. У птицы, в отличие от млекопитающих, более высокий уровень обмена веществ и энергии, что связано с высокой скоростью процесса пищеварения, всасывания и усвоения питательных веществ.

Ферменты, или энзимы, – специфические биологические катализаторы белковой природы, способные ускорять основные химические процессы в организме животных, птицы, свиней, молодняка крупного рогатого скота. Будучи белками, они подвергаются естественному распаду во время нормального пищеварения. При их использовании значительно удешевляются корма (до 10 %) и улучшается их усвоение.

Научные исследования проводились в условиях ОАО «Птицефабрика «Городок» Витебской области на курах-несушках кросса Хайсекс белый. Исследования проводились по следующей схеме: куры I– контрольной - группы получали основной рацион (ОР), II–опытной – ОР + 0,3 г фермента «Экозим» на 1 кг комбикорма, III–й – ОР + 0,5 г/кг фермента «Экозим», IV–й – ОР + 0,7 г/кг фермента «Экозим».

При включении ферментного препарата «Экозим» в основной рацион кур-несушек получили положительный эффект по бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови кур-несушек. В конце исследований бактерицидная активность сыворотки крови в опытных группах по сравнению с контрольной увеличилась во II группе на 28,4%, III – 24,2 и в IV группе – на 14,2%. Разница была статистически достоверна при $P<0,001$. Лизоцимная активность сыворотки крови была также выше в опытных группах по сравнению с контрольной, соответственно на 19,6%, 19,5 и 14,3%.

Установлено, что в результате повышения естественных защитных сил организма у несушек, получавших дополнительно к основному рациону ферментный препарат «Экозим», происходит увеличение сохранности поголовья в III–й и IV–й опытных группах на 2,0 п.п. Показатель сохранности в контрольной группе составил 86%.

Таким образом, применение мультиэнзимного ферментного препарата «Экозим» в оптимальной дозе 0,3 г/кг комбикорма способствует повышению естественных защитных сил организма и сохранности кур-несушек.

УДК 636.2. 082
СТРАШКЕВИЧ А.С., ПРОХОРЕНКО И.А., студентки
Научный руководитель **БАЗЫЛЕВ С.Е.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТИПЫ ЖИРНОМОЛОЧНОСТИ КОРОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ

Актуальность проблемы повышения жирномолочности возрастает потому, что в последние десятилетия почти по всем породам отмечается тенденция к снижению жирности молока. Жирномолочность коров - один из ведущих селекционных признаков, уровень развития которого в известной мере определяет экономическую эффективность содержания молочного скота.

Исследования проводили в КУСП «Экспериментальная база «Тулово» Витебского района Витебской области. По методике выделили в опытной группе 4 типа жирномолочности коров в зависимости от особенностей изменения содержания жира в молоке в связи с увеличением удоя с возрастом: прогрессивный, регрессивный, устойчивый, неустойчивый.

При анализе полученных результатов было установлено, что большинство коров относится к неустойчивому типу жирномолочности: 95 голов - 62 %. Наименьшая доля животных - устойчивого типа жирномолочности: 13 голов - 8 %. Животных с регрессивным типом жирномолочности насчитывается 28 голов - 18 %. К прогрессивному типу жирномолочности относится 17 голов - 11%. При исследовании были выявлены достоверные различия по величине удоя между животными разных типов жирномолочности. Наибольший удой у коров прогрессивного типа (3965 кг) с содержанием молочного жира 134 кг, наименьший удой у коров неустойчивого типа жирномолочности - 3602 кг с содержанием молочного жира 126 кг. По содержанию жира в молоке коров разных типов жирномолочности существенных различий не установлено. Самый высокий удой - у коров прогрессивного типа линии Монтвик Чифтейна 95679 – 4436 кг с выходом молочного жира 148 кг. Превосходство по выходу молочного жира имели коровы прогрессивного типа линии Вис Айдиала 933122 – 190 кг. Низкие показатели по выходу молочного жира у коров неустойчивого типа линии Рутьес Эдуарда 2,31646 – 112 кг. Были изучены коэффициенты корреляции между селекционируемыми признаками. Самая низкая отрицательная корреляция между удоем и жиром - у коров прогрессивного типа: r = 0,06, а самая высокая - у коров неустойчивого типа: r = 0,49. Положительная корреляция между удоем и молочным жиром низкая у коров прогрессивного типа – r = 0,36, а высокая у коров устойчивого типа, r = 0,89. Наибольший уровень рентабельности молочной продуктивности отмечается у коров прогрессивного (9,3%) и устойчивого (8,5%) типа жирномолочности.

УДК 631.3.003.12
ТИТЕНОК С.С., студент
Научный руководитель **САДОВСКИЙ М.Ф.,** канд. техн. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВНЕДРЕНИЕ НОВЕЙШИХ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМ В ОАО «ДОК-АГРО» МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Характерной особенностью развития животноводства в Республике Беларусь в последние годы является внедрение современных высокомеханизированных технологий. Наиболее интенсивно и эффективно это решается при производстве молока путем реконструкции имеющихся ферм, а также при строительстве новых ферм и комплексов. Однако реконструкция с использованием новейших средств механизации на 40–50% дешевле нового строительства.

С целью совершенствования технологий и средств механизации на молочно-товарных фермах «Гливино» и «Новоселки» ОАО «ДОК-АГРО» Минской области, обеспечивающих рост продукции, снижение затрат труда и себестоимости продукции животноводства, применяли статистический, расчетно-конструктивный и экономический методы исследования.

При реализации на фермах за счет приготовления и скармливания в стойловый период полнорационных качественных кормосмесей агрегатом ИСРК–12 «Хозяин» с трактором Беларусь–82,1 увеличение производства молока за год составит до 15%, или 105,9 т.

Реконструкция линии транспортировки молока на ферме «Гливино» позволит за стойловый период увеличить производство молока на 7%. В условиях летнего лагеря применение для подкормки коров смесителя-раздатчика СРК–10 с трактором Беларусь–82,1, обеспечивающего рациональное нормирование и скармливание кормосмеси из зеленой массы и концентрированных кормов, позволит получить дополнительно 37,8 т молока. На ферме «Гливино» усовершенствование технологической линии первичной обработки молока с использованием холодильного оборудования УЗМ–8 закрытого типа с непосредственным охлаждением, автоматической системой санитарно-технического обслуживания и рекуператором тепла типа РТМ–4, позволит повысить процент продаваемого молока сорта «Экстра» до 25, а высшего сорта до 75%.

Согласно проведенным расчетам реализация предлагаемых мероприятий позволит хозяйству получить дополнительно продукции на 684,3 млн. руб. Также проведены расчеты по затратам на приобретение предлагаемых технических средств, зарплату механизаторам, ГСМ, амортизацию, текущий ремонт, которые составили 1258 млн. руб. при затратах денежных средств 1258 млн. руб., а срок их окупаемости составит 1,8 года.

УДК 636.2.033:081.1
ТКАЧУК С.А., 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 ТЕЛЯТ НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Одной из важнейших задач животноводства является получение и выращивание здорового молодняка крупного рогатого скота. Поэтому целью наших исследований явилось определение эффективности выращивания телят в различных условиях содержания.

Характеризуя условия содержания животных, можно отметить, что после рождения телят первые 25 дней их содержат в индивидуальных домиках на открытых площадках. После профилакторного периода переводят в телятник, где содержат в групповых станках по 6 голов до 3-месячного возраста. Затем молодняк формируют в группы по 15 голов и продолжают содержать беспривязным способом, но в разных условиях. В первом случае их переводят в телятник, стены которого выполнены из блоков, перекрытие - железобетонное. Телят содержат на постилке, верхний слой которой дополняется каждые 3 дня. Смена подстилки производится 1 раз за технологический цикл. Через 3 месяца, в 6-месячном возрасте телят переводят в группу доращивания, где они содержатся до 12 месяцев. Вторым способом содержания является содержание телят в помещении арочного типа. Он разделен на секции, полы в них земляные, покрыты соломенной подстилкой, а в зоне кормления - древесными опилками. Кормление телят осуществляется из кормушек, в которые встроены и поилки. В каждой секции имеются ясли для сена. Вдоль продольных стен установлены деревянные перегородки для предотвращения попадания холодных воздушных масс напрямую из-под тентов в помещение. В теплое время года наружный край тента приподнимается на 60 см от земли, что позволяет приточному воздуху свободно проникать в ангар. Также вентиляция осуществляется через ворота. В холодное время года тент со стороны кормового прохода остается приоткрытым до 30 см, а с другой стороны полностью закрывается. Ворота тоже закрываются, а вентиляция осуществляется через расположенные в коньке крышки сооружения светоаэрационные фонари. Все это позволяет поддерживать в арочнике благоприятный микроклимат для телят. Исследования показали, что телята, находящиеся в арочнике, во все сезоны года росли лучше, чем в телятнике. Абсолютный прирост живой массы у них составил 80,8 кг при среднесуточном приросте 888 г. У молодняка, содержавшегося в помещении, абсолютный прирост живой массы был ниже на 2,1 кг и составил 78,7 кг. Среднесуточный прирост у них, соответственно, был 864 г, на 2,7% ниже, чем у телят в арочнике. За период опыта сохранность телят,

содержащихся в телятнике, составила 98,9%, в помещении арочного типа - 99,8%.

УДК 636.2.631.22:628.8
ТКАЧУК С.А., 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 В ТЕЛЯТНИКЕ И АРОЧНИКЕ

Изучение микроклиматических условий, в которых находятся телята, является важным вопросом для хозяйств. Научные исследования проводились с декабря 2010 по ноябрь 2011 года в ОАО «Моисеевка» Гомельской области на 1208 телятах с 3- до 6- месячного возраста. В наших опытах телята 1, 3, 5 и 7 опытных групп содержались «холодным» способом в помещении арочного типа. 2, 4, 6 и 8 группы находились в телятнике. Все группы животных содержались беспривязным способом на соломенной подстилке.

Наши исследования показали, что микроклимат в телятнике не всегда соответствовал норме: в зимний период температура воздуха в помещении была ниже нормы в среднем на 3,9^{0}С, а в феврале опускалась до -2^{0}С, относительная влажность колебалась от 80 до 87%; весной в марте температура в телятнике была ниже допустимой на 5,8^{0}С, в апреле и мае – соответствовала норме, относительная влажность в марте и апреле превысила нормативные значения на 4 и 2%; летом температура в помещении отличалась от наружной на 0,7-1,1^{0}С и составляла в июне, июле и августе 18,9; 22,0 и 17,7^{0}С, относительная влажность воздуха была в помещении выше, чем на улице, на 5-6%; в осенний период температура в телятнике была в пределах нормы, влажность в октябре и ноябре превышала норматив на 5 и 7 %. Концентрация аммиака и скорость движения воздуха в помещении во все периоды опыта оставались в норме.

Климатические условия в арочнике и на улице были следующими: зимой при температуре на улице от (-8^{0}С) и ниже разница между температурой в арочнике и наружной температурой составляла 13-14^{0}С. При понижении наружной температуры до (–22^{0}С) в арочнике температура не опускалась ниже (-3^{0}С). Влажность внутри и снаружи помещения колебалась от 84 до 85%. В весенне-осенний период при наружных температурах более (+11^{0}С) разница между температурой внутри и снаружи помещения составляла от 0,5 в сентябре до 2,7 ^{0}С в мае; при более низких температурах – до 8,2 ^{0}С в марте. Влажность колебалась в весенний период от 69 до 79%, в осенний – от 81 до 83 %. При средних температурах на улице в июне и августе 18,2 и 16,6^{0}С в арочнике в зоне содержания телят температура была на 0,2-1^{0}С ниже. При высоких температурных показателях на улице в июле

температура в арочнике всегда была ниже, что предохраняло животных от перегревания: при 23^0С - на 1,8 ^{0}С, при 32^0С – на 4^0С. Влажность воздуха колебалась от 73 до 75%.

Таким образом, в арочнике, где использовалось тентовое покрытие, в холодный период года не было избыточной влажности, сохранялся благоприятный температурно-влажностный режим, который позволил поддерживать у животных высокую продуктивность.

УДК 636.2.083
ХРАПКОВСКИЙ М.М., студент
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА КОРОВ-МАТЕРЕЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ

Сохранение здоровья новорожденных телят, выращивание конституционно крепкого и хорошо развитого молодняка является одной из важных задач молочного скотоводства, так как с этим связан отбор и подбор животных, качественный состав стада, его продуктивность, себестоимость молока и говядины, что имеет большое народно-хозяйственное значение. Для хозяйств, занимающихся молочным скотоводством, важной задачей является сохранение имеющегося поголовья коров за счет простого воспроизводства собственного стада. В связи с этим выращивание ремонтных телочек, получаемых от коров различных возрастов, очень важно.

Цель работы - определить влияние возраста коров-матерей черно-пестрой породы на рост и развитие телят в КУСХП им. Заслонова Лиозненского района Витебской области. Для достижения поставленной цели на ферме были сформированы по принципу пар-аналогов три группы телок по 10 голов с учетом породы, породности, возраста, живой массы и состояния здоровья. Условия содержания молодняка всех групп были одинаковыми. В ходе опыта проводили следующие исследования: учет живой массы и ее прироста путем ежемесячного индивидуального взвешивания; учет кормов по группам; расчет экономической эффективности. Телочки, полученные от первотелок, коров второго отела, третьего и старше за 6 месяцев имели следующие затраты кормов по группам: I – 593 корм. ед., II – 574, III – 570 корм. ед. Затраты кормов по группам на 1 кг прироста живой массы составили: I – 4,63 корм. ед., II – 4,60, III – 4,60 корм. ед., и различия между III и контрольной группой несущественны. Длительность болезни у телят, полученных от первотелок до 3 дней, у телят, полученных от коров второго отела 1- 2 дня.

Коэффициент катаболизма в III группе составил 1,4, а во II и I группах в среднем 1,5.

Компенсаторный рост телят III группы предопределил среднесуточный прирост, который в целом за период опыта составил 689 г и является средним приемлемым показателем, телят II и I групп соответственно 694 и 711 г. В 6-месячном возрасте в показателях промеров между III и I группами достоверных различий не было. Показатель экономической оплаты корма был выше в контрольной группе на 0,04 по отношению к III группе и на 0,3 − во II группе.

Таким образом, результаты исследований дают основание утверждать, что целесообразно выращивать телочек, полученных от первотелок как ремонтных.

УДК 636.22.28.061.6
ХРОМ А.А., студентка
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 И ВОЗРАСТА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Практический опыт скотоводства показывает, что в каждом молочном стаде при равных условиях кормления и содержания продуктивность коров неодинакова. Даже в одной технологической группе наблюдаются значительные различия по молочной продуктивности. Различия эти обусловлены множеством факторов, в том числе таких, как генотип и возраст коров. Цель исследований – анализ влияния линейной принадлежности и возраста на молочную продуктивность коров. Исследования проводили в СПК «Маяк Браславский» Браславского района Витебской области. Материалом для исследований служили данные компьютерной программы «База данных крупного рогатого скота» СПК «Маяк Браславский» по 640 коровам с законченной лактацией.

Основу стада составляют коровы, относящиеся к голштинским линиям североамериканской селекции – Вис Айдиала 933122 (36,2%), Рефлекшн Соверинга 198998 (32,4%), Монтвик Чифтейна 95679 (12,8%), Силинг Трайджун Рокита 252803 (11,7%). Животных голландских линий Нико 31652 и Адема 25437 в стаде 2,1%, Пабст Говернера 882933 – 4,8% от общего поголовья. Возрастная структура стада представлена животными 1-6 лактации. В стаде 59,7% коров 1 лактации, 22,8% - 2 лактации и 17,5% - 3 лактации и старше. Наиболее высокими удоями и содержанием жира в молоке характеризуются первотелки линий Силинг Трайджун Рокита 252803 и Пабст Говернера 882933. Самое высокое содержание белка в молоке отмечено у коров-первотелок линии Монтвик Чифтейна 95679, на

0,1–0,23% выше, чем у коров других линий. По 2 лактации наивысшие удои наблюдались у коров линии Вис Айдиала 933122. По этому показателю они превосходили животных других линий на 2,3–18,1%. Более высокое содержание жира в молоке и количество молочного жира отмечается у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998 (4,29% и 251 кг). У коров III лактации и старше самый низкий удой отмечен у животных линии Силинг Трайджун Рокита 252803 (5896 кг). Животные других линий имеют удой больше 6000 кг с содержанием жира выше стандарта породы на 0,05–0,25%.

Таким образом, установлено, что маточное поголовье стада СПК «Маяк Браславский» представлено молодыми животными. В генеалогическую структуру стада входит четыре голштинских, две голландских и одна британо-фризская линии. Наибольшей молочной продуктивностью обладают коровы 3 лактации и старше.

УДК:339.332(476.4)
ЦЯГЛОВА М.Ю., студентка
Научный руководитель **АРТЕМЕНКО С.И.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ ОАО «КАЗИМИРОВСКИЙ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД» НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ SMART

SMART-принципы описывают требования к хорошо сформулированным целям, которые во многом определяют результаты реализации любого плана. Они должны быть конкретными и определёнными во времени. Цели должны быть соизмеримыми, согласованными с окружающими, реалистичными, определенными во времени. Цели ОАО «Казимировский опытно-экспериментальный завод» можно условно разделить на стратегические и оперативные. Стратегические предполагают достижение лидерских позиций на рынке сельскохозяйственной техники в Могилевской области к 2013 году (с рыночной долей более 20%). Оперативные – вывод на рынок модернизированной продукции и увеличение объемов реализации продукции за пределы Республики Беларусь. Чтобы достигнуть намеченных стратегических и оперативных целей, предлагаем использовать следующие стратегии:

1. Стратегия усиления позиций на рынке. Данная стратегия будет направлена на более глубокое проникновение на рынок за счёт обеспечения более высокой частоты общения с имеющимися покупателями, усиления рекламной поддержки продвижения традиционных товаров, использование эффективных способов

стимулирования продаж, гибкой ценовой политики, применения системы скидок.

2. Стратегия развития рынка. Данная стратегия направлена на отыскание новых демографических рынков, новых сегментов рынка, географических ниш, в частности в Брестской, Гродненской областях, г. Минске, и продвижение на этих рынках уже существующих товаров.

3. Стратегия развития продукта. Данная стратегия направлена на разработку и продвижение на уже освоенные и осваиваемые рынки новых видов продукции.

Кроме того, для повышения эффективности сбытовой политики предприятия можно разработать условия сотрудничества с клиентами и ввести систему скидок для покупателей.

УДК 631.16:658.155(476.5)
ЧЕРКАСОВА Е.С., студентка
Научный руководитель **ЛОБАН И.И.,** канд. эконом. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В КУСП «КРЫНКИ»

Рентабельность - это относительный показатель, определяющий уровень доходности бизнеса. Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы организации в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и т.д.). Они более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, так как учитывают ресурсы, затраченные на получение прибыли, то есть их величина показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами. Эти показатели используют для оценки деятельности организации и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании. При проведении факторного анализа рентабельности отдельных видов продукции используется следующая модель: $R = (Ц – С) / С$, где Ц – цена реализации, С – себестоимость реализуемой продукции. Анализ по этой модели можно рассчитать методом цепных подстановок. По данным КУСП «Крынки» Лиозненского района Витебской области был проведен анализ рентабельности продукции растениеводства разных видов. На основании его можно отметить, что наиболее доходной продукцией оказалось зерно. Его рентабельность в 2012 году составила 19,8%. По сравнению с 2011 годом она увеличилась на 17,1 п.п., в том числе за счет увеличения цены реализации – повысилась на 201,5 п.п., но за счет роста себестоимости реализуемой продукции снизилась на 184,4 п.п. Показатель рентабельности рапса оказался меньше и составил в 2012 году 9,7%. Однако по сравнению с 2011 годом рентабельность снизилась на 6,6 п.п., в

том числе за счет роста цены реализации – повысилась на 98,6 п.п., а за счет увеличения себестоимости реализуемой продукции – снизилась на 105,2 п.п. Менее доходной продукцией в КУСП «Крынки» оказался картофель. Его рентабельность составила 5,8%. По сравнению с 2011 годом она уменьшилась на 1,3п.п., в том числе за счет роста цены реализации – повысилась на 131,7п.п., а за счет увеличения себестоимости реализуемой продукции – снизилась на 133,0п.п.

Из данного анализа видно, что для повышения доходности продукции растениеводства в КУСП «Крынки» необходимо достигать увеличения цены реализации за счет улучшения качества продукции, поставлять продукцию на новые ближайшие рынки сбыта, а также за счет сроков реализации и снизить себестоимость реализуемой продукции за счет уменьшения затрат на ее производство.

УДК 636.23.1

ЧЕРНЯВСКИЙ С.В., магистрант
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии и кормления с.-х. животных
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНЫХ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ЛИНИЙ В КОЛХОЗЕ-ПЛЕМЗАВОДЕ ИМ. 50-ЛЕТИЯ СССР ГРЯЗОВЕЦКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Молочная продуктивность животных голштинских линий по всем без исключения лактациям выше, чем у чистопородных черно-пестрых животных. Так, удой основных голштинских линий по первой лактации варьирует от 6772 до 6960 кг молока, в то время как у чистопородных черно-пестрых не превышает 6125 кг. Однако необходимо отметить, что голштинский скот импортной селекции превосходит по удою голштинский скот местной по первой лактации на 2245 кг молока, по второй на 849 кг и по наивысшей - на 120 кг молока. При одинаковой кровности по голштинской породе животные, находившиеся на привязи, имели повышенный удой в сравнении с коровами на беспривязном содержании. Так, в первой группе - до 50% кровности - превосходство в целом по первотелкам составило +763 кг, а в целом по стаду +1610 кг молока. Во второй группе - 50% кровности по голштинской породе - превосходство составило +418 и +1518 кг молока, и в третьей +906 и +1501 кг молока соответственно. Помимо того, наблюдается четкая тенденция увеличения продуктивности с увеличением кровности по голштинской породе, независимо от способа содержания животных.

Повышенные показатели массовой доли жира в молоке по первой лактации свойственны животным линии Рефлекшн Соверинга 198998 - 3,84%. По данному показателю они на 0,04% превосходят животных линии Вис Айдиал 933122 и на 0,03% голштинизированный скот местной и импортной селекции. Живая масса животных основных голштинских линий по 1-ой лактации практически не различается и варьирует от 440 до 447 кг. В целом голштинский скот местной селекции уступает по данному показателю скоту импортной селекции как по 1-ой лактации, так и по всем анализируемым. Из анализа экономической эффективности следует, что наилучшие результаты получены при использовании быков Ленкер 15 и Тон 211. Стоимость дополнительной молочной продукции по дочерям быков Линкера 15 и Тон 211 составила 27289 и 10750 рублей соответственно. Этих быков можно использовать в дальнейшем для воспроизводства стада и получения от них высокопродуктивных потомков. Наибольший убыток получен по дочерям быков: Граф 380 (-8,6%), Спутник 396 (-12,4%), Беркут 1345 (-18,8%). В данном стаде их дальнейшее использование нецелесообразно.

УДК 636.22.28.061.6
ШАРАЙ Л.Н., студентка
Научный руководитель **КОРОБКО А.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ В ОАО «РУДАКОВО»

Животноводство в стране располагает достаточно высоким генетическим потенциалом: удой на корову находится на уровне 8,0-8,5 тыс. кг молока за лактацию, среднесуточный прирост бычков на откорме 1200-1300 г, что позволяет производить конкурентоспособную продукцию благодаря использованию современных технологий.

Целью наших исследований явилось изучение молочной продуктивности коров белорусской черно-пестрой породы различных генотипов и определение перспектив их использования в ОАО «Рудаково» Витебского района Витебской области.

Проведены исследования породного и классного состава коров (n=370), их генеалогической структуры, изучена молочная продуктивность в разрезе линий.

Рассчитаны целевой стандарт и эффект селекции на поколение, а также экономическая эффективность производства молока.

В среднем продуктивность коров различных генотипов (чистопородные, классы элита-рекорд и элита) составила 5723 кг молока с содержанием жира и молочного жира 3,81% и 218,0 кг соответственно.

Самыми многочисленными линиями в хозяйстве являются Рутьес Эдуарда 2,31646 (24,9%) и Монтвик Чифтейна 95679 (42,6%).

Более высокую молочную продуктивность имеют коровы линий Рутьес Эдуарда 2,31646 и Рефлекшн Соверинга 198998. Их продуктивность составила 5987 кг и 5718 кг молока при содержании жира 3,83 и 3,80%, количество молочного жира 219 кг и 228 кг соответственно ($P<0,05$). Несколько меньшая молочная продуктивность наблюдалась у коров линий Нико 3162 и Монтвик Чифтейна 95679. Удой животных этих линий составил 5702 кг и 5580 кг молока с содержанием жира 3,71% и 3,85% соответственно.

Животные 1 лактации по живой массе превышают требования стандарта породы на 7,3 кг или 1,5%, 2 лактации на 7,6 кг или 1,5%, тогда как животные 3 лактации и старше имеют живую массу ниже требований стандарта породы на 6,7 кг или 1,3%. За счет использования телок для воспроизводства от коров селекционной группы и быков-производителей целевой стандарт по молочной продуктивности через поколение составит 6102 кг молока с жирностью 3,84%.

Экономическая оценка показала, что лучшими оказались линии Рутьес Эдуарда 2,31646 и Рефлекшн Соверинга 198998, имеющие более высокую молочную продуктивность (соответственно 5718 и 5987 кг молока за лактацию) и рентабельность производства молока (соответственно +8,9 и +5,3). У коров этих линий себестоимость 1 ц молока составила 148,0 тыс. руб. и 153,1 тыс. руб. соответственно.

УДК 636.221.28.084522(476.6)
ШВЫДРИК О.А., студентка
Научный руководитель **МОЛЧАНОВ А.М.,** канд. эконом. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СХФ «АГРО-ЗАМОСТЬЕ»

Производство продукции скотоводства во многом определяет экономическое и финансовое состояние всего АПК. Народно-хозяйственное значение скотоводства определяется тем, что оно является для ряда отраслей промышленности основным источником сырья.

В настоящее время в СХФ «Агро-Замостье» действуют 3 фермы по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота.

С целью рационального использования кормов, помещений, рабочей силы разрабатываются и применяются различные системы выращивания молодняка на мясо, позволяющие ускорить превращение питательных веществ корма в мясную продукцию.

В процессе изучения организации производства продукции выращивания и откорма крупного рогатого скота в хозяйстве должное внимание следует уделить рассмотрению показателей продуктивности животных.

Проанализировав данные за три года, можно сказать, что среднесуточный прирост живой массы в 2012 году увеличился на 83 г по сравнению с 2010 и на 38 г по сравнению с 2011 годом. Что касается валового производства прироста живой массы, то оно увеличивается с каждым годом и в 2012 году составило 3420 ц, что на 16,7% больше, чем в 2010 году.

Изучение тенденций изменения структуры затрат в динамике позволяет более качественно управлять ими. Основная задача деятельности сельскохозяйственного предприятия заключается в минимизации затрат, недопущении непроизводительных расходов, повсеместной экономии ресурсов.

Проанализировав данные структуры затрат в расчете на 1 голову крупного рогатого скота на выращивании и откорме, мы видим, что наибольшие затраты на оплату труда и корма в расчете на 1 голову были в 2012 году и составили 3305 млн. руб. и 4992 млн. руб. соответственно. Наибольший удельный вес в структуре затрат занимают корма 43,6%, наименьший – затраты на стоимость энергоресурсов и нефтепродуктов.

В последующие годы хозяйством предусматривается задействовать внутриотраслевые резервы для дальнейшего расширенного воспроизводства, нарастить объемы производства и сбыта продукции в соответствии с планами развития сельского хозяйства страны на 2011 – 2015 годы.

УДК 631.445.12
ШЕВЯКО Е.А., РЫНЯК Д.Л., студенты
Научный руководитель **РЫНЯК Н.Н.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНИКОВ

Выработанные торфяники (торфяные карьеры) – участки болот, торф с которых частично или полностью был изъят и использован на топливо, удобрение, сырье для промышленности, другие цели.

В Республике Беларусь в составе выработанных площадей преобладают низинные торфяники с мощностью остаточного слоя торфа в 50 см и зольностью до 20%. Выработанные торфяники, предоставленные естественному развитию, постепенно зарастают сорными травами.

Однако даже по истечении трех лет пребывания выработанных карьеров в заброшенном состоянии на дне их появляется только редкая

растительность, корневая система которой проникает не глубже 6-8 см и занимает горизонтальное положение даже у древесных культур. Если после выработки торфа площадь планируется использовать под сельскохозяйственные культуры, то торф не должен вырабатываться до дна не менее, чем на 0,5 м, а для прудового хозяйства – не менее, чем на 0,15 м.

Для повышения плодородия выработанных торфяников важное значение имеет создание для растений благоприятной среды. Известкованию подлежат все выработанные торфяники с величиной pH менее 5,5.

Нормы внесения известковых удобрений дифференцируют в зависимости от обменной и гидролитической кислотности и корректируют с учетом объемной массы пахотного слоя. На выработанных торфяниках с мощностью остаточного слоя торфа более 50 см окультуривание почв и рост урожайности сельскохозяйственных культур обусловливаются применением минеральных удобрений. Лучшее использование выработанных торфяников – создание высокопродуктивных лугов.

Целесообразность проведения мероприятий по освоению выработанных торфяных месторождений и их сельскохозяйственного использования устанавливают на основе определения общей экономической эффективности капитальных вложений в мелиорацию и освоение земель, а также их экологического обоснования.

УДК 631.315:629
ШИМУКОВИЧ М.И., студентка
Научный руководитель **РОЩЕНКО В.И.,** канд. эконом. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ОКУПАЕМОСТИ УДОБРЕНИЙ

Эффективность удобрений под каждой культурой при прочих равных условиях зависит от доз и способов их внесения. С увеличением дозы от минимальной до оптимальной наблюдается, как правило, максимальная, но постепенно уменьшающаяся оплата каждого килограмма удобрений получаемыми прибавками продукта. Дальнейшее увеличение доз до максимальных величин обычно сопровождается устойчивым снижением окупаемости удобрений.

Фактическая окупаемость удобрений по каждой культуре рассчитывается в конце года. Для определения окупаемости удобрений можно использовать три метода анализа: экспериментальный, расчетный, корреляционный.

В основной массе хозяйств для определения окупаемости удобрений применяется расчетный метод. Согласно этому методу, расчет

дополнительно полученной продукции на 1 ц NPK (действующего вещества) проводится следующим способом: сначала рассчитывают урожайность от естественного плодородия почвы, для чего качество земли в баллах умножают на цену балла. Затем разность между фактической и расчетной урожайностью делят на количество внесенных удобрений на 1 га посевов данной культуры и таким образом определяют прибавку урожая на 1 ц NPK.

Для анализа окупаемости удобрений был взят филиал «Титово» ОАО «Миорский ККЗ». Анализ показал, что в 2012 году по сравнению с 2011 годом окупаемость 1 ц NPK по зерну в общем увеличилась на 0,6 ц, в том числе уменьшилась за счет расчетного уровня урожайности на 1 и за счет фактического количества внесенных удобрений на 1 га посевов зерна на 0,1 ц. И за счет увеличения фактической урожайности на 3 ц/га окупаемость увеличилась на 1,7 ц.

Окупаемость удобрений, внесенных под картофель в 2012 году, по сравнению с 2011 годом уменьшилась на 4,1 ц, в том числе за счет расчетного уровня урожайности на 5,9 ц, количества внесенных удобрений на 1 га посевов картофеля - на 3,4 ц, за счет увеличения фактической урожайности на - 5,2 ц.

Данные свидетельствуют о недовыполнении плана окупаемости удобрений при выращивании картофеля, даже при росте их урожайности, что связано с расходами на закупку удобрений, обслуживание и ремонт техники, осуществляющей внесение удобрений. Также снижение окупаемости удобрений вызвано несбалансированностью, низким качеством, сроками и способами внесения удобрений в почву.

УДК 631.81
ШИМУКОВИЧ М.И., студентка
Научный руководитель **РОЩЕНКО В.И.,** канд. эконом. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Определение эффективности удобрений в условиях производства является одним из важных критериев хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь.

Потенциал продуктивности растениеводческой отрасли в решающей степени определяется характером и уровнем применения минеральных и органических удобрений. Именно эти два фактора имеют решающее значение в уменьшении зависимости урожайности сельскохозяйственных культур от неблагоприятных погодных условий. До 1992 г. в сельском хозяйстве республики ежегодно применялось 14,4 т/га органических и

259 кг/га д. в. минеральных удобрений (около 2 млн. т д. в. в расчете на всю площадь).

Такие объемы внесения удобрений позволили практически удвоить плодородие почв и повысить продуктивность пашни до 42,8 ц/га к. ед. После 1992 г. и до 2002 г. объемы применения как минеральных, так и органических удобрений ежегодно сокращались. В результате снизился валовой сбор растениеводческой продукции и продукции животноводства, отмечается снижение плодородия почв.

По данным крупномасштабного агрохимического обследования почв в 66 районах страны уменьшилось содержание гумуса в пахотных почвах, в 80 районах - подвижного фосфора, в 57 - подвижного калия. При недостаточных объемах внесения минеральных удобрений отмечается косвенный ущерб и в смежных отраслях сельскохозяйственного производства, в частности, в животноводстве, связанный с недостаточным производством кормов и, как следствие, снижением продуктивности скота.

Применение минеральных удобрений в среднем за период 2006 - 2010 гг. на почвах пахотных земель Республики Беларусь в среднем составило 296 кг/га, а в 2011 г. – 313 кг/га, на 10,2% больше, чем в 2010 году. Отмечается неравномерное увеличение объемов применения удобрений по областям. Если в Витебской области применение удобрений увеличилось на 40 %, то в Минской - на 21%, а в среднем по республике - на 27,6%.

Внесение органических удобрений на пахотных землях в среднем по республике после резкого снижения в 1991-2001 г.г. несколько стабилизировалось на данный период и в 2011 году в среднем по республике было внесено 10,3 т/га, что на 13,2% больше, чем в 2010 г. Максимальное внесение в Брестской области (14,3 т/га), минимальное – в Витебской области 7,1 т/га.

УДК 639.3.
ЮРЧЕНКО Т.П., студентка
Научный руководитель **БАРУЛИН Н.В.,** канд. с.-х. наук
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ В РЕГИОНЕ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

Более 40% территории Республики Беларусь относится к водосборному бассейну Балтийского моря, и в настоящее время аквакультура находится в центре внимания программы сельского развития в стране. Европейский Союз принял аквакультуру в качестве флагманского направления в стратегии ЕС по развитию региона Балтийского моря. Программа региона Балтийского моря 2007 – 2013 финансирует проекты,

способствующие реализации стратегии ЕС в области развития этого региона. Программа AQUABEST – первый региональный консорциум государств Балтийского региона, куда входят государственные организации, производственные организации, учебные заведения и потребители с целью разработать общую стратегию производства устойчивой аквакультуры в данном регионе. В настоящее время AQUABEST реализовывают 14 научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений Финляндии, Швеции, Дании, Латвии, Эстонии, Польши, Германии, а также Беларуси. Для Республики Беларусь, которая только начинает развивать интенсивные технологии аквакультуры, AQUABEST имеет очень важное значение, поскольку в процессе реализации указанной программы идет разработка и адаптация концепции по развитию датских интенсивных технологий выращивания ценных видов рыб в рециркуляционных системах.

Таким образом, реализация программы AQUABEST будет способствовать развитию аквакультуры и воспроизводства ценных видов рыб как в Беларуси, так и в других странах региона Балтийского моря.

В работе приводятся результаты собственных исследований по анализу развития аквакультуры в Беларуси, а также предложены новые методы и технологические подходы по улучшению эффективности работы рыбохозяйственной отрасли.

УДК 636.5.084
ЯЩУК А.Ю., студентка
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА Т.С.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ БРОЙЛЕРОВ В КСУП «СЛУЦКИЙ ПЛЕМПТИЦЕЗАВОД»

Реализация Программы развития птицеводства в Республике Беларусь на 2011 - 2015 годы обеспечит дальнейший рост экономической эффективности птицеводческой отрасли на основе повышения конкурентоспособности производимой продукции.

Исследования проводились в КСУП «Слуцкий племптицезавод» Слуцкого района Минской области. Основную прибыль предприятие получает от продажи суточного племенного молодняка и инкубационного яйца. Производство мяса бройлеров является второстепенным и убыточным для хозяйства.

На основании глубокого анализа хозяйственной деятельности нами были определены основные пути снижения себестоимости и увеличения уровня рентабельности производства мяса бройлеров в КСУП «Слуцкий племптицезавод» за счет внутренних резервов предприятия.

Анализ расхода кормов на 1 ц прироста бройлеров показал, что при норме расхода кормов на 1 ц прироста 1,8 ц корм. ед. фактически расходовалось 2,3 ц корм. ед. Снижение расхода кормов на 1 ц прироста живой массы бройлеров может быть одним из способов снижения суммы затрат на его производство.

К внутренним резервам повышения эффективности производства мяса бройлеров относятся: снижение расхода кормов, сокращение срока выращивания бройлеров, увеличение среднесуточного прироста живой массы. Срок откорма бройлеров в хозяйстве составляет в среднем 45,7 дней, тогда как выращивать бройлеров более 42 дней экономически нецелесообразно. Расчеты показали, что выращивание цыплят-бройлеров в соответствии с технологией даст дополнительную прибыль в размере 858141852 руб.

Среднесуточный прирост живой массы бройлеров составляет в среднем по хозяйству 46,3 г, на других птицефабриках Республики Беларусь в 2011 году составил 56,6 г. Получение среднесуточного прироста живой массы бройлеров 56,6 г на предприятии обеспечит предприятию дополнительную прибыль в размере 2291016,75 руб.

В результате проведенных исследований установлено, что использование внутренних резервов предприятия и современных инновационных методов выращивания бройлеров позволит увеличить выручку от реализации мяса бройлеров на 8,5% и снизить убыточность отрасли в КСУП «Слуцкий племптицезавод» на 6,7 п.п.

СЕКЦИЯ 2
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ НЕЗАРАЗНОЙ И ЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ, БИОТЕХНОЛОГИЯ В МИКРОБИОЛОГИИ, ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

УДК 619:616.99:636.3 (470.12)
ВАСИЛЬЕВА Д.А., студентка
Научные руководители: **РЫЖАКИНА Т.П.,** канд. вет. наук, доцент, **НОВИКОВА Т.В.,** д-р вет. наук, профессор, **ШЕСТАКОВА С.В.,** канд. вет. наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Вологодская молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина», г. Вологда, Россия

ПАРАЗИТОФАУНА ОВЕЦ И РАЗРАБОТКА МЕР БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ В КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

За последние 30 лет поголовье овец в Вологодской области сократилось почти в 5 раз, в новых рыночных отношениях наблюдается незначительная тенденция к увеличению численности. Недостаточно высокий ветеринарно-санитарный уровень обслуживания животноводства в крестьянско-фермерских хозяйствах (КФХ) привел к широкому распространению паразитарных болезней.

Цель нашей работы состояла в разработке плана лечебно-профилактических мероприятий при паразитарных болезнях овец в фермерском хозяйстве, в котором содержание овец стойлово-пастбищное. Исследования проводились на кафедре эпизоотологии и микробиологии с декабря 2012 года и продолжаются до настоящего времени. За это время проведены копрологические исследования 20 проб фекалий овец в стойловый период. Исследования паразитофауны проводили методами Бреза (1957) и последовательных промываний, для отбора проб использовали консервант Турдыева. В декабре 2012 года были проведены диагностические исследования фекалий от десяти животных. Визуально при заборе проб были обнаружены членики цестоды, при микроскопировании члеников и гельминтоовоскопии были обнаружены яйца Moniezia expansa, яйца и личинки нематод из подотряда Strongilata.

В хозяйстве в феврале 2013 года проводилась дегельминтизация препаратом «Альбендазол 2,5% суспензия» (ДВ – альбендазол). Этот препарат уже длительное время используется в хозяйстве. При исследовании в марте 2013 года 10 проб фекалий овец при стойловом содержании были также обнаружены яйца Moniezia expansa, яйца нематод из подотряда Strongilata, ооцисты простейших из отряда Coccidia, сем. Eimeriidae. По результатам исследований для КФХ были рекомендованы лечебно-профилактические мероприятия: зооветеринарные, диагностические исследования, подбор антигельминтиков и время

проведения дегельминтизации. Для дегельминтизации мы рекомендуем препараты альбен-супер, рикобендазол, дитрим и препараты на основе толтрозурила. Антигельминтики рекомендуем менять через четыре года.

УДК 619:615.32:616.995.132.2
ВАСЮТЕНОК В.И., студент
Научный руководитель **ТИТОВИЧ Л.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ УБОЯ ОВЕЦ И ТЕЛЯТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТРОНГИЛЯТОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРЕПАРАТИВНЫМИ ФОРМАМИ САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО

Большинство синтетических лекарственных средств, применяемых для лечения стронгилятозов животных, обладают длительными сроками выведения из организма животных. Фитотерапия, в отличие от химиотерапии, оказывает меньший нежелательный эффект и практически исключает негативное влияние на получаемую мясную продукцию. Очень важным мероприятием является проведение научно – обоснованной ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя животных.

Для опыта были отобраны клинически здоровые неинвазированные овцы и телята, из которых сформировали по 3 группы животных каждого вида. Овцам подопытных групп задавали отвар сабельника болотного в дозе 7 мл/кг живой массы один раз в день в течение 3-х дней подряд и настойку сабельника болотного в дозе 1 мл/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа. Телята подопытных групп получали жидкий экстракт сабельника болотного в дозе 0,2 мл/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа и порошок сабельника болотного в дозе 500 мг/кг живой массы двукратно с интервалом 24 часа. Все препаративные формы задавались энтерально, перед кормлением. Овцы и телята контрольных групп препаративные формы сабельгика не получали. Через сутки после последней дачи препаратов произвели диагностический убой животных (по 2 головы из подопытных групп овец и телят) для исключения острого токсического действия на их организм. По окончании опыта все экспериментальные животные также были подвергнуты убою. Изучение доброкачественности и безопасности мяса и других продуктов убоя овец и телят при применении препаративных форм сабельника болотного проводили в условиях кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы УО ВГАВМ по общепринятым методикам.

Исходя из полученных в опыте данных следует, что применение отвара, настойки, жидкого экстракта и порошка сабельника болотного в терапевтических дозах не оказывает негативного влияния на

органолептические, физико-химические и качественные показатели продуктов убоя овец и телят. Относительная биологическая ценность и безвредность мяса и печени животных подопытных групп не отличалась от данных показателей контрольных групп.

УДК 619:616.155.37-022.6
ВАСЮТОВИЧ О.В., студентка
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО АЛЕУТСКОЙ БОЛЕЗНИ НОРОК В СПК «ОСТРОМЕЧЕВО»

Основным объектом звероводства в нашей республике является норка. Но в развитии данной отрасли в Республике Беларусь существуют определенные проблемы, одной из которых являются инфекционные заболевания. В контексте нашей темы наибольший интерес представляют вирусные заболевания, среди которых в зверохозяйствах чаще всего отмечается алеутская болезнь (вирусный плазмоцитоз) норок. На территории Республики Беларусь алеутская болезнь норок регистрируется повсеместно, поражая в отдельных норководческих хозяйствах до 32-54% поголовья норок.

Целью данной работы является анализ статистических данных по заболеваемости алеутской болезнью норок за последние 5 лет на примере зверохозяйства СПК «Остромечево» Брестской области. В данном хозяйстве были статистически обработаны результаты серологических исследований крови норок на алеутскую болезнь за период с 2008 по 2012 год. За каждый год был подсчитан процент положительно реагирующих зверей. В результате мы получили следующие данные: в 2008 году количество пораженных зверей составило 6,7%; в 2009 году – 14,9%; в 2010 году – 36,5%; в 2011 году – 17,3% и в 2012 году – 19,0%. Следовательно, можно сделать вывод, что с годами не только не удалось снизить распространение данного заболевания, но, напротив, процент зараженных норок только возрос. Пик заболеваемости приходится на 2010 год.

Наиболее вероятными причинами подобного положения мы считаем завоз большого количества положительно реагирующих норок из других государств и зверохозяйств. Это подтверждают результаты исследования, проведенного нами в период с 21 августа по 20 сентября 2012 года, которые показали, что из всех норок, доставленных из Пинского зверохозяйства, 44,3% положительно реагировали на алеутскую болезнь; среди норок, доставленных из России – 0,6%, а из Калинковичей – 2,2%. В результате в общей сложности около 47% привезенных зверьков оказались

положительно реагирующими на алеутскую болезнь. Кроме того, зимой несомненно сложнее ликвидировать болезнь, поскольку замерзает дезсредство в барьерах и ковриках, что значительно снижает эффективность дезинфекции, а также отсутствует солнце, которое губительно действует на вирус.

Таким образом, на примере эпизоотической ситуации в зверохозяйстве СПК «Остромечево» можно с уверенностью сказать, что алеутская болезнь на сегодняшний день является одной из насущных и актуальных проблем в звероводстве Республики Беларусь.

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

ВЛИЯНИЕ ПАССИВНОГО ИММУНИТЕТА НА КЛИНИКО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРИППА СВИНЕЙ

Инфекционные респираторные болезни свиней регистрируют практически во всех странах мира с развитым свиноводством. Они причиняют большой экономический ущерб. В современных условиях в связи с широким распространением вируса гриппа среди свинопоголовья инфекция приобрела некоторые клинико-эпизоотологические особенности, заключающиеся в стационарно-энзоотическом характере течения со средней заболеваемостью, преимущественным клиническим проявлением среди поросят послеотъемного возраста и невысокой летальностью. В этой связи мы определили роль пассивного иммунитета в развитии гриппозной инфекции у свинопоголовья.

С этой целью первоначально мы установили наличие вирусной респираторной патологии в одном из свиноводческих хозяйств, где отмечали заболеваемость у поросят с низкой летальностью и вовлечением в эпизоотический процесс животных послеотъемного возраста (8-11-я неделя жизни). Первоначально мы подвергли выборочному серологическому исследованию 24 подсосных свиноматки. Все они не имели клинической патологии. При этом у 8 из них в РТГА были выявлены антитела к вирусу гриппа типа Н1 в титрах от 10 до 40 в обратном выражении. Затем у четырех из числа серопозитивных свиноматок были отобраны для опыта подсосные поросята (16 голов), которых подвергли аналогичному серологическому исследованию на 2-й день, 2-ю, 4-ю, 6-ю, 8-ю и 12-ю неделю жизни, при этом все они были клинически здоровыми до 8-й недели жизни.

При анализе данных титра специфических антител нами установлено их наличие у всех исследованных животных на 2-й день жизни, что

указывает на их колостральный характер, с титрами 20-160 в обратном выражении (среднее значение 54), что превышало показатель титра специфических антител у подсосных свиноматок в 1,44 раза. С течением времени титры постепенно снижались, и на 6-й неделе опыта их максимальное значение составляло 40 в обратном выражении. На 8-й неделе жизни максимальный показатель титра антител в сыворотке крови составлял 20 в обратном выражении (среднее значение 6).

Таким образом, можно сделать вывод, что колостральные антитела к вирусу гриппа обнаруживаются с начала подсосного периода и сохраняются как минимум до 8-й недели жизни, их уровень в сыворотке крови выше 40 в обратном выражении обеспечивает сохранность поросят от клинического развития гриппозной инфекции.

УДК 619:616.71-007.234-07:6362
ВОЛОСЕВИЧ Д.П., студентка
Научный руководитель **ПИВОВАР Л.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКСПЕРТИЗА ОСТЕОПОРОЗА У МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Остеопороз – это субклиническая форма остеодистрофии, характеризующаяся нарушением кальциево-фосфорного и Д-витаминного обмена веществ, снижением прочности костяка, извращением аппетита и явлениями «лизухи». В большинстве случаев заболевание остеопорозом остаётся клинически не замеченным и диагностируется у животных, подвергнутых вынужденному убою вследствие переломов конечностей, обрывов связок и сухожилий. Экспертиза остеопороза у животных имеет несомненный интерес и поэтому явилась целью нашей работы.

Диагностика остеопороза проводится комплексно с учётом данных анамнеза, клинического исследования, лабораторных и специальных методов исследований (рентгенографии, рентгеноскопии, радиоизотопных методов). Из анамнестических данных было установлено, что коровы доморощенные, содержатся в типовом коровнике на 200 животных. Кормление коров осуществляется кислым силосом и сенажом, на кормовом столе отсутствует соль-лизунец. Рационы не полноценные по содержанию кальция, фосфора и витамина Д, моцион отсутствует, искусственное УФО не производится. Клиническим исследованием было выявлено удовлетворительное общее состояние, показатели пульса, дыхания, температуры тела и руминации находились в пределах физиологических колебаний. Кости у коров были плотные, безболезненные, без размягчений и деформаций. У большинства животных наблюдалось извращение аппетита и слабые явления «лизухи». У 4 коров

отмечены спонтанные переломы костей голени и плюсны, обрывы крестцовых связок и ахилловых сухожилий.

Лабораторным исследованием крови коров установлены ацидоз, гипокальциемия, гиперфосфоремия. Животных с переломами костей, обрывами связок и сухожилий направляли на вынужденный убой. При экспертизе туш были обнаружены косые переломы костей голени, обрывы крестцовых связок и отрывы ахилловых сухожилий от бугра пяточной кости, гематомы на месте переломов и кровоизлияния в окружающие ткани. Поражённые участки туш зачищали, а ткани с гематомами и кровоизлияниями утилизировали.

Таким образом, экспертиза остеопороза у молочных коров позволяет обнаружить субклиническую форму остеодистрофии, сопровождающуюся снижением прочности костяка с повреждениями опорно-двигательного аппарата и приводящую к преждевременному выбытию животных из основного стада.

УДК619:617–001.4
ДАВЫДОВ А.В., студент, **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

КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАРБУНКУЛОВ СПРЕЕМ «ФАРМАДЕЗ»

Особую роль в развитии гнойного заболевания (карбункулов) играет количественный и качественный состав крови. При различных болезнях кожи судить по гематологическим и биохимическим показателям о состоянии защитной реакции организма трудно, необходимо анализировать данные в комплексе с основными клиническими показателями животных: температурой тела, частотой пульса и дыхания.

Клиническая часть работы проводилась в одном из хозяйств Минского района, а также в клинике кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского». Для проведения опыта по исследованию эффективности нового препарата – спрея «Фармадез» - было отобрано 14 коров с карбункулами на разных участках тела. Животные были сформированы в 2 группы (по 7 животных в каждой), по принципу клинически условных аналогов. Для проведения исследований одновременно до начала опыта (фон, контроль), а также в 1, 3, 7 и 12-й дни лечения осуществляли отбор крови с целью проведения морфологического исследования. Забор крови осуществляли из яремной вены, соблюдая правила асептики и антисептики. Из гематологических

исследований видно, что перед началом лечения практически у всех животных количество гемоглобина и эритроцитов находилось в пределах физиологической нормы и в среднем составило гемоглобина - 90,1±0,81 г/л, эритроцитов-5,93±0,15 10^{12}л. На протяжении всего лечения снижения данных показателей не отмечалось. В конце лечения количество гемоглобина составило 97,7±1,13г/л, эритроцитов - 6,29 ±0,17 10^{12}л. Общее количество лейкоцитов находилось в пределах физиологической нормы. Во всех группах перед началом лечения отмечалась палочкоядерная нейтрофилия с регенеративным сдвигом ядра влево, и в среднем по всем группам чисо палочкоядерных нейтрофилов составило 13,2±0,53. На 3-й день взятия крови в 1-й оп. гр. Оно приравнивалось 13,3±0,35, в контрольной группе - 13,5±0,50. На 8-й день в опытной группе количество палочкоядерных нейтрофилов было в норме, а в контрольной группе составило 5,2±0,21. При клиническом выздоровлении животных во всех группах гематологические показатели находились в пределах физиологической нормы. Нашими исследованиями подтверждается высокая терапевтическая эффективность спрея «Фармадез» при лечении крупного рогатого скота с болезнями кожи, а именно при карбункулезе.

УДК 619:616-056.54-085:636.4.053
ДОМОСКАНОВА Е.П., студентка
Научный руководитель **ДЕМИДОВИЧ А.П.,** канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ L-КАРНИТИНА ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ГИПОТРОФИИ У ПОРОСЯТ

Проблема сохранности молодняка свиней является актуальной для большого количества свиноводческих хозяйств Республики Беларусь. Причиной гибели значительной части новорожденных поросят является врожденная гипотрофия. В большинстве случаев лечение новорожденных поросят-гипотрофиков не проводится, их уничтожают сразу после рождения. Подобный подход к этой проблеме в значительной степени обусловлен довольно узким спектром эффективных средств лечения поросят с данной патологией.

Целью проведенных исследований было оценить терапевтическую эффективность L-карнитина при врожденной гипотрофии у поросят. Предпосылкой к его применению в качестве средства для лечения поросят с данной патологией стали следующие обстоятельства: L-карнитин является естественным метаболитом. Играя важную роль в энергетическом обмене, он также широко используется в медицине в качестве общеукрепляющего средства и входит в состав комплексных витаминных

препаратов. В процессе работы в условиях свиноводческого комплекса были сформированы 2 группы новорожденных поросят-гипотрофиков белорусской крупной белой породы (по 10 животных в каждой). Поросята первой группы на протяжении первых 20 дней жизни получали внутрь L-карнитин в дозе 30 мг/кг массы тела в виде 2% раствора. Поросята второй группы в те же сроки получали внутрь янтарную кислоту в дозе 30 мг/кг массы тела в виде 2% раствора. Ранее проведенные исследования показали хорошую терапевтическую эффективность янтарной кислоты при данной патологии. У всех гипотрофиков, лечение которых проводилось с применением янтарной кислоты, а также у значительной части нормотрофиков на протяжении первой недели жизни наблюдалась диарея. К моменту окончания эксперимента из 10 поросят второй группы в живых осталось 7. Средняя масса тела по группе составляла около 5 кг. За весь период наблюдений в группе поросят, которым задавали L-карнитин, не пало ни одно животное. Также следует отметить тот факт, что в данной группе не отмечались признаки расстройства пищеварения, чего не удалось избежать поросятам второй группы. Поросята росли ровно и быстро. К моменту окончания курса лечения они ничем не отличались от поросят, родившихся здоровыми, и весили в среднем около 6 кг.

Полученные данные свидетельствуют о достаточно высокой терапевтической эффективности применения L-карнитина при врожденной гипотрофии у поросят.

УДК 619 : 617.588 : 636.1
ДОРОХИНА А.А., КЕРНОЖИЦКАЯ А.А., студентки
Научный руководитель **ЛОКТЕВ А.П.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ЛАМИНИТА У ЛОШАДЕЙ

Ламинит, или ревматический пододерматит, представляет собой разлитое асептическое воспаление основы кожи подошвы, зацепной и боковых стенок копыта. Болезнь развивается быстро. Уже в течение 18 – 24 часов в основе кожи копыта развивается воспалительная гиперемия и отек с выходом серозного экссудата. Основное правило в лечении ламинита при остром течении – начать его как можно раньше, по возможности в первые часы после появления симптомов заболевания. Если в этот период оказать животному необходимую лечебную помощь, то можно значительно уменьшить экссудацию, которая сопровождается развитием боли и способствует отслоению копытной кости от роговой капсулы. За 2011 – 2013 год нами было проведено лечение 5 лошадей. Всем им было назначено комплексное лечение с рекомендациями по изменению условий содержания и кормления: назначение диеты (учитывая

избыточный вес лошади) и ограничение водопоя, гипотермические ножные ванны и аппликации холодной глиной; специальная расчистка копыт (частично восстановлен медиа-латеральный баланс путём удаления расклешения; удалён избыток рога на подошве, препятствующий нормальной работе копытного механизма). Двум лошадям было назначено традиционное лечение: внутривенные инфузии 10% раствора хлористого кальция, 40% раствора глюкозы, 0,5% раствора новокаина, внутримышечные инъекции растворов диклофенака натрия и анальгина. Продолжительность лечения при этом составляла 1,5 – 2 недели. Трём другим лошадям также применяли растворы хлористого кальция и глюкозы, а вместо введения растворов новокаина, диклофенака натрия и анальгина однократно внутривенно инъецировали препарат «Метакам» в дозе 3 $см^3$ на 100 кг массы тела. После его введения заметное улучшение состояния животного наступало через 18 – 24 часа, а через 36 – 48 часов почти полностью исчезали симптомы заболевания: скованность в движениях, вынужденная поза, местное повышение температуры и болезненность копыт. Продолжительность лечения в этом случае составляла 7 – 9 дней.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что применение «Метакама» имеет следующие преимущества:

1. однократной инъекции препарата достаточно для достижения терапевтического эффекта;
2. сокращается срок лечения;
3. препарат обладает одновременно обезболивающим и противовоспалительным действием, что не требует подбора для лечения других препаратов с аналогичным фармакологическим действием.

УДК 619:610.995.1 - 084

ЕВСЮКОВА Е.Г., студентка
Научные руководители: **НОВИКОВА Т.В.,** д-р вет. наук, профессор, **РЫЖАКИНА Т.П.,** канд. вет. наук, доцент, **ШЕСТАКОВА С.В.,** канд. вет. наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина», г. Вологда, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ ЗУБРА В УСТЬ-КУБИНСКОМ РАЙОНЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Вот уже почти двадцать лет в лесах Усть - Кубинского района живут зубры. Этих редких зверей завезли сюда для сохранения вида. Вологодская область - самая северная точка местообитания зубров в мире. В настоящее время поголовье зубров на территории Вологодской области составляет 48 особей. Пополнение локальной популяционной группировки зубров

происходит из Приокско-Террасного и Окского государственных природных биосферных заповедников. Зубры успешно адаптировались к местным условиям и дают плодовитое потомство.

С мая по ноябрь животные обходятся без дополнительной подкормки, питаясь луговым разнотравьем. В теплый период года зубры часто заходят на участки выпаса сельскохозяйственных животных, где также может происходить обмен гельминтофауной между ними. В зимний период осуществляется подкормка сеном, силосом и комбикормом. Однако зубры питаются не только в специально оборудованных местах, но и вскрывают силосные ямы, предназначенные для кормления крупного рогатого скота. При этом зубры могут контаминировать силос яйцами и личинками гельминтов.

В 90-е годы XX века Масарновским А.Г. у зубров, выпущенных на волю, было обнаружено 5 видов гельминтов – 1 вид цестод (*Moniezia expansa*) и 4 вида нематод (*D.viviparus, O. radiatum, Bunostomum flebotomum, Chabertia ovin*а). В октябре 2011 года на кафедре эпизоотологии и микробиологии ВГМХА им. Н.В. Верещагина работа по изучению гельминтофауны зубра в охотхозяйстве Усть - Кубинского района Вологодской области была возобновлена. Нами были исследованы 34 пробы фекалий зубра. Исследования гельминтофауны проводили методом Бреза (1957) и методом последовательных промываний фекалий.

Нами были обнаружены яйца *Moniezia expansa*, яйца и личинки нематод из подотряда Strongilata. Необходимо отметить что зубров регулярно подвергают плановой дегельминтизации, к тому же все вновь поступающие зубры находятся на карантине в течение 30 дней. Личинки стронгилят, выявленные нами у зубров, в естественных условиях в зимнее время сохраняют свою жизнеспособность и способны вызвать заражение животных в весенний период.

УДК 619:616.1/.9-07:614.31
ЖВИКОВА Е.А., студентка
Научный руководитель **ПИВОВАР Л.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПОСЛЕУБОЙНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ

Диагностика внутренних болезней животных проводится комплексно и базируется на данных анамнеза, клинического исследования, результатов лабораторных и специальных методов исследований. Решающими в диагностике субклинических форм внутренних болезней животных являются лабораторная и специальная диагностика, позволяющие выявить скрытые нарушения в организме больных животных. Окончательная

диагностика клинически явных и субклинически протекающих внутренних болезней животных проводится после убоя или падежа животных, посмертно.

На мясоперерабатывающих предприятиях убой здорового и больного скота проводится раздельно. Оршанский мясоконсервный комбинат убой животных проводит в два этапа: сначала убивают клинически здоровый скот, а в конце смены - больной. При убое клинически здорового крупного рогатого скота при ветсанэкспертизе внутренних органов были выявлены следующие патологии: катаральная пневмония и зернистая дистрофия печени; больного крупного рогатого скота - катарально-геморрагическая пневмония, крупозная пневмония (в стадии красной гепатизации), слипчивый плеврит и зернистая дистрофия печени. На убое клинически здоровых свиней были установлены катаральная пневмония, перикардит, бородавчатый эндокардит, зернистая дистрофия печени и гидронефроз почек, а у больных свиней - катарально-геморрагическая пневмония, перикардит, зернистая дистрофия и цирроз печени, гидронефроз почек. Внутренние органы с наличием патологических процессов были утилизированы. Туши клинически здоровых животных были реализованы на общих основаниях. Туши больных животных подвергались бактериологическому исследованию на наличие сальмонелл с последующей реализацией в зависимости от результатов экспертизы. В случае обнаружения в мышцах или во внутренних органах сальмонелл внутренние органы направляли на утилизацию, а туши выпускали после проварки или направляли на изготовление консервов. При отсутствии сальмонелл тушу, шпик и внутренние органы перерабатывали на вареные, варено-копчёные колбасы.

Таким образом, послеубойная экспертиза позволяет обнаружить у клинически здоровых животных субклинические формы заболеваний, а у больных животных – конкретизировать диагностику патологических процессов и осложнений болезней.

УДК 619:616.995.1:636.2.053
ЖУРОВ Д.О., студент
Научный руководитель **МИРОНЕНКО В.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РАСПРОСТРАНЕНИЕ СТРОНГИЛОИДОЗА ТЕЛЯТ В ОАО «РУДАКОВО»

Стронгилоидоз – нематодозное заболевание молодняка, вызываемое круглыми паразитами семейства Strongyloididae, подотряда Rhabditata и характеризующееся зудом кожных покровов, поражением тонкого кишечника и легких, что сопровождается угнетением, диареей и кашлем.

Актуальным является вопрос разработки научнообоснованных мер борьбы с данным заболеванием, для чего следует изучить возрастную динамику заболеваемости стронгилоидозом. Нами была поставлена цель – установить распространение стронгилоидоза телят в ОАО «Рудаково» Витебского района. Для достижения цели была поставлена задача – изучить экстенсивность и интенсивность стронгилоидозной инвазии телят в возрастном аспекте.

Исследования проводились в условиях ОАО «Рудаково» и лаборатории кафедры паразитологии и инвазионных болезней ВГАВМ. Материалом исследования служили фекалии крупного рогатого скота. Пробы фекалий отбирались из прямой кишки в полиэтиленовые пакеты и подвергались копроовоскопии в лаборатории кафедры паразитологии. Всего исследованию подверглось 90 голов крупного рогатого скота в возрасте от 3 недель до 1 года, из них в возрасте от 3 недель до 3 месяцев обследовано 30 животных, в возрасте 4-6 месяцев – 30, в возрасте старше 6 месяцев – 30. Результаты копроскопического исследования показали, что 19 голов из 90 обследованных инвазированы Strongyloides papillosus, что составляет 21,11%, при средней интенсивности инвазии 146,6 яиц стронгилоидесов в 1 г фекалий. При исследовании возрастной динамики мы установили, что стронгилоидоз регистрируется у телят с 3-недельного до 6-месячного возраста. У телят в возрастной группе от 3 недель до 3 месяцев из обследованных 30 голов зараженными оказались 11 телят, что составило 36,66 %, при средней интенсивности инвазии 245 яиц в 1 г фекалий. Из 30 обследованных телят 4-6 месяцев зараженными стронгилоидесами оказались 8 животных, что составило 26,66 %, при средней интенсивности инвазии 189,22 яиц в 1 г фекалий. У телят старше 6- месячного возраста яиц стронгилоидесов выявлено не было.

Таким образом, стронгилоидоз широко распространен в ОАО «Рудаково», заболевание зарегистрировано у 21,11 % обследованного поголовья телят в возрасте от 3 недель до 6 месяцев. Наиболее поражен молодняк от 3 недель до 3 месяцев, что следует учитывать при разработке мероприятий по борьбе с данной инвазией.

УДК 619:615:616.995.1
ЖУРОВ Д.О., КОНАХОВИЧ И.К., студенты
Научный руководитель **МИРОНЕНКО В.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВЕРМЕКТИНОВ ПРИ РАЗНЫХ ПУТЯХ ИХ ВВЕДЕНИЯ ПРИ СТРОНГИЛОИДОЗЕ ТЕЛЯТ

Эффективными средствами для борьбы с эндопаразитами, в том числе и со стронгилоидозом, зарекомендовали себя соединения

природного происхождения, продуцируемые культурой Streptomyces avermitilis. Авермектин известен с 70- х годов XX века. Он выделен из почвенных актиномицетов Streptomyces avermitilis и состоит из 8 соединений со сходной химической структурой, отнесенных к макроциклическим лактонам.

Целью исследований стало изучение эффективности энтеральной порошковой и инъекционной жидкой формы авермектина при стронгилоидозе телят.

Для исследований использовали инъекционную 1% жидкую и энтеральную 1% порошковую формы авермектина, которые были приготовлены из единой субстанции. Диагноз на стронгилоидоз был установлен путем копроовоскопии фекалий телят в возрасте от 3 недель до 1 года. Для опыта были сформированы 3 группы телят: 1-ой группе телят в количестве 7 голов задавали перорально порошок 1% авермектина, 2-ой группе телят в количестве 7 голов вводили раствор 1% авермектина подкожно однократно, 3-я группа телят в количестве 5 голов являлась инвазированным контролем. В результате проведенных исследований было установлено, что у телят 2-ой группы к 5 дню выявлялись единичные яйца стронгилоидесов, а к 10 дню выделение яиц прекратилось. В 1-ой группе телят через 5 дней после применения препарата количество яиц значительно уменьшилось, а к 10 дню их выделение прекратилось.Экстенс- и интенсэффективность обеих форм авермектина составили 100%. Применение энетральной формы авермектина экономически выгодно, так как ислючает расходы на стеклянную тару, укупорку, стерилизацию, специальные растворители субстанции, шприцы и антисептическую обработку места инъекции. При использовании инъекционной формы авермектина возможны побочные эффекты: припухлости в месте введения, а также болезненность, которая является стресс-фактором. Недостатком порошковой формы является менее точное дозирование при групповом использовании, что в некоторой степени компенсируется двукратным введением. Однако опыт применения в данном хозяйстве показал, что этот фактор не оказал влияния на эффективность.

Таким образом, экстенс- и интенсэффективность при стронгилоидозе телят инъекционной 1%-ной жидкой и энтеральной 1%-ной порошковой форм авермектина составили 100%. В условиях ОАО «Рудаково» более экономически выгодно и технологично использовать 1%-ную порошковую форму авермектина.

УДК 619:617.2 –001.4
ЗДАНОВИЧ Т.А., студентка
Научный руководитель **ЖУРБА В.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СПРЕЙ «ФАРМАДЕЗ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С ПОРАЖЕНИЯМИ КОЖИ (КАРБУНКУЛАМИ)

Одной из часто встречающихся форм поражений кожи у крупного рогатого скота на животноводческих комплексах и фермах является карбункулез, который возникает при внедрении стафилококков или стрептококков одновременно в нескольких расположенных рядом волосяных мешочках и сальных железах, а также при поражении вначале одной сальной железы и распространении в последующем острого гнойного воспаления на соседние волосяные мешочки и сальные железы.

Клинико-производственная часть работы проводилась в 2012 году в хозяйствах Могилевской области, а также в клинике кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Для проведения опыта по исследованию эффективности нового препарата - спрея «Фармадез» было отобрано 14 коров с карбункулами на различных участках тела. Животные были сформированы в 2 группы (по 7 животных в каждой), по принципу клинически условных аналогов. Перед началом лечения всех животных подвергли клиническому обследованию. В опытной группе карбункулы после вскрытия и механической антисептики обрабатывали спреем «Фармадез» в течение 3 суток, по 2 раза в сутки. В контрольной группе применяли принятое в хозяйстве лечение с использованием после первичной хирургической обработки CAF Spray в течение 3 суток, по 2 раза в сутки, затем спрей применялся 1 раз в сутки.

В результате проведенных исследований нами было установлено, что как в опытной, так и в контрольной группе у всех животных до начала лечения отмечалось повышение местной температуры тела, покраснение, болезненность и истечение гноя из очагов поражения. В опытной группе, где применяли спрей «Фармадез» на язвенную поверхность карбункула, он уже в первые 2-3 суток обеспечивал очищение от экссудата, оказывал местное противовоспалительное и антимикробное действие. Выздоровление животных в группе, где использовался спрей «Фармадез», наступало в среднем на 15-17 день. Выздоровление животных в группе, где применяли CAF Spray, в среднем наступило на 21- 22 сутки после начала лечения. Применение нового экологически безопасного отечественного препарата - спрея «Фармадез» оказывает выраженный терапевтический эффект при лечении крупного рогатого скота с карбункулами, подавляет проявление воспалительной реакции, уменьшает продолжительность воспалительного процесса. Это, в свою очередь,

сокращает сроки лечения в среднем на 5-7 суток в зависимости от стадии течения.

УДК 619:616.71-007.151
ЗДАНОВИЧ Т.А., студентка
Научные руководители: **ПЕТРОВСКИЙ С.В.,** канд. вет. наук, **ЛОГУНОВ А. А.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ДИЕТОПРОФИЛАКТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ У СВИНОМАТОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕМИКСА ПАКС-2 И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПОРОСЯТ

В условиях свиноводческих комплексов сохранность и интенсивность выращивания поросят зависят от количества и качества молозива и молока свиноматок. Этому способствует повышение функциональной активности печени у свиноматок и снижение уровня интоксикации, вызываемой размножением бактерий, вирусов и грибков в желудочно-кишечном тракте, а также действием полисахаридов, содержащихся в зерновых компонентах комбикорма и в соевом шроте. В условиях свиноводческих комплексов мы изучили влияние премикса ПАКС-2, разработанного ОАО «Витебский КХП», на хозяйственные показатели животных.

По сравнению со стандартным премиксом ПАКС-2 имеет некоторые отличия. В нём содержится на 102,0% больше витамина А, на 11,1% больше витамина D, на 14,3% больше витамина Е, на 21,2% больше витаминаB_6, на 100% больше витамина B_9, на 300% больше биотина, на 33,3% больше микроэлемента меди и на 185,7% - йода. Данные компоненты комбикорма стимулируют гемопоэз, а также оказывают гепатопротекторное действие. Также в состав премикса были включены ферментная добавка «Роксазим G2G», в результате применения которой улучшается переваривание и увеличивается усвоение питательных веществ корма, и фитобиотик «Сангровит». Под действием его алкалоидов происходит нарушение размножения бактерий, вирусов и грибков, вследствие чего повышается усвояемость компонентов комбикормов и повышается продуктивность подсосных свиноматок.

При проведении опыта кормление свиноматок (супоросных (заключительный период супоросности) и подсосных) проводилось комбикормом СК-10. В состав комбикорма для свиноматок опытной группы был включён премикс ПАКС-2 (1%-ный ввод).

Под свиноматками контрольной группы в период подсоса содержалось 514 поросят, из которых к отъёму пало 13,8%. Под свиноматками опытной группы содержалось 643 поросёнка. Сохранность

поросят-сосунов в данной группе составила 92,7%. Среднесуточный прирост живой массы поросят, содержащихся под свиноматками опытной группы, к отъёму превысил уровень поросят, содержащихся под свиноматками контрольной группы, на 36,8%.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что применение премикса при диетопрофилактике патологий печени и анемии поросят в системе «мать-приплод» у свиноматок способствует повышению сохранности полученного приплода, снижению его заболеваемости и повышению продуктивности.

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

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ФИКСАТОРА ДЛЯ ФИКСАЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Исследование и оперативное вмешательство у животного требует предварительной его фиксации, которая преследует три основные цели: придать животному такое положение, чтобы можно было обеспечить хирургу и его помощникам свободный, безопасный доступ к оперируемому органу (области); ограничить защитные движения животного и создать необходимые условия для выполнения необходимых операционных мероприятий; устранить возможность травмирования людей и самого животного как во время фиксации, так и после нее. Для фиксации крупного рогатого скота на сегодняшний день прибегают к фиксационным станкам, но многие ветеринарные специалисты дают неплохие отзывы об электроимпульсном фиксаторе.

Цель данной работы - изучить электроимпульсный фиксатор для фиксации крупного рогатого скота в производственных условиях.

Исследования проводились на базе одного из хозяйств Витебского района. Прибор испытывали на 30 коровах 3-5 лет, все животные были подобраны согласно клиническим аналогам. Фиксатор вводили в прямую кишку животного после предварительной обработки его вазелином. После поэтапного включения прибора за животным устанавливали клиническое наблюдение за поведением животного и определяли болевую чувствительность.

В результате проведенных исследований установлено, что температура тела у всех животных находилась в пределах физиологической нормы, отмечалось учащение пульса у девяти животных, дыхание было в пределах физиологической нормы, руминация замедлялась после применения прибора у семи коров. Нами установлено, что

использование прибора приводило к полной потере чувствительности животного к болевому раздражителю в области поясницы, крупа и тазовых конечностей, а также и к снижению чувствительности надчревной области.

Исходя из наших исследований, мы рекомендуем проводить включение прибора осторожно, мощность импульсов должна нарастать плавно, т.к. при резком включении прибора наблюдался спазм экстензоров суставов конечностей, а также мускулатуры спины, животное при этом падало или начинало резко дергаться, что может навредить ему и нанести травму обслуживающему персоналу, при плавном же включении и наборе мощности животное вначале немного беспокоится, а затем наблюдалось оцепенение.

УДК 619:616.056.3.02
КЛЕБАНОВА З.Б., студентка
Научный руководитель **МАКАРУК М.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЕ ЛЕЙКОГРАММЫ ЖИВОТНЫХ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АЛЛЕРГИИ

Анализ лейкограммы - это ценнейший метод клинического исследования. В лейкограмме довольно часто обнаруживаются изменения, появляющиеся задолго до клинических признаков болезни.

Целью наших исследований явилось изучение качественного и количественного изменения в лейкограмме при неспецифической аллергии.

Опыт проводился на 12 морских свинках. Морские свинки были сенсибилизированы путем введения белка куриного яйца. Девяти морским свинкам сенсибилизирующая доза 0,3 мл вводилась подкожно. Через 14 дней была введена разрешающая доза лошадиной сыворотки, которая превышала сенсибилизирующую в 10 раз. Введение разрешающей дозы проводилось следующим образом: трем морским свинкам разрешающая доза была введена подкожно, трем - внутримышечно и трем - внутрибрюшинно. Три морские свинки из двенадцати были оставлены для контроля. В процессе проведения опыта была взята кровь и приготовлены мазки: у контрольных животных, у опытных через 2 недели после введения сенсибилизирующей дозы, через 30 минут после введения разрешающей дозы и через 3 дня после клинического проявления аллергии.

Исследуя мазки крови, мы выявили следующие изменения в лейкограмме: в контрольной группе число эозинофилов составляло 2%. Через 2 недели после введения сенсибилизирующей дозы лейкограмма сенсибилизированных морских свинок выглядела следующим образом: базофолы - 1%, эозинофилы – 8%, юные нейтрофилы - 1%,

палочкоядерные нейтрофилы - 2%, сегментоядерные нейтрофилы - 14%, лимфоциты - 74%.

При подкожном введении число эозинофилов через 14 дней после сенсибилизации и через 30 минут после введения разрешающей дозы составило 8%, а через 3 дня после клинического проявления аллергии - 19%. Наибольшее количество эозинофилов при подкожном введении аллергена объясняется тем, что при данном способе введения сенсибилизирующей дозы аллерген всасывается медленнее, что способствует образованию большего числа иммуноглобулинов класса Е и измененных Т-лимфоцитов.

УДК 619:616.056.3.02
КЛЕБАНОВА З.Б., студентка
Научный руководитель **МАКАРУК М.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОЯВЛЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АЛЛЕРГИИ У ЖИВОТНЫХ

Специфическая и неспецифическая аллергии могут проявляться различными клиническими и морфологическими изменениями.

Цель данного исследования - сравнение клинических и морфологических признаков при специфической и неспецифической аллергии.

На кафедре физиологии УО ВГАВМ были проведены два опыта на восемнадцати морских свинках. В обоих опытах животные были сенсибилизированы куриным белком. В опыте специфической аллергии разрешающей дозой был куриный белок, а в неспецифической - лошадиная сыворотка.

В случае парааллергии после введения разрешающей дозы у всех девяти свинок наблюдались проявления аллергической реакции в легкой и средней степени тяжести. Проявление клинической картины наблюдалось через 10 минут после введения разрешающей дозы и сопровождалось двигательным беспокойством, почесыванием мордочки, активными движениями жевательных мышц, постоянными сменами поз, периодическим состоянием оглушения, непроизвольными актами мочеиспускания. Через несколько часов, независимо от метода введения разрешающей дозы, все животные вернулись в нормальное состояние.

В случае анафилаксии при внутрибрюшинном введении разрешающей дозы у всех животных данной группы наблюдалась средняя степень тяжести анафилактического шока.

При внутримышечном введении разрешающей дозы из трех морских свинок одна погибла. Смерть морской свинки наступила через 12 минут

после введения разрешающей дозы в результате асфиксии. У двух свинок данной группы наблюдался анафилактический шок средней степени тяжести.

При подкожном введении аллергена у всех морских свинок наблюдалась смертельная форма анафилактического шока. Смерть морских свинок данной группы наступила в среднем через 20 минут после введения разрешающей дозы аллергена.

Таким образом, можно сделать вывод, что в случае специфической аллергии исход зависит от метода введения разрешающей дозы, тогда как неспецифическая сопровождается благоприятным исходом независимо от метода введения разрешающей дозы аллергена.

УДК 619:616.23:636.2.059
КОЗИНИНА С.Г., студентка
Научный руководитель **КУРИЛОВИЧ А.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «НЕОПЕНФАРМ» ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТЕ У ТЕЛЯТ

Из незаразных заболеваний органов пищеварения у телят наиболее часто регистрируется абомазоэнтерит, который наносит большой экономический ущерб животноводческим хозяйствам. Разработка и внедрение в производство эффективных способов профилактики и лечения телят, больных абомазоэнтеритом, является одной из актуальных проблем ветеринарной медицины.

Научно-производственное испытание препарата «Неопенфарв» проводилось на базе ОАО «Мирополье» Борисовского района Минской области. Объектом исследований служили телята в возрасте 1 мес. Для изучения терапевтической эффективности препарата «Неопенфарм» было сформировано 3 группы телят по 5 голов в каждой. Телятам 1-й группы внутримышечно применяли препарат «Неопенфарм» в дозе 4 мл 1 раз в день в течение 3 дней, телятам 2-й группы - препарат «Бициллин 3» в дозе 1200000 ЕД 1 раз в 3 дня в течение 7 дней. В 3-й группе находились клинически здоровые телята, которые служили контролем, им никакого лечения не оказывалось. В начале заболевания у больных животных отмечалось угнетение, снижение аппетита, усиление перистальтики кишечника, каловые массы были жидкой консистенции, зловонного запаха, с примесью слизи. При исследовании крови наблюдалось повышение количества эритроцитов, концентрации гемоглобина, гематокритной величины, в лейкограмме отмечался гиперрегенеративный сдвиг ядра в нейтрофильной группе. В результате проведенных исследований установлено, что лечение телят, больных абомазоэнтеритом,

с использованием препарата «Неопенфарм» способствует течению болезни в более легкой форме, быстрому (на 3-4 сутки) исчезновению симптомов заболевания, ликвидации состояния токсикоза и восстановлению функции печени, сычуга и кишечника, что проявляется в сокращении сроков болезни животных на 2 дня. После выздоровления у телят данной группы рецидивов не наблюдалось. Терапевтическая эффективность при использовании препарата «Неопенфарм» составила 100%.

Таким образом, применение препарата «Неопенфарм» в комплексной терапии телят, больных абомазоэнтеритом, способствует восстановлению клинического статуса, нормализации гематологических показателей больных животных, а также сокращению длительности и тяжести течения болезни.

УДК: 612.1.014.462.6:636.2(322)
КОЗИЦЫНА А.И., студентка
Научный руководитель **БАХТА А.А.,** канд. вет. наук
ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (NA, K, CL) И РЕЗЕРВНОЙ ЩЁЛОЧНОСТИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КОРОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Проведённое исследование было направлено на определение корреляционной зависимости между содержанием элементов буферных систем (K, Na, Cl) в сыворотке крови и уровнем резервной щёлочности сыворотки крови. В данном случае резервная щёлочность выступает в роли показателя ёмкости буферных систем крови.

Исследования проводились в летнее время года на клинически здоровых коровах чёрно-пёстрой породы в возрасте от 3 до 6 лет. В опыте было задействовано 36 голов. Перед взятием крови провели клинический осмотр животных и термометрию. Взятие крови производили из яремной вены.

Было установлено, что концентрация ионов натрия, калия, хлора в сыворотке крови коров слабо подвержена колебаниям. То же можно сказать и про уровень резервной щёлочности.

Корреляционный анализ показал следующее: установлена прямая корреляционная зависимость средней силы между концентрациями калия и хлора ($r=0,5$ при $p<0,05$), натрия и хлора ($r=0,76$ при $p<0,05$) и слабая прямая корреляционная зависимость между концентрациями натрия и калия ($r=0,13$ при $p<0,05$). Также установлена обратная корреляционная зависимость средней силы между концентрацией калия и уровнем резервной щёлочности ($r=-0,36$ при $p<0,05$), натрия и уровнем резервной

щёлочности (r=-0,32 при p<0,05) и хлора и уровнем резервной щёлочности (r=-0,66 при p<0,05).

Полученные данные позволяют рассчитывать на то, что возможно проводить экспресс-оценку кислотно-щелочного баланса сыворотки крови животных, в частности, коров, по уровню концентрации электролитов. Исследование данных показателей является наиболее быстрым и экономически выгодным.

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

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОБАК С ПАТЕЛЛЯРНЫМ ВЫВИХОМ

Лечение собак с вывихами коленной чашечки, особенно обусловленными дисплазией сустава, до сих пор представляет значительную проблему. Это в первую очередь связано с необходимостью артротомии и исправления зоны дисплазии сустава, а также с переносом точки фиксации связок коленной чашечки. Сложность данной операции заключается и в том, что пателлярный вывих характерен в первую очередь для собак карликовых пород, а это значительно усложняет техническое исполнение операции.

Нами в хирургической клинике УО ВГАВМ был апробирован способ лечения собак с пателлярным вывихом путем хирургического исправления формы дистального эпифиза бедренной кости и переноса участка гребня большеберцовой кости с фиксированными на нем связками коленной чашечки в сторону, противоположную направлению вывиха. Для оценки эффективности такого способа лечения было прооперировано пять собак с пателлярными вывихами. Причинами возникновения данной патологии во всех случаях были дисплазии коленного сустава. Общая температура, пульс, дыхание и основные морфофизиологические показатели крови у животных были в пределах физиологической нормы.

После предварительной обработки операционного поля и проведения общего и местного обезболивания рассекали мягкие ткани и вскрывали коленный сустав собак. На хрящевой ткани дистального эпифиза бедренной кости формировали желоб для анатомически правильного движения коленной чашечки. Затем проводили резекцию и перенос участка гребня большеберцовой кости с фиксированными на нем связками коленной чашечки в сторону, противоположную направлению вывиха. Фиксацию нового положения участка гребня большеберцовой кости проводили при помощи чрескостного проведения 1-2 спиц. Капсулу

сустава и мягкие ткани после промывания хлоргексидином зашивали непрерывными швами. Дальнейшее лечение проводили по традиционной схеме. После 7-10 дней лечения отмечали, что животные начинали постепенно использовать травмированные конечности для опоры, а к 14-20 суткам опирались на них достаточно уверенно. Во всех случаях заживление прошло без осложнений. Фиксирующие спицы извлекали на 35-40 сутки лечения.

Таким образом, исходя из результатов проведенного клинического исследования, можно заключить, что апробированный способ хирургического лечения собак с пателлярными вывихами достаточно простой, надежный и обеспечивает восстановление нормальной работы коленного сустава.

УДК 619:616.24-002.153-084:636.4
КОЧКИН Р.А., магистрант
Научный руководитель **Белко А. А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОЗОЛЯ АНОЛИТА ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ

Одно из ведущих мест по распространению и наносимому экономическому ущербу среди заболеваний дыхательной системы у молодняка занимает бронхопневмония телят. В патогенезе данного заболевания большую роль играет развивающаяся эндогенная интоксикация, что снижает эффективность терапевтических мероприятий.

Целью наших исследований явилось изучение эффективности раствора анолита при комплексной терапии телят, больных бронхопневмонией. Данный раствор получают методом электроактивации на установке «Аквамед». Анолит обладает ярко выраженным антисептическим и детоксикационным эффектами.

Для решения поставленной цели было сформировано 2 группы (опытная и контрольная) телят 2–3-месячного возраста, больных бронхопневмонией, по 10 голов в каждой группе. Телятам 1-й группы дополнительно к принятой в хозяйстве схеме лечения мы применяли аэрозоль анолита один раз в сутки в течение 7 дней. Телят 2-й группы лечили по принятой в хозяйстве схеме: амоксициллин, тривитамин, натрия гидрокарбонат.

До применения препарата у телят как 1-й, так и 2-й групп наблюдались следующие симптомы: незначительное учащение дыхания, выделение серозно-слизистых истечений из носовых полостей, сухой и болезненный кашель, усиливающийся при движении, при аускультации прослушивались усиленное везикулярное дыхание и слабые сухие хрипы,

при перкуссии – очаги притупленного звука, температура тела была в пределах нормы (иногда незначительно повышена). После 2-го дня применения аэрозоля у телят 1-й группы нами наблюдалось улучшение общего состояния: температура тела у всех телят была в пределах нормы, уменьшилось количество кашлевых движений. Спустя 5 дней наблюдения у телят опытной группы отсутствовал кашель, выделение серозно-слизистых истечений снизилось до минимума (у некоторых наблюдалось отсутствие), дыхание нормализовалось, хрипы не прослушивались. У телят контрольной группы спустя 6-7 дней наблюдались улучшения, а у двоих заболевание приобрело хроническую форму.

Использование аэрозоля анолита является эффективным в комплексной терапии телят при бронхопневмонии, способствует сокращению длительности проявления клинических признаков и снижению тяжести течения заболевания.

УДК 619.618.636
КРИВИЦКАЯ Т.А., студентка
Научный руководитель **ЮШКОВСКИЙ Е.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ИХТИОВИТ» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У КОРОВ

Работа выполнена на кафедре нормальной и патологической физиологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и в УП «Витебский завод ветеринарных препаратов». Клинические опыты проводились в условиях ОАО «Липовцы» Витебского района.

Объектом для исследований служили коровы черно-пестрой породы с патологией родов и послеродового периода, лабораторные животные (белые мыши, кролики), препарат «Ихтиовит».

«Ихтиовит» представляет собой суппозитории в виде палочек конической или цилиндрической формы с заостренным концом темно-бурого цвета с запахом ихтиола, упругой консистенции, с температурой плавления 35-37 ^{0}С.

Для осуществления профилактики воспалительных процессов матки были сформированы две группы животных (по 15 голов в каждой) с патологическими родами. Животным первой группы применяли препарат «Ихтиовит» в дозе 3-5 палочек внутриматочно однократно. Животным второй группы применяли фуразолидоновые палочки. За больными животными вели ежедневные клинические наблюдения, учитывали общее состояние, аппетит, количество, цвет и характер истечений из матки.

Клиническое исследование животных проводили по общепринятой методике акушерско-гинекологического исследования коров и телок, применяя общее, вагинальное и ректальное исследования.

Вагинальным исследованием, при использовании стерильного влагалищного зеркала и осветителя, устанавливали цвет слизистой оболочки влагалища и влагалищной части шейки матки, наличие кровоизлияний, некрозов и нарушения целостности; определяли состояние цервикального канала, степень его раскрытия, количество и характер экссудата. Ректально определяли размеры матки, ее расположение, консистенцию, ригидность, состояние яичников.

В результате проведенных исследований было установлено, что препарат «Ихтиовит» обладает высокой эффективностью для профилактики послеродовых эндометритов у коров.

В опытной группе после патологических родов и однократного введения препарата «Ихтиовит» заболеваемость послеродовым эндометритом и субинволюцией матки наблюдалась у 12,3% животных. В контрольной группе заболеваемость послеродовым эндометритом и субинволюцией матки отмечалась у 19,7% коров.

УДК 619: 614.94: 631.227
КУЗНЕЦОВА Н.С., студентка
Научный руководитель **ГОТОВСКИЙ Д.Г.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ БЕЗАППАРАТНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

Современное животноводство Республики Беларусь предусматривает промышленное содержание животных при условии сосредоточения массовых поголовий животных на ограниченных площадях, что неизбежно приводит к накоплению значительного количества патогенной микрофлоры в воздухе и на производственном оборудовании помещений. Такая особенность технологии содержания животных способствует появлению массовых 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 возникает ряд трудностей с проведением аэрозольных обработок, связанных с отсутствием аэрозольной техники. Поэтому одним из решений данной проблемы является использование дымовых шашек разной конструкции для проведения дезинфекции безаппаратным методом.

Исследования проводились в помещениях для свиней и птицы в условиях животноводческих хозяйств Республики Беларусь. Для санации воздушной среды и поверхностей животноводческих помещений в присутствии животных использовали термовозгонные шашки разной конструкции. 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 способствует снижению заболеваемости животных болезнями респираторной этиологии.

УДК 636.08.003: 631.223.6.014 - 614.4
КУРЕНКОВА М.Л., студентка
Научный руководитель **СПИРИДОНОВ С.Б.,** канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОСЯТ ПОСЛЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ «ЛЮБИСАН»

Приоритетным направлением развития отечественного свиноводства является совершенствование технологии производства на основе использования высокоэффективных способов содержания животных, повышения сохранности молодняка, его продуктивного потенциала, снижения энергозатрат при получении продукции. Поэтому оптимизация условий содержания поросят – актуальная задача современного свиноводства. Одним из направлений, в рамках решения данной задачи, является борьба с микроорганизмами и вредными газами в помещении.

С целью исследования нового перспективного препарата было сформировано по принципу условных аналогов две группы по 1000 поросят на откорме, размещенных в 2 отдельных помещениях: первое, контрольное, было обработано 3 % раствором натрия гидроокиси в дозе 1 л/м^2 поверхности, а второе, опытное, было обработано сыпучим порошком «Любисан» в дозе 50 г/м^2 поверхности, с последующим его применением 1 раз в неделю в той же дозе.

В результате проведенных исследований установлено значительное снижение микробной контаминации воздуха при использовании обоих препаратов – на 36,5 и 54,8 % ($P<0,05$) соответственно, при отсутствии роста на посевах бактерий группы кишечной палочки.

В то же время отмечено снижение концентрации аммиака в обработанных помещениях – на 26,8 и 37,2 % ($P<0,05$) соответственно, она достигла пределов гигиенической нормы. При этом заболеваемость бронхопневмонией и гастроэнтеритом у поросят в обработанных помещениях составила 20,0 и 6,7 %, а сохранность достигла 96,7 и 98,1 % соответственно. По результатам опыта поросята из помещения, обработанного «Любисаном», опережали поросят из помещения, обработанного 3 % раствором натрия гидроокиси, по ряду показателей продуктивности: среднесуточному приросту живой массы – на 8,9 % ($P<0,05$), абсолютному приросту живой массы – на 9,1 %, относительной скорости роста животных – на 2,6 %, коэффициенту роста – на 0,04.

В результате было получено дополнительной продукции на сумму 1961,8 тыс. руб., а окупаемость составила 11,4 руб. на 1 руб. затрат, что свидетельствует о высокой эффективности препарата «Любисан», примененного в помещении для содержания молодняка свиней на откорме.

УДК619:615.
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

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА «ЛИНДОКСИНА-100» В УСЛОВИЯХ ООО «БЕЛЭКОТЕХНИКА»

Согласно программе импортозамещения сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ совместно с ООО «Белэкотехника» (г.п. Свислочь) был разработан препарат ветеринарный «Линдоксин-100», представляющий собой прозрачный раствор желто-коричневого цвета. В составе 1 мл препарата содержится 0,1 г доксициклина гидрохлорида и линкомицина гидрохлорида, вспомогательные вещества и наполнители до 1 мл. Препарат рекомендован птице для внутреннего применения, в качестве антимикробного средства широкого спектра действия. В условиях производственной лаборатории были проведены исследования по разработке состава и отработке технологии приготовления препарата «Линдоксин-100». В результате расчетов было определено, что для приготовления 1000 мл препарата необходимо взять: 118 г линкомицина гидрохлорида, 113 г доксициклина гидрохлорида, 500 г пропиленгликоля, 30 г бензилового спирта и воды дистиллированной 239 г. Пропиленгликоль относится к органическим

растворителям, смешивается с водой во всех отношениях, обладает свойствами консерванта. Бензиловый спирт (фенилметанол) относится к простейшим ароматическим спиртам, обладает противомикробными свойствами и в фармации применяется как консервант для предупреждения развития микроорганизмов в препарате.

Для приготовления препарата в условиях производства отвешивали исходные субстанции исходя из необходимого их количества для минимальной партии. В реактор вносили линкомицина гидрохлорид, доксициклина гидрохлорид и воду дистиллированную (90% от необходимого количества). Подогревали реактор с содержимым до температуры 30-40^{0}С и перемешивали до полного растворения. Вносили в реактор пропиленгликоль, бензиловый спирт, перемешивали, добавляли расчетное количество воды дистиллированной и снова перемешивали до полного растворения. Полученный раствор пропускали через фильтровальную установку, через грубый фильтр с размером пор 0,45 мкм, отбирали пробу препарата для физико-химического контроля и разливали во флаконы с помощью полуавтоматического дозатора, предназначенного для фасовки жидких препаратов. Результаты физико-химических исследований показали соответствие препарата нормам, заложенным в технических условиях. В настоящее время «Линдоксин-100» зарегистрирован и разрешен к применению в Республике Беларусь, широко используется для профилактики и лечения инфекционных заболеваний у сельскохозяйственной птицы.

УДК619:615.
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

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА «ЛИНДОКСИНА-100» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Белэкотехника» был разработан отечественный комплексный противомикробный препарат «Линдоксин-100» содержащий, в своем составе доксициклина гидрохлорид и линкомицина гидрохлорид. Препарат применяют птице с лечебной целью при колибактериозе, сальмонеллезе, некротическом энтерите, микоплазмозе, пастереллезе и других заболеваниях, вызванных микроорганизмами, чувствительными к компонентам препарата. Согласно инструкции о регистрации ветеринарных препаратов была определена его среднесмертельная доза (LD_{50}) в остром опыте. Линдоксин 100 был разработан в рамках программы импортозамещения.

Для исследования были использованы шесть групп клинически здоровых белых мышей, по десять особей в группе, обоего пола массой 18-20 граммов (пять подопытных и одна контрольная группы). Мышам препарат задавали внутрь однократно в дозах: 25000,0; 20000,0; 15000,0; 10000,0 и 5000,0 мг/кг массы животного по препарату. Мышам шестой (контрольной) группы ввели внутрь 0,5 мл растворителя (пропиленгликоль, вода очищенная). Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 дней. За период наблюдения в первой подопытной группе пало 100% мышей. У всех мышей этой группы смерть наступила в течение первых пяти-двадцати минут эксперимента при явлении угнетения и асфиксии.

Во второй подопытной группе отмечался падеж 70% мышей при аналогичных проявлениях отравления в первые два часа после введения препарата. В третьей группе пало 60% мышей, в четвертой 40% при аналогичных признаках отравления, но менее выраженных. Падеж в третьей и четвертой группах наблюдали в течение первых суток после введения препарата. В пятой и шестой (контрольной) группе падежа мышей в течение двухнедельного периода не наблюдали. Мыши всех групп, оставшиеся в живых, постепенно, в течение суток после введения препарата приходили к нормальному состоянию.

Однократное пероральное введение растворителя, используемого для приготовления препарата, видимых клинических отклонений и гибели подопытных животных не вызывает. Трупы павших животных были вскрыты. При вскрытии обнаружены гемодинамические расстройства внутренних органов, отек легких, цианоз слизистых, кровь темного цвета, плохо свернувшаяся. Расчет LD_{50} 14000,0 мг/кг проводили по методу Першина. Следовательно, препарат «Линдоксин-100» относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} свыше 5000 мг/кг).

УДК 619:614.48:636.934.57
МАСЛЮКОВА И.В., учащаяся
Научный руководитель **КАРАСЬ А.В.,** преподаватель, канд. с.-х. наук
Аграрный колледж УО ВГАВМ, д. Лужесно, Витебский район, Витебская область, Республика Беларусь

МОНИТОРИНГ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ПОС. ЛУЖЕСНО И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Проблема получения доброкачественной воды является актуальной для работников агропромышленного комплекса. На территории поселка Лужесно водоснабжение представлено различными источниками. Цель работы заключалась в том, чтобы изучить санитарно-гигиеническое состояние водоисточников на территории поселка, исследовать качество

воды, её пригодность для технических, хозяйственно-бытовых целей. Представленные в работе материалы получены на основе собственных исследований, выполненных на базе кабинета экологии Аграрного колледжа и учебной лаборатории кафедры гигиены животных академии. Объектом исследования служили источники водоснабжения п. Лужесно (шахтный колодец, водонапорная башня, криница). Забор воды производили утром и вечером один раз в три месяца. Пробы анализировались по 12 показателям, сделано 96 анализов.

При проведении исследований нами установлено:

1. Качество питьевой воды из водонапорной башни соответствует гигиеническому нормативу по большинству показателей. Повышенное содержание марганца, железа и практически отсутствие фтора объясняется водоносным пластом, который эксплуатируется на территории пос. Лужесно. Источник имеет четко организованные зоны санитарной охраны.

2. Колодец внешне оборудован правильно, имеет бетонные кольца, деревянную крышку. Нами выявлено, что кольца внутри не очищены, расстояние до дороги менее 1,5м, что не способствует качеству воды. Исследование воды колодца показало увеличение pH, содержания хлоридов, сульфатов, микробиологических показателей, особенно в весенне-летний период.

3. Вода из криницы соответствует гигиенической норме, но обнаружение в воде микроорганизмов в весенне-летний период, свидетельствующие о загрязнении криницы, может привести к прекращению её эксплуатации.

Для улучшения качества воды рекомендуем систематический лабораторный контроль. Воду из колодца и криницы подвергать дополнительной обработке, особенно в весенне-летний период. Произвести чистку колодца и криницы и поддерживать территорию вокруг источников в надлежащем состоянии. Довести информацию о качестве воды до населения поселка и районной администрации.

УДК619:615.

МЕЗЕНКО Т.Н., магистрант
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ СОБАК, БОЛЬНЫХ ПИРОПЛАЗМОЗОМ

В последнее десятилетие все большую актуальность приобретает проблема заболевания мелких домашних животных-компаньонов кровопаразитарными трансмиссивными заболеваниями, переносимыми

иксодовыми клещами рода Dermacentor reticularis, D. pictus, D. marginatus и Rhipicephalus sanguineus, в частности пироплазмозом. Количество случаев пироплазмоза у собак в Республике Беларусь значительно возросло в последние годы. Это, возможно, связано с изменением климата вследствие глобального потепления, происходящего в природе.

В настоящее время в Республике Беларусь широко применяется специфический противокровопаразитарный препарат на основе имидокарба дипропионата - «Фортикарб», 5% и 10% раствор, который рекомендуют собакам однократно внутримышечно или подкожно в дозе 0,004 г/кг массы тела по АДВ. В случае рецидива препарат вводят повторно. Однако введение специфических противопироплазмидозных средств не дает скорого выздоровления, особенно при тяжелом состоянии пациента. Исходя из этого, нами было принято решение ввести в схему лечения препарат «Хелавит» для инъекций.

Фармакологические свойства данного препарата обусловлены наличием в его составе микроэлементов в форме хелатов с высокой активностью и низкой токсичностью, регулирующих обменные процессы в организме. Компоненты, входящие в состав препарата, являются источниками энергетического обмена в клетке, повышают устойчивость животных к повышенным нагрузкам и стрессам, снижают постнатальную смертность, повышают жизнеспособность потомства, стимулируют рост и развитие животных, эффективны при лечении многих инфекционных и паразитарных болезней.

Для выяснения эффективности комплексной терапии собак при пироплазмозе было создано две группы (опытная и контрольная) по 10 животных разных пород, приблизительно с одинаковой степенью заболевания. Собакам опытной группы вводили «Фортикарб» 5% в дозе 0,004 г/кг и «Хелавит» в дозе 0,1 мл /кг массы животного один раз в сутки до выздоровления. Животным контрольной группы «Хелавит» не применяли, им вводили «Фортикарб» в указанной дозе. Одновременно применяли для лечения средства патогенетической терапии в зависимости от тяжести состояния и сопутствующих патологий.

В результате проведенных исследований было отмечено, что, введение в комплексную терапию при пироплазмозе препарата «Хелавит» сокращало сроки выздоровления на 2,2±0,4 дня, и заболевание при этом протекало в более легкой форме.

УДК619:615.
МИЛЬГУЙ К.А., студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА «АЛЛЕРВЕТ 10%» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

В рамках программы обеспечения лекарственной безопасности в ветеринарной медицине сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Белкаролин» совместно был разработан отечественный антигистаминный препарат «Аллервет 10%», содержащий в своем составе дифенгидрамин (димедрол), и была определена его среднесмертельная доза (LD_{50}) в остром опыте. Для этих целей были использованы шесть групп клинически здоровых белых мышей, по десять особей в каждой, обоего пола массой 18-20 граммов. Перед исследованием препарат развели водой для инъекций в соотношении 1:10. Мышам вводили под кожу препарат однократно в дозах: 2000,0; 1500,0; 1000,0; 500,0 и 250,0 мг/кг массы животного по препарату. Мышам шестой (контрольной) группы ввели под кожу 0,4 мл воды очищенной. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 дней. В первой подопытной группе погибли все животные, причем гибель их наблюдалась в течение первых 3-10 минут после дачи препарата. Отмечались приступы выраженного возбуждения, судорог, видимые слизистые и кожные покровы были синюшны. Смерть наступила при явлении асфиксии. Во второй подопытной группе пало восемь мышей. Клинические признаки отравления характеризовались гиперреактивностью (выраженной двигательной активностью), судорогами, цианозом. Смерть наступила в течение 11-39 минут после введения препарата. В третьей подопытной группе пало шесть мышей. Падеж животных в данной группе отмечался в течение первых трех-семи часов, после введения препарата. В четвертой подопытной группе падеж мышей отмечали через 10-13 часов после введения препарата (30% падежа). Клинические признаки отравления характеризовались повышенной двигательной активностью, атаксией, слабо выраженным цианозом, комой. В пятой подопытной и шестой (контрольной) группах гибели мышей не отмечали. У мышей пятой подопытной группы отмечалась легкая атаксия, временный отказ от корма и воды. Животные контрольной группы были подвижны, хорошо реагировали на внешние раздражители, хорошо принимали корм и воду. При вскрытии трупов павших грызунов обнаружены застойные явления в паренхиматозных органах, отек легких, цианоз слизистых покровов. Расчет LD_{50} проводили по методу Першина. Она составила 962,5 мг/кг, что позволяет отнести препарат «Аллервет 10%» к III классу опасности – вещества умеренноопасные (LD_{50} 151- 5000 мг/кг).

УДК:618.2:577.118:612.1:636.1
МИХАЙЛОВА А., ДМИТРИЕВА М.А., ДЕГТЯРЕВА М.А., студентки
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.,** д-р биолог. наук, профессор
ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА У ЖЕРЕБЫХ КОБЫЛ ГАННОВЕРСКОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСЯЦА ЖЕРЕБОСТИ

Несмотря на то, что беременность – физиологический процесс, в организме самки она обуславливает ряд явлений, граничащих с патологическим процессом. Развитие плода во многом зависит от состояния матери, и всякое усиление или ослабление функций органов материнского организма оказывает коррелятивное влияние на состояние плода. Целью наших исследований было изучение изменений показателей кальциево-фосфорного обмена жеребых кобыл в зависимости от месяца жеребости. Исследования проводили на 10 кобылах в возрасте от 5 до 12 лет, содержащихся в условиях частных конюшен в Ленинградской области. В группе контроля было 10 кобыл, подобранных по методу аналогов. Результаты получены следующие: динамика концентрации кальция (ммоль/л) и фосфора (ммоль/л) соответственно у жеребых кобыл по месяцам выглядит следующим образом: контроль 2,85±0,08 и 2,01±0,11; 1 месяц 2,83±0,44 и 2,06±0,38; 2 месяц 2,72±0,37и 2,15±0,38; 3 месяц 2,89±0,27 и 2,18±0,42; 4 месяц 2,98±0,27 и 2,05±0,51, 5 месяц 2,91±0,17 и 1,94±0,48; 6 месяц 2,95±0,21 и 1,41±0,21; 7 месяц 2,59±0,48 1,35±0,12*; 8 месяц 2,35±0,21 1,32±0,12*; 9 месяц 2,19±0,18* и 1,31±0,19*; 10 месяц 2,02±0,21* и 1,25±0,15* 11 месяц 1,95±0,2*и 1,21±0,16*. Из этого следует, что в течение всего срока жеребости наблюдается снижение в крови содержания кальция и фосфора. Для кальция тенденция к снижению наблюдается до 8 месяца, с 9 по 11 снижение концентрации данного показателя носит достоверный характер. Для фосфора тенденция к снижению концентрации наблюдается до 6 месячного возраста, с 7 до 11 месяцев снижение концентрации носит достоверный характер. Всего за период жеребости наблюдается снижение кальция в 1,5 раза, фосфора в 1,7 раза.

Так как период жеребости характеризуется усиленным расходованием кальция и фосфора на построение тканей плода, он сопровождается усиленным расходованием этих элементом у кобыл, что приводит к снижению концентрации данных элементов в крови животных. Наиболее интенсивное снижение данных показателей наблюдается после 8 месяца жеребости.

Данные закономерности необходимо учитывать при содержании жеребых кобыл.

УДК 619 : 616.98 : 578.827.11 – 076 : 636.2
НОВИКОВА В.В., студентка
Научный руководитель **КОМАРОВСКИЙ В.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МЕТОД ФЛУОРОХРОМИРОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПАПИЛЛОМАТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Папилломатоз – инфекционное заболевание, вызываемое видоспецифичным ДНК-содержащим вирусом и характеризующееся появлением на коже и слизистых оболочках животного доброкачественных опухолей.

На сегодняшний день основу диагностики папилломатоза составляет выявление характерных клинических признаков заболевания. Однако этот метод работает только в тех случаях, когда наблюдается типичная клиническая картина заболевания. В некоторых случаях клинические признаки папилломатоза бывают нетипичными и напоминают таковые при трихофитии, дерматитах и др. В настоящее время изоляция возбудителя болезни пока невозможна, так как не подобраны чувствительные к нему культуры клеток. Методы электронной микроскопии, иммуногистохимического анализа, типирования папилломавирусов с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) и ДНК – зондирования на сегодняшний день весьма сложны, дорогостоящи и не могут быть широко использованы в ветеринарии.

С целью усовершенствования диагностики заболевания и обнаружения возбудителя папилломатоза мы использовали люминесцентную микроскопию (метод флюорохромирования). Этот метод позволяет обнаруживать даже небольшие концентрации вирусов в исследуемом материале. Использованный в опыте акридин оранжевый вызывает полихроматическую флюоресценцию нуклеиновых кислот. При этом ДНК ярко флюоресцирует желто-зеленым цветом, а РНК – рубиново-красным.

Первоначальный диагноз ставили на основании клинической картины заболевания. При этом у коров наблюдали единичные и множественные участки безволосой кожи, покрытые грубым, шелушащимся, ороговевшим эпидермисом и разной величины опухолевые узлы, также покрытые ороговевшим эпидермисом. Окончательный диагноз подтвердили лабораторно. В качестве патологического материала для лабораторного исследования брали удаленные хирургическим путем участки измененной кожи. Гистологические срезы окрасили флюорохромами, после чего осуществили микроскопию с помощью люминесцентного микроскопа марки МЛД-1. В поле зрения микроскопа наблюдали полихроматическую флюоресценцию отдельных гранул яркого изумрудно-зеленого цвета, что свидетельствует о наличии в ядрах клеток

ДНК-содержащих вирусов.

Таким образом, учитывая клиническую картину заболевания и данные люминесцентной микроскопии, диагноз «папилломатоз крупного рогатого скота», можно считать подтверждённым.

УДК 619:614
ОМУРОВ А.Д., студент
Научный руководитель **ПАХОМОВ П.И.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЙОДОСЕЛЕНСОДЕРЖАЩЕЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

В условиях интенсивного развития птицеводства для увеличения продуктивности птицы и улучшения качества получаемой от нее продукции большое значение имеет применение новых высокоэффективных кормовых добавок, содержащих макро- и микроэлементы. Наиболее актуальными микроэлементами в кормлении птицы являются йод и селен.

Целью настоящей работы явилось изучение ветеринарно-санитарных показателей мяса птицы при использовании цыплятам-бройлерам йодоселенсодержащей кормовой добавки «Семерик-Вита». Испытания проводили на цыплятах-бройлерах на базе РУСПП «Смолевичская бройлерная птицефабрика». Было установлено, что при применении цыплятам-бройлерам кормовой добавки «Семерик-Вита» содержание йода и селена в мясе и печени птицы опытных групп было в среднем в 2 раза больше по сравнению с мясом птицы контрольной группы.

По органолептическим показателям тушки птицы опытной и контрольной групп существенных различий не имеют.

В результате проведенных бактериологических исследований микроорганизмы E.coli, S.aureus, бактерии рода Proteus, B.cereus и сульфитредуцирующие клостридии, сальмонеллы из всех подопытных образцов мяса и внутренних органов не выделены.

Реакция на аммиак и соли аммония как в опытных, так и в контрольной группе во всех случаях была отрицательной. Это свидетельствует о том, что в организме птицы не происходит нарушения белкового обмена при введении в рацион птицы добавки. Реакция на пероксидазу в подопытных группах во всех случаях была положительной, т.е. этот фермент остается активным. Кислотное число жира в 1-й опытной группе было 0,79 мг КОН, во 2-й – 0,69, а в контроле – 0,71. Перекисное число жира также не превышало допустимых уровней и

находилось в пределах 0,007-0,008 % йода (при норме до 0,01). pH мяса при использовании «Семерик-Вита» составил 5,9, а в контрольной группе - 5,89, то есть находился в пределах нормы.

Относительная биологическая ценность мяса птицы, в рацион которой вводилась кормовая добавка, была на 1,4% выше, чем в контроле.

Таким образом, применение испытуемой добавки не ухудшает органолептические и физико-химические показатели и способствует повышению биологической ценности мяса птицы.

УДК619:615.

ПАВЛЕНКО Н.С., студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА «КСИМАСТ» НА КРОЛИКАХ

«Ксимаст» содержит 30% диметилсульфоксида и 3% калия йодида и представляет собой густую мазь, легко распределяющуюся по поверхности кожи. Препарат применяют наружно для профилактики и комплексной терапии при маститах у животных. Изучение раздражающего действия «Ксимаста» проводили на 9 кроликах, которых сформировали в три группы по 3 особи в каждой (2 подопытных и 1 контрольная). Животным первой подопытной группы ежедневно в течение 10 дней наносили «Ксимаст» тонким слоем на предварительно выбритый участок кожи в области спины, размером 4×5 см. Животным второй подопытной группы ежедневно в правый глаз 1 раз в день, в течение 10 дней, наносили на конъюнктиву «Ксимаст» по 0,1 г стеклянной палочкой (закладывали за нижнее веко). Кроликам этой же группы в левый глаз закапывали по две капли дистиллированной воды. Животные третьей группы (контрольной) находились под наблюдением, им препарат не применяли. Вели наблюдение за кроликами в течение 6 часов после каждого нанесения препарата на протяжении 10 дней. Обращали внимание на общее состояние животных, особенности их поведения, состояние волосяного покрова, кожи и слизистых оболочек. В течение опыта изменений со стороны кожи и волосяного покрова у животных первой подопытной группы не выявлено, нарушений общего состояния, поведения животных не отмечено. Действие «Ксимаста» на слизистые оболочки глаз у животных второй подопытной группы характеризовались беспокойством кроликов, почесыванием лапкой глаза, кратковременным смыканием глазной щели (2,3 мин ± 23 сек), слезотечением, наблюдавшимся через семь минут после нанесения препарата на конъюнктиву и продолжавшимся в течение 4,5±1,1 мин. Через 13,5±2,1 минут после

нанесения препарата на конъюнктиву и на следующие сутки каких-либо изменений со стороны конъюнктивы у подопытных животных второй группы не наблюдалось. Видимых нарушений общего состояния подопытных животных данной группы не отмечено. При последующих нанесениях исследуемого препарата в период проведения эксперимента достоверных различий в клинических признаках раздражения не было. При ежедневном нанесении «Ксимаста» на кожу кроликов в течение 10 дней изменений на коже, нарушений общего состояния и поведения животных не отмечали. Следовательно, «Ксимаст» проявляет слабое раздражающее действие на конъюнктиву, но не проявляет местного раздражающего действия на кожу и кожно-резорбтивного действия.

УДК619:615.
ПАВЛЕНКО Н.С., студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА «АЛЛЕРВЕТ 1%» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Белкаролин» был разработан отечественный антигистаминный препарат «Аллервет 1%», содержащий в своем составе дифенгидрамин (димедрол), и была определена его среднесмертельная доза (LD_{50}) в остром опыте. Данный препарат был разработан в рамках программы импортозамещения и обеспечения лекарственной безопасности.

Для этих целей были использованы шесть групп (пять подопытных и одна контрольная) клинически здоровых белых мышей, по десять особей, обоего пола массой 18-20 граммов. Мышам вводили под кожу препарат однократно в дозах: 20000,0; 15000,0; 10000,0; 5000,0 и 2500,0 мг/кг массы животного. Мышам шестой (контрольной) группы ввели под кожу 0,4 мл воды очищенной. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 дней. За период наблюдения в первой подопытной группе погибли все животные, причем гибель их наблюдалась в течение первых 3-10 минут после введения препарата. Отмечались приступы выраженного возбуждения, судорог, видимые слизистые и кожные покровы были синюшны. Смерть наступила при явлениях асфиксии. Во второй подопытной группе пало восемь мышей. Клинические признаки отравления характеризовались гиперреактивностью (выраженной двигательной активностью), судорогами, цианозом, комой и смертью. Смерть наступила в течение 9-25 минут после введения препарата. В третьей группе пало шесть мышей в течение первых трех-семи часов после

введения препарата. В четвертой подопытной группе падеж мышей отмечали через 10-12 часов после введения препарата. Клинические признаки отравления характеризовались повышенной двигательной активностью, атаксией, слабо выраженным цианозом, комой. В пятой и шестой (контрольной) группах гибели мышей не отмечали. У мышей пятой подопытной группы отмечалась легкая атаксия, временный отказ от корма и воды. Животные контрольной группы были подвижны, хорошо реагировали на внешние раздражители, охотно принимали корм и воду. При вскрытии трупов павших грызунов обнаружены застойные явления в паренхиматозных органах, отек легких, цианоз слизистых покровов. Расчет LD_{50} препарата «Аллервет 1%» проводили по методу Першина, которая составила 9250,0 мг/кг, что позволяет отнести его к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} свыше 5000 мг/кг).

УДК 619:616.62-003.7:636.934.57
ПАДНЮК О.С., студентка
Научный руководитель **ГИСКО В.Н.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МОЧИ У НОРОК ПРИ УРОЛИТИАЗЕ

Среди распространенных болезней животных наиболее часто встречаются патологии мочевыводящей системы, поэтому весьма актуальным является изучение функциональных и морфологических изменений мочи, в нашем случае в организме норок при уролитиазе, для усовершенствования уже существующих диагностических, терапевтических и профилактических мероприятий.

Опыты проводили на норках стандартного черного окраса подобранных по принципу аналогов в возрасте 6 месяцев. Было сформировано 4 группы, по 10 голов в каждой: 1-я – животные с хроническим интерстициальным нефритом; 2-я – с хроническим гломерулонефритом; 3-я – с хроническим двусторонним пиелонефритом, 4-я (контроль) – здоровые норки. Клинические показатели норок всех 4-х групп находились в пределах физиологических колебаний, однако у норок опытных групп отмечали болезненность почек и мочевого пузыря, и они имели более низкую упитанность (1990±34,1г.), чем здоровые норки в контроле (2326±31,7г). При исследовании физических свойств мочи установлено: у норок 1-й группы – светло-желтая, мутная (наличие уратов, лейкоцитов, цилиндров); 2-й – красная, мутная (содержание гноя, бактерий, лейкоцитов); 3-й – красная, мутная (содержание гноя, бактерий, лейкоцитов, солей уратов). В контрольной светло-желтая, прозрачная. При исследовании осадка обнаружено: 1-я группа – скудный, рыхлый, светло-

розовый; 2-я – обильный, рыхлый, серовато-розовый; 3-я – обильный, бесформенный, темно-коричневый; 4-я – значительного осадка не обнаружено. Химическое исследование выявило pH мочи в опытных группах в пределах 5,8-6,8±0,2; у здоровых - 6,6±0,2. При микроскопическом исследовании мочи обнаружено: в 1-й группе – плоские эпителиальные клетки (0-2), почечные (9-12), эритроциты (10±2 кл/мкл), лейкоциты (12±2 кл/мкл), цилиндры различных видов (1-3), кристаллы уратов различных видов (1-9). Во 2-й – плоские эпителиальные клетки (1-2), почечные (10-12), эритроциты (250±8 кл/мкл), лейкоциты (29±5 кл/мкл), цилиндры различных видов (0-5), кристаллы уратов различных видов (1-3). В 3-й – плоские эпителиальные клетки (0-2), почечные (6-8), эритроциты (250±6 кл/мкл), лейкоциты (68±7 кл/мкл), цилиндры различных видов (0-3), кристаллы уратов различных видов (12-14). В контрольной группе – плоские эпителиальные клетки (0-1), эритроциты (1-2 кл/мкл), лейкоциты (1-2 кл/мкл), единичные гиалиновые цилиндры, кристаллы уратов различных видов (1-3).

Таким образом, полученные результаты подтверждают возможность использования ряда функциональных, морфологических и биохимических показателей в качестве критерия оценки функционального состояния организма и постановки диагноза на уролитиаз и другие патологии мочевыводящей системы.

УДК:577.121:616.61:636.7

ПОГОДАЕВА А.А., КОЗИЦИНА А.И., МОРОЗОВА Т.А., студентки
Научный руководитель **БАХТА А.А.,** канд. биолог. наук
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ СОБАК ПРИ НЕФРОПАТИЯХ

Немаловажную роль свободнорадикальное окисление играет в патогенезе хронического гломерулонефрита – заболевания с общепризнанным иммуновоспалительным механизмом.

На кафедре биохимии СПбГАВМ нами было проведено исследование, целью которого явилось определение интенсивности процессов перекисного окисления липидов (путем оценки концентрации продуктов перекисного окисления липидов) и изменения состояния антиоксидантной системы (путем определения содержания и активности ряда антиоксидантов) у собак с хроническим гломерулонефритом. Данное исследование проводили на собаках разного возраста с диагнозом гломерулонефрит. Получение крови осуществляли с соблюдением правил асептики и антисептики. В крови определяли содержание витаминов Е, С, А, активность СОД и каталазы. Интенсивность процессов перекисного

окисления липидов оценивали по концентрации в крови малонового диальдегида, диенкетонов и диеновых конъюгатов. У исследованных животных концентрация в крови составила: витамин А 94,6± 1,2 мкг%, витамин С 0,45 ± 0,3 мг/100 г, витамин Е 0,34 ± 0,05 мг/100 г, активность СОД 35,6 ± 1,2 е.у./белка в мин, каталаза 0,12 ± 0,04 Ед. по Баху. Содержание продуктов перекисного окисления липидов в крови собак с хроническим гломерулонефритом следующее: МДА 26,8 ± 1,2 мкмоль/л, диеновые конъюгаты 0,5 ± 0,05 едА/мл, диенкетоны 0,23 ± 0,06 едА/мл.

Результаты исследования показали, что у собак с диагнозом гломерулонефрит наблюдается повышение концентрации в крови продуктов ПОЛ, которое характеризует усиление процессов перекисного и свободнорадикального окисления. Концентрация антиоксидантов понижена, что указывает на снижение активности механизмов защиты организма.

Таким образом, комплексная терапия при гломерулонефритах должна включать применение экзогенных антиоксидантов.

УДК 619:616.33/.34-002:615.246.2:636.2.053

САКОВИЧ А.Н., студентка
Научный руководитель **КОВАЛЁНОК Ю.К.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРБЕНТОВ В СОЧЕТАНИИ С ЛАКТУЛОЗОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ БОЛЬНЫХ АБОМАЗОЭНТЕРИТОМ

Абомазоэнтерит у телят часто регистрируется в молочный период выращивания, что связано с погрешностями в условиях кормления и содержании молодняка, а также с низкой функциональной активностью механизмов защиты организма на этом этапе развития. Цель настоящего исследования состояла в определении терапевтической эффективности сорбентов с разным содержанием лактулозы при комплексном лечении телят, больных абомазоэнтеритом.

Исследования проводились в УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», а также в хозяйствах Витебской и Минской областей, где формировались по 4 группы телят, больных абомазоэнтеритом, в возрасте 35-40 дней (n=10) по принципу условных аналогов. В схему лечения телят первых трех групп помимо средств дието-, антибиотико- и регидратационной терапии включали сорбент с разным количеством лактулозы, 4-й (контроль) - сорбенты не применялись. Критериями оценки терапевтической эффективности сорбентов являлись тяжесть течения и продолжительность болезни, приросты массы тела.

В начале болезни у телят отмечали угнетение, анорексию, полидипсию, диарею, фекалии полужидкой и жидкой консистенции со сгустками слизи в некоторых пробах. При пальпации обнаруживалась болезненность со стороны сычуга, при аускультации кишечника – усиление шумов перистальтики. Клиническим выздоровлением считалось прекращение диареи, и наступало оно во всех группах в разные сроки: в первой группе на 3,2±0,354 сутки, во второй и третьей - на 4,1±0,377 и 6,6±0,625 сутки соответственно. В четвертой группе выздоровление наступало на 8,1±0,738 сутки, болезнь протекала в тяжелой форме. Приросты массы в группах составили: в первой - 0,325±0,035 кг, во второй - 0,283±0,026 кг, в третьей - 0,208±0,025 кг. Наименьший среднесуточный прирост массы тела регистрировался в четвертой группе - 0,170±0,026 кг, что также свидетельствуют о тяжелом течении болезни.

Полифепан в сочетании с лактулозой в дозе 0,3г и 3мл оказывает при лечении абомазоэнтерита наибольший терапевтический эффект, позволяет ускорить темпы выздоровления, болезнь при этом протекает в более легкой форме.

УДК 619: 616. 98

САМОСТЯН К.Р., ЗАТХЕЙ В.В., студенты
Научный руководитель **КИСЕРА Я.В.,** д-р вет. наук, профессор
«Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологии им. С.З.Гжицкого», г. Львов, Украина

ЭПИЗООТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ УКРАИНЫ

Лейкоз крупного рогатого скота регистрируют почти во всех странах мира. Больше всего больных лейкозом и инфицированных вирусом лейкоза животных выявляют в странах с развитым племенным и молочным скотоводством. Эпизоотологическое исследование проводили, пользуясь данными статистической отчетности учреждений ветеринарной медицины Волынской области.

Результаты анализа выявления неблагополучних по лейкозу пунктов свидетельствуют, что в 1988 году насчитывалось 15 неблагополучных пунктов по области, а в 2004 году их было уже 66. В 2011 году объявлено 12 неблагополучных пунктов по лейкозу. С 1986 по 2011 год выделено 21762 гематологических больных лейкозом крупного рогатого скота. В период с 1994 по 2004 год этот показатель был в пределах 1149-1471 голов. Начиная с 2005 года наблюдалось снижение количества больных лейкозом животных до 486 голов. Анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в хозяйствах области, согласно результатам серологических исследований животных, показал, что динамика

инфицированности животных составляет по годам: 1992 год - 10%; 1993 - 7%; 1994 - 12%; 1995 - 9%; 1996 - 5%; 1997 - 4%; 1998 - 3%; 1999 - 2%; 2000, 2001, 2002, 2003 - 3%; 2004, 2005, 2006 - 2%; 2008, 2009, 2010, 2011 годы - 1%.

На наш взгляд, причиной такого положення является то, что на конечном этапе оздоровления серологический метод исследования в реакции иммунодиффузии для стопроцентного обнаружения инфицированных животных недостаточно чувствительный. Кратность исследований согласно действующей инструкции через каждые 30-45 дней не обеспечивает оздоровление неблагополучних хозяйств в запланированные сроки. Несмотря на это, в ряде хозяйств был введен ускоренный метод оздоровления, основой котрого является сокращение интервалов между регулярными серологическими исследованиями в пределах 10-15 дней до получения четырехкратного отрицательного результата. Это позволило своевременно выявлять и ликвидировать источник возбудителя инфекции.

УДК619:615.
СВИРСКАЯ А.Д., студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ПРЕПАРАТА «МАРБОФЛОКС» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА МЫШАХ

Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Рубикон» был разработан новый комплексный препарат «Марбофлокс», обладающий противомикробным и противовирусным действием, содержащий рибавирин и марбофлоксацин, и была определена его среднесмертельная доза (LD_{50}) в остром опыте на лабораторных животных. При изучении острой токсичности и определении ее параметров были использованы восемь групп лабораторных мышей: семь подопытных и одна контрольная, в каждой по десять особей обоего пола массой 18-20 граммов. Препарат вводили мышам под кожу однократно в дозах: 45000,0; 40000,0; 35000,0; 30000,0 25000,0; 20000,0 и 15000,0 мг/кг массы животного. Мышам восьмой (контрольной) группы подкожно ввели 1,0 мл растворителя, используемого для изготовления препарата. Наблюдение за подопытными животными вели в течение 14 дней. Мыши первой подопытной группы все пали в течение первых трех часов после введения препарата, при явлениях судорог, одышки, цианоза слизистых и кожи, пареза сначала задних конечностей, затем передних, комы. Во второй подопытной группе пало восемь мышей в течение первых трех-четырех часов после введения препарата при аналогичных клинических

признаках. В третьей группе пало шесть мышей в течение первых четырех-восьми часов после введения препарата. В четвертой подопытной группе пало четыре мыши в течение первых суток в разные временные сроки. В пятой подопытной группе пало две мыши в течение первых суток опыта. В шестой подопытной группе пала одна мышь через сутки после введения препарата. Мыши всех групп, оставшиеся в живых, через сутки пришли в норму, хорошо принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители. При вскрытии трупов павших мышей отмечали цианоз, застойные явления во внутренних органах, отек легких, на месте введения препарата отеки. В седьмой и восьмой (контроль) группах падежа животных не отмечено. Животные этих групп охотно принимали корм и воду, хорошо реагировали на внешние раздражители. На месте введения препарата и растворителя у мышей четвертой, пятой и шестой групп каких-либо видимых побочных реакций (местная токсичность) не выявлено. Расчеты LD_{50} препарата проводили по методу Першина. Она составила для белых мышей 32 000 мг/кг массы, что позволяет отнести «Марбофлокс» к IV классу опасности – вещества малоопасные (LD_{50} свыше 5000,0 мг/кг).

УДК619:615.
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

МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НИФУРОКСАЗИДА В ПРЕПАРАТЕ «НИФУРОВЕТ»

Методы стандартизации вновь созданных лекарственных средств представляют определенные трудности. Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Белкаролин» был разработан новый препарат «Нифуровет» и разработана методика определения количества в нем нифуроксазида. Препарат обладает выраженным противомикробным действием и применяется при гастроэнтеритах у животных. Для проведения исследований вначале готовили ацетатный буфер, состоящий из 80,0 г натрия ацетата, 1,6 см³ кислоты уксусной ледяной и до 1000 см³ воды очищенной (pH = 6,0). Затем приготовили стандартный раствор нифуроксазида: в мерную колбу вместимостью 250 см³ количественно переносили 0,050 г нифуроксазида и растворили его в 10 см³ диметилформамида (ДМФА), довели содержимое колбы до метки метанолом, перемешали до полного растворения, 2 см³ полученного раствора перенесли в мерную колбу 100 см³, довели объем до метки ацетатным буфером. Затем приготовили испытуемый раствор препарата: в мерную колбу вместимостью 250 см³ поместили 2,5 г

препарата, добавили 10 см³ ДМФА и встряхивали 20 минут. Довели до метки метанолом, перемешали, фильтровали через твердый фильтр, отбрасывая ≈ 3,0 см³ первой порции фильтрата. Переносили 2 см³ фильтрата в мерную колбу 100 см³ и довели объем до метки ацетатным буфером, перемешали. Затем приготовили раствор сравнения, состоящий из 10 см³ ДМФА и до 250 см³ метанола. Затем 2 см³ полученного раствора перенесли в мерную колбу вместимостью 100 см³ и довели объем до метки ацетатным буфером. Измерили на спектрофотометре значения поглощения испытуемого и стандартного растворов λ = 373 нм±2 нм в кюветах толщиной слоя 2 см относительно раствора сравнения. Содержание нифуроксазида определяли по формуле: $X_{(мг/см^3)} = Апр. \times Мст./Аст. \times Мпр.$, где Апр. – оптическая плотность испытуемого раствора; Мст. – масса стандарта; Аст. – оптическая плотность стандартного раствора; Мпр. – масса препарата. За результат контроля принимали среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемое расхождение результатов между которыми не должно превышать 0,005 г/см^3. За результат испытаний принимали среднее арифметическое двух параллельных определений, между которыми допускается расхождение, которое не должно превышать 1%. Разработанной нами методикой определили содержание нифуроксазида в препарате, которое составило 0,042 г/ см³, что соответствует нормативной документации.

УДК619:615.

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

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАСТВОРА ОФЛОКСАЦИНА 10%

Одной из основных сложностей в выпуске лекарств является разработка состава и технологии производства. От их обоснованности зависит качество и терапевтическая эффективность препарата.

В настоящее время синтетические антимикробные препараты из группы фторхинолонов широко применяются в ветеринарной практике животным и птице при различных заболеваниях. Одним из наиболее перспективных препаратов этой группы является офлоксацин, отличающийся от энрофлоксацина и подобных ему препаратов более выгодной фармакокинетикой. Целью нашей работы явилась разработка состава и технологии производства раствора офлоксацина для перорального применения. Исследования по данной теме проведены в

студенческой научно-исследовательской лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ.

При разработке состава препарата были использованы данные фармакопей различных государств. Для приготовления раствора использовали офлоксацин в виде основания. Офлоксацин плохо растворим, поэтому мы решили перевести его в растворимую соль калия гидрооксидом, стабилизировать раствор пропиленгликолем и глицерином. Как известно, пропиленгликоль и глицерин являются консервантами, что предотвращает развитие микроорганизмов, в том числе и грибов в готовом препарате. Для получения одного литра препарата отмеряли 700 мл воды очищенной и переносили в термостойкую колбу, добавляли 33 г калия гидрооксида, перемешивали до полного растворения, прибавляли 101 г офлоксацина и снова перемешали. Затем полученную смесь нагревали до температуры около 80^0С и перемешивали до полного растворения, охлаждали полученный раствор офлоксацина до комнатной температуры и добавляли 33 г пропиленгликоля, 11,5 г. глицерина и 200 мл воды очищенной. В результате был получен стабильный раствор офлоксацина, представляющий собой прозрачную жидкость желтоватого цвета, слабого запаха, без посторонних примесей, хорошо смешивающуюся с любым количеством воды. Полученный препарат при дальнейшем исследовании, а именно при качественном и количественном подтверждении состава выдержал все испытания, заложенные в технической документации. Таким образом, нами разработан состав и технология изготовления раствора офлоксацина для перорального применения в ветеринарии, что позволит производить препарат в условиях фармацевтических предприятий.

УДК 619:614.3
СОБОЛЬ И.В., студентка
Научный руководитель **САНДУЛ А.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КАЧЕСТВО МОЙКИ МОЛОКОПРОВОДА КАК ФАКТОР БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА

Молочная отрасль – одна из ведущих отраслей пищевой промышленности. Для производства молочных продуктов необходимо строгое соблюдение санитарно-гигиенических и ветеринарно-санитарных норм и правил, технологии получения молока, соблюдение режима мойки и дезинфекции молочного оборудования.

Качественная мойка и дезинфекция молокопровода — необходимое условие обеспечения безопасности и качества молока. Моюще-дезинфицирующие средства для молокопровода разделяют по уровню пенообразования (высокопенные, среднепенные и низкопенные) и их

составу (кислотные и щелочные). С помощью кислотных моюще-дезинфицирующих средств удаляют молочный камень, известковый налет, соли жесткости (натрия и калия) воды. Кислотные моюще-дезинфицирующие средства используются в комбинации со щелочными средствами, эффективно удаляющими органические отложения. Выбор и дозировка моющих средств для молокопровода должны основываться на степени жесткости воды и степени загрязнения оборудования.

Контроль качества мойки периодически осуществляют ветеринарные и производственные лаборатории путем исследования смывов на следующие показатели: количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), бактерии группы кишечной палочки (БГКП), коли-титр, бактерии рода Proteus, патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы. Принцип метода определения КМАФАнМ заключается в установлении степени снижения общей бактериальной обсемененности после проведения мойки и дезинфекции с помощью посевов на питательные среды. С внутренней поверхности молокопровода перед началом и после проведения мойки отбирают несколько проб-смывов путем тщательного промывания поверхности размером 10×10 см увлажненным в стерильном физиологическом растворе ватно-марлевым тампоном, которые объединяют в одну пробу. Затем готовят серийные разведения с последующим высевом на мясо-пептонный агар поверхностным или глубинным способом. Из каждого разведения делают параллельно два высева: до мойки и после. По истечении срока инкубации посевов подсчитывают выросшие колонии. Если в результате проведения мойки и дезинфекции достигается снижение общей бактериальной обсемененности на 85% и более, то проведенная промывка считается удовлетворительной.

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

ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НОВООБРАЗОВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ НОСА У КОШЕК

За последние десятилетия значительное развитие получили работы в новом научном направлении - ветеринарной онкологии. Актуальность работ в данном направлении обусловлена высоким экономическим уроном, связанным с возникновением опухолей у животных. Изучение опухолей домашних животных в качестве "моделей" новообразований человека играет важную роль в расширении знаний о сущности опухолевого роста, а уровень цивилизации общества обусловил

повышение заботы о домашних животных и дал возможность лечения их при различных заболеваниях, включая опухоли.

Цель наших исследований – проведение гистоморфологического анализа новообразований слизистой носа у кошек. Для проведения экспериментальной части было отобрано 10 больных животных с диагнозом новообразования слизистой носа. Для гистологического исследования у животных использовали участки опухолей полученных в результате проведения операции по удалению новообразований. Материал фиксировали в жидкости Карнуа, подвергали уплотнению путем заливки в парафин, готовили гистосрезы и окрашивали их гематоксилин-эозином.

При морфологическом исследовании полученного материала установили у 8 кошек (80%) доброкачественные новообразования железистого происхождения – кистоаденомы. Опухоль характеризовалась преобладанием паренхимы над стромой, резко выраженным клеточным атипизмом: клетки и их ядра полиморфны – разной величины и формы, ядра интенсивно окрашены. Много гигантских клеток с одним большим ядром или несколькими ядрами неправильной формы. У 2 животных (10%) установили доброкачественные опухоли, построенные по типу волокнистой соединительной ткани - фибромы. В опухоли выражен тканевой атипизм. Коллагеновые волокна и клетки образуют завитки и завихрения. Опухолевые клетки похожи на фибробласты, имеют вытянутое ядро и веретенообразное тело (клеточный атипизм выражен слабо). В опухоли встречаются центры роста, состоящие из скоплений крупноядерных бледноокрашенных клеток с неорганизованным межклеточным веществом. Артерий в новообразованиях мало, они толстостенные и сокращены. Вены и капилляры запустевшие и почти не просматриваются. На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что среди кошек с новообразованиями слизистой носа значительное преобладание имеют животные с диагнозом кистоаденома.

УДК 619:616.98:579.887.111:615.23
ХЕРУНЦЕВ А.С., студент
Научный руководитель **ГИСКО В.Н.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКИВНОСТЬ РЭНРОВЕТА 10% И ЭНФЛОКСАТРИЛА 10% ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ МИКОПЛАЗМОЗЕ

Респираторный микоплазмоз наносит значительный экономический ущерб, который обусловлен падежом птицы, снижением продуктивности и конверсии корма, затратами на приобретение и обработку лекарственными препаратами птицы.

Целью наших исследований являлись изучение эффективности лечебно-профилактических мероприятий при респираторном микоплазмозе.

В качестве лечебно-профилактических средств в условиях птицехозяйства были избраны два препарата: рэнровет 10% и энфлоксатрил 10%, которые применяли согласно наставлению.

С этой целью было сформировано 3 группы по 350 голов клинически больных цыплят, подобранных по принципу аналогов. *1-я группа* - лечение проводилось с использованием рэнровета 10%; *2-я группа* - использовали энфлоксатрил 10%; *3-я группа* служила контролем, обработку проводили с использованием средств, повышающих естественную резистентность.

Результаты терапевтической эффективности показали, что в течение опыта при применении рэнровета 10% пало 63 головы (18%), через 3 дня выздоровело 255 голов (73%), через 5 дней 278 голов (82%), при применении энфлоксатрила 10% пало 73 головы (21%), через 3 дня выздоровело 189 голов (54%), через 5 дней 242 головы (69%) и через 7 дней 277 голов (79%). В 3-ей группе в течение опыта пало 325 голов (93%), через 3 дня выздоровело 10 голов (3%), через 5 дней 17 голов (5%) и через 7 дней 25 голов (7%). В дальнейшем ветслужбой птицефабрики были подготовлены технологические схемы по применению указанных препаратов с профилактической целью.

Использование препаратов в течение первых 3-х дней жизни, а затем в возрасте 28-32 дня позволило значительно увеличить сохранность поголовья цыплят: при использовании энфлоксатрила 10% - на 71,4%, а при применении рэнровета 10% - на 88,1%. Цыплята 1-ой группы имели слабо выраженную патологию респираторного тракта, практически не имели температурной реакции и достаточно легко переносили проводимую в этот период специфическую профилактику.

Таким образом, использование рэнровета 10% в качестве лечебно-профилактического средства при респираторном микоплазмозе является технически, биологически и экономически оправданным. Терапевтическая эффективность рэнровета 10% составила 82%.

Кроме того, следует отметить, что восстановление у больных цыплят утраченных физиологических функций произошло значительно интенсивней. Так, в 1-ой группе 82% больных цыплят выздоровело уже через 5 дней, в то время как во 2-ой группе только 69%, процесс реконвалесценции продолжался 7 дней.

УДК 619:579.842.11
ЦИРУЛЬ Г.П., студентка
Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.,** д-р вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОТОКСИНОВ В ИММУНОГЕННОЙ СПОСОБНОСТИ ЭШЕРИХИЙ

К факторам патогенности эшерихий относят эндотоксины, энтеротоксины, адгезивные К-антигены, гемолизины, колицины. Известно, что факторы патогенности в разной степени обладают антигенными свойствами. Поэтому целью нашей работы явилось определение значения эндотоксинов в иммуногенной способности эшерихий.

Для достижения поставленной цели в лабораторных условиях мы приготовили инактивированную вакцину из штамма О41. Этот штамм не имеет капсульных и адгезивных антигенов, но обладает высокой патогенностью за счёт эндотоксинов. Иммуногенность вакцины определяли для белых мышей массой 18 – 20 г, которых иммунизировали подкожно и через 20 дней заражали штаммами эшерихий О41, О78, О101, О149. В качестве контроля использовали интактных мышек, которых заразили одновременно с вакцинированными.

В опыт было взято 4 группы мышей, по 20 особей в каждой. Первую группу заразили бактериями серогруппы О41, вторую – серогруппы О78, третью – О101, четвёртую – О149. Заражение мышек провели агаровой культурой эшерихий, выращенных в течение 18 часов. Смыв эшерихий с агара делали стерильным физраствором. Мышек заражали внутрибрюшинно: первой и второй групп в дозе 125 млн.м.к., третьей группы в дозе 900 млн.м.к., четвёртой – 125 млн.м.к. Аналогичными дозами заражали мышек контрольных групп.

В результате было установлено, что вакцина защищает 100% вакцинированных мышей только против гомологичного штамма E. Coli О41, а по отношению к другим штаммам эшерихий защита мышей практически отсутствует, т. е. наблюдается гибель 95-100% животных во второй, третьей, четвёртой и в контрольных группах.

Следовательно, эндотоксины играют большую роль в иммуногенной способности эшерихий и формировании у животных стойкого иммунитета.

УДК 619:616.99:636.5
ШИМАНОВИЧ Е.В., студентка
Научный руководитель **ЗАХАРЧЕНКО И.П.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОФИЛАКТИКА ЭЙМЕРИОЗА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

Эймериозы цыплят-бройлеров являются серьезной проблемой птицеводства как в Республике Беларусь, так и за рубежом. Только за 2012 год убытки от эймериоза составляют по стране 120 бел. руб на 1 кг живого веса.

Трудности в разработке профилактических мер при эймериозах заключаются в том, что возбудители обладают высокой репродуктивностью и устойчивостью к воздействию факторов внешней среды. Разные виды эймерий различаются между собой по вирулентности, чувствительности к препаратам, иммуногенности, морфологическим и биологическим особенностями.

Целью нашей работы является совершенствование мероприятий по оздоровлению цыплят-бройлеров от кишечных паразитов в условиях «Агрокомбината «Олехновичи».

Исследования выполнялись на кафедре паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ и на ОАО «Агрокомбинат «Олехновичи» Молодечненского района, Минской области.

Были сформированы 2 группы цыплят-бройлеров, которым для профилактики эймериоза в течение всего периода выращивания применяли препараты «Кокцизин НБ 25%» и «Сакокс» в соответствии с инструкциями по их применению. Цыплятам-бройлерам препараты применяли с первых дней жизни и исключали из рациона только за 5 дней до убоя.

На протяжении опыта за птицами обеих групп проводилось ежедневное клиническое наблюдение. У большинства исследованного поголовья птицы обоих птичников изменений в клиническом состоянии выявлено не было. Бройлеры имели хороший аппетит, были подвижны, реагировали на внешние раздражители (звук, прикосновение), акт дефекации не был нарушен. Для детального исследования профилактического применения препаратов было проведено вскрытие и анатомирование павших и вынуждено убитых цыплят-бройлеров.

При патологоанатомическом исследовании пищеварительной системы цыплят-бройлеров установлено отсутствие точечных и полосчатых кровоизлияний на слизистых и серозных оболочках тонкого и толстого кишечника в контрольной и опытной группе.

Таким образом, проведенные исследования доказывают эффективность противоэймериозных препаратов как средств профилактики заболевания цыплят-бройлеров.

УДК 619:616.99:636.5
ШИМАНОВИЧ Е.В., студентка
Научный руководитель **ЗАХАРЧЕНКО И.П.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭЙМЕРИОЗ ЦЫПЛЯТ–БРОЙЛЕРОВ

Эймериоз – это энзоотическое заболевание цыплят с 14-дневного возраста, характеризующееся вялостью, отказом от корма, жидким, беловато-зеленым или темно-коричневым пометом с примесью крови , истощением, анемией, судорогами, поражением эпителиальных клеток слизистой оболочки тонкого и толстого отделов кишечника, вызываемое различными видами простейших рода Eimeria.

У кур паразитирует 9 видов эймерий: E.tenella, E.necatrix, E.acervulina, E.maxima, E.brunetti, E.mitis, E.mivati, E.hogani, E. praecox.

Эймерии у цыплят развиваются в кишечном тракте, причем каждый вид инвазирует специфический участок кишечника. Эймерии разных видов отличаются по размеру, иммуногенным свойствам и времени развития.

E. maxima и E. necatrix локализуются в средней части кишечника и при тяжёлой степени поражения могут простираться до 12-перстной кишки или сочленения подвздошной и слепой кишок. E. brunetti паразитирует в нижней части кишечника, простираясь вниз в толстую и прямую кишку. Ранние генерации часто поражают средний отдел кишечника. E. tenella поражает слепые кишки, а при тяжёлой степени поражения, может также паразитировать в кишечнике выше и ниже цекального сочленения.

Диагноз ставят на основании эпизоотологических данных, клинических признаков заболевания, патологоморфологических изменений, микроскопии соскобов со слизистой оболочки кишечника, результатов исследований помета и подстилки на наличие ооцист эймерий.

В птицеводческих хозяйствах яичного и мясного направления рекомендуется использовать препараты, не препятствующие формированию иммунитета к эймериозу: ампролиум, кокцидин, сульфадиметоксин, а также байкокс, аватек, клинококс и коксисан. Эти препараты дают с кормом согласно инструкции по их применению. С лечебной целью используют кокцидиовит, ардинон-25, кокцидин и другие препараты.

Следует иметь в виду, что длительное применение одного кокцидиостатика приводит к появлению адаптации эймерий, поэтому через 4-6 лет препарат рекомендуется менять. Для повышения эффективности терапии и лечения эймериоза кур целесообразно предварительно изучить спектр их чувствительности к препаратам.

При убое истощенные тушки направляют на утилизацию, если патологоанатомических изменений нет, то тушку выпускают без ограничения.

УДК 619:616.993.993.192.1:636.5
ЯКОВЛЕВА Ю.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 НЕКОТОРЫХ КОКЦИДИОСТАТИКОВ ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ ЦЫПЛЯТ–БРОЙЛЕРОВ

Среди заболеваний паразитарной этиологии у птицы главенствует эймериоз. Ни у нас в республике, ни за рубежом практически нет ни одного хозяйства, свободного от этой болезни. Поэтому основным направлением в терапии эймериоза является изыскание эффективных противоэймериозных препаратов. В опытных условиях мы 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 птице с 12-дневного возраста в дозах согласно инструкции по применению. 4-я группа служила контролем и эймериостатик в корм не вводился.

В течение 38 дней опыта 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 в 3-й, где применялся «Монлар 20 %», началось также на 12-й день опыта. ИЭИ составила 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 до 12-дневного возраста, и к концу опыта составила 3300 ооцист в 1 г фекалий. Кроме того в контрольной группе, наблюдался падеж 9 цыплят-бройлеров на 14-й, 16-й, 22-й, 28-й, 31-й и 35-й дни опыта.

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 нормы, в отличие от цыплят-бройлеров контрольной группы.

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

СЕКЦИЯ 3
НОРМАЛЬНАЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, ГИСТОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ

УДК 611.441
АЙТЫЕВ М.И., студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.,** канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПТЕНЦОВ ПЕРЕПЕЛОВ

Птицеводство нашей страны предусматривает дальнейшее увеличение ассортимента продукции, что обусловливает интерес к перепеловодству. Перепел является самым мелким и скороспелым представителем одомашненных куриных, а его мясная и яичная продукция обладает отменными диетическими качествами, отличается гипоаллергенностью, экологической безопасностью и пользуется возрастающим спросом у потребителей. Щитовидная железа – орган эндокринной системы, обладающий широким спектром гормональных воздействий, играет исключительно важную роль в развитии организма как в целом, так и его отдельных систем, способствуя его адаптации к меняющимся факторам внешней среды.

Цель исследования – изучить строение щитовидной железы у 35-суточных перепелов.

Работа выполнялась на кафедре патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Материал для исследования отбирался от самцов японских перепелов, выращиваемых на промышленной основе в условиях птицефабрики. Гистологическая картина щитовидной железы 35-дневных перепелов указывает, что к моменту полового созревания, после смены пера, орган структурно и функционально зрелый. Паренхима щитовидной железы у самцов японских перепелов представлена всеми структурными элементами. Фолликулы в щитовидной железе птенцов перепелов округлой и овальной формы. Они плотно прилегают друг к другу. Полость фолликулов заполнена наполовину коллоидом (однако встречаются и заполненные полностью), на их периферии располагаются многочисленные резорбционные вакуоли. Эти признаки свидетельствуют о начинающейся активизации секреторных процессов в железах. В щитовидной железе птенцов диаметр мелких фолликулов составляет 24,75±6,08 мкм, средних фолликулов – 53,26±5,15 мкм, крупных – 71,51±5,50 мкм. Мозаичность строения щитовидной железы птенцов перепелов следующая: преобладают мелкие (71,67±7,64%), затем средние (22,67±6,43%) и в малом количестве крупные фолликулы (5,66±4,04%).

Таким образом, к моменту полового созревания происходит полная морфологическая дифференциация структурных элементов щитовидной железы.

УДК 611.4
АЛЕКСАНДРОВ В.В., студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.,** канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЯ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ ПУСТЕЛЬГИ ОБЫКНОВЕННОЙ (FALCO TINNUNCULUS)

Пустельга обыкновенная (Falco tinnunculus) – птица из отряда соколообразных. Это наиболее распространенная хищная птица Центральной Европы. Пустельга – один из самых интересных видов соколов, объект изучения многих орнитологов. В 2002 году она была птицей года в России, в 2006 году – в Швейцарии, в 2007 году – в Германии и в 2010 году – в Беларуси. Учитывая, что это хищная дневная птица, ученые обратили пристальное внимание на изучение ее желудочно-кишечного тракта, скелета и органов чувств. Морфология желез внутренней и внешней секреции этой птицы изучена недостаточно, что и послужило предпосылкой для настоящего исследования.

Объектом исследования служили половозрелые особи пустельги, найденные на шоссе, а также содержащиеся в городском зоопарке. Предметом исследования служили эндокринные (щитовидная железа, тимус, надпочечники и семенники) железы. Органы фиксировали в 10%-ном растворе формалина. Гистологические срезы изготавливали на замораживающем микротоме. Абсолютные измерения структурных компонентов железы осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus BX-41» с использованием компьютерной программы «Cell^A».

В результате исследований установлено, что тимус у пустельги представлен парным органом, располагающимся вдоль шеи, состоит из 7 долей миндалевидной формы. Длина всего органа составляет около 4,5 см, а абсолютная масса – 0,05 г. Микроскопически установлено, что тимус состоит из долек, которые содержат около 55% мозгового и 45% коркового вещества. В медулле каждой дольки присутствуют от 2 до 4 крупных телец Гассаля.

Щитовидная железа состоит из двух овальных долей. Длина доли составляет около 0,4 см, а абсолютная масса – 0,01 г. Железа состоит из фолликулов средних размеров - от 20 до 37 мкм, стенку которых выстилают тироциты, преимущественно кубической формы. Следует отметить, что под тонкой соединительнотканной капсулой располагаются мелкие, а в центре железы – более крупные фолликулы.

Надпочечники у пустельги желто-зеленого цвета, неправильной полулунной формы, длиной около 0,5 см, массой – 0,03 г. Железа состоит из интерреналовой и хромаффинной ткани, которые представлены тяжами клеток. Интерреналовая ткань представлена только внутренней (центральной) зоной, а субкапсулярная зона (периферическая) – исключительно тяжами хромаффинноцитов. В центре выявлены интерреналоциты I и II типов.

Семенники овальной формы, длиной около 2,4 см, массой до 2 г. Их эндокринный отдел представлен клетками Лейдига, которые располагаются между канальцами, неправильной формы, размером до 17 мкм.

Таким образом, нами впервые описана морфология желез внутренней секреции пустельги обыкновенной, птицы, обитающей в северной зоне республики.

УДК 595.442.1.
АЛЕКСАНДРОВ В.В., АРТЮХОВА А.В., студенты
Научный руководитель **АРТЮХОВА Т.С.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПАУК-ПТИЦЕЕД

Сходное у млекопитающих и членистоногих наблюдается в живой природе довольно часто, что связано с общими моментами индивидуального развития организма. Материалом для данного исследования послужил паук-птицеед, обитающих в домашних постройках.

Тело птицееда условно можно разделить на две части – prosoma (головогрудь) и opisthosoma (брюшко), соединённые между собой небольшой перемычкой. Просома - наиболее важная функциональная часть тела паука. В ней расположены мозг, мышцы сосущего желудка и мышцы, отвечающие за передвижение. Опистосома паука также имеет большое значение в организации птицеедов и заключает в себе органы, выполняющие все функции организма.

Пищеварительная система паука-птицееда связана в первую очередь с характерным для этой группы членистоногих так называемым «наружным» питанием. Ротовая полость открывается у птицеедов между хелицерами узкой, расширяющейся кпереди трубкой пищевода (pharynx), которая, проходя через мозг, соединяется с мускульным органом, именуемым «сосущий желудок». Сосущий желудок соединяется короткой трубкой с истинным желудком, к которому, в свою очередь, присоединяется кишка, проходящая в брюшко. В брюшке птицееда образуется сеть нитеподобных органов (мальпигиевые канальцы),

соединяющихся с кишкой. Эти органы выполняют функцию, аналогичную почкам человека. Перед заднепроходным отверстием, открывающимся непосредственно над паутинными придатками, находится прямая кишка, которая на небольшом расстоянии от заднего прохода образует стеркоральный карман мешкообразной формы. Паук, пережёвывая хелицерами пищевой объект, нагнетанием сосущего желудка впускает в него пищеварительный сок, втягивая обратно уже растворённую жидкую пищу. Жидкая пища через сосущий желудок попадает в истинный желудок, где частично переваривается. Основной процесс пищеварения происходит у птицеедов в кишке при участии мальпигиевых канальцев, и далее уже окончательно переваренная пища накапливается в стеркоральном кармане, откуда периодически удаляется.

В строении пищеварительной системы членистоногих и млекопитающих наряду с тем, что просматривается много общего, имеются и индивидуальные особенности, что дополняет сравнительную морфологию новым теоретическим материалом.

УДК 619:611.12:599.32
АХМАДЕЕВА К.Э., студентка
Научный руководитель **ГИРФАНОВ А.И.,** канд. вет. наук, преподаватель
ФГБОУ ВПО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана», г. Казань, Россия

ОРГАНОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА У НЕКОТОРЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Значительное число исследований в ветеринарии и медицине проходит с использованием лабораторных животных. К классическим подопытным животным относятся крысы, мыши, морские свинки, кролики, кошки и собаки. Особо широкое использование в опытах получили крысы и кролики, на которых проводится множество исследований. И каждый раз перед естествоиспытателем во время вивисекции встает вопрос, что считать нормой, а что - отклонением от неё. Поэтому мы поставили перед собой цель изучить особенности строения сердца у некоторых лабораторных животных на примере белой крысы и кролика.

Материалом настоящего исследования послужили сердца клинически здоровых и физиологически зрелых белых крыс (n=4) и кроликов (n=5). Сердца исследовались методами обычного анатомического препарирования и органометрии. Индекс формы сердца (ИФС) определяли соотношением ширины и длины сердца в процентах.

Сердце у серой крысы конусовидной формы, ИФС составляет 62%. Оно расположено в грудной полости, в средостении в области 3–6-го

межреберья, и несколько сдвинуто влево. Основание сердца направлено дорсально, его краниальная стенка более выпуклая, чем каудальная.

У кролика ИФС составляет 70%, что соответствует эллипсовидной форме сердца. Особенность топографии сердца у кролика по сравнению с крысой заключается в том, что оно находится в передней части грудной полости, в области 2-го – 4-го ребра, верхушка его эксцентрична и наклонена вентрокаудально.

Органометрические исследования указывают, что у белой крысы относительная ширина сердца меньше, чем у кролика, а относительная длина, наоборот, больше. Кроме того, для более полной морфометрической характеристики сердца мы учитывали и его массу. Абсолютная масса сердца у кролика в 5 раз больше, чем у крысы, тогда как его относительная масса была в 2 раза меньше и составляла 0,27% от массы тела. У белой крысы относительная масса сердца составляла 0,53% от массы тела.

Таким образом, результаты исследований убеждают нас в наличии видовых различий сердца у крысы и кролика, которые проявляются в топографии сердца, его форме и органометрических показателях, что обусловлено особенностями их адаптации к конкретным условиям обитания и функционирования.

619:616.98:579.84-091:636.4

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 АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ АКТИНОБАЦИЛЛЕЗНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ И САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

В последние годы в Республике Беларусь моноинфекции у молодняка сельскохозяйственных животных встречаются очень редко, чаще инфекционные болезни протекают в ассоциации.

Целью наших исследований было изучение изменений в органах поросят при ассоциативном течении актинобациллезной плевропневмонии и сальмонеллеза.

Материалом для исследования служили 9 трупов поросят в возрасте от 1,5 до 3,5 месяцев, павших от ассоциативного течения актинобациллезной плевропневмонии и сальмонеллеза, поступивших в прозекторий кафедры патанатомии и гистологии УО ВГАВМ в 2012 году со свинокомплексов Республики Беларусь.

Диагноз ставили комплексно, с учетом анамнестических данных, результатов вскрытия, гистологического и бактериологического

исследований. У всех животных выявлены патологоанатомические изменения, характерные как для актинобациллезной плевропневмонии, так и для сальмонеллеза: фибринозно-геморрагическая (33,3%), некротическая (66,7%) пневмония (в основном задних долей легких), серозно-фибринозный плеврит (100%) и перикардит (44,4%), острый катаральный гастроэнтероколит (55,6%) или некротический колит и тифлит (44,4%), геморрагический спленит (100%), зернистая дистрофия и венозная гиперемия печени, почек, зернистая дистрофия миокарда (100%), расширение правой половины сердца (66,7%). В слизистой оболочке желудка и кишечника, под эпикардом обнаружены точечные кровоизлияния (22,2%). В 50% случаев в области илеоцекального клапана располагались некрозы – очаги, возвышающиеся над поверхностью, округлой формы, размером около 0,1 см, серого цвета, после снятия которых обнаруживалась эрозивная поверхность. В бронхиальных, средостенных и брыжеечных лимфоузлах отмечали серозно-гиперпластическое воспаление. При гистологическом исследовании печени в дольках обнаруживались гранулемы, состоящие из макрофагов, лимфоцитов, нейтрофилов и небольшого числа эритроцитов (44,4%), а также наблюдались некрозы (22,2%).

Таким образом, у поросят часто проявляется сальмонеллез в ассоциации с острым и хроническим течением актинобациллезной плевропневмонии.

УДК 636.5.053:612.015.31
БОНДАРЕНКО А.А., студент
Научный руководитель **ОСТРОВСКИЙ А.В.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ДОЗ БИОМЕТАЛЛОВ НА УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА И ЭРИТРОЦИТОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Экспериментальные исследования были проведены в клинике кафедры внутренних незаразных болезней и нормальной и патологической физиологии УО ВГАВМ.

Были сформированы две группы цыплят-бройлеров по 10 голов в каждой. Первая группа птиц получала с основным рационом 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 группы добавили (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.В результате проведенных

исследований установлено, что в крови 10-дневных цыплят-бройлеров первой группы содержание гемоглобина составило 52,79±5,25 г/л, а в опытной группе в 1,5 раза больше ($p<0,05$). В крови 23-дневных цыплят-бройлеров уровень гемоглобина по сравнению с 10-дневными цыплятами вырос в 1,73 раза в первой группе ($p<0,01$) и в 1,37 раза во второй группе.

К 33-дневному возрасту наблюдалась обратная картина. Так, по сравнению с 23-дневными цыплятами в крови 33-дневных цыплят-бройлеров содержание гемоглобина снизилось на 11,6 % ($p<0,01$) в первой группе и в 1,35 раза во 2-ой опытной группе и составило 81,09±4,75 г/л и 82,7±5,15 г/л соответственно, что согласно литературным данным может быть связано с одним из возрастных иммунных дефицитов у цыплят. Однако в крови 45-дневных цыплят-бройлеров уровень гемоглобина по сравнению с предыдущей возрастной группой увеличился в 1,26 в первой группе ($p<0,01$) и в 1,33 раза во второй группе ($p<0,01$) и составил 102,5±3,25 г/л и 110,7±4,81 г/л соответственно. Уровень эритроцитов в крови 10-дневных цыплят-бройлеров обеих групп составил $3,78±0,09x10^{12}$/л, а у 33-дневных – $1,7±1,25x10^{12}$/л и $1,82±0,3x10^{12}$/л соответственно. Аналогично изменению содержания гемоглобина в крови по мере взросления птицы изменялся и уровень эритроцитов. Среднесуточный прирост массы у цыплят-бройлеров 2-ой группы составил 27,8 г, в то время как у цыплят первой группы – 26,2 г.

В результате проведенных исследований установлено, что у цыплят-бройлеров 2-ой группы уровень эритроцитов и гемоглобина, а также интенсивность роста были выше по сравнению с первой группой.

УДК 530.1: 502.55
БОНДАРЧУК М.А., ШИЕНОК Ю.А., студенты
Научный руководитель **ПЕТРОЧЕНКО И.О.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

С каждым годом количество пользователей сотовой связи стремительно увеличивается. Как и любое техническое средство, сотовый телефон следует оценивать с точки зрения не только приносимой пользы, но и безопасности для людей. Поэтому целью нашей работы является изучение влияния электромагнитных излучений сотового телефона на организм человека в зависимости от марки и даты выпуска.

Сотовые телефоны представляют собой устройство, сочетающее в себе приемник и передатчик радиосигнала. Различные модели работают по абсолютно одинаковому принципу - они являются излучателями электромагнитных волн. Человек, используя мобильный телефон, вынужден находиться в непосредственном контакте с ним, и тем самым

подвергаться электромагнитному облучению. В действии электромагнитного излучения сотового телефона на организм человека выделяют термический и нетермический эффекты. Наиболее чувствительными к действию электромагнитных полей являются нервная, эндокринная, иммунная и половая системы организма человека. Субъективные ощущения, возникающие при длительном контакте, это повышенная утомляемость, боль в ухе, сонливость, головокружение, ухудшение концентрации внимания, головные боли и т.д. При систематическом облучении наблюдаются стойкие нервно-психические заболевания, изменение кровяного давления, замедление пульса. Наиболее вредным является высокочастотное излучение сантиметрового диапазона.

Нами были проведены измерения по определению плотности излучения ЭМП сотовых телефонов Samsung (2005 г.), Nokia (2008 г.), Motorola (2010 г.). Значение плотности излучения ЭМП на расстоянии 0,5 м составляет не более 1-3 мкВт/см^2, а на расстоянии 0,1 м (при поднесении к уху) значительно увеличивается. Наименьший показатель зафиксирован у телефонов 2010 г. (4-9 мкВт/см^2), наибольший – у телефонов 2005 г. (32-56 мкВт/см^2). Полученные результаты излучений ЭМП соответствуют санитарным нормам, т.е. не превышают 100 кВт/см^2. Следовательно, можно сделать вывод, что стандарты безопасности совершенствуются.

В заключение приведем несколько рекомендаций по использованию сотового телефона для снижения вредного влияния ЭМП: не подносите телефон к голове сразу же после начала набора номера, т.к. в этот момент электромагнитное излучение в несколько раз больше, чем во время самого разговора, и максимально сокращайте время контакта.

УДК 636.9.:611.714
ВАНСЯЦКАЯ В.К., студентка
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У КРОЛИКА, ХОРЬКА И НОРКИ

Хорек и норка принадлежат к отряду Хищные, семейству Куньи, кролик принадлежит к отряду Зайцеобразные, семейству Зайцевые.

Нижняя челюсть состоит из двух соединенных между собой костей. Число зубов различно: у кролика 10 коренных и 2 резца, у хорька и норки - 10 коренных, 2 клыка и 6 резцов. Альвеолярный край выше резцового у кролика, у куньих, наоборот, клыки и резцы приподняты над коренными зубами. Жевательная поверхность зубов разнится: у кролика – лунчатая, у норки и хорька – пильчатая. Резцы у куньих маленькие и тонкие, булавовидной формы; у кролика крупные, прямоугольной формы, с

длинными корнями. Коренные зубы у кролика все идентичны, у норки и хорька они разных размеров, самый крупный коренной зуб – четвертый. За коренными зубами у кролика имеется овальное отверстие, отсутствующее у хорька и норки. У кролика 1 подбородочное отверстие на левой и правой кости, у хорька 2-3, у норки - 2. У кролика множество мелких резцовых отверстий, у куньих - 2. Рядом с подбородочными отверстиями у кролика имеется множество сосудистых отверстий, отсутствующих у хорька и норки. Ветвь нижней челюсти лучше развита у кролика. Ямка для жевательного мускула наиболее глубокая у норки, менее глубокая у хорька и почти незаметная у кролика. Ямка для крыловидного мускула очень маленькая у хорька и норки, у кролика она глубже, а также имеется желоб для сухожилия крыловидной мышцы. Мышечный отросток у норки и хорька высокий, треугольной формы. У кролика данный отросток редуцирован, превратился в тонкую, загибающуюся внутрь лопасть. Суставной отросток у кролика каплевидной формы, у хорька и норки – в виде вытянутой палочки, лежащей перпендикулярно мышечному отростку. У куньих есть отросток угла челюсти, более крупный у хорька. Полулунная вырезка неглубокая, в отличие от кролика, у которого она сильно выражена.

На основании проведенного исследования можно сделать заключение, что нижние челюсти норки и хорька имеют общие признаки строения, но между тем разнятся, что позволяет определить их видовую принадлежность. Челюсть кролика отличается от них гораздо сильнее, что связано с его образом жизни и питанием.

УДК 636.9.:611.714
ВАНСЯЦКАЯ В.К., студентка
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У КРЫСЫ, МОРСКОЙ СВИНКИ И ОНДАТРЫ

Исследуемые животные (крысы, морские свинки и ондатры) принадлежат к отряду Грызуны, поэтому имеют схожие особенности строения. Нижняя челюсть состоит из двух соединенных между собой костей. Имеются резцы и коренные зубы, отделенные диастемой. Клыки отсутствуют. Альвеолярный край значительно выше резцового у крысы и ондатры, у морской свинки это проявляется слабее. Число зубов различно: 10 у морской свинки, 8 у крысы, 8 у ондатры. Коренные зубы у свинки слабо загнуты внутрь, у крысы и ондатры направлены вверх. Жевательная поверхность плоская, с тонкими гребнями у свинки, с бугорками у крысы и

с чередующимися треугольными петлями у ондатры. Коренные зубы у крысы и морской свинки легко разграничить, у ондатры же они образуют сплошную зубную массу (поверхность, похожую на елочку).

На ветви нижней челюсти у крысы мышечный отросток тонкий, загнут каудально, у морской свинки редуцирован, у ондатры немного наклонен в каудальном направлении. Суставной отросток несколько выше мышечного у крысы и значительно выше у ондатры. Суставной отросток сильно направлен назад у крысы, немного у ондатры, и направлен вверх у морской свинки. Отросток угла челюсти направлен вверх у ондатры, немного вниз у крысы и морской свинки. Ярко выражена полулунная вырезка у крысы и ондатры, у свинки она заметна в меньшей степени.

У крысы под мышечным отростком есть направленный вверх бугорок, отсутствующий у других видов. Ямка крыловидного мускула наиболее глубокая у крысы и морской свинки. У морской свинки и ондатры имеется хорошо выраженный желоб для латеральной крыловидной мышцы, у крысы есть желобок для медиального крыловидного мускула.

Нижняя челюсть свинки наиболее широкая, резко выражен переход от резцового края к альвеолярному, челюсть имеет квадратную форму. У крысы и ондатры челюсть треугольной формы, переход менее заметен.

На основании проведенного исследования можно сделать заключение, что нижние челюсти крысы, морской свинки и ондатры имеют общие признаки строения, но между тем существенно разнятся, что позволяет определить их видовую принадлежность.

УДК 619:616.33-008.3-091:636.2
ГАЛУСЕВИЧ Ю.Г., магистрант, **ПОПОВ О.В.,** студент
Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ НА ПАТОМОРФОЛОГИЮ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ТЕЛЯТ ПРИ ДИСПЕПСИИ

До последнего времени большой ущерб животноводству наносят незаразные болезни молодняка животных разных видов, в том числе сопровождающиеся поражением органов пищеварения, поэтому на сегодняшний день актуальной проблемой является поиск и внедрение новых препаратов, способных профилактировать эти болезни и удешевлять лечение. Мы провели исследования с целью изучения возможности применения натрия гипохлорита в комплексе лечебных мероприятий при желудочно-кишечных заболеваниях у телят 1-7-дневного возраста в СПК «Гвозница» Малоритского района Брестской области.

В результате проведенных исследований было установлено, что у всех отобранных для проведения опыта телят на 2-3 сутки жизни начинали проявляться клинические признаки диспепсии. Продолжительность заболевания составляла 6-8 дней, три теленка пали. При патологоанатомическом исследовании выявлены признаки, характерные для диспепсии: острый катаральный абомазит и энтерит – слизистые оболочки сычуга и тонкого отдела кишечника были набухшие, покрасневшие, с обильными наложениями слизи серого цвета. В полости сычуга находились плотные разлагающиеся свертки казеина с неприятным запахом. Брыжеечные лимфоузлы были увеличены, покрасневшие, поверхность разреза влажная (серозное воспаление). У двух павших телят обнаруживалась жировая, а у одного - зернистая дистрофия печени, что свидетельствует о сильной интоксикации организма. Печень была увеличена, дряблая, желтовато-коричневого (у двух) или серо-коричневого (у одного) цвета, рисунок дольчатого строения не выражен. Кроме того, у павших телят выявлялись эксикоз, общая анемия, истощение. При гистологическом исследовании печени обнаруживалось набухание гепатоцитов, цитоплазма их содержала розовые зерна белка, а у двух телят в цитоплазме печеночных клеток, начиная с центров долек, обнаруживались мелкие капли жира, придающие цитоплазме ячеистый вид (жировая декомпозиция). Ядра этих клеток находились в состоянии пикноза и лизиса. Применение 0,037%-ного раствора натрия гипохлорита в комплексной терапии способствовало быстрейшему выздоровлению телят. Признаки болезни исчезали к 4-5, а иногда и к 3 дню. Смертельных случаев не было. Статистически достоверной разницы гематологических показателей у телят этих групп не обнаружено.

УДК 619:616.98: 579.84-091:636.4
ГРИШАНОВИЧ В.В., студентка
Научный руководитель **ГЕРМАН С.П.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОРОСЯТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ ГЕМОФИЛЕЗНОГО ПОЛИСЕРОЗИТА И САЛЬМОНЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ

В последние годы ассоциации 2-х и более инфекционных и инвазионных болезней встречаются значительно чаще, чем моноинфекции и моноинвазии. Наибольшее внимание привлекает сочетанное течение гемофилезного полисерозита и сальмонеллеза свиней.

Целью наших исследований было изучение макро- и микроскопических изменений в органах поросят при хроническом ассоциативном течении гемофилезного полисерозита и сальмонеллеза.

Работа была выполнена на кафедре патанатомии и гистологии УО ВГАВМ. Материалом для исследований служили трупы и вынужденно убитые поросята в количестве 11 голов из различных 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 и бактериологического исследований.

При хроническом ассоциативном течении гемофилезного полисерозита и сальмонеллеза поросят была обнаружена лобарная двусторонняя крупозная пневмония. Легкие при этом были неспавшиеся, форма не изменена, плотной консистенции, с чередованием красных и серых участков. Пораженные участки легких были безвоздушные и тонули в воде. На легочной и реберной плевре, пери- и эпикарде, брюшине, капсуле печени и селезенки обнаружены наложения пленок фибрина, после снятия которых обнажалась шероховатая матовая поверхность.

Также обнаружены некрозы слизистой оболочки подвздошной, слепой и ободочной кишок, гиперпластическое воспаление селезенки, серозно-гиперпластический лимфаденит, расширение правой половины сердца и дистрофические процессы в паренхиматозных органах.

При гистологическом исследовании легких была обнаружена воспалительная гиперемия сосудов, в просвете альвеол – сеточка фибрина, из числа клеток в одних участках преобладали эритроциты, а в других – лейкоциты и макрофаги.

Таким образом, ассоциативное течение болезней характеризуется патоморфологическими изменениями, типичными для гемофилезного полисерозита и сальмонеллеза свиней.

УДК 636. 592

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

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА ИНДЕЙКИ БЕЛОЙ ШИРОКОГРУДОЙ ПОРОДЫ

Индейководство в Республике Беларусь является перспективной отраслью птицеводства. Индейки отличаются высокой плодовитостью и дают высококачественное диетическое мясо. Биология индеек изучена достаточно подробно, однако сведения о морфологии этих птиц отрывочны и фрагментарны. Целью нашего исследования явилось изучение особенностей строения сердца индеек. Материалам служили сердца восьми индеек в возрасте 80 дней из фермерского хозяйства

«Островецкое». Методы исследования включали осмотр, препарирование, измерение, взвешивание, фотографирование.

В результате исследований установлено, что дорсальная поверхность основания сердца уплощенная, верхушка – округлая, левая поверхность сердца – выпуклая, правая – слегка вогнутая за счет глубокого продольного желоба. Высота сердца составляет 39,12±2,81 мм, а ширина – 26,15±3,32мм. Высота левого предсердия 10,72±1,52 мм, правого предсердия – 16,29±3,11 мм. Ширина левого предсердия составляет 13,84±2,7 мм, а правого – 17,62±1,33 мм. Стенка предсердий довольно тонкая. Ее толщина: 1,77±0,81 мм в правом предсердии и 1,60±0,32 мм – в левом предсердии. У основания впадающих в предсердия полых и легочных вен гребешковые мышцы формируют складки, которые препятствуют обратному току крови. Желудочки составляют основную массу сердца. Высота левого желудочка составляет 30,39±2,25мм, правого желудочка – 18,61±1,11 мм. Среднее значение ширины левого желудочка – 17,96±2,27 мм, а правого – 22,10 ±3,76 мм. Стенка левого желудочка значительно толще (7,45±2,21 мм), чем правого (2,60±0,27 мм). В основании легочного ствола и аорты, выходящих из желудочков, лежат полулунные клапаны. Правый атриовентрикулярный клапан отсутствует, его заменяет мышечная пластинка треугольной формы, отходящая от наружной стенки основания желудочка и продолжающаяся до межжелудочковой перегородки. Левое предсердие отделено от левого желудочка трехстворчатым атриовентрикулярным клапаном, имеющим 20-25 сухожильных струн. Масса сердца у индеек составляет 12,05±3,02 г.

УДК 619:614.48:636.934.57
ДОРОЩЕНКО С.А., МИРОНОВИЧ А.О., учащиеся
Научный руководитель **БАРАНОВА Л.М.,** преподаватель
Аграрноый колледж УО ВГАВМ, пос. Лужесно, Витебский район, Витебская область, Республика Беларусь

БАРЬЕРНАЯ РОЛЬ КЛЕТОК СИСТЕМЫ МОНОНУКЛЕАРНЫХ ФАГОЦИТОВ

Резистентность организма обеспечивается целым рядом неспецифических барьерных приспособлений. В организме различают внешние и внутренние барьерные приспособления, которые могут быть клеточными и гуморальными. К внешним барьерным приспособлениям относят кожу и слизистые оболочки. К внутренним барьерным приспособлениям относятся клетки системы мононуклеарных фагоцитов, гистогематический, гематоофтальмический, гематоэнцефалический, плацентарный барьеры, биохимические и физико-химические свойства тканей. Центральным звеном клеточных факторов защиты является система мононуклеарных фагоцитов. К этим клеткам относятся моноциты

крови, гистиоциты соединительной ткани, купферовские клетки печени, лёгочные, плевральные и перитонеальные макрофаги, свободные и фиксированные макрофаги лимфоузлов, селезёнки, красного костного мозга, макрофаги синовиальных оболочек суставов, остеокласты костной ткани, клетки микроглии нервной системы, эпителиоидные и гигантские клетки воспалительных очагов, эндотелиальные клетки.

Цель опытной работы - установить способность клеток системы мононуклеарных фагоцитов поглощать введенное в кровь постороннее вещество. В опыте лягушку обездвиживали разрушением спинного мозга, помещали на доске брюшком кверху, открывали доступ к сердцу, снимали перикард и вводили шприцем в верхушку сердца 1 мл 1%-ного раствора хлорного железа. Через 5-10 минут лягушку вскрывали, извлекали печень, селезёнку, лёгкое, почки, мозг, вырезали кусочек кожи, кишки, мышц. 3 минуты отмывали в дистиллированной воде, затем переносили в 5%-ный раствор соляной кислоты (на 3 минуты). Кусочки, промытые в соляной кислоте, переносили в 5%-ный раствор жёлтой кровяной соли, держали до появления окрашивания. После этого органы размещали на листе белой бумаги по убывающей степени окраски и отмечали степень окраски плюсами. Сильная окраска – 4, средняя – 3, слабая - 2, едва заметная – 1 плюс. Отсутствие окраски – минус.

Наиболее ярко окрашенными оказались печень, селезёнка, лёгкое. Почки, кожа, кишечник – в меньшей степени. Это связано с содержанием клеток РЭС в органах и тканях, которые под влиянием реактивов окрашивались в сине-лазурный цвет с образованием берлинской лазури. Отсутствует окраска мышц, мозга, что объясняется наличием гематоэнцефалического и гистогематического барьеров.

УДК 619:616.98:579.843.95-085:636.4.053
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

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КИШЕЧНИКЕ ПОРОСЯТ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗОМ И ЛЕЧЕНИИ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНОМ

Были изучены пато- и иммуноморфологические изменения в органах пищеварения 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. В слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки при гистологическом исследовании межмышечная соединительная ткань была отечна. Собственная пластинка

слизистой оболочки была также инфильтрирована большим количеством моноцитов, макрофагов и лимфоцитов. Встречались единичные эозинофилы, нейтрофилы и плазматические клетки разной степени зрелости. В большинстве случаев отмечалось разрушение ворсинок, а также некроз и десквамация эпителия. Местами в слизистой оболочке встречались кровоизлияния. Подслизистая оболочка была местами отечна. Многие клетки дуоденальных желез находились в состоянии гидропической дистрофии. В слизистой оболочке тощей и подвздошной кишок гистологические изменения были такие же, как и в двенадцатиперстной кишке, но степень выраженности их была сильнее. Одновременно в тонком кишечнике наблюдалась гиперплазия пейеровых бляшек.

Слизистая оболочка слепой кишки была инфильтрирована большим количеством микрофагов, лимфоцитов, плазмоцитов и макрофагов, все кровеносные сосуды были расширены и переполнены эритроцитами. В криптах наблюдалась гиперплазия бокаловидных клеток. Отмечалось также разрушение ворсинок до области крипт. Эпителиоциты находились в состоянии зернистой или гидропической дистрофии. Подслизистая оболочка была отечна и очагово инфильтрирована лимфоцитами.

В ободочной кишке характер гистологических изменений в подслизистой оболочке был идентичным по сравнению со слепой кишкой, но степень их выраженности была слабее. В собственной пластинке слизистой оболочки отмечалась пролиферация моноцитов, лимфоцитов, макрофагов, нейтрофилов, плазмоцитов и встречались единичные эозинофилы. В криптах обнаруживались субэпителиальные отеки, дистрофия эпителиоцитов, местами – гиперплазия бокаловидных клеток.

В прямой кишке существенных изменений выявлено не было, отмечалась лишь гиперемия кровеносных сосудов.

УДК 619:616.98:579.843.95-085:636.4.053
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

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ИММУНИТЕТА У ПОРОСЯТ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗОМ И ЛЕЧЕНИИ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНОМ

Были изучены пато- и иммуноморфологические изменения в органах иммунитета 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. Макроскопически селезенка была не

изменена. В ней при гистологическом исследовании красная пульпа была отечна, инфильтрирована эритроцитами, лимфоцитами, плазмоцитами, моноцитами и макрофагами. Иногда в цитоплазме моноцитов и макрофагов выявлялись микробы. Часто встречались вторичные лимфоидные узелки, плотность расположения лимфоцитов была уменьшена по периферии за счет плазмобластов, а в центре кроме лимфоцитов выявлялись макрофаги, содержащие в своей цитоплазме бактерии. Средостенные и бронхиальные лимфоузлы макроскопически были увеличены в размере, округло-овальной формы, с поверхности серого цвета, на разрезе очагово покрасневшие, сочные, влажные, рисунок узелкового строения нечеткий.

Гистологически в лимфоузлах кровеносные сосуды были расширены и заполнены кровью. Отмечался отек трабекул мозговых тяжей коркового и мозгового вещества, а также паракортикальной зоны. В мозговых тяжах и корковом веществе обнаруживались небольшие кровоизлияния. В отдельных лимфоузлах отмечалась также инфильтрация паренхимы преимущественно эритроцитами. При этом в корковом веществе и паракортикальной зоне количество лимфоцитов уменьшалось. Кроме лимфоцитов часто выявлялись плазматические клетки, единичные макрофаги и эозинофилы.

В тимусе при гистологическом исследовании кровеносные сосуды были расширены и заполнены кровью. Лимфатические сосуды также были расширены и переполнены лимфоцитами. Наблюдался отек междольковой стромы. В мозговом веществе тельца Гассаля во многих случаях были отечны и достигали крупных размеров. В корковой зоне тимуса между лимфоцитами выявлялось небольшое количество лимфобластов.

УДК 636.028:611.346
ДЫЛЬКО Е. А., студентка
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СТРОЕНИЕ СЛЕПОЙ КИШКИ БЕЛЫХ МЫШЕЙ И БЕЛЫХ КРЫС

Аппендикс (придаток, брюшная миндалина)- это червеобразный отросток (processus vermicularis) слепой кишки (СК). Из лабораторных животных аппендикс описан у кроликов. В научных работах, посвященных анатомии крысы, к аппендиксу приравнивают верхушку СК,в то же время некоторые авторы делают вывод, что аппендикс у крыс и вовсе отсутствует. Не менее часто опыты проводят на белых мышах, СК которых анатомически схожа с таковой у крыс. Целью исследования являлось изучение строения стенки СК белых мышей и белых крыс.

Были сформированы 2 группы из белых мышей и белых крыс по 5 животных в каждой, у которых измеряли длину тела от кончика носа до корня хвоста, длину кишечника и СК. Отбирали участки СК в основании, середине и верхушке,из которых готовили гистосрезы. В них измеряли толщину стенки кишки, её оболочек, оценивали количество лимфоидной ткани и наличие лимфоидных узелков. Наши исследования показали, что абсолютная длина СК у мышей составила - 3,4±0,23см, у крыс– 4,1±0,28 см., относительная длина СК к длине тела у мышей-1:2,7, у крыс -1:5,2, к длине всего кишечника у мышей -1:19,7, у крыс -1:36,7, к длине толстого кишечника у мышей -1:3,9 , у крыс -1:6,2.Толщина стенки СК у мышей во всех отделах одинакова. Слизистая оболочка СК плавно утолщается к середине, затем истончается к верхушке. Толщина подслизистой основы СК от основания к верхушке увеличивается на 35%.Мышечная оболочка СК имеет наибольшую толщину в основании и истончается к верхушке. Толщина стенки СК крыс наибольшая в основании, с последующим истончением к верхушке на 17%. Слизистая оболочка СК утолщена вначале, к середине истончается, затем утолщается к верхушке. Толщина подслизистой основы в верхушке СК в 2 раза больше, чем в основании.Мышечная оболочка СК имеет наибольшую толщину в основании и на 40% истончается к верхушке. Вследствие этого у мышей и крыс мышечная оболочка в основании СК регулирует поступление и выведение содержимого. Лимфоидная ткань в СК мышей и крыс распределена равномерно. У мышей мы обнаружили единичные лимфоидные узелки в верхушке и основании СК, а у крыс их обнаружено не было.

Таким образом, равномерное распределение лимфоидной ткани во всех частях СК, наличие единичных лимфоидных узелков в её основании и верхушке у мышей и их отсутствие у крыс позволяет утверждать, что верхушку слепой кишки нельзя назвать аппендиксом.

УДК 636. 933
ЗЫСКОВЕЦ А.И., ДОРОХИНА А.А., студенты
Научный руководитель **МАЦИНОВИЧ А.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЗАТЫЛОЧНОЙ КОСТИ И ПЕРВЫХ ДВУХ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ ЗУБРА ЕВРОПЕЙСКОГО

Зубр европейский является визитной карточкой нашей страны. Биология зубра изучена достаточно подробно, однако анатомические особенности строения его описаны в доступной литературе поверхностно, что затрудняет идентификацию биологического материала при проведении судебно-ветеринарных экспертиз. Поэтому целью исследования явилось

изучение особенностей строения затылочной кости и первых двух шейных позвонков зубра по сравнению с крупным рогатым скотом. Материалом послужили три черепа самцов зубра в возрасте 2,5-3 года из популяции Налибокской пущи. Методы исследования включали осмотр, морфометрию, фотографирование. В результате исследования затылочной кости было установлено, что мышечный бугорок тела кости имеет более округлую форму, в то время как у крупного рогатого скота он пирамидальной формы с четко выраженной вершиной. Ямки для продолговатого мозга и мозгового моста не обособлены друг от друга, спинка турецкого седла выражена сильнее. Тело затылочной кости короткое и массивное. Яремные отростки короткие и широкие. Чешуя затылочной кости маленькая и короткая: 3 см в самом широком месте, а у крупного рогатого скота 7,5 см. Наружное затылочное предбугорье смещено на теменную кость, вытянутой четырехугольной формы. У крупного рогатого скота оно расположено на чешуе затылочной кости и имеет пятиугольную форму. Атлант у зубра прямоугольной формы, а у крупного рогатого скота – трапециевидной. Дорсальный бугорок у зубра в виде холма, а у крупного рогатого скота он имеет ромбовидную форму. Крылья атланта менее массивные, чем у крупного рогатого скота. Поперечно-продольное отношение у зубра составляет 2,23:1, у крупного рогатого скота 2,38:1. Края зубовидного отростка эпистрофея низкие и пологие. У крупного рогатого скота они высокие и резко обрываются по направлению к атланту. Краниальная часть гребня нависает над зубовидным отростком, а у крупного рогатого скота имеет вид прямоугольной пластинки с приподнятым широким каудальным краем. Каудальные суставные отростки у зубра менее массивные. Поперечные отростки узкие, вытянутые, а у крупного рогатого скота широкие, массивные с углублением. Вентральный гребень у зубра менее выражен. Поперечно - продольное отношение у зубра составляет 1:0,950 у крупного рогатого скота - 1:0,85.

УДК 636.934.57:611.315
КАЗИМИРЧИК Е.Г., ПАВЛОВ Д.В., студенты
Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ СРАВНИТЕЛЬНО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ КРЫСЫ И МОРСКОЙ СВИНКИ

Эксперименты на лабораторных грызунах в настоящее время являются неотъемлемой частью целого ряда исследований. Для правильной же интерпретации результатов опытов необходимо четко

представлять биологические особенности подопытных животных. В связи с этим нами были рассмотрены сравнительно-анатомические особенности органов ротовой полости половозрелых лабораторной крысы (n = 5) и морской свинки (n = 5). Поскольку оба биологических вида являются представителями отряда грызунов, их ротовая полость функционально разделена на две части, граница между которыми проходит в области диастемы и обозначена кожными складками со щечными желваками. В передней части происходит грубое перемалывание пищи резцами, которых у обоих видов животных по одному на каждой челюстной кости. В задней части ротовой полости пища подвергается окончательному измельчению, чему способствуют соответствующие органы, имеющие резко выраженные видовые особенности. Так, твердое нёбо крысы несет 8 нёбных валиков, которые отсутствуют у морской свинки. Коренные зубы крысы представлены только молярами, по 3 на каждой челюсти. У морской свинки аналогичные зубы, поставленные, в отличие от крысы, под углом, включают в себя еще один премоляр. Наиболее же яркие сравнительно-анатомические отличия нами были обнаружены при сопоставлении языка, который у крысы имеет «классическую» форму, его относительная длина, при относительной массе 6,62±0,403%, составляет 73,59±2,473%. У морской свинки данный орган в 1,3 раза короче (56,03±3,586%) и в 2,2 раза легче (2,98±0,138%). При этом у морской свинки язык сильно дифференцирован. Его удлиненное, по сравнению с крысой, в 1,5 раза тело практически не имеет свободных латеральных краев, что делает его малоподвижным. Верхушка же, хотя и укорочена в 1,7 раза, благодаря своей округлой форме является весьма подвижным образованием.

Таким образом, деление ротовой полости на два отдела у морской свинки выражено сильнее, чем у крысы, так как помимо ряда органов затрагивает еще и язык. Последний резко дифференцируется на две анатомо-функциональные части: верхушку, перемешивающую пищу для грубой обработки, и малоподвижное тело, служащее в основном для перетирания пищи.

УДК 636.7:611.314:591.431.4
КОЗЛОВА О.А., ЦИРУЛЬ Г.П., студентки
Научный руководитель **КАРЕЛИН Д.Ф.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ ВОЛКА И ДОГА

В ветеринарной литературе болезням зубов посвящены лишь небольшие фрагменты или разделы. Тем не менее строение систем организма животных, а также протекание различных обменных процессов

прямо или косвенно касается зубов. Данные по исследованию зубочелюстной системы также используются при проведении экспертиз.

Для исследования были взяты по 2 черепа животных: собаки породы дог и волка. Морфометрические исследования показали: на верхней и нижней челюстях у обоих животных самую большую высоту по отношению к высоте челюсти имеет клык конусообразной формы: C_B(97,6±0,09%), C_H(66,94±2,36%) – у собак и C_B(113,0±6,57%), C_H(66,94±2,36%) – у волка. Отклонения абсолютных замеров по клыку самые значительные: по C_B - 2,23мм, что составляет 7,86% и 8,42% от высоты челюсти собаки и волка, соответственно, по C_H – 3,69мм, что составляет 10,39% и 11,42% высоты челюсти собаки и волка, соответственно. Отношение средней для двух видов животных высоты резцов, от зацепов к окрайкам, к усреднённой высоте челюстей в % составило: I_1(45,41±1,4%), I_2(50,58± 31,46%), I_3(57,86±37,23%) – на верхней челюсти и I_1(28,65±15,28%), I_2(33,97±0,00%), I_3(40,81±16,41%) – на нижней. Значительная величина отклонений связана с разницей в средней высоте челюсти: у собаки этот показатель больше на 1,88мм.

Премоляры имеют цилиндрическую двубугорковую форму, моляры – цилиндрическую многобугорковую. Из коренных зубов наибольшую высоту к высоте челюсти в верхней аркаде имеет P_4: P_{4C}(46,97±2,39%), P_{4B}(59,17±0,38%), а наименьшую – M_2: M_{2C}(22,93±0,21 %), M_{2B}(23,33±18,66%). На нижней челюсти: самый высокий M_1 – M_{1C}(39,08±0,01%), M_{1B}(54,03±0,87%), самый низкий – M_3: M_{3C}(15,25±0%), M_{3B}(18,2±0,82%), Самую широкую коронку в абсолютных показателях и в верхней, и в нижней аркаде у обоих животных имеет M_1: M_{1B}(18,6±0,07%), M_{1H}(10,93±7,73%), а самую узкую – P_1: P_{1B}(4,83±0,2%), P_{1H}(4,22±2,99%).

Были сделаны выводы: клыки – самые крупные зубы у обоих животных, причём у волка эти зубы значительно крупнее, чем у дога. У обоих представителей видов высота резцов на обеих челюстях увеличивается от зацепов к окрайкам. Самым крупным в верхней аркаде является 4-й премоляр, а в нижней – 1-й моляр. Примечательно, что при сравнении длины и ширины зубов у основания и на кончике, оказалось, что в среднем на верхней челюсти зубы острее у волка, а на нижней, наоборот,– у собаки.

УДК 636.59
КОНДРАТЕНКО К.С., студент
Научный руководитель **СЕЛЬМАНОВИЧ Л.А.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЯ ЯЗЫКА АФРИКАНСКОГО ЧЕРНОГО СТРАУСА

Страусоводство – одно из новых направлений в сельском хозяйстве. В последние годы эта отрасль стремительно развивается в странах Европы (Голландия, Дания, Польша и др.) Экзотической птицей занимаются во всех географических поясах России, даже в Якутии и на Таймыре. Создаются фермерские хозяйства по разведению и выращиванию страусов и в нашей республике. Ведь страус – это та птица, в которой ценно все: мясо ценится благодаря низкому содержанию в нем холестерина, из кожи производят шикарную одежду, обувь и галантерею, перья идут на производство театральных костюмов, а жир – на изготовление лекарств и косметических средств. В практическом страусоводстве наибольшее распространение получила гибридная форма – африканский черный страус. Эта самая крупная из всех существующих птиц, идеально приспособленная для разведения в неволе. Рост самца страуса достигает 2,7 метра, а масса превышает центнер. Самка страуса дает в год более полусотни яиц, в среднем по 1,5 килограмма каждое.

Цель исследования – изучение и описание строения языка африканского черного страуса. Материалом для исследования служили языки 2 особей африканского черного страуса. Методика исследования включала макропрепарирование, морфометрию с последующей статистической обработкой данных. В результате исследований установлено, что язык страуса имеет вид толстой, короткой, с гладкой поверхностью мышечной складки полусферической формы. Длина ее составляет 3,3-3,7 см, ширина 3,2-3,4 см и толщина – 1,2-1,3 см. Масса органа – 26,2-27,2 г.

С аборальной стороны в области корня язык фронтально расщеплен широкой щелью на две мышечные пластины: дорсальную и вентральную. Образованная пластинами в корне языка щель орально ведет в широкую (2,9-3 см) полость, глубиной 1,2-1,5 см, что составляет более 1/3 всей длины языка. Верхушка языка у африканского страуса утолщена и выступает с вентральной стороны в виде двух валиков, между которыми проходит уздечка. Она имеет вид короткой (3,5-4,5 мм), толстой (до 6 мм) морщинистой складки. Данные нашего исследования могут быть использованы в ветеринарной хирургии и при проведении ВСЭ.

УДК 619:611.134:599.742.4
КОРЧАГИНА Е.Д., студентка
Научный руководитель **ГИРФАНОВА Ф.Г.,** канд. биол. наук, ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана», г. Казань, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ВЕТВЛЕНИЯ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ У НОРКИ АМЕРИКАНСКОЙ

Методами анатомического препарирования и коррозии сосудов изучены особенности ветвления подключичных артерий у норки американской (n=10) в возрасте 7-8 месяцев.

Ветви подключичной артерии (позвоночная, дорсальная лопаточная, внутренняя грудная, поверхностная шейная артерии) участвуют в кровоснабжении области шеи, грудных конечностей и частично грудной стенки. Позвоночная артерия справа отходит от подключичной артерии на уровне между седьмым шейным и первым грудным позвонками, а слева - на уровне второго грудного позвонка, и по диаметру уступает лишь общей сонной артерии. Она отдает грудную позвоночную артерию для кровоснабжения второго и третьего межреберного промежутка, а также дорсальные и вентральные сегментарные мышечные ветви для кровоснабжения глубоких мышц шеи. В области третьего шейного позвонка позвоночная артерия делится на медиальную и латеральную ветви. Медиальные ветви правой и левой стороны, вступив в позвоночный канал, образуют основную артерию. Латеральная ветвь позвоночной артерии на уровне межпозвоночного отверстия атланта анастомозирует с затылочной артерией. Дорсальная лопаточная артерия отходит от подключичной артерии самостоятельным стволом и, направляясь каудодорсально к основанию лопатки, дихотомически делится на краниальную и каудальную ветви, разветвляющиеся в мышцах плечевого пояса. Глубокая шейная артерия является ветвью грудной позвоночной артерии. Направляясь краниодорсально, она разветвляется в мышцах области шеи и передней части грудной стенки.

Поверхностная шейная артерия отходит от подключичной артерии и распадается на дельтовидную, предлопаточную и восходящую ветви, принимающие участие в кровоснабжении поверхностных мышц шеи и мышц плечевого пояса. Внутренняя грудная артерия отходит от подключичной артерии на уровне второго грудного позвонка и отдает вентральные межреберные, перикардиально-диафрагмальную, краниальную надчревную артерии.

Таким образом, в топографии и характере ветвления подключичных артерий у норки американской наряду с наличием общих признаков имеются незначительные видовые различия, обусловленные особенностями ее адаптации к конкретным условиям обитания.

УДК 636:611.72(07)
КОШЕНОК И.П., ХЕРУНЦЕВ А.С., студенты
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У СОБАК

Целью исследования явилось выявить анатомические особенности связочного аппарата локтевого сустава у собак. Материал для исследования отбирали от собак (n=3). Метод исследования – послойное препарирование с применением налобной лупы.

В результате проведенных исследований установлено, что локтевой сустав у собак сложный, комбинированный, блоковидный, двуосный. В его формировании принимают участие три кости – плечевая (своим мыщелком), лучевая (ямкой головки) и локтевая (суставной вырезкой). Образуется он двумя простыми суставами: плечелоктевым и плечелучевым. Кости предплечья у собак соединены подвижно, также между ними имеются мышцы, поэтому дистальнее локтевого сустава возможны вращательные движения. Капсула сустава плотно срастается с сухожилиями мышц и связками. В ней имеются углубления под общим разгибателем пальцев (краниолатерально), под двуглавой мышцей плеча (краниомедиально) и под локтевой мышцей (каудально).

Исследуя связочный аппарат сустава, нами установлено наличие пяти основных связок.

Латеральная коллатеральная связка короткая, но широкая, она простирается от латеральной связочной ямки плечевой кости до бугра на латеральной поверхности лучевой кости (лучевая ножка) и тонкой полоской до локтевой кости (локтевая ножка).

Медиальная коллатеральная связка длиннее латеральной, значительно тоньше ее. Она начинается в медиальной связочной ямке плечевой кости и оканчивается на медиальном бугре лучевой кости, дистально ее волокна разделяются на два пучка – краниальный, закрепляющийся на лучевой кости, и каудальный, который следует на локтевую кость.

На краниальной поверхности сустава проходит ***кольцевая связка***, которая связывает между собой коллатеральные связки. На краниальном крае связки имеются хрящевые отложения.

Косая связка начинается от краниального края надблокового отверстия, пересекает сгибательную поверхность локтевого сустава, следует к медиальному надмыщелку плечевой кости и вплетается в сухожилия двуглавой и плечевой мышц.

Локтевая связка – тонкая, эластичная, укрепляет капсулу, простирается от краниомедиального края локтевого отростка до

медиального надмыщелка плечевой кости, поэтому располагается в локтевой ямке.

Таким образом, нами выявлены основные видоспецифические признаки локтевого сустава собак, обусловленные биомеханическими особенностями движения и распределением динамической нагрузки на опорно-двигательный аппарат в статолокомоторном акте.

УДК 636.9.:611.714
ЛАРЧЕНКО Р.А., СМИРНОВ С.Д., студенты
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ КОЗЛА ДОМАШНЕГО, МУФЛОНА И АРХАРА

Материал для исследований: кости нижних челюстей козла, муфлона и архара. Методика исследований включала: осмотр, измерение, сравнение и фотоэскизы.

Нижнечелюстная кость – парная, из лицевого отдела черепа, на каждой имеется тело и ветвь. На ветви две поверхности: латеральная – с ямкой для жевательного мускула и медиальная – для крыловидного мускула. У козла жевательная ямка узкая, высокая, прямоугольной формы. Впереди ямки находится обширная шероховатость. У муфлона и архара ямка широкая. Шероховатость в виде бугра, выступающего латерально. На медиальной поверхности ямки находится нижнечелюстное отверстие. У козла отверстие обширное, дополняется сверху желобом продолговатой формы. У муфлона и архара отверстие меньших размеров.

Дорсально ветвь заканчивается двумя отростками (мышечным и суставным). Мышечный отросток значительно выше суставного и нависает над суставным. У козла мышечный отросток приподнят дорсально и имеет одинаковую ширину на всем протяжении. У муфлона отросток значительно загнут каудально, а у архара заканчивается шиловидно. Суставной отросток у козла имеет выпуклую поверхность, у муфлона и архара – седлообразную.

На теле нижнечелюстной кости у козла, муфлона и архара по 6 луночек для коренных зубов и по 4 луночки для резцовых зубов. У козла центральная альвеола для резца самая крупная, остальные мелкие и узкие. У муфлона центральная – крупная, но меньше, чем у козла, остальные – мелкие. У архара зубные альвеолы практически одинаковых размеров.

На резцовой части каудально расположено подбородочное отверстие – по одному у каждого вида животного. У козла отверстие округлой формы, у муфлона и архара – овальной и назально продолжается желобом. Сосудистое отверстие у козла расположено позади подбородочного и

впереди от первого премоляра, у муфлона - позади подбородочного и позади первого премоляра. У архара такое же, как у муфлона, а у некоторых особей отсутствует.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что нижнечелюстные кости козла домашнего, муфлона и архара имеют специфические особенности, присущие каждому из этих видов животных, что позволяет определить их видовую принадлежность.

УДК 636.5.082
МАГЕР А.А., студентка
Научный руководитель **РУМЯНЦЕВА Н.В.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОНДОВ ЖЕЛЕЗА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПЕРВОЙ ДЕКАДЫ ЖИЗНИ

Жизнеспособность и устойчивость организма цыплят-бройлеров к антигенным и техногенным нагрузкам во многом зависят от состояния минерального обмена, значительное место в котором занимает обмен железа. Активный рост бройлеров, обеспечивающий выход большой массы тела за короткий срок, создает дополнительную нагрузку на все органы и ткани, в том числе и на поджелудочную железу. Интенсивный синтез белков и пищеварительных ферментов требует больших затрат энергии и создает большую нагрузку на дыхательную цепь, важным элементом которой являются железосодержащие протеины. Как железа, участвующая в обмене веществ, поджелудочная имеет свои особенности. Изучение подробных данных о возрастной динамике обмена железа позволит выяснить, в какой период жизни бройлеры наиболее чувствительны к дефициту железа, возникают ли железодефицитные состояния и как это сказывается на их продуктивности птицы. Определение общего железа (ОЖ) и активности каталазы помогает оценить состояние тканевого и транспортного фондов железа. В результате исследований гомогенатов поджелудочной железы суточных и 10-дневных цыплят установлено, что содержание ОЖ составляет 57,28±6,79 и 131,48±14,17 мкмоль/л. Активность каталазы - 398,77±80,98 и 509,19±6,8 ммоль/с H_2O_2 соответственно, достоверность рассчитана по отношению к суточному возрасту.

Анализ данных показывает, что в первый день жизни у цыплят-бройлеров достаточно низкое содержание ОЖ. К концу первой декады жизни содержание ОЖ в поджелудочной железе цыплят возрастает на 74,2 мкмоль/л ($p<0,01$), или на 56%, по сравнению с аналогичной группой суточного возраста. Активность фермента каталаза также

повышается на 22% ($p>0,05$) по отношению к активности данного энзима в суточном возрасте.

В период наиболее активного роста и развития цыплят введение новых кормов в рацион способствует усилению процессов перекисного окисления липидов, организм испытывает определенный стресс. Высокая активность фермента каталаза у цыплят может быть связана с адаптацией к новым условиям.

УДК 593.17:599.735.3
МАСЛОВА Т.Ф., магистрант
Научные руководители: **КУЛАКОВА Т.С.,** канд. с.-х. наук, доцент, **ГУСАРОВ И.В.,** канд. биолог. наук, директор ООО «Прожектор»
ФГБОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина», г. Вологда, Российская Федерация

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ИНФУЗОРНАЯ ФАУНА ЛОСЕЙ (ACLES ACLES)

Лось - самый крупный представитель семейства современных оленей и один из наиболее крупных животных наземной фауны Севера-Запада. Основные биологические показатели: живая масса быков - 450-500 кг; лосих - 350-400 кг; масса при рождении - 7-16 кг; молодняка до 6 месяцев – 120-160 кг; в 12 месяцев - 180-230 кг; 18 месяцев - 250-350 кг**.** Среднесуточный прирост живой массы: молодняка до 5 месяцев - 600-800 г; 5- 12 месяцев - 200-400 г; 12-18 месяцев - 1000-1500 г. Наибольший удой за лактацию - 552 литра. Лоси питаются представителями 149 родов покрытосемянных растений. В условиях Вологодской области в качестве основных кормов используют осину и иву. У всех жвачных система пищеварения имеет свои существенные особенности, отличающие ее от других видов животных. Отделы желудка лося и родственных ему жвачных являются местом обитания очень разных по морфологии и систематическому положению видов инфузорий. Но до сих пор фауна и жизненные циклы большинства известных видов эндобионтных инфузорий, обитающих в желудке жвачных, и их влияние на организм хозяина мало изучены. В литературных источниках содержится мало сведений об инфузорной фауне лосей, однако наши данные подтверждают исследования других ученых, занимающихся изучением пищеварения диких жвачных. В изучаемых пробах рубцового содержимого лося обнаружены инфузории, относящихся к 3 родам семейства *Ophryoscolecidae.* На основании приведенных данных можно сделать вывод, что подавляющее большинство инфузорий принадлежат к роду *Entodiniu* - данная группа составляет более 99 %, а на оставшиеся 2 рода *Epidinium Diplodinium* приходится менее одного 1%. Общая численность инфузорий в 1мл рубцовой жидкости в среднем составляет 29 644.

УДК 53.09:502.55
МЕДВЕДСКИЙ Е.А., студент
Научный руководитель **ДАНИЛЕНКО Л.П.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Все живое на Земле находится под воздействием ультрафиолетового (UV) излучения. Основным его источником в природе является Солнце. UV лучи обладают большой биологической активностью и в зависимости от длины волны могут оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на организм человека и животных.

Малые дозы UV излучения оказывают благотворное влияние. Воздействуя на нервно-рецепторный аппарат кожи, UV лучи вызывают в организме сложные химические превращения. В результате повышается тонус центральной нервной системы, улучшается обмен веществ и состав крови, активизируется деятельность желез внутренней секреции. UV лучи могут не только предупреждать, но и излечивать такие болезни, как рахит, псориаз, экзема, желтуха. Облучение UV лучами сельскохозяйственных животных и птиц в зимний период стимулирует окислительные процессы в организме, улучшает белковый и углеводный обмен, повышает биотонус.

UV лучи с длиной волны от 400 до 315 нм оказывают витаминобразующее действие, способствуют образованию в коже витамина D. Излучения с длиной волны от 315 до 280 нм оказывают эритемное и пигментное действие, т. е. вызывают на коже образование эритемы (покраснения) и пигмента, обусловливающего загар. UV лучи, длина волны которых от 280 до 200 нм, оказывают бактерицидное действие.

Однако положительное действие UV лучей проявляется только при небольших дозах. Передозировка может нанести вред, который обусловлен химическими изменениями поглощающих излучение молекул нуклеиновых кислот и белков, что выражается в нарушении деления, возникновении мутаций и гибели клеток. UV излучение может изменить активность и распределение клеток, ответственных за иммунитет, тем самым снизив его. Чрезмерное облучение UV лучами способно вызвать онкологические заболевания двумя способами: путем непосредственного повреждения ДНК и ослабив иммунную систему. По последним оценкам ВОЗ, причиной катаракты в 20% случаев является чрезмерное облучение глаз UV лучами.

Таким образом, действие UV излучения имеет большое значение для всего живого на Земле. Наша задача состоит в том, чтобы не лишать себя воздействия UV излучения полностью, а получать его в умеренных количествах, с пользой для себя.

УДК 636:612.1.70
МИДЮК Е.О., ЦАПЛИН Е.О., студенты
Научный руководитель **КОВАЛЕНОК Н.П.,** ст. преподаватель
УО « Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Действие постоянного тока на организм сопровождается сложными реакциями, выраженность которых зависит от силы тока, места наложения электродов и функционального состояния организма. Реакции организма носят ярко выраженный местный характер, а раздражение чувствительных нервных окончаний вызывает рефлекторные реакции, которые часто имеют местный сегментарный характер.

Раздражающее действие тока на ткани может быть прямым, когда ток проходит непосредственно по этим тканям, и рефлекторным, то есть через центральную нервную систему, когда путь тока лежит вне этих органов.

Наиболее существенным процессом, играющим важную роль в механизме действия постоянного тока, является изменение количественного и качественного соотношения ионов в клетках. Вследствие этого после воздействия постоянного тока на организм возникает ионная асимметрия, сказывающаяся на жизнедеятельности клеток, скорости протекания биофизических, биохимических и электрофизиологических процессов. Именно с этим связывают раздражающее действие тока под катодом и, наоборот, успокаивающее – под анодом.

При воздействии постоянного тока наблюдается увеличение активности ионов в тканях. Это обусловлено переходом части ионов из связанного с полиэлектролитами состояния в свободное. Данный процесс способствует повышению физиологической активности тканей и рассматривается как один из механизмов стимулирующего действия.

Существенную роль в действии постоянного тока играет явление электролитической поляризации – скопление у мембран противоположно заряженных ионов с образованием электродвижущей силы, имеющей направление, обратное приложенному напряжению. Поляризация приводит к изменению дисперсности коллоидов протоплазмы, гидратации клеток, проницаемости мембран, влияет на процессы диффузии и осмоса.

Одним из важных эффектов воздействия постоянного тока является изменение кислотно-основного состояния в тканях вследствие перемещения положительных ионов водорода к катоду, а отрицательных гидроксильных ионов - к аноду. Вследствие этого происходит изменение pH тканей, что, в свою очередь, отражается на деятельности ферментов и тканевом дыхании, состоянии биоколлоидов, служит источником раздражения кожных рецепторов.

УДК 615.014
МИЧЕЛЕВА А.И., студентка
Научный руководитель **РОДИОНОВА Р.А.,** канд. фарм. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ НОВОКАИНА

Новокаин (прокаин) относится к группе средств, снижающих чувствительность окончаний афферентных волокон, является местноанестезирующим лекарственным средством. Так как новокаина гидрохлорид в медицинской практике применяется в виде раствора для инъекций, то предъявляются высокие требования к качеству исходной субстанции.

По действующей нормативной документации количественное определение субстанции новокаина проводят нитритометрически (ГФ РБ, том 3, стр. 492). Но так как в частной статье на субстанцию новокаина гидрохлорида не приведены конкретные условия титрования, а рекомендуются общие условия для соединений, которые содержат первичную ароматическую аминогруппу (2.5.8), то возникла необходимость определения наиболее оптимальных условий титрования новокаина гидрохлорида.

Был осуществлен подбор оптимального индикатора, при этом были использованы: нейтральный красный, тропеолин 00, тропеолин 00 в смеси с метиленовым синим. Также было проведено титрование с раствором смеси тропеолина 00 и метиленового синего без охлаждения титруемого раствора при скорости 2 мл/мин и 4 мл/мин.

Выводы:

1. Установлено, что при количественном определении новокаина методом нитритометрии наиболее эффективно использование в качестве индикатора смеси тропеолина 00 и метиленового синего.
2. Установлено, что возможно провести нитритометрическое определение без охлаждения титруемой смеси.
3. Установлено, что нитритометрическое титрование можно проводить со скоростью вдвое большей, чем рекомендуется в общей фармакопейной статье «Определение аминного азота в соединениях, которые содержат первичную ароматическую аминогруппу» (2.5.8).

УДК 636.2
МОНАКОВ С.Б., студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.,** канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ БЫЧКОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НАСТОЙКИ АРАЛИИ

Постоянные техногенные стрессы приводят к снижению мясной продуктивности бычков, поэтому целесообразно использовать в их рационе растительные корма, обладающие транквилизирующими свойствами. Такими свойствами обладает аралия, которая является хорошим адаптогенным и иммуномодулирующим средством.

Цель наших исследований – изучить влияние настойки аралии на биохимические показатели крови у телят.

Подбор животных в группы (n=20) осуществляли по принципу условных аналогов. Длительность опыта составляла 45 дней. Опыты проводили в весенний период. Новорожденных телят помещали в профилакторий, где их содержали 30–35 дней. Условия кормления и содержания были унифицированные для обеих групп. Кормление – типичное для хозяйства. Первые 5–7 дней телятам выпаивали молозиво и молоко от коров-матерей. Телятам подопытной группы на 10-е сутки совместно с молоком выпаивали настойку аралии. С 10-дневного возраста телят приучали к потреблению сена, цельного зерна овса и концентратов. После профилакторного периода молодняк переводили в телятник, где содержали группами по 10 голов в станках с фронтом кормления на одно животное 0,3–0,5 м. Добавляли адаптогены к основному рациону телят молочного периода вручную однократно в утреннее время в течение 20 дней с интервалом в 5 дней то есть на 10-е, 15-е, 20-е, 25-е и 30-е сутки. Кровь от телят брали на 30-й день их жизни.

Результаты исследований показали, что содержание общего белка в крови телят контрольной и подопытной групп выраженных изменений не имело. Применение настойки аралии способствовало снижению в крови холестерина на 11,3% ($p<0,05$) по сравнению с животными контрольной группы, у которых показатель составил 3,95±0,18 ммоль/л. В отношении показателя АсАТ у телят изменений не наблюдалось, в то время как показатель АлАТ у подопытных телят на 12% ($p<0,01$) был выше и составил 8,3±0,18 МЕ/л против 6,9±0,16 МЕ/л у контрольной группы. Настойка аралии способствует снижению кортизола в крови на 10,4% ($p<0,05$), так как в контроле показатель составил 385,7±12,22 нмоль/л. Следовательно, у телят контрольной группы наблюдается повышение холестерина, что, видимо, содействует повышению уровня кортизола в крови. Уровень магния и железа в крови у подопытных телят выше и составляет соответственно 1,0±0,04 ммоль/л и 18,9±0,05 мкмоль/л.

Таким образом, аралия оказывает позитивное воздействие на морфофизиологические процессы в организме бычков.

УДК 619:616-073.75:636.5:611.717
ОРЛОВ М.Е., ХЕРУНЦЕВ А.С., студенты
Научный руководитель **КАРПЕНКО Е.А.**, канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ КРЫЛА ПТИЦ

Рентгенологическая денситометрия – это объективный (количественный) метод оценки плотности костной ткани с помощью медицинской аппаратуры. Данный метод исследований применяется в стоматологической практике и при диагностике остеопороза. В его основе лежит принцип ослабления низкоинтенсивного рентгеновского излучения при прохождении через костные структуры, что дает возможность определить поверхностную минеральную плотность костной ткани. Аппаратура, с помощью которой проводятся исследования, работает в цифровом режиме съемки. Обрабатывает генерированный рентгеновским излучением сигнал компьютер, который с помощью программного обеспечения конвертирует электронный сигнал от сенсора в оттенки серого. Каждый пиксел представлен в компьютере по уровню серого цвета численно и локально (насчитывается 256 оттенков серого цвета).

В связи с тем, что кости свободной грудной конечности мелких птиц имеют небольшие размеры, для получения более полной информации об их архитектонике мы предлагаем проводить исследования на рентгеновском аппарате Heliodent Vario, оснащенном радиовизиографом SIDEXIS фирмы Sirona Dental System (Германия) с одноименным компьютерным обеспечением.

Преимуществами данного метода исследований являются:

1. полученные рентгенограммы костей имеют высокое качество, их можно обрабатывать в графических редакторах (изменять масштаб изображения, инвертировать и т.д.);
2. программа выстраивает гистограммы исследуемого участка снимка, что позволяет получить численные значения относительной поверхностной минеральной плотности костной ткани (выраженные в условных единицах), которые можно обрабатывать статистически;
3. программа имеет опции, позволяющие измерить толщину коркового слоя и определить угол расположения костных балок губчатого вещества относительно продольной оси кости.

Применение данного метода в морфологии, особенно при

исследовании архитектоники мелких костей, позволит наиболее полно изучить изменения в костной ткани в норме и при патологии.

УДК 636.934.57:611.313
ПАВЛОВ Д.В., студент
Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЯЗЫКА АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ

Известно, что внешний вид языка может являться важным диагностическим показателем при ряде заболеваний. Однако, видовые особенности этого органа в настоящее время, рассмотрены не достаточно. В связи с этим нами были изучены особенности языка американской норки клеточного разведения в возрасте 1 год 9 мес. Материал от 10 особей был доставлен из ЧУП «Калинковичское зверохозяйство».

В результате исследований было установлено, что по своей форме данный орган соответствует общему плану строения, характерному хищным. Его длина, при массе 4,48±0,089 г, составляет 5,26±0,085см, что по отношению к массе и длине головы равняется 4,00±0,082 и 67,92±1,362% соответственно. При этом наиболее длинной частью является тело: 2,30±0,093 см или 43,75±1,677% от общей длины языка. Аналогичные показатели верхушки (1,85±0,086 см и 35,14±1,458%), а корня (1,11±0,091 см и 21,12±1,746%) несколько меньше. Ширина языка на всем его протяжении примерно. Ее параметры для корня, тела и верхушки равны 1,43±0,042, 1,39±0,023 и 1,43±0,040 см соответственно.

Из внешних признаков следует отметить продольный желоб, проходящий по спинке языка. На вентральной поверхности верхушки ему соответствует менее выраженный, вентральный продольный желоб, идущий к кончику от уздечки. Дорсовентральная длина последней в расправленном состоянии составляет 30% от длины языка, что обеспечивает подвижность органа.

На спинке тела языка, около корня, заметны 2-3 пары часто асимметричных валиковидных сосочков. Грибовидные сосочки разбросаны по поверхности спинки, а также сконцентрированы на корне. Листочковидные – не выражены. Наиболее же разнообразными по форме являются механические нитевидные сосочки, которые на верхушке, вблизи кончика, представляют собой небольшие образования с минимальным количеством коротких ворсинок. По мере продвижения к корню они укрупняются, приобретая ворсинки, количество которых варьирует. Чаще всего их три. Однако вблизи корня их число может сокращаться до одной. На большей же поверхности спинки языка кроме трехворсинчатых форм

встречаются четырех- пяти- и даже шестиворсинчатые сосочки. В каудальной части продольного желоба механические сосочки имеют форму продольных валиков и лишены ворсинок.

УДК 636.32/.38:612.017.1:615.37
ПАНАСЬКОВ М.А., студент
Научный руководитель **МОТУЗКО Н.С.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОРРЕКЦИЯ ТИМАЛИНОМ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ У ЯГНЯТ В СИСТЕМЕ МАТЬ-НОВОРОЖДЕННЫЙ

Адаптационно-иммунные процессы начинают формироваться уже в период внутриутробного развития ягнят, но в первые часы жизни клеточно-гуморальная защита организма имеет низкие показатели. Это первый возрастной иммунный дефицит ягнят. Учитывая то, что он начинается сразу после рождения животных и непродолжителен по времени, это затрудняет использование лекарственных препаратов для его коррекции у ягнят.

В связи с этим нами поставлена цель изучить состояние неспецифических факторов иммунитета ягнят первых суток жизни после применения тималина суягным овцематкам. Препарат вводили внутримышечно в дозе 0,15–0,20 мг/кг массы тела один раз в сутки в течение 3 дней подряд за 30–40 дней до ягнения. По принципу аналогов было сформировано 4 группы овцематок: первая группа – контрольная, вторая – овцематки в возрасте 1–2 года, третья – овцематки 3–4 лет, четвертая – овцематки 5–6 лет.

В результате проведенных исследований установлено, что до приема молозива содержание иммуноглобулинов G+A было на низком уровне во всех группах. Через 5–6 часов после приема молозива произошло резкое увеличение иммуноглобулинов G+A, их количество составило в первой группе 19,8±0,47%, во второй – 22,29±0,62%; в третьей – 23,08±0,57%; в четвертой – 23,84±0,68%.

До приема молозива содержание иммуноглобулинов М в сыворотке крови ягнят выделялось в следовых количествах, но уже через 5–6 часов составило в первой группе 0,51±0,09%, во второй – 0,69±0,12%, в третьей – 0,81±0,14%. Максимальных величин эти показатели достигли у ягнят в суточном возрасте. При этом отмечалось достоверное отличие не только между контрольной и опытными группами, а также между второй и четвертой.

Фагоцитарная активность лейкоцитов перед началом опыта во всех группах не имела достоверных отличий. С приемом молозива она возрасла и через 10–12 часов была на уровне в контрольной группе 31,74±1,17%, во

второй – 32,62±1,57%, в третьей – 34,86±1,36%, в четвертой – 35,52±1,37%. Наибольших величин она достигла через 2–3 суток после приема молозива.

Таким образом, тималин оказывает иммуномодулирующее действие на неспецифические факторы защиты ягнят, вероятно, через колостральный иммунитет, и оно более выражено у животных, рожденных от более старых овцематок.

УДК 591.47.374:599.8/.
ПАНКОВЕЦ Е.М., студент
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ МУСКУЛАТУРЫ ПЛЕЧА ЗЕЛЕНОЙ МАРТЫШКИ И ЯВАНСКОЙ МАКАКИ В СРАВНЕНИИ С МУСКУЛАТУРОЙ ЧЕЛОВЕКА

Передняя конечность у приматов выполняет множество функций, что связано с сильным развитием мышц, действующих на неё. Интересно то, что движения передней конечности у приматов из семейства мартышковые имеют определенное сходство с моторикой руки человека. Целью данной работы явилось сравнение мышц, действующих на локтевой сустав яванской макаки и зеленой мартышки, а также их отличия от мускулатуры человека. Были получены следующие результаты:

1) Двуглавая мышца (м.) плеча – сгибает конечность в локтевом суставе, у обезьян развита лучше. Длинная головка начинается от надсуставного бугра лопатки и проходит через межбугорковый желоб; короткая головка – от коракоидного отростка и, соединяясь с длинной головкой, оканчивается сухожилием, которое прикрепляется на шероховатости лучевой кости. У человека и обезьян имеется добавочный апоневроз бицепса.

2) Плечелучевая м. – флексор локтевого сустава, в отличие от человека у мартышек начинается на верхней трети плечевой кости и поэтому конечность у них всегда частично согнута в локтевом суставе. Заканчивается сухожилием на лучевой кости.

3) Плечевая м. – флексор локтевого сустава, у мартышковых развита хуже, чем у человека, что компенсируется высокой степенью развития бицепса. Начинается от передней поверхности плечевой кости и прикрепляется к шероховатости локтевой кости.

4) Трехглавая м. плеча – экстензор. Её длинная головка начинается от подсуставного бугра лопатки, латеральная и медиальная головки – от задней поверхности тела плечевой кости. Заканчиваются три головки общим сухожилием на локтевом бугре. У обезьян длинная и латеральная головки развиты сильнее.

5) Напрягатель фасции предплечья – являясь экстензором локтевого сустава, также участвует в приведении плеча к туловищу. Данная мышца отсутствует у человека. У обезьян, начинаясь от апоневроза широчайшей м. спины, простираясь вдоль длинной головки трицепса, заканчивается сухожилием на локтевом бугре.

6) Локтевая м. – экстензор, не имеет видовых особенностей.

В силу того, что передняя конечность у мартышковых участвует в передвижении, мышцы, которые действуют на локтевой сустав, развиты сильнее, так как должны выдерживать большую динамическую нагрузку, особенно это касается экстензоров.

УДК 619:614.48:636.934.57

ПЕТРАШКЕВИЧ В.Г., студент
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НИЖНИХ КОРЕННЫХ ЗУБОВ ЛОСЯ, ОЛЕНЯ, ЗУБРА И КОРОВЫ

Цель исследования - выявить различия в анатомическом строении нижних коренных зубов лося, оленя, зубра, коровы. Материал для исследования отбирался от животных в возрасте 2-2,5 года (лосей n=2, зубров n=3, оленей n=2, коров n=2). Методы исследования включали морфометрию и рентгенографию.

Для удобства идентификации вида животного по зубам следует обращать внимание на форму и высоту коронки зуба, длину корня, форму и расположение талонидов (пяткообразный выступ от основания коронки), наклон зубов в зубной аркаде.

В результате исследования нами установлено, что у лося коронка зуба клиновидной формы, у основания утолщена и суживается к вершине, её высота незначительно меньше длины корня (0,78±0,05:1), корни занимают ½ высоты тела челюсти, на щёчной поверхности хорошо выражен вертикальный желоб, в котором у моляров имеется талонид конусовидной формы. Первый и второй премоляры наклонены к ветви нижней челюсти, противопоставляясь остальным коренным зубам, которые направлены в сторону резцов.

У оленя коронка зуба выпуклая со щёчной и вогнутая (кроме моляров) с язычной поверхности, высота коронки относится к длине корня как 0,95±0,09:1, корни занимают ½ высоты тела челюсти, талониды в виде небольших бугорков или могут отсутствовать, премоляры наклонены к ветви нижней челюсти, а моляры – к резцовым зубам.

У зубра коронка зуба трапециевидной формы, с широким основанием, обращённым к верхушке зуба, отношение высоты коронки к

длине корня зуба от первого премоляра до второго моляра изменяется в пределах от 0,85±0,15:1 до 2±0,38:1, а у 3 моляра 4,2±0,02:1. За счёт длинной коронки корни достигают вентрального края тела челюсти, талониды располагаются на щёчной поверхности в виде слабо выраженного гребня в глубине вертикального желоба. Премоляры наклонены к ветви нижней челюсти, резко противопоставляясь молярам, имеющим наклон в противоположную сторону.

У коровы коронка зуба имеет прямоугольную форму, отношение высоты коронки к длине корня составляет 2±0,32:1 , у 3 моляра - 5±0,1:1. Корни зубов достигают 2/3 высоты тела челюсти благодаря длинным коронкам. На премолярах с язычной поверхности имеется талонид клиновидной формы, на щёчной поверхности моляров талонид имеет вид широкого гребня в вертикальном желобе. Все зубы располагаются под наклоном в сторону резцовой части нижней челюсти.

УДК 53.09:502.55
ПРИЩЕПОВ Р.А., студент
Научный руководитель **ТОЛКАЧ А.Н.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПОПУЛЯЦИИ

Попытки математического моделирования динамики как отдельных биологических популяций, так и сообществ, включающих взаимодействующие популяции различных видов, предпринимались давно. Одна из первых моделей роста изолированной популяции была предложена еще в 1798 г. Томасом Мальтусом: $\frac{dn}{dt} = \mu N$

Данная модель задается следующими параметрами: N — численность популяции; μ — разность между коэффициентами рождаемости и смертности.

Интегрируя это уравнение, получаем: $N(t) = N(0)e^{\mu t}$

где N(0) – численность популяции в момент t = 0. Очевидно, что модель Мальтуса при $\mu > 0$ дает бесконечный рост численности, что не наблюдается в природных популяциях, где ресурсы, обеспечивающие этот рост, всегда ограничены. Изменения численности популяций растительного и животного мира нельзя описывать простым законом Мальтуса, ведь на динамику роста влияют многие взаимосвязанные причины – в частности, размножение каждого вида саморегулируется и видоизменяется так, чтобы этот вид сохранялся в процессе эволюции.

Наиболее серьезное исследование моделей биологических сообществ, включающих в себя несколько популяций различных видов, было проведено итальянским математиком Вито Вольтерра:

$$\begin{cases} \frac{dN_1}{dt} = N_1(\varepsilon_1 - \gamma_1 N_2) \\ \frac{dN_2}{dt} = N_2(\gamma_2 N_1 - \varepsilon_2) \end{cases},$$

где N_i — численность популяции; ε_i — коэффициенты естественного прироста (или смертности) популяции; γ_i — коэффициенты межвидового взаимодействия. В зависимости от выбора коэффициентов модель описывает либо борьбу видов за общий ресурс, либо взаимодействие типа хищник — жертва, когда один вид является пищей для другого. Если в работах других авторов основное внимание уделялось построению различных моделей, то В. Вольтерра провел глубокое исследование построенных моделей биологических сообществ,

УДК 639.331.7:576.895
РАЗУМОВА А.С., студентка
Научные руководители: **ЦАРИКОВ А.А.,** ассистент, **КОШНЕРОВ А.Г.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА КРОВИ КАРПОВ ПРИ БОТРИОЦЕФАЛЕЗЕ

Кровь представляет собой жидкую ткань организма, функционально тесно связанную со всеми тканями и клетками организма. Любая патология в тканях влияет на те или иные показатели крови. Не являются исключением и паразитарные заболевания рыб.

К таким паразитам относятся возбудители ботриоцефалеза карпов – цестоды *Bothriocephalus acheilognathi*.

В своей работе мы ставили цель изучить морфологические изменения крови у карпов при ботриоцефалезе в зависимости от интенсивности инвазии.

Объектом исследования служили спонтанно инвазированные ботриоцефалюсами трехлетки карпов с низкой (до 3 экз./рыбу), средней (4–7 экз./рыбу) и высокой (более 7 экз./рыбу) интенсивностью инвазии. Контролем служили здоровые карпы. В каждой опытной и контрольной группе было по 5 рыб, подобранных по принципу аналогов.

При исследовании крови карпов, зараженных ботриоцефалюсами, установлено, что с повышением интенсивности инвазии уменьшается

содержание эритроцитов, а содержание лейкоцитов увеличивается, в основном за счет увеличения содержания моноцитов. Данное отклонение свидетельствует о реакции кроветворных органов на нарушения, происходящие в результате поражения организма рыб цестодами.

При низкой интенсивности инвазии в крови карпов увеличивается содержание лейкоцитов до $31,0\times10^9$/л (контроль $22,0\times10^9$/л); количество моноцитов увеличивается в 1,9 раза (с 1,5% до 2,8%); количество полиморфноядерных лейкоцитов увеличивается почти в 2 раза (с 1,2% до 2,0%). Содержание гемоглобина, эритроцитов, нейтрофилов и лимфоцитов достоверно не изменялось.

При средней интенсивности инвазии в крови карпов увеличивается содержание лейкоцитов в 1,8 раза по сравнению с контролем (до 47×10^9/л); количество моноцитов увеличивается в 2,1 раза (до 4,2%); количество полиморфноядерных лейкоцитов увеличивается в 2 раза (до 2,4%). Содержание гемоглобина и эритроцитов уменьшалось незначительно.

При сильной интенсивности инвазии количество лейкоцитов увеличивалось в 2,6 раза по сравнению с контролем (до 57×10^9/л). Содержание моноцитов увеличивается в 2,9 раза (до 4,4%), а эритроцитов и гемоглобина уменьшается (с 1,60 до $1,42\times10^{12}$/л и с 98,0 до 69,0 г/л соответственно).

Таким образом, степень изменения морфологического состава крови карпов при ботриоцефалезе прямо пропорциональна степени инвазии.

УДК: 619:597.6

РУБАЙ А.А., студентка
Научный руководитель **ДОНКОВА Н.В.,** д-р вет. наук, профессор
«Красноярский государственный аграрный университет», г. Красноярск, Российская Федерация

ГИСТОМОРФОЛОГИЯ РЕГЕНЕРИРУЮЩИХ ТКАНЕЙ ГРУДНОЙ КОНЕЧНОСТИ У ТРИТОНА

Иглистый тритон (ребристый тритон, ребристая саламандра) - хвостатые амфибии семейства саламандровых, отличающиеся в большинстве сплюснутым с боков хвостом (в связи с приспособлением к плаванию) и отсутствием околоушных кожных желез, столь развитых у саламандр. Задние конечности – пятипалые, передние - четырехпалые.

Интерес к тритонам связан с их способностью к репаративной регенерации в короткие сроки.

Цель работы - изучить гистоморфологию регенерирующих тканей грудной конечности тритона после тотальной резекции на 45 сутки.

Исследования проводились в гистологической лаборатории кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии, института прикладной

биотехнологии и ветеринарной медицины Красноярского государственного аграрного университета в 2012-2013 г.

Объектом исследования послужили самки испанского тритона**,** которые содержатся в оборудованном аквариуме.

Материалом для исследования послужила регенерировавшая культя на 45 сутки после резекции грудной конечности. Ампутация произведена после введения животного в состояние анабиоза путем постепенной гипотермии, то есть понижением температуры с 23°С до 0°С с помощью кусочков льда.

Ампутированную культю погрузили в 9-% раствор нейтрального формалина. Затем материал подвергся промывке под проточной водой в течение суток [5], а далее были изготовлены срезы на замораживающем микротоме. Полученные срезы окрашивали по Малори, просматривали под бинокулярным микроскопом Микомед-5 и производили их съемку фотокамерой CanonPC1201.

На препарате, окрашенном по Малори, при микроскопии было выявлено следующее: рост культи через полтора месяца после резекции в области плечевого сустава обусловлен делением клеток фибробластического ряда, ориентированных по ходу роста культи, формирующейся вокруг них матрицей светооптически плотной ткани, за которой идет зона формирования хрящевой ткани с зонами роста в области формирующихся суставных поверхностей. Вокруг хрящевых пластин формируются слабо дифференцируемые узкие мышечные волокна с широким межволокнистым пространством. Ближе к месту резекции в мышечных волокнах просматривается поперечно-полосатая исчерченность, количество межволокнистой ткани незначительно.

УДК 619:616.98.578:615.37
САМСОНОВА В.С., ГАЛЕНКО С.С., студенты
Научные руководители: **БОЛЬШАКОВА Е.И.,** канд. вет. наук, доцент,
ГРОМОВ И.Н., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ПТИЦ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ, ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА И ССЯ-76

Изучение структурных изменений в паренхиматозных органах птиц при вакцинации является одним из критериев оценки остаточной реактогенности разрабатываемых и применяемых биопрепаратов. Целью наших исследований явилось изучение морфологических изменений в печени птиц при иммунизации против ньюкаслской болезни (НБ),

инфекционного бронхита кур (ИБК) и синдрома снижения яйценоскости-76 (ССЯ-76).

В опыте было использовано 2020 птиц 110-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов и разделённых на 3 группы. Молодняк кур 1 группы (1000 птиц) иммунизировали против НБ, ИБК и ССЯ-76 жидкой инактивированной вакциной ИЭВ им. С.Н. Вышелесского. Птиц 2 группы (1000 птиц) иммунизировали против НБ, ИБК и ССЯ-76 инактивированной эмульсин-вакциной «СЕВАК» (Венгрия). Интактный молодняк кур 3 группы (20 птиц) служил контролем. Вакцинацию кур 1 и 2 групп проводили в 110-дневном возрасте 1-кратно внутримышечно в дозе 0,5 мл. На 3, 7 и 14 дни после вакцинации по 4-5 птиц из каждой группы убивали. Для изучения морфологических изменений отбирали печень.

Установили, что в разные сроки исследования в печени отдельных птиц контрольной группы отмечалась очаговая зернистая дистрофия. Иммунизация молодняка кур 1 и 2 групп против НБ, ИБК и ССЯ-76 приводила к развитию выраженной зернистой, а иногда вакуольной дистрофии гепатоцитов, которые регистрировались в разные сроки исследования. Иммуноморфологические реакции у птиц 1 группы характеризовались появлением больших групп лимфоцитов и макрофагов в области печеночных триад и центральных вен на 3 день; выраженной лимфоидно-макрофагальной пролиферацией стромы и паренхимы с формированием узелков на 7 и 14 дни после вакцинации. В печени птиц 2 группы на 7 и 14 дни эксперимента выявлялись небольшие скопления лимфоцитов и макрофагов, единичные гранулемы небольших размеров.

Иммунизация птиц против НБ, ИБК и ССЯ-76 инактивированной вакциной, разработанной в ИЭВ им. С.Н. Вышелесского, вызывает развитие в печени птиц более выраженных иммуноморфологических изменений по сравнению с вакциной «СЕВАК» (Венгрия). При этом обе вакцины обладают умеренной остаточной реактогенностью.

УДК 636.9.:611.714
СМИРНОВ С.Д., ЛАРЧЕНКО Р.А., студенты
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛОБНЫХ КОСТЕЙ КОЗЛА ДОМАШНЕГО, МУФЛОНА И АРХАРА

Материалом для исследований явились части лобных костей козла, муфлона и архара. Методика исследований включала: осмотр, измерение, сравнение и фотоэскизы. Лобная кость – парная в мозговом отделе черепа. Каждая состоит из двух частей – лобно-носовой и глазнично-височной. У

козла домашнего лобно-носовая часть приподнята дорсально, четко выражен межроговый гребень. С каудальной стороны гребень желобовато вдавлен. На гребне спереди от роговых отростков расположены большие бугры. Надглазничных отверстий по два, одно обширное, другое меньшего размера. Отверстия назально продолжаются желобом. Каудально лобная кость сильно вогнута. Скуловой отросток лобной кости тонкий, замыкает каудальную границу глазницы вместе с лобным отростком скуловой кости.

У муфлона лобно-носовая часть кости плоская. Межроговый гребень короткий и дорсально утолщен. Надглазничное отверстие одно – обширное, у некоторых особей по два небольших, соединяющихся между собой каналом. Скуловой отросток широкий, замыкает каудально глазницу. У архара лобно-носовая часть кости плоская, но более вытянутая вперед, чем у муфлона. Межроговый гребень прямой и длиннее, чем у муфлона. Надглазничное отверстие одно – обширное, назально продолжается желобом. Скуловой отросток лобной кости широкий, но тоньше, чем у муфлона. Каудальная часть лобной кости обширная, без ямок и шероховатостей.

В результате проведенных исследований можно сделать следующие заключение, что существенная разница в деталях строения костей у разных видов семейства полорогих обусловлена разной средой обитания. Лобные кости имеют специфические особенности, присущие каждому из этих животных, что позволяет определить их видовую принадлежность.

УДК 636.1.053:612.017.1
СОРОКИНА О.А., студентка
Научный руководитель **МАКОВСКИЙ Е.Г.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ У ЖЕРЕБЯТ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Формирование и проявление механизмов естественной резистентности организма происходит под влиянием воздействия самых разнообразных факторов внешней и внутренней сред. Защитные приспособления организма представляют результат, с одной стороны, эволюционного развития вида, с другой — активного приспособления каждого индивида к условиям внешней среды. Следовательно, зная динамику развития факторов неспецифической защиты, можно выделить наиболее критические периоды в постнатальном периоде развития молодняка животных. Целью нашей работы стало изучение формирования неспецифических клеточных факторов защиты на примере фагоцитарной активности нейтрофилов крови. Для этого была сформирована контрольная группа из 7 клинически здоровых жеребят месячного

возраста. На протяжении 12 месяцев у животных отбирали пробы крови и определяли фагоцитарную активность (ФА), фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарное число (ФЧ) нейтрофилов.

В течение первого года жизни у жеребят проходит становление факторов клеточной защиты, это доказывает изменение показателей ФА, ФИ и ФЧ. ФА в одномесячном возрасте составила 42,43%, ФИ – 1,64, а ФЧ – 0,7. К третьему месяцу жизни жеребят ФА снизилась до 34,71%, при этом отмечалось увеличение ФИ и ФЧ нейтрофилов до 2,29 и 0,79, соответственно. До 5-месячного возраста у жеребят отмечается достоверное увеличение ФА, а также тенденция к увеличению ФИ и ФЧ. В семимесячном возрасте ФА нейтрофилов снижается на 20,40%, при этом ФИ увеличивается до 2,92, а ФЧ достоверно не изменяется. Начиная с седьмого месяца ФА у жеребят имеет тенденцию к увеличению, и к 9 месяцу жизни составляет 41,29%, но в последующий период ФА значительно не изменялась. В восьмимесячном возрасте жеребят ФИ снизился до 2,78 и до конца исследования достоверно не изменялся. ФЧ нейтрофилов у жеребят достоверно увеличилось до 1,13 к девятимесячному возрасту, после чего значительных изменений его не отмечалось. Из проведенных исследований следует, что снижение ФА нейтрофилов отмечается на 3-м и 7-м месяце жизни, при этом наблюдается достоверное увеличение ФИ, что служит компенсаторной реакцией для поддержания защиты организма на клеточном уровне. Следовательно, наиболее критическими периодами становления и развития неспецифических факторов клеточной защиты организма жеребят являются третий и седьмой месяцы их жизни.

УДК 636.59:611
СТАНКЕВИЧ Е.В., СМОЛИЧ Я.В., студенты
Научный руководитель **БРИКЕТ Н.Н.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО И ХВОСТОВОГО ОТДЕЛОВ У СТРАУСА

У страуса поясничные и крестцовые позвонки, в количестве 18 штук, срастаются в одну пояснично-крестцовую кость, которая прочно соединяется с подвздошной костью, и сегменты ее заметны только с вентральной стороны благодаря наличию поперечно-реберных отростков.

Тела поясничных позвонков сдавлены дорсо-вентрально. К первому поясничному позвонку прикрепляется выраженный рудимент последнего ребра, соединяющийся с поперечным отростком и подвздошной костью. С отростком он образует обширное округлое межкостное отверстие. Поперечно-реберные отростки отходят от всех поясничных позвонков

дорсо-латерально, чаще они двойные, с наличием межкостного пространства между ними. Вокруг них есть большое количество сосудистых отверстий. Остистые отростки на 1-2 поясничных позвонках широкие, поставлены вертикально, на 3-5 – узкие, дугообразные, на последующих сливаются в сплошную костную массу. Концы остистых отростков срастаются с подвздошными костями с образованием острого гребня. Тела крестцовых позвонков длинные, округлые. По вентральной поверхности их проходит продольный желоб, переходящий на последних в гребень. По обе стороны желоба лежат удлиненные вентральные крестцовые отверстия. Дорсальные крестцовые отверстия овальные. Толстые поперечно-реберные отростки отходят дорсально, срастаются, как и на поясничных позвонках, с подвздошной костью. Остистые отростки на крестце тонкие, дугообразные, с костными пластинками между ними. Концы остистых отростков срастаются с образованием длинной тонкой пластины с парными продольно-овальными отверстиями по бокам. Каудально и краниально эта пластина прирастает к подвздошным костям. Средняя часть ее латерально с подвздошной костью формирует длинное межкостное пространство. На всем протяжении пояснично-крестцового отдела остистые отростки позвонков с подвздошной костью образуют также обширное межкостное пространство.

Хвостовые позвонки имеют развитые поперечно-реберные и остистые отростки с раздвоенными утолщенными концами. Копчиковая кость в форме трапеции. Такое строение пояснично-крестцовой кости способствует укреплению костей мощных тазовых конечностей у беговых птиц, в частности страусов.

УДК 530.1: 502.55
ТЕРЗИЙСКИЙ Т.С., студент
Научный руководитель **ПЕТРОЧЕНКО И.О.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ АНТРОПОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

В настоящее время признано, что электромагнитное поле (ЭМП) антропогенного происхождения является немаловажным экологическим фактором с высокой биологической активностью. Электромагнитное загрязнение может нанести непоправимый вред природной среде. В связи с этим все технически и культурно развитые страны реализуют национальные программы исследования биологического действия ЭМП на живые организмы и экосистемы в целом.

Антропогенные источники ЭМП (системы производства, передачи и потребления электроэнергии, транспорт на электроприводе,

функциональные передатчики) создают комплексные электромагнитные излучения широкого диапазона: от низкочастотного (0-3кГц) до радиочастотного (3кГц-300ГГц). Уровни, создаваемые этими источниками, могут превышать природный электромагнитный фон в десятки тысяч раз.

В процессе эволюции все живые организмы приспособились к определенному естественному уровню ЭМП. О высокой чувствительности многих животных к ЭМП свидетельствует наличие геомагнитного тропизма, т.е. использование геомагнитного поля Земли в качестве ориентира, а также для осуществления дистанционных взаимосвязей, обеспечивающих согласованное выполнение двигательных маневров в стаях рыб и птиц, в стадах млекопитающих. Сильные отклонения от естественного уровня вызывают угнетение адаптационно-компенсаторных возможностей организма, а при длительном непрерывном воздействии приводят к нарушению процессов жизнедеятельности.

Результаты исследований влияния ЭМП воздушных линий электропередачи на сельскохозяйственных животных выявили снижение иммунной активности у овец и ягнят, а у коров - увеличение случаев рождения телят с аномалиями. Кроме того, средний процент смертности телят увеличился с 3,4% до 5,85%. В то же время у взрослых коров не было зарегистрировано изменений в продуктивности и биохимическом составе молока. Однако обнаружено, что повышенный уровень ЭМП влияет на поведение животных: увеличивается их двигательная активность, нарушается ориентация в пространстве, снижается способность к выработке условных рефлексов.

Живые организмы, отличающиеся повышенной чувствительностью к действию ЭМП, могут служить биоиндикаторами электромагнитного загрязнения окружающей среды.

УДК 636.99:599.735.3:611.716.4
ХАРИТОНОВА Г.В., студентка
Научный руководитель **КАРЕЛИН Д.Ф.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТВЕРДОГО НЕБА И ЯЗЫКА У КРОЛИКОВ КАЛИФОРНИЙСКОЙ ПОРОДЫ

На данный момент в мире насчитывается более 60 различных пород кроликов. Все они произошли от кролика обыкновенного (Oryctolagus cuniculus). Создание многообразия пород сопровождалось резкой изменчивостью признаков. Особенно заметно изменились в процессе одомашнивания живая масса кроликов, их телосложение, мускулатура, скелет, а также скороспелость и плодовитость животных.

Калифорнийская порода выведена в США путем скрещивания кроликов пород новозеландская белая, русская горностаевая и крупная шиншилла, и сочетает хорошие мясные формы с высокой энергией роста и хорошим качеством волосяного покрова Мы рассмотрели особенности строения языка и твердого нёба на примере 5 кроликов калифорнийской породы в возрасте 6 месяцев. Твердое нёбо (Palatum durum) служит сводом ротовой полости, и оно у кроликов данной породы резко вогнуто в сторону носовой полости. Размеры твердого нёба составляют 4,5 см в длину и 1,6 см в ширину в области коренных зубов. От нёбного шва отходят нёбные валики в количестве 17-18 пар, простирающиеся до 4-го коренного зуба. Каудальные валики уже краниальных. Между основными валиками располагаются один-два неполных вставочных валика. Сразу позади резцовых зубов располагается резцовый сосочек длиной 0,5 см и шириной 0,2 см. Язык (Lingua) - мышечный орган, расположенный на дне ротовой полости. Длина языка у кроликов калифорнийской породы составляет 8,5 см, а ширина 1,5 см. Подушка языка хорошо очерчена и имеет плотную структуру, длиной 2,6 см. Вес языка колеблется в пределах от 8,2 до 9 г. На корне языка имеется 2 валиковидных сосочка, по бокам от которых располагаются 2 листовидных сосочка.

Данная информация может оказаться полезной при дальнейшем изучении пищеварительной системы кроликов калифорнийской породы. Знание анатомических особенностей чрезвычайно важно для понятия биологических специфик, которые, в свою очередь, имеют решающее значение при продуктивном разведении животных.

УДК 636/59:611.4
ХЕРУНЦЕВ А.С., КОШЕНОК И.П., студенты
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У НЕКОТОРЫХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

В данный момент в литературных источниках имеется недостаточно сведений об особенностях анатомического строения органов дыхания у птиц разных видов. Целью исследования явилось выявить макроморфологические характеристики дыхательных путей у кур, индеек и уток. Материал для исследования отбирали от половозрелых кур, индеек и уток (n=3). Методом исследования явилось послойное препарирование с применением налобной лупы.

В результате проведенных исследований установлено, что ***носовая полость*** у всех исследуемых птиц сравнительно короткая, узкая, сдавлена сзади большими глазными яблоками. Ее костный остов представлен:

крышу и боковые стенки образуют носовая, слезная, лобная, межчелюстная кости; дно – верхнечелюстная и небная кости. Сошник у всех птиц не доходит до небной кости. У кур и индеек ноздри имеют овальную форму, окружены перьями и прикрыты изнутри пластинкой. У уток ноздри окружены восковицей, имеют удлиненно-овальную форму. У уток имеется овальное отверстие на средней части носовой перегородки, соединяющее левую и правую носовые полости. У всех птиц нами выявлено наличие двух пар носовых раковин и дополнительного выроста слизистой оболочки на боковой стенке носовой полости. Вентральная раковина самая обширная. ***Верхняя гортань*** у всех птиц образована кольцевидным и двумя черпаловидными хрящами. Вход в гортань обрамлен глоточными сосочками. Кольцевидный хрящ имеет вид удлиненного овала, сжатого с боков, у индеек он более широкий. Черпаловидный хрящ имеет вид изогнутого треугольника с глубокой вырезкой на основании. У индеек эта вырезка очень длинная, почти доходит до вершины хряща. Мышцы гортани хорошо выражены у всех птиц. ***Трахея*** образована кольцевидными хрящами, которых у кур 120 шт., у индеек – 161 шт., уток – 135 шт. У куриных трахея в поперечнике округлая, у гусиных – овальная. Просвет ее на всем протяжении шеи не меняется, при вступлении в полость тела сужается почти в 2 раза. В полости тела перед впадением в легкие трахея делится на два главных бронха. ***Нижняя гортань*** птиц между отверстиями, ведущими из конца трахеи в оба бронха, образует поперечную пластинку, которая делит пополам концевой отдел трахеи. У селезня имеется специальная резонаторная барабанная полость размером 3,0 х 1,8 х 1,7 см, образованная обширной выпуклостью основания трахеи с левой стороны и левого бронха. Каждый ***главный бронх*** состоит из 20-25 колец и по строению почти не отличается от трахеи.

УДК 619:616-056.3-02:615.218:636.028
ЦАЛКО Ю.В., студентка
Научный руководитель **РУДЕНКО Л.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У МОРСКИХ СВИНОК

Аллергия – повышенная чувствительность иммунной системы организма к воздействию разнообразных факторов внешней среды, называемых аллергенами. Снизить негативные последствия аллергии можно, применяя препараты, ингибирующие протеолитические ферменты и инактивирующие медиаторы аллергии (гистамин, серотонин и др.).

Учитывая вышеизложенное, была поставлена цель – провести сравнительную эффективность антигистаминных препаратов (супрастина и димедрола) для снятия гиперчувствительности у морских свинок.

Для моделирования аллергии использовали гетерогенный антиген – яичный белок в дозе 0,3 мл на животное. Повторно сенсибилизированным морским свинкам вводили сыворотку лошади в дозе 1,5 мл на животное с целью возникновения у них анафилаксии. Оба аллергена вводились подкожно. За подопытными животными велись клинические наблюдения, а также проводилось исследование лейкограммы.

Клинические наблюдения показали, что после реинъекции аллергена через 5-6 минут у животных возникало беспокойство, появлялись кожный зуд, судорожные сокращения мышц, непроизвольные отделения кала и мочи, затрудненное и прерывистое дыхание, а также другие симптомы, характеризующие развитие у животных анафилактического шока. При этом в лейкограмме уже через 30 минут после реинъекции аллергена возрастало количество эозинофилов до 8,0±0,42, в то время как в контроле их количество не превышало 2,0±0,11. Для снятия симптомов анафилаксии была использована неспецифическая десенсибилизация с применением в сравнительном аспекте двух антигистаминных препаратов – супрастина и димедрола. Оба препарата вводились подкожно в дозе 0,2 мл на животное. Клиническим наблюдением установлено, что после введения димедрола симптомы анафилаксии начинали исчезать через 6-8 минут, а после применения супрастина – через 10-12 минут. В лейкограмме через 3 дня после применения димедрола было отмечено снижение числа эозинофилов до 3,0±0,12, а после использования супрастина – до 4,5±0,15.

Проведенные исследования показывают, что использование димедрола для снятия повышенной чувствительности у морских свинок оказалось более эффективным по сравнению с супрастином.

УДК 636.2.053:612.017.1
ШАБОЛТАС Л.В., студентка
Научный руководитель **КУДРЯВЦЕВА Е.Н.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИТАМИННОГО ОБМЕНА У ТЕЛЯТ

Растущий организм молодняка отличается от организма взрослых животных многими особенностями обменных процессов, роста и развития. Знание этих особенностей имеет существенное значение в разработке мер общей и частной профилактики заболеваний и позволяет выращивать здоровых и высокопродуктивных животных.

Целью наших исследований явилось определение возрастной динамики содержания витаминов группы В и каротина у телят раннего возраста. Опыт проводился в условиях хозяйства ПУПКС «Миорский» Витебской области. Материалом для исследования служила сыворотка крови, которую получали у животных в 15-, 30- и 45-дневном возрасте. В течение исследуемого периода у телят отмечалось снижение содержания витамина B_1, B_6 и B_c. Так, уровень витамина B_1 у 15-дневных животных составил 4,02±0,45 мкг/мл. К 45-дневному возрасту этот показатель снизился на 16% ($p<0,05$) и был 3,4±0,20 мкг/мл. Содержание витамина B_6 в 15-дневном возрасте находилось на уровне 4,08±0,37 мкг/мл, а к 45-му дню уменьшилось на 18% ($p<0,01$). Уровень витамина B_c у 15-дневных телят составил 5,18±0,50 мкг/мл, а к концу периода исследований снизился на 21% ($p<0,05$). Отмечалось повышение содержания витамина B_2. Значение этого показателя у 15-дневных телят было 1,34±0,36 мкг/мл, а 45-дневному возрасту увеличилось на 32% и составило 1,96±0,25 мкг/мл ($p<0,01$). В ходе исследований не отмечено достоверных изменений в количестве витаминов B_3, B_5, витамина С и каротина. Так, содержание у телят витамина B_3 находилось в пределах 20,86±0,96 – 21,26±2,38 мкг/мл, витамина B_5 - 17,76±1,15 – 18,16±0,68 мкг/мл и витамина С – 15,5±3,48 – 19,58±1,80 мкг/мл соответственно. Количество каротина у телят в течение опыта составило 0,28±0,03 – 0,31±0,05 мг%.

Таким образом, у телят постнатального периода отмечается отрицательная динамика в содержании витаминов B_1, B_6 и B_c, повышение уровня витамина B_2. По нашему мнению, это объясняется возрастными изменениями в организме телят, в частности, в пищеварительной системе, и ее адаптацией к новым видам корма.

УДК 619:611.133:559.325.1
ШАРАФЕЕВ Г.Н., студент
Научный руководитель **ГИРФАНОВА Ф.Г.,** канд. биолог. наук, ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана», г. Казань, Российская Федерация

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ У КРОЛИКА

Цель проведенного исследования – изучить варианты ветвления артериальных сосудов головы у кролика. Исследование выполнено на 10 препаратах методами анатомического препарирования и коррозии сосудов.

Основным источником кровоснабжения органов головы является общая сонная артерия. У кролика в отхождении правой и левой общих сонных артерий мы установили два варианта. В большинстве случаев (60%) левая общая сонная артерия отходит самостоятельно от дуги аорты, а правая - от плечеголовного ствола. В 40% случаев обе общие сонные

артерии берут начало от плечеголовного ствола. На уровне атлантозатылочного сустава общая сонная артерия делится на внутреннюю и наружную сонные артерии. Внутренняя сонная артерия в полости черепа делится на ростральную и каудальную соединительные артерии, которые, объединяясь с одноименными артериями противоположной стороны, формируют артериальный круг большого мозга. Наружная сонная артерия является продолжением общей сонной артерии, она имеет слабо выраженный изгиб и последовательно отдает затылочную, язычную, лицевую, каудальную ушную, поверхностную височную и верхнечелюстную артерии. Затылочная артерия в большинстве случаев отходит от дорсального края наружной сонной артерии общим стволом с внутренней сонной артерией и лишь в 20% случаев она отходила самостоятельно. В 70% случаев язычная артерия отходит от вентрального угла изгиба наружной сонной артерии общим стволом с лицевой артерией, формируя язычнолицевой ствол. В остальных случаях они отходили от наружной сонной артерии самостоятельно. Верхнечелюстная артерия является продолжением наружной сонной артерии. От нее отходят нижняя альвеолярная, средняя оболочечная, наружная глазничная, щечная, подглазничная и нисходящая небная артерии. Нижняя альвеолярная артерия перед вступлением в нижнечелюстной канал в большинстве случаев (70%) отдает мышечные ветви для височной мышцы. Глубокая височная артерия является каудальной ветвью наружной глазничной артерии. Нисходящая небная артерия отдает большую и малую небные артерии.

Таким образом, у кролика в ветвлении артериальных сосудов головы отмечается значительная вариабельность, обусловленная особенностями его исторического развития, образом жизни и способом питания.

УДК 619:616.74-008.9-099-02:636.4.085/.087

ШИЛО А.В., студентка
Научный руководитель **ПРУДНИКОВ В.С.,** д-р вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЭРУКОВОЙ КИСЛОТЫ И ГЛИКОЗИДОВ РАПСА НА РАЗВИТИЕ БЕЛОМЫШЕЧЕНОЙ БОЛЕЗНИ И ТОКСИКОЗА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Проведенные нами исследования по влиянию рапсового масла, содержащего до 5% эруковой кислоты, и рапсового шрота, содержащего гликозиды, включенных в состав рациона цыплят – бройлеров начиная с 15-дневного возраста, показали, что скармливание им рапсосодержащих кормов в течение 10 – 15 дней вызывает их угнетение, малоподвижность,

развиваются признаки сердечной недостаточности. Больные цыплята не могут передвигаться и погибают.

При вскрытии трупов павших цыплят выявлялись следующие патологоанатомические изменения: цианоз кожи головы, венозная гиперемия и зернистая дистрофия печени и почек, зернистая дистрофия миокарда, подострый или очаговый острый катаральный энтерит. Селезенка в размере не увеличена, цвет красный, консистенция не размягчена. Скелетные мышцы светло-красного цвета, мягковатой консистенции. При гистоисследовании в скелетных мышцах, миокарде, в стенке мышечного желудочка выявлены характерные признаки альтеративного воспаления: потеря продольной и поперечной исчерченности, распад некротизированных мышц на отдельные фрагменты, инфильтрация их лимфоцитами, макрофагами, единичными эритроцитами и псевдоэозинофилами, скопление серозного экссудата между мышечными волокнами.

В печени больных и павших цыплят при гистологическом исследовании наблюдали венозную гиперемию, зернистую и очаговую мелко- и крупнокапельную жировую дистрофии, очаговую дискомплексацию балочного строения, очаговый некробиоз и некроз гепатоцитов. У отдельных цыплят отмечался очаговый интерстициальный гепатит.

В почках гистологические изменения характеризовались венозной гиперемией, белково-некротическим нефрозом (скопление белка в просвете почечных канальцев, некроз, рексис и лизис ядер эпителиальных клеток канальцев) очаговые лимфоидно-макрофагальные пролифераты. У отдельных цыплят в корковом и мозговом веществе выявлялись кровоизлияния, серозный отек клубочков.

Длительное включение в рацион цыплят кормов из рапса может проявляться развитием беломышечной болезни и токсикоза.

УДК 636.9:611.711
ЩИТЕНКО А.И., студент
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОЕНИЯ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ КУНИЦЫ И КРОЛИКА

Различие в анатомическом строении поясничных позвонков куницы и кролика обусловлено в основном отношением их к разным отрядам, куница – отряд хищники, кролик – отряд зайцеобразные. Таким образом, их образ жизни, подвижность, тип питания и добыча пищи легли в основу развития видовых отличий.

Материалом для исследования явились поясничные позвонки куницы и кролика.

Методика включала осмотр, измерение, сравнение и фотоэскизы образцов.

Поясничный отдел куницы и кролика состоит из 6-ти поясничных позвонков. У куницы в каудальном направлении на каждом позвонке остистый отросток уменьшается по высоте, отростки имеют разную ширину, изменяется угол краниального наклона. У кролика остистые отростки поясничных позвонков широкие и направлены краниально, по высоте почти вровень с суставными отростками.

У куницы тела позвонков узкие, первые пять имеют удлиненное тело, а последний позвонок - короткое тело. На вентральной поверхности позвонков отсутствует гребень. У кролика тела позвонков массивные и увеличиваются в каудальном направлении. На нижней поверхности трёх первых поясничных позвонков имеется вентральный гребень, который в виде длинного отростка направлен каудо-вентрально.

Краниальные и каудальные суставные отростки у кролика и куницы хорошо выражены.

У куницы поперечные отростки у основания широкие, к концу сужаются, приобретают лопастную форму. Края поперечных отростков неровные. У кролика поперечные отростки позвонков тонкие, длинные, одинаковой ширины на всем протяжении и направлены кранио-вентрально.

На основании проведенного исследования можно сделать заключение, что поясничные позвонки куницы и кролика имеют общие признаки строения, но между тем существенно разнятся, что позволяет определить их видовую принадлежность.

УДК 504.4
ЯНОЧКИНА М.А., студентка
Научный руководитель **СОБОЛЕВСКИЙ В.И.,** канд. биолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ГИДРОСФЕРЫ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Вода, находящаяся на Земле, образует геологическую оболочку, называемую гидросферой. По современным данным акватория гидросферы составляет 71% поверхности Земли. Из них 1% составляют пресная вода рек, озер и подземные воды. Вода влияет на распределение солнечной энергии на Земле и на жизнедеятельность всех биологических систем.

Необыкновенность воды заключается в наличии многих аномальных, только ей присущих свойств (высокая теплоемкость, способность к диссоциации, огромная растворяющая и очищающая способность, структурные изменения обладают свойством сохранения во времени и другие).

Вода, которую потребляют человек и животные, должна быть чистой. Через воду могут передаваться инфекционные болезни и яйца паразитических червей. Качество воды определяется также по наличию в ней химических элементов.

Наши исследования питьевой воды в колодцах Витебского района и пригорода г. Витебска, а также в домах Октябрьского района областного центра показали, что концентрация ионов железа и удельная электропроводность вды в колодцах п. Железняки выше показателей очищенной воды соответственно в 1,9 раза ($P<0,02$) и на 45% ($P<0,05$). Хотя частицы железа в воде не угрожают здоровью, но придают ей красноватый цвет и неприятный болотный запах. К источникам с повышенным содержанием нитратов (норма до 10 мг/л) относятся практически все колодцы, находящиеся вблизи животноводческих ферм и пахотных земель. Всасывание нитратов в ткани организма ведет к образованию метгемоглобина и частичной потере активности гемоглобина в переносе кислорода. Высокое содержание солей кальция и магния в воде придают ей свойство жесткости, а с малым их содержанием - мягкая вода.

Исследования ученых доказали, что чем больше в воде солей и примесей, тем меньше среди населения, употребляющего эту воду, случаев инфарктов и приступов гипертонии, и наоборот. Нами установлено, что по физическим и санитарно- гигиеническим нормам водопроводная питьевая вода в домах Октябрьского района г. Витебска достоверно соответствует уровню очищенной воды.

Таким образом, высококачественная вода, отвечающая санитарно-гигиеническим и эпидемиологическим требованиям, является одним из условий сохранения здоровья людей и животных. Чтобы вода приносила пользу, ее необходимо очистить от всяких вредных примесей, а при строительстве колодцев учитывать место их расположения на участке.

СЕКЦИЯ 4
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

УДК 339.187.62:349.42
АГЕЕНКО Е.Н., студентка
Научный руководитель **РЫЛКО Е.И.,** ассистент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ФИНАНСОВАЯ АРЕНДА (ЛИЗИНГ) КАК ФОРМА ПОДДЕРЖКИ АПК: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

В ситуации нехватки капитала процесс обновления основных средств может быть значительно ускорен активным внедрением механизма финансовой аренды (лизинга). Лизинг является выгодным инструментом инвестиционной политики и приобретает особенное значение для развития производства именно в период спада экономики. В связи с особенностями своей экономической природы лизинг способен внести большой вклад в подъем сельского хозяйства.

Лизинг сельскохозяйственной техники - одна из форм государственной поддержки АПК. Государство оказывает поддержку организациям АПК при закупке сельхозтехники, что предусмотрено Республиканской программой оснащения современной техникой и оборудованием организаций агропромышленного комплекса, строительства, ремонта, модернизации производственных объектов этих организаций на 2011-2015 годы. Данная программа в основном реализуется за счет финансовой аренды (лизинга). Однако зачастую у таких организаций возникает задолженность по лизинговым платежам за пользование сельхозтехникой.

Так процент задолженности по лизингу в 2009 году составлял 13%, в 2010-м - 10%, в 2011-м - 8%. Большая часть задолженности приходится на лизинг сельхозтехники, которая реализуется по госпрограммам, и происходит это несмотря на то, что в соответствии с республиканскими программими организациям, поставляющим сельхозтехнику на условиях лизинга, предоставляются кредиты банков, погашение которых осуществляется без уплаты процентов за пользование.

а организации АПК, которые получили сельхозтехнику и оборудование на условиях финансовой аренды, возложена обязанность ежемесячно направлять на специальные счета в банках денежные средства в размере 2,5 % от получаемой выручки при реализации сельскохозяйственной продукции (работ, услуг). Это делается для погашения образовавшейся у них задолженности по лизинговым платежам

за технику и оборудование, закупка которых осуществлялась за счет кредитных ресурсов.

Таким образом, государство не только способствует модернизации и обновлению сельскохозяйственной техники посредством финансовой аренды (лизинга), но и принимает меры для снижения задолженности организации по лизинговым платежам.

УДК 159.9: 173.1
АЛЕКСЮН А.И., студент
Научный руководитель **ГОЛУБЦОВА О.В.,** магистр психолог. наук
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ К ВСТУПЛЕНИЮ В БРАК

Устойчивость брачно-семейных отношений зависит от готовности молодых людей к семейной жизни. Психологическая готовность к браку включает целую систему социально-психологических установок личности, определяющих положительное эмоциональное отношение к семейному образу жизни и является одним из критериев социальной зрелости человека. Она отражает потребности и мотивы, ценностные ориентации, характеристику качеств, присущих партнеру по браку, представление о взаимоотношениях в семье и т.д. Данная проблема является актуальной в связи с тем, что наибольшее количество разводов наблюдается среди молодых семейных пар, и поэтому важно формировать у студентов готовность к вступлению в брак для стабилизации межличностных отношений и внутреннего самоощущения.

Готовность к вступлению в брак – это система психологических характеристик субъекта, обеспечивающих успешное вступление в брак. Выделяют следующие виды готовности к браку: физическую, социально-нравственную, этико-психологическую, мотивационную, психологическую и педагогическую.

Социально-нравственная готовность к семейной жизни предполагает гражданскую зрелость (возраст, наличие образования, профессии, уровень нравственного сознания), экономическую самостоятельность, здоровье. Мотивационная готовность к семейной жизни включает в себя любовь как основной мотив создания семьи, готовность к самостоятельности, чувство ответственности за создаваемую семью, готовность к рождению и воспитанию детей. Психологическая готовность к созданию семьи – это наличие развитых навыков общения с людьми, единства или схожести взглядов на мир и семейную жизнь, умения создать здоровый морально-психологический климат в семье, устойчивости характера и чувств, развитого чувства ответственности за каждого из членов семьи.

Педагогическая готовность к созданию семьи включает в себя педагогическую грамотность, хозяйственно-экономические умения и навыки, сексуальную воспитанность.

Таким образом, необходимо отметить, что для формирования функциональных взаимоотношений между супругами кроме желания вступления в брак необходимы определенные знания, умения и способности быть семьянином. У студентов важно формировать социальную зрелость, социально-психологическую грамотность, навыки человеческого общения и умение применять их в повседневном общении.

УДК 947.6
БЛИЗНЮК А.Е., студент
Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ 1-ГО БЕЛОРУССКОГО ФРОНТА В ОПЕРАЦИИ «БАГРАТИОН»

Территории Беларуси отводилась важная роль в системе обороны вермахта, так как она прикрывала прямой путь на Варшаву и Берлин. Для ее удержания гитлеровцы создали мощную, глубокоэшелонированную линию обороны «Фатерлянд», позиции которой занимали подразделения группы армий «Центр». С целью ее прорыва и разгрома немецких войск, размещенных на территории Беларуси, советским командованием был разработан план операции «Багратион». Особая роль в нем отводилась 1-му Белорусскому фронту, наступавшему на южный сектор немецкой обороны, изобиловавший естественными водными преградами и болотами, поэтому считавшийся противником неприступным. С весны 1944 г. войска фронта обучались форсированию водных преград, готовили плоты и лодки, а для движения по болотам – «мокроступы» и волокуши. Инженерные части втайне от противника мостили гати и готовили проходы в минных полях.

При подготовке плана наступления особенно ярко проявился полководческий талант генерала К.К. Рокоссовского, которому принадлежала идея осуществления одновременно двух главных ударов, в южном и северном секторах фронта. Этот тактический ход не позволял противнику свободно маневрировать резервами, что во многом и предопределило успех наступления.

24 июня 1944 г., на следующий день после начала операции «Багратион», вступили в бой войска 1-го Белорусского фронта. Легко прорвав немецкую оборону, они создали угрозу охвата бобруйской группировки противника сначала с юга, а к 26-27 июня окончательно завершили окружение частей 9-й немецкой армии с севера. В результате

враг потерял около 70 тысяч солдат и офицеров. 30 июня 1944 г. войска 1-го Белорусского фронта, продолжив наступление на Минск с юга, освободили Слуцк, а 4 июля — Несвиж. 3 июля 1944 г. совместно с силами 3-го Белорусского фронта, наступавшего с севера, части К. К. Рокоссовского освободили столицу БССР, завершив окружение 105-тысячной группировки противника. Оставив ее разгром частям 2-го Белорусского фронта, бойцы К. К. Рокоссовского продолжили наступление, освободив Барановичи, Пинск и Брест, завершив тем самым изгнание немецко-фашистских захватчиков с белорусской земли.

Таким образом, в ходе операции «Багратион» войска 1-го Белорусского фронта, благодаря умелому руководству, полностью выполнили поставленные перед ними задачи, обеспечив окружение и разгром бобруйской и минской группировок противника и освобождение южных и центральных районов Беларуси.

УДК 631.162:657.22:621.45.046.8
БОЙКАЧЕВА В.Л., студентка
Научный руководитель **АНТАНЬКОВА А.В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИННОВАЦИИ В РАЗВИТИИ КОНТРОЛЯ РАСХОДА ТОПЛИВА

Каждая организация, использующая в своей деятельности МТП и автотранспорт, ставит перед собой задачу более рационального использования топлива. На сегодняшний день существует несколько вариантов контроля за расходом топлива: расчет потребления топлива по нормам, использование проточных датчиков топлива, датчиков уровня топлива и спутниковый мониторинг транспорта.

Метод расчёта потребления топлива по нормам заключается в замере характеристик работы транспорта и составлении отчёта о предполагаемом расходе топлива. Исходя из этого можно рассчитать фактический расход топлива для определённой работы. Преимуществом контроля топлива по нормам является то, что не нужен дополнительный расход на оборудование и специальные приборы. Недостатки этой системы – в достаточно высоком проценте погрешности, т.к. нельзя с точностью рассчитать заранее проблемы, которые могут возникнуть в пути.

Метод использования проточных датчиков топлива заключается в их установке в топливной системе транспорта. Принцип работы датчика заключается в фиксировании проходящего через него топлива. Преимущества этой системы – высокая точность расчёта расхода топлива и независимость точности расчёта от формы бензобака. Недостатки – невозможность обнаружения слива топлива и учёта проточным датчиком

процесса «обратки», что зачастую приводит к перерасходу топлива и снижению работоспособности двигателя.

Установка датчиков в бензобаке с целью определения уровня топлива путём ультразвуковой диагностики имеет отличительные черты. Плюсы - это невозможность слива топлива и высокая точность показаний, а также высокий эксплуатационный срок. Минусы – необходимость сверления бензобака для установки датчика, зависимость уровня топлива от температуры и необходимость калибровки.

Спутниковый мониторинг транспорта осуществляется путём слежения за транспортом при помощи датчика, расположенного на машине или тракторе. Плюсы системы – возможность на расстоянии следить за уровнем расхода топлива, за передвижениями транспорта не по назначению. Минусы – установка необходимого программного обеспечения и неравномерный сигнал спутника.

Любой метод контроля топлива имеет свои положительные и отрицательные качества, и каждая организация вправе выбирать наиболее оптимальный метод для ведения контроля.

УДК 323.23
БУЛАВКО Е.С., КОВЕЦКАЯ Д.Г., ЧИЧУК Г.Д., студентки
Научный руководитель **ЧИКИНДИН М.А.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОГО ИМИДЖА

Имидж — воображаемый образ человека, группы, организации, события, процесса или явления, создаваемый профессиональными имиджмейкерами в сознании аудитории. Имидж политика — это специально формируемый образ в глазах различных социальных групп. Имидж политика складывается из: внешних данных, биографии, манеры поведения, моральных и деловых качеств, политической принадлежности. Важно, чтобы критерии максимально соответствовали потребностям избирателей. Информацию о кандидате необходимо давать, исходя из политической культуры, менталитета электората, учитывая возрастной состав населения. Например, для Беларуси характерны: конформизм, неприятие насилия, толерантность, преобладание пожилого населения. Необходимо, чтобы уже на начальном этапе формирования имиджа у избирателя появлялось желание голосовать за данного кандидата. Для этого нужно создавать не стандартную политическую биографию, а попытаться выделить в ней запоминающиеся моменты, которые изначально сделают кандидата ближе к своим избирателям. Большое внимание следует уделять формированию ярких и запоминающихся слоганов и символики. Значима непосредственная работа со СМИ, но каждый вид СМИ имеет свою

специфику. Существует множество информационных поводов, которые могут привлечь внимание прессы: предвыборное выступление, значимое заявление, участие в конференции, встреча с избирателями, издание предвыборной платформы. Если же в данный момент с кандидатом не происходит политически важных событий, то ни в коем случае нельзя давать ослабевать вниманию к кандидату. В таком случае необходимо создать искусственную ситуацию. Например, появление кандидата на предприятии, не связанном непосредственно с его деятельностью, присутствие в театре, участие либо присутствие на спортивном событии. Избиратели опираются в первую очередь на свое личное впечатление от кандидата, а не на его политическую программу или платформу. Большинство избирателей даже не знают данной программы.

Таким образом, избирателем движет пять основных мотивов, которыми он руководствуется при решении, за кого голосовать: готовность голосовать за кандидата как за личность (имидж), ощущение избирателем близости своей позиции со взглядами кандидата, ориентация на его статус, вера в эффективность его действий, неприятие конкурентов и сочетание данных мотивов. Имиджмейкеры говорят, что они не могут гарантировать победу кандидату, но без их помощи он, несомненно, проиграет.

УДК 159.99
БУРАКЕВИЧ С.В., магистрант
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ

Для формирования социально ориентированного общества, становления гражданско-правовой активности молодежи необходимо вовлечение данной категории в социально полезную деятельность. Современный мир претерпевает глобальные изменения, которые активно воздействуют на систему образования, в том числе высшего, требуют от нее мобильности и адекватного ответа на задачи переживаемого периода. Динамика развития социума, как правило, побуждает человека к всестороннему развитию, а широта и гибкость профессиональной подготовки, творчество и умение решать нестандартные задачи становятся факторами общественного прогресса. Обучение в вузе является важным периодом в жизни молодежи, в котором происходит профессиональное становление и завершается личностное самоопределение. Исходя из этого, учреждения высшего профессионального образования призваны осуществлять не только подготовку специалистов, но и формирование и

развитие у студентов, вне зависимости от получаемой профессии, гражданских качеств. Одним из средств развития гражданских качеств студентов вузов является волонтерское движение, формирующее гуманистические идеалы, чувство социальной ответственности. Волонтерство — это неоплачиваемая, сознательная добровольческая деятельность на благо других. Достойная жизнь возможна только в той стране, которую любят ее граждане, на той земле, которую украшают и берегут, знают и гордятся ее историей и готовы взять ответственность и заботу на себя. Молодежное волонтерское движение БРСМ «Доброе Сердце» – одно из ведущих направлений деятельности Белорусского республиканского союза молодежи. Основной целью движения является вовлечение молодежи в процесс определения и решения социальных проблем общества, воспитания у молодежи чувства милосердия и сострадания. Движение «Доброе Сердце», основанное на традициях милосердия и благотворительности, объединяет добровольцев, тех, кто помогает безвозмездно, от чистого сердца.

Волонтерский отряд «Вместе», созданный в УО ВГАВМ, работает в области социальной сферы, оказывает индивидуальную (адресную) благотворительную помощь ветеранам Великой Отечественной войны, инвалидам, детям-сиротам, детям из неблагополучных и опекунских семей, активно участвует в реализации экологических акций, а также проектов, направленных на пропаганду здорового образа жизни.

УДК 215
БУРАКЕВИЧ С.В., магистрант
Научный руководитель **ЛУКИНА Л.В.,** канд. ист. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИНФОРМАЦИОННО-НАУЧНЫЕ ГИПОТЕЗЫ И РЕЛИГИОЗНЫЕ ТРАКТОВКИ СОТВОРЕНИЯ МИРА

Одна из составляющих человеческого духа проявляется в стремлении понять Вселенную и человека через информационно-научные гипотезы и религиозные трактовки сотворения мира.

В числе первых высказал научную гипотезу о развитии земного шара и его поверхности французский естествоиспытатель Леклерк Бюффон в 1749 г. В соответствии с ней крупная планета столкнулась с Солнцем. В дальнейшем это предположение дополнила космогоническая гипотеза об образовании Солнечной системы из газовой туманности высокой температуры, выдвинутая в 1796 г. французским астрономом, математиком, физиком Лапласом. По существу оба научных предположения отстаивают идею о моделях горячего происхождения Земли. Со временем получили распространение и модели холодного

происхождения планеты Земля. Немало в научном мире тех, кто отстаивает гипотетическую идею происхождения Вселенной в результате Большого Взрыва. Сегодня наукеизвестно и информационное изучение глубинных процессов, происходящих в Солнечной системе. предложенное Н.Н. Юзвишиным и нашедшее поддержку у ученых Международной Академии информатизации.

Небезынтересны теологические трактовки темы сотворения мира. Все вещи в мире – это следы Божии, они свидетельствуют о Боге. Бог-Творец, Божие Всемогущество Своим пожеланием и Словом сотворил миры, видимый и невидимый, и вдохнул жизнь на Земле. С точки зрения сторонников религиозного учения это возможно и единственно верно, обоснованно, стройно и логично объясняет все происходящее на Земле.

Мыслители древности, богословы, священнослужители, ученые фактически с разных сторон сосредоточено подходили к изучению единой сути Вселенной – ее бесконечным информационным процессам. В религиозном учении Дух Божий дает жизнь миру и присутствует в каждом из людей. С позиций науки информация вездесущая. Анализ взаимосвязи информационно-научных гипотез и религиозной трактовки сотворения мира подводит к выводу, что и религия, и наука, с разных сторон приближаясь к познанию истины, по-своему отражают вездесущую информацию – внутри нас, вне нас, между нами и вокруг нас, как единый и универсальный ключ к раскрытию тайн мироздания.

УДК 65.012.122
ВОЛКОВА М.В., ЛАПШИНА Ю.Д., учащиеся
Научный руководитель **МИКУЖЕВИЧ Л.М.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО И СТОХАСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИИ ЗАТРАТОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

На современном этапе развития рыночных отношений, когда вся ответственность за финансово-экономическую деятельность перенесена на субъекты хозяйствования, экономический анализ является действенным инструментом управления предприятием. Использование методов, приемов, способов экономического анализа позволяет создать комплексный и системный механизм исследования результатов работы предприятий, их подразделений и наиболее важных аспектов деятельности.

Одной из актуальных проблем нашей экономики в целом и каждого предприятия в частности является снижение себестоимости, так как в ней отражаются результаты использования ресурсного потенциала,

способность предприятия к активному воздействию на формирование затратоемкости продукции, финансовое состояние организации, ее платежеспособность, конкурентоспособность. Чтобы не оказаться на грани банкротства, организации должны проявить инициативу, осуществлять постоянный контроль формирования затратоемкости, поиск резервов снижения уровня себестоимости.

Важность этой проблемы положена в основу исследовательской работы, целью которой является создание алгоритма исследования себестоимости, определение наиболее существенных факторов, влияющих на ее уровень, разработка методики обоснования резервов ее снижения. Исследования проводились по предприятиям АПК Полоцкого района на основе их группировки по уровню себестоимости молока и установлению ее взаимосвязи с продуктивностью животных, материалоемкостью, трудоемкостью, удельным весом постоянных и переменных затрат. На основании исследований выявлена «группа риска» (предприятия, имеющие высокую себестоимость) и осуществлен поиск резервов снижения затратоёмкости на примере ОАО «Полоцкий агросервис». Установлено, что уровень себестоимости отчетного года (1800 тыс.руб.) можно снизить до 1047 тыс.руб. за счет экономного использования кормов, повышения производительности труда, удешевления стоимости скотоместа, снижения затрат по организации и управлению. При выполнении работы использованы методика факторного, функционально-стоимостного анализа, логические приемы обработки информации и графический метод.

Предлагаемый алгоритм может быть успешно применен экономическими службами сельскохозяйственных организаций и региональных управлений по сельскому хозяйству и продовольствию.

УДК 801.312.2
ГАРАЕВ Д.М., студент
Научный руководитель **ЧЕРНЯЕВА Т.В.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СЕМАНТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИХТИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ

Ихтиологическая лексика представляет собой открытую систему, которая пополняется по сей день, что связано с открытостью системы самих объектов живой природы. В связи с этим изучение данной группы имеет немаловажное значение для распознавания особенностей мотивации и номинации предметов и явлений объективной реальности.

Цель работы – анализ ихтиологической лексики в семантическом аспекте.

Для достижения цели решались следующие задачи:

- выбрать из печатных и интернет-источников ихтиологическую лексику;
- классифицировать исследуемые единицы по семантике.

Объектом исследования явились 257 терминов, выбранных из Русско-белорусского словаря сельскохозяйственной терминологии, и 686 названий рыб из интернет-источников.

В качестве основного метода исследования использован аналитический.

По семантике все исследуемые термины были расклассифицированы в следующие группы:

- названия отрядов, семейств, подотрядов: *карповидные, волосохвосты, камбалообразные, колючепёрые*;
- названия рыб: *окунь белобрюхий морской, орфа, угорь, тунец*;
- названия частей тела и органов рыб: *плавник, плавательный пузырь*;
- названия основных звеньев жизненного цикла рыб: *нерест*, *выклев личинок*;
- названия болезней: *бранхиомикоз, дискокотилёз, краснуха*;
- названия, связанные с рыбоводством: *кормность, нерестилище*.

Самую многочисленную группу составляют названия рыб. Их мотивировочные признаки отличаются большим разнообразием: форма тела (*вобла, горбуша*), часть тела (*губан, толстолобик*), общий цвет тела (*белуга, темнополосая зеленушка*), цвет определённой части тела (*краснопёрка, камбала белобрюхая*), особенность кожного покрова (*линь, голец*), место обитания (*песчанка*, *верховка*), особенности передвижения (*ползун, лягва*), особенности поведения (*жерех*, *ворчун*).

УДК 336.221.26(476)
ГВОЗДОВА Е.Н., студентка
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПРОГНОЗЫ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ В БЮДЖЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ВО 2-4 КВАРТАЛАХ 2013 ГОДА

План доходов консолидированного бюджета Беларуси в первом квартале 2013 года перевыполнен на 3,6%. Налоговыми органами обеспечено поступление налогов и сборов на общую сумму 31 211,2 млрд. бел. руб., что составило 71,8% общего объема поступлений в доход бюджета страны. Практически весь процент перевыполнения зависел от налоговых доходов.

Чтобы представить дальнейшую ситуацию в отношении налоговых доходов в бюджет страны, необходимо провести сравнительный анализ поступлений в бюджет за 2011 и 2012 годы.

Рассмотрев доходы консолидированного бюджета Республики Беларусь в 2011 и 2012 гг., можно прийти к выводу, что только в 2011 году консолидированный бюджет исполнен в запланированных размерах (общий доход – 85 608,0 млрд. руб.; налоговые поступления: 85,8 % – прогноз; 73 446,0 млрд. руб. = 85,8 % – исполнение плана). Доходы в бюджет в 2012 году существенно отличаются от прогнозирования. Конкретно доходы от налоговых поступлений оказались ниже планировавшихся (общий доход – 157 954,0 млрд. руб.; налоговые поступления: 87,5 % – прогноз; 101 400,0 млрд. руб. = 64,2 % – исполнение плана).

В консолидированный бюджет Республики Беларусь в 2013 году было запланировано 88,3 % налоговых поступлений.

Оценив ситуацию, сложившуюся за 2011-2012 гг. и 1-й квартал 2013 года, можно предположить, что во 2-4 кварталах 2013 года план доходов консолидированного бюджета Республики Беларусь будет снова перевыполнен. Взяв за основу процент перевыполнения плана консолидированного бюджета за 1 квартал 2013 года и сумму поступлений, можно предположить, что общий доход в консолидированный бюджет Республики Беларусь за 1 квартал 2013 года составил около 43 469,6 млрд. бел. руб.

Таким образом, можно сделать вывод, что с учетом реализации всех предложений в области налоговой политики доходы консолидированного бюджета составят около 180 трлн. бел. руб. (180 000 млрд. бел. руб.) и сложившаяся структура доходов бюджета в будущем в основном будет сохранена. А конкретно доходы от налоговых поступлений составят порядка 130 000 млрд. бел. руб., или около 72 % от общей суммы доходов.

УДК 636.2(091)
ГРЕЧИХА Т.А., магистрант
Научный руководитель **КАРТУНОВА А.И.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ГЕОИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Молочное животноводство – это вид сельскохозяйственной деятельности, а также молочно-товарные предприятия, действующие в различных странах с давних времен. Исторически между молочным и мясным скотом было мало различий. Постепенно были выведены специализированные породы коров, способные производить большое

количество молока. Достижения в технологии позволили меньшим по численности молочным стадам производить большие объемы молока. До конца XIX века доение коров производилось вручную. Серьезным прорывом стала автоматизация этого процесса в развитых странах в XX веке. В числе главных мировых производителей и экспортеров молочной продукции – страны Европейского Союза, США, Австралия, Аргентина, Новая Зеландия. На их долю приходится 40% мирового производства и 80% экспорта. В последние годы важным мировым экспортером стала Республика Беларусь, где предусматривается увеличение производства молока с 5,7 млн. тонн в 2010 году до 10 млн. тонн в 2015 году. В Российской Федерации ежегодно производство упакованных молочных продуктов составляет более 10 млрд. литров. Физиологически коровы могут оставаться продуктивными в течение многих лактаций, в большинстве случаев примерно десяти лактаций. Однако животные, выращенные на молочно-товарных фермах, редко живут так долго. Продолжительность продуктивного использования коров в Беларуси сократилась до 2,9 – 3,7 лактаций. Потери от преждевременной выбраковки превышают 100 млрд. рублей ежегодно. На большей части территории Индии и Непала корова в течение столетий является священным животным и считается женским символом питающей силы земли. В этих странах можно еще видеть коров, которые свободно бродят по городским улицам, а умирают от старости. Некоторые индийские учреждения организуют «дома престарелых» для старых дойных коров.

Таким образом, история молочного животноводства и молока как продукта питания на всех пяти континентах уходит в глубокую древность. С давних времен молоко являлось продуктом питания и медикаментом. Еще античные философы, не зная химии и физики молока, лишь наблюдая за его действием на организм, называли этот чудесный продукт «соком жизни» и «источником здоровья». И.П. Павлов назвал молоко исключительной натуральной пищей, которая приготовлена без участия человека.

УДК 159.99:37.015.3
ЗУБОВИЧ Е.А., ЗУБОВИЧ И.А., учащиеся
Научный руководитель **БЕЛЯЕВА И.Д.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Понятие «компьютерная зависимость» определяет патологическое пристрастие человека к работе или проведению времени за компьютером. Компьютерная зависимость не менее опасна, чем наркотическая, так как

приводит к значительному нарушению адаптации человека в обществе (неспособность работать, неспособность создать семью или просто обслуживать самого себя).

Заинтересовавшись данной проблемой, мы решили выяснить, актуальна ли она для учащихся нашего учреждения образования.

Для получения статистических данных нами был отобран и адаптирован диагностический инструментарий; определен круг респондентов: все учащиеся 1 курса *(возраст 15-16 лет),* 70% учащихся 2 курса *(17-18 лет),* 15% учащихся 3 курса *(18-20 лет).* Данная выборка не случайна – и подростковый, и юношеский возраст характеризуется постоянным увеличением числа активных пользователей сети Интернет.

Обработка результатов анкетирования показала: наличия компьютерной зависимости среди учащихся, принимавших участие в анкетировании (261 человек), не выявлено, однако 40% респондентов имеют риск её развития; среди опрошенных (96 человек) – 45% имеют различную степень игровой зависимости, причем 6%, скорее всего, уже являются игроманами. Сравнительный анализ использования времени, проводимого за компьютером в образовательных и развлекательных целях, выявил существенную разницу: в образовательных целях используют сеть Интернет от часа и более – 45% респондентов, в развлекательных целях – 90%, при этом более трех часов в день посещают различные развлекательные порталы 53% респондентов.

Анализ результатов исследования позволил сделать вывод о необходимости профилактической работы, которая будет способствовать повышению психологической грамотности учащихся через осознание факторов риска, причин и механизмов «затягивания» человека в зависимость. Компьютер сам по себе не является источником формирования зависимости, это всего лишь машина. Формирование и развитие компьютерной зависимости обусловлено исключительно психологическим состоянием человека. Практическим результатом работы над данной проблемой стала разработка нами разнопланового информационного материала профилактической направленности, популяризация знаний о компьютерной зависимости через СМИ, работа в учебных группах по методике «равный обучает равного».

УДК 17 (075.8)
ИЛЬЮЩЕНКО З.Б., студентка
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРАЛЬ И ПОЛИТИКА

Мораль – особая форма общественного сознания или вид общественных отношений, в основе которых лежат гуманистические идеалы, также как добро, справедливость, честность, нравственность.

В первобытных племенах мораль являлась одним из основных институтов в системе управления небольшими социальными сообществами. С возникновением государства и политических институтов в управлении обществом возникает проблема соотношения политики и морали. Общим между политикой и моралью является то, что и мораль, и политика призваны управлять поведением людей. Однако методы управления существенно различаются. Мораль опирается прежде всего на убеждения, а главным критерием оценки поступка являются собственная совесть или порицание окружающих. Политика опирается на силу, на использование принудительных мер, а критерием оценки поступка является суд. У политики и морали различные основания для создания структуры управления. Мораль основывается на существующих в обществе ценностях, обычаях, традициях, т.е. имеет ценностно-нормативную основу. В основе политики лежат интересы различных социальных групп общества, которые трансформируются в законы (нормы). Другими существенными различиями между политикой и моралью является то, что нравственные требования носят постоянный, универсальный характер и не зависят от конкретной ситуации. Политика же должна учитывать реальные условия и действовать в зависимости от складывающейся ситуации. Проблемы соотношения политики и морали волновали людей еще в древних государствах. Первая теоретическая попытка разделения политики и морали была предпринята Н. Макиавелли. Для оправдания аморальной политики в рамках тех или иных идеологий создавались соответствующие теоретические концепции. Аморальная политика широко применялась различными тоталитарными режимами власти. Совместить политику с моралью весьма сложно. Когда возникают конкретные политические интересы, мораль, как правило, отходит на второй план, а для достижения интересов нередко используются аморальные методы и средства. Принцип «всякая власть развращает, а абсолютная власть развращает абсолютно» действует безотказно во все времена. Поэтому там, где власть политиков не ограничивается контролем со стороны общества, имеет место самая аморальная политика.

УДК 316(075.8)
ИЛЬЮЩЕНКО З.Б., студентка
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ НОРМ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

В глубокой древности складывались представления о нормах жизни, об одобряемом и порицаемом поведении. Мифология давала членам племени общие представления о надлежащем и запрещенном. Нарушители подвергались суровым карам: избиению, изгнанию из клана, смертной казни. В дальнейшем возникли представления о божественном происхождении правил человеческого поведения. Соблюдение этих правил поддерживал страх перед наказанием – при жизни или неминуемо после. В античных государствах (Греция, Рим) обозначается четкая граница между одобряемым поведением, соответствующим справедливым нормам, и отклоняющимся от этих норм поведением. В наше время деятельность людей, их поведение и отношения регулируются множеством существующих в обществе норм. Слово «норма» латинского происхождения и означает буквально: руководящее начало, правило, образец. Нормы вырабатывает общество, социальные группы, которые входят в него. С помощью норм к людям предъявляются требования, которым должно удовлетворять их поведение. Социальные нормы направляют поведение, позволяют его контролировать, регулировать и оценивать. Они ориентируют человека в вопросах: что следует делать? Что можно делать? Чего делать нельзя? Как нужно себя вести? Как себя вести не следует? Что в деятельности людей приемлемо? Что нежелательно? С помощью норм функционирование людей, групп, всего общества приобретает упорядоченный характер. Существующие в обществе нормы можно представить в ряде их разновидностей. Это - обычаи и традиции, в которых закрепляются привычные образцы поведения, они органичная часть жизни людей и поддерживаются силой общественного авторитета. Существуют также правовые, моральные, эстетические, политические, религиозные нормы, правила этикета. Социальные нормы отличаются от норм биологических, медицинских, технических, устанавливающих правила обращения с естественными и искусственными объектами. Что же касается социальных норм, то все они регулируют отношения в самом обществе: между людьми, группами людей, созданными ими организациями.

Следуя социальным нормам, человек включается в систему общественных отношений, получает возможность нормально взаимодействовать с другими людьми, с различными организациями, с обществом в целом.

УДК 347.132.1
ЗАХАРОВА М.С., студентка
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А.,** ст. препод. кафедры права
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОКУПАТЕЛЯ ЗА ОТКАЗ ОТ ПРИЕМКИ ТОВАРА ПО ДОГОВОРУ ПОСТАВКИ

Договор поставки - самый распространенный и, возможно, важнейший договор в предпринимательской деятельности. В условиях развития рыночных отношений укреплению дисциплины поставок отводится важная роль. Одним из видов гарантии обеспечения его исполнения является имущественная ответственность на случай нарушения условий договора поставки. Основная обязанность покупателя - принять поставленный ему товар. Это значит, что покупатель обязан совершить все необходимые действия, обеспечивающие принятие товаров, поставленных в соответствии с договором поставки. Эти действия покупателя чаще всего выражаются в приемке товара покупателем по количеству и качеству, проверке соответствия товаров сведениям, указанным в сопроводительных и транспортных документах, приемке товаров от транспортных организаций с соблюдением правил законодательства, регулирующего деятельность транспорта. Поставщик ставит покупателя в известность о готовности товара к выборке. После этого покупатель обязан в обусловленный сторонами срок исполнить свое обязательство по выборке товаров. За невыполнение этой обязанности покупатель несет ответственность в форме и размере, предусмотренных договором, кроме того, что он вынужден будет возместить поставщику расходы, связанные с принятием товара на ответственное хранение. Естественно, все вышеуказанные меры не освобождают покупателя от исполнения своей обязанности принять товар. Для того чтобы наступила ответственность покупателя за отказ от приемки товара, необходимо доказать факт отказа. Но зачастую возникают ситуации, когда доказать это затруднительно. Так, например, у покупателя отсутствует пропускной пункт, в котором могли бы выписать пропуск, который являлся бы доказательством или покупатель отказывается подписать акт об отказе в приемке товар.

В связи с этим стороны при заключении договора должны четко оговаривать все условия, в том числе и связанные с порядком приемки товаров по количеству и качеству. Следует также помнить, ссылаясь в договорах на положения различных нормативных актов, что многие моменты в них просто не предусматриваются, а оставляются на усмотрение сторон.

УДК 801.318
ИГИШЕВА А.Ю., КОРЧАГИНА Е.О., студентки
Научный руководитель **ТИХОНОВА Т.А.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ, В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

«Цвет может успокоить или взволновать, создать гармонию или хаос. От него ждешь чудес, но он же может привести и к катастрофе». Так оценил могущество цвета Жак Вьено, основатель французского Института эстетики. Все предметы в окружающем нас мире имеют цвет. От него зависит настроение, физическое самочувствие и эмоции человека. Языковеды исследовали десятки языков и пришли к выводу, что различные отношения к тому или иному оттенку отражаются в образных выражениях, идиомах и поговорках, т.к. они аккумулируют социально-историческую, эмоциональную, интеллектуальную информацию конкретного национального характера. Именно это повлияло на выбор темы данной научно-практической работы. Объектом исследования стали английские фразеологизмы, содержащие в своей структуре элементы цветообозначения. Цель исследования – особенности перевода фразеологических единиц, содержащих в своей семантике элемент цветообозначения, с английского языка на русский. Для достижения цели были поставлены задачи:

- выявить фразеологические единицы, содержащие элемент цветообозначения;
- определить способы перевода таких фразеологизмов;
- установить количественное соотношение фразеологических единиц, имеющих в своей семантике определенный цвет.

Полученные данные были представлены в виде таблиц и диаграмм, что облегчает проведение сопоставительного анализа. Был сделан вывод, что фразеологизмы со словом blue (синий) являются преобладающими, а наименьшее количество единиц - со словом grey (серый). Наибольшее количество фразеологизмов с негативным значением имеют черный и желтый цвета, а самыми позитивными оказались золотой, фиолетовый и зеленый.

Практическая ценность данной работы заключается в возможности более глубокого проникновения в культуру английского языка и сравнения отношения к элементам цветообозначения в образных выражениях русского и английского языков.

УДК 17.022.1
КАЗАКОВ И. Ю., студент
Научный руководитель **ГОЛУБЦОВА О.В.,** магистр психолог. наук
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИМИДЖ КАК ОСНОВА ВОСПРИЯТИЯ ЛИЧНОСТИ

В настоящее время понятие имиджа прочно вошло в нашу жизнь. Об имидже рассуждают политики, бизнесмены, журналисты. Под имиджем мы будем понимать символический образ, создаваемый в процессе субъект-субъективного взаимодействия, который формируется посредством целенаправленных усилий для повышения успешности определенной деятельности (человека или организации).

В связи с тем, что имидж человека является показателем, определяющим как жизненный успех, так и успешность любой деятельности – индивидуальной или коллективной, актуальным является изучение имиджа как основы восприятия личности.

Основой формирования образа человека является первое впечатление о нем. Психологической сущностью формирования первого впечатления является межличностное оценивание. Оно связано с формированием образа человека, с которым предстоит совместная деятельность или общение. Основной задачей оценивания является выявление признаков, на основании которых будет выстраиваться образ другого человека. Этот образ во многом и помогает прогнозировать поведение и последовательность действий.

В понятие имиджа включается не только внешность человека, определяемая его анатомическими особенностями и стилем одежды, но и практически все характеристики, доступные восприятию.

С помощью имиджа можно достичь определенных целей, более эффективно решить поставленные задачи, сделать более успешной ту или иную деятельность. Поэтому применение студентами аграрных вузов в профессиональной деятельности знаний по особенностям построения функционального имиджа, может способствовать повышению производительности труда, повышению авторитета руководителя, коммуникабельности, обретению уверенности в себе; межличностной адаптации; высвечиванию лучших личностно-деловых качеств и затенению негативных; организации внимания; преодолению возрастных рубежей.

Таким образом, необходимо отметить, что имидж – это собирательное понятие, форма жизненного проявления человека, благодаря которой выявляются лучшие личностно-деловые характеристики. Более удачным является тот имидж, который характеризуется наибольшей гибкостью, который может быть легко изменен в процессе использования, что является одним из условий успешности решения профессиональных задач.

УДК 338.22+330.30
КАРПЕКА Д.В., студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПОНЯТИЯ «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО» И «БИЗНЕС»: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бизнес в настоящее время - это явление, с которым мы сталкиваемся изо дня в день. Практически каждый человек, если даже он сам не вовлечён в систему предпринимательства, то уж точно осведомлён о ней. В современном обществе одно из центральных мест занимает именно предпринимательство, т.к. оно является важнейшим атрибутом рыночной экономики, пронизывающим все её институты.

Разделить понятия «предпринимательство» и «бизнес» весьма сложно. Многие воспринимают их как равнозначные, что с точки зрения законодательства является неверно. Необходимо указать на имеющиеся отличия анализируемых понятий.

Бизнес (от англ. business - дело, антрепренерство) - термин, под которым понимается форма экономической активности субъектов хозяйствования, направленная на достижение определенных результатов в экономической области (получение прибыли и т.п.). Бизнес классифицируется: в зависимости от сферы деятельности субъекта хозяйствования - на промышленный, торговый, банковский, фондовый и др.; в зависимости от величины хозяйственного оборота, получаемой прибыли - на малый, средний и крупный; в зависимости от законности совершаемых сделок - законный и незаконный.

В соответствии со ст. 1 Гражданского кодекса Республики Беларусь предпринимательская деятельность - это самостоятельная деятельность юридических и физических лиц, осуществляемая ими в гражданском обороте от своего имени, на свой риск и под свою имущественную ответственность и направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи вещей, произведенных, переработанных или приобретенных указанными лицами для продажи, а также от выполнения работ или оказания услуг, если эти работы или услуги предназначаются для реализации другим лицам и не используются для собственного потребления.

Более того, в экономической литературе разграничивают понятия «предприниматель» и «бизнесмен». Бизнесмен - деловой человек, а предприниматель, антрепренер - лицо, занимающееся собственным бизнесом, имеющее свое дело в целях получения прибыли или иной выгоды. Соответственно, предприниматель - более широкое понятие, чем бизнесмен. Таким образом, можно сделать вывод о том, что всякий бизнесмен - предприниматель, но не всякий предприниматель - бизнесмен.

УДК 801.3
КУЛИНИЧ А.Ю., студентка
Научный руководитель **ВАСИЛЬЕВА Т.К.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЗООНИМЫ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Фразеологические единицы, содержащие зоонимы (названия животных), представляют собой достаточно большой слой лексики и обладают высокой употребляемостью. Именно фразеология является носителем богатейшей информации о представителях неизвестной нам культуры, о культурно-этническом колорите. Фразеология (от греч.phrasis – выражение и logos –учение) – фразеологический состав языка, а также раздел языкознания, его изучающий.

Можно классифицировать эквиваленты следующим образом:

1) Полные эквиваленты – это русские эквиваленты, в большинстве своем являющиеся моноэквивалентами английских фразеологизмов.

Например: англ. as bold (brave) as a lion – «смелый (храбрый) как лев».

2) Русские эквиваленты английских фразеологизмов, совпадающие по значению, стилистической направленности и близкие по образности, но несколько расходящиеся по лексическому составу:

a dog in the manger – «собака на сене»;

don’t count your chicken before they are hatched – «цыплят по осени считают».

3) Русские эквиваленты английских фразеологических единиц, совпадающие с ними по значению, но разные по образности:

put the cat near the goldfish bowl – «пусти козла в огород».

4) Частичный грамматический эквивалент.

К этой группе относятся русские эквиваленты англ. фразеологизмов, совпадающие с ними по значению, по стилистической окраске и образности, но отличающиеся числом, в котором стоит сущ., или порядком слов:

- fish in troubled waters – «ловить рыбу в мутной воде»;
- catch old birds with chaff – «провести старого воробья на мякине».

В истинных идиомах – фразеологических сращениях – образная основа почти не воспринимается, например:enough to make a cat laugh – «курам насмех». Существует много способов перевода фразеологических единиц, однако мы должны помнить, что реальный процесс перевода фразеологических единиц представляет собой сложный процесс, в котором помимо собственно мастерства переводчика играют важную роль набор культурных знаний потенциальных реципиентов, на которых ориентируется переводчик, и многие другие факторы, влияющие на качество и адекватность перевода.

УДК 330(075.8)
КУПРЕЕВА В.И., СТАРОВОЙТОВ Д.П., студенты
Научный руководитель **ПОЛЯКОВА И.А.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПЕРИОД НЕЗАВИСИМОСТИ

Начиная с 1996 года, Республика Беларусь реализует модель перехода к социально ориентированной рыночной экономике. Необходимость перехода к новой модели социально-экономического развития была вызвана кризисом 1990-х, в результате которого за пять лет независимого существования Республики Беларусь спад производства составил почти 40%, уровень цен увеличился в 44 тыс. раз, уровень жизни упал в 2 раза, сельское хозяйство оказалось отброшенным по всем показателям на 20 лет назад.

Начиная с середины 1996 г. наблюдается устойчивая тенденция роста объемов производства продукции, инвестиций, экспорта. С 2000 по 2008 год темпы экономического роста Беларуси составили от 104,7% в 2001 г. до 111,4% в 2004 г., в 2006-2008 гг. среднегодовые темпы прироста ВВП составили 9,6 %, продукции промышленности – 10,5, инвестиций в основной капитал – 23,8, реальной заработной платы – 12,1 %, очень сильно сократился уровень бедности. Однако с 2009 года экономика Республики Беларусь ощущает негативное влияние мирового финансово-экономического кризиса. Во многом это связано с углублением кризисных явлений в экономическом развитии стран – торговых партнеров Беларуси и общемировой тенденцией уменьшения емкости рынков промышленной продукции и, как следствие, масштабным падением спроса на наш экспорт. В 2009 и 2010 годах отрицательное сальдо внешней торговли увеличилось и составило 7265 и 9600 млн. долларов соответственно. Мировой финансово-экономический кризис оказал отрицательное влияние на социально-экономическое развитие страны, обусловив замедление темпов роста ВВП - 100,2 % и заработной платы - 100,1 % в 2009 году относительно 2008 года, а также снижение промышленного производства - 98 % к уровню 2008 года.

В 2011 году в стране разразился финансовый кризис. За год курс доллара вырос с 3000 белорусских рублей до 8500, инфляция составила 108,7 %, ставки по потребительским кредитам выросли до 120 % годовых, зарплата в долларовом эквиваленте упала с 500 до 250—450 долларов. Главным итогом 2012 года явилось достижение относительной стабильности. Инфляция была удержана в рамках заданных параметров – 21 %. Сегодня Республика Беларусь – стабильное во всех отношениях и динамично развивающееся государство, модель социально-экономического развития которого показала свою действенность и эффективность.

УДК 336.226.212.1:336.226.212.2(476)
КУЧЕРИН М.О., студент
Научный руководитель **ЧЕРНОВ А.В.,** канд. юр. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

Для развития социально-гуманитарных наук необходимо обеспечить должные научные предпосылки, а именно:

– подготовки и проведения реформ, социально-экономических и политических преобразований;

– формирования научных основ идеологии белорусского государства, направленной на укрепление единства народа и укрепление стабильности в обществе;

– укрепления конституционного строя как гаранта поступательного прогрессивного развития общества;

– формирования средствами социально-гуманитарных наук оснований создания демократического правового государства;

– создания правового поля для деятельности государственных органов и граждан при становлении демократии;

– формирования рыночных отношений при их социальной направленности;

– создания правовых механизмов защиты моральных, духовных и культурных ценностей;

– обеспечения стабильности межнациональных, межкультурных и межконфессиональных отношений;

– обеспечения воспитания молодого поколения в духе патриотизма, повышения образовательного уровня;

– поступательного прогрессивного развития духовности в обществе;

– повышения уровня политической, правовой, экономической и духовной культуры общества;

– обеспечения защиты прав человека в соответствии с требованиями и практикой международного сообщества.

Выполнение данных предписаний обеспечит:

– создание единого информационно-правового пространства государства для обеспечения деятельности государственных органов, научных и образовательных учреждений, повышения правовой культуры населения Республики Беларусь;

– формирование адекватной и завершенной нормативной правовой базы инноваций в Республике Беларусь (экономические, юридические науки);

– формирование системы подготовки кадров (в том числе кадров высшей квалификации), соответствующих современным требованиям с использованием принципа междисциплинарной подготовки, включая систему подготовки менеджеров в научной и образовательной сферах.

УДК 338.43.2
ЛЕЙКО Т.А., учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЛИЗНИЦА» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА

Свиноводство – отрасль сельского хозяйства, значение которой невозможно переоценить в обеспечении населения мясной продукцией. Ее конечной продукцией являются мясо и сало, используемые для питания населения, а также кожа и другое сырье для легкой промышленности. Основной целью работы является изучение состояния и развития отрасли свиноводства и определение путей повышения её эффективности на примере ОАО «Близница».

Для достижения поставленной цели изучены данные в динамике за 2008-2012 годы и решены следующие задачи: изучены экономические условия и определена специализация предприятия; рассчитаны и оценены показатели производства и реализации продукции, производительности труда и трудоемкости; исследованы показатели экономической эффективности и уровень интенсификации производства прироста живой массы свиней; определены пути повышения экономической эффективности производства продукции свиноводства. В работе применены графический, абстрактно-логический и расчетно-конструктивный методы исследования.

Показатели, характеризующие производственную деятельность отрасли за 2008-2012 годы, в основном имеют тенденцию роста: поголовье свиней на выращивании и откорме увеличилось с 3 219 до 3 597 голов, или на 378 голов, рост составил 11,7%; среднесуточный прирост живой массы также имеет тенденцию роста, он возрос с 461 до 495 г, или на 7,3%; с каждым годом повышается производительность труда, с 5,1 до 6,1 кг/чел./час, и снижается трудоемкость производства прироста живой массы свиней; снижается расход кормов на 1 ц прироста живой массы свиней с 7,1 до 6,5 ц.к.ед./ц; растет рентабельность производства, наиболее высокие показатели рентабельности производства и продаж были в 2010 году и составили соответственно 18,8% и 15,8%.

Важными направлениями дальнейшего развития свиноводства и повышения его экономической эффективности являются создание прочной и устойчивой кормовой базы, устранение белкового дефицита в рационах кормления свиней, снижение себестоимости продукции свиноводства.

С целью повышения эффективности развития отрасли следует реализовать мероприятия по повышению уровня механизации и автоматизации производственных процессов, рациональному дозированному использованию кормов.

УДК 17 (075.8)
МАЗНЕВА А.И., студентка
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЛЮБОВЬ КАК НРАВСТВЕННАЯ ЦЕННОСТЬ

Любовь – это нравственно-эстетическое чувство, которое выражается в бескорыстном и самозабвенном стремлении человека к своему объекту, в потребности и готовности к самоотдаче. Это понятие очень емкое, удивительно многозначное и многогранное: любят близких, семью, детей, любят путешествия, науку, искусство. Любят Родину, историю своей страны. Бывает любовь живая и действенная. Бывает и отвлеченная, ни к чему не обязывающая.

Но умы философов больше всего занимала и до сих пор занимает любовь мужчины и женщины, ведь это одно из фундаментальных свойств человеческого существа, такое же, как ум, честь, совесть, свобода. Это бытийное определение человека, потому что любовь не имеет никаких внешних причин для своего существования. Нельзя каким-либо образом объяснить появление любви, ведь если какие-то причины (например, красота или ум) действительно сыграли свою роль, то настоящей любви нет, есть только ее имитация. Нет законов природы, по которым мы должны любить друг друга. Любовь не объяснима ни физическими, ни психологическими, ни физиологическими законами. Как и все фундаментальное выражение бытия человека любовь – это тайна. Тайна в философском смысле – это не то, что спрятано, а то, что лежит на поверхности, всем видимое, известное, обсуждаемое и описываемое, всеми желанное, но тем не менее недоступное нашему пониманию, осознанию. Желание любить и быть любимым – наиболее мощное стремление в человеке. Это фундаментальная сила, которая заставляет держаться вместе всех членов человеческого рода, клана, семьи, общества.

Существует безграничный мир искусства, который дает нам понимание любви, непосредственно формирует культуру любовного чувства, показывает, что любовь существует и ей не страшны никакие преграды. Художественная литература, создавая живое, богатое, многостороннее ее изображение, предлагает множество мудрых раздумий, метких афоризмов, которые, собранные вместе, могли бы составить целые тома: «Любовь – это бесценный дар. Это единственная вещь, которую мы можем подарить, и все же она у тебя остается» (Л. Н. Толстой).

Любовь – это не только высшая нравственная ценность, но и высшая форма межличностного общения. Она объединяет одного человека с другим, помогая ему преодолеть чувство изоляции, одиночества. Ведь только в любви и через любовь человек становится человеком.

УДК 346.3
МАЛАХОВА Ю.А., студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПРЕДДОГОВОРНАЯ РАБОТА ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ДОГОВОРА

Традиционно выделяют следующие стадии заключения хозяйственного договора: преддоговорная стадия; предложение заключить договор (оферта); принятие предложения о заключении договора (акцепт); разрешение преддоговорных споров. Из названных стадий преддоговорная стадия и разрешение преддоговорных споров не являются обязательными, а носят факультативный характер и используются по усмотрению сторон, вступающих в договорные отношения.

На преддоговорной стадии стороны по своему усмотрению могут решать вопросы, касающиеся вида заключаемого договора, способа его заключения, выбора контрагента и сбора о нем информации, разработки условий будущего договора и т.д. В ст. 399 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее – ГК Республики Беларусь) указывается на возможность разработки модели будущего договора. Так, по предварительному договору стороны обязуются заключить в будущем договор (основной договор) на условиях, предусмотренных предварительным договором.

Говоря о преддоговорной работе, целесообразно также предусмотреть возможность преддоговорной ответственности. Преддоговорная ответственность – это вид гражданско-правовой ответственности за убытки, причиненные на стадии ведения переговоров и заключения договора вследствие ненадлежащего исполнения контрагентом потерпевшего своих преддоговорных обязанностей (прежде всего обязанности позитивного информирования контрагента о свойствах и качествах объекта договора). Однако в ГК Республики Беларусь общего правила о преддоговорной ответственности нет. Такую ответственность можно увидеть лишь в его отдельных нормах. Согласно п. 3 ст. 418 ГК Республики Беларусь организатор открытых торгов при отказе от их проведения с нарушением установленных сроков, а при закрытом аукционе или конкурсе в любом случае обязан возместить участникам понесенный ими реальный ущерб.

Таким образом, преддоговорная стадия при заключении хозяйственного договора играет хоть и не обязательную, но существенную роль. Именно на данной стадии фиксируются намерения сторон о заключении договора в будущем, создается атмосфера доброжелательности и надежды на длительное и взаимовыгодное сотрудничество.

УДК 347. 751
МАЛАШЕНКО А.С., студентка
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

СПЕЦИФИКА ДОГОВОРА ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Договор поставки является одним из самых распространенных договоров в сфере предпринимательской деятельности, применяемых как во внутриреспубликанской, так и во внешнеэкономической деятельности. Он опосредует возмездную передачу товаров участниками гражданского оборота, осуществляющими предпринимательскую деятельность.

Согласно ст. 476 ГК по договору поставки поставщик-продавец, осуществляющий предпринимательскую деятельность, обязуется передать в обусловленный срок или сроки производимые или закупаемые им товары покупателю для использования их в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием. Что же касается специфики договора поставки оборудования, то в качестве особенности можно выделить предмет данного вида договора. Им является различного рода оборудование. В связи с таким достаточно сложным предметом договора возникают определенные вопросы по содержанию договора поставки оборудования.

Наше законодательство сложено таким образом, что договор поставки регулируется нормативными правовыми актами только в общем виде, что вызывает некоторые трудности определения условий данного договора. Чтобы избежать споров между сторонами по поводу содержания заключаемого договора, необходимо издать нормативный правовой акт, который бы включал конкретный перечень условий, определяемых спецификой предмета. Такого рода решение значительно сократило бы число возникающих между продавцом и покупателем разногласий.

Данная тема является в настоящее время достаточно актуальной, так как договор поставки является самым распространенным видом договора купли-продажи.

УДК 946.9
МАЛЯВКО П.Н., студент
Научный руководитель **ТАРАСЕВИЧ С.Б.,** канд. эконом. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Современная хозяйственная практика Беларуси все в большей степени соответствует принципам международных экономических отношений. Не является исключением и практика работы в области интеллектуальной собственности.

Отвечая всем признакам, свойственным интеллектуальной собственности, и будучи одним из ее объектов, коммерческая тайна обладает рядом специфических особенностей. Важной особенностью является ее наибольшая универсальность среди других объектов интеллектуальной собственности. Если под промышленными образцами, товарными знаками и иными объектами закон понимает вполне определенные результаты интеллектуальной деятельности, то под понятие коммерческой тайны могут быть подведены самые разнообразные сведения, связанные с производством, технологической информацией, управлением и т.д. При этом коммерческой тайной могут быть объявлены потенциально патентоспособные решения, которые предприятие по каким-либо причинам не желает патентовать в установленном порядке. Законодательство РБ, как и законодательство большинства европейских стран, предъявляет к коммерческой тайне некоторые требования. Во-первых, информация должна иметь действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу ее неизвестности третьим лицам. Ими могут быть конкурирующие предприятия, контрагенты по хозяйственным обязательствам, потребители продукции или услуг. К информации, составляющей коммерческую тайну, не должно быть свободного доступа на законном основании. Если информация может быть получена законным образом любым заинтересованным лицом, например путем изучения открытых данных, анализа образцов выпускаемой продукции и т.п., она коммерческой тайной не признается. Кроме того, чтобы информация считалась коммерческой тайной, требуется, чтобы обладатель информации принимал меры к охране ее конфиденциальности. Специфической чертой коммерческой тайны, выделяющей ее среди других объектов интеллектуальной собственности, является неограниченность срока ее охраны.

Применение режима коммерческой тайны может давать конкурентные преимущества, ведущие к увеличению доходов, следовательно, ее использование в хозяйственной практике улучшает возможности инвестиционного климата в Республике Беларусь.

УДК 141.2
МАМЕДОВ Б.А., студент
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Осознание роли культуры, институциональной среды для социального, экономического и политического развития является характерной чертой социальных и гуманитарных исследований последних десятилетий. Политическая культура - неотъемлемая часть общей культуры, представляющая собой систему ценностной ориентации, содержащую в себе все многообразие предыдущего опыта в первую очередь исторических, социальных и политических событий, навыки социально-политических действий, представления об общечеловеческих и общественно-политических ценностях, в совокупности непосредственно влияющих на политическое поведение и во многом определяющих политические действия. Более того, политическая культура, сама являясь выражением каждой конкретной политической системы, в то же время способствует ее формированию, активно воздействует на нее и определяет дальнейшие ее преобразования.

Уровень развитости политической культуры является показателем развитости самой демократии. Важнейшим предназначением политической культуры является содействие в утверждении демократических принципов и реализации феномена политического участия граждан в этом процессе благодаря формированию у последних необходимых общественно-политических знаний, взглядов, убеждений и политической компетентности. Иначе говоря, по мере своего развития политическая культура создает предпосылки для трансформации личности в гражданина как полноценного субъекта государственной политики, содействует его политической социализации в процессе заинтересованного и активного участия в политической жизни страны посредством выполнения им различных социально-значимых функций (избиратель, член политической партии, общественного движения или других институтов гражданского общества), что в итоге приводит к снижению социально-политических (и других) рисков и минимизации вероятности принятия неэффективных решений со стороны органов власти всех уровней, формирует стабилизирующую основу жизни общества и способствует повышению эффективности управления вообще. Понятие политической культуры становится сегодня не только одним из самых популярных в политической науке и в повседневной лексике, но и служит интегральной характеристикой политического сознания и политического поведения общества в целом.

УДК 7.08
МАРЦИНКЕВИЧ С.И., студент
Научный руководитель **КАДАНЧИК Г.Е.,** канд. филос. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ МОЛОДЕЖИ

Как подчеркнул в своем нынешнем ежегодном послании к белорусскому народу и Парламенту Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко, одним из приоритетных направлений развития страны является масштабная информатизация общества.

В свете поставленной задачи актуальной является проблема целевого создания и использования культурно-образовательных ресурсов современных информационно-коммуникационных технологий в процессе воспитания молодого поколения.

Для учащейся молодежи одна из важных сфер жизнедеятельности – образование. К сожалению, молодежь часто использует современные информационные средства, имеющие ограниченные культурно-образовательные информационные ресурсы и ориентированные в основном на досуг и развлечение.

Ограниченность представления в сети Интернет должного качества научной, научно-популярной, культурной и образовательной информации приводит к тому, что у молодого поколения вырабатывается стереотип об Интернете как развлекательном и коммерческом инструменте. Причина создавшейся ситуации заключается в недостатке внимания со стороны научных, образовательных и культурно-просветительных учреждений в разработке информационных ресурсов в сети Интернет, привлекательных для молодежи. А ведь именно благодаря произвольному обучению человек в течение своей жизни приобретает большую часть знаний и навыков. Таким путем он осваивает основные культурные ценности, установки и модели поведения, передаваемые через семью, общественные организации, культурные институты общества и средства массовой информации.

В контексте поставленной Президентом Беларуси задачи создания информационного общества необходимо решать задачу формирования у молодого поколения новой информационной культуры. Интернет является мощным информационным средством, которое необходимо использовать для выработки у молодежи духовных и культурных ценностей, получения научной и образовательной информации.

В БГСХА в этом направлении ведется системная целенаправленная скоординированная работа по созданию информационных культурно-образовательных ресурсов и их эффективному использованию не только в учебном, но и в воспитательном процессах.

УДК 008
МИКИТИЧ Е.Ю., студентка
Научный руководитель **ЧИКИНДИН М.А.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВОСТОК И ЗАПАД: ДИАЛОГ ИЛИ ПРОТИВОСТОЯНИЕ КУЛЬТУР?

Культура – это все, произведенное человеком. В этом мире все сводится к единству и борьбе противоположностей: добро и зло, инь и янь. Концепция Ф.Ницше сводится к борьбе двух начал: аполлонического и дионисийского. Аполлон – воплощение порядка и покровитель искусства, свободен от диких порывов, олицетворяет мудрый покой и индивидуализм, воплощается в скульптуре и архитектуре. Дионис олицетворяет веселье, буйство, радость, хаос и воплощается в музыке и танце.

Схожая ситуация с восточным и западным типами культуры. Запад олицетворяет собой динамичный образ жизни, приоритет технологических ценностей, стремление разрушить старое и на его месте возвести новое, движется волнообразно. Восток более традиционен, олицетворяет покой и безмятежное состояние души, опирается на ритуалы и церемонии. Западная культура нацелена вовне, тогда как для восточной характерны погруженность во внутренний мир самого человека и его стремление постигнуть этот мир, отождествляя себя с ним и сливаясь воедино. Восточная и западная ветви культуры довольно значительно отличаются, если не сказать, что они противоположны. Бурно развивающийся Запад, стремящийся к новому и без сожаления ломающий старое, и олицетворяет собой того самого ницшеанского Диониса. Неспешный, гармонично развивающийся Восток, с его стремлением к созерцанию, гармонии и отношением к ритуалу, природе, ко всему живому как к чему-то святому и неприятие вмешательства в сущность развития жизни является прообразом того самого ницшеанского Аполлона. На Западе более ценны индивидуализм, автономность личности и ее уникальность. Для Востока характерен коллективизм, человек - представитель целого и служит этому коллективному целому. Безусловно, у каждого из этих путей свои положительные и отрицательные стороны, и мы не имеем права оценивать, какой из них является более правильным. Культура (и искусство как ее составляющая) предстает перед нами своеобразным зеркалом души, отражающим внутреннее мировоззрение западного и восточного типов человека. Очень важно, чтобы эти два противоположных направления сошлись и создали некое состояние культурного равновесия, так как в противном случае они не смогут привести нас к культурной гармонии. Необходимо становление некой универсальной культуры, которая сможет впитать в себя все лучшее из западной и восточной ветвей культуры, которые пока развиваются по-разному.

УДК 347.751(476)
МИСЕЛЯ Н.С., студентка
Научный руководитель **КУНИЦКИЙ И.И.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИСПОЛНЕНИЕ ДОГОВОРА КОНТРАКТАЦИИ

Состав компонентов надлежащего исполнения обязательства - это совокупность субъектных, предметных, пространственных и иных объективных критериев, соответствие которым делает исполнение надлежащим. В связи с этим ниже рассматриваются вопросы о субъектах, предмете, времени, месте и способе исполнения обязательств.

Заключая договор контрактации, стороны определяют срок его исполнения, принимая во внимание при этом периоды производства сельскохозяйственной продукции.

При возникновении необходимости доставки сельскохозяйственной продукции в таре или упаковке заготовитель должен обеспечить производителя сельскохозяйственной продукции необходимой тарой и упаковочными материалами в количестве и в сроки, установленные договором контрактации (п.2 ст.508 Гражданского кодекса Республики Беларусь).

По общему правилу исполнение договоров контрактации, как и всех других договоров, должно осуществляться надлежащим способом и в полном объеме. Однако иногда происходит исполнение договора в силу необходимости частями. В этом случае заготовитель (контрактант) не вправе отказываться от принятия частичного исполнения договора, если иное не указано в договоре контрактации.

Исполнение договора контрактации может осуществляться не только по месту нахождения производителя, но и в месте нахождения заготовителя, в том числе и в ином указанном ими месте. Устанавливая это правило, законодатель в то же время не допускает отказа заготовителя от принятия сельскохозяйственной продукции, если она соответствует условиям договора контрактации и поставлена ему в установленный договором срок.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что исполнение договора контрактации, как всех других договоров, должно осуществляться надлежащим способом и в полном объеме. Если же исполнение договора контрактации осуществляется ненадлежащим способом или не в полном объеме, то производитель сельскохозяйственной продукции несёт ответственность при наличии его вины. Для заготовителя ответственность наступает на общих основаниях, и он как лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность, отвечает за неисполнение или ненадлежащее исполнение договора контрактации в полном объеме.

УДК 631.162:657,2
НОВИК Е.В., студентка
Научный руководитель **ЛОБАН И.И.,** канд. эконом. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Для более выгодного сотрудничества в сфере экономики необходимо наименьшее различие в ведении основной документации организаций, что ставит процесс перехода на МСФО первостепенной задачей.

Уже при составлении отчетности за 2012 год бухгалтера не могли не заметить изменений в названии статей и их содержании таких важных документов, как бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках.

Отчет о прибылях и убытках является документом, отражающим доходы и расходы организации по видам деятельности за отчетный период, а также финансовый результат. Это один из обязательных документов бухгалтерской отчетности.

Согласно МСФО, отчет носит название «отчет о комплексной прибыли и убытках». МСФО носят скорее рекомендательный характер, однако в отчете регламентировано отражение величины текущего финансового результата за определенный период от предпринимательской, инвестиционной и финансовой деятельности.

Изменения, действующие с 2012 года, меняют порядок составления отчета и расчета показателей. Прежде всего, изменения состоят в том, что в новом отчете нет деления расходов и доходов по разделам, приведен лишь перечень показателей. В отчете теперь обособленно должны быть отражены доходы и расходы по текущей деятельности, учитываемые на счете 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» и доходы и расходы по инвестиционной, финансовой и иной деятельности, учитываемые на счете 91 «Прочие доходы и расходы».

В связи с этим вводятся новые показатели, такие как доходы и расходы по текущей, инвестиционной, финансовой и иной деятельности соответственно. Определения текущей, инвестиционной и финансовой деятельности приведены в Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов, которая была утверждена в 2011 году.

В отчете теперь отражаются и такие показатели, как результат от переоценки долгосрочных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток), и результат от прочих операций, не включаемых в чистую прибыль (убыток).

На наш взгляд, такое разделение и отражение прибыли и убытков является наиболее правильным, так как позволяет наиболее точно определить финансовый результат, вид деятельности организации, учесть все денежные потоки, а также комплексно оценить чистую прибыль (убыток).

УДК 159.99
ОМАРОВА Р.Р., магистрант
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КЛУБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

XXI век требует от человека разнообразных знаний и компетенций как в профессиональной, так и в социальной сфере. Особую значимость для студентов приобретают всевозможные клубы по интересам, объединения, кружки. В них создаются условия для проб студентом себя в различных социальных ролях, приобретается опыт взаимодействия с другими людьми в различных сферах деятельности, происходит усвоение социальных норм и ценностей, формируется чувство собственной значимости, чувство собственного достоинства, а также предоставляется возможность для осуществления общественно признаваемой деятельности. В современной трактовке клуб, или клубное формирование, определяется как добровольное объединение людей, основанное на общности интересов, запросов и потребностей в занятиях художественным и техническим творчеством, в совместной творческой деятельности, способствующей развитию дарований его участников, освоению и созданию ими культурных ценностей. Любительским объединением, клубом по интересам является организованная форма общественной самодеятельности студентов, создаваемая с целью удовлетворения духовных запросов и интересов, организации содержательного досуга.

В настоящий момент в Витебской академии ветеринарной медицины существует много клубных движений: школа ведущих, коллектив студии эстрадной песни «Константа», дискоклуб, клуб «КВН», студенческий театр, студия сценаристов и помощников режиссёра «От сценария до….», изостудия «Aqvapели», коллектив «Hip-hop», театр «Animekosplel», студия «Школа моды», инструментальный коллектив «Nonstyle», хореографический коллектив «Восточные танцы» и «Inspire», танцевальный коллектив с элементами гимнастики «Dancestreet», спортивные секции.

Возможности, предоставляемые студенчеству в академии ветеринарной медицины, способствуют получению актуальной информации и прикладных знаний в различных областях общественной жизни, культуры, литературы и искусства, овладению полезными навыками в области культуры быта, здорового образа жизни. Реализация функции развития и духовно-ценностной ориентации в рамках клубной формы организации дополнительного образования студенчества способствует формированию социальной активности и ответственности.

УДК 800.862
ПАВЛОВ Д.В., студент
Научный руководитель **ТЕРЛЮК Д.Ф.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГ КАК ЭЛЕМЕНТ МОЛОДЕЖНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СУБКУЛЬТУРЫ

Интернет – это сложное явление, участниками которого зачастую являются представители самых разных профессий, возраста и статуса. Это ведет к созданию определенного сленга, интернет-языка, на котором могут общаться участники интернет-общения.

Предпосылки появления интернет-сленга: потребность в создании набора кратких эмоциональных клише, сленговая лексика из молодежной субкультуры. Отличительной чертой молодёжной культуры является экспрессивность, порой даже резкость и грубость в манере выражать мысли. Наибольшее влияние на развитие сленга у молодёжи оказывает: развитие компьютерных технологий (дрова-драйвера, вирусняк-вирус); современная музыкальная культура (клубняк-клубная музыка, рэпчик-рэп,); иностранный язык (плиз-please,ахтунг-Achtung). Основная особенность интернет-сленга заключается в намеренном нарушении норм орфографии русского языка при сохранении графических принципов (употребление «а» вместо безударного «о» и наоборот, взаимозамена безударных И, Е, Я, ЦЦ или Ц вместо ТС, ТЬС, ДС, также ЖЫ и ШЫ, ЧЯ и ЩЯ вместо ЖИ и ШИ, ЧА и ЩА, взаимозамена глухих и звонких на конце слова или перед глухими (кросафчег).К особой группе относятся намеренные англоязычные слова с использованием цифр и букв по звучанию: U(you), 4U(for you). Кроме написаний-транскрипций в процессе виртуальной коммуникации встречаются лексические сокращения, в частности, аббревиатуры, или акронимы. Существует даже список употребляемых аббревиатур при общении на английском языке: «BTW» - «by the way», «TIE» - «take it easy», «IMHO» - «In my humble opinion», причем на русском языке оно транслитерируется как «имхо». К способам образования новых слов в сленге относятся словосложение, конверсия, аффиксальное и префиксальное словообразование, заимствования и перенос наименования.

В заключение следует отметить, что распространение интернет-сленга нельзя остановить. Любой язык - живое явление, которое стремительно изменяется. Запретить использование эрративной лексики (умышленно неправильное написание слов) невозможно, но нужно, чтобы люди понимали это как диалект нормативного языка, только в области всемирной паутины. Крайне важна умеренность и избирательность в употреблении молодежного сленга в жизни и в интернете в частности. Интернет-сленг выступает как индикатор интересов сегодняшней молодежи.

УДК 008
ПАСТЕРНАК А.А., студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ А.В.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СТАРОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

В современном обществе старость и старение вышли на уровень глобальных проблем, так как пожилые люди составляют значительную часть общества. В данной работе мы рассмотрим историко-культурные изменения отношения в обществе к старости.

Существуют различные определения этого понятия как с точки зрения конкретных наук (медицины, биологии, психологии и т.д.), так и философии. Старость – это биопсихологическое и социально-историческое понятие с условными и меняющимися границами на разных этапах исторического развития человечества и в различных этнических группах.

В традиционных обществах старым людям оказывалось большое уважение. В семьях Древнего Китая к родителям и прародителям относились как к мудрым, горячо любимым и глубоко уважаемым. Для античности уважение и почитание предков являлось неотъемлемой частью культуры. В древнегреческой Спарте пожилого человека и старейшину обозначало слово «geron» (старик).

В христианской культуре отношение к старости было почтительным. «Не пренебрегай человека в старости его, ибо и мы стареем». Библия учит почтительному отношению к людям преклонных лет. Если старость не вызывает у нас никакого уважения, то постепенно мы теряем правильное понимание своего места в обществе. На основе христианских канонов сложилось отношение к старости как к ценности. Это определяло и формирование восточнославянской, в том числе белорусской, культуры. Стариков отождествляли с мудростью и бесценным опытом жизни.

В период XVII – XIX вв. в большинстве стран мира роль и авторитет пожилых людей резко снизились. Их основная роль стала заключаться в воспитании внуков и выполнении бытовых работ. Старость ассоциируется с нетрудоспособностью, немощностью, болезнями, некомпетентностью и даже глупостью. Возникла проблема эйджизма – дискриминации человека по возрастному признаку, распространенная во всех сферах общества.

В XXI веке отношение к старости в ряде стран достаточно противоречиво. Для современной западной культуры характерно исчезновение старости как понятия, ему на смену приходят выражения «человек в солидном возрасте», «очень хорошо сохранившийся». В США слово пожилой не употребляется, его заменил термин «третий возраст».

Таким образом, отношение к старости обусловлено культурно-исторической средой и той ролью в обществе, которую выполняют пожилые люди.

УДК 940.2
ПЕТЛИЦКАЯ Ю.А., студентка
Научный руководитель **АГАФОНОВА М.И.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ ЛИЧНОСТИ НАПОЛЕОНА I БОНАПАРТА В ИСТОРИИ

Наполеон I Бонапарт – великая историческая личность, сыгравшая большую роль в истории Франции и истории в целом. Французский император, король Италии, выдающийся полководец и государственный деятель. О нем говорили, говорят и будут говорить. И, безусловно, он этого заслуживает.

Наполеон заложил основы современного французского государства, изменив государственное устройство страны, в том числе и систему образования. Наполеон провел ряд реформ, а также принял Гражданский кодекс, который устанавливал равенство всех людей (сословий) перед законом, неприкосновенность частной собственности и отделение церкви от государства. При нем была создана система средних школ (лицеи) и высших учебных заведений (Нормальная и Политехническая школы). Наполеон также обогатил стратегию и тактику ведения войны и изменил основы европейского военного искусства, что в дальнейшем сыграло отрицательную роль в истории всей Европы. Им была создана мощная полиция и разветвленная тайная служба. Благодаря Наполеону экономическое и политическое положение Франции в Европе укреплялось.

Сила воли, работоспособность и большое желание завоевать весь мир – его формула успеха. Бонапарт стал великим полководцем, сумевшим повести за собой многотысячную армию. Он старался поддерживать боевой дух даже в изгнании.

Наполеоновские войны принесли миру несчетное количество жертв. Однако феодальный строй, который до этого господствовал в большинстве европейских государств, был подорван. Наполеон многое сделал для Франции, Европы и всего мира. Он принадлежит к числу тех исторических персонажей, к которым применимо определение «человек-легенда». Его значимость определяется не только тем влиянием, которое он непосредственно оказал на ход мировых событий, но также и воздействием, которое оказал его образ на воображение и умы современников и потомков.

УДК 069.15
ПЕТРИЦКАЯ Е.А., студентка
Научный руководитель **ЛУКИНА Л.В.,** канд. истор. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАСЛЕДИЯ КУЛЬТУРЫ И МУЗЕЕВ ВУЗА

Наследие культуры определяется как явление духовной жизни, быта, уклада, унаследованное, воспринятое от прежних поколений. Традиция осмысления и использования наследия получила завершение в создании и функционировании музеев, осуществляющих хранение, изучение и популяризацию культурного наследия в соответствии с запросами и потребностями разных социальных слоев и общества в целом.

Традиционно музей трактуется как место сохранения уникумов, коллекций самых разнообразных предметов. В обыденном сознании пересекаются понятия «культурное наследие» и «музей». Музеи высших учебных заведений выступают неотъемлемой частью профессиональной подготовки, формирования личности. Располагая специфическими коллекциями, опираясь на артефакты, краеведческий материал, сведения об истории Alma mater, этапы становления профессии музеи существенно дополняют процесс обучения, воплощают в себе единство места и времени. Музеи Витебской государственной академии ветеринарной медицины подлинно свидетельствуют о взаимодействии культурного наследия и музеев в историко-логическом, междисциплинарном срезе. Многие музейные коллекции академии сформировались до Великой Отечественной войны.

Народный музей истории академии Витебской ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины, музеи кафедр анатомии животных, зоологии, паразитологии и инвазионных болезней животных, патологической анатомии и гистологии сохраняют традиции научных школ, обладают униеальными коллекциями, являются организационными, учебно-методическими, научно-исследовательскими центрами. Музеи располагают аутентичными свидетельствами развития животного мира, моделями объектов, которые в природе нередко и не сохранились, приобщают к истории, нацеливая запоминать, понимать, воспроизводить и интерпретировать, соотнося с личностными смыслами.

Взаимодействие музеев и культурного наследия осуществляется непрерывно, ведь и культурное наследие, и музей не есть что-то неизменное. Культурные связи, ценности, вырастая на почве освоения культурного наследия, превращаются в его составную часть, достающуюся новым поколениям в собраниях и экспозициях музеев, осуществляющих поиск истины и культивирование самосознания эпохи.

УДК 947.6
ПЕТРУШКО Ю., студентка
Научный руководитель **ЮРГЕВИЧ Н.К.,** канд. истор. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МИРСКИЙ ЗАМОК: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Республика Беларусь располагает значительным историко-культурным потенциалом, представленным объектами архитектуры, градостроительства, парковыми комплексами, музейными коллекциями, книжными собраниями и т.д. Наличие уникальных исторических объектов создает возможность для успешного развития туризма в Беларуси. В государственном списке историко-культурных ценностей республики находятся 4811 памятников старины, среди которых достойное место занимает Мирский замок.

Примерно с 1510 до 1568 года Мирский замок принадлежал роду Ильиничей. Впервые Мирский замок письменно упоминается в 1527 году в судебных актах (Литовская метрика) по поводу спора между сыновьями Юрия Ильинича за право наследования. В 1566 г. его внук, Ю. Ильинич, завещал Мирский замок с усадьбами Н. Радзивиллу Сиротке (1549-1616 гг.). С конца XVIII в. владельцами замка были графы и князья Гогенлоэ, Берленбурги, Витгенштейны, а со второй половины XIX в. и до 1939 г. – князья Святополк-Мирские, которые начали перепланировку территории. Был построен двухэтажный дворец, а на месте вырубленного сада выкопан пруд. Между замком и дворцом были посажены деревья будущего парка, а в 1901 г. здесь появилась княжеская усыпальница-часовня. После установления советской власти в Западной Беларуси замок стал государственной собственностью.

На протяжении своего существования замок был неоднократно объектом осад и штурмов. В 1655 г. во время русско-польской войны Мирский замок становится добычей казаков под предводительством гетмана И. Золотаренко, взявших крепость штурмом. В период Северной войны (1700-1721 гг.) войска Карла XII в 1706 г. захватили его и сожгли. Во время подавления восстания Т. Костюшко (1746-1817 гг.) в 1794 г. замком овладело войско под руководством А. Суворова (1730-1800 гг.). Но наибольшие разрушения замка произошли в годы войны 1812 г. Навсегда были утрачены замковые орудия и вооружение, разграблены богатства дворца. В годы Великой Отечественной войны в Мирском замке размещалось еврейское гетто. В 1969 г. в замке начались реставрационные работы. В 2000 г. замковый комплекс «Мир» был включен в список памятников мирового культурного наследия ЮНЕСКО. В 2011 г. он получил статус самостоятельного музея. Сегодня замковый комплекс «Мир» находится под охраной государства. Периоды некоторого запустения и разрухи в его истории остались в прошлом. Периодически проводимые реставрационные и восстановительные работы придали замку

достойный и солидный вид, а поселок Мир Корелического района Гродненской области стал популярным туристическим местом.

УДК 140.8
ПОНАСЬКОВ М.А., студент
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.,** канд. истор. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ФИЛОСОФСКО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ РЕАЛИЗМ НИККОЛО МАКИАВЕЛЛИ

Переходным этапом от средних веков к Новому времени является творчество великого флорентийца Никколо Макиавелли (1469-1527 гг.). Им были заложены основы нового подхода к политической мысли - как к чему-то автономному, свободному от философских спекуляций, религии, морали. Макиавелли – решительный сторонник позиции «политика для политики». Он настаивает на рассмотрении и утверждении того, что есть, реальной политической практики, а не того, что могло бы или должно быть.

Согласно Макиавелли, государь в своих действиях должен исходить из «злой» природы человека, из того, что люди «неблагодарны и непостоянны, склонны к лицемерию и обману, что их отпугивает опасность, влечет нажива». Государство для того создается, чтобы насильственным образом обуздать этот природный эгоизм человека, обеспечить порядок в обществе. Церкви в данной связи отводится роль лишь духовного утешителя народа. Это - принципиальный разрыв с господствовавшей мировоззренческой установкой Средневековья.

Сила для Макиавелли - основа правления и права. Сила призвана наказывать, где нужно - сокрушать, но и исправлять, воспитывать, поднимать. Жестокость государя, по Макиавелли, во многом вынужденная. Конечно, было бы хорошо, чтобы его любили и боялись, чтобы он был в одно и то же время и обожаемым, и внушающим страх. Но поскольку сочетать эти два чувства очень трудно, просто невозможно, то лучше, чтобы государя боялись, чем любили. Так надежнее и безопаснее - для государя и государства.

Жесткость и бескомпромиссность социально-политических идей Макиавелли, а именно: прагматизм и активизм, пронизанные принципом «цель оправдывает средства», возведение насилия в закон политической жизни общества, настаивание на эгоистичности человеческой природы, призыв к непокорности судьбе - все это будоражило общественную мысль и, несомненно, стимулировало ее дальнейшее развитие.

Ориентация социально-философской концепции власти Никколо Макиавелли на применение правителями любых средств и методов для

реализации своих целей не утратила своей актуальности и в XXI веке. Именно ей сегодня следуют лидеры США, ведущих государств Западной Европы, о чем свидетельствуют события в Афганистане, Ираке, Ливии, Сирии. Очевидная деградация всех сфер жизни этих стран – дорогая цена реализации установки на то, что цель оправдывает средства.

УДК 947.6
ПОНАСЬКОВ М.А., КУЧЕРОВА В.Н., студенты
Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БИБЛИОТЕКИ В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ

Республиканская научно-техническая библиотека (далее РНТБ) является самым крупным (51 млн. экз.) в республике хранилищем патентной и научно-технической информации. Она была создана постановлением Совета Министров БССР от 25 февраля 1977 г. и на данный момент находится в ведении Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь. Задачей библиотеки является содействие развитию научно-технической и производственной деятельности в Беларуси путем обеспечения свободного доступа к хранящейся в ней патентной и технической информации. С этой целью библиотека осуществляет информационно-библиографическое обслуживание читателей, а также по запросу предприятий проводит патентный поиск.

Для работы с клиентами РНТБ имеет 7 специализированных читальных залов, информационно-справочную службу, Интернет-центр и информационный центр. Ежегодно услугами библиотеки пользуются свыше 30 тыс. пользователей, 2 тыс. предприятий и учреждений, еще более 150 тыс. читателей прибегают к услугам Интернет-центра библиотеки удаленно. В процессе работы РНТБ активно взаимодействует с Национальным центром интеллектуальной собственности, Белорусским обществом изобретателей и рационализаторов, государственным институтом стандартизации и сертификации, а на международном уровне – с соответствующими структурами ООН и т.д.

В целях улучшения информационного обеспечения граждан во всех областных центрах республики были созданы филиалы РНТБ. Так, в 2001 г. была образована областная научно-техническая библиотека в Витебске. Обладая значительным фондом патентных документов и научно-технической литературы (всего более 2 млн. экз.) и доступом к материалам РНТБ, она оказывает помощь физическим и юридическим лицам,

например, тесно сотрудничает с Витебским Центром маркетинга, Ассоциацией предпринимателей, вузами и библиотеками города.

Таким образом, деятельность библиотеки способствует развитию инновационной сферы в республике, поскольку доступ к ее фондам помогает эффективной работе изобретателей и фирм с патентной информацией. За активное содействие развитию научно-технической сферы страны РНТБ была дважды награждена Почетными Грамотами Совета Министров Республики Беларусь.

УДК 947.6
ПОНАСЬКОВ М.А., ХЕРУНЦЕВ А.С., студенты
Научный руководитель **ЮРГЕВИЧ Н.К.,** канд. истор. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОТИВОСТОЯНИЕ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА ЛИТОВСКОГО НАБЕГАМ МОНГОЛО-ТАТАР (XIII-XIV ВВ.)

После образования в начале XIII в. Монгольского государства в результате захватнической политики Чингисхана и его наследников были захвачены народы Сибири, Северного Китая, Закавказья, Средней и Малой Азии, Ближнего Востока. В 1236-1243 гг. были разграблены огромные пространства Восточной и Центральной Европы, в том числе русские и украинские княжества. Монгольские ханы создали одну из величайших империй мира. Русские земли не вошли непосредственно в состав территории Золотой Орды: их зависимость выражалась в уплате дани и в выдаче ханом Золотой Орды «ярлыков» – грамот на княжение русским правителям.

Белорусские земли не были порабощены монголо-татарами, хотя длительное время находились в состоянии войны с этими народами. В 1223 г. татары разгромили объединенное войско русских и половецких князей на р. Калка. В битве погиб князь Юрий Несвижский. В 1238 г. героическая борьба населения Смоленского княжества приостановила движение монголо-татар на запад. В конце 1240 г. татаро-монголы вторглись в южные белорусские земли. Сильно пострадала Берестейская земля. В 1240 г. во временную зависимость от Орды попали турово-пинские князья. Сохранились предания о победоносных битвах предков белорусов под Койдановo в 1249 г., под Могильной и Окунёвкой. Монгольские ханы враждебно встретили возвышение ВКЛ. Чтобы помешать установлению мирных отношений между ВКЛ и Галицко-Волынским княжеством, в 1258 г. монгольский военачальник Бурундай принудил галицко-волынского князя Даниила Романовича присоединиться к походу на Литву и Нальшаны. Походы татаро-монгол, по летописным данным, продолжались в белорусских и литовских землях в 1259, 1275,

1277, 1287, 1315, 1325, 1338 гг. Задолго до победоносной Куликовской битвы, ещё в 1363 г., войско ВКЛ под предводительством великого князя литовского Ольгерда разбило у Синих Вод войска трёх татарских ханов. В результате украинские земли были освобождены от монголо-татарской неволи и вошли в состав ВКЛ. Были и неудачи в истории противостояния ВКЛ и Золотой Орды, например, битва на р. Ворскле 12 августа 1399 г. великого князя литовского Витовта и его союзника хана Тохтамыша с золотоордынцами, которая была проиграна княжеством.

Несмотря на угрозу завоевания Золотой Ордой, белорусско-литовские земли смогли отстоять свою независимость.

УДК 343.25
ПРИХОДОВСКАЯ М.Н., студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ А.В.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ГУМАНИЗАЦИЯ СУДЕБНЫХ НАКАЗАНИЙ

Одна из важных функций государства - поддержание порядка в обществе. Цель статьи - проанализировать социально-политические взгляды французского философа М. Фуко о трансформации способов контроля и наказания в процессе эволюции социально-властных отношений. Взгляды М. Фуко относительно развития судебно-пенитенциарной системы представлены в работе «Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы».

Мишель Фуко улавливает тенденцию, что в процессе развития властных отношений наблюдается переход форм и способов наказания к более гуманным т.е. переход от пыток и казней к лишению индивида свободы. Ещё в середине XVIIIв. для власти была характерна чудовищная жестокость. Но уже в 1830-е гг. она стала более мягкой и гуманной. Изначально преступников предавали публичным казням или подвергали пыткам. Преобладание и разнообразие телесных наказаний, оставляющих на теле осуждённого метку или клеймо, которое выводит на всеобщее обозрение истину преступления, обнажает карательный характер власти. С другой стороны, регулярные казни и экзекуции на центральных площадях были своего рода театральными мероприятиями, посещение которых для многих было частью досуга. С появлением гильотины сцены казни потеряли свою зрелищность, но приобрели рационально-дидактический смысл. Утратив былую театральность, казни преступников должны были стать уроком для остальных граждан.

В дальнейшем постепенно число казней начинает сокращаться, а преступников помещают под тщательный тюремный надзор, исключающий всякое насилие над телом. Исчезает «тело» как главная

мишень уголовных репрессий. Это приводит к тому, что наказание становится наиболее скрытой частью уголовной процедуры. Целью наказания становится не причинение боли, а причинение лишений обвиняемому как правовому субъекту. В процессе развития правосудия формируется новый социальный институт – тюрьма, вобравший в себя черты таких социальных институтов как школа, церковь, армия. Тюрьма оказывается пространством принудительной нормализации индивидов.

Таким образом, М. Фуко показал, как система наказаний эволюционировала от домината телесных наказаний (казней и пыток) к разветвлённой пенитенциарной системе, ключевым элементом которой является тюрьма, где карательному воздействию в большей степени подвергается душа человека, совершившего преступление.

УДК 338.48 (476.5)
ПРОКОПЕЦ А.В., студентка
Научный руководитель **ВИНОГРАДОВ И.А.,** ст. преподаватель, магистр филологических наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА НА РЕКРЕАЦИОННЫХ ОБЪЕКТАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Витебская область располагает прекрасными условиями для организации различных видов туризма и отдыха. Развитие туризма способствует появлению новых рабочих мест. Участие местных жителей предусматривается в таких сферах туризма, как сфера гостеприимства, производство и поставка продуктов питания, обслуживание туристических маршрутов, выполнение охранных функций. Полноценному отдыху возле водоёмов препятствует их загрязнение, переполненность отдельных пляжей, отсутствие стоянок возле водоемов, подъездов к ним, отсутствие лодок и катамаранов.

Очень важную роль в развитии туризма играет система заповедников и национальных парков. Территория национального парка "Браславские озера" располагает прекрасными условиями для организации различных видов туризма и отдыха: водного, автомобильного, экскурсионного, рыболовства, а также зимнего отдыха. Национальный парк расположен в Браславском районе и занимает около трети его территории. Водно-лесные экосистемы с разнообразной флорой и фауной – главное богатство региона. Самые известные озёра - Дривяты, Снуды, Струсто, Недрово. Наиболее красивы сосновые леса в пределах Браславской возвышенности. Типичные лесные обитатели: лось, кабан, косуля, белка, лиса, волк.

Территория национального парка обладает большим потенциалом для развития туризма. Здесь весьма многочисленны памятники

монументального зодчества, представленные рядом каменных и деревянных костёлов и церквей XVII-XX века, памятники природы местного и республиканского значения, в том числе парки Бельмонт и Видзы-Ловгинские, дуб-патриарх в деревне Опса.

В благоустройстве территорий нуждаются многие водные объекты Витебской области. На озёрах области требуется укрепление берегов, формирование береговой линии, увеличение береговой зоны, обустройство прибрежной территории, очистка и углубление водоёмов. Очень важно провести окультуривание прибрежных земель (благоустроить пешеходные дорожки, установить скамейки, беседки).

Витебщина обладает очень хорошими условиями для развития туризма. Однако существует ряд проблем, которые необходимо решить. Отдых у воды не только приносит доход в местный и республиканский бюджеты, но и дарит бодрость, создаёт предпосылки для формирования здорового образа жизни, способствует хорошему настроению.

УДК 316.344.273:331.56
РАБЧИНСКАЯ И.В., студентка
Научный руководитель **ШАПНЕВСКИЙ В.М.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

БЕЗРАБОТИЦА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

Безработица противоречиво влияет на экономическую и социальную жизнь общества. С одной стороны, ее влияние позитивно: обеспечивает рыночную экономику резервом рабочей силы, необходимым для оперативного реагирования рынка на изменения потребительского спроса и обеспечения расширенного воспроизводства; поднимает дисциплину и эффективность труда тех, кто занят в производстве. С другой стороны, безработица несет в себе негативные социально-экономические последствия (потеря квалификации, превышение предложения рабочей силы над спросом на нее).

При анализе безработицы как социального явления выделяют фрикционную, структурную, циклическую и другие ее виды.

Причины безработицы весьма многообразны. В их числе можно назвать автоматизацию производства; демографическую ситуацию в стране; циклический спад в экономике и изменение ее структуры; активное вмешательство государства и профсоюзов в отношения между наемным работником и работодателем; желание людей найти работу «по душе» и с лучшими условиями труда и оплаты.

Существенная роль в обеспечении занятости принадлежит государству. Государственная политика в сфере занятости направлена на

недопущение продолжительной формы безработицы, социальную поддержку наиболее бедных безработных граждан. Разработаны и реализуются Государственные и региональные программы занятости населения. Для страхования от безработицы и финансирования таких программ создан Государственный фонд содействия занятости. Органы государственной службы занятости оказывают помощь безработным в трудоустройстве, организуют профессиональную подготовку и переподготовку по востребованным профессиям, содействуют созданию дополнительных рабочих мест, найму, занимаются выплатой пособий, страхованием граждан от безработицы.

Решению проблем безработицы способствуют принимаемые государством меры по дальнейшей реструктуризации производства и экономики в целом, созданию новых эффективных рабочих мест, совершенствованию отраслевой и профессиональной структуры занятости населения, развитию предпринимательства.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что государство принимает меры по повышению занятости населения, что способствует снижению уровня безработицы.

УДК 316
РОМАНОВСКИЙ В.Д., студент
Научный руководитель **БУЙДЕНКОВ А.А.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ЛАЙФЛОГГИНГ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ

Каждый день в твиттере появляются сотни миллионов сообщений, в Инстаграме – сотни тысяч фотографий, а пользователи Фейсбука проводят на сайте в сумме около трех миллиардов минут! Человечество по-своему усвоило принцип «ни дня без строчки». Пришел на концерт любимой звезды? Быстрее снимай, чтобы тут же выложить на YouTube! Раздались залпы салюта? Срочно записывай на мобильный телефон. Купил новую майку? Не забудь сбросить в сеть своё фото в ней перед зеркалом. Уже стало чем-то вроде нормы наблюдать за окружающим миром не собственными глазами, а через объективы всевозможных гаджетов с позиции стороннего наблюдателя. Вот и расцветает модное нынче увлечение – лайфлоггинг (от английского – «запись жизни»). Только психологи обеспокоены: такое хобби очень напоминает серьезную зависимость.

Лайфлоггинг появился в начале 1980-х в США, и первым человеком, применившим его, стал Стив Манн. Он непрерывно записывал информацию с помощью портативной видеокамеры, позволявшей видеть мир "его глазами". Эксперименты с переносным компьютером и

потоковым видео вылились в создание переносной беспроводной видеокамеры.

Суть идеи лайфлоггинга проста: в режиме нон-стоп человек запечатлевает свои будни или самые яркие их куски, а затем непременно делится картинкой с окружающими. Американские психологи пришли к выводу, что большинство людей планеты являются лайфлоггерами, даже не подозревая об этом, ведь проявления этого увлечения могут быть самыми разными. Например, экстремальный лайфлоггинг, когда записывают все, что видят и слышат. Легкий, поклонники которого хранят все, что когда-либо оказывалось на жестком диске компьютера: от электронных писем до музыки. Профессиональный – накопление всего связанного с работой, в том числе и личной бухгалтерии. Учебный – хранение всех прочитанных книг, газет и журналов. Самый распространенный социальный – от ВКонтакте до Фейсбука.

Любое явление – палка о двух концах, и судить о том, является ли лайфлоггинг полезным или вредным для общества, решать каждому самостоятельно. Поклонники лайфлоггинга уверены: их увлечение ничем не хуже машины времени. Ведь если снимать на камеру всю свою жизнь, в любой момент можно вернуться в прошлое. Фанаты хроники собственной жизни даже уверены: чем больше будет в мире лайфлоггеров, тем меньше станет преступлений, потому как можно без труда увидеть кто, где, когда был и что делал. Но если лайфлоггинг получит массовое распространение и перерастёт в так называемый «экстремальный вид», то потребуется вмешательство со стороны специалистов в области законодательства. Ведь придется регулировать новые общественные отношения и споры, связанные с повсеместной «записью жизни».

УДК 338.43.2
РУБАНИК С.Б., учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж», г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЧУП «ПОЛИМИР-АГРО» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА

Важная роль в обеспечении продовольственной безопасности страны принадлежит производству молока. Молочное скотоводство занимает ведущее место среди отраслей общественного животноводства республики и определяется прежде всего высокими питательными свойствами молочной продукции. По пищевым достоинствам молоко занимает первое место среди всех животноводческих продуктов. На современном уровне развития аграрной экономики первостепенную значимость приобретает

проблема стабилизации и повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Основной целью работы является изучение экономической эффективности производства молока и путей ее повышения в ЧУП «Полимир-агро». Актуальность темы определяется народно-хозяйственной значимостью отрасли молочного скотоводства для Республики Беларусь, как перспективной экспортной отрасли.

Задачи исследования: изучить показатели экономической эффективности производства продукции молочного скотоводства; дать оценку уровня интенсификации отрасли молочного скотоводства; определить пути повышения эффективности производства продукции исходя из конкретных условий предприятия.

Изученные данные в динамике за 2008-2012 годы позволяют сделать вывод, что в отрасли молочного скотоводства ряд показателей имеет тенденцию роста: валовой надой, объемы реализации молока и его качество. Вместе с тем снижаются показатели среднегодового удоя молока от одной коровы и производительности труда.

Для хозяйства экономически целесообразно осуществить работу по использованию выявленных резервов: улучшить структуру рациона кормления молочного стада коров; довести качество травянистых кормов до 1-го класса; улучшить организацию труда животноводов, обеспечить совершенствование системы морального и материального стимулирования, увязать уровень доходов с конечными результатами; совершенствовать технологию основных производственных процессов; вводить в структуру стада коров улучшенной линии.

УДК 346.544.4
СЕМЕНЕНКО Е.С., студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ: ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ

В настоящее время проблема качества является важнейшим показателем повышения уровня жизни, экономической, социальной, экологической безопасности, а конкурентоспособность – фактором экономической стабильности и устойчивого развития общества. Успешная реализация качественного продукта потребителю является главным источником эффективной работы любого предприятия. Улучшение качества продукции – важнейшее направление интенсивного развития экономики, источник экономического роста, эффективности общественного производства.

В соответствии со ст. 1 Закона Республики Беларусь от 9 января 2002 г. «О защите прав потребителей» (далее – Закон) качество товара (работы, услуги) – совокупность свойств и характеристик товара (работы, услуги), относящихся к его способности удовлетворить установленные и (или) предполагаемые потребности потребителя (безопасность, функциональная пригодность, эксплуатационные характеристики, надежность, экономические, информационные и эстетические требования и др.). Оно фиксируется на конкретный период времени и изменяется при появлении более прогрессивной технологии.

Международная организация по стандартизации определяет качество (стандарт ИСО-8402) как совокупность свойств и характеристик продукции или услуг, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

Управление качеством – действия, осуществляемые при создании, эксплуатации или потреблении продукции в целях установления, обеспечения и поддержания необходимого уровня ее качества. Управление качеством продукции основывается на стандартизации и сертификации, которые представляют собой нормативно-техническую основу, определяющую прогрессивные требования к продукции, изготовленной для нужд национального хозяйства, населения.

В современных условиях именно сертификат на систему качества служит решающим фактором для заключения договора на поставку продукции. Успешная реализация качественного продукта потребителю является главным источником существования любого предприятия.

Таким образом, между качеством и эффективностью производства существует прямая связь. Повышение качества способствует повышению эффективности производства, приводя к снижению затрат и повышению доли рынка.

УДК 347.447.86
СТРЕЛЬЧЕНКО О.И., студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ВЗЫСКАНИЯ ДОГОВОРНОЙ НЕУСТОЙКИ КАК СПОСОБА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Неустойкой (штрафом, пеней) признается определенная законодательством или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору, если иное не предусмотрено законодательными актами, в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства, в частности, в случае просрочки исполнения.

Договорной называется неустойка, которая устанавливается соглашением сторон. Они определяют и размер, и условия ее взыскания. Договорная неустойка используется прежде всего для обеспечения исполнения таких обязательств, за нарушение которых не предусмотрено взыскание законной неустойки. Возможно использование договорной неустойки наряду с законной для обеспечения исполнения разных обязанностей одного и того же обязательства. Включая условие о неустойке в договор, сторона освобождается от бремени доказывания причиненных ей убытков и получает право на безусловное взыскание неустойки, предусмотренной договором.

Однако в ряде случаев на практике возникают проблемы в исчислении неустойки, предусмотренной договором, так как стороны, заключая договор, не предполагают нарушать его условия и не уделяют должного внимания положениям договора, касающимся взыскания неустойки. Более того, в договоре о неустойке зачастую неправильно определен вид неустойки (штраф или пеня). Связано это с тем, что законодатель не дает точного определения понятий «штрафа» и «пени». Именно поэтому в судебной практике имеются примеры, когда при указании в тексте договора нормы о взыскании штрафа за каждый день просрочки суд признавал такое условие согласованным как неустойку в виде разового взыскания суммы штрафа и, соответственно, взыскивал штраф не за период просрочки, а в виде разового платежа. Несмотря на то, что соглашение, предусматривающее уплату именно неустойки, а не штрафа либо пени, с указанием ее размера или размера и календарного периода, за который она начисляется, является достаточным в целях однообразного понимания и применения. Не помешает более подробно отражать в договоре порядок и условия исчисления неустойки.

Необходимо также учесть, что при включении в договор условия о неустойке немаловажное значение имеет и специфика обязательств, исполнение которых обеспечивается неустойкой.

УДК 330 (075.8)
ШАЙТОР Д.О., студент
Научный руководитель **ЧЕРНАВИНА Н.А.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СОЦИАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ - ОСНОВНОЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВА

В конституции нашей страны записано, что Республика Беларусь - унитарное демократическое социальное правовое государство, а человек, его права, свободы и гарантии их реализации являются высшей ценностью и целью общества и государства. Именно по этой причине моделью

нашего экономического развития была выбрана социально ориентированная рыночная экономика. Такая модель предполагает наличие развитой системы социально-экономических институтов, главная цель которых — реализация и достижение социальной справедливости, защищенности, высокого уровня и качества жизни. В международной практике одним из основных показателей, используемым для сравнения уровня и качества жизни в различных странах мира, выступает *Индекс человеческого развития* (HDI), рассчитываемый на основании данных о продолжительности жизни, уровне образования и величине ВВП на душу населения по паритету покупательной способности. Рейтинг стран в соответствии с данным показателем приводится в ежегодном сборнике, составляемом ПРООН, который носит название «Доклад о человеческом развитии». В очередном, двадцать втором по счету «Докладе о человеческом развитии 2012» Беларусь заняла 50-е место среди 187 стран по индексу развития человеческого потенциала и вошла в группу стран с высоким уровнем развития. С 2005 по 2012 год численное выражение индекса человеческого развития Беларуси увеличилось с 0,723 до 0,793, что означает рост на 9,5% за эти годы, и свидетельствует о заметном улучшении уровня и качества жизни населения страны. На протяжении ряда лет Республика Беларусь занимает лидирующую позицию среди стран СНГ по уровню человеческого развития. Ряд стран СНГ, наряду с Беларусью, относятся к группе стран с высоким уровнем ИЧР. Согласно «Докладу о человеческом развитии 2013», Россия занимает 55 место, Казахстан – 69, Украина – 78, Азербайджан – 82, Армения – 87. Остальные страны СНГ (Туркменистан, Молдова, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан) включены в группу стран со средним уровнем человеческого развития.

Положительная динамика индекса человеческого развития Беларуси свидетельствует о грамотно проводимой государственной политике по повышению уровня социально - экономического развития страны и росту благосостояния населения.

УДК 378.31:39:37.032
ШАШ С.А., студент
Научный руководитель **КАДАНЧИК Г.Е.,** канд. философ. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ И В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

В XXI веке пожалуй как никогда перед системой образования встал вопрос совершенствования педагогического процесса, поиска новых форм и методов подачи материала студентам, включения в образовательный

процесс сведений о состоянии и протекании объективных социально-культурных процессов в нашей стране. Перед вузами нашей страны, в том числе и аграрными, стоит задача не только подготовить высококлассных специалистов, но и сформировать их как личности.

Большой опыт по культурно-нравственному воспитанию студентов накоплен на кафедре истории и культурологии Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. Уже не первый год кафедра сотрудничает с Минской Духовной семинарией и Жировичским мужским монастырем. Общение, проведение тематических выставок и ярмарок, открытых лекций и концертных выступлений учащихся семинарии позволяет не только глубже понять традиционную для белорусов православную культуру, но и задуматься о должном поведении человека и гражданина своей страны. Велик вклад истории и гуманитарных наук в патриотическое воспитание граждан страны.

На примерах героизма и мужества, простоты и сложности отечественной литературы формируется любовь к Родине, самоотверженность при выполнении дела, человечность. Традиционными для академии стали межфакультетские конкурсы белорусской культуры «Зберажом спадчыну разам», выполнение индивидуальных творческих проектов «Чым далей у будучыню глядзім, тым больш мінулае шануем», сбор этнографических материалов и размещение их в экспозициях крестьянского быта и народного декоративно-прикладного искусства. Укрепление знания культурных ценностей нашей страны происходит в рамках кружков и клубов. Вот уже более двух десятилетий на кафедре истории и культурологии функционирует студенческий кружок, а затем общеакадемический клуб «Спадчына». В рамках его деятельности студенты изучают традиционную народную культуру Беларуси и Горецкого района, делятся полученными знаниями о ней с другими студентами.

Таким образом, в современных условиях традиционная белорусская культура не только не утратила свое воспитательное значение в процессе формирования личности, но, как свидетельствует накопленный опыт, находит широкое применение в образовательном процессе вуза, выступает важным фактором формирования всесторонне развитой личности.

УДК 502.74
ХАРИТОНОВА Г.В., студентка
Научный руководитель **ВАСИЛЬЕВА Т.К.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЗАЩИТА ДИКИХ ЖИВОТНЫХ БЕЛАРУСИ

Нами были проведены некоторые исследования мер, направленных на защиту исчезающих видов в Беларуси, и представлены свои идеи по предупреждению вымирания редких видов животных.

Целями нашей работы является: представить исчезающие виды животных в Беларуси, выделить наиболее крупные государственные экологические программы, познакомить молодежь с проблемой исчезновения редких видов животных.

Одним из представителей исчезающих животных является европейская рысь. Основными причинами сокращения её популяции является высокая заболеваемость и смертность, браконьерство. Среди мер охраны наиболее широко проводится запрет охоты и восстановление естественных сред обитания.

Другим охраняемым видом является белый аист. В последние годы на его популяцию стало резко влиять использование пестицидов, отсутствие подходящих мест для гнездования, интенсификация сельского хозяйства. Наиболее эффективные способы защиты – прекращение осушения водно-болотных угодий и введение штрафов за разрушение гнезд.

Особенное внимание в «Беловежской пуще» уделяется европейскому зубру. Неограниченная охота, инбридинг, малое число особей, слабый иммунитет и разведение в неволе, влекущее за собой дорогостоящее содержание, создают весьма сложные условия для восстановления популяции. Среди принимаемых мер по улучшению и увеличению поголовья – строжайший запрет охоты, расширение территорий обитания, грамотная племенная работа и создание генетического банка.

Основным законом в области охраны и использования животного мира является Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 года «О животном мире». 7 февраля Александр Лукашенко подписал указ № 70 «О присоединении Республики Беларусь к Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе».

Представляется важным расширить знания окружающих о причинах исчезновения животных, развить экологическую грамотность молодежи. Молодые люди должны быть ознакомлены с основными способами охраны окружающей среды. Общественность должна знать, что каждый голос ценится, и они могут внести свой вклад в защиту исчезающих видов животных.

УДК 619:617:636:612.7
ХОДАС Ю.В., магистрант
Научный руководитель **КАРТУНОВА А.И.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

Нанотехнологии находят все большее применение в различных областях, в том числе и в ветеринарной медицине. Следует отметить среди них наиболее перспективные направления.

Во-первых, использование нанотехнологий может помочь при регенерации клеток, и связано это с тем, что поврежденные клетки организма трудно восстанавливаются из-за крайне небольших размеров.

Во-вторых, особые свойства наноматериалов могут быть использованы для выращивания искусственных органов и тканей. Так, например, за рубежом уже разработана методика восстановления хрящевой ткани, которая имела механические и биохимические свойства, близкие к естественному хрящу.

В-третьих, перспективным направлением является применение нанотехнологий при работе со стволовыми клетками. Нанотехнологии фактически могут помочь взрослым стволовым клеткам превратиться в любой необходимый тип клеток. Например, исследования на мышах показывают, что нанотрубки позволяют взрослым стволовым клеткам превратиться в функционирующие нейроны.

В рамках современной ветеринарии перспективным направлением применения нанотехнологий является получение наноразмерных волокон с добавлением лекарственных препаратов с целью лечения раненых животных. Получить такие нановолокна можно при помощи техники электроспининга. К отличительным особенностям данных материалов следует отнести их способность по мере заживления резорбироваться в ране и отсутствие необходимости в перевязках и удалении остатков материала. Нановолокна не только просты и удобны в работе, но и способствуют ускорению процесса заживления ран.

Следует отметить, что в различных научных лабораториях и научных центрах проводятся исследования по использованию нанотехнологий в медицине и ветеринарии. Так в УО ВГАВМ сотрудниками кафедр общей, частной и оперативной хирургии, внутренних незаразных болезней, клинической диагностики и эпизоотологии ведутся исследования в области нанотехнологий.

Таким образом, в настоящее время происходит активное накопление экспериментальных данных и осуществляется разработка новых технологий для нужд ветеринарной медицины.

УДК 141.2
ШЕЛУДЬКО Е.А., студентка
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПОИСКИ СМЫСЛА В ФИЛОСОФИИ ПОЛЯ РИКЁРА

27 февраля 2013 г. исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося французского философа Поля Рикёра. Рикёр вошел в историю мировой культуры как теоретик феноменологической герменевтики. В своем учении философ творчески интерпретировал идеи рефлексивной философии Декарта, Канта, Набера, феноменологии Гуссерля, герменевтики Шлейермахера и Дильтея, экзистенциализма Марселя, Ясперса, Хайдеггера, аналитической философии. В отличие от своих предшественников Рикёр трактует герменевтику не только как метод познания, но прежде всего как способ бытия.

С позиции герменевтического учения Рикёра язык, являющийся изначальным условием культурного творчества, обладает символической функцией. Символ как совокупность значений имеет двойственный смысл, нуждающийся в истолковании: первичный — буквальный и вторичный — экзистенциальный. Философ предлагает метафору в качестве инструмента осмысления символов, поскольку значение художественных тропов заключается не в отдельных словах, а в той напряженности, которая возникает в результате соединения слов во фразах. Это значение открывается человеку благодаря его способности к семантической инновации. Рикёр рассматривает текст как структурированную форму дискурса, зафиксированную материально и передаваемую от одного сознания к другому посредством прочтения. Тексту присуща относительная смысловая автономия от передающего и воспринимающего субъектов, что порождает многообразие прочтений, ведущее к конфликту интерпретаций. Наличие такой полисемии истолкований требует от человека неустанного творчества, искусства объяснения и понимания. Французский философ видит задачу герменевтики в осмыслении и интерпретации творений культуры и социальных действий.

Итогом размышлений Рикёра о человеке, истории, морали и политике явилась его концепция справедливой памяти. Исследовав проблемы исторической памяти, забвения, вины и прощения философ приходит к выводу о том, что человек обязан нести ответственность перед историей, а политике надлежит стать духовной. Для этого необходимо руководствоваться идеей справедливой памяти, которая подразумевает, что человек должен уметь не забывать, не становясь при этом заложником собственной памяти. Справедливая память требует от нас великодушия и способности прощать.

УДК 947(476)
ЦУКРОВА М.А., студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.,** канд. истор. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТ ИЗ БЕЛАРУСИ

Николай Константинович Судзиловский (1850-1930 гг.) в мире науки (природоведение и медицина) и мировом революционно-демократическом движении в середине XIX–первой четверти XXвв. фигура неординарная. Шляхетское происхождение позволило молодому белорусу окончить в городе своего рождения Могилевскую гимназию и поступить в Киевский университет. Учебу на медицинском факультете он совмещал с ролью руководителя Киевской коммуны студентов. Активное участие в народническом движении на Украине привело к угрозе ареста царской охранкой. Эмигрировав в 1874 году в Англию, Судзиловский встречается с К. Марксом и Ф. Энгельсом. Летом следующего года он отправляется в Румынию для организации переправки в пределы Российской империи нелегальной литературы. По пути в Бухарест Судзиловский останавливается в Женеве, где завершает медицинское образование и пишет докторскую диссертацию «Про антисептический метод лечения в хирургии». Во время русско-турецкой войны 1877-78гг. он самоотверженно работает хирургом в военном госпитале на территории Румынии, правительство которой награждает его золотой медалью за спасение сотен жизней русских солдат, румынских и болгарских добровольцев. Однако расширение связей с местными социалистами привело к высылке неуемного белоруса в Константинополь. Вскоре Судзиловский перебирается в Женеву, затем – Париж, а в 1887 году переезжает в Сан-Франциско, где занимается лечебной практикой и публикует несколько статей по медицинской тематике. После пятилетнего периода жизни в Калифорнии он переселяется на Гавайские острова, где после их захвата США в 1898 году активно включается в освободительную борьбу полинезийцев-канаков. Благодарные аборигены избирают Судзиловского сенатором, а затем и президентом Сената Гавайских островов. Выполняя предвыборные обещания, он отменил введенный американцами имущественный ценз и предложил реформировать прежнюю политическую систему в демократическую республику. Не прекращается при этом и научная деятельность, следствием чего стало издание им трудов «Наша политика охраны здоровья», «Как жить на Гавайских островах», «Очерк личной гигиены». После отставки с поста сенатора Гавайского парламента Судзиловский переезжает в Китай, где в городе Цзянцзине занимается лечебной практикой и до конца своих дней (1930 г.) работает над идеей создания «Соединенных Штатов Европы» - прообраза нынешнего Европейского Союза.

УДК 17 – 048. 93
ШЕПЕЛЕВИЧ А.А., студент
Научный руководитель **ГОЛУБЦОВА О.В.,** магистр психолог. наук
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Несмотря на то, что многие люди стремятся устанавливать и поддерживать дружеские отношения с окружающими, проблемные ситуации, конфликты во взаимоотношениях возникают у каждого. Иногда человек сам становится инициатором конфликта с одним или несколькими из окружающих его людей. В связи с этим студентам важно в процессе обучения в вузе изучить особенности конфликта, его функций, причин возникновения и выработать адекватные стратегии поведения в конфликте.

Конфликт понимается как столкновение противоположно направленных, несовместимых друг с другом тенденций в осознании отдельно взятого индивида, в межличностных взаимодействиях или межличностных отношениях индивидов или групп людей, связанное с острыми отрицательными эмоциональными переживаниями.

В структуре конфликтных ситуаций выделяют два взаимосвязанных аспекта. Первый – это содержательная сторона конфликта, т.е. предмет спора, дело, вопрос, вызывающий разногласия. Второй же – это психологическая сторона конфликта, связанная с личностными особенностями его участников, с их личными взаимоотношениями, с их эмоциональными реакциями на причины конфликта, на его ход и друг на друга. Данные элементы являются определяющими при выборе стиля поведения в конфликтной ситуации.

Проблема применения стилей поведения в конфликтной ситуации разрабатывалась Р.Томасом и Х. Килменном. Они выделили пять основных стилей: соперничество, приспособление, избегание, компромисс, сотрудничество. Каждая из стратегий имеет свои достоинства и недостатки применения. Эффективное их использование зависит от типа ситуации, опыта личности, эмоционального состояния участников конфликтной ситуации, желания уступить, проиграть или выиграть, характерологических особенностей субъектов. При этом человек с высокой степенью социальной адаптации обычно пользуется большей частью рассмотренных стилей поведения в зависимости от конкретного содержания ситуации.

Таким образом, необходимо отметить, что конфликты встречаются в различных сферах жизнедеятельности человека. Помимо того, что конфликт связан с отрицательными эмоциональными переживаниями, его можно использовать как источник жизненного опыта, саморазвития и постижения новых граней жизни. Важной проблемой является разрешение конфликта, что требует гибкости использования различных подходов.

УДК 008
ЯРОШЕНКО М.И., студентка
Научный руководитель **ЧИКИНДИН М.А.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

METAL: НЕИЗВЕСТНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ

Одной из самых распространенных субкультур является субкультура металлисты. Данное направление тяжелой музыки зародилось в конце 70-х годов XX века. Впервые словосочетание «Heavy Metal» применил в романе "Naked Lunch " У. Берроуз. Он назвал так агрессивную, жесткую музыку, сравнимую с раскатами грома или артиллерийской канонадой. Тексты metal-групп пропагандируют независимость, самостоятельность и уверенность в себе, учат основополагающим моральным ценностям, затрагивают тематику борьбы добра и зла, проблему войны и терроризма. Считается, что у слушателей тяжелой музыки повышается агрессивность и депрессия, однако психологи сходятся на том, что это не следствие, а причина увлечения тяжелой музыкой. Исследования показали, что тяжелая музыка позволяет снимать стресс, помогает (подобно спорту) выплескивать негативные эмоции, т.е. тяжелая музыка используется как своеобразное средство психотерапии. METAL - один из самых близких стилей к классике за счет сложности игры, и чтобы профессионально играть в этом стиле, нужно заниматься с инструментом не менее 4-х часов в день! Своеобразна и жестикуляция металлистов. Самый знаменитый жест – «коза» (вскинутый вверх кулак с разжатым мизинцем и указательным пальцем). В обиход данный жест ввел певец Ронни Джеймс Дио. Еще в глубокой древности «козу» использовали с весьма серьезными намерениями для охраны себя и уничтожения врага. Указательный палец и мизинец находились в ведении Юпитера (верховного бога) и Меркурия (проводника в мир мертвых). Таким образом, древние, делая «козу», одновременно обращались к двум богам, у одного прося защиты, а у второго – смерти недруга. В Древнем Египте фигурки с данным жестом устанавливали в гробницах фараонов для охраны. Металлисты носят черные узкие джинсы, кожаные куртки, перстни с изображением магических символов, клепки и шипы на одежде и аксессуарах. Стоит признать, что METAL - это одно из немногих неформальных движений, сумевшее собрать поклонников разных возрастных групп.

Подводя итог, хочется сказать, что это движение еще живет в сердцах многих, старая музыка не забывается, а, наоборот, с каждым годом становится ценнее. Новая музыка внимательно фильтруется знатоками и ценителями metal-сцены. До сих пор появляются новые ответвления, новые движения, и надежда на поддержку данной субкультуры всегда остается в душе ее истинных поклонников.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

СЕКЦИЯ 1
ЗООТЕХНИЯ, ЭКОНОМИКА АПК, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, АГРОНОМИЯ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

1. **АГАЕВА Е.В.,** студентка
Научные руководители: **КОВАЛЕВСКАЯ Т.А., КУРТИНА В.Н.**
ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ - ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО - ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ 3

2. **АРТАМОНОВА Н.Ю.,** магистрант
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.,**
ВЫРАЩИВАНИЕ ТЁЛОК В СПК КОЛХОЗ «ВЕРНЫЙ» УСТЮЖЕНСКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 4

3. **АРТЫКОВ Г.Т.,** студент
Научный руководитель **ЛЕВКИН Е.А.**
ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В ТУРКМЕНИСТАНЕ 5

4. **БЕРНАТОВИЧ Н.А., РУБЕНОК Д.В.,** студентки
Научный руководитель **ЛЕБЕДЕВ С.Г.**
АНАЛИЗ ПРОДУКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ЯИЧНЫХ КРОССОВ КУР И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 6

5. **БОВСУН Г.И.,** студентка
Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И.В.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ОТКОРМЕ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ 7

6. **БОРИСОВА А.Ю., РЯБОВ М.А.,** студенты
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.**
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОГО ДОЕНИЯ КОРОВ (VMS) В ОАО «ВАЖСКОЕ» АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 8

7. **БЫКОВСКАЯ С.С.,** студентка
Научный руководитель **КОРОБКО А.В.**
ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ПО РАЗВИТИЮ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ 9

8. **ВАЙСЕРО М.С.,** студентка
Научные руководители: **ЛЕВКИН Е.А., БАЗЫЛЕВ М.В.**
ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ 10

9. **ВАСИЛЕВСКАЯ Н.В.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИБЫЛИ ОРГАНИЗАЦИИ 11

10. **ВЕРШАНСКАЯ Н.И.,** студентка
Научный руководитель **ДЕМИДОВА А.И.**
ОРГАНИЗАЦИЯ КОНВЕЙЕРНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ЗЕЛЁНОЙ МАССЫ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ 12

11. **ВОЛКОВА М.В., ЛАПШИНА Ю.Д.,** учащиеся
Научный руководитель **МИКУЖЕВИЧ Л.М.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО И СТОХАСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИИ ЗАТРАТОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ 13

12. **ВОРОЖБИЦКАЯ И.С.,** студентка
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.**
РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА 14

13. **ВОРОНКО Д.Н., МАЙКО С.А.,** студенты
Научный руководитель **ЯКУБОВСКАЯ Е.С.**
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ КОЛОНКОВОЙ СУШИЛКИ С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ ОПТИМАЛЬНОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СУШКИ ЗЕРНОВЫХ 15

14. **ГАЛАНОВА Т.А.,** студентка
Научный руководитель **ВИШНЕВЕЦ А.В.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ НОРОК РАЗНЫХ ПОРОД И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 16

15. **ГЛАЗ Д.Г.,** студентка
Научный руководитель **ПУТНИКОВА Е.Л.**
ДЕТАЛИЗАЦИЯ УЧЕТА РАСЧЕТОВ С ФОНДОМ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ РАБОЧЕГО ПЛАНА СЧЕТОВ 17

16. **ГОЛОВИНА В.В.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТА ФИНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖА В РУП «УЧЕБНО-ОПЫТНОЕ ХОЗЯЙСТВО БГСХА» 18

17. **ДАВИДОВИЧ А.Б., НИКИТИНА А.А.,** студентки
Научный руководитель **СМУНЕВА В.К.**
ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ВЫРАЖЕННОСТЬ СЕЛЕКЦИОНИРУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА КОРОВ 19

18. **ДАВЫДОВСКАЯ М.В.,** студентка
Научный руководитель **КЛИМОВИЧ Н.М.**
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ФИЛИАЛЕ «СОВЕТСКАЯ БЕЛОРУССИЯ» ОАО «РЕЧИЦКИЙ КХП» 21

19. **ДРАНКО М.А.,** студентка
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.**
ВЫРАЩИВАНИЕ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА В ООО «СПАССКОЕ» ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 22

20. **ДРОБОВИЧ А.В.,** студент
Научный руководитель **ГОРЯЧЕВ И.И.**
ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПРЕМИКСА В КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ 23

21. **ЕВСЕЕВА Т.Н.,** студентка
Научный руководитель **БЕКИШ Р.В.**
ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МАТЕРЕЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ 24

22. **ЕВСЕЕВА Т.Н.,** студентка
Научный руководитель **БЕКИШ Р.В.**
ОЦЕНКА МЕТОДОВ ПОДБОРА, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ 25

23. **ЕГОРОВА А.А.,** студентка
Научный руководитель **ПЕТРУКОВИЧ Т.В.**
ВЛИЯНИЕ МАССЫ ЯИЦ НА ЭМБРИОГЕНЕЗ МЯСНЫХ КУР 26

24. **ЕМЕЛЬЯНЕНКО А.О.,** студентка
Научный руководитель **ДЕРЖАВЦЕВА Е.П.**
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В БЕЛАРУСИ 27

25. **ЖАВОРОНОК А.З.,** студентка
Научный руководитель **ПАТАФЕЕВ В.А.**
ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ВИТАСОРБ» НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ 28

26. **ЖАВОРОНОК Д.С.,** студент
Научный руководитель **ПОДРЕЗ В.Н.**
ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА 29

27. **ЖАХОВСКАЯ Ю.А.,** учащаяся
Научные руководители: **ГОЛОВАЧ О.Ф., МИКУЖЕВИЧ Л.М.**
ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 30

28. **ЖВИКОВА Е.А.,** студентка
Научный руководитель **ГОРБУНОВ А.А.**
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ СОВМЕСТНО С ИММУНОСТИМУЛЯТОРОМ (НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТОМ) 31

29. **ЗАЙЦЕВ В.Л.,** студент
Научный руководитель **ШАУРА Т.А.**
ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СУХОСТОЙНОГО ПЕРИОДА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ 32

30. **ЗАНЬКО А.С.,** студентка
Научный руководитель **ДЕРЖАВЦЕВА Е.П.**
АНАЛИЗ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА 33

31. **ЗАХАРЕНКО Н.В.,** студентка
Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.**
ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ОТЕЛА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ 34

32. **ЗАХАРЕНКО Н.В.,** студентка
Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.**
ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ 35

33. **ИВАНЕНКО Г.Н.,** студент
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЗУБЫТОЧНОГО ОБЪЕМА ПРОДАЖ ПРОДУКЦИИ И ЗОНЫ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВА 36

34. **ИГНАТОВИЧ Т.С.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
РЕЗЕРВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА 37

35. **КАНАНОВИЧ Т.С.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА 39

36. **КАНАНОВИЧ Т.С.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В СПК «АГРОФИРМА «ЛУЧНИКИ» 40

37. **КАРАЧЕВА К.Г.,** студентка
Научный руководитель **КАПУСТИН Н.И.**
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОРАЩИВАНИЯ ЗЕРНА НА КОРМОВЫЕ ЦЕЛИ 41

38. **КВАСНИЦКАЯ С.Н., КАХОЦКИЙ М.И.,** студенты
Научный руководитель **ЯКУБОВСКАЯ Е.С.**
РЕАЛИЗАЦИЯ ВЗАИМОСВЯЗАННОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ КОПЧЕНИЯ КОЛБАС С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ 42

39. **КИРЕЕВ А.С.,** студент
Научный руководитель **АЛЕКСЕЕНКО А.С.**
ОБЗОР И АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ В ТОПЛИВНЫЙ БРИКЕТ 43

40. **КИСЕЛЕВА Н.А.,** студентка
Научный руководитель **КАРТАШОВА А.Н.**
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ В ПРОФИЛАКТОРНЫЙ ПЕРИОД 44

41. **КОЗЬМИНА Т.В.,** учащаяся
Научный руководитель **ИСАЧЕНКО И.Н.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ СО СТАДОМ КОРОВ БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ 45

42. **КОМАРОВСКАЯ Е.А.,** студентка
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**
СТРУКТУРА ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА РАЗЛИЧНОГО КАЧЕСТВА 46

43. **КОСАКЕВИЧ Н.В.,** студентка
Научный руководитель **СМУНЕВ В.И.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ 47

44. **КРИЩУК А.В.,** студентка
Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Л.П.**
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ЧУП «ПОЛЕСЬЕ-АГРОИНВЕСТ» 48

45. **КУДРЯВЦЕВА Я.П.,** студентка
Научный руководитель **КАПИТОНОВА Е.А.**
ВЛИЯНИЕ ИНКАПСУЛИРОВАННОЙ ДОБАВКИ «БутиПЕРЛ» НА КАЧЕСТВО МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ 49

46. **КУЛАКОВА И.Н.,** студентка
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.**
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ПЛЕМЗАВОДЕ-КОЛХОЗЕ ИМЕНИ 50-ЛЕТИЯ СССР ГРЯЗОВЕЦКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 50

47. **КУЛЕШОВ А.Д.,** студент
Научный руководитель **ТОБОЛИЧ З.А.**
ИНВЕСТИЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 50

48. **КУНАХОВЕЦ Т.П.,** студентка
Научный руководитель **КАСПИРОВИЧ Д.А.**
ДНК-МАРКЕРЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТКОРМОЧНЫХ И МЯСНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ 52

49. **ЛАГУТА А.А.,** студентка
Научный руководитель **АРТЕМЕНКО С.И.**
ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОАО «ОРШАНСКИЙ МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД» 53

50. **ЛЕЙКО Т.А.,** учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.**
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЛИЗНИЦА» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА 54

51. **ЛЕОНЕВЕЦ И.Г.,** студентка
Научный руководитель **СМУНЕВ В.И.**
ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ 55

52. **МАЙСТРИКОВА А.П.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ НА ОПЛАТУ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ 56

53. **МАЛЬКОВА М.А.,** студентка
Научный руководитель **НАЛИУХИН А.Н.**
ИСПЫТАНИЕ СОРТОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА 57

54. **МАРЧЕНКО М.Н.,** студент
Научные руководители: **АВДЕЕВ Ю.М.**
АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ NO-TILL 57

55. **МАТЮШЕНКО Е.А.,** студент
Научный руководитель **ЛАНЦОВ А.В.**
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ 58

56. **МАХНОВИЧ С.В.,** студентка
Научный руководитель **ДОЙЛИДОВ В.А.**
ДИНАМИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК ПОРОД ЙОРКШИР И ЛАНДРАС ФРАНЦУЗСКОЙ СЕЛЕКЦИИ 59

57. **МАШЛЯКЕВИЧ Н.М.,** студентка
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**
ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И СЕЗОНА ОТЕЛА У КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ 60

58. **МЕЛЬНИКОВ Е.А.,** студент
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ВЫМЕНИ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ 61

59. **МИХАЛЕНКО А.Н.** студент
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.**
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЛОДОТВОРНОМ ОСЕМЕНЕНИИ 62

60. **МЫШКОВСКАЯ Л.В.,** студентка
Научные руководители: **БАЗЫЛЕВ М.В.**
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЯИЦ В ОДО «ПТИЦЕФАБРИКА ВИШНЕВКА» 63

61. **НИНИЧУК А.,** студентка
Научный руководитель **КАПИТОНОВА Е.А.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ФЕРМЕНТНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ФЕКОРД 2012-С» 64

62. **НОВИК Л.А.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ 65

63. **НОВИК Ю.В.,** студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**
КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МОДЕЛЬ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА 66

64. **ОБРАЗОВ А.Г.,** студент
Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И.В.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ОРГАНИЗАЦИИ ОТЕЛА 67

65. **ОРЛОВА О.В.,** студентка
Научный руководитель **ШУМОВ А.В.**
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ АБСОЛЮТНО СУХОГО ВЕЩЕСТВА В РАЦИОНЕ ЧИСТОКРОВНЫХ ЗУБРОВ В УСЛОВИЯХ УСТЬ-КУБИНСКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 68

66. **ПАСТУХОВА М.А.,** студентка
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.**
ОСОБЕННОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ВЫВЕДЕНИЯ ПЧЕЛИНЫХ МАТОК В УСЛОВИЯХ КСУП «БРЕСТСКИЙ ПЧЕЛОПИТОМНИК» 69

67. **ПЕТРАНКОВА Ю.М., СМОК А.А.,**студентки
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.**
ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ ПТИЦЫ НА ТОВАРНЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ 71

68. **ПЕТРАНКОВА Ю.М., СМОК А.А.,** студентки
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.**
ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОКЛИМАТА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ 72

69. **ПЕТРОВИЧ Л.Н.,** студентка
Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ В.П.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК (КРУПНАЯ БЕЛАЯ И ЛАНДРАС) ПРИ СКРЕЩИВАНИИ С ХРЯКАМИ РАЗНЫХ ПОРОД 73

70. **ПЕТРОВИЧ Н.Л.,** студентка
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ ГОЛДА И ЭДАМ 74

71. **ПЕТРУНЕНКО Г.Г.,** студентка
Научный руководитель **КАРПЕНЯ С.Л.**
ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ И СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИРОСТОВ БЫЧКОВ ЛИМУЗИНСКОЙ, ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОД И ИХ ПОМЕСЕЙ 75

72. **ПОНАСЬКОВ М.А., ГУБАРЬ Е.Н.,** студенты
Научный руководитель **КЛИМЕНКОВ К.П.**
СНИЖЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЦЕЗИЯ-137 В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 76

73. **РАДЕВИЧ М.Г.,** студент
Научный руководитель **ПИЛЕЦКИЙ И.В.**
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА 77

74. **РАДЮК А.А.,** учащаяся
Научный руководитель **ФЕДАНКОВ О.Л.**
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРОЛИКОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 78

75. **РОГОВИКОВ Д.О.,** студент
Научный руководитель **ГОНЧАРОВ А.В.**
ТОНКАЯ ОЧИСТКА МОЛОКА НА ЛИНЕЙНЫХ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ 79

76. **РОМАНЮК Н.Н.,** студент
Научные руководители: **КОВАЛЕВСКАЯ Т.А.**
ЖИВАЯ МАССА КАК ОДИН ИЗ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИЙ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ 80

77. **РОМАНЮК Н.Н.,** студент
Научные руководители: **КОВАЛЕВСКАЯ Т.А.**
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 81

78. **РУБАНИК С.Б.,** учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.**
РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЧУП «ПОЛИМИР-АГРО» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА 82

79. **РУСАК А.Н., ШИДЛОВСКИЙ Е.Э.,** студенты
Научный руководитель **ЯКУБОВСКАЯ Е.С.**
СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ АВТОМАТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПАРОВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА ДЛЯ СНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОМ ТЕПЛИЧНОГО ХОЗЯЙСТВА 83

80. **РЫБАКОВА А.А.,** студентка
Научный руководитель **ШАПОВАЛОВА М.Н.**
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ 84

81. **САВОСИН М.Г.,** студент
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.**
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ НА РОСТ ТЕЛЯТ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ 85

82. **САМОДЕДОВ С.Г.,** студент
Научный руководитель **ТОБОЛИЧ З.А.**
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОРГАНИЗАЦИЯМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА 86

83. **СЕДУНОВА Т.В.,** магистрант
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.**
ОЦЕНКА ПОРОДНЫХ И ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 87

84. **СЕЛИВЕСТРОВА Д.Н., АВРАМЧИК М.А.,** студенты
Научный руководитель **КАРАБА В.И.**
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЕРВОМ ОТЕЛЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК 88

85. **СЕРКОВА А.Н.,** студентка
Научный руководитель **СМИРНОВА Л.В.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЕВОДНОЙ ДОБАВКИ В РАЦИОНАХ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ АЙРШИРСКОЙ ПОРОДЫ 89

86. **СИМАНИШИНА Е. В.,** студентка
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.**
АНАЛИЗ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР 90

87. **СОКОЛОВ М.В.,** студент
Научный руководитель **ВАСИЛЬЕВА Т.В.**
ВРЕДИТЕЛИ СЕМЕННЫХ ПОСЕВОВ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО (GALEGA ORIENTALIS) 92

88. **СТАРОВОЙТОВ Д.П.,** студент
Научный руководитель **ШУЛЬГА Л.В.**
ВЛИЯНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА СОХРАННОСТЬ КУР-НЕСУШЕК 93

89. **СТРАШКЕВИЧ А.С., ПРОХОРЕНКО И.А.,** студентки
Научный руководитель **БАЗЫЛЕВ С.Е.**
ТИПЫ ЖИРНОМОЛОЧНОСТИ КОРОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ 94

90. **ТИТЕНОК С.С.,** студент
Научный руководитель **САДОВСКИЙ М.Ф.**
ВНЕДРЕНИЕ НОВЕЙШИХ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМ В ОАО «ДОК-АГРО» МИНСКОЙ ОБЛАСТИ 95

91. **ТКАЧУК С.А.,** студент
Научный руководитель **РУБИНА М.В.**
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ 96

92. **ТКАЧУК С.А.,** студент
Научный руководитель **РУБИНА М.В.**
МИКРОКЛИМАТ В ТЕЛЯТНИКЕ И АРОЧНИКЕ 97

93. **ХРАПКОВСКИЙ М.М.,** студент
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.**
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА КОРОВ-МАТЕРЕЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ 98

94. **ХРОМ А.А.,** студентка
Научный руководитель **КАРПЕНЯ С.Л.**
ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ВОЗРАСТА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ 99

95. **ЦЯГЛОВА М.Ю.,** студентка
Научный руководитель **АРТЕМЕНКО С.И.**
ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ ОАО «КАЗИМИРОВСКИЙ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД» НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ SMART 100

96. **ЧЕРКАСОВА Е.С.,** студентка
Научный руководитель **ЛОБАН И.И.**
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В КУСП «КРЫНКИ» 101

97. **ЧЕРНЯВСКИЙ С.В.,** магистрант
Научный руководитель **ТРЕТЬЯКОВ Е.А.**
ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНЫХ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ЛИНИЙ В КОЛХОЗЕ-ПЛЕМЗАВОДЕ ИМ. 50-ЛЕТИЯ СССР ГРЯЗОВЕЦКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 102

98. **ШАРАЙ Л.Н.,** студентка
Научный руководитель **КОРОБКО А.В.**
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ В ОАО «РУДАКОВО» 103

99. **ШВЫДРИК О.А.,** студентка
Научный руководитель **МОЛЧАНОВ А.М.**
ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СХФ «АГРО-ЗАМОСТЬЕ» 104

100. **ШЕВЯКО Е.А., РЫНЯК Д.Л.,** студенты
Научный руководитель **РЫНЯК Н.Н.**
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНИКОВ 105

101. **ШИМУКОВИЧ М.И.,** студентка
Научный руководитель **РОЩЕНКО В.И.**
АНАЛИЗ ОКУПАЕМОСТИ УДОБРЕНИЙ 106

102. **ШИМУКОВИЧ М.И.,** студентка
Научный руководитель **РОЩЕНКО В.И.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 107

103. **ЮРЧЕНКО Т.П.,** студентка
Научный руководитель **БАРУЛИН Н.В.**
ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ В РЕГИОНЕ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ 108

104. **ЯЩУК А.Ю.,** студентка
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА Т.С.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ БРОЙЛЕРОВ В КСУП «СЛУЦКИЙ ПЛЕМПТИЦЕЗАВОД» 109

СЕКЦИЯ 2
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ НЕЗАРАЗНОЙ И ЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ, БИОТЕХНОЛОГИЯ В МИКРОБИОЛОГИИ, ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

105. **ВАСИЛЬЕВА Д.А.,** студентка
Научные руководители: **РЫЖАКИНА Т.П., НОВИКОВА Т.В., ШЕСТАКОВА С.В.**
ПАРАЗИТОФАУНА ОВЕЦ И РАЗРАБОТКА МЕР БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ В КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 111

106. **ВАСЮТЕНОК В.И.,** студент
Научный руководитель **ТИТОВИЧ Л.В.**
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ УБОЯ ОВЕЦ И ТЕЛЯТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТРОНГИЛЯТОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРЕПАРАТИВНЫМИ ФОРМАМИ САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО 112

107. **ВАСЮТОВИЧ О.В.,** студентка
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.**
ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО АЛЕУТСКОЙ БОЛЕЗНИ НОРОК В СПК «ОСТРОМЕЧЕВО» 113

108. **ВЛАСЕНКО Е.В.,** магистрант
Научный руководитель **КОРОЧКИН Р.Б.**
ВЛИЯНИЕ ПАССИВНОГО ИММУНИТЕТА НА КЛИНИКО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРИППА СВИНЕЙ 114

109. **ВОЛОСЕВИЧ Д.П.,** студентка
Научный руководитель **ПИВОВАР Л.М.**
ЭКСПЕРТИЗА ОСТЕОПОРОЗА У МОЛОЧНЫХ КОРОВ 115

110. **ДАВЫДОВ А.В.,** студент, **РУКОЛЬ О.В.,** студентка ВГМУ
Научный руководитель **ЖУРБА В.А.**
КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАРБУНКУЛОВ СПРЕЕМ «ФАРМАДЕЗ» 116

111. **ДОМОСКАНОВА Е.П.,** студентка
Научный руководитель **ДЕМИДОВИЧ А.П.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ L-КАРНИТИНА ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ГИПОТРОФИИ У ПОРОСЯТ 117

112. **ДОРОХИНА А.А., КЕРНОЖИЦКАЯ А.А.,** студентки
Научный руководитель **ЛОКТЕВ А.П.**
НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ЛАМИНИТА У ЛОШАДЕЙ 118

113. **ЕВСЮКОВА Е.Г.,** студентка
Научные руководители: **НОВИКОВА Т.В., РЫЖАКИНА Т.П., ШЕСТАКОВА С.В.**
ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ ЗУБРА В УСТЬ-КУБИНСКОМ РАЙОНЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 119

114. **ЖВИКОВА Е.А.,** студентка
Научный руководитель **ПИВОВАР Л.М.**
ПОСЛЕУБОЙНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ 120

115. **ЖУРОВ Д.О.,** студент
Научный руководитель **МИРОНЕНКО В.М.**
РАСПРОСТРАНЕНИЕ СТРОНГИЛОИДОЗА ТЕЛЯТ В ОАО «РУДАКОВО» 121

116. **ЖУРОВ Д.О., КОНАХОВИЧ И.К.,** студенты
Научный руководитель **МИРОНЕНКО В.М.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВЕРМЕКТИНОВ ПРИ РАЗНЫХ ПУТЯХ ИХ ВВЕДЕНИЯ ПРИ СТРОНГИЛОИДОЗЕ ТЕЛЯТ 122

117. **ЗДАНОВИЧ Т.А.,** студентка
Научный руководитель **ЖУРБА В.А.**
СПРЕЙ «ФАРМАДЕЗ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С ПОРАЖЕНИЯМИ КОЖИ (КАРБУНКУЛАМИ) 124

118. **ЗДАНОВИЧ Т.А.,** студентка
Научные руководители: **ПЕТРОВСКИЙ С.В.**
ДИЕТОПРОФИЛАКТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ У СВИНОМАТОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕМИКСА ПАКС-2 И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПОРОСЯТ 125

119. **КАЗЮЧИЦ А.А.,** студент
Научный руководитель **ЖУРБА В.А.**
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ФИКСАТОРА ДЛЯ ФИКСАЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 126

120. **КЛЕБАНОВА З.Б.,** студентка
Научный руководитель **МАКАРУК М.А.**
ИЗМЕНЕНИЕ ЛЕЙКОГРАММЫ ЖИВОТНЫХ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АЛЛЕРГИИ 127

121. **КЛЕБАНОВА З.Б.,** студентка
Научный руководитель **МАКАРУК М.А.**
ПРОЯВЛЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АЛЛЕРГИИ У ЖИВОТНЫХ 128

122. **КОЗИНИНА С.Г.,** студентка
Научный руководитель **КУРИЛОВИЧ А.М.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «НЕОПЕНФАРМ» ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТЕ У ТЕЛЯТ 129

123. **КОЗИЦЫНА А.И.,** студентка
Научный руководитель **БАХТА А.А.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (NA, K, CL) И РЕЗЕРВНОЙ ЩЁЛОЧНОСТИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КОРОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 130

124. **КОЗЛОВА Е.А.,** студентка
Научный руководитель **КАРАМАЛАК А.И., ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОБАК С ПАТЕЛЛЯРНЫМ ВЫВИХОМ** 131

125. **КОЧКИН Р.А.**, магистрант
Научный руководитель **Белко А. А.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОЗОЛЯ АНОЛИТА ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ 132

126. **КРИВИЦКАЯ Т.А.,** студентка
Научный руководитель **ЮШКОВСКИЙ Е.А.**
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ИХТИОВИТ» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У КОРОВ 133

127. **КУЗНЕЦОВА Н.С.,** студентка
Научный руководитель **ГОТОВСКИЙ Д.Г.**
НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ БЕЗАППАРАТНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ 134

128. **КУРЕНКОВА М.Л.,** студентка
Научный руководитель **СПИРИДОНОВ С.Б.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОСЯТ ПОСЛЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ «ЛЮБИСАН» 135

129. **КУРЧИК Р.С.,** студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА «ЛИНДОКСИНА-100» В УСЛОВИЯХ ООО «БЕЛЭКОТЕХНИКА» 136

130. **КУРЧИК Р.С.,** студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА «ЛИНДОКСИНА- 100» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ 137

131. **МАСЛЮКОВА И.В.,** учащаяся
Научный руководитель **КАРАСЬ А.В.**
МОНИТОРИНГ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ПОС. ЛУЖЕСНО И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ВОДЫ 138

132. **МЕЗЕНКО Т.Н.,** магистрант
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ СОБАК, БОЛЬНЫХ ПИРОПЛАЗМОЗОМ 139

133. **МИЛЬГУЙ К.А.,** студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА «АЛЛЕРВЕТ 10%» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ 141

134. **МИХАЙЛОВА А., ДМИТРИЕВА М.А., ДЕГТЯРЕВА М.А.,** студентки
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.**
ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА У ЖЕРЕБЫХ КОБЫЛ ГАННОВЕРСКОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСЯЦА ЖЕРЕБОСТИ 142

135. **НОВИКОВА В.В.,** студентка
Научный руководитель **КОМАРОВСКИЙ В.А.**
МЕТОД ФЛУОРОХРОМИРОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПАПИЛЛОМАТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 143

136. **ОМУРОВ А.Д.,** студент
Научный руководитель **ПАХОМОВ П.И.**
ВЛИЯНИЕ ЙОДОСЕЛЕНСОДЕРЖАЩЕЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ 144

137. **ПАВЛЕНКО Н.С.,** студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ИЗУЧЕНИЕ РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА «КСИМАСТ» НА КРОЛИКАХ 145

138. **ПАВЛЕНКО Н.С.,** студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА «АЛЛЕРВЕТ 1%» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ 146

139. **ПАДНЮК О.С.,** студентка
Научный руководитель **ГИСКО В.Н.**
ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МОЧИ У НОРОК ПРИ УРОЛИТИАЗЕ 147

140. **ПОГОДАЕВА А.А., КОЗИЦИНА А.И., МОРОЗОВА Т.А.,** студентки
Научный руководитель **БАХТА А.А.**
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ СОБАК ПРИ НЕФРОПАТИЯХ 148

141. **САКОВИЧ А.Н.,** студентка
Научный руководитель **КОВАЛЁНОК Ю.К.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРБЕНТОВ В СОЧЕТАНИИ С ЛАКТУЛОЗОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ БОЛЬНЫХ АБОМАЗОЭНТЕРИТОМ 149

142. **САМОСТЯН К.Р., ЗАТХЕЙ В.В.,** студенты
Научный руководитель **КИСЕРА Я.В.**
ЭПИЗООТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ УКРАИНЫ 150

143. **СВИРСКАЯ А.Д.,** студентка
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ПРЕПАРАТА «МАРБОФЛОКС» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА МЫШАХ 151

144. **СИДОРОВИЧ Д.И.,** студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НИФУРОКСАЗИДА В ПРЕПАРАТЕ «НИФУРОВЕТ» 152

145. **СИДОРОВИЧ Д.И.,** студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАСТВОРА ОФЛОКСАЦИНА 10% 153

146. **СОБОЛЬ И.В.,** студентка
Научный руководитель **САНДУЛ А.В.**
КАЧЕСТВО МОЙКИ МОЛОКОПРОВОДА КАК ФАКТОР БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА 154

147. **ТАКАНОВА М.С.,** студентка
Научный руководитель **КАРАМАЛАК А.И.**
ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НОВООБРАЗОВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ НОСА У КОШЕК 155

148. **ХЕРУНЦЕВ А.С.,** студент
Научный руководитель **ГИСКО В.Н.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКИВНОСТЬ РЭНРОВЕТА 10% И ЭНФЛОКСАТРИЛА 10% ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ МИКОПЛАЗМОЗЕ 156

149. **ЦИРУЛЬ Г.П.,** студентка
Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**
ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОТОКСИНОВ В ИММУНОГЕННОЙ СПОСОБНОСТИ ЭШЕРИХИЙ 158

150. **ШИМАНОВИЧ Е.В.,** студентка
Научный руководитель **ЗАХАРЧЕНКО И.П.**
ПРОФИЛАКТИКА ЭЙМЕРИОЗА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА 159

151. **ШИМАНОВИЧ Е.В.,** студентка
Научный руководитель **ЗАХАРЧЕНКО И.П.**
ЭЙМЕРИОЗ ЦЫПЛЯТ–БРОЙЛЕРОВ 160

152. **ЯКОВЛЕВА Ю.В.,** студентка
Научный руководитель **ГИСКО В.Н.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ КОКЦИДИОСТАТИКОВ ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ ЦЫПЛЯТ–БРОЙЛЕРОВ 161

СЕКЦИЯ 3
НОРМАЛЬНАЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, ГИСТОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ

153. **АЙТЫЕВ М.И.,** студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПТЕНЦОВ ПЕРЕПЕЛОВ 162

154. **АЛЕКСАНДРОВ В.В.,** студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**
МОРФОЛОГИЯ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ ПУСТЕЛЬГИ ОБЫКНОВЕННОЙ (FALCO TINNUNCULUS) 163

155. **АЛЕКСАНДРОВ В.В., АРТЮХОВА А.В.,** студенты
Научный руководитель **АРТЮХОВА Т.С.**
ПАУК-ПТИЦЕЕД 164

156. **АХМАДЕЕВА К.Э.,** студентка
Научный руководитель **ГИРФАНОВ А.И.**
ОРГАНОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА У НЕКОТОРЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ 165

157. **БОЛОЦКАЯ И.С.,** студентка
Научный руководитель **КУРИШКО О.М.**
ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОРГАНОВ СВИНЕЙ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ АКТИНОБАЦИЛЛЕЗНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ И САЛЬМОНЕЛЛЕЗА 166

158. **БОНДАРЕНКО А.А.,** студент
Научный руководитель **ОСТРОВСКИЙ А.В.**
ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ДОЗ БИОМЕТАЛЛОВ НА УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА И ЭРИТРОЦИТОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ 167

159. **БОНДАРЧУК М.А., ШИЕНОК Ю.А.,** студенты
Научный руководитель **ПЕТРОЧЕНКО И.О.**
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА 168

160. **ВАНСЯЦКАЯ В.К.,** студентка
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У КРОЛИКА, ХОРЬКА И НОРКИ 169

161. **ВАНСЯЦКАЯ В.К.,** студентка
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У КРЫСЫ, МОРСКОЙ СВИНКИ И ОНДАТРЫ 170

162. **ГАЛУСЕВИЧ Ю.Г.,** магистрант, **ПОПОВ О.В.,** студент
Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.**
ВЛИЯНИЕ ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ НА ПАТОМОРФОЛОГИЮ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ТЕЛЯТ ПРИ ДИСПЕПСИИ 171

163. **ГРИШАНОВИЧ В.В.,** студентка
Научный руководитель **ГЕРМАН С.П.**
ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОРОСЯТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ ГЕМОФИЛЕЗНОГО ПОЛИСЕРОЗИТА И САЛЬМОНЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ 172

164. **ДОРОХИНА А.А., ЗЫСКОВЕЦ А.И.,** студенты
Научный руководитель **МАЦИНОВИЧ А.А.**
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА ИНДЕЙКИ БЕЛОЙ ШИРОКОГРУДОЙ ПОРОДЫ 173

165. **ДОРОЩЕНКО С.А., МИРОНОВИЧ А.О.,** учащиеся
Научный руководитель **БАРАНОВА Л.М.**
БАРЬЕРНАЯ РОЛЬ КЛЕТОК СИСТЕМЫ МОНОНУКЛЕАРНЫХ ФАГОЦИТОВ 174

166. **ДРАГОМИР Д.О.,** студент
Научный руководитель **КАЗЮЧИЦ М.В.**
ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КИШЕЧНИКЕ ПОРОСЯТ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗОМ И ЛЕЧЕНИИ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНОМ 175

167. **ДРАГОМИР Д.О.,** студент
Научный руководитель **КАЗЮЧИЦ М.В.**
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ИММУНИТЕТА У ПОРОСЯТ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗОМ И ЛЕЧЕНИИ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНОМ 176

168. **ДЫЛЬКО Е. А.,** студентка
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.**
СТРОЕНИЕ СЛЕПОЙ КИШКИ БЕЛЫХ МЫШЕЙ И БЕЛЫХ КРЫС 177

169. **ЗЫСКОВЕЦ А.И., ДОРОХИНА А.А.,** студенты
Научный руководитель **МАЦИНОВИЧ А.А.**
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЗАТЫЛОЧНОЙ КОСТИ И ПЕРВЫХ ДВУХ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ ЗУБРА ЕВРОПЕЙСКОГО 178

170. **КАЗИМИРЧИК Е.Г., ПАВЛОВ Д.В.,** студенты
Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.**
НЕКОТОРЫЕ СРАВНИТЕЛЬНО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ КРЫСЫ И МОРСКОЙ СВИНКИ 179

171. **КОЗЛОВА О.А., ЦИРУЛЬ Г.П.,** студентки
Научный руководитель **КАРЕЛИН Д.Ф.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ ВОЛКА И ДОГА 180

172. **КОНДРАТЕНКО К.С.,** студент
Научный руководитель **СЕЛЬМАНОВИЧ Л.А.**
МОРФОЛОГИЯ ЯЗЫКА АФРИКАНСКОГО ЧЕРНОГО СТРАУСА 182

173. **КОРЧАГИНА Е.Д.,** студентка
Научный руководитель **ГИРФАНОВА Ф.Г.**
ОСОБЕННОСТИ ВЕТВЛЕНИЯ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ У НОРКИ АМЕРИКАНСКОЙ 183

174. **КОШЕНОК И.П., ХЕРУНЦЕВ А.С.,** студенты
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У СОБАК 184

175. **ЛАРЧЕНКО Р.А., СМИРНОВ С.Д.,** студенты
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.**
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ КОЗЛА ДОМАШНЕГО, МУФЛОНА И АРХАРА 185

176. **МАГЕР А.А.,** студентка
Научный руководитель **РУМЯНЦЕВА Н.В.**
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОНДОВ ЖЕЛЕЗА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПЕРВОЙ ДЕКАДЫ ЖИЗНИ 186

177. **МАСЛОВА Т.Ф.,** магистрант
Научные руководители: **КУЛАКОВА Т.С.**
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ИНФУЗОРНАЯ ФАУНА ЛОСЕЙ (ACLES ACLES) 187

178. **МЕДВЕДСКИЙ Е.А.,** студент
Научный руководитель **ДАНИЛЕНКО Л.П.**
ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ 188

179. **МИДЮК Е.О., ЦАПЛИН Е.О.,** студенты
Научный руководитель **КОВАЛЕНОК Н.П.**
БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА 189

180. **МИЧЕЛЕВА А.И.,** студентка
Научный руководитель **РОДИОНОВА Р.А.**
НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ НОВОКАИНА 190

181. **МОНАКОВ С.Б.,** студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**
МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ БЫЧКОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НАСТОЙКИ АРАЛИИ 191

182. **ОРЛОВ М.Е., ХЕРУНЦЕВ А.С.,** студенты
Научный руководитель **КАРПЕНКО Е.А.**
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ КРЫЛА ПТИЦ 192

183. **ПАВЛОВ Д.В.,** студент
Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЯЗЫКА АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ 193

184. **ПАНАСЬКОВ М.А.,** студент
Научный руководитель **МОТУЗКО Н.С.**
КОРРЕКЦИЯ ТИМАЛИНОМ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ У ЯГНЯТ В СИСТЕМЕ МАТЬ-НОВОРОЖДЕННЫЙ 194

185. **ПАНКОВЕЦ Е.М.,** студент
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.**
ИЗУЧЕНИЕ МУСКУЛАТУРЫ ПЛЕЧА ЗЕЛЕНОЙ МАРТЫШКИ И ЯВАНСКОЙ МАКАКИ В СРАВНЕНИИ С МУСКУЛАТУРОЙ ЧЕЛОВЕКА 195

186. **ПЕТРАШКЕВИЧ В.Г.,** студент
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НИЖНИХ КОРЕННЫХ ЗУБОВ ЛОСЯ, ОЛЕНЯ, ЗУБРА И КОРОВЫ 196

187. **ПРИЩЕПОВ Р.А.,** студент
Научный руководитель **ТОЛКАЧ А.Н.**
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПОПУЛЯЦИИ 197

188. **РАЗУМОВА А.С.,** студентка
Научные руководители: **ЦАРИКОВ А.А., КОШНЕРОВ А.Г.**
ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА КРОВИ КАРПОВ ПРИ БОТРИОЦЕФАЛЕЗЕ 198

189. **РУБАЙ А.А.,** студентка
Научный руководитель **ДОНКОВА Н.В.**
ГИСТОМОРФОЛОГИЯ РЕГЕНЕРИРУЮЩИХ ТКАНЕЙ ГРУДНОЙ КОНЕЧНОСТИ У ТРИТОНА 199

190. **САМСОНОВА В.С., ГАЛЕНКО С.С.,** студенты
Научные руководители: **БОЛЬШАКОВА Е.И., ГРОМОВ И.Н.**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ПТИЦ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ, ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА И ССЯ-76 200

191. **СМИРНОВ С.Д., ЛАРЧЕНКО Р.А.,** студенты
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.**
ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛОБНЫХ КОСТЕЙ КОЗЛА ДОМАШНЕГО, МУФЛОНА И АРХАРА 201

192. **СОРОКИНА О.А.,** студентка
Научный руководитель **МАКОВСКИЙ Е.Г.**
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ У ЖЕРЕБЯТ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ 202

193. **СТАНКЕВИЧ Е.В., СМОЛИЧ Я.В.,** студенты
Научный руководитель **БРИКЕТ Н.Н.**
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО И ХВОСТОВОГО ОТДЕЛОВ У СТРАУСА 203

194. **ТЕРЗИЙСКИЙ Т.С.,** студент
Научный руководитель **ПЕТРОЧЕНКО И.О.**
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ АНТРОПОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ 204

195. **ХАРИТОНОВА Г.В.,** студентка
Научный руководитель **КАРЕЛИН Д.Ф.**
ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТВЕРДОГО НЕБА И ЯЗЫКА У КРОЛИКОВ КАЛИФОРНИЙСКОЙ ПОРОДЫ 205

196. **ХЕРУНЦЕВ А.С., КОШЕНОК И.П.,** студенты
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л.**
ОСОБЕННОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У НЕКОТОРЫХ ВИДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ 206

197. **ЦАЛКО Ю.В.,** студентка
Научный руководитель **РУДЕНКО Л.Л.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У МОРСКИХ СВИНОК 207

198. **ШАБОЛТАС Л.В.,** студентка
Научный руководитель **КУДРЯВЦЕВА Е.Н.**
ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИТАМИННОГО ОБМЕНА У ТЕЛЯТ 208

199. **ШАРАФЕЕВ Г.Н.,** студент
Научный руководитель **ГИРФАНОВА Ф.Г.**
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ У КРОЛИКА 209

200. **ШИЛО А.В.,** студентка
Научный руководитель **ПРУДНИКОВ В.С.**
ВЛИЯНИЕ ЭРУКОВОЙ КИСЛОТЫ И ГЛИКОЗИДОВ РАПСА НА РАЗВИТИЕ БЕЛОМЫШЕЧЕНОЙ БОЛЕЗНИ И ТОКСИКОЗА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ 210

201. **ЩИТЕНКО А.И.,** студент
Научный руководитель **КИРПАНЕВА Е.А.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОЕНИЯ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ КУНИЦЫ И КРОЛИКА 211

202. **ЯНОЧКИНА М.А.,** студентка
Научный руководитель **СОБОЛЕВСКИЙ В.И.**
ВЛИЯНИЕ ГИДРОСФЕРЫ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ 212

СЕКЦИЯ 4
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

203. **АГЕЕНКО Е.Н.,** студентка
Научный руководитель **РЫЛКО Е.И.**
ФИНАНСОВАЯ АРЕНДА (ЛИЗИНГ) КАК ФОРМА ПОДДЕРЖКИ АПК: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ 214

204. **АЛЕКСЮН А.И.,** студент
Научный руководитель **ГОЛУБЦОВА О.В.**
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ К ВСТУПЛЕНИЮ В БРАК 215

205. **БЛИЗНЮК А.Е.,** студент
Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.**
РОЛЬ 1-ГО БЕЛОРУССКОГО ФРОНТА В ОПЕРАЦИИ «БАГРАТИОН» 216

206. **БОЙКАЧЕВА В.Л.,** студентка
Научный руководитель **АНТАНЬКОВА А.В.**
ИННОВАЦИИ В РАЗВИТИИ КОНТРОЛЯ РАСХОДА ТОПЛИВА 217

207. **БУЛАВКО Е.С., КОВЕЦКАЯ Д.Г., ЧИЧУК Г.Д.,** студентки
Научный руководитель **ЧИКИНДИН М.А.**
ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОГО ИМИДЖА 218

208. **БУРАКЕВИЧ С.В.,** магистрант
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.**
ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ 219

209. **БУРАКЕВИЧ С.В.,** магистрант
Научный руководитель **ЛУКИНА Л.В.**
ИНФОРМАЦИОННО-НАУЧНЫЕ ГИПОТЕЗЫ И РЕЛИГИОЗНЫЕ ТРАКТОВКИ СОТВОРЕНИЯ МИРА 220

210. **ВОЛКОВА М.В., ЛАПШИНА Ю.Д.,** учащиеся
Научный руководитель **МИКУЖЕВИЧ Л.М.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО И СТОХАСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИИ ЗАТРАТОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ 221

211. **ГАРАЕВ Д.М.,** студент
Научный руководитель **ЧЕРНЯЕВА Т.В.**
СЕМАНТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИХТИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ 222

212. **ГВОЗДОВА Е.Н.,** студентка
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А.**
ПРОГНОЗЫ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ В БЮДЖЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ВО 2-4 КВАРТАЛАХ 2013 ГОДА 223

213. **ГРЕЧИХА Т.А.,** магистрант
Научный руководитель **КАРТУНОВА А.И.**
ГЕОИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА 224

214. **ЗУБОВИЧ Е.А., ЗУБОВИЧ И.А.,** учащиеся
Научный руководитель **БЕЛЯЕВА И.Д.**
КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ 225

215. **ИЛЬЮЩЕНКО З.Б.,** студентка
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**
МОРАЛЬ И ПОЛИТИКА 227

216. **ИЛЬЮЩЕНКО З.Б.,** студентка
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**
РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ НОРМ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА 228

217. **ЗАХАРОВА М.С.,** студентка
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А.**
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОКУПАТЕЛЯ ЗА ОТКАЗ ОТ ПРИЕМКИ ТОВАРА ПО ДОГОВОРУ ПОСТАВКИ 229

218. **ИГИШЕВА А.Ю., КОРЧАГИНА Е.О.,** студентки
Научный руководитель **ТИХОНОВА Т.А.**
ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ, В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ 230

219. **КАЗАКОВ И. Ю.,** студент
Научный руководитель **ГОЛУБЦОВА О.В.**
ИМИДЖ КАК ОСНОВА ВОСПРИЯТИЯ ЛИЧНОСТИ 231

220. **КАРПЕКА Д.В.,** студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.**
ПОНЯТИЯ «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО» И «БИЗНЕС»: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 232

221. **КУЛИНИЧ А.Ю.,** студентка
Научный руководитель **ВАСИЛЬЕВА Т.К.**
ЗООНИМЫ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ 233

222. **КУПРЕЕВА В.И., СТАРОВОЙТОВ Д.П.,** студенты
Научный руководитель **ПОЛЯКОВА И.А.**
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПЕРИОД НЕЗАВИСИМОСТИ 234

223. **КУЧЕРИН М.О.**, студент
Научный руководитель **ЧЕРНОВ А.В.**
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК 235

224. **ЛЕЙКО Т.А.,** учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.**
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЛИЗНИЦА» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА 236

225. **МАЗНЕВА А.И.,** студентка
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**
ЛЮБОВЬ КАК НРАВСТВЕННАЯ ЦЕННОСТЬ 237

226. **МАЛАХОВА Ю.А.,** студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.**
ПРЕДДОГОВОРНАЯ РАБОТА ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ДОГОВОРА 238

227. **МАЛАШЕНКО А.С.,** студентка
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А.**
СПЕЦИФИКА ДОГОВОРА ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ 239

228. **МАЛЯВКО П.Н.,** студент
Научный руководитель **ТАРАСЕВИЧ С.Б.**
КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 240

229. **МАМЕДОВ Б.А.,** студент
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.**
ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 241

230. **МАРЦИНКЕВИЧ С.И.,** студент
Научный руководитель **КАДАНЧИК Г.Е.**
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ МОЛОДЕЖИ 242

231. **МИКИТИЧ Е.Ю.,** студентка
Научный руководитель **ЧИКИНДИН М.А.**
ВОСТОК И ЗАПАД: ДИАЛОГ ИЛИ ПРОТИВОСТОЯНИЕ КУЛЬТУР? 243

232. **МИСЕЛЯ Н.С.**, студентка
Научный руководитель **КУНИЦКИЙ И.И.**
ИСПОЛНЕНИЕ ДОГОВОРА КОНТРАКТАЦИИ 244

233. **НОВИК Е.В.,** студентка
Научный руководитель **ЛОБАН И.И.**
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ 245

234. **ОМАРОВА Р.Р.,** магистрант
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.**
КЛУБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 246

235. **ПАВЛОВ Д.В.,** студент
Научный руководитель **ТЕРЛЮК Д.Ф.**
ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГ КАК ЭЛЕМЕНТ МОЛОДЕЖНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СУБКУЛЬТУРЫ 247

236. **ПАСТЕРНАК А.А.,** студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ А.В.**
СТАРОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН 248

237. **ПЕТЛИЦКАЯ Ю.А.,** студентка
Научный руководитель **АГАФОНОВА М.И.**
РОЛЬ ЛИЧНОСТИ НАПОЛЕОНА I БОНАПАРТА В ИСТОРИИ 249

238. **ПЕТРИЦКАЯ Е.А.,** студентка
Научный руководитель **ЛУКИНА Л.В.**
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАСЛЕДИЯ КУЛЬТУРЫ И МУЗЕЕВ ВУЗА 250

239. **ПЕТРУШКО Ю.,** студентка
Научный руководитель **ЮРГЕВИЧ Н.К.**
МИРСКИЙ ЗАМОК: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ 251

240. **ПОНАСЬКОВ М.А.,** студент
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.**
ФИЛОСОФСКО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ РЕАЛИЗМ НИККОЛО МАКИАВЕЛЛИ 252

241. **ПОНАСЬКОВ М.А., КУЧЕРОВА В.Н.,** студенты
Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.**
РОЛЬ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БИБЛИОТЕКИ В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ 253

242. **ПОНАСЬКОВ М.А., ХЕРУНЦЕВ А.С.,** студенты
Научный руководитель **ЮРГЕВИЧ Н.К.**
ПРОТИВОСТОЯНИЕ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА ЛИТОВСКОГО НАБЕГАМ МОНГОЛО-ТАТАР (XIII-XIV ВВ.) 254

243. **ПРИХОДОВСКАЯ М.Н.,** студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ А.В.**
ГУМАНИЗАЦИЯ СУДЕБНЫХ НАКАЗАНИЙ 255

244. **ПРОКОПЕЦ А.В.,** студентка
Научный руководитель **ВИНОГРАДОВ И.А.**
РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА НА РЕКРЕАЦИОННЫХ ОБЪЕКТАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ 256

245. **РАБЧИНСКАЯ И.В.,** студентка
Научный руководитель **ШАПНЕВСКИЙ В.М.**
БЕЗРАБОТИЦА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ 257

246. **РОМАНОВСКИЙ В.Д.,** студент
Научный руководитель **БУЙДЕНКОВ А.А.**
ЛАЙФЛОГГИНГ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ 258

247. **РУБАНИК С.Б.,** учащаяся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.**
РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЧУП «ПОЛИМИР-АГРО» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА 259

248. **СЕМЕНЕНКО Е.С.,** студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.**
КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ: ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ 260

249. **СТРЕЛЬЧЕНКО О.И.,** студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.**
ПРОБЛЕМЫ ВЗЫСКАНИЯ ДОГОВОРНОЙ НЕУСТОЙКИ КАК СПОСОБА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ 261

250. **ШАЙТОР Д.О.,** студент
Научный руководитель **ЧЕРНАВИНА Н.А.**
СОЦИАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ - ОСНОВНОЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВА 262

251. **ШАШ С.А.,** студент
Научный руководитель **КАДАНЧИК Г.Е.**
РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ И В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА 263

252. **ХАРИТОНОВА Г.В.,** студентка
Научный руководитель **ВАСИЛЬЕВА Т.К.**
ЗАЩИТА ДИКИХ ЖИВОТНЫХ БЕЛАРУСИ 265

253. **ХОДАС Ю.В.,** магистрант
Научный руководитель **КАРТУНОВА А.И.**
ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ 266

254. **ШЕЛУДЬКО Е.А.,** студентка
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.**
ПОИСКИ СМЫСЛА В ФИЛОСОФИИ ПОЛЯ РИКЁРА 267

255. **ЦУКРОВА М.А.,** студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.**
ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТ ИЗ БЕЛАРУСИ 268

256. **ШЕПЕЛЕВИЧ А.А.,** студент
Научный руководитель **ГОЛУБЦОВА О.В.**
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ 269

257. **ЯРОШЕНКО М.И.,** студентка
Научный руководитель **ЧИКИНДИН М.А.**
METAL: НЕИЗВЕСТНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ 270

УО «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЁТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины является старейшим учебным заведением в Республике Беларусь, ведущим 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 единый архитектурный комплекс учебных корпусов, клиник, научных лабораторий, библиотеки, студенческих общежитий, спортивного комплекса, Дома культуры, столовой и кафе, профилактория для оздоровления студентов. В составе академии 5 факультетов: ветеринарной 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 того, 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-производственного центра, филиалов 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 предприятиям 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, уникальной 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).

www.vsavm.by
210026, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11, факс (0212)37 02 84,
тел. 53 80 61 (факультет довузовской подготовки, профориентации и маркетинга);
37 06 47 (НИИ); E-mail: vsavmpriem@mail.ru.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

СТУДЕНТЫ – НАУКЕ И ПРАКТИКЕ АПК

МАТЕРИАЛЫ
98-ой Международной научно-практической конференции
(г. Витебск, 21-22 мая 2013 г.)

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

Технический редактор и компьютерная верстка	Е.А. Алисейко
Ответственный за выпуск	С.В. Петровский
Корректор	Л. С. Пименова

Подписано в печать 01.11.2013 г. Формат 60х90 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Ризография.
Усл. п. л. 19,0. Уч.-изд. л.16,83. Тираж 100 экз. Заказ № 1445.

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