

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

ИНОСТРАННЫЕ СТУДЕНТЫ - БЕЛОРУССКОЙ НАУКЕ

МАТЕРИАЛЫ
IV Международной научно-практической конференции
иностраннх студентов и магистрантов

(г. Витебск, 19 апреля 2019 г.)

Текстовое электронное издание
сетевого распространения



ISBN 978-985-591-083-2

© УО «Витебская ордена «Знак
Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», 2019

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

ИНОСТРАННЫЕ СТУДЕНТЫ – БЕЛОРУССКОЙ НАУКЕ

МАТЕРИАЛЫ

**IV Международной научно-практической конференции
иностраннх студентов и магистрантов**

(г. Витебск, 19 апреля 2019 г.)

Витебск
ВГАВМ
2019

УДК 001.891(476)
ББК 72.6(4Бел)

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

Редакционная коллегия:

Гавриченко Н. И. (гл. редактор),
Белко А. А. (зам. гл. редактора),
Федотов Д. Н. (зам. гл. редактора),

Редакционный совет:

Великанов В. В., Журба В. А., Мотузко Н. С., Морозов Д. Д., Дремач Г. Э.,
Юшковский Е. А., Картунова А. И.

Иностранные студенты – белорусской науке : [Электронный ресурс] материалы IV Международной научно-практической конференции иностранных студентов и магистрантов, Витебск, 19 апреля 2019 г. УО ВГАВМ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. Режим доступа: <http://www.vsavm.by>. Свободный.

В сборник включены работы иностранных студентов и магистрантов вузов Республики Беларусь, Российской Федерации и Украины. Показаны достижения студентов и магистрантов из Туркменистана, Ливана, Азербайджана, Таджикистана, Узбекистана, Казахстана, Пакистана, Шри-Ланки, Саудовской Аравии, Нигерии, Греции, Китая, Украины и России в области ветеринарной медицины, зоотехнии, биологии и других сферах научной деятельности.

УДК 001.891(476)
ББК 72.6(4Бел)

ISBN 978-851-591-083-2

© УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной
медицины», 2019

Научное электронное издание

ИНОСТРАННЫЕ СТУДЕНТЫ – БЕЛОРУССКОЙ НАУКЕ

Текстовое электронное издание
сетевого распространения

Для создания электронного издания использовались
следующее программное обеспечение:

Microsoft Office Word 2007,
doPDF v 7.

Минимальные системные требования:
Internet Explorer 6 или более поздняя версия;
Firefox 30 или более поздняя версия;
Chrome 35 или более поздняя версия.
Скорость подключения не менее 1024 Кбит/с.

Ответственный за выпуск	Д. Н. Федотов
Технический редактор	Е. А. Алисейко
Компьютерный набор	Е.А. Салопаха
Компьютерная верстка и макетирование	Е. А. Алисейко
Корректоры	Т. А. Драбо Е. В. Морозова

Дата размещения на сайте 05.08.2019 г.

Объем издания 2365 Кб.

Режим доступа: <http://www.vsavm.by>

Технические требования: сетевое электронное издание.

Издатель: учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.

Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.

Тел.: (0212) 51-75-71.

E-mail: rio_vsavm@tut.by

<http://www.vsavm.by>

УДК 616-091:636.7

АВЕЗКЛЫЧЕВ Р.Д., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Василенко А.И.**, ассистент

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

ПАТОМОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ РАНЕВОМ СЕПСИСЕ У СОБАКИ ПОРОДЫ АЛАБАЙ (ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ)

Алабай, или туркменская разновидность среднеазиатской овчарки, является древней породой, крупной и одной из самых мускулистых собак. Цель исследований – изучить патоморфологию органов, в том числе и селезенки при раневом сепсисе у собаки породы алабай.

В прозекторий кафедры патологической анатомии и гистологии поступил труп кобеля породы алабай. При патологоанатомическом вскрытии трупа собаки были обнаружены следующие изменения:

- 1) отек легких;
- 2) острый катаральный гастроэнтерит;
- 3) метеоризм кишечника;
- 4) септическая селезенка;
- 5) венозная гиперемия, зернистая дистрофия печени и почек;
- 6) зернистая дистрофия миокарда;
- 7) острое расширение брюшной полости газами (перераспределение крови);
- 8) нарушена целостность кожного покрова в области пястного сустава задней левой лапы.

При раневом сепсисе у алабая наблюдалась септическая селезенка, которая была увеличена в объеме, при этом края закруглены, капсула напряжена, при разрезе края разрезанной капсулы не сходятся, консистенция дряблая, цвет пульпы темно красный, рисунок трабекулярного строения и лимфоидных узелков сглажен. Соскоб пульпы значительный. Таким образом, полученные данные патологоанатомического вскрытия дополняют разделы патологической анатомии домашних животных.

УДК 631.145/636.2.034

АВЕЗКЛЫЧЕВ Р.Д., студент (Туркменистан)

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ИННОВАЦИИ В МОЛОЧНО-ТОВАРНОМ СКОТОВОДСТВЕ ОАО «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

Осуществление производственных исследований молочно-

товарного скотоводства в условиях ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» в 2015–2018 гг. позволило сформулировать основные пути инновационного развития данного предприятия. Проведение многофакторного математического анализа экономической деятельности предприятия показало, что установленная множественная отрицательная корреляция за годы исследований ($r=-0,95$) свидетельствует о наличии больших внутренних резервов производства. Поэтому в поисках таких резервов была разработана специальная макрофакторная матрица, позволяющая определить подтверждаемые гипотезой (достоверно) высоко значимые факторы деятельности внутрикластерных экономических субстанций предприятия. Анализ показывает, что только три макрофактора (из оцениваемых 20 параметров) имеют достоверно высокие значения.

Это: фактор использования селекционных инноваций в условиях современного, высокоинтенсивного бройлерного птицеводства, вероятностное распределение окупаемости затрат в плановый срок окупаемости составляет $P=0,69$; фактор «фонды обращения» ($P=0,69$), показывающий высокие вероятностные значения окупаемости инвестиций в основной и оборотный капитал, требующий высокой ликвидности товарной продукции и одновременно стимулирующий производство широкого ассортимента как элитарной мясо-колбасной продукции, так и диетической мясной продукции повышенного спроса; фактор «трудовые ресурсы», подчёркивающий, что именно трудоресурсный потенциал окружающей агропредприятие местности (в данном случае не только сельской, но и самого города Витебска) является главным потенциальным ядром современной концепции агрокластеризационного развития предприятия ($P=0,79$). Расчёты показывают, что системообразующее, комплексное воздействие всех элементов (факторов) агрокластеризационного развития животноводства в условиях ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» позволит производить планомерную интенсификацию всех звеньев производства. При этом может быть достигнуто положительное изменение уровня рентабельности в пределах 1,7 п.п. уже в год внедрения инновации, что в денежном выражении составляет 0,13 руб./кг живой массы цыплят бройлеров.

УДК 351/354:631.1.016

АВЕЗКЛЫЧЕВ Р.Д. (Туркменистан), **ЛАЗЯНИК Т.А.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Сельскохозяйственная аграрная политика Туркменистана направлена на стимулирование производства важнейших продуктов питания и обеспечения продовольственной безопасности страны. Главные меры внутренней поддержки производителей агропродукции включают несколько следующих законодательных актов: «О дайханских (крестьянских) объединениях» – в новой редакции 0.3.05.2014 г., «О дайханском хозяйстве» – в новой редакции от 09.11.2013 г., Кодекс Туркменистана «О земле» (с изменениями в 2014 г.), Кодекс Туркменистана «О воде» (с изменениями от 01.03.2014), Закон «О ветеринарном деле» (от 08.11.2014 г.) и другие. В 2012 г. вступило в силу новое положение об оплате труда сельскохозяйственных производителей, предусматривающее, в частности, 30-процентную надбавку за продукцию, сданную сверх контрактных обязательств. Это позволило увеличить производительность труда дайхан, их заинтересованность в получении более высоких урожаев, улучшении количественных и качественных показателей при производстве животноводческой продукции.

Кроме того, важнейшим элементом государственной регуляции сельскохозяйственного производства в Туркменистане стало Постановление Президента Г.М. Бердымухаммедова «О финансовой поддержке производителей сельскохозяйственной продукции» от 6 марта 2013 г., в котором определён порядок льготного кредитования дайханских объединений, дайханских хозяйств, сельскохозяйственных акционерных обществ, мюлькдаров (землевладельцев), арендаторов, сельскохозяйственных научно-исследовательских организаций.

Льготный кредит выдаётся любым банком за счёт средств Центробанка Туркменистана путём открытия кредитной линии (льготного кредита) на приобретение сельскохозяйственной техники, инструментов, приборов, водосберегающей техники, оборудования, поливных водопроводов, сроком на 10 лет с условием ежегодного возврата долга в равных долях от кредитной суммы с уплатой годовой ставки в 1,0%. Такой вид нового кредитования может обслуживать финансирование различных высокоэффективных инвестиционных сельскохозяйственных проектов, связанных с развитием скотоводства и птицеводства,

производством и переработкой сельскохозяйственной продукции, оказанием различных сопутствующих услуг.

УДК 619:614.31:637.5:615.246

АЙМАММЕДОВ М.С., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Великанов В.В.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СОРБЕНТА «АСПИСОРБ» НА КАЧЕСТВО СВИНИНЫ

Развитие у свиней кормовых микотоксикозов - одна из наиболее важных проблем промышленного свиноводства. Перспективными направлениями профилактики и лечения животных с кормовыми микотоксикозами является создание препаратов и кормовых добавок, обеспечивающих эффективную детоксикацию организма и нормализацию работы пораженных органов, особенно печени.

В связи с этим мы исследуем возможность применения при вышеуказанных заболеваниях нового сорбента «АспиСорб». Наряду с профилактической и терапевтической эффективностью препарата, мы изучали его безвредность и влияние на качество свинины. Целью нашей работы явилось изучение влияния данного сорбента на качество свинины. Для этого было сформировано 2 группы поросят-отъемышей по 10 животных в каждой. Поросятам первой группы задавали внутрь сорбент «АспиСорб» в дозе 2 г/кг живой массы (в 2 раза выше терапевтической) 1 раз в сутки в течение 15 дней. Животным второй (контрольная) группы никаких препаратов не задавали. Животные обеих групп находились в одинаковых условиях содержания и кормления. По истечении эксперимента был произведен убой трех животных из каждой группы для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. Результаты послеубойного осмотра туш и органов от поросят всех групп свидетельствовали об отсутствии признаков какой-либо патологии. Органолептические исследования показали, что мясо от этих животных соответствует основным требованиям. Показатели pH всех проб имели примерно одни и те же значения, свойственные мясу здоровых поросят (5,43-5,81). Активность пероксидазы во всех случаях была положительной. Содержание влаги находилось в рамках референтных величин (71,85-75,91%). Относительная биологическая ценность мяса от животных, которым применяли «АспиСорб», была несколько выше, чем в контроле и составляла от 102,15% до 103,86%. У контрольных животных показатель составлял 100%. Токсичность мяса во всех пробах соответствовала норме (1,5-1,9%). При бактериологическом исследовании микроорганизмы *E.coli*, *S.aureus*, бактерии рода *Proteus*, *V.sereus* и сульфитредуцирующие клостридии, а также сальмонеллы из всех образцов мяса и внутренних органов от опытных и контрольных

животных выделены небыли.

Таким образом установлено, что сорбент «АспиСорб» при применении молодняку свиней не оказывает отрицательного влияния на качество и безопасность продуктов убоя животных, а также способствует увеличению показателей биологической ценности мяса.

УДК 636.5.053.033.083

АЙМАМЕДОВ М.С., студент (Туркменистан)

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

ПРИГОДНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК К ДОЕНИЮ НА РОБОТИЗИРОВАННЫХ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ

В последние годы наблюдается устойчивое развитие молочного скотоводства Беларуси. В республике все большее внедрение получает использование роботизированных доильных установок. Для обеспечения эффективности данных установок необходимо проводить подбор коров пригодных к автоматизированному доению, что является одной из главных задач в успешной работе молочно-товарных ферм.

К настоящему времени, по данным Минсельхозпрода, смонтировано почти 150 установок производства фирм Lely и DeLaval, производится монтаж более 30 роботов-дойаров. Однако не каждое животное соответствует требованиям, предъявляемым при использовании роботизированной доильной техники. Поэтому оценка коров-первотелок к пригодности доения на роботизированных установках является актуальной задачей.

Оценку коров-первотелок по молочной продуктивности при доении их на роботизированной доильной установке Lely Astronaut A4 проводили в 2018 году. Для исследований были сформированы 4 группы коров-первотелок в зависимости от среднесуточного удоя (1-я группа – 14,0–16,0 л; 2-я – 16,1–18,0; 3-я – 18,1–20,0 и 4-я группа – свыше 20,1 л молока).

При использовании роботизированных доильных установок к коровам предъявляются более высокие требования к морфологическому строению вымени, чем при использовании линейных доильных установок. При этом молочная продуктивность находится в прямой связи с морфологическими свойствами вымени животных. Так, у первотелок 1-й и 2-й группы ваннообразная форма вымени была у 90,9 и 3,8% животных, чашеобразная – 9,1 и 96,2% соответственно. Все животные 3-й и 4-й группы имели чашеобразную форму. Из всего исследуемого поголовья чашеобразную форму вымени имеют 80,6% животных. В 1-й группе преобладает направление сосков вперед и в сторону, а у животных 2-й, 3-й и 4-й группы – вертикальное направление

сосков.

Максимальное время, затраченное на доение, отмечено в 1-й группе животных с наименьшими удоями – 8,32 мин. (выше по сравнению с остальными группами на 0,90-1,41 мин.), что связано, на наш взгляд, с более длительным временем на подготовительные преддоильные операции из-за особенностей строения вымени.

Таким образом, подбор коров-первотелок с чашеобразной формой вымени и вертикальным расположением сосков способствует более быстрому выдаиванию и повышению молочной продуктивности при использовании роботизированных доильных установок.

УДК:636.32/.38 (575.4)

АЙМАММЕДОВ М.С., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Мурзалиев И.Дж.**, д-р вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БИОГЕОЦЕНОЗ ОВЦЕВОДСТВА ТУРКМЕНИСТАНА

Территория Туркменистана составляет 484,7 км². Имеется две зоны для развития овцеводства: равнинная и горно-предгорная. Условия ведения овцеводства имеют свои специфические особенности. Они связаны сложными природно-климатическими условиями, преобладанием жаркого, сухого климата, неудовлетворительной обеспеченностью пастбищ кормовой растительностью и водой [1, 2].

В республике каракульская порода овец составляет 10,0 млн и сараджинская, гиссарская породы - более 5,0 млн голов. В каракульской породе овец различают три основные масти: черную, коричневую и серую. Они круглый год находятся на равнинной зоне и дают непревзойденные по красоте смушки, молоко, мясо, шерсть, овчину и другие продукты. Сараджинская, гиссарская породы овец выращиваются в горных и предгорных зонах в более суровых климатических условиях и дают козовую шерсть для текстильной промышленности. Смушки этих пород являются красивым, прочным и носким меховым сырьем. Они высоко ценятся и пользуются спросом на международном рынке. Для овцеводства в целом травостой пастбищ скудный и его урожайность колеблется в пределах 0,5-0,8 ц/га. В основном растут: ветки кандыма, весенне-осенние эфемеры, кустарники и полукустарники, низкорослый черный саксаул, боялыч, арпаган, боре, япыр, буйнуз и др. Ягнята рождаются довольно зрелыми, встают на ноги очень быстро, интенсивно растут в первые месяцы после рождения - до 4,0-5,0 кг и суточными привесами до 300-500 г. На 25-30 день ягнята едят полностью зеленую траву. В 4-месячном возрасте они становятся самостоятельными и их отбивают от маток [1, 2, 3].

Таким образом каракульская, сараджинская и гиссарская породы

овец районированы к суровым природно-климатическим условиям Туркменистана, имеют большую выносливость и хорошую продуктивность. Они быстро нагуливаются и обогащаются биологически активными веществами живой природы по биогеоценозу.

УДК 636.2:619:618.19

АЛАНАЗАРОВА Д., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Казаровец И.Н.**, старший преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ МАСТИТА У ДОЙНЫХ КОРОВ

Производители и переработчики молока во всем мире несут огромные убытки от мастита, который остается самым «дорогостоящим» заболеванием в молочном скотоводстве. За период болезни и после клинического выздоровления натуральные потери молока на одну корову составляют в среднем 10-15% годового удоя.

Молоко, полученное от больных коров, менее термоустойчиво, плохо свертывается сычужным ферментом, и в нем плохо развиваются производственные молочнокислые бактерии. Сыры получаются с пороками вкуса, консистенции и рисунка, а масло, творог, кефир - со специфическим вкусом, запахом и консистенцией.

Основной причиной убытков является недополучение молока, увеличение расходов на ремонт стада по причине преждевременного выбытия больных коров, а также затраты на их доение, обслуживание и лечение.

Мастит – это воспалительное заболевание молочных желез, возбудителями которого, как правило, являются стрептококки или стафилококки.

Причины мастита коров: несоблюдение гигиенических норм; ненадлежащие условия содержания животных (использование влажных или грязных подстилок, содержание животных на холодном полу, наличие сквозняков в стойлах); нарушение правил машинного доения и ухода; наличие у коров хронических заболеваний или механических травм; неправильный раздой коров после отела или запуск, когда остатки молока долго остаются в вымени и создаются идеальные условия для размножения болезнетворных микроорганизмов.

Для профилактики маститов следует проводить следующие мероприятия: подбор и обучение работников животноводства; организацию рационального кормления, поения и содержания животных; правильное устройство и оборудование помещений молочно-товарных ферм и прилегающих к ним территорий; соблюдение правил доения, ухода за животными (особенно за выменем) и доильными аппаратами; своевременное выявление и лечение коров с разными заболеваниями

органов размножения, желудочно-кишечного тракта и др., в том числе с воспалением и раздражением молочной железы; постоянное ведение селекционно-генетической работы, направленной на повышение устойчивости коров к маститу.

УДК 378:316.723

АННАГУРДОВА М.О., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМА ПРЕОДОЛЕНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ БАРЬЕРОВ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

XXI век всемирная организация ЮНЕСКО объявила «эрой образования». Учитывая означенное, на сегодняшний день, когда важным элементом развития общества выступает именно межкультурная коммуникация и взаимодействие, процессы преодоления межкультурных барьеров в образовательной среде имеют едва ли не первостепенное значение, что продиктовано практическими потребностями современной жизни.

Особая актуальность проблемы формирования межкультурной коммуникативной компетентности именно в студенческой среде связана с рядом обстоятельств: активным развитием глобализационных процессов и противоречивым характером диалога культур на уровне высших учебных заведений; гуманизацией образования; расширением миграционных процессов студенческого обмена во всем мире, которые создали потребность в новых формах межкультурного и межэтнического взаимодействия; необходимостью оптимизации межнациональных отношений; потребностью в системном осмыслении способности различных социокультурных субъектов к коммуникации и ее анализе как целостного социокультурного явления. После того как студенты попадают в новую среду, они сталкиваются не только с речевыми, но и с психологическими, социальными проблемами.

Несовпадение восприятия окружающего мира у носителей разных культур порождает недоразумения, конфликты. Особенно это значимо для студентов вузов социальной направленности, которые в своей будущей профессиональной деятельности сталкиваются с разного рода коммуникативными барьерами, вызванными различиями в социальном, политическом, этническом, образовательном, религиозном отношениях субъектов общения.

Студенты для преодоления межкультурных барьеров и формирования коммуникативной компетенции должны прежде всего: осознавать свою национальную культуру и родной язык путем познания

культуроведческого материала о родной стране, развития представления о родной культуре на иностранном языке в условиях межкультурного общения; обладать фоновыми знаниями и ориентироваться в социокультурном фоне, в рамках которого функционирует другая культура; учиться языковому взаимодействию в контексте диалога культур, предусматривающего расширение круга культур и цивилизаций.

УДК 378.4

АННАЛЫЕВ АРТЫК, студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Полякова И.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТУРКМЕНИСТАНА

Развитие сферы образования и науки является одним из приоритетов государственной политики Туркменистана. Поставив цель превратить Туркменистан в динамично развивающееся государство, способное конкурировать в политическом, экономическом и культурном пространстве мира, Президент страны отметил, что главная задача – это получение туркменской молодёжью высококачественного образования, в том числе в престижных зарубежных вузах.

За 10 лет, с 2007 по 2017 год, численность студентов, обучающихся в туркменских вузах, увеличилась с 17 тысяч до 38 тысяч, или в 2,2 раза. В 2017-2018 году план приема в вузы страны составил 8 тысяч 308 студентов, что на 14 процентов больше, чем в 2016-2017 учебном году. В 2018-2019 году набор в вузы увеличился до 10 тысяч студентов, в аспирантуру и докторантуру был принят 41 человек. Зарегистрированы 24 соискателя научной степени кандидата и доктора наук. Одновременно с ростом численности студентов возросло число высших школ. Если в 2007 году в стране действовало 17 учебных заведений, то к концу 2016 года их стало 24. Общая сумма национальных расходов на образование составляет 3 процента от ВВП.

В рамках реализуемой государством политики «открытых дверей» для работы в вузах приглашаются иностранные преподаватели. В целях изучения лучшего мирового опыта представители профессорско-преподавательского состава ряда туркменских вузов направляются в зарубежные командировки в Республику Корея, Японию, КНР, Румынию, Австрию; реализуются проекты образовательной программы «ТЕМПУС-ТАСИС».

Тысячи туркменских юношей и девушек обучаются в престижных вузах России, Беларуси, Китая, Румынии, Малайзии, Турции, Хорватии и других государств. В вузах Республики Беларусь в 2016/2017 учебном году по данным статистического ежегодника Республики Беларусь

обучалось 7 тысяч 911 студентов из Туркменистана, что составляет 52,3% от общего числа студентов-иностранцев.

Таким образом, Туркменистан последовательно проводит модернизацию системы высшего образования, активно интегрируется в мировое образовательное пространство, наращивая международное сотрудничество в сфере подготовки высококвалифицированных специалистов и расширяя партнёрство со многими странами, в том числе европейскими.

УДК 594.38:577.114[546.817+546.722+546.47+546.562]

АМАНОВ М., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Балаева-Тихомирова О.М.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Ферментативная активность почв проявляется в катали-тическом воздействии на процессы превращения экзогенных и эндогенных органических и минеральных соединений. Активность ферментов максимальна в верхних наиболее биогенных почвенных горизонтах и вниз по почвенному профилю падает, что связано с уменьшением запасов органического вещества, меньшим количеством животных, микроорганизмов, корней растений в нижних горизонтах. Исследовалась почва, в которой были определены показатели, характеризующие активность почвенных ферментов – каталазы, уреазы, протеазы. Взаимосвязь между типом почвы, местом отбора проб, активностью ферментов и степенью антропогенной нагрузки на почвы Витебской области. Для решения поставленных цели и задач исследования были отобраны почвы в 12 районах Витебской области. Активность почвенных ферментов определяли с помощью спектрофотометрических методов исследования.

В результате проделанной работы было исследовано по 3 зоны (прибрежная зона водоема, центр города, парк) в 4 районах Витебской области: Миорском, Дубровенском, Сенненском, и Витебском. Исходя из результатов исследований активности ферментов и в сравнении их со шкалой сравнительной оценки ферментативной активности почвы, можно сделать вывод о том, что активность каталазы в сравнении со средней активностью фермента выше в г. Миоры, Сенно, г. Дубровно в прибрежной зоне водоема, центре города и парковой зоне. Активность протеазы выше средней активности фермента в г. Миоры и г. Дубровно во всех трех исследуемых нами зонах. Активность уреазы выше средней активности фермента в прибрежной зоне водоема в г. Миоры, Сенно и Витебске, в центре города Витебска и парковой зоне г. Миоры,

Сенно и Витебска. Исследования показали зависимость активности ферментов в почве от содержания тяжелых металлов в ней. Чем больше концентрация тяжелых элементов в почве, тем ниже ферментативная активность. Прибрежная зона водоемов оказалась самой загрязненной и ферментативная активность снижена. Наименее загрязненной территорией оказался центр городов. В центре города свободная от промышленных предприятий зона, поэтому здесь влияние предприятий наименьшее. Парковая зона загрязнена более, чем центральная, т.к. все парки в исследуемых нами городах находятся вдоль проезжей части, в оживленном месте города.

УДК 37.01

АШИРБАЕВ Б.М., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Мировоззрение – более или менее связная система обобщенных представлений человека об общих закономерностях, которым подчиняются мир, общество и человек, а также о характеристиках идеального, совершенного мира, общества и человека. Мировоззрение является ядром образа мира личности. На становление и развитие мировоззрения оказывают влияние теоретическое и эмпирическое знание субъекта о мире, социокультурные схематизмы и особенности языка и других знаковых систем, через которые это знание преломляется, и личностный смысл, который имеют для субъекта те или иные мировоззренческие представления и который может быть причиной искажения в мировоззрении реального положения вещей. Мировоззрение всегда несет на себе своеобразный отпечаток индивидуально-личностных особенностей, знания о мире образуют в нем сплав с убеждениями, не всегда отчетливыми представлениями и бессознательными схематизмами и стереотипами.

В мировоззрении личности следует различать 4 аспекта: содержательный, ценностный, структурный и функциональный. Мировоззрение регулирует жизнедеятельность личности как на уровне конкретных поступков, так и на уровне жизни личности в целом, выступая ориентировочной основой при выборе мотивов, формировании планов и перспектив будущего и постановке жизненных целей. Мировоззрение выполняет функцию самосознания субъекта, но не как изолированного индивида, а как представителя человеческого рода. Формулирование мировоззренческих представлений предполагает поэтому генерализацию высказываний, указание на всеобщие

закономерности, вытекающие из сущности человека или мирового порядка вещей. При этом в силу тесной связи с социокультурным контекстом развития и формирования личности и с индивидуальным опытом в мировоззрение индивида всегда проецируются глубинные ценностно-смысловые структуры его личности.

Формирование мировоззрения начинается с самого раннего детства, претерпевает качественные сдвиги в подростковом и юношеском возрасте и продолжается в зрелом возрасте. Теоретическое мировоззрение, в основе которого лежат не только житейский эмпирический опыт, но и теоретические знания о мире, является высшей формой мировоззрений. В мировоззрении одного человека могут одновременно сосуществовать разные формы и уровни мировоззренческих представлений применительно к разным сторонам и фрагментам действительности.

УДК 159.9:316.6

АШИРБАЕВ Б.М., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

МОББИНГ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Термин «моббинг» употребляется, когда речь идет о притеснениях, унижении и травле человека в трудовом коллективе. Моббинг (mobbing – от англ. глагола to mob – грубить, нападать толпой, стаей, травить) – форма психологического насилия в виде травли сотрудника в коллективе с целью его последующего увольнения. Проявляется моббинг в виде психологических притеснений работника, происходящих на протяжении длительного времени и включающих в себя негативные высказывания, необоснованную критику в адрес работника, его социальную изоляцию, распространение о работнике заведомо ложной информации и т.п. Цель моббинга – вывести сотрудника из психологического равновесия.

Моббинг представляет собой физические или социальные негативные действия, производящиеся систематически на протяжении длительного времени одним или несколькими лицами и направленные против того, кто не имеет возможности защитить себя в актуальной ситуации. Это негативные действия нескольких людей или одного человека, направленные против другого человека (одного или многих), длящиеся достаточно продолжительное время и характеризующие особые «отношения между жертвой и виновником». Выделяют два вида моббинга: вертикальный и горизонтальный. Вертикальный моббинг, или боссинг – это психологический террор в отношении работника,

исходящий от начальника (применительно к образовательной среде это могут быть администрация и педагоги, педагоги и учащиеся). Горизонтальный моббинг, или буллинг – психологический террор, исходящий от коллег (применительно к образовательной среде - это буллинг среди учащихся). Существует также третий вид моббинга – стаффинг. Стаффинг – это издевательство подчинённых над руководителем, как правило, женщиной (применительно к образовательной среде это могут быть учащиеся и педагог).

Таким образом, моббинг - это один из видов насилия – эмоциональное (психологическое) насилие. Моббинг оказывает влияние на здоровье и психическое состояние человека. В зависимости от суровости, повторяемости и времени такого воздействия и от того, насколько человек к нему устойчив, люди могут страдать от многих расстройств психологического и физического характера: от проблем со сном до нервных срывов и т.п. Если сотрудник только изредка отсутствовал на работе, то в случае моббинга это может превратиться в частые и длительные уходы на больничный.

УДК 619:616.995.121.56:636.32

БАКЫЕВ Б.Н., магистрант (Туркменистан)

Научный руководитель **Субботина И.А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЯСА ОВЕЦ ПРИ ЛИЧИНОЧНЫХ ЦЕСТОДОЗАХ

Туркменистан – страна с развитым овцеводством, где одной из самых серьезных проблем для данной отрасли являются личиночные цестодозы. В стране по сложившимся веками традициям, отарный способ содержания овец, широко используются приотарные собаки, что, в свою очередь, создает благоприятные условия для возникновения и широкого распространения как эхинококкоза, так и ценуроза. Личиночный эхинококкоз (реже – альвеококкоз) представляет серьезную, нередко – смертельную опасность как для животных, так и для человека.

Наряду с социальной значимостью болезней следует отметить, что они влияют и на качественные показатели продукции овцеводческой отрасли.

Цель работы - определить влияние личиночных цестодозов на ветеринарно-санитарную оценку мяса овец.

Работа проводилась в ряде хозяйств Туркменистана и Республики Беларусь, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы УО ВГАВМ.

При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса инвазированных личиночными цестодозами овец было установлено, что

по органолептическим показателям мясо зараженных животных незначительно отличается от мяса здоровых животных. Оно более водянистой и рыхлой консистенции, бледно-красного цвета. Запах специфический.

Наши исследования показали значительные различия в микробной обсемененности. Так, мясо больных животных было обсеменено в 43-56% больше, по сравнению с контролем. Микробное число такого мяса составляло в среднем от $5,6 \times 10^3$ до $9,8 \times 10^4$ микробных клеток на 1 г продукта ($4,6-9,9 \times 10^2$ в контроле). Согласно полученным результатам, мясо больных цестодозами животных следует относить к категории условно годного, и вопрос об его использовании следует решать после бактериологического исследования.

Личиночные цестодозы негативно влияют на качество овцеводческой продукции, в первую очередь снижая его биологическую ценность и безопасность. В количественном отношении также наблюдается снижение выхода мышечной массы при инвазии данными паразитами.

УДК 75(092)(575.4)

БАКЫЕВ Б.Н., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Лукина Л.В.**, канд. ист. наук, доцент

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

ТУРКМЕНСКИЙ СИМВОЛ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

Народный поэт и певец, заслуженный учитель Туркменистана, один из первых артистов туркменского кино, убедительно сыгравший роль чабана в фильме «Семеро сердец», самобытный народный художник, воплотивший в своих оригинальных художественных полотнах исконно культурные национальные традиции Бяшим Юсупович Нурали (1900-1965) родился в семье дехканина в ауле Хазыдарк Закаспийской области.

Барханы, пустыни, горы и природные красоты для юного романтика Нурали были близки и, выражая чувства, он слагал стихи, подбирал к ним музыку, пел, увлекался игрой на дутаре и гиджаке, конструировал и самостоятельно изготовил новые типы этих народных струнных инструментов. В 1920-1930-е годы написал книгу «Туркменские легенды» и поэму «Халлы и Чопан». «Среднеазиатский Гоген», «туркменский Джотто» - так называли Нурали, сравнивая его с Нико Пиросмани, он еще не был знаком с искусством живописи и не предполагал, что окружавшую его природу можно запечатлеть на холсте с помощью кисти.

Нурали познакомился с живописью, поступив в «Ударную школу искусств Востока», одним из организаторов которой был витебчанин Р.М. Мазель, знакомый с М. Шагалом, посещавший Школу рисования и

живописи Ю.М. Пэна в Витебске. Творчество Р. Мазеля явилось импульсом для развития современного туркменского изобразительного искусства. Увлечение Б. Нурали живописью стало вызовом традиционному мусульманскому укладу жизни. Этот сюжет нашел отражение в композиции «Наказание художника муллами за рисование» (1922 г.).

Всепроникающие споры о таланте, неоднозначном авторском стиле Бяшима Нурали велись и при жизни, и после его трагической гибели. В манере живописного письма основоположника одного из направлений искусства Туркмении Бяшима Нурали воплощен жанр многокрасочной миниатюры, присутствуют лубочная лаконичность и многоцветие ковровой орнаментальности, удивляющие неповторимой тонкостью восточного колорита, заключающие в себе оптимистический настрой, радость бытия, насыщенную жизненную энергетику, наполненные целостным мироощущением, духовным единением человека с природой.

Емкость обаяния личности Бяшима Нурали, созданные им произведения мощны, притягательны, эмоциональны, и национальные художники, обращаясь к его образу, стремятся раскрыть формулу его личностной и творческой притягательности.

УДК 81'255

БАКЫЕВ Б., МЫРАДОВ Г., магистранты (Туркменистан)

Научный руководитель **Пивовар Е.С.**, канд. филол. наук, старший преподаватель

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

НОМИНАЦИИ ЛОШАДИ АХАЛТЕКИНСКОЙ ПОРОДЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Современному миру характерно взаимодействие культур разных народов. Описание национальных реалий других стран требует тщательного отбора языковых средств на русском языке. Цель исследования: выявить номинации лошади в книге «Ахалтекинец: великий скакун истории» (2003). Данная книга посвящена национальной гордости туркмен – ахалтекинской лошади, содержит множество наименований лошади ахалтекинской породы. Методы исследования: обобщения и систематизации, описательный.

Результаты исследования. В книге используются разнообразные языковые средства для обозначения лошади: существительные (лошадь, конь, жеребенок, скакун), словосочетания (*дивное животное, боевой конь, быстроногий скакун, верный друг, крылатый скакун, гордое величественное и благородное создание природы*). В книге предоставлены туркменские пословицы и поговорки о лошади: *Добрый*

конь из воды вытащит, из огня вынесет; Свои подошвы в кровь сотрёт тот, кто коня не бережёт; С рассветом повидай отца, потом – коня; Полцарства за коня. В тексте при характеристике коня отмечены сравнительные обороты (*как вихрь; как верные друзья; коня туркмен любит больше себя, больше своей жизни; как святыня; как символ страны, знак её национального возрождения*), деепричастные и причастные обороты (*конь оказался самым незаменимым другом; облик дивного животного, завораживающего своей красотой; конь, живущий на вершине горы; конь оставался живым символом, олицетворявшим доблесть народа и всю его судьбу; стройный, хорошо выезженный конь*).

При описании внешности ахелтекинца употребляются средства выразительности: эпитеты, метафоры (*длинная, лебединая шея, стройные нервные и сухие лошади, золотисто-рыжий с изящной головой, красивой шеей*). Также коня называют *грозное оружие, благородное животное, подарок природы, золотой скакун*.

Появление на русском языке книги об ахалтекинском скакуне обогатило русский язык средствами выразительности (метафорами, эпитетами), а также новыми пословицами и поговорками о лошади.

УДК 619:616.995.121:636.32/.38

БАКЫЕВ Б.Н., магистрант (Туркменистан)

Научный руководитель **Субботина И.А.** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЛИЧИНОЧНЫЕ ЦЕСТОДОЗЫ ОВЕЦ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Для Туркменистана овцеводство как одна из отраслей животноводства всегда являлось неотъемлемой частью народно-хозяйственного комплекса. Одной из самых серьезных проблем для данной отрасли являются личиночные цестодозы, среди которых эхинококкоз и ценуроз являются наиболее серьезными, так как приносят значительные экономические потери за счет падежа и вынужденного убоя животных. Данные патологии представляют большую социальную проблему.

Цель работы: выявление наиболее распространенных личиночных цестодозов и определение основных причин их распространения среди поголовья овец.

Работа проводилась в ряде хозяйств Туркменистана с использованием паразитологических методов исследования.

В Туркменистане личиночный эхинококкоз был зарегистрирован у 56 из 150 вскрытых овец (37,3%), цистицерк тениюкольный - у 78 из 150 вскрытых овец (52%), ценур - у 28 из 150 вскрытых овец (18,6%).

Следует выделить довольно частые случаи заражения людей эхинококкозом, основными причинами является и тесный контакт с

инвазированными собаками, низкая санитарная грамотность населения, низкая степень осведомленности о данных зоонозах, слабый ветеринарно-санитарный контроль (либо его отсутствие) овцеводческой продукции. Основным источником возбудителя - собаки, хотя здесь следует отметить, что в Туркменистане довольно часто встречаются такие дикие плотоядные, как волк, лиса, шакалы, также играющие важную роль в распространении данных болезней. Основными причинами распространения личиночных цестодозов в стране являются: недостаточный уровень профилактических, организационных и санитарно-просветительных мероприятий, массовые перемещения животных, несоблюдения владельцами правил содержания собак, отсутствие плановых дегельминтизаций плотоядных, отсутствие контроля за боярышскими отходами и ряд других факторов.

Интенсивность распространения цестодозов среди поголовья овец напрямую связана с климато-географическими особенностями страны и культурой ведения сельского хозяйства. С целью профилактики инвазионных болезней как животных, так и человека необходимо повышать уровень осведомленности как ветеринарных специалистов, так и владельцев животных, чабанов и животноводов.

УДК 594.38:577.114[546.817+546.722+546.47+546.562]

БЕЖИМОВ Д., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Балаева-Тихомирова О.М.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

ИОНЫ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ЗОН ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Почвы, находящиеся в центральной части городов, подвергаются высокой антропогенной нагрузке и, как следствие, увеличивается уровень их загрязнения. Актуальным является поиск способа экологического анализа почв, основанного на сопоставлении содержания ионов тяжелых металлов с типом почв, местом сбора проб и степенью антропогенной нагрузки, для возможности предотвращения дальнейшего загрязнения почвенного покрова и его деградации.

Объектом исследования являлась почва, в которой были определены концентрации подвижных форм тяжелых металлов (Cu^{2+} , Fe^{3+} , Zn^{2+} , Pb^{2+} , Hg^{2+}). Концентрации ионов меди (II), железа (III), свинца (II) и ртути (II) определялись спектрофотометрическим методом. Определение ионов цинка (II) в почве проводили комплексонометрическим титрованием.

В почвах центральной зоны городов выявлены изменения в содержании ионов тяжелых металлов. В г. Новополоцке установлена

низкая концентрация ионов меди, ртути и свинца, средняя – железа и цинка. В г. Орше получены следующие данные: низкое содержание ртути и свинца, среднее содержание ионов железа и меди. В г. Витебске наблюдается низкая активность ионов железа, ртути и свинца, высокая – меди, очень высокая – цинка. В г. Могилеве низкая концентрация железа, меди, ртути и свинца, высокая концентрация цинка. В г. Минске низкая концентрация железа, меди, ртути и свинца, высокая концентрация цинка. Установлено превышение предельно-допустимой концентрации меди в центральной зоне г. Витебска, цинка – в г. Орше, г. Витебске, г. Могилеве, г. Минске.

Исследование подвижных форм металлов в почве показало, что в выбранных местах сбора образцов ионы металлов накапливаются по-разному. При сравнении содержания ионов тяжелых металлов с их предельно-допустимыми концентрациями в почве выявлено превышение ионов цинка во всех исследуемых городах и ионов меди - в г. Витебске. Содержание ионов ртути и свинца во всех городах очень низкое, не превышало предельно-допустимые концентрации. Установлена взаимосвязь между типом почвы, местом отбора проб, активностью ферментов и степенью антропогенной нагрузки на почвы Республики Беларусь.

УДК 637.4.03

БЕРДИЕВ Д.О., студент (Туркменистан)

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

СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ ЖИВОЙ МАССЫ БЫЧКОВ В ПЕРИОД ПРЕДУБОЙНОЙ ПОДГОТОВКИ

Отправка животных на мясокомбинат, взвешивание, погрузка, транспортировка и разгрузка являются сильными стресс-факторами, которые обусловлены сменой привычной обстановки, смешиванием животных из различных секций, повышенной скученностью, беспокойством во время перевозки, повышенным нервным и мышечным напряжением, что приводит к значительным потерям живой массы (до 6-8%) и мясной продукции. При этом ослабляются защитные функции организма, возрастают потери живой массы и мяса как в период транспортировки, так и во время предубойной выдержки, что в конечном итоге приводит к значительному экономическому ущербу. Одним из способов уменьшения негативных последствий, обусловленных стресс-факторами, является поддержание продуктивного здоровья стресс-корректорами. Вышеизложенное послужило предпосылкой к проведению исследований по использованию стресс-корректора «Лигфол» при реализации бычков на ОАО «Витебский мясокомбинат».

Для проведения исследований с учетом возраста (19-20 месяцев), живой массы (462 ± 26 кг) и состояния здоровья были сформированы 2 группы (контрольная и опытная) бычков с откорма по 10 голов в каждой. Бычки обеих групп находились в идентичных условиях кормления и содержания. Бычкам опытной группы за 5 дней до отправки на мясокомбинат применяли внутримышечно по 5 мл на голову однократно стресс-корректор «Лигфол».

Установлено, что применение убойным бычкам перед транспортировкой на мясокомбинат стресс-корректора «Лигфол» способствовало сокращению потерь живой массы не только в период транспортировки, но и во время предубойной выдержки в условиях мясокомбината. При перевозке на мясокомбинат (83 км) максимальные потери живой массы установлены у бычков контрольной группы – 25,9 кг, или 5,61% от убойной живой массы. У животных, которым применяли стресс-корректор «Лигфол», потери были значительно меньше – 16,1 кг, или 3,48%. При предубойной выдержке в условиях мясокомбината наименьшими потерями живой массы также характеризовались животные опытной группы, при этом потери живой массы были меньше, чем у аналогов контрольной группы на 0,68%, или на 3,14 кг. Общие потери живой массы за предубойную подготовку (транспортировка и предубойная выдержка) у бычков опытной группы составили 18,6 кг, что на 12,9 кг меньше, чем у животных контрольной группы. Таким образом, использование стресс-корректора «Лигфол» является эффективным средством для сокращения потерь живой массы бычков в период предубойной подготовки.

УДК 616-076:591.431.4: 636.7

БЕРЕЗОВСКАЯ А.Л., студент (Украина)

Научный руководитель **Мазуркевич Т.А.**, канд. вет. наук, доцент
Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина

МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЗУБА СОБАКИ

Зубы предназначены для захвата и измельчения пищи, играя важную роль в жизни животного. В зависимости от употребляемой животным пищи, его зубной аппарат имеет свои морфологические особенности.

Материал для исследований был отобран из анатомического препарата беспородной собаки. При выполнении работы использовали общепринятые методы морфологических исследований (Горальський Л.П. и др., 2011).

Зубы собак называют короткокоронковыми. У них есть коронка, шейка и корень. Большая часть зуба собаки представлена дентином,

который состоит из коллагеновых волокон, отростков клеток, минеральными компонентами. У собаки дентин состоит из обызвествленного матрикса, пронизанного дентиновыми трубочками, которые содержат отростки клеток одонтобластов, выстилающих полость зуба. Межклеточное вещество содержит органический (коллагеновые волокна) и минеральный (кристаллы гидроксиапатита) компоненты. У дентина есть различные зоны, которые отличаются микроструктурой и цветом.

У собаки коронка зуба покрыта прочным органическим веществом – эмалью. Она защищает зуб от травм и обеспечивает его твердость. В эмали зуба собаки совсем нет клеток и межклеточного вещества, она не является тканью. Эмаль состоит из минеральных солей (на 97%), которые ориентированы особым способом с образованием эмалевых призм и склеивающего их межпризматического вещества. Эмалевые призмы расположены перпендикулярно поверхности зуба, образуя ряд изгибов. Снаружи эмаль покрыта тонкой кутикулой, которая устойчива к воздействию кислот, но легко стирается при жевании. Цвет эмали в норме от белого до кремового с желтоватым оттенком.

В области корня зуба дентин покрыт цементом. Он на 90% состоит из минеральных веществ. По строению цемент близок к костной ткани. Он сформирован клетками цемтоцитами и цемтобластами, а также обызвествленным матриксом. Питание цемента происходит диффузно со стороны периодонта.

Внутри зуба собаки есть полость, в которой выделяют коронарную полость и канал корня зуба. Канал открывается отверстием на верхушке зуба. Зубную полость заполняет пульпа зуба, образованная рыхлой волокнистой соединительной тканью. Пульпа содержит нервы и кровеносные сосуды, обеспечивающие обмен веществ в зубе. Различают коронарную и корневую пульпы.

УДК 619:616.98:579.842.11:636.2 (476)

БИ КАЙСЮАНЬ, аспирант (Китай)

Научный руководитель **Красочко П.П.**, канд. вет. наук, доцент

МИРАНДА ЯХАЙРА, студент

Научный руководитель **Яромчик Я.П.**, канд. вет. наук, доцент

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

**АНАЛИЗ ОТЧЕТНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ
УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ СВИНЕЙ**

Проведение мониторинговых исследований для установления имеющихся ассоциаций и природы возбудителей инфекционных болезней свиней позволяет разрабатывать планы мероприятий по недопущению возникновения и распространения инфекционной пато-

логии свиней, корректировать схемы проводимой специфической профилактики.

Эпизоотическую ситуацию по инфекционным болезням свиней устанавливали путем анализа документов отчетности ветеринарных диагностических учреждений Республики Беларусь за 2018 год.

За отчетный период в свиноводческих предприятиях страны, среди зарегистрированных случаев заболевания свиней инфекционной патологией, первое место по количеству неблагополучных пунктов занимает эшерихиоз (колибактериоз) свиней в количестве 55 случаев, с количеством заболевших и павших в них животных 983 и 215 голов соответственно. Отечная болезнь поросят была выявлена в 24 неблагополучных пунктах с количеством заболевших 2591 голова. Показатель летальности при этой болезни составил 56,23%.

Второе место по частоте зарегистрированных случаев занимает сальмонеллез свиней. Отмечено неблагополучие свиноводческих хозяйств в количестве 26 пунктов с количеством заболевших 211 голов с процентом летальности от 35,07%.

Диагноз на стрептококкоз установлен в количестве 21 неблагополучный пункт с количеством заболевших 362 головы и показателем летальности 17,67%. Количество неблагополучных пунктов по протейной инфекции установлено в 15 предприятиях. Зарегистрированы случаи заболевания свиней стафилококкозом в 7 организациях, клебсиеллезом и пастереллезом – в 5, а актинобацилярной плеввропневмонией и псевдомонозом – в 8 случаях. Диагноз на гемофилезный полисерозит был установлен в двух предприятиях.

Таким образом, по количеству неблагополучных пунктов, количеству заболевших и павших животных первое место среди инфекционных болезней свиней занимает эшерихиоз, с наиболее высоким процентом летальности при заболевании поросят отечной болезнью. В других случаях заболевания свиней инфекционной патологией наиболее часто устанавливают диагноз на сальмонеллез, стрептококкоз и протейную инфекцию.

УДК 94 (476)«1931/1959»

БУКЕНОВ А.М., студент (Казахстан)

Научный руководитель **Меньченя С.В.**, старший преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

**УВЕКОВЕЧИВАНИЕ ПАМЯТИ ЖЕРТВ ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕПРЕССИЙ
20–40-Х гг. XX в. В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

31 мая - День памяти жертв политических репрессий и голода в Республике Казахстан, учрежденный Указом Главы государства в 1997 г.

Эта дата имеет особое значение для казахского народа. На территории Казахстана в 1930-1959 гг. функционировал один из крупнейших лагерей в системе ГУЛАГ НКВД - Карагандинский исправительно-трудовой лагерь (Карлаг). За 28 лет существования через Карлаг прошли более миллиона человек.

Репрессии затронули все слои населения Советского Союза, но наиболее печальна судьба тех, кто был осуждён как член семьи изменника Родины – это женщины и дети. В систему Карлага входил Акмолинский лагерь жён изменников Родины (АЛЖИР). Через АЛЖИР прошли этапом свыше 18 тыс. женщин 62 национальностей. В 1931-1959 гг. в Карлаге на свет появились 1507 детей, имена которых удалось восстановить.

С начала 1990-х гг. начались работы по увековечиванию памяти осуждённых, захороненных на Спасском мемориальном кладбище. В 2004 г. здесь состоялось открытие мемориала памяти жертв политических репрессий всех национальностей, а в мае 2014 г. — памятника белорусам. В 2001 г. в посёлке Долинка, где находилось главное управление Карлага, был открыт Музей памяти жертв политических репрессий. Центральным местом памяти жертв тоталитаризма можно считать Музейно-мемориальный комплекс жертв политических репрессий и тоталитаризма «АЛЖИР», который был открыт 31 мая 2007 г. по инициативе и при участии Президента Н. Назарбаева в ауле Акмол Акмолинской области. Ежегодно его посещают 20 тыс. человек из разных стран, в том числе иностранные делегации. В июне 2017 г. во время визита в Казахстан Президент Беларуси А. Лукашенко передал Н. Назарбаеву копии архивных дел белорусок, осуждённых по политическим мотивам и сосланных в АЛЖИР. Среди них была Майя Кляшторная (род. 31.05.1937) - дочь белорусского поэта Тодора Кляшторного. Когда отца расстреляли, четырёхмесячную Майю вместе с мамой отправили в лагерь, но она сумела выжить и спустя много лет вернуться в Беларусь.

Сохранение памяти о прошлом является основой будущего развития. Возвращение забытых имён жертв тоталитаризма, память о тех трагических событиях имеет важное значение для воспитания и духовного развития молодого поколения и утверждения демократических ценностей.

УДК:619:616.98:579,843.95:636.39

ВИССАМ КОБАИССЕ, магистрант (Республика Ливан)

Научный руководитель **Мурзалиев И.Дж.**, д-р вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПАСТЕРЕЛЛЕЗ КОЗ

Территория Республики Ливан составляет 10,4 тыс. км², на ней проживают 2,96 млн человек. поголовье коз составляет 400,0 тыс. и

овец - 300,0 тыс. голов.

Эпизоотологическое обследование по инфекционным болезням смешанной этиологии молодняка коз проводилось в 5 округах Ливана и в одном фермерском козоводческом хозяйстве. Установлено, что пастереллез коз встречается повсеместно, особенно в зоне с недостаточной влажностью или сухим климатом. Козлята болеют в раннем 10-20-дневном возрасте. Наблюдается высокая заболеваемость до 70-80% и смертность до 40-50% [1, 2, 3]. Больные животные выделяют возбудитель инфекции с истечениями из носа, слюной, фекалиями. Пастереллез коз у молодняка часто наблюдается в виде грудной формы, как крупозная пневмония, атония рубца, учащенного дыхания, сухого болезненного кашля и серозных пенистых носовых истечений, кровавого поноса, сопровождается также развитием отеков подкожной клетчатки передней части туловища и фибринозной плевропневмонией, ринитом и артритом и резкой гибелью на 2-5 день. Диагноз установлен на основании эпизоотологических, клинических, патоморфологических данных и проведением лабораторных бактериологических исследований. Источниками инфекций являлись больные козы (*P. Mannheimia haemolytica*, *P. multocida*) [2, 3, 4]. Одной из основных причин массового распространения пастереллеза коз является свободная покупка и реализация животных на рынках и невыполнение ветеринарно-санитарных и противоэпизоотических мероприятий [3,4].

Пастереллёз коз в условиях Ливана является распространенным инфекционным заболеванием, регистрируется повсеместно независимо от породы, возраста и пола животных.

УДК 141.2

ГЕЙКО В.Р., студент (Украина)

Научный руководитель **Девятых С.Ю.**, канд. психол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОНЦЕПЦИЯ АНТРОПОЦЕНТРИЗМА КАК ИДЕОЛОГИЯ ХИЩНИЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ

Современные модели практического взаимодействия человека с окружающей природной средой основываются, как правило, на философских принципах антропоцентризма, суть которых сводится к утверждению о том, что человек является не только центром Вселенной, но и ее распорядителем и преобразователем. Идея о том, что человек - хозяин природы, в свою очередь, предполагает, что он наделен властью брать из окружающего мира все нужные ему ресурсы, не сдерживая себя и налагая ограничения на другие биологические виды.

Логическим следствием развития капиталистического способа

производства явилось формирование общества потребления. Ключевая черта человека такого общества – потребление - выступает как основное содержание жизни и способ конструирования личностной идентичности. Именно этим обуславливается высокая трудовая активность человека, который имеет полноценное питание, обеспечен достойным жильем и не испытывает нужды в одежде. Постоянно растущее потребление современного социума, безудержный рост и появление все новых потребностей у человека несет в себе предпосылку разрушения природного мира, поскольку человечество потребляет ресурсы с угрожающей скоростью и быстрее, чем планета может их возобновлять.

Хотя принципы антропоцентризма не возбраняют любви к природе, действия по защите или охране природы, проистекающие из антропоцентризма, обусловлены не столько признанием ее внутренней самоценности, сколько убеждением в ее полезности и выгоды для человека.

Таким образом, антропоцентризм, определяя пределы дозволенного потребления природных ресурсов, а также меру вмешательства человека в природу, исходит из предполагаемой оценки того, какое влияние они окажут на самого человека и не принимает во внимание последствий эксплуатации человечеством природных богатств для самой природы. В таком положении вещей скрыта этическая ограниченность антропоцентризма. Поэтому, даже выступая с позиций охраны окружающей природной среды, эта идеология рассматривает природосбережение лишь как средство для достижения высшей цели: достижения блага как для отдельных людей, так и для всего человечества.

Таким образом, принципы антропоцентризма приводят к хищническому потреблению природы, усугубляющему экологический кризис современного индустриального общества.

УДК 159.9

ГУЛЕМИРОВА М.К., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

РОЛЬ ГИППОКРАТА В РАЗВИТИИ ПСИХОЛОГИИ

Гиппократ был знаменитым древнегреческим медиком, изучавшим устройство человеческого организма и исследовавшим причины болезней. Главной причиной различий между здоровым и больным человеком Гиппократ считал пропорции, в которых находятся в организме различные «соки» (кровь, желчь, слизь); эти пропорции он

называл темпераментами. Гиппократом были выделены четыре типа темперамента, названия которых сохранились до наших дней: сангвинический, в котором преобладает кровь, холерический, основой которого является желтая желчь, меланхолический, где преобладает черная желчь, и флегматический, с преобладанием слизи. Во-первых, на передний план выдвигалась гипотеза, согласно которой бесчисленные различия между людьми можно сгруппировать по нескольким общим признакам поведения; тем самым закладывались начала научной типологии, лежащие в основе современных учений об индивидуальных различиях между людьми. Во-вторых, источник и причину различий Гиппократ искал внутри организма, а не опирался на божественные провидения и прочие древние идеалистические представления о сущности человека; душевные качества ставились в зависимость от телесных.

Необходимо отметить, что в античности основными источниками практических знаний для врачей являлись наблюдения за больными, ранеными, вскрытие животных, эксперименты над ними, а вскрывать человеческие трупы было запрещено. Тем не менее многие предположения относительно природы, строения и функций человеческого организма на удивление точны и совпадают с полученными впоследствии объективными знаниями.

Таким образом, необходимо отметить, что для будущей научной психологии объяснительный принцип Гиппократа, при всей его наивности, имел очень важное значение. Во-первых, на передний план выдвигалась гипотеза, согласно которой бесчисленные различия между людьми можно сгруппировать по нескольким общим признакам поведения, тем самым закладывались начала научной типологии, лежащие в основе современных учений об индивидуальных различиях между людьми. Во-вторых, источник и причину различий Гиппократ искал внутри организма, душевные качества ставились в зависимость от телесных. О роли нервной системы в ту эпоху еще не знали, поэтому типология являлась, говоря нынешним языком, гуморальной.

УДК 378

ГУЛЕМИРОВА М.К., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ ОБЩЕНИЯ В СИСТЕМЕ «СТУДЕНТ-ПРЕПОДАВАТЕЛЬ»

Необходимо отметить, что в последнее время педагогическое общение и его особенности стали приоритетной проблемой. Это вызвано

тем, что именно в условиях вуза происходит передача профессионального опыта и профессиональных знаний, умений и навыков, обучение навыкам взаимодействия с другими людьми и освоение общечеловеческих ценностей, образцов и норм поведения в обществе.

Педагогическое общение – специфическое межличностное взаимодействие педагога и учащегося, опосредующее усвоение знаний и становление личности в учебно-воспитательном процессе.

Одной из проблем в педагогической психологии является проблема «барьеров» общения. Она проявляется в затруднении процесса взаимодействия между преподавателем и студентами. Трудности взаимодействия могут иметь как негативные, так и положительные функции. Негативные делятся на сдерживающую и разрушительную. Первая проявляется в невозможности преодоления затруднений. А разрушительная – чревата остановкой деятельности и желанием уйти из профессии педагога. Положительные же делятся на индикаторную и стимулирующую. Эти функции полезны для преподавателя, так как позволяют приобретать опыт, анализировать ошибки в работе и своевременно принимать меры. Это приводит к увеличению продуктивности мышления и деятельности, расширению мышления, поиску нового решения, творческой работе.

Взаимодействие преподавателя со студентом в процессе обучения в высшей школе должно строиться на субъект-субъектной основе, когда обе стороны общаются на равных, как личности, как равноправные участники процесса общения. При соблюдении этого условия устанавливается межличностный контакт, в результате которого возникает диалог, а значит, и наибольшая восприимчивость и открытость к воздействиям одного участника общения на другого. Создается оптимальная база для позитивных изменений в познавательной, эмоциональной, поведенческой сферах каждого из участников общения.

Таким образом, для более успешного преодоления барьеров психологи рекомендуют понимать, что барьеры выражаются нарушением смыслового соответствия сознания, объективных условий и способов деятельности, понимать содержательные характеристики психологических барьеров.

Язык народа – это его историческая память, воплощенная в слове, одно из важнейших средств взаимоотношения людей.

Наряду с проблемами экономического, политического характера в современном обществе поднимаются и проблемы языковой культуры. СМИ – телевидение, радио, Интернет – заполняют значительную часть досуга молодежи. Во многом масс-медиа формирует внутренний мир, художественные предпочтения, ценностные ориентации, культурные установки молодых людей. При этом контакты со СМИ в большинстве своем носят развлекательный характер.

Современные средства массовой информации во многом определяют языковую, социально-психологическую и культурную ситуации в обществе. С одной стороны, язык массовой коммуникации обогащает язык, насыщая его оценочными оборотами, формируя отточенную речь. С другой стороны, нельзя не видеть негативной роли языка некоторых СМИ. Именно в СМИ происходят процессы изменения языковой нормы русского языка.

Хочу остановиться на Интернете. Сегодня интернет – самый колоссальный источник информации, который знало человечество. Научно-технический прогресс привел за очень короткое время к принятию и полному освоению этой новой технологии. Одна из форм общения в Интернете – переписка по E-mail. Уровень лексики и грамматики желает быть лучшим. Основная цель переписки – донести мысль, а каким способом – не важно. При общении в социальных сетях люди допускают сокращения, применяют ненормативную лексику, смайлики (своеобразные символы) и другие графические средства.

Интерес к художественной литературе катастрофически снижается. Язык претерпевает изменения: искажается, уродуется, стирается грань между развлекательным «чтивом» и классикой. Подрастающее поколение уже с трудом воспринимает творения классиков русской литературы. К моему большому сожалению, это относится и ко мне.

Качественное знание русского языка способствует получению нами достойного образования в Республике Беларусь, позволяет полноценно общаться с дружественным белорусским народом, познавать культуру и традиции.

УДК 94(575.4)

ГУРБАНМЫРАДОВ ВЕПА, слушатель (Туркменистан)

Научный руководитель **Перевалов Я.О.**, старший преподаватель

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

ГАРРЫГАЛИНСКАЯ БИТВА 1858 ГОДА

Разгром хивинских войск под Серахсом и гибель Мядемина в бою коренным образом изменили политическую обстановку в Южном Туркменистане. С одной стороны, усилилась борьба туркмен за независимость, с другой – враждебная пропаганда и экспансивная политика против них. Насреддин-шах провел специальное совещание, приказав правителям Хорасана, Астрабада и Мазандерана собрать войска, а правителя Буджнурда, курдского ильхани Джапаркули-хана назначил командующим сводного отряда войск. Он и раньше неоднократно совершал походы против йомудов, геоклен, нохурцев и текинцев.

О продвижении войск Джапаркули-хана жителей крепости Гаррыгала известили их сородичи с берегов Горгана. Геоклены тут же отправили гонцов к текинцам Ахала и йомудам Этреко-Горгана с просьбой поспешить на помощь. Нурберды-хан оперативно собрал многотысячный отряд конницы и прибыл в Гаррыгала. Вскоре туда же прибыл отряд Джапаркули-хана, и начались боевые действия на левом берегу Сумбара в местности Монджуклы-депе и Комур-депе. Шахские войска обстреливали крепость Гаррыгала из пушек; основные бои развернулись после поединка, куда со стороны туркмен вышли храбрец Овезли Тентек, а затем богатырь из Кизыл-Арвата Палы Мерген, свалившие своих противников. В разгар боев с запада подоспел отряд йомудской конницы во главе с Махмуд-ишаном. Решающая битва состоялась в начале 1858 года после серии не очень удачных действий. Было решено одним ударом объединенных сил покончить с отрядом Джапаркули-хана, который начал паниковать, узнав о прибытии текинцев и йомудов на помощь геокленам.

Нурберды-хан построил свою конницу в центре, геоклены выступили на левом, а йомуды - на правом фланге, и никто не имел права покинуть поле боя до полной победы. Бой был жестокий и длился целый день. В результате войска Джапаркули-хана были разгромлены и отброшены за горный перевал. Абдысетдар Кази приводит имена многих героев, отличившихся в бою, в том числе Нурберды-хана, Дурды-хана Ягши Мергена из геоклен, Чапы Батыра из Берме, Пена Батыра из Кизыл-Арвата, Махмуд-ишана из Этрека и др. Битва под Гаррыгала показала, что сбылась вековая мечта туркмен об объединении своих сил и средств в борьбе против иноземных захватчиков.

Следует отметить особую роль Нурберды-хана в консолидации

трех крупных племен, завершившейся блестящей победой. Этому событию посвящена поэма Абдысетдара Кази и стихи Аллаберды Харабега из Бами. Победители несколько дней гостили у геокленов, отпраздновали свою победу и разъехались с добрыми пожеланиями друг другу. Нурберды-хан взял с собой медную пушку, отбитую у противника.

УДК 664.649

ГУРБАНОВ Г.А., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Соболева Ю.Г.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭМУЛЬГАТОРЫ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Эмульгаторы — вещества, обеспечивающие создание эмульсий из несмешивающихся жидкостей.

Натуральные эмульгаторы традиционно использовали в качестве компонентов пищевых продуктов. К числу старейших можно отнести желток и белок жидкого яйца, сапонины (например отвар мыльного корня), соду.

Современная промышленность использует в качестве эмульгаторов в основном синтетические вещества, а также лецитин (преимущественно соевый). Будучи добавленными к пищевому продукту, они обеспечивают возможность образования и сохранения однородной дисперсии двух или более несмешивающихся веществ.

Пищевые эмульгаторы представляют собой поверхностно-активные вещества (ПАВ) – органические соединения, молекулы которых имеют дифильное строение, то есть содержат гидрофильные и гидрофобные атомные группы. Гидрофильные группы обеспечивают растворимость ПАВ в воде, гидрофобные (обычно углеводородные) – при достаточно высокой молекулярной массе способствуют растворению ПАВ в неполярных средах. Таким образом, эмульгаторы ответственны за взаимное распределение двух несмешивающихся фаз, за консистенцию пищевого продукта, его пластичные свойства, вязкость.

Пищевые суспензии - это устойчивые дисперсии твердых частиц с размерами от 0,1 до 100 мкм. Введение ПАВ в такие системы способствует смачиванию твердых частиц, что, в свою очередь, облегчает образование однородного продукта. Обычно в пищевых суспензиях для достижения желаемого результата ПАВ используют вместе со стабилизаторами или загустителями.

Большинство эмульгаторов, молекулы которых содержат ацилы высших жирных кислот, способны к образованию комплексов с растворимой амилозной фракцией крахмала. Такое взаимодействие является важным для замедления процесса черствения хлебобулочных

изделий, а также для снижения клейкости продуктов, основанных на восстановлении влажности крахмала. Комплексное воздействие на крахмал с целью снижения комкования, улучшения консистенции и однородности сопровождается изменением текстуры таких продуктов, как макароны, хлебобулочные и мучные кондитерские изделия.

Эмульгаторы, имеющие ионную природу, могут вступать во взаимодействие с белками, что способствует улучшению структурных свойств пищевых продуктов. Например, в хлебе такие ПАВ способны образовывать с пшеничным глютенком комплексы, что приводит к повышению эластичности белков и, как следствие, к увеличению объема хлеба.

Применяются эмульгаторы в пищевой промышленности в строго дозированных количествах, предписанных техническими условиями. Основные области использования - производство жиров и маргаринов, добавление в жиры для выпечки, производство сливок, мороженого, кексов и др.

УДК 636.934.3:611.23

ГУРБАНОВ Г.А., (Туркменистан), **КОВАЛЕВ К.Д.**, (Республика Беларусь), студенты

Научный руководитель **Федотов Д.Н.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОКАЛОВИДНЫХ КЛЕТОК ТРАХЕИ ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ

Бокаловидная клетка – секретирующая слизь клетка эпителия слизистой оболочки трахеи или другого органа. Так же называется бокаловидная железа, одноклеточная эндоепителиальная железа, бокаловидный экзокриноцит или клетка гоблет. Кроме дыхательных путей, бокаловидные клетки имеются в слизистой оболочке кишечника, в конъюнктиве глаз, протоках поджелудочной и околоушных слюнных желез.

Материал для исследования отбирался от 14 енотовидных собак. При отборе образцов трахеи стремились к оптимальной стандартизации всех методик, включающих фиксацию, проводку, заливку, приготовление блоков и гистологических срезов.

В результате наших исследований установлено, что у енотовидной собаки слизистая оболочка трахеи изнутри выстлана многорядным мерцательным призматическим эпителием, состоящим из 4 основных типов клеток – реснитчатые (мерцательные), бокаловидные, эндокринные и базальные.

Бокаловидные клетки в трахее енотовидной собаки присутствуют в различном количестве, в среднем одна на 5-7 реснитчатых

эпителиоцитов, располагаясь гуще в области разветвлений бронхов. Они представляют собой одноклеточные железы, функционирующие по мерокриновому типу и выделяющие слизистый секрет. Форма клетки и уровень расположения ядра зависят от фазы секреции и заполнения надъядерной части гранулами слизи (которые могут сливаться), но чаще она призматическая. Широкий конец клетки на свободной поверхности снабжен микроворсинками, узкий - достигает базальной мембраны. Цитоплазма плотная, ядро чаще неправильной или полулунной формы. Число бокаловидных желез в воздухоносных путях уменьшается в дистальном направлении (в терминальных бронхиолах они отсутствуют).

Таким образом, полученные данные по морфологии трахеи у енотовидных собак дополняют разделы видовой и возрастной морфологии диких животных.

УДК 339.56

ГУРБАНОВ Г., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Полякова И.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ ТУРКМЕНИСТАНА

Туркменистан продолжает интегрироваться в мировую экономику. В 2017 году страна имела внешнеторговые отношения со 119 странами, суммарный внешнеторговый оборот составил около 18 миллиардов долларов США.

Ключевой отраслью экономики (около 50% ВВП), которая определяет общую экономическую ситуацию в стране, является нефтегазовый комплекс. К приоритетным отраслям экономики относятся текстильная и химическая промышленность, сельское хозяйство, представленное в основном выращиванием, сбором и обработкой хлопка.

Благополучие страны базируется на доходах, получаемых от экспорта углеводородов, занимающих около 90% в общем объеме туркменского экспорта. Также страна экспортирует волокно хлопковое (2,7%), золото (2,3%), пряжу хлопчатобумажную (1,5%), полипропилен (0,9%). Страны-потребители туркменского экспорта: Китай (78,3%), Турция (5,8%), Италия (4,3%), Великобритания (4%), Казахстан (1,9%), Россия (1,2%), Украина (0,9%), Болгария (0,6%) (материалы <https://export.by/turkmenistan>). В последние годы отмечается позитивная тенденция снижения объемов экспорта сырой нефти и роста объемов поставок нефтепродуктов, то есть товаров с более высокой добавленной стоимостью. Нарастает экспорт продукции АПК, химической, текстильной и пищевой промышленности.

Импортирует Туркменистан плавучие буровые или эксплуатационные платформы (4,6%), трубы из черных металлов (4,4%), грузовые транспортные средства (2,6%), электрогенераторные установки (2%), транспортные средства специального назначения (1,7%), бульдозеры, грейдеры, экскаваторы (1,4%), лекарственные средства (1,3%), мебель (1,2%). Главные поставщики: Турция (25,3%), Россия (18,4%), Китай (14,7%), Германия (6,9%), Украина (5,1%), Беларусь (4,3%), Италия (2,3%).

Падение мировых цен на энергоносители в последние годы, ценовые разногласия и отказ в 2016 г. российского «Газпром» покупать у Туркменистана природный газ привело к снижению объема валютной выручки, сокращению доходов в государственный бюджет и усугублению финансово-экономических проблем. Выход из сложившейся ситуации руководство Туркменистана рассматривает через: поиск новых маршрутов и рынков сбыта газа с целью наращивания объемов экспорта газа как основного источника валютной выручки; товарную диверсификацию экспорта; снижение бюджетных расходов; развитие импортозамещающих производств и сокращение импорта.

УДК 612.13

ДЖЕЛИЛОВ Г.Х., (Туркменистан), **СИМАКОВИЧ А.И.**, (Республика Беларусь), студенты

Научный руководитель **Коваленок Н.П.**, старший преподаватель УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ

Реологические свойства – это свойства крови, определяющие ее поведение и текучесть.

Реологические свойства крови зависят от многих факторов. Их условно можно разделить на несколько групп:

Гемодинамические факторы, обусловленные изменением свойств крови при ее движении.

Клеточные факторы, связанные с изменением характеристик форменных элементов и их концентрации. Это определяется, прежде всего, степенью агрегации, деформируемостью и концентрацией эритроцитов.

Плазменные факторы определяются белковым составом плазмы. При этом наибольшее влияние на текучесть крови оказывают глобулины. Особое внимание уделяется влиянию фибриногена, связанного с феноменом внутрисосудистой агрегации форменных элементов крови. Изменение концентрации свободных жирных кислот, триглицеридов, холестерина и некоторых других компонентов плазмы может также влиять на величину вязкости крови, что обусловлено их способностью изменять механические свойства эритроцитов, ламинарный характер кровотока на

турбулентный и наоборот, а также некоторыми другими механизмами. К числу плазменных факторов могут быть также отнесены изменения pH крови и ее водно-электролитного состава.

Факторы взаимодействия, под которыми чаще всего понимают различные проявления феномена внутрисосудистой агрегации форменных элементов крови и явления ориентации в характере течения. Образование агрегатов при низких скоростях деформации и их распад при увеличении градиента скорости существенно влияют на течение крови. Определенный вклад в текучесть крови вносит и ориентация отдельных форменных элементов, т.е. их пространственное положение в потоке крови.

Факторы внешних условий, основным из которых является температура. При увеличении температуры вязкость крови и плазмы уменьшается, и наоборот.

Это деление весьма условно и подразумевает взаимосвязь и взаимодействие факторов различных групп.

Изучение биохимических и биофизических свойств крови необходимо для управления микрорегуляцией при метаболических и гемодинамических расстройствах.

УДК 876+575:839.1

ДУБАСОВ В.В., магистрант (Российская Федерация)

Научные руководители: **Щукин М.В.**, канд. биол. наук, доцент,

Содбоев Ц.Ц., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

ОЦЕНКА ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ХРОНИЧЕСКОГО ИНКОРПОРИРОВАННОГО ОБЛУЧЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Последствия аварии на ЧАЭС для пострадавших регионов РФ свидетельствуют, что размеры катастрофы огромны и ее влияние еще длительное время будет сказываться на природных экосистемах, здоровье животных, жителей огромных территорий, которые стали заложниками сложившейся ситуации.

Цель данной работы - изучение интенсивности образования микроядер в эритроцитах крови новорожденных телят Брянской области.

Объект исследования - телята швицкой породы, возраст которых 3–5 суток, с живой массой около 40 кг. Цитогенетические исследования проводили на кафедре радиобиологии и вирусологии имени академиков А.Д. Белова и В.Н. Сюрина ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И.

Скрябина.

Радиационный фон на территории СХПК «Верещаки» составил $0,18 \pm 0,05$ мкЗв/ч. Анализ периферической крови новорожденных телят выявил $0,68 \pm 0,06\%$ микроядер на 1000 эритроцитов, т.е. значительное увеличение числа клеток, содержащих хромосомные нарушения. Низкие уровни коэффициентов вариации ($CV \sim 18\%$) подтверждают значимость полученных результатов исследования. Появление хромосомных аббераций на уровне клеточной популяции является источником непрерывной и самообновляющейся изменчивости, которая может предшествовать развитию патологии в организме.

Таким образом, результаты демонстрируют повышение уровня эритроцитов с микроядрами в периферической крови новорожденных телят. Это свидетельствует, по крайней мере, об интенсификации в клетках двух процессов: процесса нарушения деления клетки и эндомутагенеза, связанных с радионуклидным поражением территорий Брянской области.

УДК 619:612.315/.325:636.598

ЗЕМЛЯЧЕНКО К.В., Студент (Украина)

Научный руководитель **Усенко С.И.**, канд. вет. наук, ассистент
Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина

ЛИМФОИДНАЯ ТКАНЬ ПИЩЕВОДНОЙ МИНДАЛИНЫ УТОК В ВОЗРАСТЕ 1 – 15 СУТОК

Пищеводную миндалину птиц относят к периферическим органам кроветворения иммуногенеза. Она расположена в слизистой оболочке каудальной части пищевода, в участке его перехода в железистую часть желудка. Функциональную часть миндалины образует лимфоидная ткань.

У суточных уток лимфоидная ткань пищеводной миндалины представлена только диффузной лимфоидной тканью, которая занимает отдельные участки собственной пластинки слизистой оболочки и подслизистой основы. Диффузная лимфоидная ткань находится в основании складок слизистой пищевода, возле кровеносных сосудов, между секреторных отделов пищеводных желез и их протоков, а вблизи железистой части желудка – еще и возле долек глубоких желез последней. Лимфоидные клетки в местах расположения диффузной лимфоидной ткани локально инфильтрируют поверхностный эпителий слизистой оболочки, эпителий секреторных отделов желез и их протоков.

С увеличением возраста уток увеличивается площадь лимфоидной ткани в слизистой оболочке этой части пищевода. Уже в 5-суточном возрасте уток лимфоидная ткань размещена локально по всему периметру пищеводной миндалины. При этом увеличивается также и площадь ин-

фильтрации лимфоидными клетками поверхностного эпителия слизистой оболочки и эпителия секреторных отделов желез и их протоков. Лимфоидные клетки оказываются в просветах секреторных отделов пищеводных желез. В диффузной лимфоидной ткани пищеводной миндалины 5-суточных уток заметны более плотные скопления лимфоидных клеток, которые не имеют четко выраженных границ и оболочки – предузелки.

У 10-суточных уток в диффузной лимфоидной ткани пищеводной миндалины встречаются первичные лимфоидные узелки. Они имеют хорошо выраженную оболочку, равномерное распределение лимфоидных клеток и удлинненно-овальную и яйцевидную форму.

В диффузной лимфоидной ткани пищеводной миндалины уток 15-суточного возраста кроме предузелков, первичных лимфоидных узелков обнаруживаются узелки со светлыми (зародышевыми) центрами – вторичные лимфоидные узелки. То есть у птицы этого возраста лимфоидная ткань пищеводной миндалины имеет все уровни ее структурной организации, что является показателем полной морфофункциональной зрелости лимфоидной ткани (Сапин М.Р., Этинген Л.Е., 1996) и, соответственно, зрелости миндалины как периферического органа иммуногенеза уток.

УДК 619:591.8:612.438.636.598

ЗИМИНА М.С., студент (Украина)

Научный руководитель **Стегней Н.М.**, канд. вет. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования

Украины, г. Киев, Украина

МОРФОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКА КРОЛИКА

Эндокринная система объединяет эндокринные железы и отдельные эндокринные клетки, продуцирующие гормоны, стимулирующие или подавляющие деятельность органов, обеспечивающих обмен веществ, рост, развитие и репродуктивную функцию. К периферическим органам эндокринной системы принадлежат и надпочечники, которые продуцируют гормоны, влияющие на обменные процессы.

Для исследования отбирали надпочечники половозрелых кроликов (n=3). Материал фиксировали в 10% водном растворе формалина и заливали в парафин. Гистозрезы изготавливали на микротоме и окрашивали гематоксилином и эозином (Горальський Л., 2005).

Результатами макроскопических исследований подтверждено, что надпочечники являются парным органом, который находится медиокраниально от почек, имеет удлинненно-овальную форму и темно-вишневый цвет. Надпочечник снаружи покрыт капсулой, которая образована рыхлой волокнистой соединительной тканью. От капсулы внутрь органа отходят тонкие соединительнотканые перегородки, которые делят его на дольки. Паренхима железы представлена корковым и мозго-

вым веществами.

Корковое вещество расположено на периферии. Его эндокриноциты формируют тяжи, между которыми находятся прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани с кровеносными капиллярами. Эндокриноциты формируют клубочковую, пучковую и сетчатую зоны. Клубочковая, или дуговая зона расположена под капсулой. Полигональной формы эндокриноциты формируют клубочковые образования. Пучковая зона расположена под клубочковой. Занимает наибольшую площадь в корковом веществе. Ее эндокриноциты расположены параллельными рядами (пучками, столбиками), имеют кубическую форму. Между дуговой и пучковой зонами находятся малодифференцированные клетки. Эти клетки являются источником физиологической регенерации пучковой и сетчатой зон. Сетчатая зона является самой глубокой зоной. Эндокриноциты полигональной формы, образуют сетевидные структуры.

Мозговое вещество находится в центре железы и отделено от коркового вещества тонкой прослойкой рыхлой волокнистой соединительной ткани. Образовано хромафинными клетками, между которыми расположены синусоидные гемокапилляры, нервные волокна и нейроны симпатической нервной системы. Эпинефроциты имеют светлую, заполненную секреторными гранулами цитоплазму. Норэпинефроциты имеют темную цитоплазму, заполненную гранулами.

УДК 636.2.066

ИБРАЕВ Б., студент (Казахстан)

Научный руководитель **Романович А.А.**, канд. техн. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ДОИЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В настоящее время на фермах используется большое многообразие доильных аппаратов как импортного, так и отечественного производства. По принципу работы они делятся на: непрерывного отсоса, двухтактные, трехтактные, четырехтактные. В двухтактных доильных аппаратах используется такт сосания и такт сжатия, в трехтактных – сосания, сжатия и отдыха, в четырехтактных – сосания, сжатия, отдыха. По характеру силы, используемой для извлечения молока, доильные аппараты подразделяются на отсасывающие, выжимающие, выжимающе-отсасывающие. По приводу исполнительного органа они делятся на аппараты почетвертного, попарного и синхронного действия. По режиму работы доильные аппараты бывают с постоянными и регулируемыми параметрами.

Помимо синхронных доильных аппаратов, в настоящее время на фермах широкое распространение также нашли доильные аппараты попарного действия. К ним относятся доильные аппараты «Дояр» (НПП

СельТех), АДС 25.00 (Гомельагрокомплект), UNIFLOW3 (SAC), MU100 (DeLaval) и другие. Главной особенностью таких аппаратов является попарное выдаивание левых и правых (либо передних и задних) долей вымени коровы, которое обеспечивается пульсатором. У доильных аппаратов попарного действия более интенсивна стимуляция молокоотдачи за счет попарного доения, меньшее гидравлическое сопротивление отсосу молока по молочному шлангу, меньшее колебание вакуума в подсосковых камерах во время интенсивного молоковыведения.

Помимо серийно выпускаемых, разработано большое количество экспериментальных доильных аппаратов, отличающихся как принципом извлечения молока, так и конструктивным исполнением. Э.А. Келписом предложен аппарат, изменяющий принцип работы в процессе доения. В начале доения он работает по трехтактному принципу, который меняется на двухтактный. К данной группе можно отнести доильный аппарат, который в процессе доения меняет двухтактный режим на непрерывный отсос.

В наши дни нашли широкое распространение доильные аппараты с манипуляторами. У данных аппаратов постоянные или меняющиеся параметры во время доения, в зависимости от интенсивности молокоотдачи. Производством таких доильных аппаратов занимаются фирмы DeLaval (Швеция), S.A.C., Lely (Дания), Westfalia Surge, Lemmerfullwood (Германия).

УДК 63(495)

ИГНАТИУ СОФИЯ, студент

Научный руководитель **Картунова А.И.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ГРЕЦИИ

Греция – это небольшая европейская страна, занимающая часть материковой территории на южных Балканах и множество островов восточного Средиземноморья. Общая площадь Греческой республики более 130 000 квадратных километров, население страны составляет 10,77 млн человек (2017 г.). Географические и климатические особенности позволяют использовать для сельскохозяйственных целей около 64% территории страны, причем половина пахотных земель нуждается в орошении. Согласно официальным данным Министерства экономики и развития, на долю сельскохозяйственного сектора экономики в Греции приходится около 4,5% ВВП (2018 г.), в сельскохозяйственном секторе экономики занято 12% национальной рабочей силы.

Основу сельскохозяйственного производства в стране составляют

небольшие семейные фермерские хозяйства, масштабы кооперативной организации остаются на невысоком уровне, несмотря на усилия, предпринятые государством за последние 30 лет. Крупные сельскохозяйственные предприятия в своем большинстве создавались при содействии и финансовой поддержке Европейского Союза. Крупные агрофермы используют современные средства механизации и технологии выращивания культур.

С давних времен злаковые, оливковое масло, фрукты составляли основу рациона греков. Сегодня земледельцы производят пшеницу, кукурузу, ячмень, сахарную свеклу, бобовые, помидоры, картофель, цитрусовые, виноград, табак, хлопок. Оливковое масло остается одним из основных экспортных продуктов.

Греция занимает первое место в Европе по количеству пасущихся коз. В стране разводится около 4,5 миллионов голов коз и 8 миллионов овец, что составляет 47,6 процента молочных коз в ЕС. Хотя фермеры выращивают крупный рогатый скот для мяса и молока, недостаточность кормовых угодий не позволяет разводить крупный рогатый скот в индустриальном масштабе. Семейные фермы также выращивают кроликов, птицу, пчел. В гористой местности разводят мулов, ослов и лошадей. Рыболовство также занимает важное место в экономике страны.

Для производства высококачественной продукции необходимо обеспечить устойчивое развитие животноводства и внедрение инновационных технологий на всех этапах производства и переработки. Изучается и применяется опыт других стран, которые смогли наполнить свой рынок продуктами собственного производства. Греческие регионы пытаются представить и пропагандировать на национальном и на международном уровне свою аутентичную качественную сельскохозяйственную продукцию.

УДК 342.728

ИШАНКУЛЫЕВА М.У., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛОНТЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТУРКМЕНИСТАН

Волонтерская деятельность – это широкий круг деятельности, включая традиционные формы взаимопонимания и самопомощи, официальное предоставление услуг и другие формы гражданского участия, которая осуществляется добровольно на благо широкой общественности без расчета на денежное вознаграждение.

В настоящее время термин «волонтерство» представляется как международное сообщество волонтеров (добровольцев). Волонтеры из развитых стран вносят свой вклад, свое свободное время и ресурсы для оказания посильной помощи развивающимся странам. Многие международные волонтерские организации из развитых стран мира специально направляют волонтеров в развивающиеся страны для осуществления благотворительной деятельности.

Такая волонтерская деятельность наблюдается в Республике Туркменистан. Например, ежегодно 40-50 волонтеров американской организации Корпус мира (Peace Corps) приезжают в Туркмению, чтобы работать в школах, медицинских учреждениях, принимают участие в экологических проектах. Обычно по приезду волонтеров из Америки в Туркменистане проводится церемония приведения к присяге, после церемонии волонтеры едут в свои постоянные места распределения и принимающие семьи, где они работают два года в клиниках, школах и других общественных центрах в пяти велаятах (территориальных областях) Туркменистана. Двадцать пять волонтеров, направленных на работу в области образования, совместно с местными учителями преподают английский язык и проводят семинары по методике преподавания английского языка. Тридцать волонтеров, специализирующихся в общественном здравоохранении, сотрудничают с медицинскими учреждениями при Министерстве здравоохранения и медицинской промышленности в организации тренингов по здоровому образу жизни и правильному питанию среди населения.

Можно отметить и следующую волонтерскую организацию, которая совместно с Туркменистаном осуществляет свою благородную деятельность - Красный Полумесяц. Основными направлениями этой организации являются: информированность народа о данных болезнях, профилактика болезни. Для этого волонтеры организации проводят в общеобразовательных учреждениях семинары, собрания, тренинги, на которых идет информационная работа, профилактические мероприятия с различными людьми.

УДК 591.4:611.2.018:626.92

ИЩЕНКО Я.А., студент, (Украина)

Научный руководитель **Стегней Н.М.**, канд. вет. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования

Украины, г. Киев, Украина

МАКРО- И МИКРОСТРУКТУРА ЛЕГКИХ КРОЛИКА

Органы аппарата дыхания обеспечивают газообмен между кровью и воздухом. В респираторный отдел воздух попадает из воздухоносных путей, обеспечивающих проведение, увлажнение, очистку, нагрев (охлаждение) воздуха. Исследовали легкие кроликов (n=4) с использо-

ванием комплекса морфологических методов (Горальский Л., 2005).

Легкие являются парным паренхиматозным органом, расположенных в грудной полости, и окружены правым и левым плевральными мешками. Внешне легкие покрыты легочной плеврой. Плевральные полости у кролика не сообщаются между собой и заполнены небольшим количеством серозной жидкости, уменьшающей трение листков плеврой при дыхании. Грудная полость образована позвоночным столбом, грудиной, средостением и диафрагмой. У зайцеобразных суженно-вытянутый, переходный и расширенно-укороченный тип легких (Ноздрачев А., Поляков Е., Федик А., 2009; Ткаченко Л.В., 2010). В зависимости от типа легких меняется форма диафрагмальных долей легких. Легкие имеют форму неправильного конуса. Правое легкое больше, чем левое. На легких различают диафрагмальную, реберную, медианную и междолевые поверхности, тупой дорсальный и острый вентральный края и сердечную вырезку. У кролика наблюдается редукция левой верхушечной доли при типичной выраженности других частей в обоих легких. Легкие образованы разветвлениями воздухоносных путей и респираторного отдела, которые сопровождают кровеносные сосуды и нервы. Главные бронхи входят в легкие через ворота легкого и дают начало легочным бронхам. Последние разделяются на крупные, средние, малые и терминальные бронхиолы, вступающие в легочную дольку. Легочные бронхи образуют бронхиальное дерево. Стенка бронхов образована слизистой, волокнисто-хрящевой и адвентиционными оболочками. По мере уменьшения диаметра бронхов уменьшается и толщина стенки. В состав легочного ацинуса входят респираторные бронхиолы, альвеолярные ходы и мешочки, в стенках которых образуются альвеолы. Респираторные бронхиолы образуются в результате деления терминальных бронхиол. Альвеолярные ходы формируются при делении респираторных бронхиол 2 и 3-го порядков. Альвеолярные мешочки – слепые окончания альвеолярных ходов. Стенка респираторного отдела легких образована альвеолоцитами (респираторными, секреторными) и альвеолярными макрофагами. Межалвеолярные перегородки образованы слоями рыхлой волокнистой соединительной ткани.

УДК 006:637 (575.4)

КАКАЕВ Г., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Шаура Т.А.**, ассистент

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

ОСОБЕННОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ

ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В

ТУРКМЕНИСТАНЕ

В сложившейся мировой политической и экономической

действительности развитие любой страны мира тесно связано с ее торговыми отношениями. Важное значение имеет экспорт и импорт пищевой продукции, качество и безопасность которой является основой благополучия населения и даже национальной безопасности. Поэтому данному вопросу уделяется большое внимание во всех странах мира, путем создания законодательных актов, технических нормативных правовых актов и иных документов, устанавливающих требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, процессам их производства, хранения, транспортировки, реализации, хранения, формам подтверждения их соответствия техническим нормативным правовым актам, маркировке и так далее.

В 2018 году товарооборот между Республикой Беларусь и Туркменистаном составил 32,2 млн долл. США. При организации торговых отношений следует учитывать, что в различных странах существуют свои особенности в законодательных, технических нормативных правовых актах и иной нормативной документации, относящейся к пищевой продукции. Это может привести к возникновению технических барьеров в торговле, замедлению продвижения продукции, что приведет к материальным потерям.

В соответствии с Законом Туркменистана «О качестве и безопасности пищевой продукции» ввозимые пищевые продукты, материалы и изделия подлежат обязательной сертификации. В Республике Беларусь пищевая продукция подлежит декларированию соответствия (за исключением переработанной продукции животного происхождения и специализированной продукции).

Ввоз на территорию Туркменистана пищевых продуктов из других государств запрещается: 1) если до истечения срока годности осталось менее 50 процентов времени, исчисляемого с момента их изготовления; 2) если при наличии стандартов на данную продукцию они изготовлены по техническим условиям, за исключением случаев, когда качество нового продукта выше, чем предусмотрено стандартом; 3) при наличии в составе пищевого продукта запрещённых пищевых добавок, а также при содержании в их составе более 3 наименований синтетических красителей; 4) если продукция маркирована чужим товарным знаком.

Все вышеуказанные и иные особенности следует учитывать производителям пищевой продукции, которые планируют поставку своих товаров в Туркменистан.

УДК 636.2.066

КАНАТ К., студент (Казахстан)

Научный руководитель **Костюкевич С.А.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ДОЕНИИ КОРОВ

Автоматизация и роботизация процесса доения предъявляет высокие требования к физиологическому состоянию лактирующих животных. Современные технологии производства молока на промышленной основе представляют собой сложный процесс взаимодействия между животным, доильной системой и обслуживающим персоналом. Доильная система при эксплуатации входит в тесный контакт с животным и активно воздействует на один из основных органов – молочную железу. Бесконтрольное использование доильных систем, неправильная технология доения и длительное доение вызывают у животных тяжелые заболевания и стресс. Вопрос взаимодействия между коровой и современной доильной системой во время доения является актуальным и представляет научный интерес.

Цель исследований – изучение влияния автоматизированных доильных систем на молочную железу коров. Исследования проводились в на МТФ ОАО «Узденский» Минской области. Наблюдение за животными проводили на группе коров черно-пестрой породы в условиях молочно-товарной фермы 200 голов. Беспривязное содержание животных с доением в доильном зале на доильных установках УДА-12Е (ОАО «Гомельагрокомплект»). Определяли силы, действующие доильным агрегатом на соски вымени коров во время доения. Изучали колебания вакуумметрического давления в подсосковой камере доильных стаканов.

Изучение этих параметров доильных агрегатов показало, что скорость доения зависит от соотношения тактов сосания и сжатия. Соотношение тактов в доильной системе регулирует пульсатор. Преобладает тенденция изменений в пользу такта сосания, при этом сокращается продолжительность доения и время воздействия вакуума на соски и вымя. При адекватном раздражении сосковых рецепторов в сочетании с оптимальной деформацией стенок сосков их цистерны и сфинктеры пропускают значительный объем молока за более короткий период.

Установлено, что повышенный подсосковый вакуум травмирует внутренние стенки и сфинктеры сосков. В пространстве под сосками должен всегда поддерживаться стабильный вакуум, чтобы не нарушалась частота пульсации, от которой зависит продолжительность тактов сосания и сжатия. Частота пульсации свыше 70 в минуту отрицательно влияет на молочную продуктивность. Недопустима и редкая пульсация, так как удлиняется такт сосания.

Несоблюдение эргономических требований при доении коров отрицательно отражается на продуктивности и здоровье животных.

УДК 636:612:812.2

КАРИМ ИБРАГИМ, ШОЛОНИК А.В., студент (Ливан)

Научный руководитель **Румянцева Н.В.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВИТАМИНЫ КАК ВАЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПИТАНИЯ

*«Витамины обнаружили себя
не своим присутствием в организме,
а своим отсутствием»
В.А.Энгельгардт*

Витамины – низкомолекулярные соединения органической природы, обладающие высокой биологической активностью, жизненно необходимые организму, но практически не способные синтезироваться в нём. Витамины относят к биологически активным веществам (БАВ), которые представляют структуры разнообразной химической природы и в минимальных концентрациях проявляют максимальную биологическую активность. В эту группу, кроме них, входят также ферменты, гормоны, медиаторы, лекарственные препараты, яды.

Витамины как пищевые факторы являются обязательными участниками обмена веществ. Последний предполагает ряд многочисленных биохимических реакций, представляющих собой генетически детерминированный ответ организма на воздействие химического окружения. Метаболические процессы имеют наследственную основу и изменяются не только под влиянием экологии, но зависят от характера пищи.

Суточная потребность в витаминах колеблется от нескольких микрограммов до нескольких десятков миллиграммов и определяется особенностями химического строения, физико-химическими свойствами, механизмами действия, способностью всасываться, а также полом, возрастом, физиологическим состоянием (беременностью, лактацией), диетой, климатом, профессией.

Врачи эмпирически издавна догадывались, что качественно неполноценная пища является фактором, приводящим к развитию патологических состояний, а в животноводстве - к резкому снижению продуктивности. В настоящее время вопросам рационального питания придается огромное значение. На Международном Конгрессе по питанию диетологи и эксперты отмечали, что разнообразный и полноценный рацион необходим в профилактике развития ряда заболеваний, в том числе и онкопатологии. Было установлено, что

кальций, селен, витамины В₆ и токоферолы, а также полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК, включая ω -3 кислоту) потенциально препятствуют канцерогенезу.

Таким образом, пища и корм на клеточном уровне руководит всеми процессами в организме человека и животных, гарантируя либо долгую и бодрую жизнедеятельность организма, либо болезни и бесплодие.

УДК 269.74

КАТАРЗИС ПАНАГИОТИС, студент (Греция)

Научный руководитель **Девярых С.Ю.**, канд. психол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ГРЕЦИЯ И ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ: ЭТАПЫ ИНТЕГРАЦИИ

Сразу же после свержения диктатуры полковников (1969-1974 гг.) в Греции был инициирован процесс европейской интеграции, и с 1 января 1981 г. Греция стала государством-членом Европейского союза (ЕС).

В участии Греции в ЕС с 1981 года по сегодняшний день можно выделить четыре основных периода, характеризующихся разной степенью ее включенности в Европейское сообщество.

Первый период (с 1981 по 1985 годы) характеризуется, с одной стороны, стремлением к европейской унификации и, с другой, отстаиванием в ЕС своего «особого статуса». В этот период страна выступает с Меморандумом (март 1982 г.), содержащим предложения по ограничению действия на территории страны некоторых общеевропейских положений и, одновременно, призывы к дополнительной финансовой поддержке. Еврокомиссия приняла только вторую просьбу, которая была в основном удовлетворена принятием в 1985 году Комплексной средиземноморской программы.

Во второй период своего участия политика Греции в ЕС постепенно характеризуется более про-консолидированной позицией. В частности, с 1988 года Греция начала поддерживать «федеральную» модель объединения и общую политику в образовании, здравоохранении, экологии, участвовала в разработке общей внешней политики и политики безопасности. Тем не менее, по-прежнему существуют противоречия как в экономической сфере, так и при отклонении страны от среднего уровня развития сообщества, а политическая - с проблемой македонского именованья, временно урегулированной с подписанием Временного соглашения.

Третий период участия Греции в ЕС стартовал в 1996 г. Он характеризовался еще большей поддержкой идеи и процесса европейской интеграции и углубления интеграции во всех областях.

В те годы Греция входит в число государств-членов, которые поддержали усилия принятия Европейской конституции, она стремится к

более высокой экономической и социальной интеграции, поддерживает положения Маастрихтского договора и принятие единой европейской валюты (с 1 января 2002 г.).

Сегодня Греция последовательно выступает за расширение Союза и играет ведущую роль в этой области, оказывая твердую поддержку присоединению к ЕС стран Восточной Европы.

УДК 636.146.23

КЕЛМАЕВ С.А., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Костюкевич С.А.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

МОЛОКО КОБЫЛ – ЦЕННЕЙШИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКТ

Коневодство – одна из основных отраслей животноводства Республики Туркменистан. Лошадь не уходит из сельского хозяйства, а дополняет возможности современной техники и открывает новые технологии и товарную продукцию на сельскохозяйственном рынке.

Молоко кобыл может конкурировать с молоком других видов животных по содержанию питательных веществ энергетической ценности.

Во многих странах Азии и Востока кобылье молоко пользуется широкой популярностью. Из него получают лечебный и диетический продукт – кумыс. На основе кобыльего молока изготавливают многие ценные продукты для детского питания. Оно является важным ингредиентом питательных молочных смесей для детей.

В литре кобыльего молока содержится в среднем 29 г жира и белка, 70 г молочного сахара, 800 мг кальция и 500 мг фосфора, много микроэлементов и витаминов. При брожении молока в кумыс белок выпадает в виде нежных хлопьев.

В молоке кобыл в 1,5 раза больше молочного сахара и меньше жира, чем в коровьем молоке. Жир молока кобыл богат линолевой, линоленовой и арахидоновой кислотами, которые тормозят развитие туберкулезных бактерий. Из-за маленького размера жировых шариков, более низкой температуры их плавления (20–26°) жир кобыльего молока имеет нежную консистенцию и легко усваивается организмом.

В состав кобыльего молока входит большое количество полезных биологически активных веществ, необходимых для нормального функционирования организма человека. Оно является источником аминокислот, микроэлементов, ферментов и витаминов. Наличие аскорбиновой кислоты укрепляет иммунитет и повышает защитные функции организма. Витамин Е снижает уровень холестерина в крови – придает кобыльему молоку свойства бороться с атеросклерозом. Тиамин оказывает благоприятное воздействие на деятельность нервной

системы.

Кобылье молоко рекомендуют при заболеваниях желудка, печени, кожи, при нарушениях иммунной системы, солнечных ожогах, недомогании и слабости в пожилом возрасте, для восстановления организма после операции.

Кобылье молоко – уникальное сырье для производства разнообразного ассортимента высокопитательных, биологически полноценных и легкоусвояемых продуктов.

УДК 378:159.923

КЛЫЧЕВ Р.О., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Юркевич А.Т.**, старший преподаватель, магистр образования

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

АДАПТАТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

По данным Национального статистического комитета, в настоящее время в Республике Беларусь обучаются более 20 тысяч иностранцев из 102 государств. Иностранные студенты, не имевшие до поступления в университет опыта взаимодействия с образовательной системой Республики Беларусь и ее культурой, часто сталкиваются с трудностями в процессе обучения и испытывают психологические проблемы при интеграции в белорусское общество. С первых дней пребывания в новых жизненных условиях иностранные студенты находятся в непривычной для них социокультурной, языковой и национальной среде, в которой им предстоит адаптироваться в кратчайшие сроки. Эффективная адаптация повышает качество и уровень обучения студентов-иностранцев, обеспечивает высокую мотивированность овладения знаниями, умениями и навыками.

Содержание мотивации профессионального определения, в свою очередь, играет значимую роль в процессе учебной деятельности. Если в мотивации студентов при выборе профессии преобладают гуманистические и альтруистические мотивы, то процесс адаптации и получения новых знаний проходит успешно. В случаях недостаточной мотивации к обучению этот процесс сопряжен со значительными психологическими трудностями.

Показателями адаптированности иностранных студентов являются их положительные эмоции в отношениях с окружающими, удовлетворительное самочувствие и ощущение душевного комфорта, а также достижение высоких результатов в процессе обучения.

В психолого-педагогической литературе исследователи выделяют 3 вида адаптации: физиологическая, социально-культурная, академиче-

ская. Исходя из данной типологии, на кафедре иностранных языков УО ВГАВМ студентам-иностранцам 1 курса была предложена анкета для выявления трудностей, испытываемых ими в процессе адаптации к жизни и учебе в Беларуси.

Результаты анкетирования позволили сделать следующие выводы: в физиологической адаптации наибольшие трудности у иностранных студентов связаны с адаптацией к климатическим условиям РБ; в социокультурной и академической адаптации наиболее проблемным для студентов-иностранцев является адаптирование к учебному процессу и быту, в связи с недостаточным уровнем владения ими русским языком, а местным населением – иностранным.

УДК 599.742.7:591.471.372

КЛЫЧЕВ Р.О., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Кирпанёва Е.А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ У НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПСОВЫХ

Лиса, рыжая лисица (лат. *Vulpes vulpes*) — хищное млекопитающее семейства псовых. Активный образ жизни животного и добывание себе пищи повлияло на строение периферического скелета животного с рядом особенностей, что существенно отличает животное от других представителей данного семейства, одомашненных человеком.

Собака (лат. *Canis lupus familiaris*) — млекопитающее отряда хищных семейства псовых; домашнее животное, одно из наиболее распространённых животных-компаньонов.

Поясничные позвонки (лат. *Vertebrae lumbales*) . У лисы и собаки 7 поясничных позвонков. У лисы тела позвонков длинные, длина превышает ширину. Вентральные гребни хорошо заметны только на первых 4 поясничных позвонках, на остальных отсутствуют. Головка и ямка плоские, косо поставлены по отношению к телу позвонка. Остистые отростки имеют разную ширину и высоту. Так, на первых 4 позвонках они широкие, пластинчатые и примерно одинаковой высоты, на 5-м позвонке остистый отросток острый, на 6-м – короткий и острый. Остистые отростки первых 6 позвонков направлены краниально. На 7-м позвонке – отросток несколько больше предыдущих и направлен дорсально. Краниальные и каудальные суставные отростки высоко поставлены по отношению к телу позвонка. Поперечные отростки пластинчатые, их свободные концы расширены и на всех позвонках направлены кранио-вентрально, длина отростков увеличивается к последним позвонкам. На телах первых 5 позвонков есть острые добавочные отростки, направленные каудально. По направлению к крестцу они уменьшаются. У собаки ости-

стые отростки наклонены краниально, начиная с 4-го позвонка, имеют одинаковую длину. Суставные отростки толстые; краниальные суставные отростки сливаются с сосцевидными, образуя сосцевидно-суставные. Они латерально охватывают каудальные суставные отростки, а их суставные поверхности в сагиттальной плоскости обращены друг к другу. Добавочные отростки хорошо развиты только на первых поясничных позвонках. Межпозвоночные отверстия относительно узкие; краниальная вырезка глубже, чем каудальная. Междугловые пространства узкие; между последним поясничным позвонком и крестцом междугловое пространство превращается в отверстие.

Поясничные позвонки у исследуемых животных имеют значительные морфологические особенности, что дает возможность их отличать при санэкспертной оценке, но также имеют и общее строение, что подтверждает их принадлежность к одному семейству псовых.

УДК 599.742.7:591.471.372

КЛЫЧЕВ Р.О., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Кирпанёва Е.А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КРЕСТЦОВЫХ И ХВОСТОВЫХ ПОЗВОНКОВ У НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПСОВЫХ

Крестец (лат. Os sacrum). У лисы и собаки 3 крестцовых позвонка срастаются в одну крестцовую кость – крестец. У лисы дорсальный гребень в виде обособленных коротких остистых отростков. Крылья первого крестцового позвонка имеют широкую ушковидную поверхность, направленную латерально, что необходимо для присоединения с подвздошной костью, также есть небольшая краниальная суставная поверхность для соединения с каудальными суставными отростками последнего поясничного позвонка. Поперечные отростки 2-го и 3-го позвонков отходят в стороны в виде латеральных крестцовых гребней. На последнем позвонке каудальные поперечные отростки направлены каудально и значительно загнуты в стороны. Ширина тел одинаковая на каждом позвонке. У собаки поперечные отростки латерального гребня небольшие и на последнем позвонке направлены каудально. Остистые отростки менее развиты, чем у лисы, их несросшиеся концы имеют вид бугров. Краниальные суставные отростки 1-го крестцового позвонка возвышаются как самостоятельные костные выступы, поверхности которых лежат в медио-дорсальной плоскости. Следующие за ними суставные отростки образуют небольшие бугорки на каждой из боковых частей. Каудальные суставные отростки 3-го крестцового позвонка стоят отдельно и в дорсо-латеральном направлении возвышаются над задним концом

крестца. У обоих видов животных хорошо выражены дорсо-вентральные отверстия.

Хвостовые (лат. *Vertebrae caudales*). У лисы 17-18 хвостовых позвонков. Тела первых 3-4 позвонков короткие. Поперечные отростки шиповидной формы, направлены каудально. Анатомические части на последующих позвонках сглаживаются, тела позвонков удлиняются и имеют форму цилиндра. На вентральной поверхности, начиная с 5 по 10 позвонка, находятся гемальные отростки. У собаки 20-23 хвостовых позвонка. Первые 4 позвонка короче остальных и имеют все основные отростки. Далее позвонки становятся длиннее, и отростки постепенно редуцируются. Начиная с 10 позвонка, тела снова укорачиваются, и по форме представляют собой удлинённые цилиндры. Гемальные отростки также присутствуют.

Крестцовые и хвостовые позвонки у исследуемых животных имеют значительные морфологические особенности, что дает возможность их отличать при санэкспертной оценке, но также имеют и общее строение, что подтверждает их принадлежность к одному семейству псовых.

УДК 616-076: 611.33: 636.597

КОВТУНЯК В.А., студент (Украина)

Научный руководитель **Мазуркевич Т.А.**, канд. вет. наук, доцент
Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина

МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЖЕЛУДКА УТКИ

Желудок – это расширенная часть пищеварительной трубки. Общее строение желудка птиц характерно всем их видам, но в связи с трофической специализацией птиц имеет некоторые видовые особенности.

Материал для исследований был отобран от 5 особей 90-суточных уток Благоварского кросса. При выполнении работы использовали общепринятые методы морфологических исследований (Горальський Л.П. и др., 2011).

Желудок уток, как и всех растительноядных птиц, обеспечивает хранение и механическую обработку корма. Он состоит из трех хорошо развитых частей – железистой, мышечной и пилорической. Стенка всех частей желудка образована слизистой, мышечной и серозной оболочками. Слизистая оболочка формирует низкие продольные складки и состоит из эпителия, собственной и мышечной пластинок и подслизистой основы. Мышечная пластинка слизистой оболочки отсутствует в мышечной и пилорической частях желудка.

Слизистая оболочка железистой части желудка уток покрыта простым цилиндрическим железистым эпителием, а мышечной – простым кубическим. У уток она содержит поверхностные и глубокие

железы. Поверхностные простые железы есть во всех частях желудка. Они расположены в собственной пластинке слизистой оболочки. Глубокие сложные железы, которые сгруппированы в дольки, расположены в подслизистой основе железистой части желудка. Выводные протоки всех желез открываются на поверхности слизистой оболочки. Поверхностные железы железистой части желудка производят вязкий секрет, в состав которого входит большое количество кислых мукополисахаридов, обладающих бактерицидными свойствами. Секрет желез мышечной части желудка на поверхности слизистой оболочки застывает, образуя кутикулу, которая защищает ее от механического повреждения.

Мышечная оболочка желудка уток двухслойная, в мышечной его части хорошо развита. Внутренний слой ориентирован циркулярно, а наружный: в железистой части – продольно, в мышечной – с косым расположением мышечных клеток.

В слизистой оболочке пилорической части желудка находятся желудочные железы, продуцирующие слизистый секрет. Слизистая и мышечная оболочки этой части желудка формируют пилорический сфинктер, представленный утолщением в виде подушки.

Серозная оболочка желудка уток образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, которая покрыта мезотелием.

УДК 631.14/636.2.034

КОМИЛОВ О.К., студент (Таджикистан)

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ АГРОХОЗЯЙСТВА

Специализация в сельскохозяйственном производстве представляет собой одну из форм общественного разделения труда и его рациональной организации, которая проявляется в сосредоточении производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции в самостоятельных отраслях, производствах и предприятиях, связанных между собой рыночными отношениями. Различают зональную специализацию (экономических районов и областей, республиканских краев и областей, сельскохозяйственных зон и др.), внутриотраслевую (выделение производства отдельных видов сопряженной продукции или его стадий в относительно самостоятельные отрасли и подотрасли), хозяйственную (узкоспециализированные предприятия и другие), внутрихозяйственную (специализация структурных подразделений предприятия на производстве отдельного вида продукции, работ). Специализация может быть предметной (обособление производства

однородной продукции, например молока, зерна, шерсти), постадийной (например обособление в птицеводстве маточного поголовья птицы, инкубация яиц и др.), функциональной. Основными путями дальнейшего повышения эффективности производства в конкретном хозяйстве могут являться в основном методы организации, направленные на устранение различного рода потерь и сокращение производственных расходов, повышение производительности труда, изыскание средств для приобретения дополнительного количества техники, используемой при производстве продукции. Однако следует рассматривать возможности воздействия на повышение количественных и качественных показателей производства агропродукции, а через них – на себестоимость и далее – на повышение эффективности производства молока, зерна, мяса, кормов, овощей, основываясь на изучении полученных уравнений связи. На основании произведенных расчетов и основываясь на результатах экономического анализа можно обратить особое внимание на организацию труда в хозяйстве, а также на техническое оснащение и состояние техники. В заключении следует сказать, что специализация тесно связана с интенсификацией, которая характеризуется применением более совершенных средств производства и квалифицированного труда. А эти параметры весьма существенно влияют на повышение уровня специализации.

УДК 636.082/636.2

КОМИЛОВ О.К., (Таджикистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.**, (Республика Беларусь) студенты

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ОСНОВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА

ЧПУП «Якимовичи-Агро» Калинковичского района Гомельской области отличается от подобных хозяйств сравнительно небольшой численностью среднегодового поголовья крупного рогатого скота (1144 головы на 01.01.2018 г.), включающего 356 коров дойного стада, с низким удоем в 3385 кг, что ставит перед производственным коллективом хозяйства определённые задачи по поиску резервов совершенствования производства. Среди различных направлений оптимизации производственных задач в поиске таких резервов особенно выделяются биологические направления совершенствования селекционно-племенной работы с животными. Количественный акцент

при таком совершенствовании переносится на формирование (улучшение) качественных признаков (показателей), способствующих извлечению и направленному улучшению комбинаций генов, уже присутствующих в данном разнородном стаде животных. В настоящее время, в соответствии с требованиями перерабатывающей молоко промышленности и торговли, разводимые животные требуют определённой селекционно-генетической корректировки. Сохраняя и приумножая положительные качества животных сформированного стада в хозяйстве, всегда существует возможность исправления их недостатков, обогащения наследственных и породных качеств животных за счёт расширения генофонда. Общепризнанным и используемым в условиях ЧПУП «Якимовичи-Агро» приёмом совершенствования животных основного стада является гибридизация коров с быками лучшей в мире голштинской породы, имеющей узкоспециализированный тип молочного направления, хорошие адаптивные свойства и приспособительные качества к производству в условиях промышленных технологий. Осуществление направленной голштинизации чернопёстрого скота в ЧПУП «Якимовичи-Агро» позволило заложить новый уровень потенциальной продуктивности животных, дающий возможность в ближайшем будущем производить совершенствование молочно-товарной продуктивности животных в направлении увеличения их молочности (до 19,9% за время лактации), содержания белка и жира в молоке. Гибридные коровы отличаются скороспелостью, с несколько большим сроком сервис-периода.

УДК 636.08:631.1

КОМИЛОВ О.К., (Таджикистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.**, (Республика Беларусь) студенты

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МОЛОЧНО-ТОВАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» НА ОСНОВЕ РОСТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДИМОГО МОЛОКА

Качество – это главное свойство продукции предприятия, влияющее на становление его конкурентоспособности. Товары, производимые агропромышленным комплексом, относятся к основной группе товаров конечного потребления. Безопасность и высокое качество этих товаров являются основой сохранения и поддержания здоровья нации. Поэтому качество продукции становится важнейшим фактором, определяющим как степень удовлетворенности потребителей, так и в целом развитие конкретного предприятия. При

этом необходимо разграничивать факторы формирования конкурентоспособной среды агропредприятия: к внутренним факторам относят: квалификацию кадров, репутацию и имидж предприятия, каналы поставок сырья; к внешним – уровень инвестиций, эффективность финансовой системы, рыночную инфраструктуру, внутривластическую и социально-экономическую ситуацию, систему маркетинга, а также сертификацию и стандартизацию производства. Также необходимо учитывать такие общие факторы, как: спрос и предложение, доходы населения, ценовую, налоговую и кредитную политику государства, структуру производства и некоторые другие. Для интенсивного ведения скотоводства важно решить следующие вопросы: обоснование специализации, размеров и сочетания отраслей, возможностей кооперации и интеграции производства; создание и совершенствование высокопродуктивных пород животных и организации воспроизводства стада; внедрение прогрессивных методов кормопроизводства, создание устойчивой, экономически оправданной кормовой базы, улучшение кормления; укрепление материально-технической базы, сокращение потерь на стадии производства, транспортирования, хранения, переработки и реализации продукции; укрепление высококвалифицированными всесторонне развитыми кадрами. Исследованиями установлено, что при снижении объемов валового и реализованного молока в ЧПУП «Якимовичи-Агро» в 2017 году наибольшая часть молока была реализована высшим сортом, количество молока сорта экстра составило 4580 ц, или 45,8% от всего реализованного молока. Данный факт свидетельствует о том, что рост сортности молока в условиях хозяйства является важнейшим резервом денежных поступлений.

УДК 573:636.082

КРАСНОВИД О.С., студент (Украина)

Научный руководитель **Дышлюк Н.В.**, канд. вет. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования

Украины, г. Киев, Украина

МАКРО- И МИКРОСТРУКТУРА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК

Известно, что предстательная железа (греч. *prostates*, стоящий, находящийся впереди), или простата, образует жидкий секрет молочно-го цвета, который разбавляет сперму, очищает мочеиспускательный канал до и после эякуляции, повышает подвижность сперматозоидов и нейтрализует кислую реакцию влагалища. Она хорошо кровоснабжается, богатая мелкими ганглиями, особенностью которых является наличие мультиполярных многоядерных нейронов. Ее размеры у животных отличаются в зависимости от вида, породы и возраста (Хомич В.Т., Горальский Л.П., Ших Ю.С., 2013).

Материалом для исследований являлась предстательная железа беспородных половозрелых собак ($n=3$). При выполнении работы использовали комплекс макро- и микроскопических методов.

Проведенными исследованиями подтверждено, что у собак отсутствует пристенная и хорошо развитая застенная (компактная) часть предстательной железы. Застенная часть представляет собой дольчатый железисто-мышечный орган, расположенный дорсально на шейке мочевого пузыря и начальной части мочеиспускательного канала. Она крупная, плотная, желтоватого цвета. По форме напоминает каштан и состоит из двух боковых долей, разделенных мелкой бороздой.

Внешне предстательная железа покрыта капсулой, образованной волокнистой соединительной тканью с пучками гладких мышечных клеток, содержит кровеносные сосуды и коллагеновые волокна. От капсулы отходят перегородки, разделяющие железу на доли. Перегородки содержат также большое количество располагающихся пучками гладких мышечных клеток. В каждой доле имеется полость, в которую открываются многочисленные альвеолярные железки, продуцирующие слизистый секрет. Эпителий железок призматический, а местами – кубический. В его состав входят секреторные и базальные (малодифференцированные) клетки. Секрет выделяется в виде окруженных мембранами пузырьков – простасом и хорошо заметен в полостях долек. С полостей он попадает в выводные протоки, дающие начало главному протоку, который открывается в тазовую (простатическую) часть мочеиспускательного канала. Выводные протоки покрыты призматическим эпителием, а главный – переходным, таким же, как в начальной части мочеиспускательного канала.

УДК 316

КРЫНИН Т.Д., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

РОЛЬ ИГРЫ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ

Игра сопутствует человеку на протяжении всей жизни, начиная от самого раннего возраста и заканчивая зрелостью, лишь меняя, в дальнейшем, свою интерпретацию. Развитие игры происходит одновременно с социальным культурным развитием и возрастным изменением индивида. По мере того, как он познает окружающую среду, и на сколько меняются его интересы. Но нельзя опровергать ту мысль, что наиболее важную роль игра занимает в период детства, когда ребенок только открывает для себя мир. В игре ему представляется возможность вообразить себя в роли взрослого, копировать увиденные

когда-либо действия, тем самым приобретая определенные знания, которые могут пригодиться ему в будущем. Дети анализируют определенные ситуации в играх, делают вывод, предопределяя свои действия в схожих ситуациях в будущем. Исходя из анализа поставленных задач, можно смело говорить о том, что игра имеет место быть в любом возрасте и у каждого человека. Это жизненно важный и необходимый элемент в развитии как индивида, так и общества в целом. Игра хранит и передает по наследству огромную гамму духовных и эмоциональных ценностей человеческих проявлений.

В учебных заведениях в последнее время активно используются игры, которые выгодно отличаются от других методов обучения тем, что позволяют обучающимся быть причастными к той или иной производственной ситуации, побывать в роли человека определённой профессии, научиться элементам операционной деятельности в некоторой области, дают возможность какое-то время как бы «прожить» в этой ситуации, где принимаются некоторые организационные или управленческие решения, почувствовать «вкус» к этому делу, примерить на себе функции человека той или иной профессии, чтобы в дальнейшем решить, своё ли это дело, интересна ли тебе эта профессия, даёт ли она удовлетворение и возможность проявить себя в этой области.

Таким образом, игра – это культурный артефакт. Становление игры в онтогенезе обусловлено характером воспитания человека и образцами игрового поведения, которые демонстрируют взрослые. Детские игры выполняют несколько важных функций: дают возможность с помощью игрушек в символической форме реализовать «блокированные» желания, позволяют создать и прожить (в символической форме) интересные, значимые для человека события, создают условия для реализации свободы человека. С помощью игры ребенок упорядочивает и осваивает все увеличивающийся поток символической информации, учится жить в символических мирах. Фактически он сначала осваивает сказочные и игровые события, а затем уже — реальные.

УДК:619:615.281:636.5

КУЗИБОВЕВ А.А., студент (Узбекистан)

Научный руководитель **Мурзалиев И. Дж.**, д-р вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «КОЛИМИКСИН»

В условиях Узбекистана птицеводство на стадии интенсивного развития. Его продукция занимает важное место в снабжении населения высококачественными, недорогими и полноценными продуктами питания.

Эффективность препарата «Колимиксин» изучили в двух подсобных птицеводческих хозяйствах «Карим» и «Раис» Андижанского района Республики Узбекистан.

Заболеваемость молодняка птиц по неизвестной причине доходила до 60% и падеж - до 40%. Лабораторными методами исследования был установлен сальмонеллез птиц. Источником инфекции являлись больное поголовье птиц, почва, вода, корма и инвентарь. У цыплят часто наблюдались: диарея в 10-дневном возрасте, отставание в росте, истощение, припухлость суставов, паралич конечностей, шеи и крыльев, повышенная температура тела, конъюнктивит, увеличение печени, желчного пузыря, катарально-фиброзный колит, катарально-геморрагический энтерит, септическая селезенка.

Для лечения больного молодняка применили антибактериальный препарат «Колимиксин» в форме раствора для орального применения. В 1,0 см³ препарата содержалась 4000000 МЕ колистина сульфата. Препарат применили цыплятам внутрь орально с питьевой водой в дозе 0,2 мл/10 кг массы тела птицы или же 200-250 мл препарата на 2000 л воды один раз в день групповым методом в течение 3-5 дней подряд. Препарат готовили каждый день из расчета потребности цыплят в воде на одни сутки в течение 3-5 дней и держали на голодной диете.

Сальмонеллез птиц в хозяйствующих субъектах Узбекистана встречается повсеместно. При своевременном проведении лечебно-профилактических мероприятий против сальмонеллеза птиц препаратом «Колимиксин» можно улучшить лечебную эффективность в 2 раза и сохранить поголовье молодняка птиц до 95%.

УДК 636:612:812.2

КУЛОВ Р.О., ФРОЛОВА А.Ю. студент (Туркменистан)

научный руководитель **Румянцева Н.В.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СТРЕССА

На организм сельскохозяйственных животных постоянно воздействуют разнообразные факторы внешней среды. К их числу относятся технология производства, способ содержания, плотность размещения, величина групп, микроклимат помещений, тип и уровень кормления, биологическая полноценность рационов, технология подготовки и раздачи кормов, качество питьевой воды, ветеринарные и зоотехнические мероприятия (вакцинация, санитарная обработка животных, взвешивание, кастрация и т. д.). При изменении указанных факторов в организме животных происходят определенные реакции. Независимо от природы, внешние факторы по действию на организм

делят на две группы: физиологические и вредные.

Физиологические - это факторы внешней среды, которые не наносят вреда организму и являются для него обычными, постоянно действующими.

Вредные - это те факторы, которые по степени влияния значительно превосходят нормальные физиологические функции, вызывают нарушения в работе органов и систем организма, нанося ему вред. Их принято называть экстремальными раздражителями.

Среди факторов окружающей среды особое место занимает патогенная микрофлора, вызывающая заболевания, которые наносят большой экономический ущерб животноводству. В то же время часто встречаются патологические состояния животных, которые возникают в результате взаимодействия организма с условно-патогенной микрофлорой, обитающей в организме животных.

Действие на организм различных неспецифических факторов окружающей среды и развитие в нем адаптивных реакций происходят по общему механизму через гипоталамо-гипофизарно-адреналовую и гипоталамо-симпато-адреналовую системы с участием катехоламинов (гормоны и медиаторы-регуляторы приспособительных реакций организма). Катехоламины обеспечивают быстрый и адекватный переход организма из состояния покоя в состояние возбуждения и позволяют длительное время находиться в этом состоянии. К катехоламинам относятся: адреналин - гормон мозгового слоя надпочечников; норадреналин - предшественник адреналина (как и адреналин, выполняет функции медиатора центральной и симпатической нервных систем); дофамин - предшественник норадреналина.

И.М. Сеченов определял жизнь на всех ступенях ее развития как приспособление к условиям существования. Благодаря свойству саморегулирования на основе прямых и обратных связей с окружающей средой в живых системах обеспечивается постоянная внутренняя активность, направленная на самосохранение этих систем.

УДК 619:614.48

КУРАЕВ О.Б., студент (Туркменистан), **СМОЛЯК Я.А.**, студент
Научный руководитель **Жуков А.И.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ЛИСЫ
ОБЫКНОВЕННОЙ В УСЛОВИЯХ ИОНИЗУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ**

Лиса обыкновенная – это хищное млекопитающее, относится к отряду хищных, семейству псовых. Самый крупный представитель рода лисиц. Вес лисы достигает 10 кг, а длина тела вместе с хвостом 150 см.

Продолжительность жизни лисицы в естественных условиях колеблется от 3 до 10 лет, однако в неволе лиса живет и до 25-ти летнего возраста. Ареал обитания включает всю Европу, территорию Северной Африки, Азию, Северную Америку и Австралию. В Беларуси это типичный распространенный хищник на всей территории республики, в том числе в зоне отчуждения на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника.

В последние годы зооветеринарные специалисты отмечают рост числа болезней печени у домашних и диких животных. Опасность этих заболеваний состоит в том, что на ранней стадии они могут протекать бессимптомно или с невыраженной симптоматикой. Именно поэтому своевременная диагностика заболеваний печени, а также их профилактика очень важны для сохранения здоровья животных. Печень активно задействована в обмене веществ хищников, и на ее работу влияет множество разных факторов, которые нередко становятся причиной заболеваний, в том числе – ионизирующей радиации.

Цель наших исследований – изучить гистологические изменения в печени лисы обыкновенной, обитающей на территории, загрязненной радионуклидами. Печень отбиралась от лисы в лаборатории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. Кусочки органа фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Парафиновые срезы изготавливали на санном микротоме и окрашивали для обзорного изучения гематоксилин-эозином.

В результате проведенных исследований установлено, что значительная часть гепатоцитов находится в состоянии зернистой и жировой дистрофии в форме жировой декомпозиции. Цитоплазма клеток содержит мелкие капли жира, придающие ей пенистый вид. Ядра в этих клетках отсутствуют или находятся в состоянии пикноза. Местами в дольках отмечается разрушение балочного строения. В паренхиме имеются множественные заполненные кровью каналы различного диаметра, которые были пробуровлены личинками паразитов. В стенках каналов просматривается разрастание соединительной ткани.

UDC 616.988.722

KETHMI NAVODYA, NAZWAN MOHAMED, JOEL ALBERT

students (Sri Lanka)

Scientific adviser: **Kuntsevich Z. S.**, d.p.s., as.professor

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk,
Republic of Belarus

DENGUE FEVER IN SRI LANKA

Dengue is a viral infection caused by four types of viruses (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4) belonging to the Flaviviridae family. The viruses are transmitted through the bite of infected *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*.

tus female mosquitoes that feed both indoors and outdoors from dawn to dusk. These mosquitoes thrive in areas with standing water, including puddles, water tanks, containers and old tires. Lack of reliable sanitation and regular garbage collection also contribute to the spread of the mosquitoes. Risk of Dengue exists in tropical and subtropical areas of Central America, South America, Africa, Asia (most commonly), and Oceania.

As of May 2018, 19,459 cases of Dengue have been reported from Sri Lanka with 202 deaths. The most affected areas include Colombo, Jaffna, and Gampaha. In some cases, Dengue infection is asymptomatic - persons do not exhibit symptoms. Those with symptoms get ill between 4 to 7 days after the bite. The infection is characterized by flu-like symptoms which include a sudden high fever coming in separate waves, pain behind the eyes, muscle, joint, and bone pain, severe headache, and a skin rash with red spots.

The illness may progress to Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Symptoms include severe abdominal pain, vomiting, diarrhea, convulsions, bruising, and uncontrolled bleeding. High fever can last from 2 to 7 days. Complications can lead to circulatory system failure and shock, and can be fatal (also known as Dengue Shock Syndrome). Plasma leakage and intrinsic coagulopathy are the pathological hallmarks in dengue hemorrhagic fever. Bleeding gums, persistent vomiting along with blood and severe abdominal pain are observatory symptoms seen on a dengue patient. Positive IgM and IgG tests for dengue antibodies detected in an initial blood sample mean that it is likely that person becomes infected with dengue virus within recent weeks. The normal count of platelets is 150,000 to 450,000 per microlitre of blood. In viral fever it reduces up to 90,000 to 100,000 per microlitre. There is no specific medicine to treat dengue fever but you may use pain relievers with acetaminophen and avoid medicines with aspirin which could worsen bleeding. You may take plenty of fluids and rest.

Use a repellent containing 20-30% DEET or 20% Picaridin on exposed skin. Get rid of water containers around dwellings. A vaccine is available for people living in some Dengue endemic countries, but is not commercially available for travelers.

УДК 81'1

МАНАЕВ М. (Туркменистан), **ХАММУД К.** (Ливан), магистранты
Научный руководитель **Пивовар Е.С.**, канд. филол. наук, старший преподаватель

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

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕКСЕМЫ ГОВЯДИНА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В русском языке слова со значением «мясо животного» образуются следующим образом: название животного + суффикс –ин-: мясо барана

– баранина, свиньи – свинина, курицы – курятина, мясо коня – конина. Исключением является слово говядина.

Цель исследования: определить происхождение слова *говядина* в русском языке, выявить особенности его функционирования. Материал исследования: данные словарей разных типов. Методы исследования: сравнительно-исторический.

Говядина – именно так в русском языке называют мясо крупного рогатого скота. К этой категории можно отнести коровье, бычье, воловье и телячье мясо. В этимологическом словаре П. Крылова отмечено, что слово *говядина* происходит от общеславянского *govedo* – «крупный рогатый скот», «бык».

В словаре В.И. Даля слову *говядо* дано толкование слова практически такое же, как и у П. Крылова – бык, корова, крупная рогатая скотина. А имя прилагательное *говяжий* значит «взятый от быка». В.И. Даль также подробно описал в своем словаре все части говядины от головы до огузка. В этом значении слово *говядо* сохранилось во множестве славянских языков – болгарском, сербском, словенском, чешском, белорусском.

В России мясо коровы или быка не классифицируется по половому признаку, а имеет общее название *говядина*. Термин *телятина* используется для молодого мяса. Молочная телятина – это мясо из молодых телят возрастом от 2 недель до 3 месяцев. Говядина молодняка – от 3 месяцев до 3 лет и просто говядина – старше 3 лет.

С помощью данных этимологического и толкового словарей мы выяснили, что в давние времена в России быка называли *говедо* (*говядо*), а *говядиной* - его мясо. Слово *говядо* сейчас в русском языке не употребляется. Его же производное, означающее мясо крупного рогатого, в русском языке сохранилось до нашего времени.

УДК 616:619.16.01

МАЛЫНОВА В.В., студент (Российская Федерация)

Научные руководители: **Байматов В.Н.**, **Шакирова Г.Р.**, доктора наук, профессора

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

ЦИТОАРХИТЕКТОНИКА СЕРДЦА У КУР В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

У 10 кур породы ломан браун при напольном содержании в возрасте 35 и 69 суток брали ушки предсердий. Фиксировали и обрабатывали по существующим гистологическим методикам. Установлено, что куры в возрасте 35 суток имеют плотное расположение кардиомиоцитов, с незначительно выраженной интерстициальной рыхлой соединительной тканью. Ядра с отчетливыми контурами, хорошо выраженными яд-

рышками. Проводящие кардиомиоциты, сосуды, встречающиеся нервные ганглии и волокна также имеют вышеперечисленные характеристики. В кардиомиоцитах, расположенных ближе к эндокарду, видны мелкие зернистые образования в количестве 20....40. Такие кардиомиоциты топографически связаны с кровеносными сосудами. Тогда как у кур в возрасте 69 суток кардиомиоциты разделены существенной прослойкой рыхлой соединительной ткани, в которой видны фибробласты, эритроциты и лимфоциты, эозинофилы. Кардиомиоциты в состоянии дистрофии: поперечная исчерченность слабо видима, исчезают миофибриллы, ядра сморщены. Проводящие кардиомиоциты имеют просветленную цитоплазму, среди них встречаются липоциты. Сосуды переполненные кровью, имеют утолщенную стенку с вакуолизированными гладкомышечными клетками, с периваскулярной клеточной инфильтрацией. В сердечных ганглиях, в цитоплазме нейроцитов содержатся от 2 до 5 вакуолей, хотя ядро имеет сохраненную структуру. Нервные волокна безмиелиновые или миелиновые небольшого диаметра. В старшем возрасте у кур в кардиомиоцитах зернистых включений не наблюдали.

УДК (53)321.01

МЕДЛЕДЖ АХМАД, студент (Ливан)

Научный руководитель **Перевалов Я.О.**, старший преподаватель

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

ЛИВАНСКАЯ МОДЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УСТРОЙСТВА

В процессе обретения Ливаном независимости от Франции, в 1943 году была создана известная сейчас как «ливанская модель» (конфессионализм) государственного устройства. Для того чтобы обеспечить более-менее равный доступ к верховной власти для всех религиозных конфессий, был разработан следующий порядок: президентом страны должен быть христианин-маронит, премьер-министром - мусульманин-сунит, спикером парламента — мусульманин-шиит, а в правительстве должны быть поровну представлены христиане и мусульмане. Согласно конституции, Ливан является парламентской республикой.

Законодательная власть представлена Ассамблеей представителей (араб. النواب مجلس) - парламентом Ливана, который состоит из 128 депутатов, избираемых прямым голосованием на четырёхлетний срок. В Ассамблее заседают 64 мусульманина (27 суннитов, 27 шиитов, 8 друзов и 2 алавита) и 64 христианина (32 маронита, 20 армян ААЦ, 2 армяно-католика, 7 православных, 1 греко-католик (мелькит), 1 протестант, а также ещё 1 по усмотрению). Парламент избирает президента, утверждает состав правительства, утверждает законы и бюджет республики.

Президент (маронит) избирается Ассамблеей представителей на 6-летний срок, причём одно лицо не может дважды занимать этот пост.

Дважды в истории это правило нарушалось: в 1995 на 3 года был продлён срок пребывания у власти Ильяса Храуи, а также в 2004 президентские полномочия до 23 ноября 2007 были продлены для Эмиля Лахуда. Президент по представлению парламента назначает премьер-министра (суннита) и его первого заместителя. После консультаций с президентом и парламентом премьер-министр формирует кабинет министров также по принципу религиозного квотирования.

В соответствии с конфессиональным делением в Ливане зарождались и политические партии, которые по большей части имеют религиозный характер. Христианские, суннитские, шиитские, друзские партии борются не друг против друга, а за места в пределах заранее определённых конфессиональных квот. В каждой из конфессий исторически сложилось несколько противостоящих друг другу политических сил.

Бывший премьер-министр Рафик Харири был первым, кто бросил вызов этой системе. Он пришёл к власти, не опираясь на какую-либо из существующих религиозно-политических партий, а благодаря своему колоссальному состоянию. Оно же позволило ему осуществить восстановление разрушенной страны.

УДК 619:612.315/.325:636.598

МЕЛЬНИЧУК Д.Н., студент (Украина)

Научный руководитель **Усенко С. И.**, канд. вет. наук, ассистент
Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПИЩЕВОДНОЙ МИНДАЛИНЫ ИНДЮКА

Пищеводная миндалина индюка, расположена в слизистой оболочке участка перехода пищевода в железистую часть желудка. Слизистая оболочка этого участка образует 5-6 продольных складок. Она сформирована эпителием, собственной и мышечной пластинками и подслизистой основой. В основе складок и между ними в собственной пластинке и подслизистой основе слизистой оболочки размещена лимфоидная ткань, которая и предопределяет функцию миндалины. Она представлена всеми уровнями структурной организации (диффузная лимфоидная ткань, предузелки, первичные и вторичные лимфоидные узелки).

Диффузная лимфоидная ткань не имеет четко выраженных границ, в ней одиночно, а чаще пакетами расположены предузелки, первичные и вторичные лимфоидные узелки. Предузелки образованы более плотными небольшими скоплениями лимфоидных клеток, не имеющих четко выраженных границ и оболочки. Первичные и вторичные лимфоидные узелки окружены оболочкой. В первичных лимфоидных узелках плотность расположения лимфоидных клеток одинакова, а во вторичных - заметны светлые центры, окруженные плотно расположенными лимфоидными клетками, формирующими мантию. Лимфоидные узелки имеют

округлую, и чаще - овальную форму. Их размеры неодинаковы. Вторичные лимфоидные узелки имеют значительно большие размеры, чем первичные.

Основу лимфоидной ткани формирует ретикулярная ткань с лимфоидными клетками и микрофагами. Архитектоника ретикулярных волокон в лимфоидной ткани зависит от уровня ее структурной организации. В лимфоидной ткани находятся также и нежные коллагеновые волокна. В лимфоидных узелках коллагеновые волокна отсутствуют. Они проявляются только в их оболочках.

Содержание отдельных уровней структурной организации лимфоидной ткани в пищеводной миндалине индюка неодинаково. Больше всего среди них диффузной лимфоидной ткани, меньше - вторичных лимфоидных узелков и первичных и меньше - предузелков.

Итак, лимфоидная ткань пищеводной миндалины половозрелых индюков представлена всеми уровнями структурной организации, что свидетельствует о ее полной морфофункциональной зрелости и, соответственно, зрелости миндалины. Содержание структурных составляющих лимфоидной ткани пищеводной миндалины неодинаково. Больше всего в ней регистрируется диффузной лимфоидной ткани.

УДК 612.898:612.71.28

МИРАНДА ВАРГАС ЭЙДИ ЯХАЙРА, студент (Эквадор)

Научный руководитель **Шагако Н.М.**, ассистент

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

ГЛУТАТИОН – ВАЖНЕЙШЕЕ ЗВЕНО СИСТЕМЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ

Глутатион (GSH) – биологически активное вещество, трипептид (L-гамма-глутамил-L-цистеинилглицин), один из универсальных регуляторов биохимического и физиологического гомеостаза в организме человека и животных.

Глутатион обычно отсутствует у анаэробных микроорганизмов – прокариот и некоторых эукариот, но есть почти у всех аэробов, что свидетельствует в пользу гипотезы о появлении глутатиона у эукариот в связи с возникновением аэробного метаболизма и митохондрий. Это дает основание полагать, что глутатион защищает клетки от активных форм кислорода, образование которых – неизбежное следствие аэробной жизни.

Главный орган синтеза глутатиона у млекопитающих – печень, которая обеспечивает около 90% всего циркулирующего глутатиона при физиологических условиях. Поступление глутатиона из печени в плазму крови и желчь стимулируется некоторыми гормонами, в частности, глюкагоном и вазопрессином. Утилизируется глутатион плазмы тканями

организма путем транспорта через клеточные мембраны и ресинтеза внутри клетки посредством глутамильного цикла.

Глутатион является центральным звеном ферментов антиоксидантной защиты: глутатионпероксидазы, глутатионредуктазы, глутатионтрансферазы. Как активный переносчик водовода глутатион регулирует течение окислительно-восстановительных реакций, как донор SH-групп имеет большое значение в механизмах детоксикации. Глутатион-S-трансфераза катализирует реакцию конъюгации GSH с разнообразными токсическими соединениями как экзогенного, так и эндогенного происхождения. Окисляясь по SH-группе, является ключевым участником процессов, связанных с детоксикацией поглощенных тяжелых металлов, а также продуктов, выводимых из метаболизма.

Антиоксидант глутатион является важнейшим звеном в механизме предупреждения и ограничения оксидативного стресса; выполняет исключительную роль в поддержании структурной целостности эритроцитов и в защите гемоглобина от действия разнообразных окислителей, обеспечивая тем самым функционирование его кислородсвязывающих свойств. Состояние системы глутатиона в эритроцитах существенно влияет на активность гемоглобина и механизмы регуляции кислородтранспортной функции крови в целом.

УДК 616. 648. 4:661. 132:616

МИТРОШКИНА А.И., студент (Российская Федерация)

Научные руководители **Щукин М.В.**, канд. биол. наук, доцент;

Содбоев Ц.Ц., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПОСТУПЛЕНИЯ Cs-137 С МОЛОКОМ МАТЕРИ У *RATTUS NORVEGICUS*, BERKENHOUT, 1769

Радионуклидное загрязнение территорий Беларуси, Украины и России в результате Чернобыльской аварии создало долговременные проблемы для млекопитающих, находящихся в районах с неблагоприятной радиационной ситуацией. К числу важнейших из этих проблем могут быть отнесены последствия влияния поступления радионуклидов с молоком потомству в период раннего онтогенеза.

Цель исследования - изучить отдаленные биологические эффекты поступления Cs-137 с молоком у крыс.

Исследования проводили на базе кафедры радиобиологии и вирусологии имени академиков А.Д. Белова и В.Н. Сюрица ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. Объект исследования - крысы, содержащиеся в стандартных условиях специализированного вивария

кафедры.

В возрасте 7 месяцев масса тела опытных крыс, получавших с молоком матери Cs-137, статистически значимо превышала массу контрольных животных на 37%. Хроническое радиационное воздействие в период молочного вскармливания приводит в отдаленные сроки к росту в сыворотке крови амилазы на 27% и глюкозы - на 14% относительно контрольной группы, что свидетельствует о поражении поджелудочной железы.

Морфометрические исследования показали, что у животных опытной группы процент соединительной ткани составил 19,3%, а в контрольной – 7,4%. Очевидно, что ионизирующее излучение в отдаленные сроки приводит к изменению архитектоники органа.

Таким образом, полученные данные расширяют фундаментальные представления о повреждении поджелудочной железы в условиях длительного поступления Cs-137 на ранних этапах постнатального онтогенеза.

УДК 597.8:591.4/441

МОРОЗ А.А., студент (Украина)

Научный руководитель **Стегней Ж.Г.**, канд. вет. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования

Украины, г. Киев, Украина

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕЗЕНКИ ЛЯГУШКИ ОЗЕРНОЙ

У бесхвостых амфибий, к которым относится и лягушка озерная, органами кроветворения и иммунной защиты является костный мозг и селезенка. На ранних этапах онтогенеза в гемопоэзе участвует почка, что является рекапитуляцией древнего селезеночно-почечного типа. После спленэктомии кроветворная ткань у лягушек появляется в нетипичных местах, у большинства животных восстанавливается гемопоэз в почках, иногда селезенка регенерирует.

Материал для исследования (n=3) отбирали от лягушки озерной. При выполнении работы использовали морфологические методы (Горальський Л.П., 2005).

Селезенка лягушки расположена в грудобрюшной полости с левой стороны дорсально по отношению к краниальному концу клоаки. Она прикреплена к ребрам между двенадцатиперстной и толстой кишками и прилегает к тонкой кишке, присоединяясь к ней складкой мезентерия. Селезенка имеет округлую или сферическую форму темно-красного цвета. Через ворота органа заходит артерия и нерв и выходит вена, которые разветвляются в толще селезенки. Селезенка лягушки озерной образована стромой и паренхимой. Строма представлена капсулой и трабекулами, которые вместе формируют опорно-сократительный аппарат.

Внешне селезенка покрыта серозной оболочкой, которая срастается с капсулой. Строма селезенки выражена слабо. Наиболее четко она проявляется в области ворот органа и вокруг трабекулярных сосудов. Основной пульпы селезенки является ретикулярная ткань, клетки фибробласты, макрофаги, коллагеновые и эластические волокна. Паренхима селезенки – пульпа, представлена красной и белой. На исследуемых гистопрепаратах селезенки нет четкой границы между ними. Красная пульпа состоит из пульпарных тяжей и венозных синусов, заполненных элементами крови. Белая пульпа представлена лимфоидными узелками и тяжами по направлению пульпарных артерий. В лимфоидных узелках светлый центр отсутствует. В белой пульпе дифференцируются большие и малые лимфоциты, макрофаги, эозинофилы. В пульпе селезенки часто выявляются многочисленные сосуды, заполненные форменными элементами крови. Среди клеток пульпы селезенки также оказываются пигментные клетки, которые содержат гемоседерин. Пигментные клетки имеют ядро, оболочку и цитоплазму, заполненную мелкими гранулами пигмента.

УДК 577.112

МОРТАДА ЖАД, студент (Ливан)

Научный руководитель **Шиенок М.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАКРОМОЛЕКУЛЫ – БЕЛКИ

Белки являются биополимерами, в состав макромолекул которых входят сотни и даже тысячи аминокислотных остатков, соединенных пептидными связями ($-\text{CO}-\text{NH}-$). Молекулярная масса белков очень велика и варьирует от 6000 до десятков миллионов Дальтон ($1 \text{ Да} = 1 \text{ а.е.м.}$). Например, яичный альбумин имеет массу 36 000 Да, гемоглобин - 152 000 Да, миозин - 500 000 Да, вирус табачной мозаики - 40 000 000 Да. Для сравнения, молекулярная масса этилового спирта - 46, уксусной кислоты - 60, бензола - 78. Поэтому белки относятся к высокомолекулярным соединениям.

Белки также называют протеинами (греч. *protos* – первый, важнейший). Среди органических веществ они занимают первое место как по количеству, так и по значению. В организме животных содержание белков в среднем составляет 18-21% (или 45-50% в пересчете на сухое вещество). Наиболее богаты белком селезенка (84%), легкие (82%), мышцы (80%), печень (57%). В твердых тканях (кости, зубы) белки содержатся в небольшом количестве (14-28%).

Белки выполняют важнейшие функции в организме животных. Они участвуют в образовании клеточных и внеклеточных структур: входят в состав мембран (липопротеины, гликопротеины), волос (кератин), сухо-

жилий (коллаген). Белки являются важными питательными веществами (белок молока - казеин, белки яйца - овальбумины), а также биологическими катализаторами (каталаза, пепсин). Специфические защитные белки-антитела нейтрализуют действие чужеродных белков-антигенов, обеспечивая иммунитет организма. Гормоны белковой природы принимают участие в регуляции процессов обмена веществ (например, инсулин и глюкагон, регулирующие уровень глюкозы в крови). Благодаря своей молекулярной массе белки могут адсорбировать на поверхности различные вещества и переносить их по организму (альбумины). Дыхательная функция крови, в частности перенос кислорода, осуществляется гемоглобином – белком эритроцитов. Специфические белки мышечной ткани актин и миозин обеспечивают мышечные сокращения и расслабления, т.е. движение. Способность отдавать и присоединять протон водорода определяет буферные свойства белков, обуславливая стабилизацию реакции среды (pH). В качестве энергетического материала белки собственного организма используются в крайних случаях, когда исчерпан резерв углеводов и липидов.

Таким образом, белки играют ключевую роль во всех процессах жизнедеятельности.

УДК 619:616.927

МУХА И.В., студент (Украина)

Научный руководитель **Дышлюк Н.В.**, канд. вет. наук, доцент
Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина

МОРФОЛОГИЯ ЛЕГКИХ У КУР

Известно, что органы дыхания птиц имеют отличительные особенности по сравнению с такими у млекопитающих. У них находится верхняя и нижняя гортань, отсутствует надгортанник, хрящи трахеи и гортани окостеневают (утки, гуси), легкие не имеют альвеол и дополнены воздухоносными мешками (Первенецкая М.В., 2012).

Целью нашей работы было исследовать особенности строения легких у кур. Материал отобрали от кур кросса Шевер 579 (n=3). При выполнении работы использовали классические макро- и микроскопические методы исследований (Горальский Л.П. и др., 2005).

Подтверждено, что легкие у кур относительно малы, размещены в грудно-брюшной полости и простираются от первого ребра до начала краниального конца почек. Они имеют ярко-розовый цвет и дополнены воздухоносными мешками.

Легкие являются компактным органом. Их воздухоносные пути представлены бронхами первого, второго и третьего порядков, а респираторные отделы – легочными дольками. В паренхиме легких главный бронх – это бронх первого порядка. Он пронизывает легкое и заканчива-

ется брюшным воздухоносным мешком. Внутрилегочная часть этого бронха не имеет хрящей, а в слизистой оболочке отсутствует мышечная пластинка. Бронх первого порядка внутри легких разветвляется на бронхи второго порядка (вторичные бронхи). Часть из них (эктобронхи) оставляют легкие и переходят в воздухоносные мешки, а другая часть (эндобронхи) – разветвляется на бронхи третьего порядка – парабронхи, которыми заканчиваются воздухоносные пути. Парабронхи анастомозируют между собой, объединяя все звенья бронхиальной системы, как единое целое. Каждый парабронх является центром шестигранной легочной доли. Его стенка образована слизистой и адвентициальной оболочками. Слизистая оболочка представлена кубическим, местами – плоским эпителием и собственной пластинкой с гладкими мышечными клетками. Стенка парабронха образует углубления (преддверия). От них отходят воздухоносные капилляры, которые заканчиваются слепо, или анастомозируют между собой как в пределах одной легочной доли, так и между соседними. Воздухоносные капилляры окружены кровеносными капиллярами. Через стенку обоих капилляров происходит газообмен между воздухом и кровью. Внешне легочные доли окружены прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными кровеносными сосудами.

УДК 616-082:612.013=111

M. NINESH M. D. PINTO, student (Sri-Lanka)

Scientific adviser **Senkovich M.A.**, Deputy Dean of the Faculty of Overseas Students Training

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

A PATIENT'S RIGHT TO AUTONOMY

Patient autonomy refers to the right a patient has to make decisions about his/her medical care without a physician trying to influence the decision. It permits physicians to educate the patient but does not allow the physician to make the decision for the patient. Being one of the most heavily debated points in the history of western medicine and medical ethics, there are several arguments for and against the place of Patient Autonomy in clinical practice.

One of the main arguments for autonomy states that every individual has the right to make his/her own choices and to be assumed to have the capacity to do so unless proved otherwise. In being able to make our own decisions, we are controlling our own lives, we are expressing ourselves and are being given the chance to take charge of our own lives instead of having someone else choose for us. They argue that individuals have the right to make eccentric or unwise decisions, and that clinicians must respect the right to self-determination.

It is also argued that respect for patient autonomy protects patients

from being forced into unwanted medical interventions, for example by refusing surgery that is more burdensome than beneficial to the patient. Patients must be informed of risks, benefits and alternatives before deciding whether to give informed consent to a proposed treatment.

Arguments against the practice of Patient autonomy include those of Paternalism, which state that the physician in charge of the patient has superior training, knowledge and insight not possessed by the patient and so has full authority to determine the course of treatment in the best interests of the patient. Hence, the physician's decision outweighs that of the patient.

Further, one can argue that certain individuals may not reserve the right to full autonomy. Such individuals are said to have limited/reduced autonomy, and include children, people who are incapacitated, those diagnosed with psychiatric conditions, etc who cannot make rational decisions regarding their health. In this case, care falls into the hands of the physician in charge of that patient who uses his/her knowledge and experience to treat the patient, or to a health care proxy who should consider the best interests of the patient.

The practice of bioethics is also largely influenced by the difference in the culture of medical practice in the East and the West, with the West giving more prominence to it than the East. This is thought to be due to the family-based thinking model still existing in Eastern countries.

Despite there being several arguments against the practice of Patient Autonomy, a physician must also keep in mind the fundamental rule of medical practice: "First do no harm".

UDC 615.89

MONIRA, ABDUL MONAYEM, students (Bangladesh),

KASYANOVA A.V. student (Republic of Belarus)

Scientific adviser **Kuntsevich Z.S.**, d.p.s., as.professor

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk,
Republic of Belarus

AYURVEDIC MEDICINAL PLANTS OF BANGLADESH

Plants and man are inseparable. Plants existed on the earth in the geological past from the early history of the earth. The use of plants to alleviate human suffering is as old as the evolution of human civilization itself. From the early stages of human civilization, plants, especially medicinal plants have played a pioneering role for the welfare of human beings. Bangladesh has very rich in Bio-diversity. It has more than 500 medicinal plants. An alarmingly populous, but size-wise a very small country is rather unique in having diversified genetic resources in a wide range of habitats. Increasing population pressure and multifarious anthropogenic activities on the natural ecosystems are posing severe and serious threats to once dense and rich genetically diversified plant communities of Bangladesh.

Chemical compounds in plants mediate their effect on the human body

through processes identical to those already well understood for the chemical compounds in conventional drugs; thus herbal medicines do not differ greatly from conventional drugs in terms of how they work. This enables herbal medicines to have beneficial pharmacological effects, but also gives them the same potential as conventional pharmaceutical drugs to cause harmful side effects. Moreover plant material comes with a variety of compounds which may have undesired effects, though these can be reduced by processing. The use of herbs to treat disease is almost universal among non-industrialized societies and is often more affordable than purchasing modern pharmaceuticals.

The main medicinal plants of Bangladesh are following: *Withania somnifera*, *Aloe vera*, *Andrographis paniculata*, *Asparagus racemosus*, *Plumbago zeylanica*, *Adhatoda zeylanica*, *Rauvolfia serpentine*, *Glycyrrhiza glabra*.

The growth of the pharmaceutical industry and the unceasing development of new and more effective synthetic and biological medicinal products has not diminished the importance of medicinal plants in many societies. On the contrary, population growth in the developing world and increasing interest in the industrialized nations have greatly expanded the demand for medicinal plants themselves and the products derived from them.

Regulations in countries for the assessment of the quality, safety and efficacy of medicinal plants, and the work of WHO in supporting the preparation of model guidelines in this field, have been helpful in strengthening recognition of their role in health care. It is hoped that assessment of these traditional remedies could become the basis for a future classification of herbal medicines, as well as for evaluative studies on their efficacy and safety, and their potential use in national health care systems in different parts of the world.

УДК 378.09/378.14

НАЗМУТДИНОВ Р.Р., студент (Казахстан), **АНОДЧЕНКО А.М.** студент (Республика Беларусь)

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ИННОВАЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ ВУЗА

Формирование совершенно новой среды жизнеобитания современного социума показывает, что ключевыми факторами здесь выступают государственные и частные субстанции формирования точек роста конкурентоспособности, представляющие собой территории опережающего развития в виде взаимосвязи различных образовательных учреждений высшего образования и профильного

производства. При этом инновационное образование выстраивает образовательный процесс именно так, чтобы происходило интенсивное движение от социальных и общекультурных знаний, умений и навыков в своей профессии – к технологическим, дающим в распоряжение студента (а в последующем – и специалиста народнохозяйственного производства) инструменты для понимания способов и методов решения узкопрофессиональных задач. Прикладные изучения социокультурного представления инновационных компонентов современной студенческой среды позволили разработать новую концепцию в использовании взаимодействия инновационных компонентов данной среды. Среди отличительных факторов различных инновационных показателей выделяются два блока факторов: традиционные и прогрессивные инновации.

К основным средообразующим параметрам такой инновационной социокультурной студенческой среды относятся: управление воздействием, с соответствующими значениями вероятностного достижения планового результата для традиционных и прогрессивных инноваций 0,88 и 0,96; планирование (0,56 и 0,53); осуществление (0,47 и 0,69), значительность (0,71 и 0,95); рациональность (0,81 и 0,89); неопределённость (0,38 и 0,42); контроль (0,74 и 0,93). Колебание средних значений составило по традиционным факторам $P=0,65$, по инновационным - $P=0,77$, с разницей в пользу последних в 0,17. Но, как видно из анализа, особенно большая разница в значениях вероятности наблюдается по показателю осуществление (0,69-0,47) - разница на 0,22, показывающая тем самым большую возможность достижения поставленной цели при задействовании меньшего количества различных ресурсов.

Таким образом, представленные данные собственных исследований свидетельствуют о значительных положительных возможностях использования социокультурных инноваций в современной студенческой среде, направленных на улучшение качества подготовки будущего специалиста.

УДК 636.2.034/574

НАЗМУТДИНОВ Р.Р., студент (Казахстан)

ГОНЧАРЕНКО О.В., студент (Республика Беларусь)

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СКОТОВОДСТВЕ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА

Проблема качества и экологической безопасности продовольственного сырья и продуктов питания с каждым годом приобретает все большую актуальность. Продукты питания должны быть произведены по технологиям, исключающим их загрязнение, и реализованы без промежуточного негативного воздействия отрицательных экологических факторов. В ЧПУП «Якимовичи-Агро» животноводческие помещения фермы расположены по рельефу местности с подветренной стороны от жилой зоны. Территория фермы ограждена, вокруг имеются зеленые насаждения. Зона основного производственного назначения отделена от других построек рядовой посадкой деревьев, хорошо освещается солнечным светом, защищена от господствующих ветров и заносов снега. Участок имеет спокойный рельеф, почва крупнозернистая, обладает воздухо- и водопроницаемостью. В хозяйстве принимаются меры, чтобы деятельность ферм не оказала вредных влияний на окружающую среду. Так, обеззараживание навоза проводят биологическим способом, сооружения для его обработки расположены на расстоянии 200 м от фермы. При этом методе его длительно выдерживают. За этот период погибает вся патогенная микрофлора, яйца и личинки гельминтов. Захоронение трупов животных проводят в специально выкопанных ямах, огороженных забором. Основными водными источниками в хозяйстве являются пруды и другие искусственные сооружения. Водоснабжение в хозяйстве местное, из артезианских скважин. Поение животных осуществляется из автопоилок. Качество воды, применяемое для поения животных и для бытовых нужд, соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

В летний период подвозят свежую воду на пастбище. Сточные воды хозяйства поступают в канализацию. Утилизация сточных вод после предварительной очистки осуществляется путем дренажа в почву. Существует еще одна проблема экологического характера – это борьба с атмосферными загрязнениями. Разработаны мероприятия, направленные на предупреждение загрязнения атмосферного воздуха. Зеленые насаждения уменьшают загазованность и загрязнение вредными выбросами, улучшают микроклимат. В помещениях применяют приточно-вытяжную вентиляцию. Вокруг фермы имеется

лесополоса из зеленых насаждений. На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что вопросам экологии в хозяйстве уделяется достаточное внимание.

УДК 636.2.034/636.084

НАЗМУТДИНОВ Р.Р. (Казахстан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНВЕРСИИ КОРМА КРУПНЫМ РОГАТЫМ СКОТОМ В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА

Особенности современного скотоводства заключаются в том, что очень большим отличием его от прежних лет является активное использование инновационных технологических решений, направленных на совершенствование процессов биологизации производства, интегративно вписывающихся в условия техногенеза, цифровизации и экологизации всех звеньев такого высокоэффективного процесса производства. Приближение используемых технологий производства скотоводческой продукции к физиологическим особенностям животных может быть эффективно осуществлено при достижении наилучшей конверсии корма в продукцию. В условиях ЧПУП «Якимовичи-Агро» наблюдается следующая тенденция, ярко проявляющаяся в последние годы исследований (2015–2017 гг.), когда аналитическое оценивание использования кормов и производимой скотоводческой продукции взаимодействуют в определённых соотношениях. Так, анализ расхода кормов показал, что в 2017 г. было израсходовано в целом кормов на 35,4% меньше, а концентратов – на 20,8% больше по сравнению с уровнем кормления 2015 г. Расход кормов на 1 ц молока снизился в 2017 г. по сравнению с 2015 г. на 2,4%, а на 1 ц прироста живой массы молодняка крупного рогатого скота – вырос на 4,7%. Такая динамика связана с изменениями продуктивности. В итоге затраты кормов на 1 ц молока составили 1,23 ц корм. ед. при норме 1,1 ц корм. ед. Затраты кормов на 1 ц прироста составили 10,41 ц корм. ед. при норме 8 ц корм. ед.

Таким образом, перерасход кормов на 1 ц молока составил 11,8%, на 1 ц прироста живой массы – 30,1%. Подобное положение связано с уровнем создания определённых паратипических условий содержания животных. Организация биологически полноценного питания животных позволяет снизить затраты кормов на единицу продукции и тем самым способствует снижению себестоимости молока и повышению

конкурентоспособности. Обычно хозяйства с более интенсивным уровнем кормления вкладывают больше средств в расчете на одну корову и получают более высокую их продуктивность. Происходит улучшение качественного состава рационов, обеспечение их полноценным переваримым протеином, минеральными веществами и микроэлементами, наблюдается опережающий рост продуктивности скота по отношению к дополнительному расходу кормов.

УДК 619.618.636

НАЗМУТДИНОВ РИФАТ РОМАЕВИЧ, студент (Казахстан)

Научный руководитель **Юшковская О.Е.**, ассистент

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

ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСА ИНДЕЙКИ

У индейки самый высокий выход съедобной части – более 70%, в сравнении с другими видами домашней птицы. Убойный выход мяса индейки на 5-7% выше, выход мышечной ткани (грудки) достигает 40%, когда у цыплят-бройлеров - до 28%. Соотношение мяса и костей в тушке индеек составляет 8,5:1.

Мясо индейки практически не имеет противопоказаний. Его стоит включать в рацион питания любой возрастной категории. Это мясо содержит очень мало жира. Так, в 100 г мяса содержится от 0,27 до 0,54 г жира и от 43 до 75 мг холестерина. Кроме этого, полезные свойства обусловлены наличием ненасыщенных жирных кислот, включая омегу-3, стимулирующих сердечную деятельность, кровоснабжение и работу мозга. По постности индюшатины можно сравнить только с телятиной и говядиной. Белок мяса индейки усваивается на 95%, что делает индюшатину легко усваиваемым видом мяса.

Как и другие виды мяса, индейка содержит жирорастворимые витамины А, Е и К, витамины группы В, калий, фосфор, натрий, магний, железо, цинк, серу, йод, марганец и др.

Жирорастворимые витамины оказывают положительное воздействие на обменные процессы, сердечно-сосудистую систему, органы зрения, репродуктивные органы и гормональную систему, а также влияют на повышение факторов защиты организма. Водорастворимые витамины группы «В» нормализуют метаболизм и работу нервной деятельности. Входящие в состав мяса индейки кальций и фосфор необходимы для правильной работы опорно-двигательной системы. И следует отметить, что количество фосфора в этом мясе соответствует количеству фосфора в рыбе.

Мясо индейки значительно превосходит куриное мясо и говядину по содержанию железа, что немаловажно для профилактики железодефицитной анемии. По содержанию натрия мясо индейки

опережает говядину и телятину. Благодаря этому макроэлементу обеспечиваются нормальные обменные процессы, что является важным фактором для людей, страдающих повышенным кровяным давлением. Кроме того, индейка имеет в составе йод и цинк, что приносит пользу здоровью, укрепляя иммунитет и стимулируя работу щитовидной железы.

Гипоаллергенность – это еще одно полезнейшее свойство мяса индейки. Поэтому его можно смело употреблять в пищу детям младшего возраста, беременным женщинам, людям, склонным к аллергии и находящимся в стадии выздоровления.

УДК 631.17/636.2.034

НАЗМУТДИНОВ Р.Р. (Казахстан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОТОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА

Проведение серии исследований 2015–2017 гг. в условиях крупнотоварного сельскохозяйственного предприятия ЧПУП «Якимовичи-Агро» позволило обнаружить определённые внутрихозяйственные резервы такого производства. Было установлено, что на уровень конкурентоспособности ферм влияют организационно-экономические условия, которые формируются в процессе производства и реализации продукции. Самая высокая прибыль достигается при продаже молока высокого качества при низких затратах средств. Повысить качество молока планируется на основе инвестиций в холодильное оборудование, а снижение затрат – путем укрепления кормовой базы и роста молочной продуктивности стада. С учетом рекомендуемых мероприятий валовой удой молока составит: $12050 + 1566,5 = 13616,5$ ц, а средний удой на корову в год - 3825 кг ($13616,5 : 356$). ЧПУП «Якимовичи-Агро» имеет в своём распоряжении 176 га мелиорируемых земель, совокупное действие комплекса изучаемых факторов кормопроизводства которых (X_1 – удельный вес осушенных земель в структуре сельхозугодий, X_2 – качественная оценка сельхозугодий, баллы бонификации, X_3 – фондообеспеченность, X_4 – энергообеспеченность, X_5 – внесено минеральных удобрений на 1га/кг, X_6 – внесено на 1 га органических удобрений. В качестве результативного признака $У_x$ принят обобщающий показатель по выходу

центнеров кормовых единиц с 1 га сельхозугодий) Совокупное действие изучаемых факторов определяемых на продуктивность данных сельхозугодий выражается уравнением множественной регрессии:

$$Ух=32,4-0,144\cdot 1+0,749\cdot 2-0,243\cdot 3+5,23\cdot 4+0,0545\cdot 5+0,959\cdot 6.$$

Коэффициент множественной корреляции высокий и равен 0,72. Вместе с тем фактический выход с 1 га ц корм. ед. ниже расчётного на 3,7 ц/га корм. ед., что указывает на наличие неиспользованных резервов производства. Кроме этого, результаты исследований показали, что внедрение рекомендуемых мероприятий будет способствовать росту удоя на корову в год на 13% (440 кг), валового объема молока - на 13%. Рост размера прибыли на 1 ц молока составит 42,1% при снижении себестоимости 1 ц реализованного молока на 8%. Снижение затрат на производство молока и рост его качества способствует росту конкурентоспособности молока и увеличению уровня рентабельности на 15,6 п.п.

УДК 530.1

НУРНЫЯЗОВА О.Р., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Петроченко И.О.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Как и любая развитая страна, Республика Беларусь заинтересована в собственной энергетической безопасности. Постоянный рост цен на углеводороды и наносимый ими вред окружающей социоприродной среде открывают путь к развитию альтернативной энергетики в Беларуси.

В настоящее время ставка на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) является мировой тенденцией. К тому же Беларусь присоединилась к Парижскому соглашению по климату, согласно которому страна должна сократить потребление углеводородов.

Наиболее известными ВИЭ являются энергия Солнца, энергия ветра, биоэнергетика, энергия приливов и волн, тепловая энергия Земли, энергия атмосферного электричества и грозовая энергетика. Пока общий вклад ВИЭ в мировой энергобаланс невелик, около 20% конечного потребления энергии. При этом на долю биотоплива и гидроэнергии, используемых традиционными способами, приходится основная часть – около 17%, а на долю нетрадиционных ВИЭ - всего около 3%.

Идеальное соотношение между источниками электроэнергии, рассчитанное международными экспертами, выглядит следующим образом: 25% должны давать атомные станции, 25% – природный газ, 25% – пе-

переработка отходов и 25% – возобновляемые источники.

Самыми востребованными в мире являются солнечная и ветряная энергия. Солнечные и ветряные электростанции активно используются более чем в 80 странах мира.

Согласно информации, содержащейся в государственном кадастре ВИЭ, в настоящее время в Республике Беларусь функционирует 232 установки на возобновляемых видах энергии, установленная мощность которых составляет 288,9 МВт. Среди ВИЭ, используемых в стране, на энергии древесного топлива и иных видов биомассы работает 156 объектов, на энергии естественного движения водных потоков - 38, на солнечной энергии - 14, на энергии биогаза – 14, на энергии ветра – 7 и 3 объекта - на энергии тепла Земли. По прогнозу, к 2020 году в Беларуси на долю биогазовых установок придется 5% от всех возобновляемых источников энергии, гидроэлектростанции в балансе составят 17%, ветроустановки – 20%, фотоэлектрические станции – 16%, источники на местных видах топлива – 43%.

Получение энергии из возобновляемых источников – довольно молодое направление развития энергетики, однако оно уже успело доказать свою способность успешно развиваться в Республике Беларусь.

УДК 594.38:577.114[546.817+546.722+546.47+546.562]

ОРАЗМУРАДОВА Г.И., магистрант (Туркменистан)

Научный руководитель **Балаева-Тихомирова О.М.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТОКСИКАНТОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕГОЧНЫХ ПРЕСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ

Загрязнение водной среды, наряду с дефицитом пресной воды, является глобальной экологической проблемой. В водоемах увеличивается содержание веществ антропогенного происхождения, токсичность которых для гидробионтов проявляется уже в малых концентрациях. Наибольшую экологическую опасность представляют тяжелые металлы и фенольные соединения, которые обладают высокой токсичностью. Тяжелые металлы, попадая в водные экосистемы, включаются в круговорот веществ и энергии в них и в отличие от поллютантов органического происхождения не распадаются, а остаются в течение длительного времени. Некоторые тяжёлые металлы являются биологически активными микроэлементами, которые в очень малых количествах жизненно необходимы для нормального функционирования ряда ферментов в живых организмах. Но увеличение уровня содержания их в водной среде выше предельно допустимого создает угрозу для жизни гидробионтов.

Моделирование водных систем, содержащих разные концентрации солей тяжелых металлов, позволяют определить концентрации ионов меди, железа, цинка и свинца, которые вызывают нарушение процесса метаболизма в организме легочных пресноводных моллюсков. Ионы меди вызывают изменения метаболизма, проявляющиеся активацией процессов свободно-радикального окисления и снижением активности антиоксидантной системы. Ионы железа, цинка и свинца оказывают меньшее токсическое действие по сравнению с ионами меди. Попадание фенолов в водоёмы вызывает изменения в биохимических процессах, протекающих в гемолимфе, что подтверждается достоверным увеличением содержания глюкозы, мочевины и мочевой кислоты у двух видов моллюсков. Более устойчивой к токсическому действию солей тяжелых металлов оказалась катушка роговая. Таким образом, сульфаты меди, цинка, свинца, железа и фенол вызывают перестройки в организме моллюсков, которые характеризуются изменениями ключевых показателей метаболизма. Сравнительный анализ чувствительности и экотоксикологической значимости токсических эффектов, полученных в экспериментах, позволяет сделать вывод о целесообразности применения теста по изучению токсичности солей тяжёлых металлов и фенольных соединений на основе изменения ключевых показателей обмена веществ у *Lymnaea stagnalis* и *Planorbis scorneus* и использовать в практике тестирования отходов производства с целью оценки их степени опасности для окружающей среды.

УДК 636.3

ОРИКОВ Т.З., студент (Республика Узбекистан)

Научный руководитель **Рузикулов Р.Ф.**, канд. вет. наук, доцент
Самаркандский институт ветеринарной медицины, г. Самарканд,
Республика Узбекистан

ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНОЙ КОНСТИТУЦИИ

К общепризнанным особенностям сельскохозяйственных животных, имеющих генетическое происхождение, относится их зоотехническая конституция. По этому параметру выделяют разновидности: крепкие, нежные, грубые, плотные и рыхлые. Каракульские овцы делятся на три типа: крепкие, нежные и грубые, так как особи рыхлой конституции практически элиминированы в результате длительной селекции.

Наиболее концептуальной проблемой современной теоретической иммунологии и инфектологии является, на наш взгляд, выяснение природы так называемой конституциональной невосприимчивости животных по отношению к большинству представителей микробного окружения. Все это указывает на актуальность данной проблемы.

Цель исследования - изучить особенности становления естественного иммунного статуса каракульских овец разной конституции против условно-патогенных микроорганизмов.

Исследования проводили на 4-5-летних каракульских овцах, различающихся по зоотехнической конституции. В этом опыте иммунный статус животных определяли по титру специфических антител против колибактериальных, сальмонелльных, пастерелльных, псевдомонадных, стрептококковых и стафилококковых антигенов, содержанию иммуноглобулинов М и G в сыворотке крови и количеству лейкоцитов.

Проводили многократные исследования иммунного статуса каракульских овец разной конституции. Как показывают результаты опыта, животные всех конституций имели высокий титр антител против всех нами изученных бактериальных антигенов. Более того, по большинству видов антител титры у овец разных конституций статистически не различались. Исключения составляют титры антител против сальмонелл и стафилококков, по которым овцы нежной конституции статистически достоверно уступали животным крепкой и особенно сильно-грубой конституции.

Особенно рельефно выступает это на примере содержания иммуноглобулинов и количества лейкоцитов в крови подопытных животных и, что примечательно, эти различия были в достоверной форме, хотя эти оценки проводились в исследованиях небольшого количества сравниваемых овец.

Мы полагаем, что отсутствие различий по титрам антител против УПМ у овец разных конституций, при наличии различий по клеточным параметрам, может быть основанием для заключения о наличии различий в общем иммунном статусе у каракульских овец разной конституции.

Таким образом, можно сделать заключение, что иммунный статус имеет многогранные особенности. Это еще раз свидетельствует об определяющей роли генетических предпосылок в формировании естественного иммунного статуса животных против микробного окружения.

УДК 338.12

ПАНЬКОВА А.П., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Чернавина Н.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знака Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ЭМБАРГО НА РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российское продовольственное эмбарго — запрет ввоза в Россию с 2014 года «отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья

и продовольствия, страной происхождения которых является государство, принявшее решение о введении экономических санкций в отношении российских юридических и (или) физических лиц или присоединившееся к такому решению».

Запрет введён указом президента Российской Федерации от 6 августа 2014 года «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» в ответ на санкции, связанные с присоединением Крыма к России и конфликтами на востоке Украины. Ограничения вступили в силу 7 августа 2014 года и коснулись мяса и мясной продукции, молока и молочной продукции, рыбы, овощей, фруктов, орехов из США, Евросоюза, Норвегии, Австралии и Канады, Албании, Черногории, Исландии, Лихтенштейна, Украины.

Введение Российской Федерацией продовольственного эмбарго преследует следующие цели: адекватные ответные меры на западные санкции, оказание дополнительной поддержки отечественному сельскому хозяйству, расширение торгового сотрудничества, в том числе за счет роста поставок из стран Таможенного союза, Азии и Латинской Америки.

В результате по многим основным продовольственным товарам российским производителям удалось нарастить производство, существенно заместив импорт. Как следует из данных Росстата, по итогам 2017-го доля собственного производства в общем объеме ресурсов по мясу и мясопродуктам достигла 84,5%, по молоку и молокопродуктам — 78,9%. Необходимо отметить, что в 2017 году сельское хозяйство России показывало более высокие темпы роста в сравнении с остальными базовыми отраслями российской экономики. Помимо торгового эмбарго достижение сельским хозяйством значительных результатов во многом объясняется увеличением финансирования со стороны государства.

В условиях существенной государственной поддержки российские сельхозпроизводители не только не пострадали от ограниченности рынков сбыта, но и смогли улучшить свои финансовые показатели. Но важно понимать, что для получения реальных выгод от введения эмбарго срок его действия необходимо увеличить еще на 6-7 лет, расширив при этом программу государственной поддержки АПК.

УДК 612.018:612.44:[616.33:612.017.2

ПЕРЕПЕЛИЦА В.А., студент (Казахстан)

ГОНЧАРОВ Е.А., студент* (Республика Беларусь)

Научные руководители: ***Городецкая И.В.**, д-р мед. наук, профессор;

****Гусакова Е.А.**, канд. биол. наук, доцент

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

**УО «Аграрный колледж УО ВГАВМ», д. Лужесно, Республика Беларусь

ГАСТРОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ

В настоящее время в связи с ростом распространённости и расширением возрастных границ патологии органов пищеварения активно ведётся изучение механизмов, ограничивающих повреждение слизистой оболочки желудка. Одним из факторов, вызывающих ее поражения, является действие стрессоров различной этиологии. Установленная ранее важная роль йодсодержащих тиреоидных гормонов в антистресс-системе позволяет полагать возможность ограничения под их влиянием поражения слизистой оболочки желудка в этих условиях.

Цель нашего исследования: изучить гастропротективное действие йодсодержащих гормонов щитовидной железы при эмоциональном стрессе.

В эксперименте на 180 белых беспородных крысах самцах изучали концентрацию йодсодержащих гормонов щитовидной железы в крови (иммуноферментным методом с помощью наборов реактивов) и поражение слизистой оболочки желудка (по частоте, тяжести, множественности и индексу поражения). Эмоциональный стресс моделировали по методике «дефицита времени».

Установлено, что стресс вызывает увеличение концентрации йодсодержащих тиреоидных гормонов в крови и повреждение слизистой оболочки желудка. У гипотиреоидных животных частота, тяжесть и множественность, а также индекс повреждения были существенно большими, чем у эутиреоидных крыс в аналогичных условиях. Это означает, что угнетение функции щитовидной железы провоцирует более выраженное повреждение слизистой оболочки желудка при стрессе. У крыс, которым вводили малые, близкие к физиологическим, дозы L-тироксина, все изученные нами показатели повреждения слизистой оболочки желудка при стрессе были значительно меньшими, чем у эутиреоидных животных в таких условиях. Это свидетельствует о том, что йодсодержащие гормоны щитовидной железы оказывают гастропротективный эффект при стрессе.

Учитывая, что стресс является важной причиной поражения слизистой оболочки желудка, полученные нами результаты могут быть применены в практике гастроэнтерологии для обоснования

необходимости изучения и коррекции тиреоидного статуса у соответствующей категории пациентов.

УДК 82-191

ПУРРО К., студент (Эстония)

Научный руководитель **Гарбузова Л.Н.**, ассистент

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

ЖИВОТНЫЕ, ПТИЦЫ, РЫБЫ И НАСЕКОМЫЕ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ ИНОСКАЗАТЕЛЬНОСТИ (АЛЛЕГОРИИ) В ЛИТЕРАТУРЕ РАЗНЫХ ЭПОХ И НАРОДОВ

Издавна названия животных и птиц и их повадки использовались в литературе разных периодов и разных стран в иносказательных (аллегорических) целях для раскрытия абстрактного понятия, идеи в конкретном художественном образе.

В сказках, загадках, баснях, пословицах и поговорках образы животных выступают носителями определенных человеческих качеств: заяц – трусости; лиса – хитрости; баран и овца – тупости; лев – силы и смелости; верблюд – выносливости; осёл – упрямства; лебедь – верности; сова – мудрости.

Один из древнейших видов русских сказок – сказки о животных. Наши предки занимались воспитанием детей, рассказывая им занимательные истории или сказки, в которых героями выступали не люди, а животные, птицы, рыбы, насекомые. Важно было не наказывать провинившегося ребенка, а объяснить смысл проступка. В сказках, легендах описаны основы безопасной и созидательной жизни.

Понятие «аллегория», или Эзопов язык, происходит от имени известного баснописца Древней Греции Эзопа (6 в. до н.э.). Он был рабом и не мог открыто говорить о пороках окружающих его людей, поэтому использовал прием иносказательности, т. е. аллегории, в своих баснях, которые были переведены на многие языки мира, в том числе русским баснописцем И.А. Крыловым, который впоследствии сам стал писать басни. Басня – это краткий рассказ, в котором имеется иносказательный смысл. Образы животных и птиц, отраженные писателем в баснях «Ворона и лисица», «Два голубя», «Волк на псарне», «Свинья под дубом», «Квартет», «Волк и ягненок», «Кукушка и петух», – не просто аллегории какой-либо одной человеческой черты, многие из них передают многоликий человеческий характер, представляют определенный сословный тип.

Эзопов язык использовал в своих произведениях популярный писатель-сатирик М.Е. Салтыков-Щедрин (1826–1889), произведения которого также подвергались цензурным запретам.

И.А. Крылов и М.Е. Салтыков-Щедрин не только использовали

народную традицию аллегории, они развили и усложнили ее, создав злободневные, актуальные произведения, которые любимы читателями всех поколений.

UDC 619:615.3:316.

RAAD M.W., veterinary doctor, **SAMI ABOU SAHYOUN**, veterinary doctor
Scientific supervisor **Zhurba V.A.**, PhD in Vet.Sciences, Associate Professor
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus
**CLINICAL TESTS OF "ANTISEPTIC NONWOVEN FABRICS ON THE
BASIS OF THE BIODEGRADED POROUS NANOFIBRES"**

Tests were carried out on the basis of clinic of department of the general, specialty and operational surgery of Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine.

Modern requirements for the creation of veterinary drugs and materials for the treatment of animals are dictated by the market, which ensures the production of environmentally friendly, safe animal products.

The development and introduction of evidence-based measures for the prevention and treatment of surgical diseases in livestock farms, with the use of effective modern methods and materials, is in demand and relevant today.

Data materials in veterinary practice are used quite widely and they are included in the treatment regimen - properly applied qualitative bandage, its material and composition, can accelerate tissue regeneration processes and promote healing of postoperative wounds on the injured or burned area of the body, and poor-quality materials can provoke suppuration, bleeding and re-operation.

Material was applied at treatment of experimental musculocutaneous wounds at dogs. Active pharmaceutical substance of the studied material is silver colloid. Wound healing means represents thin moisture-permeable fibrous films. Material consists of mix of the biocompatible and biodegraded polymers with active ingredients.

2 types of material were investigated:

1. Bactericidal, mix of PVS PVP polymers carriers with addition of colloid silver.

2. Bactericidal porous, mix of PVS PVP polymers carriers with addition of colloid silver.

Research objective was studying of influence on healing of wounds of antiseptic nonwoven fabric.

For carrying out experiences 9 dogs were selected. Animals were divided into 3 groups. The first control and two skilled.

In skilled groups for treatment of wounds used the first and second type of antiseptic material. Covered with material wounds and fixed them on a surface. In control group applied treatment with use of 10% of Linimentum Synthomycini.

By researches it is established: Use of antiseptic nonwoven fabric ac-

celerates an angenesis. Leads to reduction of terms of treatment on average up to four days, in comparison with control group.

It is established that in skilled group, processes of regeneration of the damaged fabrics proceeded more intensively, than in control. Use of antiseptic nonwoven fabric reduces inflammatory processes in a wound and accelerates an angenesis.

UDC 615.89

RAHMAN MAHFUZUR, SUMAIYA, students (Bangladesh),

VOLKOREZOVA V.V. student (Republic of Belarus)

Scientific adviser **Kuntsevich Z.S.**, d.p.s., as.professor

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk,
Republic of Belarus

HOW THE POPULATION OF BANGLADESH USE MEDICINAL PLANTS?

The use of plants as medicines pre-dates written human history. Ethnobotany, the study of traditional human uses of plants, is recognized as an effective way to discover future medicines. Some of the pharmaceuticals currently available to physicians are derived from plants that have a long history of use as herbal remedies. The use of herbs to treat disease is almost universal among non-industrialized societies and is often more affordable than purchasing modern pharmaceuticals.

In Bangladesh there are about 297 Unani, 204 Ayurvedic and 77 Homeopathic drug manufacturing industries where the medicinal plants are used in both raw and semi-processed forms of medicine in various pharmaceutical dose formulations. These plants also serve as important raw materials for many modern medicinal preparations. According to Hamdard Laboratories (WAQF), in Bangladesh the annual demand for a few medicinal plants are Satomuli (*Asparagus racemosus*) – 800 tons, Sarpagondha (*Rauvolfia serpentina*) – 1,000 tons, Ghritokumari (*Aloe vera*) – 24,000 tons, Kalomegh (*Andrographis paniculata*) – 1,000 tons. According to Chowdhury at SAARC the amount of few medicinal plants used annually in Bangladesh next: Ashwagondha (*Withania somnifera*) - 56,000 kg, Anantamul (*Hemidesmus indicus*) - 50,000 kg, Kurchi (*Holarrhena antidysenterica*) - 1,00,000 kg, Gulancha (*Tinospora cordifolia*) - 127,000 kg.

We made a research to learn what medicinal plant people of Bangladesh do use to treat. The results of our research show that: 25% (from 50 of testees) use Ashwaganha; 54% (from 50 of testees) use Aloe vera; 34% use (from 50 of testees) Asparagus; 28% (from 50 of testees) use Vasak.

We made a research to learn what diseases people of Bangladesh do treat with help of medicinal plants. The results of our research show that people of Bangladesh use medicinal plants for:

- balances the nervous system, combats stress - 16% (from 50 of testees);

- improves memory – 24% (from 50 of testees);
- promotes sleep – 36% (from 50 of testees);
- protect from coronary disease – 22% (from 50 of testees);
- stimulate the immune system – 8% (from 50 of testees);
- healthy hair – 25% (from 50 of testees);
- to treat high blood pressure – 10% (from 50 of testees);
- to treat tooth diseases – 38% (from 50 of testees);
- to treat skin diseases – 48% (from 50 of testees);
- to treat dandruff and mycoses – 12% (from 50 of testees).

УДК 636:612. 398. 192

РАМАДАН АХМАД, студент (Ливан)

Научный руководитель **Шиенок М.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ АМИНОКИСЛОТ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ

В современном животноводстве большое внимание уделяется обеспечиванию сбалансированного питания животных. Применяя научно основанные системы кормления, можно значительно повысить продуктивность животных. Поскольку все жизненные процессы в живом организме связаны с белковым обменом, рационы животных должны быть сбалансированы по аминокислотному составу.

В настоящее время известно 300 аминокислот, но в кормлении сельскохозяйственных животных особое значение имеют только 20. Примерно половина их может синтезироваться в самом организме в количествах, достаточных для поддержания животных в нормальном физиологическом состоянии и получения высокой продуктивности. К этим аминокислотам относятся аланин, аспарагиновая и глутаминовая кислоты, глицин, оксипролин, пролин, цистин, тирозин, серин, которые называют заменимыми.

Другую группу составляют аминокислоты, не синтезируемые в организме животных или синтезируемые слишком медленно в количествах, недостаточных для удовлетворения физиологической потребности. Они называются незаменимыми и должны обязательно поступать с кормом. К этой группе относятся 10 аминокислот: лизин, метионин, триптофан, треонин, фенилаланин, лейцин, изолейцин, аргинин, гистидин и валин. Четыре из них являются критическими (лимитирующими) - они чаще всего ограничивают рост и развитие животных. В рационах для птицы главными лимитирующими аминокислотами являются метионин и цистин, в рационах для свиней - лизин. Организм должен получать достаточное количество главной лимитирующей кислоты с кормом для того, чтобы и другие аминокислоты могли эффективно использоваться для синтеза белка.

Аминокислоты необходимы организму не только как структурный материал. Исключительно велика их роль в биосинтезе многочисленных физиологически активных веществ и соединений: нуклеиновых кислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, ферментов, гормонов, креатина, карнитина, витаминов, антител и многих других. Аминокислоты играют не только важную роль в обмене веществ, но и являются нутрицевтиками, корректирующими резистентность организма. Поэтому аминокислоты стали не только веществами, используемыми в кормлении, но и препаратами, широко применяемыми в ветеринарной медицине для лечения болезней, вызванных, в первую очередь, их недостаточностью.

УДК 612.017.2 : 615.825

РАЗУМОВА А.А., студент (Российская Федерация)

Прачук Е.А., Гоглев А.В., студенты (Республика Беларусь)

Научные руководители: ***Городецкая И.В.**, д-р мед. наук, профессор;

****Гусакова Е.А.**, канд. биол. наук, доцент

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

**УО «Аграрный колледж УО ВГАВМ», д. Лужесно, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ

Каждый современный человек подвержен действию разнообразных стрессоров. Способность организма к адаптации наряду с другими факторами определяют физическая выносливость и двигательная активность. Однако влияние стресса на указанные компоненты исследовано недостаточно.

Цель исследования: изучить влияние эмоционального стресса на физическую выносливость и двигательную активность крыс.

Эксперимент выполнен на 20 белых крысах-самцах. Эмоциональный стресс моделировали по методике «дефицита времени». Двигательную активность крыс исследовали в тесте «открытое поле» с использованием видеосистемы SMART и программного обеспечения SMART 3.0. Горизонтальную двигательную активность оценивали по общей дистанции перемещения (м), таковой в периферической и центральной зонах (%), максимальной скорости движения (см/сек); вертикальную – по количеству стоек. Исследовательскую активность определяли по соотношению продолжительности их пребывания и замирания в центре и на периферии «открытого поля» (%), общей длительности замирания (%), числу (n) входов в центр и латентному периоду (сек.) входа в него. Физическую выносливость крыс изучали по времени (сек.) нахождения животных на валике ротарода LE 8300, вращающемся со скоростью 30-

35 об/мин. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Statistica 10.0. Критическим уровнем значимости был принят $p < 0,05$.

У животных, подвергнутых стрессу, физическая выносливость увеличилась на 35% ($p < 0,01$). Горизонтальная двигательная активность также повысилась: общая дистанция перемещения возросла на 29% ($p < 0,01$). Однако вертикальная двигательная активность уменьшилась: количество стоек снизилось на 43% ($p < 0,05$). При этом соотношение как дистанции перемещения крыс на периферии и в центре, так и продолжительности их пребывания в этих зонах не изменялись ($p > 0,05$). Исследовательская активность крыс падала: латентный период входа в центр увеличился на 48% ($p < 0,05$), общая длительность замирания - на 49% ($p < 0,05$) за счет возрастания времени неподвижности в периферической зоне на 65% ($p < 0,01$).

Таким образом, стресс вызывает повышение горизонтальной двигательной активности и физической выносливости крыс, однако их вертикальная локомоторная активность и исследовательское поведение в этих условиях, напротив, падают.

УДК 37.018

РУСТЕМОВ Ф.Ш., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ТУРКМЕНСКИХ СЕМЬЯХ

Семья – это самое главное, что есть у каждого из нас. В Туркменистане издревле почитают и берегут семейные узы как одно из богатств народа, ибо здоровое общество и сильное государство формируются на основе прочной семьи. У каждой нации и народности есть семейные традиции и связанные с этим правовые отношения. Туркменская семья имеет свои особенности.

Основные принципы туркменской семьи — это святость брака, ответственность родителей за воспитание детей и долг детей перед родителями, взаимное уважение и согласие, защита семейной чести и достоинства. В туркменских семьях сохраняются высокий авторитет и уважение к родителям. Продолжает расти процент граждан, убежденных в необходимости получения родительского благословения для вступления в брак. Каждый второй житель страны уверен, что для создания семьи необходимы материальная независимость молодоженов и взаимная любовь. Однако сыновья после женитьбы стремятся поселиться вблизи отцовского дома, чтобы постоянно помогать друг другу и родителям, с которыми остается обычно младший сын. Хорошо налаженные широкие

родственные связи каждая семья по-прежнему считает своим достоянием и поэтому уделяет большое внимание воспитанию родственных чувств у детей. Большинство наших граждан уверено, что семью можно считать состоявшейся и счастливой, когда в ней есть согласие, мир и спокойствие, взаимопонимание и взаимоуважение, любовь и духовное родство, а также материальный достаток, обеспечивающий хороший уровень жизни. Семья счастлива тогда, когда в ней есть дети.

Ребенок в течение значительной части своей жизни находится в окружении семьи. В процессе общения с матерью, отцом, братьями, сестрами и другими родственниками у ребенка с первых дней жизни начинает формироваться структура личности. Он видит, как родители относятся к нему, друг к другу, к окружающим, и на основе этого у ребенка складывается свое ощущение мира, своя система отношений.

Стоит отметить, что уважение к личности и семье сегодня является фундаментом социальной политики нашего государства. Проблемы семьи ныне становятся приоритетом экономического и политического развития Туркменистана, его социальной сферы. Усиление внимания и заботы о молодых семьях, обеспечение их правовой и социальной защиты, оказание широкой материальной и моральной поддержки семьям заслуживают ныне высокой положительной оценки и даже вызывают своеобразный интерес по изучению опыта Туркменистана со стороны международного сообщества.

УДК 598.25:616.9.915.371

САДЫКОВ УМИТЖАН, студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Радченко С.Л.**, преподаватель

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ КРОВИ ГУСЯТ, ИММУНИЗИРОВАННЫХ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА

Несмотря на совершенствование и разработку новых вакцин, все они без исключения (и отечественные, и импортные) не являются абсолютно безвредными и нуждаются в совершенствовании. Установлено, что после вакцинации в организме происходят фазовые изменения показателей иммунологической реактивности, выявляются изменения метаболических показателей. До настоящего времени недостаточно изученной является роль окислительных процессов и антиоксидантной системы в формировании иммунного ответа на различные виды вакцин, применяемых в птицеводстве. Известно, что функционирование иммунной системы тесно связано с протеканием окислительных процессов, поэтому интерес представляет изучение активности некоторых антиоксидантных ферментов при вакцинации

гусят инактивированной эмульсин-вакциной против пастереллеза и сочетанного применения этой вакцины с иммуностимулятором натрия тиосульфатом.

Исследования проведены на 45 гусятах-аналогах 13-37-дневного возраста, разделенных на 3 группы, по 15 птиц в каждой. Интактная птица 1-й группы служила контролем. Гусят 2-й группы иммунизировали эмульсин-вакциной против пастереллеза согласно ТУ по ее применению, в 16-дневном возрасте, 1-кратно, подкожно, в дозе 0,5 мл в область нижней трети шеи. Гусят 3-й группы иммунизировали совместно с иммуностимулятором натрия тиосульфатом. Определение активности каталазы в плазме крови проводили по методу Королюк М.А. с соавт. Принцип метода основан на способности перекиси водорода образовывать с солями молибдена стойкий окрашенный комплекс желтого цвета. Результаты исследований показали, что активность каталазы в плазме у гусят 2-й группы была выше по сравнению с 1-й группой на 42%, 34% и 21% на 7, 14 и 21 сутки после вакцинации соответственно. У гусят 3-й группы на 7-е сутки отмечалось повышение активности каталазы по сравнению с гусятами 2-й группы на 21%, в последующие сроки статистически достоверных изменений показателя обнаружено не было. Повышенная активность каталазы может служить косвенным подтверждением повышения концентрации пероксида водорода и роли каталазы по утилизации пероксидов в плазме крови гусят. Иммуностимулятор натрия тиосульфат вызывает эффект, сглаживающий действие вакцины.

УДК 619:616.61-073:636.8

САЙФУЛЛИНА С.Р., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Малков А.А.**, канд. вет. наук

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

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК У КОШЕК

Распространение заболеваний почек у кошек на сегодняшний день очень велико и, подчас, большинство из них протекает бессимптомно, особенно в начале патологического процесса, поэтому важнейшей задачей ветеринарного специалиста визуальной диагностики является своевременное и качественное определение состояния почек и патологических процессов, которые в них происходят.

Для определения функционального состояния данных органов наиболее часто применяют три параметра – размер, границы коркового и мозгового слоев, а также наполнение сосудистого дерева в режиме цветного доплеровского картирования (ЦДК).

В условиях терапевтической клиники УО ВГАВМ нами было происследовано 10 кошек и котов в возрасте 4-7 лет с диагнозом

«мочекаменная болезнь», которая проявлялась острой задержкой мочи в течение одних суток, увеличением в крови креатинина и мочевины, а также наличием осадка в моче.

Размер почек определялся у исследуемых кошек по кранио-каудальному расстоянию и последующему соотношению с дорсо-вентральным размером почки. Состояние почек оценивали по вышеотмеченным показателям с использованием УЗИ-аппарата Chisongbit 7.

По результатам наших исследований кранио-каудальный размер почек у пациентов составил в среднем 3,35 см, дорсо-вентральный и латеро-медиальный – 2,30 см. Размеры свидетельствуют о том, что при остром процессе, в частности при мочекаменной болезни, почки не подвергаются увеличению.

Границы коркового и мозгового слоев были сглажены, визуализация их нечеткая, почечная лоханка в большинстве случаев расширена.

Основным показателем функциональной активности почек является величина и распространение сосудистого дерева. В большинстве случаев этот показатель находился на крайне низком уровне, отмечались единичные артерии и вены, чаще всего слабого наполнения и не достигающие до коркового слоя. При этом ветвистого строения сосудов практически не отмечали в режиме цветного доплеровского картирования, что говорит о наличии морфологических изменений в почках при развитии в большей степени хронических процессов, которые клинически не проявлялись.

Таким образом, ультразвуковая диагностика позволяет на ранних стадиях выявить функциональные изменения со стороны почек и подтвердить предполагаемый диагноз.

УДК 619:616.993.1

САПАРМАММЕДОВ Ы., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Мехова О.С.**, канд. вет. наук, доцент

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

СОДЕРЖАНИЕ ЦЕЗИЯ-137 В ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТАХ РАЦИОНА ЗУБРА ГПНИУ «ПГРЭЗ»

На территории ГПНИУ «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник» плотность загрязнения почвы цезием-137 более 40 Ки/км². Леса были загрязнены в результате выпадения радионуклидов с дождями. Кроны деревьев являются эффективными фильтрами, и после аварии на ЧАЭС загрязнение листовых покровов быстро сокращалось в результате промывки дождевой водой и опадания листьев. За первый год после аварии 95% цезия перешло из листового покрова

в почву, которая стала основным источником загрязнения в лесах. Деревья подверглись загрязнению в результате поглощения корнями. Лесная растительность участвует в рециркуляции цезия и является временным хранилищем данного радионуклида.

На территории заповедника обитает одна из 9 вольноживущих популяций зубра, созданных в РБ. На 2018 год численность зубров составила 157 особей. Рацион зубра включает около 400 видов растений. В сутки одно взрослое животное съедает до 40-60 кг зелени. В летнее время года зубры питаются листьями и зелеными частями растений, сочной травой. Зимой животные поедают побеги кустарников, кору дуба и ольхи, ясеня и осины, ивы, сосны и ели, ветки рябины и малины. В природе около 50 пород деревьев и более 350 видов травянистых растений пригодны для корма этих зверей.

Содержание цезия-137 в основных компонентах рациона зубров, обитающих на территории ГПНИУ «ПГРЭЗ», в летний период составляет: в травянистой растительности - $3\,000,7 \pm 1\,074,2$ Бк/кг, олиственных побегах граба - $7\,914,4 \pm 6\,529,3$ Бк/кг, олиственных побегах дуба - $9\,169,6 \pm 5\,900,6$ Бк/кг, побегах крушины - $4\,401,7 \pm 1\,050,5$ Бк/кг, побегах бересклета - $2\,384,8 \pm 2\,271,4$ Бк/кг, побегах свидины - $2\,330,9 \pm 1\,238,4$ Бк/кг. Удельная активность цезия-137 в компонентах зимнего рациона следующая: в сене - $5\,368 \pm 6\,472$ Бк/кг, овсе - 87 ± 112 Бк/кг, побегах ясеня - $23\,717 \pm 10\,726$ Бк/кг, коре ясеня - $3\,600 \pm 2\,436$ Бк/кг, побегах граба - $13\,398 \pm 11\,254$ Бк/кг, коре граба - $3\,296 \pm 243$ Бк/кг, коре ольхи - $3\,138 \pm 1\,217$ Бк/кг, побегах крушины - $4\,749 \pm 1\,224$ Бк/кг, побегах дуба - $4\,410 \pm 203$ Бк/кг, побегах бересклета - $11\,277 \pm 2\,828$ Бк/кг, побегах свидины - $5\,193 \pm 6\,728$ Бк/кг, иве - $7\,617 \pm 2\,865$ Бк/кг.

Резорбция цезия-137 в желудочно-кишечном тракте у животных, имеющих преджелудки, достигает 80%. Цезий-137 распределяется равномерно в различных органах зубров, и его удельная активность варьирует от 56 до 7 341 Бк/кг.

УДК 008:1

СТУК А.А., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Смоляк С.Г.**, канд. философ. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

БЕЛОРУССКАЯ КУЛЬТУРА И ЕЁ ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ

Белорусский народ имеет богатую историю и культуру. В её прошлом мы видим «биографию» белорусского этноса, заполненную мифологемами и христианскими канонами, сентенциями духовников - просветителей эпохи Средневековья и Возрождения (Евфросинья Полоцкая, К. Туровский, Ф. Скорина, Н. Гусовский), ярких личностей эпох Просвещения, Нового и Новейшего времени (Я. Борщевский, Ф.

Богушевич, М. Богданович, Я. Колас, Я. Купала, Я. Пичета, М. Савицкий, В. Быков), успехами и достижениями в науке и искусстве первых двух десятилетий ХХІ века.

Как и история, культура белорусского народа уникальна и содержательна. Она, во-первых, представляет сплав культур всех этносов, проживающих на единой для них территории. Во-вторых, она является результатом взаимодействия с культурами народов других стран. И, в первую очередь, русского народа. Ибо у наших народов одни истоки. В-третьих, в результате взаимодействия с разными народами, каждый из которых имел свою культуру, белорусский народ выбрал в себя те достижения, те ценности, которые гармонично ложились на его ментальность и обогащали белорусскую культуру, ярко проявляющуюся в чертах белоруса, его устремлениях, традициях и обычаях. К таким ценностям белорусского народа, составляющим ядро его культуры, относятся доброжелательность и толерантность, справедливость и трудолюбие, рассудительность и сострадание, миролюбие и терпимость, коллективизм и патриотизм, другие, среди которых - идентификация себя белорусом, что указывает на высокий уровень родового и национального самосознания, которое формировалось на протяжении многих столетий.

Скрепками ценностей культуры белорусов на протяжении веков выступало христианство. Именно в христианстве нашла отражение и разрешение одна из важнейших проблем человека – проблема соотношения его помыслов, устремленности к свободе и нравственности в поступках. Важно отметить, что белорусское государство уделяет большое внимание сохранению и развитию духовных ценностей белорусского народа, развитию белорусской культуры в целом [1, ст. 15; ст. 51; ст. 54]. В этом видится не только залог всестороннего развития его государственности, но и будущность самого белорусского народа.

УДК 619:616.1–072:636.7

СУРАЙ С.С., студент (Украина)

Научный руководитель **Долбоносова Р.В.**, канд. вет. наук, доцент
Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы, Украина

МОНИТОРИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ БОЛЕЗНЕЙ У РАЗНЫХ ПОРОД СОБАК

После проведенного анализа в городской клинике ветеринарной медицины г. Чернигова выяснили, что среди всех незаразных заболеваний собак ведущее место принадлежит сердечно-сосудистой патологии. По статистике, именно эти заболевания становятся причиной гибели животных в 30% случаев. Заболевания сердца можно разделить на врожденные и приобретенные. Первая группа заболеваний

проявляется у молодых животных, это так называемые пороки развития клапанов и сосудов сердца. Первые симптомы начинают проявляться уже до года (одышка, посинение языка, обмороки). Яркость проявления клинической картины зависит от тяжести патологии: от незначительных, практически не уловимых, признаков до летального исхода.

Согласно данным статистики наиболее часто встречаются врожденные пороки сердца у таких пород собак: английский бульдог, английский спрингер-спаниель, бишон фриз, боксер, бультерьер, веймаранер, вэст-хайлэнд-уайт-терьер, датский дог, доберман-пинчер, золотистый ретривер, йоркширский терьер, ирландский сеттер, кавалер-кинг-чарльз-спаниель, кокер-спаниель, колли, лабрадор-ретривер, маламут, мальтийская болонка, немецкая овчарка, неаполитанский мастино. Приобретенные заболевания сердца у животных регистрируются уже в молодом возрасте (с 2-3 лет), однако наиболее часто эти заболевания проявляются в более зрелом возрасте - после 7 лет. Более 65% от всех сердечных патологий возникают в клапанах сердца.

Возрастные изменения приводят к утолщению и деформации клапанов, в результате чего развивается сердечная недостаточность. Данная патология чаще всего встречается у карликовых и мелких пород собак. Отмечается породная предрасположенность: йоркширских терьеров, пуделей, такс, чихуахуа, той-терьеров, пекинесов и т.п. Среди крупных и гигантских пород собак часто отмечается другая патология – кардиомиопатия. При этом заболевании изменения затрагивают миокард и приводят к снижению сократительной способности сердца. К редким патологиям сердца относятся новообразования, а также заболевания воспалительной природы: эндокардиты, миокардиты, перикардиты.

Методы современной ветеринарной медицины позволяют выявлять и проводить дифференциальную диагностику практически всех нарушений работы сердца.

УДК 611.651

ТАБЕТ МАХМУД ХАСАН, студент (Ливан)

СЕЛЕЗНЕВ Е.И., ВОРОНЧУКОВ В.Н., студенты (Республика Беларусь)

Научный руководитель **Федотов Д.Н.**, канд. вет. наук, доцент

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

К ВОПРОСУ ОБ АРТЕРИАЛЬНОЙ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ЯИЧНИКА И ЯЙЦЕВОДА ПЕРЕПЕЛОК-НЕСУШЕК

Перепел является самым мелким и скороспелым представителем одомашненных куриных, а его яичная и мясная продукция обладает отменными диетическими качествами, отличается гипоаллергенностью,

экологической безопасностью и пользуется возрастающим спросом потребителей. Морфология яичника птиц изучена многими авторами, однако сведения о структурных перестройках яичника перепелов в постовариальном онтогенезе остаются до последнего времени неполными.

Исследования проводили на 60-суточных перепелках-несушках, содержащихся на промышленной птицефабрике. Стандартными анатомическими методами всего исследовано 3 препарата.

Установлено, что перепелки-несушки имеют хорошо развитое артериальное русло половых органов. Яичник в возрасте 60 суток (в период интенсивного развития желтковых фолликулов) васкуляризируется постоянной левой непарной яичниковой артерией и ветвями левой краниальной почечной артерии. У одной особи установлена артериальная васкуляризация яичника развитыми парными яичниковыми артериями.

Яйцевод у перепелок-несушек васкуляризируется кроме постоянно развитых ветвей от левых краниальной почечной, седалищной и парных тазовых артерий ветвью от левой наружной подвздошной артерии. Густота внутриорганных сетей яйцевода у перепелок-несушек слабо развита.

Дополнительно установлено, что надпочечники у перепелок-несушек в период интенсивной яйцекладки увеличены и имеют более развитые кровеносные сосуды. Между артериальными сосудами яичника, надпочечников, яйцевода и фабрициевой бурсы развиваются анастомозирующие ветви.

УДК 636.2

ТАДЖОВ Б., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Захаров В.В.**, старший преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

СТАБИЛИЗАЦИЯ ВАКУУММЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЫМЕНИ КОРОВ

Стабильность вакуумного режима определяется амплитудой колебаний вакуумметрического давления в системе. Стабильность вакуумметрического давления в доильной установке с молокопроводом должна быть такой, чтобы произведение амплитуды изменения величины вакуумметрического давления на продолжительность этого колебания, измеренного в молочной трубке доильного аппарата, не превышало 20 кПа, а с доением в ведро - 40 кПа. Колебания вакуумметрического давления минимальные при наличии запаса производительности.

Для уменьшения высокочастотной амплитуды колебания

вакуумметрического давления после ротационных вакуумных насосов в вакуумную установку устанавливают баллон-аккумулятор. Высокочастотные амплитудные всплески возникают вследствие внутренних торцевых и радиальных перетечек откачиваемого воздуха между рабочими камерами насоса.

Вакуумный насос при откачивании воздуха из системы доильной установки может довести в ней разрежение до 80-94%. Чем выше вакуумметрическое давление, тем быстрее выдаивается корова. Однако высокий вакуум приводит к возникновению маститов вымени и воспалительных процессов сосков. Поэтому доение коров желательно производить при вакуумметрическом давлении от 35-50 кПа.

Поддержание этого уровня вакуума обеспечивается вакуумными регуляторами, изменением частоты вращения вакуумного насоса или числа задействованных насосов. Наиболее простое и эффективное техническое решение проблемы обеспечения стабильного вакуума - применение регулятора. Принцип действия вакуумного регулятора заключается в напуске определенного количества атмосферного воздуха для поддержания требуемого давления внутри вакуумного трубопровода. Для обеспечения требуемого уровня давления напуск воздуха должен быть регулируемым. Трудность регулирования напуска воздуха состоит в том, что по мере снятия и надевания доильных стаканов поток воздуха и давления в трубопроводе меняется. Поэтому основными требованиями к вакуумным регуляторам являются чувствительность к изменению давления, скорость регулирования.

В настоящее время применяются следующие виды вакуум-регуляторов: грузовой, пружинный, колпачковый.

УДК 633.853.494.074

ФЕДОРОВ Д.А., студент (Российская Федерация)

Научные руководители: **Содбоев Ц.Ц.**, старший преподаватель,

Щукин М.В., канд. биол. наук, доцент

«Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

ОЦЕНКА НАКОПЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ ГАММА-ИЗЛУЧАЮЩИХ РАДИОНУКЛИДОВ *BRASSICA NAPUS* В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Растения способны накапливать радионуклиды в значительных количествах, которые переходят в организм животных и далее по пищевой цепочке доходят до человека. *Brassica napus* – источник дополнительного протеина в рационе коров.

Цель исследования – оценить накопление радионуклидов в *Brassica napus* в условиях радионуклидного загрязнения Тульской

области.

Гамма-спектрометрический анализ радионуклидов проводили на приборе СКС-99 «Спутник» на кафедре радиобиологии и вирусологии имени академиков Белова и Сюрина ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина.

Радиационный фон на изучаемых площадках Плавского района составил $0,15 \pm 0,05$ мкЗв/ч. Установлено, что удельная активность цезия-137 в почвенных профилях целинных участков составила 2230,9 Бк/кг и соответствует плотности поверхностного радиоактивного загрязнения $18,1$ Ки/км². Таким образом, в Плавском районе Тульской области выпали радиоактивные осадки после аварии на Чернобыльской АЭС, и основным дозообразующим радионуклидом является цезий-137.

Установлено, что удельная активность цезия-137 в стеблях на 31,3% ниже, чем в фотосинтезирующих листьях. Наибольшее количество гамма - излучающих радионуклидов накапливается в листьях *Brassica napus*, в которых происходит интенсивный обмен веществ и содержится высокий процент белка. В стеблях растения, играющих проводящую роль, радиоактивных веществ накапливается в меньших количествах.

Таким образом, радионуклидное загрязнение в Плавском районе Тульской области влияет на экологию сельскохозяйственной культуры *Brassica napus*.

УДК 619:591.8:612.438.636.598

ФЕНЧЕНКО А.В., студент (Украина)

Научный руководитель **Стегней Ж.Г.**, канд. вет. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования

Украины, г. Киев, Украина

МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА ГУСЕЙ

Тимус относится к центральным органам кроветворения и иммунной защиты. В нем образуются Т-лимфоциты, эффекторные клетки которых обеспечивают клеточный иммунитет и способствуют развитию и проявлению гуморального иммунитета (Ройт А., 1991). Тимус - орган, которому свойственна ранняя закладка, начало функционирования в пренатальном периоде онтогенеза и ранняя инволюция.

Материал для исследования отбирали от гусей горьковской породы в возрасте 5 месяцев. Путем анатомического препарирования отделяли тимус. Материал фиксировали в 10% водном растворе формалина, затем заливали в парафин. Гистосрезы изготавливали на микротоме и окрашивали гематоксилином и эозином (Горальский Л.П., 2005).

Макроскопическими результатами исследований подтверждено, что тимус гусей образован изолированными 4-6 долями, расположенными под поверхностной фасцией краниально на уровне 8-12 шейных по-

звонков, а каудально (Пилипенко М.Ю., 1978; Клименко А.Н., 2003). В грудобрюшную полость тимус гусей не заходит. Доли тимуса овальные, приплюснуто-овальные, сердцевидные, бобоподобные и соединены прослойками рыхлой соединительной волокнистой ткани, между которыми расположены кровеносные сосуды. Тимус гусей имеет светло-розовый цвет. Тимус гусей образован стромой и паренхимой. Строма образована рыхлой волокнистой соединительной тканью и представлена капсулой, которая покрывает орган снаружи, и трабекулами, которые разделяют доли на дольки. Структурно-функциональной единицей тимуса является долька. Между дольками в рыхлой волокнистой соединительной ткани проходят междольковые кровеносные сосуды и нервы. Некоторые дольки полностью не отделяются друг от друга. Паренхима долек образована отростчатыми эпителиоцитами. Между отростками находятся лимфоциты на разных стадиях развития. В паренхиме тимуса, кроме эпителиоретикулоцитов и клеток лимфоидного ряда, находятся макрофаги, стволовые клетки крови и единичные эндокриноциты. Дольки тимуса образованы корковым и мозговым веществом. Корковое вещество расположено на периферии и окрашивается более интенсивно благодаря наличию большего количества лимфоцитов. Мозговое вещество находится в центре дольки, содержит меньше лимфоцитов и имеет более светлую окраску. Тимические тельца (не более 1-2) в долке мозгового вещества долек тимуса гусей имеют вид округлых образований и окрашиваются оксифильно.

УДК 619:576:314: 577.1: 57.08

ХАЛИЛОВА Л.М., студент (Азербайджан)

БЕЛОУСОВА Е.Н., врач ветеринарной медицины

Научные руководители: **Красочко П.А.**, д-р вет. наук, д-р биол. наук, профессор; **Понаськов М.А.**, аспирант

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

ИЗУЧЕНИЕ АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КОЛЛОИДНОГО РАСТВОРА НАНОЧАСТИЦ МЕДИ

В последние годы широкое распространение в ветеринарной медицине получили нанотехнологии. Уникальные свойства наночастиц (низкая токсичность, высокая биодоступность при размерах 100 нм и менее, выраженные антибактериальные свойства) позволяют использовать их в традиционных методах лечения разнообразных патологий, в том числе инфекционной этиологии.

Целью данной работы является изучение антагонистической активности коллоидного раствора наночастиц меди по показателю минимальной ингибирующей концентрации с последующей оценкой результатов реакции методом спектрофотометрии.

Оценку антагонистической активности коллоидного раствора наночастиц меди проводили по усовершенствованному методу по П.А. Красочко с соавт. Антагонистическую активность изучали в отношении *E.coli*, *Salm. tiphimurium*, *Strep. spp.*, *Staph. aureus*. Принцип метода состоит в подавлении роста бактерий в жидкой питательной среде под воздействием изучаемого раствора. При этом учитывали показатели оптической плотности бактериальной суспензии до и после внесения коллоидного раствора наночастиц меди по сравнению с контролем. В лунках планшета, куда добавлялся раствор, микроорганизмы подвергаются бактерицидному и бактериостатическому воздействию, и оптическая плотность нарастала тем меньше, чем сильнее выражено это действие.

В результате проведенных исследований установлена высокая антагонистическая активность коллоидного раствора наночастиц меди в отношении *E.coli*, *Salm. tiphimurium*, *Strep. spp.*, *Staph. aureus*. При этом высокой активностью обладает разведенный до 50% концентрации коллоидный раствор наночастиц меди – его активность составляла 82-97% в отношении изучаемых бактерий. При разведении до 25% активность составляла от 63 до 79%, при разведении до 12,5% - от 48 до 62%.

Полученные данные позволяют рекомендовать коллоидный раствор наночастиц меди как высокоактивную антибактериальную экологически безопасную субстанцию при конструировании ветеринарных препаратов.

УДК 631.17/631.115.1(636.2.034)

ХАЛОВ Н.М. (Туркменистан), **БОРБОСОВА А.А.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ТУРКМЕНИСТАНА

Аграрный сектор Туркменистана является одной из ведущих отраслей в национальной экономике. Однако, несмотря на то, что в сельской местности проживает порядка 47% населения страны, в связи с индустриализацией экономики, её реструктуризацией и другими структурными изменениями, доля сельского хозяйства в валовом внутреннем продукте (ВВП) составляет в настоящее время 10,1%. В начале 90-х годов, в самом начале периода независимости государства доля агросектора в структуре ВВП составляла свыше 40,0%. Особенно стоит подчеркнуть, что около 58,0% произведённой всеми категориями хозяйств продукции (в стоимостном выражении) приходится на

животноводческую отрасль, занимающуюся производством молока, мяса крупного рогатого скота, овец, верблюдов, лошадей. В отдельных районах Туркменистана сконцентрированы большие мощности по производству продукции из мяса птицы, рыбы, пчелопродукции. Основными подотраслями растениеводства являются хлопководство и зернопроизводство. Из общей посевной площади почти 60,0% занято под зерновыми культурами с преобладанием пшеницы, 35,0% – техническими культурами (в основном хлопчатником, и незначительно – рапс и сахарная свёкла). Доля государственной собственности (без топливно-энергетического комплекса) в стране составила 34,0%, в сельском хозяйстве - 8,0%, что свидетельствует о значительных шагах по реформированию аграрного сектора национальной экономики, и способствовало формированию нового статуса аграрной направленности государства, когда Туркменистан из импортёра сельскохозяйственной продукции превратился в экспортёра, полностью закрыв много позиций по продовольственной безопасности и независимости государства. Существует в Туркменистане и государственный заказ на производство отдельных видов агропродукции, в настоящее время – это четыре следующие сельскохозяйственные культуры: пшеница, хлопчатник, рис и сахарная свёкла. Необходимо отметить, что производители стратегических видов агропродукции получают от государства льготные кредиты, освобождаются от уплаты налогов, правительство оплачивает 50,0% их расходов на семена, средства защиты, минеральные удобрения, технические услуги сторонних организаций.

УДК 631.115.1/636.2.034

ХАЛОВ Н.М. (Туркменистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ СКОТОВОДСТВА В ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА

Производственно-хозяйственные исследования животноводческой отрасли ЧПУП «Якимовичи-Агро» Калинковичского района Гомельской области, проведённые в 2015–2017 гг., позволили сформулировать определённые направления совершенствования скотоводческой деятельности этого крупнотоварного сельскохозяйственного предприятия. Было установлено, что агрохозяйство ЧПУП «Якимовичи-Агро» специализируется на производстве молока и мяса крупного

рогатого скота. В 2017 г., по сравнению с 2015 г., удой на корову увеличился на 7,2% и составил 3385 кг в год. Среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота снизился на 37,1% и составил 442 г. Вместе с тем предприятие движется по пути энергоресурсоэкономной деятельности, достигая больших значений в экономике. Уровень рентабельности производства молока составляет 28,4%. В целом по скотоводству уровень рентабельности снижен до 3,8% за счет убыточного производства мяса. Анализ структуры материальных затрат на производство молока показал, что основную долю (удельный вес) здесь составляют корма (66,8%), доля затрат на оплату труда составляет 16,4%. Отмечается перерасход кормов на 1 ц молока в размере 11,8%. Тем не менее хозяйство всеми силами стремится улучшать количественные и качественные показатели производственной деятельности в скотоводстве. В 2017 году наибольшая часть молока была реализована высшим сортом, количество молока сорта экстра составило 45,8% (4580 ц). В 2017 г. средняя цена реализации молока составила 59,8 руб. за 1 ц, что на 62,1% больше, чем в 2015 г. Общий анализ молочно-товарного производства показал, что в хозяйстве имеются значительные внутренние резервы.

Так, рост конкурентоспособности молока планируется осуществить за счёт: роста продуктивности коров, снижения затрат и повышения качества продукции. Увеличение качества молока планируется до 70% сортом экстра и 30% - высшего сорта путем инвестиций в холодильное оборудование. Рост продуктивности коров до 3825 кг молока на корову в год и снижение себестоимости молока планируется произвести на основе снижения затрат кормов до нормативного уровня. При этом экономическая оценка показала, что рост размера прибыли на 1 ц молока составит 42,1% при снижении себестоимости 1 ц реализованного молока на 8%.

УДК 631.115.1/636.2.034

ХАЛОВ Н.М. (Туркменистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО»

Создание высокоэффективной агросистемы производства сельскохозяйственной продукции, её функционирование и развитие основано на определённом наборе производственно-экономических ресурсов и факторов (макро- и микрофакторов) деятельности

агропредприятия. Одно из важных мест здесь занимают основные средства производства, обеспеченность ими агрохозяйства, их структура, позволяющие глубже понять те результаты производства, которые получились в итоге управления основными средствами.

Исследования, проведённые в условиях крупнотоварного сельскохозяйственного предприятия ЧПУП «Якимовичи-Агро» Калининковского района, показали, что на предприятии внедрена и активно используется производственно-экономическая оценка движения основных средств производства. В животноводстве это связано с двумя следующими направлениями развития предприятия: техногенной и биогенной природы. Однако, если формирование основных средств техногенной направленности осуществляется в условиях жёсткого государственного регулирования данного процесса, то биогенные основные средства, представленные в виде крупного рогатого скота (дойное стадо) в количестве 356 коров (2017 г.), находятся в персонификационном управлении менеджментом хозяйства ЧПУП «Якимовичи-Агро». В структуре производства скотоводческой продукции, затраты, связанные с использованием основных средств составляют при производстве молока 7,7%, в приросте живой массы - 6,2%. Вместе с тем, осуществление комплексного анализа структуры затрат при производстве скотоводческой продукции позволяет направить внимание специалистов и непосредственных исполнителей в хозяйстве на совершенствование отдельных элементов системы производства. Особенное внимание следует уделять оптимизации затрат на оплату труда, так как в хозяйстве при производстве молока она составляет 16,4%, при производстве мяса 7,4%, что с одной стороны свидетельствует о серьёзной экономии расходных финансовых средств, а с другой – она должна оказывать стимулирующее действие, направленное на повышение производительности труда. Затраты на корма в хозяйстве традиционно высокие и составляют при производстве молока 66,8%, при производстве мяса - 80,5%.

УДК 631.14/008

ХАЛОВ Н.М. (Туркменистан), **СУХАНИЦКАЯ Я.В.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ТУРКМЕНИСТАНА

Экологическая политика Туркменистана с лёгкой руки Гурбангулы Мяликкулиевича Бердымухаммедова направлена не только на совершенствование процессов сельскохозяйственного производства,

условий жизнеобитания народонаселения страны, но и на улучшение положения биоразнообразия. Среди конкретных мер экологизации в экологическую матрицу включены: укрепление институциональной базы (реорганизация, создание систем, кадровая политика, обучение и подготовка специалистов, создание нового поколения исследовательского оборудования); планирование (мониторинг состояния окружающей среды, анализ, цели, планы действий, мониторинг экологической эффективности осуществляемых мероприятий); командно-административный инструментарий (запреты, прямое регулирование, системы выдачи разрешений и лицензирование). При этом важные социально-экономические и природоохранные задачи решаются в рамках комплексной реализации различных Национальных программ Республики Туркменистан. Например, Национальная лесная программа предусматривает: создание зелёных массивов вокруг столицы Ашхабада и населённых пунктов в велаятах; защитных лесных полос сельскохозяйственных полей, позволяющих увеличить влагонакопление и повысить эффективность использования природных агроресурсов, увеличивая урожайность основных культивируемых растений на 15–20%; восстановление горных арчевых, пустынных саксауловых и прибрежных тугайных лесов. В 2018 г. было высажено свыше 3 млн деревьев, половина из которых – на территории между этрапами Ак бугдай и Бахерденским Ахалского велаята и столько же саженцев лиственных, хвойных пород деревьев и винограда – в окрестностях велаятских административных центров и городов. Последовательная государственная политика Туркменистана в данном направлении находит поддержку мирового сообщества в целом. Об этом свидетельствует факт единогласного принятия 12 апреля 2018 г. Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН «Сотрудничество между Организацией Объединённых Наций и Международным фондом спасения Арала». Предпринимаются конкретные шаги организационного и практического плана, рассматриваются различные инновационные проекты по строительству дамбы, перенаправлению течения питающих рек из одной поймы в другую, заселение водной растительностью и зарыбление водных просторов.

УДК 619:614.48:636.934.57

Халов Н.М., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Сидорова С.И.**, ассистент

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

ФЕРМЕНТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Интерес широкого круга специалистов к ферментам вполне понятен и оправдан. Переваривание и усвоение пищевых продуктов

происходит при участии ферментов. Синтез и распад белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов, гормонов и других веществ в тканях организма представляет собой также совокупность ферментативных реакций. Любое функциональное проявление живого организма – дыхание, мышечное сокращение, нервно-психическая деятельность, размножение – тоже непосредственно связаны с действием соответствующих ферментных систем. Иными словами, без ферментов нет жизни.

Ферменты – это катализаторы белковой природы. Биологическая роль ферментов необычно велика, ни один процесс в организме не обходится без участия тех или иных ферментов.

Ферменты, присутствуя в клетках в ничтожно малых количествах, способны не только осуществлять самые удивительные превращения веществ, но делают это исключительно быстро и легко, при обычных температурах и давлении.

В отличие от катализаторов неорганической природы ферменты обладают высокой специфичностью действия. Каждый данный фермент катализирует лишь определенную реакцию.

Имеются основания считать, что в основе всех патологических состояний человека лежат нарушения отдельных звеньев химических превращений, протекающих в организме. Особенно отчетливо это видно при рассмотрении наследственных болезней. Как правило, наследственные заболевания вызваны «выпадением» отдельных ферментов, катализирующих превращение белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов и других химических соединений.

Известно, что ферменты способны осуществлять свою каталитическую функцию и вне клетки, вне организма. В связи с этим ферменты успешно используются в легкой, пищевой и химической промышленности для более рентабельного производства продукции.

В хлебопекарной промышленности находит применение амилаза, выделенная из плесневых грибов. При добавлении грибной амилазы в тесто усиливается расщепление крахмала, созревание теста ускоряется на 30%, а расход сахара при выпечке высших сортов булочных изделий уменьшается почти вдвое.

Есть основания полагать, что совокупность ферментативных реакций, строго локализованных и происходящих в определенный интервал времени, и составляет существо того, что мы называем жизнедеятельностью, жизнью.

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКИ
В КАЗАХСТАНЕ**

Одним из первых в независимом Казахстане был принят закон «О языках в Республике Казахстан» (от 11.07.1997 г.). Закон объявлял все языки народов Казахстана национальным достоянием, историко-культурным наследием страны. Именно принятие этого закона привело к тому, что сегодня в школах страны изучается более десяти национальных языков, народов и народностей, проживающих в Казахстане. С принятием документа, известного как «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства», в основу языковой политики страны было положено требование знания гражданами страны казахского языка. Это, однако, не привело к снижению статуса русского языка, который, как и прежде, признается языком межнационального общения. Важно отметить, что «Стратегия» содержит положение о том, что миссия английского языка – открыть казахстанцам путь не только в Евразию, но и в целый мир.

Программа триязычного образования внедряется в стране с 2013 года. Главные принципы этого образования можно сформулировать так: развитие казахского языка, поддержка русского и внедрение английского. Реализация триязычия реализуется через обязательное преподавание казахского, русского и английского языков, через использование их во внеучебной и внеурочной деятельности, в образовании по интересам.

Исторически сложилось, что в Казахстане большинство населения выступают как носители двух языков: казахского и русского. Государство поддерживает двуязычие. Это выражается, в частности, в том, что в государственных организациях разного уровня, в органах муниципального самоуправления наряду с казахским употребляется и русский язык. Таким образом, общекультурная функция русского языка поддерживается его повсеместным и обязательным изучением в учебных заведениях как государственного, так и негосударственного типа.

«Стратегия «Казахстан-2050» ориентирует на то, что в ближайшие годы большинство населения страны, помимо русского, овладеет и казахским языком. Тенденции развития государственных институтов таковы, что претендент на государственную или выборную должность, не владеющий государственным языком, не сможет реализовать свои карьерные притязания ни в сфере государственного управления, ни в органах правопорядка или судопроизводства. При этом важно, что изучение казахского языка, согласно программе, подкрепляется способами, консолидирующими все общества.

UDC 616-082:612.013=111

XAVIER CHRISJIT SAMJEEVAN, student (Sri-Lanka)

Scientific adviser **Senkovich M.A.**, Deputy Dean of the Faculty of Overseas Students Training

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

ABORTION LAWS: ETHICAL AND PRACTICAL CONSIDERATIONS

Induced abortion, which is usually referred to simply as abortion is the termination of a pregnancy before the fetus is viable outside the confines of the uterus. For purposes of this study, late-term abortion (which is termination of pregnancy after the fetus is viable i.e. after 22 weeks of gestation) is not included in the definition of abortion.

Abortion remains to be a topic of widespread debate and contention. Different countries have varying laws that regulate abortion, and the rationale behind those laws also vary depending on the country's culture, religion, economic state, political will etc.

The purpose of this study is to compare and contrast the laws governing abortion in two countries: Belarus and Sri Lanka. The reason for selecting these two countries is primarily because there is a stark contrast in the laws. In Belarus, the law allows for abortion upon demand up till the 12th week of gestation, and under special reasons, abortion may be performed up until the 22nd week of pregnancy. Whereas in Sri Lanka, abortion is categorically deemed illegal, except if there is an imminent threat to the mother's life. This contrast in the laws makes these two countries ideal for this study. The author also has personal reasons for picking these two countries, as he is from Sri Lanka and currently resides in Belarus, and therefore has access to adequate information about both countries.

The differences between the two countries doesn't end there. In the recent years, there has been an increase in political will to change the abortion laws in both countries. In Belarus, there are movements campaigning for the increase in the regulation of abortions. A major factor that motivates these movements appears to be the decline in the population growth of Belarus. In stark contrast to this, in Sri Lanka there are many movements advocating the legalization of abortion, especially in cases such as rape, incest and severe deformities of the unborn child. Interestingly, in contrast to Belarus, Sri Lanka has an increasing problem of overpopulation.

In comparing and contrasting the abortion laws of these two countries, it will be possible to consider the various ethical and practical questions surrounding abortion laws, and possibly arrive at answers.

The method used for this study will be two-fold. Firstly, a questionnaire will be circulated among a selected group of people from both countries, in order to gauge the public opinion on these questions. Secondly, an in-depth research of the abortion laws of both countries will be carried out.

UDC 159.922:612.017.2=111

CHERUBIMA SHOBITA RAJENDRAN, student (Sri Lanka)

Scientific advisor: **Yatskouskaya N. M.**, senior lecturer

Vitebsk State Order of Peoples Friendship Medical University, Vitebsk,
Republic of Belarus

ASSOCIATIONS BETWEEN THE STUDENTS' MENTAL STATE AND ACADEMIC STRESSORS

Academic stress has been linked to many diseases of students, because modern medical education is characterized by higher level of informative load and emotional tension. Associations of academic stress with hypodynamia have a negative influence on the students' mental, physiological states and lead to the decrease of efficiency and the quality of the academic process.

According to World Health Organization (2014) mental health is viewed as «a state of well-being in which individuals realize to e their own potential, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and able to make a contribution to community».

The aim of this study was to the effect of academic stress induced by higher informative strains on the mental state of medical foreign students of the second-year of studying.

Forty-one students (17 males and 24 females at the age of 19-23) have been investigated in this study. The study used a questionnaire to identify of mental state of students during academic load.

To estimate the relationship between academic stress and mental state of students was used the Academic Stress Scale by Jinadong Sun (2012). It consisted of 16 statements with 5-point responses, measuring five factors of academic stress, such as pressure from study, work load worry about final grades, self-expectations and despondency. The following data were collected and analyzed.

According to results of research we observed that the academic stress of medical foreign students of the second-year of studying and changes of mental states are statistically correlated with each other. The result of study is showed that the results of academic load are direct proportional with the mental state of students. Mental state of students will be positive when they are more productive in their academic activities and vice versa. Emotional support of students by teachers is positively correlated with efficiency and the quality of the educational process.

Academic stress can be considered a mixture of physiological and psychological stressors. Our study provides understanding that the academic load has a different impact on students' mental state. This research was conducted to explore the academic stress during medical educational processes and its relationship with mental state of foreign students. Teachers of University can help to reduce intensity of academic stress by different techniques of relaxation and stimulation of academic activities of students.

ПОЛНОЦЕННОЕ КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Кормление животных требует наибольших затрат и, вместе с тем, здесь имеются наибольшие резервы для снижения себестоимости животноводческой продукции.

Среди факторов, обеспечивающих повышение продуктивности сельскохозяйственных животных, большое значение имеет их полноценное кормление, организация которого возможна при условии обеспечения в рационах всех элементов питания в оптимальных количествах и соотношениях. Максимальная наследственно обусловленная продуктивность, хорошее здоровье и высокие воспроизводительные способности животных проявляются только в том случае, когда удовлетворяются все их потребности в энергии, протеине, минеральных и биологически активных веществах. В связи с этим рационы должны разрабатываться на основе уточненных детализированных норм кормления с учетом химического состава и питательности кормов. Такой принцип позволяет лучше сбалансировать рационы и за счет этого при тех же затратах кормов повысить продуктивность животных на 8-12%. В то же время по ряду позиций существующие нормы требуют дальнейшего совершенствования и уточнения. В первую очередь это касается потребности животных в энергии и протеине.

Для восполнения дефицита протеина, углеводов, минеральных веществ и витаминов в рационах выращиваемого ремонтного молодняка широко используются различные кормовые добавки. Оценка рационов кормления молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо показывает, что по многим контролирующим показателям они не соответствуют нормативным требованиям, поэтому необходимы дальнейшие исследования по повышению полноценности рационов в период выращивания, доращивания и откорма.

В последнее время в практике кормления свиней и птицы широко используются стимулирующие препараты: пробиотики и пребиотики. Малоизученным остается применение их в рационах молодняка крупного рогатого скота.

Пробиотики – это живые микробные добавки или их метаболиты, улучшающие микробный баланс в пищеварительном тракте.

Пребиотики – это неперевариваемые кормовые ингредиенты, которые выборочно стимулируют рост и активность полезных бактерий в толстом кишечнике, таким образом улучшая общее состояние здоровья.

УДК 636:619

ШАХ САДИК студент (Пакистан)

Научный руководитель **Казаровец И.Н.**, старший преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

БОЛЕЗНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ КОРОВ В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ

На сегодняшний день заболевания конечностей - самая большая угроза экономической эффективности производства молока. Они занимают второе место после мастита. Из-за болезни копыт выбывают 27% животных из основного стада.

Основные причины болезней копыт связаны: с укрупнением МТФ, так как становится выше риск заноса и распространения патогенной микрофлоры, а несвоевременная уборка навоза создает щелочную среду, в которой рог копытец набухает, теряет крепость и разрушается; несвоевременной обрезкой копыт. Многолетняя селекционная работа по повышению молочной продуктивности привела к появлению животных с очень быстрым обменом веществ, копытный рог растет гораздо быстрее и нуждается в регулярной обрезке; круглогодичное содержание КРС на твердых бетонных покрытиях приводит к неравномерному истиранию копыта, что требует искусственной корректировки. Содержание на мягкой поверхности (глубокая подстилка, резиновые покрытия), наоборот, снижает скорость истирания копытного рога. В результате копыта приобретают неправильную форму; микротравмы, к которым приводят выбоины в бетонном полу, ступеньки и торчащая арматура, в поврежденные участки попадает патогенная микрофлора, быстро развивается и приводит к дерматитам, язвам и другим заболеваниям; ацидоз рубца, длительное стояние животных (коровы должны отдыхать, лежа не менее 10 часов в сутки), нехватка витаминов, микро- и макроэлементов.

Профилактика заболеваний конечностей:

- создание оптимальных условий содержания и кормления, а также полноценного отдыха животных;
- своевременная обрезка копыт, которая должна проводиться не реже одного раза в квартал;
- регулярные копытные ванны, применение вместе с качественной и регулярной обрезкой копыт позволяет свести проблемы с хромотой к минимуму;
- уборка навоза — 2–3 раза в день;
- раз в квартал необходимо проводить дезинфекцию мест отдыха и всех проходов;
- включать в рацион серосодержащие витамины для укрепления копытного рога.

УДК 81:004.738.5

ЮСУФДЖОНОВ Н.Ф., студент (Узбекистан)

Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИЕ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

У любого человека есть свой определенный сложившийся круг знакомых и близких людей, в обществе которых он существует. Это, конечно, семья, близкие друзья, товарищи по работе или сокурсники в институте. На улице мы почти не знакомимся. Интернет раскрепощает. Очень много людей в реальной жизни в силу своей природной скромности боятся или просто не могут знакомиться с противоположным полом. И тут им на помощь приходит Интернет, где можно расслабиться и не вступать в живое общение, пока не возникнет настоящий взаимный интерес от переписки. Социальные сети раскрепощают человека. Здесь он может общаться сразу с несколькими людьми и выбирать себе наиболее близкого по духу человека.

Повышаем самооценку. Сейчас многие стремятся выкладывать свои фотографии в социальных сетях. Все ждут заветные лайки и комментарии к своим фотографиям. Ведь так приятно получить комплимент от своих друзей или просто посторонних людей. Это реально повышает нашу самооценку. Нет препятствий во времени и расстоянии. Безусловно, это большой плюс. Мы можем легко общаться с человеком, который находится на другом краю земли за тысячи километров от нас. Отсутствие живого общения. Обманываемся в своих ожиданиях после встречи. К сожалению, при виртуальном общении некоторые черты характера своего собеседника разглядеть бывает очень сложно. Отсюда следует неизбежное разочарование при переходе на живое общение. В виртуальной переписке человек может быть идеальным, но при личной встрече окажется совершенно не вашим человеком. Существует опасность общения с психически и психологически не совсем здоровыми людьми. К сожалению, в Интернете существует вероятность повстречать маньяка, извращенца или сумасшедшего. Поэтому необходимо стараться соблюдать некоторую осторожность во время первой встречи. Лучше первое знакомство совершить в людном месте и желательно днем.

Таким образом, в последние годы общение в форме виртуальной коммуникации все чаще входит в нашу жизнь и заменяет реальную коммуникацию, формирует новую сферу информационного взаимодействия, приводит к возникновению новых видов отношений. Общение перестает быть привязанным к местоположению собеседников, происходит переход от односторонней к двухсторонней модели коммуникации. При этом интернет-технологии делают коммуникацию трансграничной.

HISTOLOGICAL CLASSIFICATION OF MAMMARY TUMORS OF THE DOMESTIC ANIMALS

Mammary gland tumors are frequent in dogs and cats, appearing extremely sporadically in other domestic animals. The mean onset age for mammary tumors is between 10 and 11 years. Incidence is higher in certain breeds, such as: Poodle, English Spaniel, Brittany Spaniel, English Setter, Pointer, Fox Terrier, Boston Terrier and Cocker Spaniel; incidence is lower in Chihuahua and Boxer breeds (Bostock D.E., 1986).

Histological classification of mammary tumors of the dogs.

1. Malignant Tumors: noninfiltrating carcinoma, complex carcinoma, simple carcinoma (tubulopapillary carcinoma, solid carcinoma, anaplastic carcinoma), special types of carcinomas (spindle cell carcinoma, squamous cell carcinoma, mucinous carcinoma, lipid-rich carcinoma), sarcoma (fibrosarcoma, osteosarcoma, other sarcomas), carcinosarcoma, carcinoma or sarcoma in benign tumor.

2. Benign Tumors: adenoma (simple adenoma, complex adenoma, basaloid adenoma), fibroadenoma (low-cellularity fibroadenoma, high-cellularity fibroadenoma), benign mixed tumor, duct papilloma.

3. Unclassified Tumors.

4. Mammary Hyperplasias / Dysplasias

Mammary tumors in cats are particularly frequent, especially at the mean age of 10–14 years. Siamese cats have a higher risk, and they can develop mammary tumors even at a young age. In this species, mammary tumors are less hormone-dependent, early ovariohysterectomy being only partially protective. The incidence of mammary tumors is estimated at 31.8 and 20.4 in 100000 uncastrated cats, ovariohysterectomized cats, respectively (Chen H.C., 1968).

Histological classification of mammary tumors of the cats.

1. Malignant Tumors: noninfiltrating carcinoma, tubulopapillary carcinoma, solid carcinoma, cribriform carcinoma, squamous cell carcinoma, mucinous carcinoma, carcinosarcoma, carcinoma or sarcoma in benign tumor.

2. Benign Tumors: adenoma (simple adenoma, complex adenoma), fibroadenoma (low-cellularity fibroadenoma, high-cellularity fibroadenoma), benign mixed tumor, duct papilloma.

3. Unclassified Tumors.

4. Mammary Hyperplasias / Dysplasias.

СОДЕРЖАНИЕ

1.

АВЕЗКЛЫЧЕВ Р.Д., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Василенко А.И.**, ассистент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**ПАТОМОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ РАНЕВОМ СЕПСИСЕ У
 СОБАКИ ПОРОДЫ АЛАБАЙ (ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ)**

4
2.

АВЕЗКЛЫЧЕВ Р.Д., студент (Туркменистан)

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х.
 наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**ИННОВАЦИИ В МОЛОЧНО-ТОВАРНОМ СКОТОВОДСТВЕ ОАО
 «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»**

4
3.

АВЕЗКЛЫЧЕВ Р.Д. (Туркменистан), **ЛАЗЯНИК Т.А.** (Республика
 Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х.
 наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В
 ТУРКМЕНИСТАНЕ**

6
4.

АЙМАММЕДОВ М.С., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Великанов В.В.**, канд. вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СОРБЕНТА «АСПИСОРБ» НА КАЧЕСТВО СВИНИНЫ

7
5.

АЙМАМЕДОВ М.С., студент (Туркменистан)

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

**ПРИГОДНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК К ДОЕНИЮ НА
 РОБОТИЗИРОВАННЫХ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ**

8
6.

АЙМАММЕДОВ М.С., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Мурзалиев И.Дж.**, д-р вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БИОГЕОЦЕНОЗ ОВЦЕВОДСТВА ТУРКМЕНИСТАНА

9

7. **АЛАНАЗАРОВА Д.**, студент (Туркменистан) 10
Научный руководитель **Казаровец И.Н.**, старший преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск, Республика Беларусь
ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ МАСТИТА У ДОЙНЫХ КОРОВ

8. **АННАГУРДОВА М.О.**, студент (Туркменистан) 11
Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук,
старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная
академия», г. Горки, Республика Беларусь
**ПРОБЛЕМА ПРЕОДОЛЕНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ БАРЬЕРОВ В
СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ**

9. **АННАЛЫЕВ АРТЫК**, студент (Туркменистан) 12
Научный руководитель **Полякова И.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТУРКМЕНИСТАНА

10. **АМАНОВ М.**, студент (Туркменистан) 13
Научный руководитель **Балаева-Тихомирова О.М.**, канд. биол.
наук, доцент
УО «Витебский государственный университет имени П.М.
Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь
**ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВ ВИТЕБСКОЙ
ОБЛАСТИ**

11. **АШИРБАЕВ Б.М.**, студент (Туркменистан) 14
Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук,
старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная
академия», г. Горки, Республика Беларусь
К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНИЯ

12. **АШИРБАЕВ Б.М.**, студент (Туркменистан) 15
Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук,
старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная
академия», г. Горки, Республика Беларусь
МОББИНГ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

13. **БАКЫЕВ Б.Н.**, магистрант (Туркменистан) 16
Научный руководитель **Субботина И.А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЯСА ОВЕЦ ПРИ
ЛИЧИНОЧНЫХ ЦЕСТОДОЗАХ**

14. **БАКЫЕВ Б.Н.**, студент (Туркменистан) 17
Научный руководитель **Лукина Л.В.**, канд. ист. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ТУРКМЕНСКИЙ СИМВОЛ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

15. **БАКЫЕВ Б., МЫРАДОВ Г.**, магистранты (Туркменистан) 18
Научный руководитель **Пивовар Е.С.**, канд. филол. наук, старший
преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**НОМИНАЦИИ ЛОШАДИ АХАЛТЕКИНСКОЙ ПОРОДЫ В
РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

16. **БАКЫЕВ Б.Н.**, магистрант (Туркменистан) 19
Научный руководитель **Субботина И.А.** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ЛИЧИНОЧНЫЕ ЦЕСТОДОЗЫ ОВЕЦ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

17. **БЕЖИМОВ Д.**, студент (Туркменистан) 20
Научный руководитель **Балаева-Тихомирова О.М.**, канд. биол.
наук, доцент
УО «Витебский государственный университет имени
П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь
**ИОНЫ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ЗОН
ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

18. **БЕРДИЕВ Д.О.**, студент (Туркменистан) 21
Научный руководитель **Подрез В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ ЖИВОЙ МАССЫ БЫЧКОВ В ПЕРИОД
ПРЕДУБОЙНОЙ ПОДГОТОВКИ**

19. **БЕРЕЗОВСКАЯ А.Л.**, студент (Украина) 22
Научный руководитель **Мазуркевич Т.А.**, канд. вет. наук, доцент
Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина
МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЗУБА СОБАКИ

20. **БИ КАЙСЮАНЬ**, аспирант (Китай) 23
Научный руководитель **Красочко П.П.**, канд. вет. наук, доцент
МИРАНДА ЯХАЙРА, студент
Научный руководитель **Яромчик Я.П.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**АНАЛИЗ ОТЧЕТНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ
УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ СВИНЕЙ**

21. **БУКЕНОВ А.М.**, студент (Казахстан) 24
Научный руководитель **Меньченя С.В.**, старший преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск, Республика Беларусь
**УВЕКОВЕЧИВАНИЕ ПАМЯТИ ЖЕРТВ ПОЛИТИЧЕСКИХ
РЕПРЕССИЙ 20–40-Х гг. XX в. В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

22. **ВИССАМ КОБАИССЕ**, магистрант (Республика Ливан) 25
Научный руководитель **Мурзалиев И.Дж.**, д-р вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ПАСТЕРЕЛЛЕЗ КОЗ

23. **ГЕЙКО В.Р.**, студент (Украина) 26
Научный руководитель **Девярых С.Ю.**, канд. психол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**КОНЦЕПЦИЯ АНТРОПОЦЕНТРИЗМА КАК ИДЕОЛОГИЯ
ХИЩНИЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ**

24. **ГУЛЕМИРОВА М.К.**, студент (Туркменистан) 27
Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук,
старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная
академия», г. Горки, Республика Беларусь
РОЛЬ ГИППОКРАТА В РАЗВИТИИ ПСИХОЛОГИИ

25. **ГУЛЕМИРОВА М.К.**, студент (Туркменистан) 28
Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук,
старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная
академия», г. Горки, Республика Беларусь
**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ ОБЩЕНИЯ В СИСТЕМЕ
«СТУДЕНТ-ПРЕПОДАВАТЕЛЬ»**

26. **ГУРБАНГЕЛЬДЫЕВА О.А.**, студент (Туркменистан) 30
Научный руководитель **Занкович Е.П.**, канд. фил. наук, доцент
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск, Республика Беларусь
СМИ И КУЛЬТУРА РЕЧИ

27. **ГУРБАНМЫРАДОВ ВЕПА**, слушатель (Туркменистан) 31
Научный руководитель **Перевалов Я.О.**, старший преподаватель
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь
ГАРРЫГАЛИНСКАЯ БИТВА 1858 ГОДА

28. **ГУРБАНОВ Г.А.**, студент (Туркменистан) 32
 Научный руководитель **Соболева Ю.Г.**, канд. вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ЭМУЛЬГАТОРЫ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
29. **ГУРБАНОВ Г.А.**, (Туркменистан), **КОВАЛЕВ К.Д.**, (Республика Беларусь), студенты 33
 Научный руководитель **Федотов Д.Н.**, канд. вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОКАЛОВИДНЫХ КЛЕТОК
 ТРАХЕИ ЕНОВОИДНОЙ СОБАКИ**
30. **ГУРБАНОВ Г.**, студент (Туркменистан) 34
 Научный руководитель **Полякова И.А.**, старший преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ ТУРКМЕНИСТАНА
31. **ДЖЕЛИЛОВ Г.Х.**, (Туркменистан), **СИМАКОВИЧ А.И.**, (Республика Беларусь), студенты 35
 Научный руководитель **Коваленок Н.П.**, старший преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ
32. **ДУБАСОВ В.В.**, магистрант (Российская Федерация) 36
 Научные руководители: **Щукин М.В.**, канд. биол. наук, доцент,
Содбоев Ц.Ц., старший преподаватель
 ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной
 медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»,
 г. Москва, Российская Федерация
**ОЦЕНКА ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ХРОНИЧЕСКОГО
 ИНКОРПОРИРОВАННОГО ОБЛУЧЕНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ
 ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ
 БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**
33. **ЗЕМЛЯЧЕНКО К.В.**, студент (Украина) 37
 Научный руководитель **Усенко С.И.**, канд. вет. наук, ассистент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования
 Украины, г. Киев, Украина
**ЛИМФОИДНАЯ ТКАНЬ ПИЩЕВОДНОЙ МИНДАЛИНЫ УТОК
 В ВОЗРАСТЕ 1 – 15 СУТОК**

34. УДК 619:591.8:612.438.636.598 38
ЗИМИНА М.С., студент (Украина)
 Научный руководитель **Стегней Н.М.**, канд. вет. наук, доцент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования
 Украины, г. Киев, Украина
МОРФОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКА КРОЛИКА
35. **ИБРАЕВ Б.**, студент (Казахстан) 39
 Научный руководитель **Романович А.А.**, канд. техн. наук, доцент
 УО «Белорусский государственный аграрный технический
 университет», г. Минск, Республика Беларусь
АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ДОИЛЬНЫХ АППАРАТОВ
36. **ИГНАТИУ СОФИЯ**, студент 40
 Научный руководитель **Картунова А.И.**, старший преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ГРЕЦИИ
37. **ИШАНКУЛЫЕВА М.У.**, студент (Туркменистан) 41
 Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук,
 старший преподаватель
 УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная
 академия», г. Горки, Республика Беларусь
**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛОНТЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В
 РЕСПУБЛИКЕ ТУРКМЕНИСТАН**
38. **ИЩЕНКО Я.А.**, студент, (Украина) 42
 Научный руководитель **Стегней Н.М.**, канд. вет. наук, доцент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования
 Украины, г. Киев, Украина
МАКРО- И МИКРОСТРУКТУРА ЛЕГКИХ КРОЛИКА
39. **КАКАЕВ Г.**, студент (Туркменистан) 43
 Научный руководитель **Шаура Т.А.**, ассистент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ОСОБЕННОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ
 ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В
 ТУРКМЕНИСТАНЕ**
40. **КАНАТ К.**, студент (Казахстан) 45
 Научный руководитель **Костюкевич С.А.**, канд. с.-х. наук, доцент
 УО «Белорусский государственный аграрный технический
 университет», г. Минск, Республика Беларусь
ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ДОЕНИИ КОРОВ

41. **КАРИМ ИБРАГИМ, ШОЛОНИК А.В.**, студент (Ливан) 46
Научный руководитель **Румянцева Н.В.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ВИТАМИНЫ КАК ВАЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПИТАНИЯ

42. **КАТАРЗИС ПАНАГИОТИС**, студент (Греция) 47
Научный руководитель **Девярых С.Ю.**, канд. психол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ГРЕЦИЯ И ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ: ЭТАПЫ ИНТЕГРАЦИИ

43. **КЕЛМАЕВ С.А.**, студент (Туркменистан) 48
Научный руководитель **Костюкевич С.А.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск, Республика Беларусь
МОЛОКО КОБЫЛ – ЦЕННЕЙШИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКТ

44. **КЛЫЧЕВ Р.О.**, студент (Туркменистан) 49
Научный руководитель **Юркевич А.Т.**, старший преподаватель,
магистр образования
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**АДАПТАТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В
ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

45. **КЛЫЧЕВ Р.О.**, студент (Туркменистан) 50
Научный руководитель **Кирпанёва Е.А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ
ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ У НЕКОТОРЫХ
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПСОВЫХ**

46. **КЛЫЧЕВ Р.О.**, студент (Туркменистан) 51
Научный руководитель **Кирпанёва Е.А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ
КРЕСТЦОВЫХ И ХВОСТОВЫХ ПОЗВОНКОВ У НЕКОТОРЫХ
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПСОВЫХ**

47. **КОВТУНЯК В.А.**, студент (Украина) 52
Научный руководитель **Мазуркевич Т.А.**, канд. вет. наук, доцент
Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины, г. Киев, Украина
МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЖЕЛУДКА УТКИ

48. **КОМИЛОВ О.К.**, студент (Таджикистан) 53
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ВНУТРИОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ АГРОХОЗЯЙСТВА
49. **КОМИЛОВ О.К.**, (Таджикистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.**, (Республика Беларусь) студенты 54
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ОСНОВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ
 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ
 РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО»
 КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА**
50. **КОМИЛОВ О.К.**, (Таджикистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.**, (Республика Беларусь) студенты 55
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МОЛОЧНО-
 ТОВАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЧПУП
 «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» НА ОСНОВЕ РОСТА КАЧЕСТВА
 ПРОИЗВОДИМОГО МОЛОКА**
51. **КРАСНОВИД О.С.**, студент (Украина) 56
 Научный руководитель **Дышлюк Н.В.**, канд. вет. наук, доцент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина
**МАКРО- И МИКРОСТРУКТУРА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У
 СОБАК**
52. **КРЫНИН Т.Д.**, студент (Туркменистан) 57
 Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук, старший преподаватель
 УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь
РОЛЬ ИГРЫ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ
53. **КУЗИБОВЕВ А.А.**, студент (Узбекистан) 58
 Научный руководитель **Мурзалиев И. Дж.**, д-р вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «КОЛИМИКСИН»

54. **КУЛОВ Р.О., ФРОЛОВА А.Ю.** студент (Туркменистан) 59
 научный руководитель **Румянцева Н.В.**, канд. биол. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СТРЕССА
55. **КУРАЕВ О.Б.**, студент (Туркменистан), **СМОЛЯК Я.А.**, студент 60
 Научный руководитель **Жуков А.И.**, канд. вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ЛИСЫ
 ОБЫКНОВЕННОЙ В УСЛОВИЯХ ИОНИЗУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ**
56. **KETHMI NAVODYA, NAZWAN MOHAMED, JOEL ALBERT** 61
 students (Sri Lanka)
 Scientific adviser: **Kuntsevich Z. S.**, d.p.s., as.professor
 Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk,
 Republic of Belarus
DENGUE FEVER IN SRI LANKA
57. **МАНАЕВ М.** (Туркменистан), **ХАММУД К.** (Ливан), магистранты 62
 Научный руководитель **Пивовар Е.С.**, канд. филол. наук, старший
 преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕКЕМЫ
 ГОВЯДИНА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ**
58. **МАЛЫНОВА В.В.**, студент (Российская Федерация) 63
 Научные руководители: **Байматов В.Н., Шакирова Г.Р.**, доктора
 наук, профессора
 ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной
 медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина»,
 г. Москва, Российская Федерация
**ЦИТОАРХИТЕКТОНИКА СЕРДЦА У КУР В
 ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**
59. **МЕДЛЕДЖ АХМАД**, студент (Ливан) 64
 Научный руководитель **Перевалов Я.О.**, старший преподаватель
 УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
 медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь
ЛИВАНСКАЯ МОДЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УСТРОЙСТВА
60. **МЕЛЬНИЧУК Д.Н.**, студент (Украина) 65
 Научный руководитель **Усенко С. И.**, канд. вет. наук, ассистент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования
 Украины, г. Киев, Украина
**ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПИЩЕВОДНОЙ МИНДАЛИНЫ
 ИНДЮКА**

61. **МИРАНДА ВАРГАС ЭЙДИ ЯХАЙРА**, студент (Эквадор) 66
 Научный руководитель **Шагако Н.М.**, ассистент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ГЛУТАТИОН – ВАЖНЕЙШЕЕ ЗВЕНО СИСТЕМЫ
 АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ**
62. **МИТРОШКИНА А.И.**, студент (Российская Федерация) 67
 Научные руководители **Щукин М.В.**, канд. биол. наук, доцент;
Содбоев Ц.Ц., старший преподаватель
 ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной
 медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина», г. Москва,
 Российская Федерация
**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПОСТУПЛЕНИЯ Cs-137 С
 МОЛОКОМ МАТЕРИ У *RATTUS NORVEGICUS*, *BERKENHOUT*,
 1769**
63. **МОРОЗ А.А.**, студент (Украина) 68
 Научный руководитель **Стегней Ж.Г.**, канд. вет. наук, доцент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования
 Украины, г. Киев, Украина
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕЗЕНКИ
 ЛЯГУШКИ ОЗЕРНОЙ**
64. **МОРТАДА ЖАД**, студент (Ливан) 69
 Научный руководитель **Шиенок М.А.**, старший преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАКРОМОЛЕКУЛЫ – БЕЛКИ
65. **МУХА И.В.**, студент (Украина) 70
 Научный руководитель **Дышлюк Н.В.**, канд. вет. наук, доцент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования
 Украины, г. Киев, Украина
МОРФОЛОГИЯ ЛЕГКИХ У КУР
66. **M. NINESH M. D. PINTO**, student (Sri-Lanka) 71
 Scientific adviser **Senkovich M.A.**, Deputy Dean of the Faculty of
 Overseas Students Training
 Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University,
 Vitebsk, Republic of Belarus
A PATIENT'S RIGHT TO AUTONOMY
67. **MONIRA, ABDUL MONAYEM**, students (Bangladesh), 72
KASYANOVA A.V. student (Republic of Belarus)
 Scientific adviser **Kuntsevich Z.S.**, d.p.s., as.professor
 Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University,
 Vitebsk, Republic of Belarus
AYURVEDIC MEDICINAL PLANTS OF BANGLADESH

68. **НАЗМУТДИНОВ Р.Р.**, студент (Казахстан), **АНОДЧЕНКО А.М.** студент (Республика Беларусь) 73
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ИННОВАЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ ВУЗА
69. **НАЗМУТДИНОВ Р.Р.**, студент (Казахстан) 75
ГОНЧАРЕНКО О.В., студент (Республика Беларусь)
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СКОТОВОДСТВЕ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА
70. **НАЗМУТДИНОВ Р.Р.** (Казахстан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика Беларусь), студенты 76
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНВЕРСИИ КОРМА КРУПНЫМ РОГАТЫМ СКОТОМ В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА
71. **НАЗМУТДИНОВ РИФАТ РОМАЕВИЧ**, студент (Казахстан) 77
 Научный руководитель **Юшковская О.Е.**, ассистент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСА ИНДЕЙКИ
72. **НАЗМУТДИНОВ Р.Р.** (Казахстан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика Беларусь), студенты 78
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОТОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА
73. **НУРНЫЯЗОВА О.Р.**, студент (Туркменистан) 79
 Научный руководитель **Петроченко И.О.**, ст. преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

74. **ОРАЗМУРАДОВА Г.И.**, магистрант (Туркменистан) 80
 Научный руководитель **Балаева-Тихомирова О.М.**, канд. биол. наук, доцент
 УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь
ВЛИЯНИЕ ТОКСИКАНТОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕГОЧНЫХ ПРЕСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ
75. **ОРТИКОВ Т.З.**, студент (Республика Узбекистан) 81
 Научный руководитель **Рузикулов Р.Ф.**, канд. вет. наук, доцент
 Самаркандский институт ветеринарной медицины, г. Самарканд, Республика Узбекистан
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНОЙ КОНСТИТУЦИИ
76. **ПАНЬКОВА А.П.**, студент (Российская Федерация) 82
 Научный руководитель **Чернавина Н.А.**, старший преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знака Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ВЛИЯНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ЭМБАРГО НА РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
77. **ПЕРЕПЕЛИЦА В.А.**, студент (Казахстан) 84
ГОНЧАРОВ Е.А., студент* (Республика Беларусь)
 Научные руководители: ***Городецкая И.В.**, д-р мед. наук, профессор; ****Гусакова Е.А.**, канд. биол. наук, доцент
 *УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь
 **УО «Аграрный колледж УО ВГАВМ», д. Лужесно, Республика Беларусь
ГАСТРОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ
78. **ПУРРО К.**, студент (Эстония) 85
 Научный руководитель **Гарбузова Л.Н.**, ассистент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ЖИВОТНЫЕ, ПТИЦЫ, РЫБЫ И НАСЕКОМЫЕ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ ИНОСКАЗАТЕЛЬНОСТИ (АЛЛЕГОРИИ) В ЛИТЕРАТУРЕ РАЗНЫХ ЭПОХ И НАРОДОВ
79. **RAAD M.W.**, veterinary doctor, **SAMI ABOU SAHYOUN**, veterinary doctor 86
 Scientific supervisor **Zhurba V.A.**, PhDin Vet.Sciences, Associate Professor Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus
CLINICAL TESTS OF "ANTISEPTIC NONWOVEN FABRICS ON THE BASIS OF THE BIODEGRADED POROUS NANOFIBRES"

80. **RAHMAN MAHFUZUR, SUMAIYA**, students (Bangladesh), 87
VOLKOREZOVA V.V. student (Republic of Belarus)
 Scientific adviser **Kuntsevich Z.S.**, d.p.s., as.professor
 Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University,
 Vitebsk, Republic of Belarus
HOW THE POPULATION OF BANGLADESH USE MEDICINAL PLANTS?
81. **РАМАДАН АХМАД**, студент (Ливан) 88
 Научный руководитель **Шиенок М.А.**, старший преподаватель
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
РОЛЬ АМИНОКИСЛОТ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ
82. **РАЗУМОВА А.А.**, студент (Российская Федерация) 89
Прачук Е.А., Гоглев А.В., студенты (Республика Беларусь)
 Научные руководители: ***Городецкая И.В.**, д-р мед. наук,
 профессор; ****Гусакова Е.А.**, канд. биол. наук, доцент
 *УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
 медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь
 **УО «Аграрный колледж УО ВГАВМ», д. Лужесно, Республика
 Беларусь
ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ
83. **РУСТЕМОВ Ф.Ш.**, студент (Туркменистан) 90
 Научный руководитель **Курыло О.В.**, магистр психол. наук,
 старший преподаватель
 УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная
 академия», г. Горки, Республика Беларусь
ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ТУРКМЕНСКИХ СЕМЬЯХ
84. **САДЫКОВ УМИТЖАН**, студент (Туркменистан) 91
 Научный руководитель **Радченко С.Л.**, преподаватель
 УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
 медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь
ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ КРОВИ ГУСЯТ, ИММУНИЗИРОВАННЫХ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА
85. **САЙФУЛЛИНА С.Р.**, студент (Туркменистан) 92
 Научный руководитель **Малков А.А.**, канд. вет. наук
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК У КОШЕК

86. **САПАРМАММЕДОВ Ы.**, студент (Туркменистан) 93
 Научный руководитель **Мехова О.С.**, канд. вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**СОДЕРЖАНИЕ ЦЕЗИЯ-137 В ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТАХ
 РАЦИОНА ЗУБРА ГПНИУ «ПГРЭЗ»**
87. **СТУК А.А.**, студент (Российская Федерация) 94
 Научный руководитель **Смоляк С.Г.**, канд. философ. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь
БЕЛОРУССКАЯ КУЛЬТУРА И ЕЁ ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ
88. **СУРАЙ С.С.**, студент (Украина) 95
 Научный руководитель **Долбоносова Р.В.**, канд. вет. наук, доцент
 Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы, Украина
**МОНИТОРИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ БОЛЕЗНЕЙ У
 РАЗНЫХ ПОРОД СОБАК**
89. **ТАБЕТ МАХМУД ХАСАН**, студент (Ливан) 96
Селезнев Е.И., Ворончуков В.Н., студенты (Республика
 Беларусь)
 Научный руководитель **Федотов Д.Н.**, канд. вет. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**К ВОПРОСУ ОБ АРТЕРИАЛЬНОЙ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ
 ЯИЧНИКА И ЯЙЦЕВОДА ПЕРЕПЕЛОК-НЕСУШЕК**
90. **ТАДЖОВ Б.**, студент (Туркменистан) 97
 Научный руководитель **Захаров В.В.**, старший преподаватель
 УО «Белорусский государственный аграрный технический
 университет», г. Минск, Республика Беларусь
**СТАБИЛИЗАЦИЯ ВАКУУММЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КАК
 ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЫМЕНИ КОРОВ**
91. **ФЕДОРОВ Д.А.**, студент (Российская Федерация) 98
 Научные руководители: **Содбоев Ц.Ц.**, старший преподаватель,
Щукин М.В., канд. биол. наук, доцент
 «Московская государственная академия ветеринарной медицины
 и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва,
 Российская Федерация
**ОЦЕНКА НАКОПЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ
 ГАММА-ИЗЛУЧАЮЩИХ РАДИОНУКЛИДОВ *BRASSICA NAPUS* В
 ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

92. **ФЕНЧЕНКО А.В.**, студент (Украина) 99
 Научный руководитель **Стегней Ж.Г.**, канд. вет. наук, доцент
 Национальный университет биоресурсов и природопользования
 Украины, г. Киев, Украина
МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА ГУСЕЙ
93. **ХАЛИЛОВА Л.М.**, студент (Азербайджан) 100
БЕЛОУСОВА Е.Н., врач ветеринарной медицины
 Научные руководители: **Красочко П.А.**, д-р вет. наук, д-р биол.
 наук, профессор; **Понаськов М.А.**, аспирант
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ИЗУЧЕНИЕ АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
 КОЛЛОИДНОГО РАСТВОРА НАНОЧАСТИЦ МЕДИ**
94. **ХАЛОВ Н.М.** (Туркменистан), **БОРБОСОВА А.А.** (Республика 101
 Беларусь), студенты
 Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х.
 наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ РАЗВИТИЯ
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА НАЦИОНАЛЬНОЙ
 ЭКОНОМИКИ ТУРКМЕНИСТАНА**
95. **ХАЛОВ Н.М.** (Туркменистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика 102
 Беларусь), студенты
 Научные руководители **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х.
 наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ
 СКОТОВОДСТВА В ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО»
 КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА**
96. **ХАЛОВ Н.М.** (Туркменистан) , **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика 103
 Беларусь), студенты
 Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х.
 наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
 ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
**ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ
 СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-
 АГРО»**

97. **ХАЛОВ Н.М.** (Туркменистан), **СУХАНИЦКАЯ Я.В.** (Республика Беларусь), студенты 104
 Научные руководители: **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ТУРКМЕНИСТАНА
98. **Халов Н.М.**, студент (Туркменистан) 105
 Научный руководитель **Сидорова С.И.**, ассистент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ФЕРМЕНТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА
99. **ХОДЖИЕВ Э.Р.**, студент (Казахстан) 107
 Научный руководитель **Девярых С.Ю.**, канд. психол. наук, доцент
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКИ В КАЗАХСТАНЕ
100. **XAVIER CHRISJIT SAMJEEVAN**, student (Sri-Lanka) 108
 Scientific adviser **Senkovich M.A.**, Deputy Dean of the Faculty of Overseas Students Training
 Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus
ABORTION LAWS: ETHICAL AND PRACTICAL CONSIDERATIONS
101. **CHERUBIMA SHOBITA RAJENDRAN**, student (Sri Lanka) 109
 Scientific advisor: **Yatskouskaya N. M.**, senior lecturer
 Vitebsk State Order of Peoples Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus
ASSOCIATIONS BETWEEN THE STUDENTS MENTAL STATE AND ACADEMIC STRESSORS
102. **ШАЙЫН И.Е.**, студент (Казахстан) 110
 Научный руководитель **Люднышев В.А.**, доцент, канд. с.-х. наук, доцент
 УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь
ПОЛНОЦЕННОЕ КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ
103. **ШАХ САДИК** студент (Пакистан) 111
 Научный руководитель **Казаровец И.Н.**, старший преподаватель
 УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь
БОЛЕЗНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ КОРОВ В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ

- | | | |
|------|---|-----|
| 104. | <p>ЮСУФДЖОНОВ Н.Ф., студент (Узбекистан)</p> <p>Научный руководитель Курыло О.В., магистр психол. наук, старший преподаватель</p> <p>УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь</p> <p>ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИЕ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ</p> | 112 |
| 105. | <p>TABET M.H., student (Lebanon)</p> <p>Scientific supervisor Fiadotau D.N., PhD, associate professor</p> <p>Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus</p> <p>HISTOLOGICAL CLASSIFICATION OF MAMMARY TUMORS OF THE DOMESTIC ANIMALS</p> | 113 |

ISBN 978-985-591-083-2



9 789855 910832