

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

МОЛОДЕЖЬ - НАУКЕ И ПРАКТИКЕ АПК

МАТЕРИАЛЫ

**102-й Международной научно-практической
конференции студентов и аспирантов
(г. Витебск, 29-30 мая 2017 г.)**

Часть 2

Зоотехния, экономика АПК и гуманитарные науки



Витебск
ВГАВМ
2017

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

МОЛОДЕЖЬ – НАУКЕ И ПРАКТИКЕ АПК

МАТЕРИАЛЫ

**102-й Международной научно-практической
конференции студентов и аспирантов
(г. Витебск, 29-30 мая 2017 г.)**

Часть 2

Зоотехния, экономика АПК и гуманитарные науки

Витебск
ВГАВМ
2017

УДК 631.95.619.378 (063)

ББК 40.08.4.74.58

M75

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

Редакционная коллегия:

Гавриченко Н. И. (гл. редактор), Белко А. А. (зам. гл. редактора),
Ревякин И. М. (ответственный секретарь)

Редакционный совет:

Великанов В. В., Мотузко Н. С., Бабина М. П., Веремей Э. И.,
Дремач Г. Э., Журба В. А., Ковалёнок Ю. К., Курдеко А. П.,
Лукашевич Н. П., Лукина Л.В., Максимович В. В., Мацинович А. А.,
Медведский В. А., Наумов А. Д., Подрез В. Н., Федотов Д. Н.,
Холод В.М., Юшковский Е. А., Ятусевич И. А.

Молодежь – науке и практике АПК: материалы 102-й Междуна-
M75 родной научно-практической конференции студентов и аспирантов, Ви-
тебск, 29-30 мая 2017 г. / УО ВГАВМ; редкол : Н. И. Гавриченко (гл. ред.)
[и др.]. – Витебск, ВГАВМ, 2017. - 214 с.
ISBN 978-985-591-010-8.

В сборник включены работы студентов, магистрантов и аспиран-
тов высших учебных заведений Республики Беларусь, Российской Фе-
дерации, Украины и Казахстана. Показаны достижения в области вете-
ринарной медицины, зоотехнии, биологии, технологии производства
продукции животноводства, механизации и других сферах научной дея-
тельности.

УДК 631.95.619.378 (063)

ББК 40.08.4.74.58

ISBN 978-985-591-010-8

© УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной
медицины», 2017

УДК 636.2.083

АКУШЕВИЧ С.М., студент

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

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ИХ СОДЕРЖАНИЯ

Продолжительность хозяйственного использования коров является важным хозяйственно-полезным признаком, так как от нее зависят количество полученной продукции, величина и интенсивность ремонта стада, а также уровень окупаемости затрат в молочном скотоводстве.

Цель работы: изучить продолжительность хозяйственного использования коров в зависимости от способа содержания в КСУП «Совхоз Исток» Речицкого района Гомельской области.

Исследования проводили на двух молочно-товарных фермах. Коровы на первой ферме содержались привязно, доение проводилось с использованием доильной установки линейного типа, на второй – беспривязно, доение проводилось в доильном зале. Для достижения поставленной цели в течение года фиксировали выбытие коров разных линий с учетом способа содержания животных.

В результате исследований установлено, что при привязном содержании наибольшее количество коров выбыло из голштинской линии Вис Айдиала 933122 – 22,1%, наименьшее – из линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 19,3%. При беспривязном содержании животных наибольшее количество коров выбыло из линии Монтвик Чифтейна 95679 – 28,8%, наименьшее – из линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 22,9%. При этом следует отметить, что основные причины выбытия коров - это гинекологические заболевания, низкая продуктивность, заболевания и травмы конечностей, заболевания вымени, которые в основном проявляются в стойловый период.

В итоге при привязном содержании животных выбыло 140 голов, или 35% к наличию коров на ферме, что на 8 голов, или 2%, меньше, чем на ферме с беспривязным содержанием.

Продолжительность использования коров составляет 2,9 лактации при привязном содержании, что на 0,2 лактации больше, чем при беспривязном содержании животных.

Молочная продуктивность коров, содержащихся беспривязно, была выше, чем содержащихся привязно на 470 кг, или на 10,8% при $P \leq 0,05$.

Таким образом, в технологических условиях данного хозяйства в большей степени подходят коровы голштинской линии Рефлекшн Соверинга 198998, так как у них выявлена наибольшая сила влияния линейной принадлежности при разных способах содержания и более высокая молочная продуктивность.

УДК 636.2.082.4

АЛЬХИМЕНОК Т.Л., магистрант

Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Многочисленными исследованиями установлена зависимость количественных и качественных показателей спермопродукции с возрастом производственного использования быков-производителей. Определено, что с увеличением возраста быков повышается количество эякулятов, их объем и общее число спермиев в эякуляте. Рост этих показателей наблюдался на протяжении 8-9 лет.

Цель наших исследований – установить влияние возраста на репродуктивную функцию быков-производителей.

Исследования проводили в РУП «Витебское племенное предприятие» Витебской области. Материалом для исследований явились 127 быков-производителей черно-пестрого скота. Для установления количественных и качественных показателей спермы быков-производителей в возрастном аспекте были сформированы 6 групп животных: I группа – возраст 1-2 года, II группа – 2-3, III группа – 3-4 года, IV группа – 4-5 лет, V группа – 5-6 и VI группа – 6-7 лет.

В результате исследований установлено, что показатели спермопродукции быков-производителей в определенной степени обусловлены их возрастом. Так, наибольшее количество эякулятов (за 90 дней) было получено от быков II и III групп, что на 18,8-35,7% выше по сравнению с животными других групп. Активность спермиев быков находилась на уровне 8,0-8,2 балла и не имела существенных различий между группами.

По объему эякулята быки IV группы превосходили животных I группы на 2,4 мл, или на 57,1%, II группы – на 1,3 мл, или на 24,5%, III группы – на 1,2 мл, или на 22,2%, V группы – на 1,8 мл, или на 37,5% и VI группы – на 0,5 мл, или на 8,2%.

Самая высокая концентрация спермиев в эякуляте была у быков IV группы. Так, животные этой группы превосходили быков I группы на 0,01 млрд./мл, или на 0,8%, II группы – на 0,05 млрд./мл, или на 4,0%, III и VI групп – на 0,04 млрд./мл, или на 3,0% и V группы – на 0,03 млрд./мл, или на 2,4%. По количеству спермиев в эякуляте наблюдалась такая же закономерность, как по объему эякулята и концентрации спермиев в эякуляте.

От быков IV группы было заморожено наивысшее количество спермодоз (3090 шт.), что больше от 6,1% до 2,5 раз по сравнению с животными других групп. У производителей этой же группы наблюдался наименьший брак спермодоз по переживаемости.

Таким образом, наилучшие показатели репродуктивной функции у быков-производителей отмечаются в возрасте 4-5 лет.

УДК 636.2.082.4

АЛЬХИМЕНОК Т.Л., магистрант

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

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОПРОДУКЦИИ С ЖИВОЙ МАССОЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Воспроизводительная функция быков-производителей обусловлена многими факторами, в том числе живой массой. Результаты исследований некоторых ученых показали, что у быков-производителей с разной живой массой уровень и качество спермопродукции были неодинаковы.

Цель наших исследований – установить влияние живой массы на показатели качества спермопродукции быков-производителей.

Исследования проводили в РУП «Витебское племенное предприятие» Витебской области. Материалом для исследований явились 127 быков-производителей черно-пестрого скота. Для установления количественных и качественных показателей спермы быков-производителей в зависимости от живой массы были сформированы 6 групп животных: I группа – 400-500 кг, II группа – 501-600, III группа – 601-700, IV группа – 701-800, V группа – 801-900 и VI группа – 901-1000 кг.

Установлена взаимосвязь количественных и качественных показателей спермы быков-производителей с их живой массой. От быков V группы (за 90 дней) было получено 20 эякулятов, что на 1-11 эякулятов больше, чем у животных других групп.

Наибольший объем эякулята (6,1 мл) получен у быков V группы. Так, эти животные по объему эякулята превосходили быков I группы на 1,5 мл, или на 32,6%, II и III групп – на 0,8 мл, или на 15,1%, IV группы – 0,7 мл, или на 13,0% и VI группы – на 0,6 мл, или на 10,9%. Активность спермиев быков находилась в пределах 7,9-8,2 балла, и наивысшей была у животных II группы.

У быков V группы была отмечена самая высокая концентрация спермиев в эякуляте (1,33 млрд/мл). Так, животные этой группы превосходили быков I группы на 0,08 млрд/мл, или на 6,4%, II группы – на 0,01 млрд/мл, или на 0,7%, III группы – на 0,05 млрд/мл, или на 3,9%, IV группы – на 0,06 млрд/мл, или на 4,0% и VI группы – на 0,12 млрд/мл, или на 9,9%.

От быков V группы было заморожено наивысшее количество спермодоз (2978 шт.), что от 5,1% до 2,5 раз больше по сравнению с животными других групп. Наименьший брак спермодоз по переживаемости наблюдался у производителей IV и V групп.

Важнейшим показателем репродуктивной функции быков является оплодотворяющая способность спермы. У быков V группы этот показатель был выше на 2,0-10,4 п.п. по сравнению с животными других групп.

Следовательно, наилучшие показатели спермопродукции отмечаются у быков-производителей живой массой 801-900 кг.

УДК 636.2.034.082

АНДРУХ Л.П., студент

Научный руководитель **ЩЕРБАТЫЙ З.Е.**, д-р с.-х. наук, профессор
Львовский национальный университет ветеринарной медицины и
биотехнологий имени С.З. Гжицкого, г. Львов, Украина

ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ- ПЕРВОТЕЛОК ОТ ЖИВОЙ МАССЫ В ПЕРИОД ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ

Одним из важнейших элементов племенной работы является правильное выращивание молодняка. Интенсивность роста телок тесно связана с уровнем их будущей молочной продуктивности.

Исследования проведены в племзаводе «Ямница» Ивано-Франковской области на животных украинской черно-пестрой молочной породы. Зависимость молочной продуктивности коров-первотелок от интенсивности роста в период их выращивания проводили на основе распределения коров на 5 групп (классов) по живой массе: 6-, 12- и 18-месячном возрасте, а также при первом осеменении.

Результаты исследований показали, что молочная продуктивность коров в значительной степени зависела от интенсивности формирования живой массы в период их выращивания. Так, в возрасте 6 месяцев преимущество по показателям молочной продуктивности наблюдалось у коров с живой массой 186–200 и 201 кг и более. У указанных коров удой и количество молочного жира составляли соответственно 6809,4 и 6819,7 кг, и 255,3 и 256,7 кг.

Молочная продуктивность коров в зависимости от живой массы в 12 месяцев показала подобную закономерность, как и в 6 месяцев. Высокими удоями и количеством молочного жира отмечались коровы с живой массой 286–315 кг. В указанной группы животных удой молока составил 4019,4 кг, а количество молочного жира – 144,7 кг.

В возрасте 18 месяцев более высокие показатели удоя и количества молочного жира были у коров с живой массой 421–450 и 451 кг и более, а низкие – у животных с живой массой до 360 и 361–390 кг.

Нами также установлено, что молочная продуктивность коров зависела от живой массы при первом осеменении. Так, у животных, которых осеменяли с живой массой более 420 кг (группы с живой массой 421–450 и 451 кг и более), были высокие показатели удоя и количества молочного жира.

По содержанию жира в молоке у коров исследуемых групп значительных различий не установлено (составлял в пределах 3,64–3,69%).

Таким образом, в условиях племзавода «Ямница» с целью обеспечения высокой молочной продуктивности коров их живая масса в 6 месяцев должна составлять 186 кг и более; 12 месяцев – 311 кг и более; 18 месяцев – 421 кг и более, при первом осеменении – 391 кг и более.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВВЕДЕНИЯ В РАЦИОНЫ СТЕЛЬНЫХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ КОРМОВЫХ ДРОЖЖЕЙ

В последнее время в молочном скотоводстве с целью увеличения реализации адаптационного потенциала животных используются кормовые дрожжи, действие которых направлено на обеспечение ритмичного функционирования рубцового пищеварения и нормализацию состава микрофлоры. Цель исследования – изучение влияния кормовых дрожжей на биологические и продуктивные показатели стельных сухостойных коров.

Для достижения поставленной цели был проведен научно-хозяйственный опыт на стельных сухостойных коровах черно-пестрой породы в условиях ЗАО «Глинки» Курганской области.

Кормление и содержание подопытных животных было одинаковым. Дополнительно к основному рациону за три недели до отела коровам 1-й опытной группы скармливали Актив Ист в количестве 20 г/гол/сутки, аналогам 2-й опытной – Оптисаф в количестве 30 г/гол/сутки и коровам 3-й опытной группы – И-Сак 1026 в количестве 10 г/гол/сутки.

Анализ биохимических показателей крови показал, что содержание общего белка было наибольшим в сыворотке крови коров 2-й опытной группы и составило 83,68 г/л, что на 8,76 ($P<0,05$) больше по сравнению с контрольной группой. При исследовании белковых фракций установлено, что уровень альбуминовой фракции также был больше в сыворотке крови коров 2-й опытной группы по сравнению с контрольной на 5,16% ($P<0,05$). Уровень α -глобулиновой фракции находился в пределах 14,90-18,11%, при этом более высокий уровень также был отмечен в сыворотке крови коров 2-й опытной группы. Уровень γ -глобулиновой фракции увеличился в сыворотке крови коров контрольной группы на 6,07% в сравнении со 2-й опытной группой.

После окончания научно-хозяйственного опыта были продолжены наблюдения за подопытными животными путем проведения ежемесячных контрольных доений в последующую после отела коров лактацию. При анализе молочной продуктивности было установлено, что удой молока натуральной жирности у коров 2-й опытной группы превосходил контроль на 316,1 кг, или 9,27%. В пересчете на 4%-ное молоко также больше удой у животных 2-й опытной группы по сравнению с контрольной группой на 336,3 кг, или на 9,83% ($P<0,05$).

Таким образом, введение в рационы стельных сухостойных коров за три недели до отела кормовых дрожжей Оптисаф в количестве 30 г/гол/сутки способствовало активизации обменных процессов в их организме, а также увеличению надоя молока натуральной жирности в последующую после отела коров лактацию.

УДК 636.2.083

БАРСУКОВ А.А., студент

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

РОСТ ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ В ПРОФИЛАКТОРНЫЙ ПЕРИОД

Конкурентоспособность скотоводства закладывается в период получения и выращивания телят, определяется их жизнеспособностью, здоровьем, ростом, развитием, затратами на кормление и содержание.

Цель работы: изучить рост телят в зависимости от условий содержания в профилакторный период в СУП «Северный» Городокского района Витебской области.

В соответствии с целью исследований были организованы три группы телочек ($n=10$) по принципу аналогов. После отела, контрольную группу телят помещали в индивидуальные клетки профилактория, как принято в хозяйстве, 1-я опытная группа содержалась в групповых клетках профилактория по две головы в станке, 2-я опытная – с коровами-матерями в первые сутки жизни, а затем так же, как и 1-я опытная, в групповых клетках профилактория по две головы. Продолжительность профилакторного периода составляла 30 дней, исследований – 120 дней.

После профилакторного периода молодняк переводили в телятник и выращивали в одинаковых зоотехнических условиях.

Телята 2-й опытной группы, находясь в течение суток с коровами-матерями, были меньше подвержены стрессовым факторам, многократно потребляли молозиво матерей в течение суток, что отразилось на эффективности их выращивания.

Живая масса телят 1-й опытной группы в конце периода составила 108,9 кг и превысила контрольных сверстников на 2,5 кг, или 2,4 %, животные 2-й опытной группы имели показатель, равный 115,2 кг, и превышали контрольную группу на 8,8 кг, или 8,3 % ($P \leq 0,05$). Наибольший среднесуточный прирост за период исследований выявлен у телят 2-й опытной группы – 676 г, который на 78 г, или 13,0 % ($P \leq 0,05$) был выше, чем в контрольной группе, и на 35 г, или 5,5%, выше, чем в 1-й опытной группе. Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы во 2-й опытной группе составили 4,23 корм. ед. и были ниже на 0,4 корм. ед. по сравнению с контрольной группой и на 0,18 корм. ед. с 1-й опытной группой. Себестоимость 1 ц прироста живой массы телят 2-й опытной группы была ниже на 745,9 тыс. руб., или 10,7%, по сравнению с контрольной группой и на 342,0 тыс. руб., или 5,21%, с 1-й опытной группой.

Таким образом, в условиях данного хозяйства при выращивании телят, целесообразно использовать кратковременный подсос и содержать с коровами-матерями первые сутки жизни, далее в профилакторный период – группами по 2 головы.

УДК 636.2.034

БОЙКО Е.Г., студент

Научные руководители: **ВИДАСОВА Т.В.**, канд. с.-х. наук, доцент;

СОБОЛЕВА В.Ф., канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ СТАДА ОАО «АГРОКОМБИНАТ «МИР» БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА

Закон корреляционных связей в живом организме впервые сформулировал и научно обосновал Ж. Кювье.

Как известно, взаимосвязь признаков является немаловажным фактором в селекционном процессе популяций животных. Практическое значение взаимосвязи признаков заключается в возможности усилить действие отбора по основному селекционируемому признаку с одновременным улучшением сопутствующего, если они находятся в положительной взаимосвязи. Поэтому изучение коррелятивных связей имеет большое значение, давая возможность предусмотреть нежелательные последствия при проведении селекции по одному признаку.

Целью работы являлось определение коэффициентов корреляции между показателями молочной продуктивности коров стада.

Исследования проводились в ОАО «Агрокомбинат «Мир» Барановичского района Брестской области. Материалом являлись данные по молочной продуктивности 250 коров. Средняя продуктивности по стаду составила: удой – 5909 кг, содержание жира в молоке – 3,65% и содержание белка в молоке – 3,38%. При проведении исследований произвели расчет коэффициентов корреляции.

Анализ коррелятивных связей между признаками молочной продуктивности показал значительное различие в их величине. Так, между удоем и количеством молочного жира и белка существует высокая положительная коррелятивная связь, равная +0,99 и +0,88, при статистической достоверности $P > 0,999$, что свидетельствует о высоком влиянии показателей удоя на количество молочного жира и белка. Установлена низкая положительная корреляционная связь между удоем и живой массой коров (+0,06) и между удоем и содержанием жира в молоке (+0,01), а между удоем и содержанием белка в молоке – низкая отрицательная корреляционная связь (–0,01), при статистически недостоверной разнице. Между показателями содержания жира и белка в молоке выявлена низкая положительная взаимосвязь, равная +0,2, при статистической достоверности $P > 0,99$.

Таким образом, устанавливая корреляции между группами признаков, можно отобрать животных с желательной направленностью и уровнем связи между отдельными показателями, учитывая наличие отрицательной и положительной зависимости между селекционными признаками.

УДК 636.2.083.3.03

БРУЙЛО В.М., студент

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

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ ПРИВЯЗНОМ И БЕСПРИВЯЗНОМ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ОТЕЛА

Молочная продуктивность коров в определенной степени зависит от сезона отела. Коровы зимне-весенних отелов характеризуются более высокой молочной продуктивностью. Практика передовых хозяйств и опытные данные показывают, что сезон отела существенно не влияет на молочную продуктивность коров, если создана прочная кормовая база и имеется возможность обеспечить бесперебойное и полноценное их кормление, как в пастбищный, так и в зимне-стойловый периоды.

Цель исследований – установить влияние сезона отела на молочную продуктивность коров при разных способах содержания.

Исследования проводили в ОАО «Спорово» Березовского района Брестской области. Материалом для исследований явились 300 коров белорусской черно-пестрой породы (150 голов при привязном и 150 голов при беспривязном содержании). Было сформировано по 4 группы животных при привязном и беспривязном способах содержания: I группа (n = 44 и 31) – сезон отела - осень, II группа (n = 41 и 48) – зима, III группа (n = 29 и 30) – весна и IV группа (n = 36 и 41) – сезон отела лето.

В результате исследований установлено, что при привязном способе содержания наивысший удой отмечается у коров, отелившихся в весенний период. Эти животные по удою превосходили коров осеннего сезона отела на 547 кг, или на 10,4%, коров зимнего отела – на 704 кг, или на 13,8%, и коров летнего отела – на 188 кг, или на 3,3%. Наибольшее содержание жира в молоке было у коров зимнего сезона отела. По количеству молочного жира наблюдается такая же закономерность, как и по удою.

При беспривязном способе содержания наивысший удой был у коров весеннего сезона отела. У этих животных удой был выше на 414 кг, или на 7,4%, чем у коров осеннего сезона отела, на 190 кг, или на 3,3%, по сравнению с коровами зимнего сезона отела и на 266 кг, или на 4,6%, по сравнению с животными летнего сезона отела. Наибольшее содержание жира в молоке отмечается у коров зимнего сезона отела. По количеству молочного жира преимущество имели коровы, отелившиеся в весенний период.

Таким образом, установлено, что наивысшая молочная продуктивность наблюдается у коров как при привязном, так и при беспривязном способах содержания, отелившихся весной. При привязном способе содержания различия по молочной продуктивности между коровами разных сезонов отела были выражены больше (3,3-13,8%), чем при беспривязном способе содержания (3,3-7,4%).

УДК 616.085:636.2.084

БУГЕРА С.Н., магистрант

Научный руководитель **МОРОЗОВА Л.А.**, д-р. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия
имени Т.С. Мальцева», г. Курган, Российская Федерация

ЗАЩИЩЕННЫЙ ЖИР – ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Для реализации генетического потенциала молочной продуктивности и сохранения здоровья коров необходимо их обеспечить рационами с высоким содержанием обменной энергии, так как в первую треть лактации в организме коров усиливается обмен веществ и все биохимические процессы, связанные с использованием питательных веществ и обменной энергии рациона на образование молока. В последние годы для повышения энергетической питательности рационов высокопродуктивных коров и профилактики нарушений обмена веществ применяются разные по составу энергетические кормовые добавки. Цель исследования – изучить эффективность использования защищенного жира «Мегалак» в рационах высокопродуктивных коров в период раздоя.

Исследования проводились в ЗАО «Глинки» Курганской области на высокопродуктивных коровах черно-пестрой породы. В главный период опыта коровы контрольной и опытных групп получали рацион, состоящий из 48 кг кормовой смеси, 2 – сена клеверного, 4,0 – свежей пивной дробины, 1,5 – жмыха подсолнечного, 1,5 – патоки кормовой и 1,0 кг БВМК-60-10. В течение опыта дополнительно к основному рациону коровам 1-й опытной группы скармливали защищенный жир «Мегалак» в количестве 300 г/гол/сутки, аналогам 2-й опытной – 400 г/гол/сутки.

В результате проведенных исследований установили, что удой молока натуральной жирности у коров 2 опытной группы превосходил контроль на 331,8 кг, или на 11,97% ($P < 0,05$). В пересчете на 4%-ное молоко, так же больше удой у животных 2 опытной группы. Они превосходили своих сверстниц из контрольной и 1 опытной групп на 367,4 кг (13,31%) ($P < 0,05$) и на 15,9 кг (0,50%) соответственно. Содержание жира и белка в молоке коров опытных групп находилось практически на одном уровне, при этом в пересчете на молочный жир и белок отмечено преимущество коров 2-й опытной группы на 13,63 и 12,70% больше в сравнении с аналогичными показателями контрольной группы. Использование защищенного жира «Мегалак» в дозе 300 г/гол/сутки, в рационах коров в первые 100 дней лактации, привело к снижению себестоимости молока на 5,23% и увеличению уровня рентабельности на 8,94%.

Таким образом, введение в рационы коров защищенного жира «Мегалак» в дозе 300 г/гол/сутки способствовало повышению их молочной продуктивности, при этом снизилась себестоимость молока и повысилась рентабельность его производства.

УДК 614.4: 636.2

БУЧУКУРИ О.Т., студент

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

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПОСЛЕ АЭРОЗОЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ В КОРОВНИКЕ

Для организации производства высококачественной сельскохозяйственной продукции необходимо совершенствование ветеринарного обслуживания животноводства.

В то же время неблагоприятные условия содержания дойных коров способствуют накоплению микроорганизмов, снижающих уровень молочной продуктивности у коров.

Для борьбы с микроорганизмами в помещениях для содержания коров используются аэрозольные генераторы и целый ряд различных препаратов.

Одним из таких препаратов является «Вирудез МАКС», использованный при аэрозольной дезинфекции помещения для содержания коров методом холодного тумана в дозе $1 \text{ см}^3/\text{м}^3$.

После проведения дезинфекции в течение 30 дней каждые 5 дней оценивалась молочная продуктивность коров.

В результате проведенных исследований установлено, что аэрозольная дезинфекция способствовала увеличению молочной продуктивности у коров на 1,2–1,5 кг в сутки ($P < 0,05$).

Далее были изучены органолептические и физико-химические свойства молока: цвет – белый; консистенция – однородная, без осадка, сгустков, хлопьев; вкус и запах – без посторонних привкуса и запахов; кислотность – 16,6 °Т; плотность – $1030,1 \text{ кг}/\text{м}^3$; общее количество микроорганизмов – $115000 \text{ КОЕ}/\text{см}^3$; соматические клетки – $320000 \text{ шт.}/\text{см}^3$. В результате полученное от коров молоко соответствует сорту «экстра».

При оценке структуры качества реализованного молока установлено увеличение доли сорта «экстра» с 86,8 до 91,9%. В это же время отмечено снижение удельной доли остальных сортов молока: «высший» – с 11,8 до 7,2; «первый» – с 1,4 до 0,9% соответственно.

В ходе проведенных исследований установлено, что экономическая эффективность проведенных мероприятий в коровнике при помощи препарата «Вирудез МАКС» составила 4,02 руб. на 1 руб. затрат.

Таким образом, в ходе проведенных исследований установлено, что препарат «Вирудез МАКС» способствует качественному и количественному росту молочной продуктивности коров, что положительно сказывается на рентабельности хозяйства.

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

Молочная продуктивность коров зависит от живой массы, так как живая масса является показателем общего развития и выражает степень упитанности животного. С увеличением живой массы увеличивается молочная продуктивность, так как крупные животные способны больше поесть кормов и перерабатывать его в молоко за счет большого объема всех внутренних органов.

Цель исследований – проанализировать молочную продуктивность коров в зависимости от живой массы при разных способах содержания.

При привязном способе содержания коровы 4-й группы (живая масса 551 и более кг) превосходят удои коров 1-й группы (живая масса до 450 кг) на 19,4% ($p < 0,05$), животных 2-й группы (живая масса 451-500 кг) – на 10,7% и коров 3-й группы (живая масса 501-550 кг) – 5,6%. Содержание жира в молоке у коров 4-й группы больше, чем у коров 1-й группы на 0,22% ($p < 0,001$), коров 2-й группы – на 0,1% и 3-й группы – на 0,11%. Количество молочного жира у животных 4 группы было выше на 52 кг, или на 26,4% ($p < 0,001$), по сравнению с коровами 1-й группы, на 30 кг, или на 13,7%, чем у животных 2-й группы, и на 20 кг, или на 8,7%, чем у коров 3-й группы. При привязном содержании количество белка в молоке находилось в пределах 3,24-3,28%. По количеству молочного белка коровы 4-й группы превосходят животных с живой массой до 450 кг на 31 кг ($p < 0,05$), коров с живой массой 451-500 кг - на 19 кг, и коров с живой массой 501-550 кг - на 10 кг.

При беспривязном содержании коровы 4-й группы по удою превосходили коров 1-й группы на 26,7% ($p < 0,001$), 2-й группы – 14,2%, 3-й группы на 21,7%. По содержанию жира в молоке животные 1-й группы превосходили коров 2-й группы на 0,08%, коров 3-й группы – на 0,1% ($p < 0,05$) и 4-й группы на 0,07%. Количество молочного жира было больше у животных 4-й группы на 65 кг ($p < 0,01$) по сравнению с животными 1-й группы, на 42 кг - по сравнению с коровами 2-й группы и на 61 кг - по сравнению с коровами 3-й группы. По содержанию белка в молоке коровы 1-й группы превосходили коров 2-й группы на 0,04%, коров 3-й группы – на 0,05% и коров 4-й группы на 0,01%. По количеству молочного белка животные 4-й группы превосходили коров 1-й группы на 58 кг ($p < 0,001$), 2-й группы – на 37 кг и коров 3-й группы на 0,01% .

Таким образом, молочная продуктивности коров при разных способах содержания увеличивается с повышением их живой массы. Причем, при беспривязном содержании этот процесс проходит более интенсивно.

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

Молочная продуктивность коров существенно изменяется с возрастом. Молодые животные менее продуктивны, чем полновозрастные коровы 3-го отела и старше. У первотелок еще не закончен рост и формирование организма, на что затрачивается определенная часть питательных веществ кормов.

Цель исследований – проанализировать молочную продуктивность коров в зависимости от возраста при разных способах содержания.

Установлено, что стадо представлено молодыми коровами с 1 по 3-ю лактацию. При привязном способе содержания доля молодых коров составила 72,5%, а при беспривязном – 85,8%, это говорит о том, что в последние годы интенсивно обновляется маточное поголовье более продуктивными животными.

При привязном способе содержания удой первотелок меньше продуктивности коров 2-го отела на 3,7%, или на 215 кг, 3-го отела – на 12,0%, или на 694 кг, но больше на 671 кг, или на 13,1%, чем у коров 4-го отела и старше. Содержание жира в молоке у коров-первотелок было выше, чем у коров 2-го отела, на 0,03%, коров третьего отела – на 0,14% и животных 4-го отела и старше – на 0,17 %. Наибольшее содержание белка в молоке отмечено у коров 3-го отела и составило 3,28%, что выше по сравнению с коровами 1-го отела на 0,04%, 2-го отела – на 0,02%, 4-го отела и старше – на 0,03%.

При беспривязном способе содержания удой у животных 3-го отела превышает продуктивность первотелок на 815 кг, или на 11,2%, коров 2-го отела – на 757 кг, или на 10,3%, и коров 4-го отела и старше на 1115 кг, или на 15,9%. Наибольшая жирномолочность отмечена у животных 4-го отела и старше, составившая 3,94%, что выше, чем у коров 1-го отела, на 0,1%, чем у животных 2-го отела – на 0,08% и чем у коров 3-го отела – на 0,14%. Содержание белка в молоке находится в пределах от 3,24% (коровы 2 отела) до 3,27% (коровы 3 отела).

По количеству молочного жира и белка в молоке как при привязном, так и при беспривязном содержании наблюдается такая же закономерность, как по удою и содержанию жира и белка в молоке.

Следует отметить, что как при привязном, так и при беспривязном содержании удои коров увеличиваются до 3-й лактации, а затем к 4-й и старше лактации снижаются на 21 и 15,9% соответственно. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что беспривязное содержание наиболее благоприятнее влияет на удои коров.

УДК636.2.083.37

ВОДОПЬЯН В.Н., студент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ ОТ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ

В настоящее время в ряде хозяйств существует проблема получения и выращивания телят от первотелок и их дальнейшего использования. Как показывает практика, и свидетельствуют некоторые научные данные, полученные от первотелок телята имеют сравнительно низкие показатели роста и развития. Но, несмотря на это, ряд исследований свидетельствует о том, что при правильном выращивании и удачном подборе пар от первотелок получают выдающихся по молочным и племенным качествам животных.

Цель работы: определить эффективность выращивания телят, полученных от первотелок, коров второго отела, третьего и старше в ОАО «Возрождение» Ганцевичского района Брестской области.

Были сформированы по принципу пар-аналогов три группы телок (n=10). Телята I контрольной, II опытной и III опытной групп получены соответственно: от коров третьего и старше отелов, второго, коров-первотелок. Условия содержания молодняка всех групп были одинаковыми, продолжительность исследований - 180 дней.

Общая питательность рациона для I группы составила 612 к. ед. при расходе перевариваемого протеина на 1 к. ед. 121 г; для II группы соответственно – 605 к. ед. и 122 г; для III группы – 601 к. ед. и 123 г.

Однако, при недостоверном итоговом значении среднесуточных приростов живой массы в первом месяце выращивания телята контрольной группы имели превосходство по анализируемому показателю над телятами III опытной группы и разница составила 102 г ($P < 0,05$). Более низкий среднесуточный прирост объясняется пониженной жизнеспособностью телочек, полученных от первотелок, так как, во-первых, в молозиве первотелок в 1,5 раза меньше общего белка, во-вторых, иммуноглобулинов содержится 5,67%, тогда как в молозиве коров 3-го и старше отелов их количество составляет 7,89%. Большое практическое значение имеет способность животных после некоторой задержки роста в последующем при достаточном уровне кормления компенсировать это отставание.

Среднесуточный прирост живой массы за период выращивания в I группе составил 719 г, II – 693, III – 708 г, затраты кормов на 1 кг прироста соответственно 4,76 к. ед.; 4,82; 4,78 к. ед. В конце опытного периода, то есть в 6 месяцев, следует отметить, что телята I контрольной группы превосходили по живой массе телят II и III опытных групп соответственно на 5 и 3 кг.

Таким образом, телят, полученных от коров-первотелок, можно использовать для ремонта основного стада.

УДК363.22.-28.034

ВОРОНОВА В.М., студент

Научный руководитель **ЯЦЫНА О.А.**, канд. с.-х. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЙ В УСЛОВИЯХ ОАО «ЛИПОВЦЫ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА

Слагаемые достижения высокой рентабельности молочного скотоводства – высокая молочная продуктивность животных, низкие затраты кормов и быстрая окупаемость выращивания коров. Одним из основных факторов интенсификации молочного скотоводства в современных условиях является целенаправленная племенная работа с районированными породами скота. Эффективным методом их совершенствования является разведение по линиям, которые во многом определяют экономику производства молока, обеспечивают количественный и качественный рост стада. При ежегодном введении в стадо более ценных коров-первотелок повышается селекционный дифференциал, в результате чего более успешно идет генетическое совершенствование стада и повышение его продуктивности.

В связи с этим целью наших исследований явилось определение молочной продуктивности коров-первотелок в зависимости от линейной принадлежности. Для достижения поставленной цели были отобраны и проанализированы данные по 160 коровам-первотелкам с законченной лактацией ОАО «Липовцы» Витебского района Витебской области.

Следует отметить, что коровы-первотелки принадлежат к 3 линиям, наиболее многочисленная из которых – это линия Вис Айдиала 933122, к которой относится 65% коров-первотелок, наименьшее количество животных принадлежит к линии Монтвик Чифтейна 95679 (12,5%). Установлено, что молочная продуктивность коров стада находится в зависимости от происхождения и колеблется в пределах от 2688 кг в линии Рефлекшн Соверинга 198998, до 3265 кг в линии Вис Айдиала 933122, разница по удою между этими линиями составляет 577 кг ($p \leq 0,001$). По содержанию жира в молоке в среднем коровы-первотелки линии Монтвик Чифтейна 95679 уступали животным линии Вис Айдиала 933122 на 0,19% ($p \leq 0,01$). Больше количество молочного жира отмечалось у коров линии Вис Айдиала 933122 – 117,2 кг, что на 19,4 кг больше по сравнению с самым низким значением этого показателя у животных линии Рефлекшн Соверинга 198998 ($p \leq 0,01$).

Следовательно, в сложившихся производственных условиях коровы-первотелки линии Вис Айдиала 933122 максимально проявили лучшую молочную продуктивность, так как их удои были выше по сравнению со сверстницами линии Рефлекшн Соверинга 198998 на 12%.

УДК 636.2.034

ГОЛЕНКОВА О.В., студент

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

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ОАО «ОРШАНСКИЙ РАЙАГРОСЕРВИС»

Высокая молочная продуктивность коров, особенно коров-первотелок, связана с большим физиологическим напряжением всего организма. Поэтому животные должны быть хорошо развиты, съесть большое количество корма и перерабатывать его в молоко, иметь крепкую конституцию и здоровье. Для каждой породы существует определенный оптимум как показатель завершения развития животных.

Цель исследований – проанализировать влияние живой массы и происхождения на молочную продуктивность коров-первотелок в ОАО «Оршанский Райагросервис».

Исследования показали, что коровы-первотелки линии Вис Айдиала 933122 имели живую массу 475 кг, а у первотелок линии Рефлекшн Соверинга 198998 она была 479 кг. Средняя живая масса по первотелкам в стаде составила – 477 кг, и она не соответствует стандарту по живой массе. Однако коровы-первотелки линии Рефлекшн Соверинга 198998 превосходят среднюю живую массу по коровам-первотелкам на 2 кг ($p < 0,05$).

Наибольшая продуктивность установлена у первотелок линии Рефлекшн Соверинга 198998 – удой 3200 кг ($p < 0,05$), содержание жира - 3,6%, белка - 3,19%, а у коров-первотелок линии Вис Айдиала 933122 удой составил 2980 кг, содержание жира - 3,55% и белка - 3,14%. Из вышеизложенного можно сделать анализ, что коровы-первотелки линии Рефлекшн Соверинга 198998 имеют удой выше, чем у первотелок линии Вис Айдиала 933122, на 220 кг, и выше, чем средний удой по стаду, на 110 кг. По содержанию жира и белка в молоке также превосходят коровы-первотелки линии Рефлекшн Соверинга 198998 (3,61 и 3,19% соответственно), а линия Вис Айдиала 933122 имеет ниже показатели на 0,06 и 0,05% соответственно. Самая высокая изменчивость по удою - у коров-первотелок линии Рефлекшн Соверинга 198998 (10,9-10,1%).

Взаимосвязь между живой массой и молочной продуктивностью показала следующие результаты, в среднем у коров-первотелок линии Вис Айдиала 933122 корреляция была 0,21, а у первотелок линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 0,24.

Таким образом, прослеживается положительная взаимосвязь между молочной продуктивностью и живой массой коров-первотелок, а также лучшими по молочной продуктивности оказались первотелки линии Рефлекшн Соверинга 198998.

УДК 636.2.082.

ГРОМЫКО М. В., студент

Научные руководители: **КОВАЛЕВСКАЯ Т.А.**, канд. с.-х. наук, доцент;

КУРТИНА В.Н., ассистент

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

ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ ДОЙНОГО СТАДА

СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПО ПРОДУКТИВНОСТИ

В связи с тем, что отрасль молочного животноводства в нашей стране в последние годы все активнее переходит к использованию индустриальных технологий, на первое место выходит потребность в высокопродуктивном, хорошо приспособленном для таких технологий молочном скоте.

К основным характеристикам породы следует отнести также и то, что симменталы хороши для разведения в любом регионе, поскольку хорошо переносят не только холод, но и жару, устойчивы к микробным и паразитическим заболеваниям, редко болеют, могут обходиться долгое время без воды.

Экспериментальная часть работы проведена на молочно-товарном комплексе «МТК 720», принадлежащем РСУП «Экспериментальная база «Криничная» Мозырского района Гомельской области. В задачу исследований входило изучение продуктивных качеств коров дойного стада симментальской породы в количестве 388 голов.

Исследованиями было установлено, что за лактацию средний удой на корову по симментальской породе составил 3538 кг молока, что меньше среднего удою по стаду белорусской черно-пестрой породы на 1816 кг (34%). Наивысшую молочную продуктивность имеют коровы третьей лактации и старше – 3870 кг молока, а наименьшую – первой лактации (2950 кг молока).

Коровы всех возрастов симментальской породы на «МТК 720» также превосходят минимальные требования стандарта породы по удою, установленные для палево-пестрого скота комбинированного направления продуктивности, на 250-370 кг молока, или на 9,2-11,1%.

Среднее содержание жира в молоке коров стада составило 3,7%, что на 0,1% ниже требований стандарта породы (3,8%).

При исследовании живой массы коров было установлено, что в среднем в стаде живая масса коров симментальской породы составляет 556 кг, которая на 10-25 кг, или на 1-9%, больше минимальных требований стандарта палево-пестрого скота.

Симментальский скот в хозяйстве отличается крепким здоровьем, у него не отмечены такие опасные болезни, как туберкулез и лейкоз. В связи с этим рекомендуем проводить селекционную работу по повышению продуктивности и разводить данную породу на территории Беларуси.

УДК 636.22.- 28:034

ИВАНОВ А.Ю., студент

Научный руководитель **СОГЛАЕВА Е.Е.**, ассистент

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

АНАЛИЗ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ОАО «ВОЗРОЖДЕНИЕ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА

Успех в разведении молочного скота во многом зависит от организации племенной работы, которая должна быть направлена на совершенствование существующих и создание новых пород, более продуктивных и экономически выгодных.

С целью увеличения производства молока и молочных продуктов необходимо вести работу в направлении повышения продуктивности. Для этого необходимо улучшить селекционно-племенную работу, воспроизводство дойного стада, создать в каждом хозяйстве фермы высокоудойных коров, организовать их кормление по научно обоснованным нормам.

Немаловажную роль в повышении продуктивных качеств животных играет их линейная принадлежность. При этом выявляются низкопродуктивные линии и улучшаются путем кросса линий другими высокопродуктивными линиями. Для того, чтобы узнать, какие линии имеют высокую продуктивность, нами произведен анализ продуктивности коров в разрезе линий в ОАО «Возрождение» Витебского района Витебской области.

Следует отметить, что коровы принадлежат к 7 линиям. Самые многочисленные в структуре стада линии Вис Айдиала 933122 (42%) и Рефлекшн Соверинга 198998 (25,5%). Наивысший удой за 305 дней лактации - у коров линии Вис Айдиала 933122 – 5714 кг. Коровы этой линии превосходили животных линии Рефлекшн Соверинга 198998 на 374 кг, или на 7,0%, линии Рутъес Эдуарда 31646 – на 1199 кг, или на 26,6% ($p < 0,001$), линии Белла 1667363, 502528-Маяка 2390, 226119 – на 1373 кг, или на 31,6% ($p < 0,01$), линии Меткого 4385-Касира 6411 – на 916 кг, или на 19,1% ($p < 0,01$), линии Нико 31652 – на 231 кг, или на 4,2%, и коров линии Диалог-га 599826, 216-Ястреба 86 – на 1737 кг, или на 43,6% ($p < 0,01$). Самая низкая продуктивность - у коров линии Диалога 599826, 216-Ястреба 86 – 3977 кг.

Содержание жира в молоке находилось в пределах от 3,65 до 3,97% у коров линий Вис Айдиала 933122, Рефлекшн Соверинга 198998, Рутъес Эдуарда 31646, Белла 1667363, 502528-Маяка 2390, 226119, Диалога 599826, 216-Ястреба 86, что превосходит стандарт. У коров линий Меткого 4385-Касира 6411 и Нико 31652 содержание жира меньше 3,6%.

Следовательно, наиболее высокая молочная продуктивность установлена у коров линии Вис Айдиала 933122, Рефлекшн Соверинга 198998 и Нико 31652.

УДК 637.2 034

ИЛЬИНЧИК В.А., студент

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

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СЕРВИС-ПЕРИОДА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Известно, что чем раньше после отела будет покрыта корова, тем скорее наступит следующая стельность, а лактация будет короче. Чем длинней сервис-период, тем дольше на сравнительно высоком уровне сохраняется лактационная кривая. В связи с развитием плода физиологические функции организма коров изменяются. Надой начинает снижаться, особенно с шестого месяца стельности. Это является следствием перестройки эндокринной системы коровы, и вместо железистой ткани начинает развиваться соединительная.

Сервис-период должен быть не более 80 дней. Нормальная продолжительность лактации - 305 дней. Оптимальным является отел коров через 12 месяцев.

С увеличением сервис-периода увеличивается продолжительность лактации и удои коров. А повышение надоев за счет увеличения продолжительности лактации является интенсивным и весьма нерентабельным путем повышения выхода продукции.

Цель исследований – установить влияние продолжительности сервис-периода на молочную продуктивность коров.

Исследования проводили в филиале «Белшина-агро» ОАО «Белшина» Осиповичского района Могилевской области. Материалом для исследований явились 1262 коровы черно-пестрой породы.

Для определения влияния продолжительности сервис-периода было сформировано 4 группы коров: I группа (n=642) с сервис-периодом 30–60 дней, II группа (n= 676) – 61–80 дней, III группа (n=358) – 81 – 120 дней и 4 группа (n=269) – 121 и более дней.

В результате исследований было установлено, что максимальный удои (6297 кг) наблюдался у животных с продолжительностью сервис-периода 61–80 дней. Коровы с укороченной продолжительностью сервис-периода (30–60 дней) имели удои 5921 кг молока, что на 176 кг, или 6%, меньше 2-й группы. У животных с более длительным сервис-периодом (81–120 дней) удои были на уровне 5134 кг, что на 1163 кг, или 22%, молока меньше лучшей 2-й группы. Животные 4-й группы имели удои меньше на 1505 кг, или на 31%, по сравнению со II группой.

Наивысшим содержанием жира в молоке отличались животные 2-й группы – 3,81%, однако достоверных различий по жирности молока между коровами разной продолжительностью сервис-периода установлено не было.

УДК 636.2.082.13

КОЖУШНЫЙ А., магистрант

Научный руководитель **БУШТРУК М.В.**, канд.с.-х. наук, доцент
Белоцерковский национальный аграрный университет, Белая Церковь,
Украина

ОЦЕНКА И ОТБОР ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ КРУПНОМАСШТАБНОЙ СЕЛЕКЦИИ

На базе достижений популяционной генетики и использования компьютерной техники в племенной работе сформировалась концепция крупномасштабной селекции.

В зависимости от существующей племенной базы в породе или зоны ее распространения, а также от созданных условий для реализации генетического потенциала животных система крупномасштабной селекции строится по-разному.

В регионах с развитой племенной базой и удовлетворительными условиями кормления и содержания скота эффективным является внедрение в практику варианта программы селекции с безграничным запасом спермы на проверяемых быков (от 20-30 до 100 тыс. доз и более). После оценки по потомству сперму быков-ухудшателей и нейтральных выбраковывают.

В породе с малоразвитой племенной базой и в регионах с недостаточными условиями реализации генетического потенциала скота эффективнее внедрять вариант программы селекции с ограниченным запасом длительного хранения спермы проверяемых быков с последующим переходом на 1-й вариант при условии улучшения племенной базы, условий кормления и содержания животных. Согласно второму варианту, все мероприятия крупномасштабной селекции выполняют за исключением того, что на каждого проверяемого быка формируют ограниченный запас спермы (500-1000 доз) с целью отбора родителей быков. Молодых производителей, подобранных по племенной ценности отцов, развитию и воспроизводительной способности, начиная с 1,5-летнего возраста, интенсивно используют, не дожидаясь результатов оценки по потомству. После оценки по потомству решается вопрос относительно дальнейшего их использования.

Для повышения эффективности крупномасштабной селекции по породам с широким ареалом на базе областей с развитой племенной базой и удовлетворительными условиями для оценки генетического потенциала скота целесообразно создавать зональные центры племенной работы и искусственного осеменения скота при более рациональном использовании быков-ухудшателей. В области с развитой племенной базой создается запас спермы от быков-ухудшателей для осеменения коров не только своей, но и других областей. При создании таких центров повышаются темпы генетического улучшения скота в результате осеменения коров спермой быков-ухудшателей.

УДК 636.242.082.4

КРИПИНЕВИЧ Н.Н., студент

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

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ ЛИМУЗИНСКОЙ ПОРОДЫ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКОЙ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ В ОАО «АГРО-МОТОЛЬ» БРЕСТ- СКОЙ ОБЛАСТИ

Главная задача при организации воспроизводства стада в мясном скотоводстве – сезонное получение от каждой коровы жизнеспособного теленка, подсосное их выращивание до 6-8-месячного возраста с последующим дорастиванием и откормом.

Для эффективной работы отрасли в мясном скотоводстве необходимо получать не менее 90 телят на 100 коров и нетелей.

Коров лимузинской породы в сельхозпредприятии покрывают естественным путем с использованием чистопородных быков, а ремонтных телок осеменяют в 15-16 мес., используя спермопродукцию.

В 2015 году показатели по воспроизводству стада лимузинской породы были следующими: покрыто 590 коров и искусственно осеменено 126 ремонтных телок, или 87% от маточного поголовья, имеющегося на начало года. Удельный вес мертворожденных телят не большой – 1,4% , которые родились от нетелей. Сохранность молодняка от рождения до отъема высокая – 91,4%, а выход телят на 100 коров и нетелей низкий – 65%, что сдерживает развитие отрасли мясного скотоводства, так как теленок выступает единственным продуктом реализации.

В расчете экономической эффективности производства говядины использовался технологический выход телят на 100 коров и нетелей к отъему – 90 голов, а фактический выход составил – 59,4 головы, что ниже технологического уровня на 30,6 голов. Затраты на содержание 1 мясной коровы в год составили 12,16 млн руб., что способствует высокой себестоимости теленка при отъеме – 22 млн руб. Если выход телят на 100 коров и нетелей лимузинской породы составит 90 голов, то себестоимость теленка при отъеме снизится на – 8,5 млн руб., или на 38,5%, по сравнению с фактическим выходом телят.

Таким образом, результаты исследований доказывают, что теленок при отъеме имеет более высокую себестоимость, если показатели по воспроизводству низкие – менее 90 телят на коров и нетелей и высокие затраты на содержание мясной коровы в год.

УДК 636.2.083

КУРАКО М.Н., студент

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

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ

Хозяйства начинают получать прибыль после того, как стоимость суммарной продукции превысит понесенные затраты на ее производство. Поскольку выращивание ремонтной телки до продуктивного возраста обходится дорого, то корова должна эксплуатироваться достаточно длительно, чтобы окупить затраты на ее выращивание.

Цель работы: изучить влияние технологии производства молока на продолжительность использования коров в ОАО «Агрокомбинат «Южный» Гомельского района Гомельской области.

Для достижения поставленной цели в течение года на двух фермах фиксировали выбытие коров, причины вызывающие выбраковку, изучали молочную продуктивность коров при различных технологиях производства молока. поголовье ферм было одинаковым и составляло по 200 голов. Коровы первой группы (МТФ 1) содержались привязно, доение проводилось в молокопровод. Коровы второй группы (МТФ 2) содержались беспривязно с доением в доильном зале.

В результате исследований установлено, что на МТФ 1 и МТФ 2 основные причины выбраковки связаны с заболеваниями вымени, конечностей, гинекологическими проблемами и низкой продуктивностью.

На ферме с привязным содержанием выбыло 74 головы, или 37%, к наличию коров, что на 2 головы, или 1%, больше, чем на ферме с беспривязным содержанием.

Технология доения и содержания животных, как факторы, существенно оказали влияние на продолжительность использования коров. На небольших фермах данного хозяйства с привязным и беспривязным содержанием коров уровень браковки коров составляет 36-37%, продолжительность использования животных – 2,7-2,8 года соответственно и значительно не отличается.

Молочная продуктивность коров, содержащихся беспривязно на МТФ 2, была выше на 690 кг, или 13,5%, чем коров на МТФ 1 с привязным содержанием. Уровень рентабельности по МТФ 2 составил 8,3% и был выше на 5,0 процентных пунктов, чем по МТФ 1.

Таким образом, на небольших фермах размером до 200 голов, рекомендуется беспривязный способ содержания коров с доением в доильном зале, продолжительность использования коров составит 2,8 года, что при более высокой молочной продуктивности животных повысит уровень рентабельности производства молока на 5 процентных пунктов в сравнении с привязным способом содержания.

УДК 636.034

ЛАГОДИЧ С.И., студент

Научные руководители: **БАЗЫЛЕВ М.В., ЛИНЬКОВ В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА ДОЙНОГО СТАДА КОРОВ В СПК «СНИТОВО-АГРО» ИВАНОВСКОГО РАЙОНА

Росту продуктивности молочного животноводства существенно способствуют не только хорошие условия содержания, надлежащий уход, правильный режим полноценного кормления и поения животных, добро-совестное отношение работников ферм к своему делу, но и совершенствование возрастного состава дойного стада коров.

Научными изучениями целого ряда ученых установлено, что животные 1-го и 2-го отелов менее продуктивны, чем половозрастные коровы 3-го отела и старше. Наивысшая продуктивность коров отмечена в возрасте 3 – 4-го отелов, после чего надои снижаются в связи с последующим старением организма.

Проведенные собственные производственные исследования в условиях СПК «Снитово-Агро» показали ($n=1273$), что в стаде преобладают коровы в возрасте 2-го отела и составляют 30,2%, соответственно, надои по хозяйству, полученные от этих животных, составили 5607 кг.

Наиболее высокий удой у коров 4-го отела - 7447 кг молока в год. Продуктивность коров 3-4-го отела составляет 90,6 - 100% к максимальной по хозяйству. Средний надой на корову в год ниже максимального надоя по возрасту в отелах на 11,4%.

В среднем от одной первотелки по отношению к максимальному надою получено 62,9% молока, прирост продуктивности у животных, отелившихся второй раз, составил 12,4%.

По данным проведенной бонитировки всего стада, продуктивность может быть намного выше, так как есть коровы с удоём 8001-9000 кг молока в год. В результате можно сделать вывод, что при рациональной организации (совершенствования возрастного состава дойного стада коров), а также научнообоснованного, рационального кормления и содержания животных потенциальная возможность молочной продуктивности коров стада может быть использована в полной мере и получены более высокие результаты. По расчетам это позволит достигать ориентировочного среднего уровня продуктивности в 7500 кг/год молока, что выше имеющегося среднего показателя по хозяйству на 11,7%. Таким образом, совершенствование данного показателя позволит увеличить рентабельность производства молока на 2,84 п.п.

УДК 636.597.85.087.7

ЛОГИНОВА Е.В., студент

Научный руководитель **ХАБИРОВ А.Ф.**, канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА ГУСЯТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН ПРОБИОТИКА «БАЦИСПЕЦИН»

В последние годы все большее внимание привлекают экологически чистые препараты адаптогенного действия и стимуляторы продуктивности сельскохозяйственной птицы, в том числе пробиотики и пребиотики.

В этой связи, в условиях ООО «Башкирская птица» Благоварского района Республики Башкортостан на гусятах линдовской породы были проведены исследования по оценке эффективности использования пробиотика «Бациспекцин» при выращивании гусят на мясо. Для опытов были сформированы 3 группы по 30 гусят в каждой: контрольная (ОР); 1-я опытная (ОР + «Бациспекцин» 10^7 КОЕ/мл в дозе 1 мл на 1 кг живой массы); 2-я опытная (ОР + 10^8 КОЕ/мл в дозе 1 мл на 1 кг живой массы). Опытным группам пробиотик задавался в течение 7 дней с последующими недельными перерывами с суточного до 63-суточного возраста.

В результате исследований установлено, что введение в организм гусят пробиотика «Бациспекцин» стимулирует интенсивность роста в 63-суточном возрасте на 15,4% ($p < 0,05$) в 1-й опытной группе и на 16,8% ($p < 0,05$) во 2-й опытной группе по сравнению с контрольной группой.

Гематологический анализ, проведенный в 30-суточном возрасте, показал, что у гусят 1-й опытной группы в крови повысилось количество эритроцитов на 3,0%, а концентрация гемоглобина возросла на 2,3%. У гусят 2-й опытной группы аналогичные значения были больше, чем в контроле на 3,8% и 3,4% соответственно.

Биохимический анализ сыворотки крови показал, что у гусят, получавших с кормом пробиотик «Бациспекцин», все исследуемые показатели находились в пределах физиологической нормы. При этом у них увеличилось содержание общего белка на 3,4% (1-я опытная группа) и на 5,1% (2-я опытная группа), при тенденции снижения содержания холестерина на 7,2% и 6,3% соответственно.

По результатам контрольного убоя установлено, что у гусят, получивших пробиотик «Бациспекцин», был большим убойный выход и больше масса потрошеной тушки на 9,7% (1-я опытная группа) и 10,1% (2-я опытная группа).

Расчет экономической эффективности использования пробиотика «Бациспекцин» показал, что наибольший уровень рентабельности был в 1-й опытной группе – 30,1%, во 2-й опытной группе – 24,8% и в контроле – 21,8%. Таким образом, использование бациспекцина в дозе 10^7 КОЕ/мл в дозе 1 мл на 1 кг живой массы экономически выгодно и целесообразно.

УДК 636.2.083

ЛОСЕВ Д.А., студент

Научный руководитель **БАЗЫЛЕВ Д.В.**, ассистент

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

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ В РУП «ВИТЕБСКЭНЕРГО» ФИЛИАЛ «ТЕПЛИЧНЫЙ» ОРШАНСКОГО РАЙОНА

В современных условиях развития животноводства Республики Беларусь задачи увеличения производства продукции становятся все более сложными и масштабными. В связи с этим на передний план выступает качественное преобразование стад и систематическое улучшение продуктивных и племенных качеств животных.

Повышение рентабельности производства молока на сегодняшний день является главной задачей отрасли молочного скотоводства. Это возможно при увеличении молочной продуктивности коров и оптимальном уровне воспроизводства стада.

Особое внимание необходимо уделять возрасту, живой массе коров, продолжительности сервис-, сухостойного периодов, так как данная группа факторов оказывает большое влияние на молочную продуктивность коров.

Цель исследований – установить влияние некоторых факторов на молочную продуктивность коров белорусской черно-пестрой породы и разработать пути ее повышения в РУП «Витебскэнерго» филиал «Тепличный» Оршанского района» Витебской области.

Объектом для исследований явились 200 коров с 1-й по 4-ю лактацию.

Материалом для выполнения работы служили документы первичного и племенного зоотехнического учета (журналы искусственного осеменения коров и телок, программа «База крупного рогатого скота»).

В результате исследований установлено влияние некоторых факторов на молочную продуктивность коров. Определены основные резервы повышения молочной продуктивности коров.

Увеличение удоя коров происходит до 4-й лактации. Следовательно, повышение продолжительности использования коров будет способствовать увеличению их продуктивности. Использование в стаде коров с живой массой 551-600 кг позволит повысить удой на 9,7%. Продолжительность сервис-периода в хозяйстве должна составлять – 61-80 дней, сухостойного периода - 51–60 дней, межотельного периода – 365-385 дней. Отелы у коров должны проходить в зимне-весенний период. Это позволит получить от коров максимальные надои и ежегодно - теленка.

При оптимальных значениях изучаемых факторов молочная продуктивность животных возрастает, а при этом снижается расход кормов на 1 ц молока на 0,04-0,06 ц корм. ед. Это в свою очередь позволяет повысить уровень рентабельности на 4,4-7,2 процентных пункта.

УДК 638.088

ЛУКЬЯНЦЕВА С.Е., студент

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

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ЛИМУЗИНСКОЙ ПОРОДЫ

Структура производства и реализации мяса сельскохозяйственными производителями республики отличается превосходством в удельном весе говядины. Сбалансированное по качественным параметрам потребление населением мясных продуктов становится возможным при производстве говядины не ниже 40 процентов в общем объеме.

Развитие мясного скотоводства в Республике Беларусь целесообразно вследствие приспособленности крупного рогатого скота к потреблению грубых и сочных кормов, значительным количеством которых располагает сельское хозяйство страны. Выращивание крупного рогатого скота имеет свои преимущества перед производством свинины и мяса птицы, несмотря на их более высокую скороспелость. На 1 ц прироста живой массы крупного рогатого скота в республике расходуется 2,9–4,2 ц корм. ед. концентратов или в 1,4–2,7 раза меньше по сравнению с другими видами животных, что обеспечивает приоритетное развитие отрасли в условиях недостаточного производства зерна. При этом стоимость 1 кормовой единицы, используемой при выращивании и откорме, в 1,5–2 раза ниже, чем при откорме свиней и содержании птицы.

Для исследований были выбраны две группы животных по 20 голов в каждой. Контрольной группой служили бычки черно-пестрой породы, а опытной – лимузинской породы. Бычки контрольной группы через 2 часа после рождения отнимались от коров, в дальнейшем до 30-дневного возраста содержались в индивидуальных домиках, а затем – в групповых станках. Бычки опытной группы от рождения до 8-месячного возраста содержались с матерями, а затем переводились в групповые станки.

Анализ живой массы при рождении свидетельствует о том, что телята как контрольной, так и опытной групп соответствуют стандарту породы. При сравнении динамики среднесуточных приростов в среднем за весь период выращивания установлено, что опытная группа превосходит показатели контрольной группы на 32,2%. При сдаче на мясокомбинат в возрасте 18 месяцев средняя живая масса бычков контрольной и опытной групп была 432 и 568 кг соответственно. Живая масса бычков контрольной группы находилась в пределах 425–443 кг, а в опытной – 561–679 кг. Бычки опытной группы превосходили сверстников контрольной группы на 136 кг.

Таким образом, проведенные экономические расчеты показали, что выращивание молодняка крупного рогатого скота лимузинской породы способствует получению дополнительной выручки в размере 150,75 рублей в ценах 2016 года (неденонмированных рублей).

ВЛИЯНИЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЛЕМЕННЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ СПК «ГОРБАХА-АГРО» ИВАНОВСКОГО РАЙОНА

В нашей стране накоплен большой опыт по скрещиванию коров черно-пестрой породы с голштинскими быками, который свидетельствует, что с увеличением доли генотипа по голштинской породе превосходство по удою, качеству вымени, выходу молочного жира и другим показателям возрастает. В то же время на реализацию генетически обусловленного потенциала продуктивности влияют внешние ненаследственные факторы. Высокая продуктивность животных может быть получена только при благоприятном взаимодействии генотипа со средой.

В связи с этим была поставлена цель исследований – установить влияние происхождения на продуктивность коров в условиях СПК «Горбаха-Агро». Исследования проведены на 200 коровах белорусской черно-пестрой породы различного происхождения. Сформированы две группы коров: контрольная группа представлена линиями голландского происхождения Хильтьес Адема 37910 и Нико 31652, опытная группа представлена голштинскими линиями Вис Айдиала 933122 и Монтвик Чифтейна 95679 с долями генотипа по голштинской породе $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$.

Установлено, что средний удой по стаду составил 5152 кг с содержанием жира в молоке 3,63%. В среднем молочная продуктивность коров опытной группы была на 90 кг выше, чем контрольной ($p > 0,05$). Живая масса коров была выше или соответствовала стандарту породы. Разница между живой массой коров контрольной и опытной групп составила 21 кг и была недостоверна ($p > 0,05$). Высокий коэффициент молочности установлен у коров опытной группы линии Монтвик Чифтейна 95679 (1070 кг), самый низкий – у коров контрольной группы линии Нико 31652 (819 кг).

Происхождение и морфофункциональные свойства вымени оказывали существенное влияние на продуктивность коров. Наибольший удой был у коров голштинской линии Вис Айдиала 933122 с чашеобразной формой вымени и скоростью молокоотдачи 1,82 кг/мин. – 5666 кг молока.

Абсолютная и относительная племенная ценность по удою и количеству молочного жира более 100% была установлена у коров голштинских линий.

Таким образом, в условиях хозяйства СПК «Горбаха-Агро» наиболее полно реализовали свой генетический потенциал коровы опытной группы голштинских линий Вис Айдиала 933122 и Монтвик Чифтейна 95679, рентабельность производства молока которых выше на 2,6 п.п., чем у коров контрольной группы голландских линий Хильтьес Адема 37910 и Нико 31652.

УДК 637.11:631

МАЧКАЛЯН Э.Л., студент, канд. мед. наук, доцент

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

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ

Скотоводство – важнейшая отрасль животноводства республики. На ее долю приходится более половины стоимости валовой продукции животноводства. Для дальнейшего повышения эффективности молочного скотоводства необходимо внедрять новые технологии производства молока.

Практика многих хозяйств Республики Беларусь убедительно продемонстрировала преимущества автоматизированной технологии получения молока. Робот контролирует подготовку к доению и процесс доения, качество молока, физиологическое состояние животных, рацион кормления каждого животного и ряд других функций. Каждая корова имеет свободный доступ к доильному автомату, добровольно посещает его и выдаивается чаще, чем при известных способах доения.

Сравнительные исследования автоматизированной технологии доения коров проводились в СХП «Мазоловогаз» Витебского района. Первая экспериментальная группа коров в количестве 230 голов содержалась на комплексе по выращиванию племенного скота и производству молока, где установлено четыре единицы роботов Lely Astronaut. Вторая группа (226 голов) содержалась на молочно-товарной ферме «Калиново», где применяется привязной способ содержания скота с доением в молокопровод. Оценочными показателями явились: валовый удой за 6 месяцев, удой на корову за 6 месяцев, содержание и выход молочного жира и белка, сортность реализуемого молока, а также функциональные свойства молокоотдачи коров.

Полученные данные показали, что удой за 6 месяцев при доении молочным роботом составил 816 тонн, а при доении АДСН в молокопровод – 667 тонн, или в расчете на одну корову – 4383 кг и 3006 кг. Разница составила 31,4%. Жирность молока у коров, доившихся роботом, составила 3,76%, а в молокопровод – 3,59%, что в итоге привело к выходу молочного жира 164,6 кг и 107,9 кг, или с разницей в 38,9%.

Содержание белка в молоке коров было 3,21%, а у коров на молокопроводе – 3,12%, или по выходу белка на одну корову – 140,7 кг и 98,6 кг, что составило разницу в 42,7%.

Молоко при доении роботом сдавалось на молокозавод сортом «экстра», а при доении в молокопровод – сортом «высший».

Как видно из вышеизложенного применение доильных роботов Astronaut убедительно продемонстрировало преимущество автоматизированной технологии получения молока.

УДК 631:5:631.95

МИРОНЮК Т.В., студент

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

ДОИЛЬНЫЕ ЗАЛЫ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ХОЗЯЙСТВЕ

Беларусь уделяет особое внимание отрасли животноводства. Одним из направлений развития выступает строительство доильных залов. Их актуальность обусловлена тем, что ведется точный учет каждой дойки, лучшее качество молока, создаются условия выхода на более высокий уровень ведения селекционной и племенной работы. Использование доильных залов – это внедрение высоких технологий в молочном скотоводстве».

Нами проведены исследования эффективности использования доильных залов в ОАО «Порахонское» Пинского района. В хозяйстве имеется 10 животноводческих подразделений, на которых содержится более 22 тыс. голов скота, из них 5 молочно-товарных комплексов с 4 600 голов фуражных коров. В 2014 году в хозяйстве сдан в эксплуатацию доильно-молочный блок типа «Елочка», рассчитанный на 160 голов крупного рогатого скота. Установка оснащена такими опциями, как быстрый выход животных, отводной линией для несортного молока, частотным преобразователем для экономии электроэнергии, автоматической кормовой станцией, автоподгонщиком для накопителя коров. Включение доильных аппаратов происходит в автоматическом режиме. Для включения процесса доения оператору достаточно приподнять лишь подвесную часть доильного аппарата. Вакуум подключается автоматически при одевании доильных стаканов. Продуктивность доящихся здесь животных превысила 6950 кг молока за лактацию, в то время как по хозяйству составляет 6700 кг.

В конце 2015 года в хозяйстве введен в действие еще один доильный зал типа «Параллель» на 200 голов крупного рогатого скота. Этот зал - более индустриальный тип доильного зала, по сравнению с доильным залом «Елочка». Преимущества доильного зала «Параллель»: фронт доения максимально уменьшен (70 см на один доильный пост); обязательное условие быстрого выхода; угловые ворота, создающие отдельные ячейки при постановке каждого животного; высокая интенсивность работы оператора доения и др. Удой на одну фуражную корову за лактацию в 2016 г. составил 7140 кг.

Практический опыт хозяйства показывает, что доение в доильных залах имеет значительные преимущества перед доением в молокопровод: резко повышается производительность труда дояра; улучшаются условия для подготовки и обработки вымени в процессе доения; короче путь молока от места дойки до охладителя; лучше промывка оборудования; меньше расход моющих средств; выше качество молока.

УДК 636.2:03

НАУМЕНКО Р.С., студент

Научные руководители: **СОБОЛЕВА В.Ф.**, канд. с.-х. наук, доцент;

ВИДАСОВА Т.В., канд. с.-х. наук, доцент

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

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕЛЕКЦИОННОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА И ЭФФЕКТА СЕЛЕКЦИИ

Совершенствование пород базируется на единстве отбора и подбора. Эффективные селекционные мероприятия позволяют получать каждое последующее поколение лучше предыдущего. При планировании племенной работы со стадом важное значение имеет эффект селекции, который представляет собой обусловленный селекцией сдвиг генетической средней популяции от одного поколения к другому. Его величина зависит от коэффициента наследуемости, селекционного дифференциала и продолжительности промежутка между поколениями. В процессе проведения селекции сначала необходимо установить основные признаки, по которым будет проводиться отбор, а затем отбирать коров в племенное ядро из числа лучших животных.

В связи с этим целью работы было установить нижние границы отбора коров в племенное ядро и рассчитать селекционный дифференциал (СД) и эффект селекции (ЭС). Материалом для исследований были 200 коров с 1-й по 6-ю лактацию, принадлежащих ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» филиал «Курино-Тарасенки» Витебского района Витебской области. Основными признаками для отбора являлись удои за 305 дней лактации и содержание жира в молоке. Данные обрабатывались методами вариационной статистики на ПЭВМ.

В результате исследований установлено, что стадо хозяйства укомплектовано высокопродуктивными животными с ценным генотипом. Так, средний удои по стаду составил 8123 кг, содержание жира – 3,97%, продуктивность матерей отцов – 11920 кг молока жирностью 4,13%. Коэффициент наследуемости (h^2) по удою матерей – 0,2, по удою матерей отцов – 0,11, по содержанию жира – 0,3. В племенное ядро было отобрано 120 коров, по удою СД матерей составил 396 кг, СД отцов – 3401 кг, по содержанию жира СД матерей составил 0,05%, СД отцов – 0,11%. Рассчитанный эффект селекции на поколение по удою составил 227 кг, по содержанию жира – 0,024%, эффект селекции на 1 год соответственно – 45,4 кг и 0,005%.

Таким образом, за счет успешного проведения племенной работы в хозяйстве планируется повысить целевой стандарт по удою до 8350 кг молока, по содержанию жира - до 3,99%, увеличение требований к первотелкам будет происходить постепенно.

УДК 636.2.034

НОВИК М.Н., студент

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

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЕРВОМ ПЛОДОТВОРНОМ ОСЕМЕНЕНИИ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Важнейшим этапом при создании высокопродуктивных молочных стад является целенаправленное выращивание ремонтных телок с получением хорошо развитых, с крепким здоровьем животных, достигающих необходимой для осеменения живой массы в достаточно раннем возрасте. Следует осеменять ремонтных телок живой массой 380-420 кг. Оплодотворение недоразвитых телок ведет к их дальнейшему отставанию в росте, снижению молочной продуктивности, рождению слабых телят.

Цель исследований – установить влияние живой массы при первом плодотворном осеменении на молочную продуктивность коров.

Исследования проводили в ЗАО «1 Мая» Несвижского района Минской области. Материалом для исследований явились 150 коров. Было сформировано 4 группы животных: I группа (n=52) с живой массой при первом плодотворном осеменении 360-380 кг, II группа (n=27) – 381-400 кг, III группа (n=63) – 401-420 кг и IV группа (n=8) – 421-440 кг.

В результате исследований установлено, что удой за 305 дней лактации у коров II группы был выше на 26 кг, или на 0,4%, III группы – на 539 кг, или на 8,6% ($P<0,05$), и IV группы – на 573 кг, или на 9,1% ($P<0,05$), чем у животных I группы.

Наибольшее содержание жира в молоке отмечено у коров III группы, живая масса которых при первом плодотворном осеменении составляла 401-420 кг. У этих животных по сравнению с коровами I группы содержание жира в молоке было выше на 0,07 п.п. ($P<0,01$), с коровами II группы – на 0,04 и IV группы – на 0,03 п.п. У коров, живая масса которых при первом плодотворном осеменении составляла 360-380 кг, количество молочного жира было ниже на 24,7 кг, или на 9,8% ($P<0,05$), чем у животных, осемененных с живой массой 421-440 кг.

Наибольшее содержание белка в молоке отмечается у коров с живой массой при первом плодотворном осеменении 421-440 кг. Этот показатель был выше на 0,07 п.п. ($P<0,01$), чем у коров с живой массой при первом плодотворном осеменении 360-380 кг, на 0,06 п.п., чем у коров с живой массой при первом плодотворном осеменении 381-400 кг, и на 0,03 п.п., чем у коров с живой массой при первом плодотворном осеменении 401-420 кг. По количеству молочного белка просматривалась такая же закономерность, как по удою и содержанию белка в молоке.

Таким образом, установлено, что наибольшей молочной продуктивностью отличались коровы, живая масса которых при первом плодотворном осеменении составляла 421-440 кг.

УДК 636.2.03.082.2

ОНИЩУК Т.В., студент

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

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

СВЯЗЬ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КОРОВ С УРОВНЕМ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Учитывая большую зависимость молочной продуктивности от породных и индивидуальных наследственных особенностей животных, следует систематически совершенствовать эти особенности, разводить породный скот, отбирать молодняк на племя от лучших по продуктивным и племенным качествам родителей, осуществлять эффективные методы и приемы селекции. Оценку животных по происхождению осуществляют для определения их назначения, выявления потенциально лучших из них по племенным и продуктивным качествам.

Цель работы – установить зависимость молочной продуктивности коров от их линейной принадлежности.

Исследования проводились в ГУСХП «Племзавод Мухавец» Брестского района. Материалом для исследований являлись 260 коров с законченной лактацией. Для установления изменения молочной продуктивности коров в зависимости от происхождения были сформированы следующие группы животных: I группа (n=90) – линия Рефлекшн Соверинга 198998, II группа (n=43) – линия Вис Айдиала 933122, III группа (n=127) – линия Монтвик Чифтейна 95679.

Наиболее высокая молочная продуктивность установлена у коров линии Монтвик Чифтейна 95679 (8507 кг), а самая низкая – у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998 (7017 кг). Разница между ними по удою составила 1490 кг молока ($P < 0,001$).

Наибольшее содержание жира отмечено у коров линии Монтвик Чифтейна 95679 (4,06%), а наименьшее – у животных линии Рефлекшн Соверинга 198998 (3,64%). Разница между ними составила 0,42 п.п. ($P < 0,001$). Наибольшее содержание белка в молоке установлено у коров линии Вис Айдиала 933122 (3,43%), наименьшее – у потомков линии Монтвик Чифтейна 95679 (3,40%). Разница между ними составила 0,03 п.п. ($P < 0,05$).

Наименьший показатель молочного жира установлен у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 255,4 кг – однако, он превысил требования стандарта породы в 1,8 раз. Наибольшее количество молочного жира и белка установлено у коров линии Монтвик Чифтейна 95679, так как у данных животных наблюдаются самые высокие удои в стаде при жирномолочности и белковомолочности, превышающих требования стандарта на 0,46 и 0,20 п.п. соответственно.

При анализе молочной продуктивности дочерей быков-производителей в разрезе линий, видно, что для дальнейшей племенной работы наиболее перспективна линия Монтвик Чифтейна 95679.

УДК 637.2.034

ПАВКШТА Л.К., студент

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

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

СВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ С ИХ ЖИВОЙ МАССОЙ

Молочная продуктивность крупного рогатого скота в немалой степени зависит от живой массы, так как она характеризует общее развитие животного. Крупные животные обладают большим запасом внутренних резервов и в период напряженной лактационной деятельности способны выдерживать большие нагрузки. Объясняется это тем, что они имеют более развитые органы кровообращения, дыхания и пищеварения. По мере общего роста и развития всего организма и, особенно, молочной железы молочная продуктивность животных увеличивается, а по достижении определенного максимума начинает снижаться.

Целью нашей работы являлось установление зависимости молочной продуктивности коров от их живой массы.

Исследования проводились в ОАО «Агровидзы» Браславского района Витебской области. Материалом для исследований являлись 200 коров с законченной лактацией. Были сформированы следующие группы животных: I группа (n=37) – живая масса до 500 кг, II группа (n=157) – живая масса от 501 до 550 кг, III группа (n=6) – живая масса 551 кг и выше.

Наибольшим удоем и количеством молочного жира характеризовались коровы с живой массой свыше 551 кг. Их удой составил 4475 кг, что выше, чем у коров с живой массой до 500 кг на 37%, количество молочного жира – 161 кг, что выше на 38% при высокодостоверной разнице ($P < 0,001$).

Наибольшее содержание жира в молоке 3,63% установлено у коров с живой массой 501-550 кг, что превышало данный показатель коров с живой массой ниже 500 кг на 0,04% при $P < 0,01$. Кроме того, коровы массой 501-550 кг достоверно (при $P \leq 0,001$) превзошли животных с живой массой до 500 по удою и количеству молочного жира на 19,4 и 21,4% соответственно.

Наибольшей относительной молочностью (762,4) характеризовались наиболее крупные коровы III лактации и старше со средней живой массой 518 кг. Коэффициент молочности коров I лактации составил 666,4, II лактации – 677,4. Таким образом, полновозрастные коровы соответствуют по относительной молочности породам молочного направления продуктивности, а у коров 1-2-й лактации – относительная молочность ниже требований молочных пород.

Следовательно, в условиях данного хозяйства, для повышения уровня молочной продуктивности дойного стада, необходимо получать животных с живой массой 551 кг и более. Этого можно достигнуть путем совершенствования кормления ремонтных телок и дойных коров.

УДК 636.053.2.087.8

ПАРАМОНОВА Ж.Н., студент

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА «КРИПТОЛАЙФ» В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ

В последние годы при выращивании молодняка животных достаточно широко используют пробиотики и пребиотики. Пробиотики - это препараты, содержащие живые микроорганизмы - симбионты желудочно-кишечного тракта. Пробиотики угнетают рост патогенных бактерий, повышают иммунную защиту, способствуют лучшему усвоению питательных веществ кормов. Для повышения эффекта действия пробиотиков в рационы телят включают и пребиотики - вещества, поддерживающие развитие полезной микрофлоры. Научно-хозяйственный опыт по изучению эффективности использования пребиотического препарата «Криптолайф» в рационах телят проведен в СПК «Ольговское» Витебской области. Препарат «Криптолайф» был разработан в институте микробиологии НАН РБ, изучение его эффективности в условиях хозяйств проведено впервые. Для опыта были отобраны две группы телочек по 10 голов в каждой с момента их рождения. Начальная живая масса телят составляла 34-36 кг, на протяжении опыта контрольные животные получали обычный хозяйственный рацион, состоящий из сена злаковых трав, молока, комбикорма КР-1 и зерна овса. Рацион телочек опытной группы отличался тем, что им дополнительно скармливали пребиотик в количестве 1 г на голову в сутки. Опыт продолжался два месяца. Взвешивание животных было индивидуальным, поение молоком - из сосковых поилок. Подопытные животные содержались в одинаковых условиях, в индивидуальных клетках. Введение в рацион пребиотика создавало более оптимальные условия для развития в желудочно-кишечном тракте наиболее желательной микрофлоры, а это положительно влияло на обмен веществ и продуктивность животных. Увеличение прироста у телят опытной группы по сравнению с контрольными телятами составляло 8,5 процента.

Телята опытной группы затрачивали на 1 кг живой массы на 9,4% меньше обменной энергии в сравнении с контрольными животными. Лучшие условия для жизнедеятельности микрофлоры пищеварительного тракта у телят опытной группы способствовали повышению переваримости питательных веществ и лучшему их усвоению. В целом из расчета на 1 голову по опытной группе за 60 дней опыта получен экономический эффект от снижения себестоимости прироста в сумме 69,3 рубля.

Таким образом, применение кормовой добавки «Криптолайф» в кормлении телят делает более конкурентоспособной продукцию выращивания молодняка крупнорогатого скота и способствует улучшению экономического положения отрасли молочного скотоводства.

УДК 636.085.52

ПЕТРОВА Ю.А., студент

Научный руководитель **ИСТРАНИНА Ж.А.**, ассистент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ В ЛЕТНЕ-ПАСТБИЩНЫЙ ПЕРИОД ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТРУКТУРЕ РАЦИОНА

Интенсивное выращивание молодняка дает возможность более раннего получения продукции и одновременно снижает затраты на выращивание телят, увеличивает оборачиваемость скотомест. Главным условием успешного выращивания телят является обильное и сбалансированное их кормление, обеспечивающее оптимальное течение обмена веществ, рост и развитие молодого организма. Иначе говоря, при недостаточном кормлении молодняка вырастить из него высокопродуктивных животных практически невозможно.

Цель работы - установить влияния структуры рациона на рост и развитие телят в СПК «Хвоецкое» Лунинецкого района Брестской области.

Для достижения поставленной цели на ферме были сформированы три группы телок ($n=10$) по принципу пар-аналогов с учетом породы, породности, возраста, живой массы и состояния здоровья. В опыте длительность молочного периода составляла 6 месяцев для телят 1-й группы и 5 месяцев - для аналогов 2 и 3-й групп.

В структуре рациона молочные корма, включая молоко и ЗЦМ, в 1, 2 и 3-й группах составили 33,3%, 27,9% и 27,8% соответственно. Потребление сена животными трех групп составило: 1 – 160 кг, или 11,8%, 2 и 3 – 59 кг, или 4,4%, от общей питательности рациона, что меньше, чем в контрольной группе, на 101 кг. За период опыта большим потреблением концентратов было у телят контрольной группы. В 1-й группе комбикорма съедено больше на 27 кг, чем во 2-й опытной, и на 45 кг больше, чем в 3-й опытной группе. Такие значительные различия в потреблении комбикорма были предусмотрены схемой опыта. Зеленого корма телятами 1-й группы было потреблено меньше, чем сверстниками 2 и 3-й групп и составило по группам: 1 – 630 кг, или 18,5%, 2 – 1190, или 35,7%, 3 – 1320 кг, или 39,4%.

Расход кормов на выращивание одной телки показывает, что общая питательность рациона телят 1-й группы составила 612,6 корм. ед. при расходе переваримого протеина 69,7 кг, 2-й группы соответственно – 600,5 и 69,7, 3-й группы – 602,8 корм. ед. и 70,2 кг. В итоге за опытный период среднесуточный прирост живой массы был выше в 3-й опытной группе и составил 722 г, а в 1 и 2-й соответственно - 709 и 692 г.

Таким образом, создание аналогичных 3-й группе технологических условий кормления при выращивании телят увеличивает возможность использования дешевого вида корма и получения умеренно высоких среднесуточных приростов живой массы.

УДК 636.2. 03:612

РУДЬКОВА Д.В., студент

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

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЛЕМЕННАЯ ЦЕННОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ОАО «ЖОРНОВКА-АГРО» ОСИПОВИЧСКОГО РАЙОНА

В Республике Беларусь широкое распространение получили линии голландской и голштинской пород. Использование этих линий в наших условиях вполне обосновано, особенно на первых этапах работы по выведению отечественных внутрипородных типов. Важным вопросом является правильное использование селекционного материала, завезенного из стран, где молочные породы скота имеют высокий генетический потенциал. Прогресс породы, ее качественный рост по существу определяется качеством составляющих ее линий.

Исследования проводилось на 210 коровах белорусской чернопестрой породы, принадлежащих ОАО «Жорновка-Агро» Осиповичского района Могилевской области.

В ОАО «Жорновка-Агро» Осиповичского района Могилевской области работа ведется с тремя линиями – Монтвик Чифтейна 95679, Рефлекшн Соверинга 198998 и Вис Айдиала 933122. При анализе полученных результатов было установлено, что основу маточного поголовья составляют первотелки, которых в стаде имеется 41,5%. Удои полновозрастных коров (4790 кг) превышают показатели по стаду на 10,4%, разница достоверна. При этом удои коров второго отела выше продуктивности коров-первотелок на 10,4%. Коэффициент молочности коров в хозяйстве достаточно высокий. Этот показатель у полновозрастных коров был 873 кг, что выше на 90,0 кг по сравнению со средним по стаду и на 16,5 кг – по сравнению с коровами второго отела.

Наиболее высокая молочная продуктивность по удою установлена у коров линии Монтвик Чифтейна 95679 (5804 кг), самая низкая – в линии Рефлекшн Соверинга 198998 (4938 кг). Разница между ними составила 866 кг ($p \leq 0,001$). Сравнивая между собой продуктивность дочерей различных быков-производителей установлено, что наиболее высокие удои наблюдаются у дочерей быков-производителей Тофика 600276 линии Вис Айдиала 933122 и Мотобоя 300294 линии Монтвик Чифтейна 95679 (соответственно 6147 кг и 5958 кг), а самая низкая – у дочерей быка-производителя Резона 600256 линии Рефлекшн Соверинга 198998 (4452 кг). Наиболее высокая абсолютная и относительная племенная ценность установлена по удою у дочерей быков-производителей Мотобоя 300294 (+254,05 кг и 105,9% соответственно) и Тофика 600276 (+301,3 кг и 107,0%).

Таким образом, лучшие показатели по молочной продуктивности имели коровы линий Вис Айдиала 933122 и Монтвик Чифтейна 95679.

УДК 636.2.082.23

РУМЯНЦЕВ Д.М., студент

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

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВЫБЫТИЯ КОРОВ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Экономические показатели отрасли молочного скотоводства зависят от сроков использования продуктивных животных. Чем продолжительнее время использования коровы в стаде, тем выше их пожизненная продуктивность, тем ниже доля затрат на выращивание ремонтного молодняка в общих затратах отрасли.

С ростом продуктивности коров изменяется соотношение выбытия коров по разным причинам. При этом выбраковка из-за низкой продуктивности снижается в 2–3 раза, резко возрастает выбраковка по причине заболеваний ног, гинекологических заболеваний и болезней вымени.

Интенсивная технология производства молока сказывается на резком росте выбраковки первотелок и взрослых коров из-за заболеваний ног. Основная причина заболевания – это неполноценное кормление и неудовлетворительное состояние полов. Последняя причина особенно актуальна в стадах, где коровы переведены на беспривязное содержание. Бетонные полы в проходах на таких фермах скользкие и излишне жесткие, что вызывает травмы конечностей.

Для проведения исследований контрольной группой был выбран молочно–товарный комплекс «Каташи» (производство молока при беспривязном содержании коров и доении их в доильном зале с доильной установкой «Елочка 2x14»), а опытной группой служила молочно–товарная ферма «Хидры» (привязное содержание коров и доение их в молокопровод в доильную установку типа АДМ–8).

Анализ причин выбытия коров свидетельствует о том, что наибольший процент животных выбраковывается по причине гинекологических заболеваний. В контрольной группе данный показатель превышает опытную группу на 12,8 п.п. По причине воспаления молочной железы в исследуемых группах выбывает 16,1 и 7,3% коров соответственно.

Из-за заболевания конечностей выбраковывается в контрольной группе на 9,2% больше животных, чем в опытной группе. Немаловажной проблемой при беспривязном содержании является травматизм животных. Так, в контрольной группе по данной причине сдается на 9,9 п.п. коров больше, чем в опытной.

Таким образом, анализ влияния технологии производства молока свидетельствует о том, что наивысший процент выбытия животных отслеживался в контрольной группе, где использовалось беспривязное содержание коров и доение их в доильном зале в доильной установке «Елочка 2x14».

УДК 636.2.033.087

САКОВИЧ Ю.А., студент

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

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК РАЗНЫХ ЛИНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ

При комплектовании современных комплексов и ферм исключительно большое значение имеет качество выращенного молодняка. Ремонтные телки определяют будущее хозяйства. От качества выращиваемых телок во многом зависит продуктивность стада и рентабельность отрасли. Процесс выращивания молодняка крупного рогатого скота подразделяется на отдельные возрастные периоды. Для каждого из них характерны определенные технологии, которые должны основываться на биологических закономерностях развития организма. Задача - получить животных с длительным сроком использования и высокой молочной продуктивностью. Совершенствование белорусской черно-пестрой породы производится при широком использовании производителей и спермы быков голштинской породы. Однако в производственных условиях эффективность работы зависит от многих факторов, в том числе и условий среды.

Цель работы – определить влияние интенсивности выращивания ремонтных телок разных генотипов на молочную продуктивность первотелок в СПК «Осовецкий» Дрогичинского района Брестской области. Материалом для исследований служили две группы телок белорусской черно-пестрой породы, сформированные с учетом линейной принадлежности. Телки 1-й группы относились к линии Вис Айдиала 933122, 2 – Монтвика Чифтейна 95679. Живая масса телок при рождении в 1-й группе составила 28 кг (n=25 голов), во 2-й – 30 кг (n=32 голова). В течение опыта оценивали живую массу телок по периодам развития: 0–6 мес., 7–12, 13–15,5 мес.

Проведенные исследования показали, что среднесуточные приросты телок за период выращивания были достаточно высокими и составили в первой группе 830 г и 813 – во второй. Более низкие приросты наблюдались в молочный период – 743 и 756 г соответственно. Живая масса телок при осеменении в 15,5-месячном возрасте составила 411 и 405 кг.

Более высокий удой за лактацию наблюдался у первотелок 2-й группы – 5323 кг с содержанием жира в молоке 3,79%. Разница между группами составила 103 кг, или 2,0%, по удою и 0,07 п.п. по жиру. Как следствие в пересчете на молочный жир в исследуемых группах было получено 194 и 202 кг молочного жира соответственно. Подопытные первотелки линий Вис Айдиала 93312, Монтвика Чифтейна 95679 показали хорошую продуктивность и могут быть в одинаковой мере использованы для ремонта дойного стада хозяйства.

УДК 636.2.084.413

СТУПИНА Е.С., аспирант

Научный руководитель **МИКОЛАЙЧИК И.Н.**, д-р с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия
имени Т.С. Мальцева», г. Курган, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРОЖЖЕВЫХ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ДОБАВОК В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ

Цель научно-исследовательской работы – изучение эффективности использования кормовых дрожжей зарубежного и отечественного производства в рационах телят черно-пестрой породы.

Для достижения поставленной цели исследований был проведен научно-хозяйственный опыт на телятах черно-пестрой породы до 6-месячного возраста в ЗАО «Глинки» Курганской области. Для проведения исследований было сформировано четыре группы телят 10-дневного возраста по 10 голов в каждой. Кормление животных подопытных групп было одинаковым и проводилось по схеме, принятой в хозяйстве для племенных телочек в соответствии с нормами РАСХН и планируемым среднесуточным приростом. Согласно схеме кормления, телятам подопытных групп изучаемые кормовые добавки скармливали в молочный период с момента поедаемости корма до 4-месячного возраста. Так, телятам 1-й опытной группы дополнительно к основному рациону скармливали И-Сак 1026 в количестве 10 г на голову в сутки, аналогам 2-й опытной – Левисил SC+ в количестве 6 г на голову в сутки и телятам 3-й опытной группы – Оптисаф в количестве 10 г на голову в сутки.

Результаты проведенных исследований показали, что максимальная средняя живая масса в конце опыта была отмечена у телят 3-й опытной группы – 183,08 кг, что на 8,78 кг, или 5,03% ($P < 0,01$), больше, чем у животных контрольной группы. Среднесуточный прирост телят 3-й опытной группы составил 817,20 г, что на 6,28% ($P < 0,01$) больше по сравнению с контролем. Наибольший абсолютный прирост живой массы в среднем за 6 месяцев также был больше у животных 3-й опытной группы и составил 147,11 кг, что на 8,71 кг (6,29%) ($P < 0,01$) больше в сравнении с контролем.

Анализ динамики изменения величины основных промеров подопытных животных и степени межгрупповых различий выявил, что телята 3-й опытной группы превосходили телят контрольной группы по косой длине туловища – на 4,32 см (3,84%); глубине груди – на 4,15 см (8,64%); высоте в холке – на 2,67 см (2,40%). Такая же тенденция прослеживалась по обхвату груди за лопатками, высоте в крестце и ширине в маклоках.

Таким образом, проведенные исследования показали, что у телят 3-й опытной группы, получавших в составе концентрированных кормов дрожжевую пробиотическую добавку Оптисаф в дозе 10 г на голову в сутки, более интенсивно протекали обменные процессы в организме, что и обеспечило более высокую скорость роста и развития телят по сравнению с контрольной группой.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПОЖИЗНЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ

Одним из основных факторов, которые обуславливают конкурентоспособность животных, породы или популяции и непосредственно влияют на отрасль молочного скотоводства, является высокая продуктивность на протяжении длительного хозяйственного использования коров.

Исследования проведены на коровах украинской черно-пестрой молочной породы на племзаводе «Ямница» Ивано-Франковской области, которые имели законченные не менее трех лактаций. Для проведения исследования были отобраны 200 коров, из которых сформированы три группы животных разных типов конституции: I группа – плотный, II – промежуточный, III – рыхлый. Определение типа конституции животных проводили по массо-метрическому коэффициенту, показатель которого дифференцировали на основе отклонения от средней арифметической 0,43 доли сигмы.

В результате исследований установлено, что коровы разных типов конституции характеризовались относительно невысокими показателями продолжительности их хозяйственного использования. Этот показатель у них в среднем составлял 1713,2 дня, или 4,1 лактации. Продолжительность выращивания коров низкой была у животных плотного типа конституции – 792,0 дня. Они превосходили животных промежуточного и плотного типов соответственно на 24,1 и 50,4 дня ($P < 0,001$). Самая длинная продолжительность жизни, хозяйственного использования и лактирования была у коров рыхлого типа – соответственно 2633,8; 1791,5 и 1479,6 дня. По этим показателям они превосходили животных плотного типа соответственно на 188,2 ($P < 0,05$), 140,9 и 78,6 дня и промежуточного типа – на 64,7; 46,8 и 18,2 дня.

Высоким пожизненным удоем и пожизненным количеством молочного жира характеризовались животные плотного типа конституции. Они превосходили по этим показателям коров промежуточного типа соответственно на 1426,4 и 42,7 кг, рыхлого типа – на 2163,7 и 64,5 кг. Среднее содержание жира за все лактации составило 3,65–3,73%. Наивысшим он был у коров рыхлого типа конституции, а самым низким – плотного типа.

Наибольшим количеством лактаций характеризовались коровы рыхлого типа конституции (4,5), которые превосходили промежуточный и плотный типы соответственно на 0,3 и 0,7 лактации ($P < 0,001$).

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ

Молочная продуктивность коров существенно изменяется с возрастом. Молодые коровы менее продуктивны, чем полновозрастные коровы 3-го отела и старше. Наивысшая продуктивность коров бывает в возрасте 3–5-го отелов, после чего надои снижаются.

Цель исследований – проанализировать молочную продуктивность коров различного возраста в зависимости от способа содержания.

Исследования проводились в условиях СПК «Дружба-Автюки» Калинковичского района Гомельской области. Материалом для исследований явились 300 коров с 1 по 6-ю лактации (150 - при привязном и 150 - при беспривязном способах содержания). В зимне-стойловый период в хозяйстве применяется технология производства молока при привязном и беспривязном содержаниях коров и доении их в стойлах в молокопровод и в доильном зале. Для установления изменения молочной продуктивности коров с возрастом в зависимости от способа содержания были сформированы следующие группы животных: при привязном способе содержания I группа (n=53) – 1 лактация, II (n=35) – 2 лактация, III (n=26) – 3 лактация, IV группа (n=19) – 4 лактация, V группа (n=6) – 5 лактация и VI группа (n=10) – 6 лактация; при беспривязном способе содержания I группа (n=52) – 1 лактация, II (n=24) – 2 лактация, III (n=23) – 3 лактация, IV группа (n=18) – 4 лактация, V группа (n=18) – 5 лактация и VI группа (n=10) – 6 лактация.

При привязном содержании коровы увеличивают продуктивность по удою до 3 лактации, а при беспривязном содержании – до 4 лактации. По содержанию молочного жира коровы 3 лактации превосходят коров 1 лактации на 32 кг, или на 17,4%, 2 лактации – 9 кг, или 4,3%, 4 лактации – 14,1 кг, или 6,9%, 5 лактации – 22,5 кг, или 11,6%, по 6 лактации – 30,1 кг, или 16,2%. При беспривязном содержании по удою преобладают животные 4 лактации. Они превосходят животных первой лактации на 926 кг, или 15,2%, 2 лактации – 752 кг, или 12%, 3 лактации – 395 кг, или 5,9%, 5 лактации – 325 кг, или 4,8%, 6 лактации – 861 кг, или 14%.

По 3 лактации удои коров при беспривязном содержании превышает удои коров, содержащихся при привязном содержании на 771 кг, или 13,2%, по 4 лактации – 1591 кг, или 29,3%. По содержанию жира при привязном и беспривязном способе содержания преобладают животные 4 лактации.

Таким образом, животные, находящиеся на беспривязном содержании, по количеству молочного жира и по удою превосходят животных, которые находятся на привязном содержании.

УДК 637.11.

ТКАЧЕВ И.В., студент

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

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЛИНЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МАШИННОГО ДОЕНИЯ КОРОВ

Техническое перевооружение отрасли молочного скотоводства направлено на повышение эффективности машинного доения коров, снижение удельных затрат при производстве молока. Вместе с тем существенные финансовые затраты могут себе позволить не все сельскохозяйственные организации. К примеру, доля хозяйств с использованием доильных залов и роботов для машинного доения коров в Витебской области увеличилась с 14,1% в 2014 году до 25,9% в 2016 году. Доение при привязном содержании остается для региона актуальным. Производители предлагают разнообразное оборудование для совершенствования процесса машинного доения коров в таких условиях, однако опыт использования и особенности применения более совершенных типов линейных доильных установок у производителей недостаточен.

Цель исследований – оценить эффективность использования различных типов линейных доильных установок при привязном содержании коров. Исследования проводились в условиях филиала «Зеленая нива» ОАО «Керамика» на МТФ «Слобода». Доение осуществляется в двух типовых коровниках на 200 голов. В первом случае используется доильная установка типа АДСН ОАО «Гомельагрокомплект», во втором – установка DelPro ТМ шведской компании DeLaval. При проведении исследований оценивались затраты времени на обслуживание одной группы коров при работе с 4 доильными аппаратами, соблюдение технологических операций машинного доения коров, использование функциональных возможностей доильных установок, тяжесть и напряженность труда операторов.

Результаты исследований показали, что при одинаковой нагрузке – по 4 доильных аппарата, для обслуживания группы из 4 коров затраты времени при работе на DelPro сокращаются на 30%. Это связано с применением машинной стимуляции вымени, применением более совершенной организационной схемы работы. Такой подход позволяет за одну дойку повысить нагрузку на оператора с 50 до 75 голов. При этом создаются условия для полного и качественного выполнения технологических операций доения.

Таким образом, применение доильной установки шведской компании DeLaval DelPro ТМ повышает эффективность процесса доения. Наряду с возможным увеличением нагрузки на оператора существенно снижается напряженность и тяжесть труда. К примеру, холостые переходы снижаются в 3,6 раза. Функциональные возможности прогрессивной установки позволяют полностью выдаивать коров, избегая «сухого» доения.

МОРФОЛОГИЯ КОСТЕЙ ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЛОСЯ И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Лось – наиболее часто встречающийся вид, обитающий в лесах Беларуси. Он является важнейшим охотничье-промысловым животным.

Лопатка у лося и крупного рогатого скота треугольная. У лося краниальная лопаточная вырезка глубокая, вследствие этого предостная ямка выражена только в дорсальной половине кости. Ость лопатки незначительно отклонена краниально. Акромион клювовидный, нависает над шейкой. Плечевая кость у лося более тонкая и длинная, чем у крупного рогатого скота. Большой бугор направлен дорсально. Шероховатость для заостренной мышцы - в форме неправильного овала (у крупного рогатого скота – округлая). Дельтовидная шероховатость сглажена. На дистальном эпифизе мышцелок с латеральной стороны имеет косо поставленный гребень. Локтевая ямка узкая и глубокая. Лучевая кость у лося самая длинная из костей грудной конечности. Головка кости более узкая, чем у крупного рогатого скота. Тело изогнуто кранио-медиально. Проксимально от эпифиза располагаются три слабо выраженных гребня. Локтевая кость у лося, так же, как и у крупного рогатого скота, выражена на всем протяжении. Она срастается с лучевой костью, образуя два межкостных пространства, из которых проксимальное – более обширное. Локтевой отросток широкий и массивный. Локтевой бугор - треугольной формы. Тело локтевой кости сильно сужено в нижней трети, и по его латеральной поверхности проходит желоб. Дистальный эпифиз локтевой кости срастается с дистальным эпифизом лучевой кости и образует грифельный отросток. Кости запястья лося очень схожи с костями крупного рогатого скота. В проксимальном ряду расположены четыре кости: лучевая, промежуточная, локтевая и добавочная. В дистальном ряду две кости: 2+3 и 4+5. Кости пясти у лося, как и у крупного рогатого скота, представлены основными III, IV и рудиментированными II и V костями. III и IV кости срослись в одну длинную трубчатую кость, головки которых обособлены. У лося четыре пальца (II, III, IV, V). III и IV пальцы – опорные. Их первые и вторые фаланги длинные, сжатые с боков. Копытцевые кости длинные, узкие, клиновидной формы. II и V пальцы висячие, их первые две фаланги представлены небольшими призматическими косточками. Третья фаланга – в виде трехгранной пирамиды. Таким образом, проведенное нами исследование выявило определенные различия и особенности в строении костей грудных конечностей лося и крупного рогатого скота, что может быть использовано при проведении хирургических вмешательств и ветеринарно-санитарной экспертизы.

МОРФОЛОГИЯ КОСТЕЙ ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЛОСЯ И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

У лося трубчатые кости тазовых конечностей более длинные, чем на грудных, и являются мощными рычагами, обеспечивающими значительный размах и быстроту движения.

Подвздошная кость лося имеет крестцовый бугор в форме прямоугольного выступа. На маклоке выступает два развитых бугра, а у крупного рогатого скота он овальный. Большая седалищная вырезка глубокая. Лонная кость лося существенных отличий не имеет. Седалищный бугор у лося в виде резко сдавленного с боков, высокого и вытянутого в дорсо-вентральном направлении треугольника. Малая седалищная вырезка треугольной формы. У лося головка бедренной кости обращена дорсо-медиально. Шейка длинная. Вертлужная ямка глубокая, ограничена меж-вертлужным гребнем. Форма диафиза на поперечном сечении округлая, слегка сдавлена с боков. Медиальный мыщелок овальной формы, поставлен косо. Межмышцелковый желоб широкий, с пологими краями. Блок для коленной чашки представлен гребнями одинаковой ширины и высоты. У крупного рогатого скота медиальный толще и выше латерального. Тело большеберцовой кости у лося длинное, в средней части вогнуто медиально. Вследствие этого, у животных наблюдается характерная Х-образная постановка тазовых конечностей. Большеберцовый гребень имеет заостренный край, загнутый латерально. Вместе с гребнем латерального мыщелка они образуют глубокий и широкий разгибательный желоб. У крупного рогатого скота он более мелкий. Тело кости на поперечном сечении треугольной формы. Дистальный эпифиз узкий, имеет блоковидную суставную поверхность из трех желобов и двух гребней между ними. У лося и крупного рогатого скота головка малоберцовой кости приросла к латеральному мыщелку большеберцовой кости. Тело малоберцовой кости отсутствует, а дистальный эпифиз представлен лодыжковой костью. Кости заплюсны лося и крупного рогатого скота расположены в 3 ряда. У лося мышечный отросток на пяточном бугре имеет длинный и узкий желоб. Центральная кость срастается с четвертой и пятой дистального ряда, как у крупного рогатого скота. Кости плюсны лося представлены сросшимися третьей и четвертой плюсневыми костями. Для лося характерна большая относительная длина и меньший диаметр кости, по сравнению с крупным рогатым скотом. У лося – четыре пальца (II, III, IV, V). Хорошо развиты третий и четвертый. В общих чертах они сходны с таковыми крупного рогатого скота. Второй и пятый пальцы лося развиты слабо и состоят из трех фаланг. У крупного рогатого скота два пальца – третий и четвертый.

Таким образом, проведенное нами исследование выявило различия и особенности в строении костей тазовых конечностей лося и крупного рогатого скота, что может быть использовано при проведении хирургических вмешательств и ветеринарно-санитарной экспертизы.

УДК 619:614.9

ХУДИЦКАЯ О.И., студент

Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И.В.**, канд. с-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВОБОДНО-ВЫГУЛЬНОГО СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ

Для получения животных, обладающих высокой продуктивностью, важное значение имеют условия содержания молодняка.

Целью работы являлось проведение сравнительной оценки различных способов содержания телят. В условиях СПК «Снитово-Агро» Ивановского района Брестской области по принципу аналогов было сформировано две группы животных по 50 голов в каждой. Животные первой группы являлись контрольными и содержались безвыгульным способом (телятник № 1). Телята второй (опытной) группы содержались свободно-выгульным способом (телятник № 2). Продолжительность опытного периода составляла 60 дней (с двух- до четырехмесячного возраста животных). Индивидуальные взвешивания животных проводили в начале опыта и далее ежемесячно, показатели микроклимата помещений определяли ежедекадно на протяжении всего опытного периода.

Проведенные исследования параметров микроклимата показали, что в телятнике № 1 (безвыгульное содержание) относительная влажность воздуха превышала максимально допустимое значение на 4,7%. Концентрации аммиака и углекислого газа были увеличены соответственно на 22,6% и 46,0%. Скорость движения воздуха составляла 63% от нормативной, т.е. наблюдался застой воздуха. При определении основных параметров микроклимата телятника № 2 (свободно-выгульное содержание) было установлено, что на протяжении опытного периода температура в помещении соответствовала нормативу. Относительная влажность и скорость движения воздуха находились в допустимых пределах. Содержание изучаемых газов не превышало нормативные значения. Полученные данные позволяют сделать вывод, что наиболее благоприятный микроклимат в помещении формируется при свободно-выгульном содержании телят.

Кормление животных контрольной и опытной группы было одинаковым, согласно схеме, принятой в хозяйстве. По окончании периода исследований абсолютный и среднесуточный прирост живой массы у телят, содержащихся свободно-выгульным способом, был соответственно на 4,4 кг и 74 г выше по сравнению с контрольными животными (без достоверных различий). За период опыта в первой группе отмечали заболевание бронхопневмонией пяти телят, во второй группе случаев заболевания не было зарегистрировано.

Таким образом, при свободно-выгульном содержании телят создаются наиболее благоприятные условия, способствующие снижению заболеваемости и повышению продуктивности животных.

УДК 577.21:636.23.082.2

***ЧЕРНИКОВА Е.М.**, аспирант

Научный руководитель ****ГАВРИЧЕНКО Н.И.**, д-р с.-х. наук, доцент

*УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь,

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

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОЛИМОРФНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЕНА МОЛОЧНОГО БЕЛКА АЛЬФА-ЛАКТАЛЬБУМИНА

В современных условиях развития молочного скотоводства особое значение приобретает внедрение в практическую селекцию методов, позволяющих изучать детерминанты формирования продуктивности и плодовитости на основании ДНК-маркеров. Поэтому целью наших исследований было определение взаимосвязи различных полиморфных вариантов гена молочного белка альфа-лактальбумина с показателями воспроизводительной способности коров.

Объектом исследования являлись 98 животных белорусской чернопестрой породы. Все коровы имели одинаковые условия содержания и кормления. Материалом для исследований служила кровь, генотипирование животных по локусам а-LA осуществлялось методом ПЦР-ПДРФ.

Средний интервал от отела до 1-го осеменения у коров подопытных групп колебался от 81,5 дней (генотип АВ) до 111,5 дней (генотип АА). У животных с генотипом АА достоверно ниже оказалась оплодотворяемость после первого осеменения (5,6% против 41,7% при генотипе ВВ, $P \leq 0,001$). Достоверно ниже в сравнении с животными с генотипом ВВ была оплодотворяемость и у коров с генотипом АВ (13,3%, $P \leq 0,001$). Наименьшим сервис-период был у коров с генотипом АВ (125,7 дней), наибольшим – у животных с генотипом АА (212,0 дней). Индекс осеменения по группам колебался от 2,27 (с генотипом ВВ) до 2,9 (с генотипом АА).

Коровы с генотипом АВ имели высокий уровень акушерско-гинекологических заболеваний (60,0%). Наименьшая частота акушерско-гинекологических заболеваний отмечена у коров с генотипом АА (39,4%). Частота акушерско-гинекологических заболеваний у коров с генотипом ВВ составила 50,0%.

Частота нормальных интервалов между повторными осеменениями (18-24 дня) колебалась от 3,7% (с генотипом АА) до 14,3% (с генотипом ВВ), число удвоенных интервалов (36-48 дней) - от 13,7% (с генотипом АА) до 28,6% (с генотипом ВВ). Интервалы между осеменениями продолжительностью 25-35 дней у коров с генотипом АА составили 6,3%, с генотипом АВ – 9,1%. У коров с генотипом ВВ интервалов между осеменениями продолжительностью 25-35 дней не выявлено. У всех животных частота интервалов в 49 дней и более колебалась от 57,1% (генотипом ВВ) до 76,3% (генотипом АА).

УДК 636.2.034

ШНЯКОВ Н.В., студент

Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

ВОСПРОИЗВОДСТВО СТАДА И СОСТОЯНИЕ МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ОАО «ДАНУКАЛОВО-АГРО» ЛИОЗНЕНСКОГО РАЙОНА

В целях определения племенной ценности и назначения животных в хозяйствах ежегодно проводят комплексную оценку всех коров, нетелей и ремонтных телок. На основании материалов комплексной оценки разрабатывают планы комплектования стада, выращивания ремонтного молодняка, мероприятия по повышению продуктивности животных.

Цель исследований – проанализировать воспроизводство стада и состояние маточного поголовья в условиях ОАО «Данукалово-Агро» Лиозненского района Витебской области.

На сегодня ОАО «Данукалово-Агро» «оснащено» стадом из трех пород. Имеется черно-пестрая порода в чистоте (25%), чистые голштинки (25%), а также голштинизированная черно-пестрая порода (50%). Пока в масштабах данного предприятия по молочной продуктивности нет равных чистым голштинкам. Большие надежды возлагаются на голштинизированных черно-пестрых коров. Ведь чистый голштинский скот прихотлив в кормлении, малейший сбой в этом вопросе – и пойдет молочный регресс. Голштинизированный же скот более адаптирован, «терпелив» к просчетам в кормовой стратегии и тактике. К сожалению, без прилива голштинской крови добиться выхода черно-пестрой коровы на среднегодовой удой в 7000 литров нереально. Основные линии голштинской породы, разводимые в хозяйстве: Монтвик Чифтейна 95679 (в структуре стада их доля составляет 38,0%), Силинг Трайджун Рокита 252803 (26,0%), Рефлексн Соверинга 198998 (18,0%), Вис Айдиала 933122 (14,0%), Пабст Говернера 882933 (4,0%). Анализ данных по воспроизводству стада показывает, что поголовье коров за исследуемый период (2013-2015 гг.) сократилось на 4,1%, а численность нетелей и телок старше 2 лет – на 10,3%. Выбраковка коров в 2015 году увеличилась на 7,1%, вследствие чего в стадо было введено на 6,3% больше первотелок собственного выращивания, чем в 2013 году.

В нашей стране с учетом научных результатов и практического опыта разработаны рекомендации для осеменения телок: первое осеменение в возрасте 16-18 месяцев, при массе тела не менее 360 кг. В ОАО «Данукалово-Агро» средний возраст телок при осеменении в 2015 году составил 24 месяца, что превышает нормативы на 6 месяцев. Живая масса телок при первом осеменении также не соответствует нормативным требованиям, что свидетельствует о технологических упущениях при выращивании ремонтного молодняка.

УДК 631.22:628.8:636.5.083

БУЛУШОВ Д.Г., аспирант, **ГНИДИН А.С.**, **КАБАНОВА В.Д.**, студенты
Научный руководитель **БОГОМОЛОВА В.Ю.**, канд. вет., наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринар-
ной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО МИКРОБНОГО ЧИСЛА ВОЗДУХА И ПОДСТИЛКИ В ПТИЧНИКЕ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА

Исследования были проведены в птичнике на племенном предприятии «Филиал Генофонд» ВНИИГРЖ города Пушкина.

Для определения ОМЧ в помещении птичника использовали седиментационный метод. Для пересчета количества микробов на 1 м^3 использовали формулу Омелянского. Отбор проб подстилки проводили в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84. Исследования проведены в соответствии с методикой: МУ № 13-7-2/2117 от 27.07.2000 и Методическими рекомендациями «Методы микробиологического контроля почвы» (утв. 24.12.2004 № ФЦ/4002)

При исследовании воздуха получены следующие результаты: бактериологическая обсемененность в конце производственного цикла составила приблизительно 180000 микробных клеток в 1 м^3 воздуха. В середине производственного цикла обсемененность воздуха была приблизительно в 2 раза меньше, чем в конце.

При исследовании подстилочного материала в середине производственного цикла было обнаружено порядка 15×10^9 КОЕ, в то время как в конце производственного цикла эта цифра выросла до 80×10^9 КОЕ, что почти в пять раз больше.

В результате проведенных исследований следует отметить, что микробная обсемененность воздуха не превышает допустимых норм, однако под конец производственного цикла значение ОМЧ воздуха начало приближаться к предельно допустимому. Кроме того, под конец производственного цикла число микробов в подстилочном материале выросло более, чем в 5 раз.

Для улучшения условий содержания птицы было предложено следующее:

1. Переоборудовать систему вентиляции на более современную.
2. Увеличить количество подстилочного материала.
3. Незначительно уменьшить плотность посадки.

УДК 636.5.084

ВИКУЛОВА М.А., студент

Научный руководитель **ОШКИНА Л.Л.**, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ДАФС-25 НА ЯЙЦЕНОСКОСТЬ И КАЧЕСТВО ЯЙЦА КУР-НЕСУШЕК

В системе кормления птицы важное место отводится организации полноценного сбалансированного питания, при котором птица получает полный набор всех питательных веществ в соответствии со своими потребностями при определенном физиологическом состоянии и уровне продуктивности.

Продукция птицеводства – яйцо и мясо кур – является довольно богатым источником естественного селена, несколько лучшим, чем продукция животноводства, однако уступающим растительным источникам.

Нами, в условиях вивария Пензенского ГАУ, проведены исследования применения селеноорганического препарата «ДАФС-25» (диацетофенилселенид) в рационах кур-несушек на их яйценоскость, качество яиц и накопление селена в яйце.

Что касается яйценоскости, то нами установлено, что добавление ДАФС-25 в рационы кур-несушек в количестве 1,2 мг препарата на 1 кг корма способствует увеличению яйценоскости до 7-10% по сравнению с контрольной группой, не получавшей селеносодержащий препарат.

При этом достоверно увеличивается масса яиц на 8-10% по сравнению с контролем. Вместе с этим при использовании 1,2 мг ДАФС-25 на 1 кг корма увеличивались размеры яйца на 3-4% выше контрольных показателей. Также нами установлено, что применение ДАФС-25 в указанной дозировке в рационах кур-несушек способствует увеличению содержания в яичном желтке уровня витамина А, он составил 7,9 мкг/г против 5,4 мкг/г в контроле.

Нами было проведено определение содержания микроэлемента селена в яичном белке кур, получавших ДАФС-25. Содержание селена в яичном белке составило в контрольной группе – 0,36 мг/кг сухого вещества белка, в опытной группе было выше на 1,3% – 0,48 мг/кг, что достоверно превышает контрольный показатель. Обычно в яичном белке куриных яиц уровень селена составляет 0,07-0,15 мг/кг. Введение селена в рацион кур-несушек позволяет увеличить уровень селена в яйце, что при использовании их в пищу человеком может стать хорошим дополнительным источником селена.

Таким образом, включение в рацион кормления кур-несушек селеноорганического препарата «ДАФС-25» в дозе 1,2 мг/кг корма повышает интенсивность яйценоскости кур-несушек, улучшает вкусовые качества яйца, удлиняет время производственного использования продуктивных качеств птицы.

УДК 636.52/58.033

ВОЛЧЕНКО Т.А., магистрант

Научный руководитель **КРЕТОВ А.А.**, канд. биол. наук, доцент

ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет», г. Луганск,

Украина

ОТКОРМОЧНЫЕ КАЧЕСТВА БРОЙЛЕРОВ КРОССА ROSS 308 ПРИ РАЗНОЙ ПЛОТНОСТИ ПОСАДКИ В ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ

Главной целью птицеводства на современном этапе является производство полноценных продуктов питания с использованием высоких безотходных технологий, экологически чистых продуктов питания с использованием новых технологий и оборудования.

Для повышения эффективности работы отрасли необходимо полностью реализовать генотип используемых кроссов за счет кормления и создания оптимальных условий содержания птицы.

В связи с чем целью нашей работы стало исследовать откормочные качества бройлеров кросса ROSS 308 при разной плотности посадки в помещениях для напольного содержания в условиях ГП «Шахтерская птицефабрика» с. Садовое Шахтерского района Донецкой области.

Материалом для исследований послужило поголовье бройлеров кросса ROSS 308, которое содержали в 9 помещениях напольного содержания вместимостью 900 и 1400 м² с разной плотностью посадки в 1 помещении - 17 280, 17 810, 18 000, 18 700, 24 150, 30 000 голов или 19,2, 19,8, 20,0, 20,8, 20,8, 21,4 и 26,8 голов на 1 м².

По результатам выращивания оценивали сохранность, живую массу, среднесуточный прирост, потребление корма на 1 голову, конверсию корма и производство живой массы на 1 м² помещения.

Уровень сохранности поголовья в условиях хозяйства составил 95,1% и незначительно колебался с учетом плотности посадки. Однако наименьшая сохранность (93,8%) наблюдалась при наибольшей плотности посадки птицы 26,8 голов на 1 м² (или 24 150 голов в 1 помещении).

Результаты исследования показали, что в условиях ГП «Шахтерская птицефабрика» максимальный уровень откормочных показателей бройлеров кросса ROSS 308 можно получить, используя птицу при средней плотности посадки птицы 20,8 голов на 1 м² (или 18700 голов в 1 помещении). В таких условиях птица имеет наибольшую живую массу (выше на 17,2%), высокий среднесуточный прирост (выше на 10,3%) и оптимальную эффективность использования производственных помещений (выше на 15,0%).

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ИММУНОБАКТЕРИНА L» НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ОТКАРМЛИВАЕМЫХ УТОК

В птицеводческих хозяйствах разных форм собственности Украины отмечается интенсивное и динамическое развитие. Такие показатели обусловлены многими причинами. А именно скоростью роста, высокой питательностью мяса, разными способами содержания независимо от климатических условий и быстрой окупаемостью корма. При выращивании уток для получения мяса с отличными питательными и вкусовыми качествами важным является обеспечение не только ветеринарного благополучия стада, но и полноценное эффективное кормление.

Поэтому нами была поставлена цель - изучить влияние иммунобактерина L на мясную продуктивность уток.

Для этого мы использовали 2 опытные группы уток (сформированные за принципом аналогов), которых содержали в одинаковых условиях. В контрольной группе птиц в состав рациона не включали препарат.

Утки, которые содержались в индивидуальном хозяйстве Житомирского района, в возрасте 40 дней, имели разный вес, который был в диапазоне от 1,4 до 2,86 кг. Поэтому нами было принято решение ввести в рацион уток многокомпонентный препарат «Иммунобактерин L», который содержал микроэлементы кобальт, железо и пробиотическую составляющую, представленную бактериями родов *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis* (количество которых составляет 5×10^{12} КОО).

После введения препарата в рацион уток в течение 3-4 дней регистрировали улучшение поедания корма. Через 14 дней состояние оперения значительно улучшилось. При повторном взвешивании (после использования препарата в течение 30 суток) вес уток опытной группы в среднем составлял $4,12 \pm 0,09$ кг, а контрольной – $3,32 \pm 0,2$ кг. Полученные результаты свидетельствуют о повышении конверсии корма после введения в рацион иммунобактерина L. Считаем, что такие результаты обусловлены его составляющими. Известно, что кобальт предотвращает возникновение энергетических и окислительных стрессов, увеличивает плотность стенок кровеносных сосудов и кожных покровов. В результате нормирования содержания его в организме животные становятся более устойчивыми к инфекциям. Железо, которое является составляющим ферментов, принимает участие в биологическом окислении и способствует профилактике возникновения анемии. Бактерии *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis* обеспечивают повышение резистентности организма уток и уничтожение патогенной микрофлоры.

Таким образом, введение в рацион уток препарата «Иммунобактерин L» нормализует обмен веществ благодаря содержанию кобальта и железа, также повышает неспецифический иммунитет вследствие размножения в кишечнике вышеуказанных микроорганизмов. Клинически действие составляющих проявляется повышением интенсивности роста уток.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ ПРЕБИОТИКОВ

В последнее время в связи с бурным развитием микробиологической промышленности разработано крупнотоннажное производство биологически активных веществ, применение которых в рационах птицы повышает продуктивность и способствует интенсификации отрасли.

Цель исследования – изучить динамику роста живой массы цыплят-бройлеров при использовании в их рационах биологически активной добавки лактулозосодержащего характера «Лактумин».

Исследования проводились в производственных условиях ОАО «Оранчицкая птицефабрика».

Используемая нами биологически активная лактулозосодержащая добавка «Лактумин» выпаивалась цыплятам согласно наставлению и схеме исследований с остуженной кипяченой водой в количестве 200 мг на килограмм живой массы. В течение первой недели выращивания цыплята-бройлеры охотно пили воду с кормовой биологической добавкой, а в последующем поедали в составе комбикорма. Результаты еженедельных индивидуальных контрольных взвешиваний показывают, что цыплята опытной группы характеризовались более высокой динамикой роста живой массы. Разница в результатах контрольных взвешиваний уже начала проявляться к семидневному возрасту и составила 5,1% в пользу опытной группы. Средняя живая масса цыплят опытной группы в 7-дневном возрасте составила 161,2 г, что на 7,8 г выше сверстников из контрольной группы. К трехнедельному возрасту разница в живой массе цыплят-бройлеров составила 59,6 г ($P>0,99$) в пользу опытной группы. В последующем эта разница постоянно увеличивалась и к 42-дневному возрасту достигла 8,7% ($P>0,99$). К концу выращивания средняя живая масса цыплят опытной группы, получавших лактумин, достоверно повысилась и составила 2140,3 г ($P>0,99$), а у сверстников из контрольной группы - соответственно 1968,3 г. Нормализовалось физиологическое состояние цыплят, повышался обмен веществ. При изучении динамики роста живой массы большое внимание придается показателю интенсивности прироста живой массы цыплят-бройлеров. В среднем за 6 недель научно-хозяйственного опыта среднесуточный прирост живой массы у цыплят опытной группы составил 49,98 г ($P>0,99$), а в контрольной группе – 45,86 г, что свидетельствует о положительном влиянии лактумина на организм цыплят-бройлеров.

УДК 636.59:636.034:636.087.8

ДАНИЛЕНКО Т.В., магистрант

Научный руководитель **КРЕТОВ А.А.**, канд. биол. наук., доцент

ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет», г. Луганск,
Украина

ЯИЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРЕПЕЛОК-НЕСУШЕК ЯПОНСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ПРАЙМИКС-БИОНОРМ П(К)»

Результаты исследований многих ученых свидетельствуют о положительных результатах использования различных пробиотических препаратов в птицеводстве. При этом отмечается некоторая специфичность их применения в разных отраслях птицеводства. Поэтому важно изучить особенности их использования и определить рациональные дозы и схемы применения для каждого вида птицы.

В связи с чем цель нашей работы заключалась в изучении яичной продуктивности перепелок-несушек при использовании пробиотического препарата «Праймикс–Бионорм П(К)» в условиях ЧСП «Никитин Р.В.» Краснодонского района Луганской области.

В процессе научно-хозяйственного опыта птицу контрольной группы кормили полнорационными комбикормами по общепринятой схеме. Перепелам опытной группы дополнительно вместе с водой при поении добавляли препарат «Праймикс-Бионорм П(К)» в дозе 0,02 г на голову в течение 7 дней, 1 раз месяц при поении.

Универсальный симбиотик «Праймикс-Бионорм П(К)» представляет собой комбинацию 14 штаммов бифидобактерий, пребиотиков, пробиотиков, витаминов группы В и регуляторов кислотности.

Использование пробиотического препарата «Праймикс-Бионорм П(К)» привело к повышению яйценоскости за период исследований на начальную несушку на 10,2% и на среднюю несушку - на 9,0%, вследствие чего было получено больше яичной массы на 13,7%. На массу яйца и его морфологический состав применение пробиотических препаратов существенного влияния не оказало.

Применение пробиотического препарата «Праймикс-Бионорм П(К)» при производстве перепелиного яйца позволило повысить валовой сбор товарного яйца, вследствие чего повысилась прибыль от реализации на 20,4% и рентабельность производства перепелиного яйца - на 14,6%.

С целью повышения яичной продуктивности перепелок-несушек японской породы в условиях хозяйства рекомендуем применять пробиотический препарат «Праймикс-Бионорм П(К)» вместе с водой при поении в дозе 0,02 г на 1 голову 1 раз месяц в течение 7 дней.

УДК 636.5.033.087.7

ЗАТОЛОКИН А.А., магистрант

Научный руководитель **РЯДЧИКОВ В.Г.**, д-р. биол. наук, профессор,
академик РАН

«Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»,
г. Краснодар, Российская Федерация

ДЕЙСТВИЕ ЖИРНО-КИСЛОТНОГО КОНЦЕНТРАТА (ЖКК) В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ НА КАЧЕСТВО МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Изменение внешних финансово-экономических условий требует на птицефабриках более рационально использовать жиры и масла для энергетического питания птицы и искать альтернативные виды энергетических кормов. Поэтому ведется поиск новых источников энергетических кормовых средств.

В ООО «Ахтарское» (ст. Динская) освоена технология переработки соапстоков, фузов и других маслосодержащих отходов растительных масел с удалением сопутствующих нежировых веществ и производство в промышленном масштабе жирнокислотного концентрата (ЖКК).

Поэтому целью наших исследований было изучить действие жирнокислотного концентрата (ЖКК) в качестве альтернативного источника энергии на качество мяса цыплят-бройлеров.

Для выполнения поставленной цели был проведен научно-хозяйственный опыт на цыплятах-бройлерах кросса «Hubbard F-15» в возрасте 0–41 дней. Содержали цыплят в 3-ярусных типовых клетках со свободным доступом к корму и воде. Методом случайной выборки по принципу пар-аналогов было сформировано 2 группы по 80 голов в каждой. Комбикорма во всех группах были одни и те же. Разница состояла в том, что в комбикорм цыплятам 1-й группы включали подсолнечное масло (ПМ), 2-й группы - в таком же количестве (ЖКК).

В конце выращивания (в 41-дневном возрасте) был осуществлен контрольный убой птицы. Оценка результатов контрольного убоя подопытной птицы не обнаружила негативного влияния ЖКК на величину убойного выхода и морфологический состав тушек. Средний убойный выход бройлеров всех групп составил 73,57%. По выходу наиболее ценных частей – грудки, окорочков, крыльев существенной разницы между цыплятами всех групп нет.

Результаты химического анализа мышечной ткани и дегустационная оценка мяса были вполне удовлетворительными и мало чем отличались от показателей мяса бройлеров на комбикорме с подсолнечным маслом.

Таким образом, введение в состав комбикормов жирнокислотного концентрата (ЖКК) в качестве нового источника энергии не оказывает отрицательного влияния на химический состав и вкусовые качества мяса цыплят-бройлеров.

УДК 636.5.082

КАРЧЕВ Д.И., аспирант

Научный руководитель **ДАРЬИН А.И.**, д-р. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

ПОКАЗАТЕЛИ ИНКУБАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЯИЦ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА БРОЙЛЕРОВ

Качество яиц – одно из основных условий, обеспечивающих высокую результативность инкубации. От качества инкубационных яиц зависит уровень важнейших зоотехнических показателей – вывода молодняка, жизнеспособности и продуктивности птицы в дальнейшие возрастные периоды. Оценку качества инкубационных яиц проводят по целому ряду морфологических признаков. Качество яиц, степень соответствия стандарту и предъявляемым требованиям определяются совокупностью признаков и рядом показателей.

Цель исследования заключалась в оценке качества инкубационных яиц кур родительского стада «Кобб-500» в разные возрастные периоды. Исследования выполнены в условиях ОАО птицефабрика «Васильевская» на мясных курах кросса Кобб-500.

Для проведения эксперимента использовали инкубационное яйцо материнской формы кур родительского стада кросса Кобб-500 в возрасте несушек 32, 38, и 42 недели жизни.

Оценку яиц проводили по следующим морфологическим показателям: массе яйца, индексу формы яйца, плотности и толщине скорлупы, индексу белка и желтка, единицам Хау. Яйценоскость кур-несушек определяли ежедневно, с последующим вычислением яйценоскости на начальную и среднюю несушку.

Птица содержалась напольно с использованием комплекта оборудования «Roxell» производства Бельгии. В исследованиях не отмечено достоверных различий в морфологических показателях яиц птицы в различные возрастные периоды.

При сопоставлении показателей массы яиц с возрастом несушек отмечено увеличение на 3,8-19,5 г, или на 7,7 и 39,6% с возрастом птицы ($P > 0,99$). Выход инкубационных яиц находился на сравнительно высоком уровне, начиная с 32 по 42 неделю жизни - от 97,9 до 98,8%. В возрасте 32 недель жизни выход инкубационных яиц составил 98%. В исследованиях зафиксировано наличие яиц категорий «мелкое» и «деформированное».

В расчете на среднюю несушку яйценоскость составила 74,2 яйца.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «САНСТИМ» ДЛЯ ПЕРЕДИНКУБАЦИОННОЙ САНАЦИИ ЯИЦ

Актуальной проблемой является перединкубационная обработка яиц с целью снижения их контаминации и разработка комплекса зоогигиенических мероприятий, направленных на повышение выводимости яиц, жизнеспособности цыплят путем целенаправленного применения экологически безопасных адантогенов и природных метаболитов. Целью наших исследований было изучение свойств дезинфицирующего средства «СанСтим» для обеззараживания скорлупы инкубационного яйца по сравнению с существующим методом обработки с использованием формалина.

Для обеззараживания поверхности скорлупы инкубационного яйца исследовательской группы использовали дезинфицирующий раствор «СанСтим». Санация осуществлялась двукратно, методом аэрозоля, первую обработку осуществляли перед закладкой в инкубационный шкаф, экспозиция 40 мин., вторая – заключительная - проводилась на 18-е сутки инкубации. При оценке результатов инкубации яиц установлено в исследовательской группе, где перед инкубационной санацией проводили двукратную аэрозольную обработку 0,3% СанСтимом, что получено кондиционных цыплят на 4,4% больше по сравнению с контролем. В контрольной группе наблюдалось увеличение количества отходов инкубации, в категории «замершие» этот показатель на 3,6% выше, нежели в опытной; категории «калек» в исследовательской группе не наблюдалось, в контрольной этот показатель составил 1,6%; категории «тумаки» в исследовательской группе также отмечено не было. В результате проведения анатомо – морфологических исследований суточных цыплят нами было установлено увеличение веса тела полученного молодняка в опытной группе на 3,96%, по сравнению с контролем, средний вес в опытной группе был в пределах 38,31 г, в контрольной этот показатель составлял 36,95 г. Вес остатков желтка в опытной группе был ниже на 2,9%, что характеризует активность использования питательных веществ эмбрионом в процессе развития, по полученным результатам в опытной группе эти процессы были лучше, остаточный желток средней консистенции, желтого цвета с оранжевым оттенком. Проведенные исследования свидетельствуют об эффективности применения препарата 0,3% «СанСтим» с целью дезинфекции поверхности скорлупы инкубационных яиц и отсутствием их негативного влияния на куриные эмбрионы. Данный препарат способен повлиять на снижение количества яиц из категорий «замершие», «задохлики» и «калеки».

УДК 636.52/58.087

КОЛЕСНИЧЕНКО М.Л., студент

Научный руководитель **ВИШНЕВЕЦ А.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОДУКТИВНОСТИ КУР ЯИЧНЫХ КРОССОВ ХАЙСЕКС КОРИЧНЕВЫЙ И ХАЙ-ЛАЙН КОРИЧНЕВЫЙ В ОАО «ПТИЦЕФАБРИКА ГОРОДОК»

Интенсивное развитие промышленного птицеводства стало возможным благодаря совершенствованию разведения, кормления, содержания птицы, технического оснащения птицефабрик. В птицеводстве осуществляется сохранение и улучшение племенных, продуктивных качеств разводимых кроссов. Основное поголовье яичных кур в Республике Беларусь представлено импортной птицей. Каждый кросс имеет определенный генетический потенциал продуктивности, для реализации которого необходимы полноценное кормление, оптимальные параметры микроклимата, поэтому следует провести сравнительную оценку используемых кроссов Хайсекс коричневый и Хай-лайн коричневый в условиях ОАО «Птицефабрика Городок» Городокского района Витебской области с целью получения максимальной яичной продуктивности и рентабельности в условиях предприятия.

Объектом исследований являлись куры-несушки кроссов Хайсекс коричневый и Хай-лайн коричневый в возрасте от 18 до 69 недель. Птица обоих кроссов содержалась в идентичных условиях, кормление кур-несушек было одинаковым.

В результате исследований установлено, что яйценоскость на среднюю и начальную несушку выше на 3,1 и 4,0% у кур кросса Хай-лайн коричневый, чем у кур-несушек кросса Хайсекс коричневый. В возрасте 42-49 и 54-61 недели интенсивность яйцекладки была выше у кур кросса Хай-лайн коричневый на 3,3-6,7%, в сравнении с несушками кросса Хайсекс коричневый.

Масса яиц – основной признак, характеризующий качество яиц. С выведением и распространением птицы современных кроссов, особенно несущих яйца с коричневой скорлупой, масса яиц существенно возросла. Масса яиц у кур-несушек кросса Хай-лайн коричневый была выше на 3,9% ($p \leq 0,001$), а выход яйцемассы на одну голову больше на 6,4% в сравнении с несушками кросса Хайсекс коричневый.

Сохранность поголовья кур-несушек кросса Хайсекс коричневый ниже на 1,6 п.п., а затраты корма на производство 1000 яиц выше на 1,6%, чем у несушек кросса Хай-лайн коричневый.

Таким образом, рентабельность производства пищевых яиц, полученных от кур-несушек кросса Хай-лайн коричневый, составила 16,3%, что на 1,4 п.п. выше в сравнении с несушками кросса Хайсекс коричневый.

УДК 636.5.03.

КОНЯХИНА Т.А., студент

Научный руководитель **БУРДАШКИНА В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУР ЗАРУБЕЖНЫХ КРОССОВ ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

В настоящее время в России на многих промышленных предприятиях используются зарубежные кроссы сельскохозяйственной птицы, на их долю приходится более 50% производства яиц.

Целью наших исследований являлось изучение продуктивных качеств несушек импортных кроссов Хайсекс-браун и Шейвер-браун в условиях Среднего Поволжья.

Исследования проводились в 2015-2016 гг. в условиях птицефабрики «Колышлейская» Пензенской области. Для опытов было сформировано 2 группы ремонтного молодняка вышеуказанных кроссов по 1000 голов в каждой, в возрасте 110 дней жизни. Птица содержалась в клетках марки «Фармер-автоматик». Кормление осуществлялось по технологии ВНИТИП согласно возрасту птицы.

Результаты наших исследований показали, что более высокая сохранность ремонтного молодняка отмечена у кросса Шейвер-браун - 98,8%, превышение составило 0,1%, а жизнеспособность взрослой птицы – соответственно 97,9%, что выше на 0,6% по сравнению с птицей кросса Хайсекс-браун. Во взрослом состоянии куры кросса Шейвер-браун имели живую массу 2100 г, что превышало этот показатель на 130 г или, на 6,59%.

Изучая показатели, характеризующие яичную продуктивность испытуемых кроссов (Хайсекс-браун и Шейвер-браун), следует отметить, что половая зрелость у несушек зарубежных кроссов наступила в возрасте 140-145 дней, а пик яйцекладки соответственно - 175-184 дня.

Яйценоскость за 52 недели продуктивности, в расчете на начальную несушку, составила по кроссу Шейвер-браун - 213,7 яиц, что больше на 11,7 штук, или на 5,7%, в сравнении с птицей кросса Хайсекс-браун. Масса яиц у кур кросса Шейвер-браун в возрасте 52 недели находилась на уровне 64,3 г, что выше на 0,5 г, или на 0,78%, по сравнению с птицей кросса Хайсекс-браун.

Затраты корма в расчете на 1 кг яичной массы составили по кроссу Шейвер-браун - 2,03 кг, что ниже на 0,01 кг, или на 0,5%, по сравнению с несушками кросса Хайсекс-браун. Полученные результаты свидетельствуют о различном уровне яичной продуктивности птицы исследуемых кроссов в условиях ОАО птицефабрика «Колышлейская» Пензенской области. Уровень рентабельности при использовании птицы кросса Шейвер-браун составил 14,07%, что выше по сравнению с несушками кросса Хайсекс-браун на 2,1%.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-
БРОЙЛЕРОВ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ НА РАЗНОМ ОБОРУДОВАНИИ**

При переводе мясной птицы на технологию клеточного содержания возникали проблемы, основными из которых являлись: низкая жизнеспособность цыплят, проявляющаяся слабостью конечностей и образованием наминов на киле грудной кости; снижение категорийности мяса бройлеров. Поэтому для повышения эффективности отрасли решались вопросы селекции кроссов по приспособленности к клеточному содержанию, что позволило начать переход в бройлерном производстве от напольного содержания к клеточному. Однако напольное содержание не потеряло своей актуальности и при его использовании стали много внимания уделять оборудованию и его совершенствованию. Поэтому изучение и сравнительный анализ продуктивности цыплят-бройлеров при использовании различного напольного оборудования является актуальным и представляет практический интерес. В связи с чем целью исследований было провести сравнительный анализ влияния технологического оборудования, применяемого при напольном содержании, на продуктивность птицы.

Исследования проводились в условиях СООО «Птицефабрика «Западная» Столинского района на цыплятах-бройлерах кросса Росс-308. Был проведен научно-хозяйственный опыт по определению влияния технологического оборудования «Roxell» и «Big Dutchman» на выход продукции и затрат на ее получение по 2 партиям птицы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что при использовании оборудования «Roxell» (2-я группа) сохранность цыплят была выше на 0,7 п.п., затраты корма на 1 ц прироста были выше на 0,1 корм. ед. и составили 2,05 корм. ед. против 1,95 к.ед. в первой группе («Big Dutchman»). При выращивании кросса Росс-308 на оборудовании «Roxell» затраты корма на единицу продукции оказались выше на 4,9% чем при использовании кормушек фирмы «Big Dutchman». Абсолютный прирост за период выращивания на одну голову во второй группе оказался выше 1,7%. Поэтому произведено мяса птицы по второй группе на 8,3% больше.

На основании проведенных исследований в условиях СООО «Птицефабрика «Западная» было установлено, что выращивать бройлеров кросса Росс-308 с использованием напольного оборудования фирмы «Big Dutchman» экономически более выгодно, так как это позволяет производить мясо птицы с уровнем рентабельности на 6,4 п.п. выше, чем при использовании оборудования фирмы «Roxell».

УДК 636 (075.8)

ЛАЗЯНИК Т.А., студент, **БАРАНОВСКАЯ А.И.**

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

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДКИСЛИТЕЛЯ КОРМОВ В ЯИЧНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

Яйца сельскохозяйственных птиц – это диетический высокопитательный продукт для человека. Питательность куриного яйца около 75 кал. Они содержат легкоусвояемые питательные вещества, полноценные белки, все незаменимые аминокислоты, жиры, 12 витаминов, а также 96% макро- и микроэлементов. Потребление яиц стимулирует регенерацию гемоглобина крови, особенно у лиц, страдающих различными формами анемии. Организмом человека яйцо усваивается почти на 100%.

Целью нашей работы явилось изучение действия подкислителя кормов «Кискад» (Республика Беларусь) на продуктивные качества кур-несушек кроссов Хайсекс белый и Хайсекс коричневый. Научно-исследовательская работа проводилась в рамках ГНТП «Разработка комплексных кормовых добавок адсорбентов» (ККДА) для птицы и технологии их производства на основе трепела месторождения «Стальное» Хотимского района Могилевской области (№ гос. регистрации 20100607).

Испытания проводили в условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика» в течение 90 дней. В птичнике № 27 несушкам к основному рациону дополнительно задавался подкислитель кормов в норме 2 кг/т комбикорма. Птичник № 28 являлся контролем. Всего в опытной работе было задействовано 58238 голов кур-несушек. Подкислитель задавался для повышения защитных функций организма птицы, стимулирования роста и увеличения продуктивности.

На основании проведенных испытаний нами было установлено, что применение отечественного подкислителя кормов «Кискад» в опытном птичнике способствовало нормализации обменных процессов в организме кур-несушек, что в свою очередь привело к увеличению сохранности поголовья на 4,72 п.п. (до 97,82%). Яйценоскость на среднюю несушку постепенно увеличилась на 16,5% (+ 33,4 шт.) и составила 235,6 шт./гол. Данный показатель достиг среднереспубликанского уровня среди птицефабрик яичного направления. Расхода корма на получение единицы продукции сократился и составил 1,25 корм. ед. (- 0,30 корм. ед.).

В заключение отметим, что применение подкислителя кормов «Кискад» в условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика» способствовало увеличению сохранности поголовья птиц и валовому сбору яиц, а также сокращению расхода кормов на получение единицы продукции.

Применение отечественного подкислителя кормов «Кискад» рекомендуется в условиях птицефабрик Республики Беларусь.

УДК 636.5:636.087

МАСКАЛЕВА И.С., магистрант

Научный руководитель **КРЕТОВ А.А.**, канд. биол. наук, доцент

ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет», г. Луганск, Украина

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ В ПЕРИОД ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЛИНЬКИ КУР-НЕСУШЕК РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА

Длительность использования птицы является одним из факторов, влияющих на прибыльность яичного птицеводства. Достаточно распространенным и эффективным способом увеличения срока эксплуатации кур-несушек является принудительная линька – процесс, который вызывается специальными методами с целью сокращения длительности изменения оперения и восстановления яйцекладки.

Высокая эффективность этого технологического приема основывается на сокращении расходов, связанных с приобретением ремонтного молодняка. Линька длится 5-7 недель, что в 3-4 раза меньше, чем длительность выращивания ремонтного молодняка, который необходим для замены родительского стада. Следовательно, принудительная линька племенных кур увеличивает время эксплуатации несушек до двух лет и больше, сокращает потребность в ремонтном молодняке на 50%, позволяет на 20% увеличить выход инкубационных яиц и на 4-6% - их выводимость.

Принудительная линька кур родительского стада кросса «Ломанн-браун» осуществлялась в СООО ППР «Зугрэсский» Донецкой области. Во втором цикле продуктивности куры эксплуатировались до 679-дневного возраста. В нашем опыте устанавливалась эффективность проведения принудительной линьки и определялась целесообразность применения пробиотического препарата «Имунобак» в этот период. Пробиотический препарат вводили, начиная с 8-го дня линьки в течение 7 суток, через систему nippleного поения в профилактической дозе.

Проведение принудительной линьки на поголовье родительского стада кур-несушек яичного направления продуктивности способствовало восстановлению яйценоскости до уровня первого цикла продуктивности и повышению показателя массы яйца на 10,6%, оплодотворяемости инкубационных яиц на 3,9 и 4,7% и выводимости здоровых цыплят на 7,0 и 7,7%.

Применение пробиотического препарата «Имунобак» в профилактической дозе в период линьки имело антистрессовый эффект, который проявился в повышении уровня сохранности птицы на 1,6% в период действия стресс факторов.

Проведение принудительной линьки с одновременным использованием пробиотического препарата «Имунобак» в профилактической дозе на поголовье родительского стада кур-несушек яичного направления продуктивности позволит хозяйству сократить затраты на выращивание ремонтного молодняка и получить дополнительную прибыль.

УДК 619:614.087.8:6 636.2

МЕДВЕДЕВА И.А., студент

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

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «КОМБИСОЛ МУЛЬТИ» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК

Птицеводство – одна из ведущих отраслей сельского хозяйства, которая дает такие специфические продукты, как яйцо и диетическое мясо. Яйцо содержит все необходимые питательные вещества и биологически активные вещества для жизни. Одно яйцо по своей питательности эквивалентно 40 г мяса, 150 мл молока и обеспечивает на 4-5% суточную потребность взрослого человека в белках, жирах и углеводах.

Цель работы – изучение влияния препарата «Комбисол Мульти» на продуктивность и качество кур кросса Хайсекс в условиях птицеводства Городокского района Витебской области. Препарат представляет собой комплекс липофильных и гидрофильных витаминов в виде раствора.

С этой целью было сформировано 2 группы кур-несушек по 100 голов в каждой, подобранных по принципу аналогов. Первая (контрольная) группа получала основной рацион, вторая (опытная) группа - основной рацион+комбисол Мульти в дозе 10 мл/день с водой 5 дней подряд, повтор – через две недели.

В результате проведенных исследований при сравнении интенсивности яйцекладки по группам можно отметить, что в период начала яйцекладки 160-190 дней в опытной группе, получавшей витаминный комплекс, она была выше, чем в контрольной, на 3,5% и составила 45,1 и 43,1 штук яиц на 100 голов соответственно. На третий месяц исследований (220-250 дней) – на 2,3% (65,8 и 64,3 штук яиц на 100 голов соответственно), в конце опыта яичная продуктивность начала снижаться и составила в контрольной группе 58,2, в опытной – 60,4 штук яиц на 100 голов. Яйценоскость на несушку за исследуемый период времени (5 месяцев) по контрольной и опытной группам составила: 160-190 дней – 19,2 и 19,5; 190-220 дней – 19,8 и 20,3; 220-250 дней (пик яйценоскости) – 25,5 и 26,5; 250-280 дней – **295,0,9** и 22,5; 280-310 дней – 18,9 и 19,8 штук яиц в месяц соответственно. Сохранность составила в начале опыта в контрольной группе 94,3%, в опытной - 94,6%, на третий месяц опыта в пик яичной продуктивности – 95,1% и 95,7% и в конце опыта на пятый месяц исследований – 93,5% и 93,9% соответственно. Качество яиц, полученных от кур, которым задавали препарат «Комбисол Мульти», было более высоким и они были крупнее, чем у кур, получавших обычный рацион.

Таким образом, полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что введение витаминного комплекса «Комбисел Мульти» курам-несушкам существенно повышает яичную продуктивность и качество яиц.

УДК 636.52

НАУМЕНКО А.В., студент

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

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

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В СУТОЧНОМ ВОЗРАСТЕ НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Главная задача производителей продукции птицеводства на современном этапе – это не просто произвести, а произвести эффективно, с наименьшими затратами и высоким качеством.

Целью работы стала оценка продуктивности цыплят-бройлеров в зависимости от их массы в суточном возрасте.

Исследования проводились в ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика». В качестве объекта изучения были использованы цыплята-бройлеры кросса «Росс-308» с разной живой массой в суточном возрасте при посадке в птичники на выращивание. Были сформированы 5 групп: 1-я группа – 36 г, 2-я – 38 г, 3-я – 40 г, 4-я – 42 г и 5-я – 44 г. Продолжительность опыта составила 42 дня.

На протяжении всего периода выращивания цыплята-бройлеры 1-й группы отставали в росте в сравнении с цыплятами 2, 3, 4 и 5-й групп. Так, в возрасте 7 суток отставание составляло 10,4, 22,6, 25,1 и 28,4%; в 28 суток – 3,8, 5,8, 6,8 и 9,1%; в 42 дня – 2,4, 5,3, 5,8 и 6,7% соответственно. Разница между живой массой цыплят 3 и 4-й групп составила в 14 дней – 19,6 г, или 4,7%, в 28 дней – 15,8 г, или 1,1%, и в 42 дня 12,9 г или, 0,5%. Цыплята 5-й группы во все возрастные периоды имели превосходство по живой массе. Однако, если цыплят 3 и 4-й групп они превосходили в 14 дней на 5,2-10,3%, в 28 дней – на 2,5-3,7%, в 42 дня – 0,9-1,5%, то цыплят 1 и 2-й групп – на 16,8-23,5%, 5,8-8,1% и 4,7-6,7% соответственно.

Более высокий среднесуточный прирост живой массы цыплят-бройлеров за весь период выращивания был отмечен у птицы 5 группы и составил 59 г. Это на 3,8 и 2,5 г или 6,9 и 4,9 % выше, чем у птицы 1 и 2 групп соответственно. Среднесуточный прирост живой массы у цыплят 3 и 4 групп был на уровне 58,2-58,5 г.

Наибольшие затраты кормов 1 кг прироста живой массы были у цыплят 5 группы и составили 1,78 кг, что на 5,3, 5,9, 7,9 и 7,2 % больше, чем у птицы 1, 2, 3 и 4 групп соответственно.

Более низкая сохранность поголовья была среди птицы 1 и 5-й групп – 95,2 и 95,8% соответственно. Лучшей сохранностью обладали цыплята 3 и 4-й групп. У них этот показатель был на уровне 97,2-97,3%.

Самая высокая прибыль получена от реализации мяса птицы 3 и 4-й групп (живая масса при посадке - 40 и 42 г), что сказалось на рентабельности производства продукции. В этих группах данный показатель находился в пределах 8,8-8,9%, что на 2,7-5,4 п.п. выше, чем в 1, 2 и 5-й группах.

УДК 636.52.087.72

ПАПСУЕВА М.И., аспирант

Научный руководитель **ГЛАСКОВИЧ М.А.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ВИОМАХ –МИГ» – КОМПЛЕКСНОЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ С КОРМОВЫМ ПРОБИОТИКОМ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТАХ-БРОЙЛЕРОВ

В промышленном птицеводстве состояние здоровья птицы и ее продуктивность в большей степени определяется достаточностью рационов и их биологической ценностью. Влияние на продуктивность, рост, развитие, иммунобиологический статус птицы оказывают не только сбалансированность комбикормов по питательности, но и их структура, подбор компонентов по содержанию витаминов, провитаминов и других биологически активных веществ. Достижения биохимии последних лет в значительной мере расширили наши представления о биологических функциях и взаимном влиянии витаминного состава кормов.

Определяя потребность для большинства основных пищевых веществ, мы не знаем потребности для птицы многих минорных компонентов пищевого рациона, их значение в обмене веществ. Сформулировав нормы по кормлению птицы, мы еще не пришли к пониманию индивидуальных норм и потребности в кормлении как для обычных, так и для экстремальных условий существования. Поэтому клинические исследования биологически активных добавок могут помочь в решении проблемы влияния отдельных компонентов пищевых веществ на физиологические процессы в организме птицы.

В настоящее время имеется широкий выбор кормовых добавок, позволяющих повысить эффективность производства. Одной из таких добавок является комплексная белково-витаминно-минеральная добавка «Віомах –Миг» с кормовым пробиотиком «Муцинол».

Комплексная витаминно-минеральная добавка с кормовым пробиотиком «Муцинол» предназначена для повышения сохранности и продуктивности птицы, снижения затрат корма на 1 кг привеса и заболеваемости молодняка, нормализации микробиоценоза кишечника, обеспечения организма максимально сбалансированным составом витаминов и микроэлементов, лучшего усвоения получаемых кормов и их компонентов. О положительном влиянии кормовой добавки на однородность стада говорят не только показатели продуктивности, но и конверсия корма. Также происходит повышение рентабельности производства.

Введение в рацион птицы комплексной витаминно-минеральной добавки приводит к снижению отрицательных последствий при технологических стрессах, возможных нарушениях зоотехнических параметров, изменениях в рационе.

УДК 619:614.9:636.5.033

ПИНЧУК А.Н., студент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Дальнейшая интенсификация промышленного птицеводства тесно связана с клеточной системой содержания, которая стала ведущим элементом птицеводческой индустрии. От совершенствования этой системы в значительной степени зависит ускорение научно-технического прогресса в отрасли.

Поэтому целью работы являлось изучение роста и развития цыплят-бройлеров при использовании различного клеточного оборудования для содержания птицы.

Для проведения опыта были отобраны 2 птичника с различными комплектами оборудования для клеточного содержания цыплят-бройлеров. Птица первой опытной группы содержалась в птичнике, в котором было расположено клеточное оборудование фирмы «Техно», а птица второй опытной группы – в птичнике с оборудованием фирмы «Big Dutchman».

Исследования воздушной среды показали, что состояние параметров микроклимата и динамика их изменения в опытных помещениях соответствовали гигиеническим нормам. В сравнительном аспекте продуктивные качества цыплят-бройлеров при использовании клеточного оборудования различных фирм свидетельствовали о том, что применение оборудования фирмы «Big Dutchman» позволило повысить живую массу цыплят-бройлеров в убойном возрасте на 35,1 г (1,5%), абсолютный и среднесуточный прирост живой массы за период выращивания – на 35,5 г (1,5%) и 0,8 г (1,41%) соответственно.

Сохранность цыплят-бройлеров за период выращивания в птичнике с оборудованием фирмы «Big Dutchman» была выше на 1,35% по сравнению с цыплятами-бройлерами, содержащимися в птичнике с оборудованием фирмы «Техно». Качество мяса у птицы, содержащейся в птичнике с технологическим оборудованием фирмы «Big Dutchman», лучше. Так выход тушек 1-го сорта выше на 4,0%, 2-го сорта выше – на 0,8%, а несортového меньше – на 3,2%.

Таким образом, система содержания цыплят-бройлеров является решающим фактором, влияющим на их жизнеспособность и продуктивность, эффективность производства. Модернизация технической базы птицеводческого предприятия путем внедрения наиболее высокопроизводительного технологического оборудования фирмы «Big Dutchman» позволит повысить рентабельность производимой продукции, ее конкурентоспособность на рынке.

УДК 636.5.053.086.1:633.111

ПРОДАН А.А., ЭЙСМОНТ М.П., магистранты

Научный руководитель **ЗЕЛЕНСКАЯ Л.А.**, канд. биол. наук, доцент
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т.Трубилина,
г. Краснодар, Российская Федерация

НОВЫЕ СОРТА ТРИТИКАЛЕ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ.

Задачей ученых-селекционеров является создание новых сортов зерновых культур с повышенным содержанием белка и улучшенным аминокислотным составом. Большой интерес представляют новые сорта зерновой тритикале. В нем удалось соединить лучшие наследственные качества традиционно возделываемых культур – пшеницы и ржи.

Актуальность данной работы в изучении питательных свойств шарозерной тритикале с. «гирей» и тритикале линии 753. Цель данной работы: установить питательную ценность вышеназванных сортов тритикале в кормлении цыплят в сравнении с мягкой пшеницей с. «гром».

Для достижения цели были поставлены задачи изучить: химический состав опытных образцов пшеницы и тритикале, в том числе содержания аминокислот; определить показатели роста цыплят (среднесуточный прирост, среднесуточное потребление корма, конверсия корма, эффективность белка); эффективность добавок ферментного препарата «ЦеллоЛюкс».

Был определен химический состав зерна мягкой пшеницы с. «гром», шарозерной тритикале с. «гирей», тритикале линии 753.

Наибольшим содержанием белка в зерне отличается шарозерная тритикале 14,4%, меньшим 12,1% - тритикале линии 753 и мягкая пшеница «гром». Однако, на качество белка в большей степени влияют его фракционный состав, содержания аминокислот и их соотношение. В связи с этим был изучен аминокислотный состав.

Исследуемые образцы зерна содержат незаменимые (НАК) и заменимые аминокислоты (ЗАК), соответственно соотношение НАК и ЗАК: мягкая пшеница с. «гром» – 27%, 62,8%, шарозерная тритикале с. «гирей» – 32%, 66,6%, тритикале линии 753 – 31,6%, 62,8%.

Большой прирост живой массы (353 г.) установлен у цыплят, получавших в кормосмеси в качестве зернового компонента мягкую пшеницу с. «гром». Другие показатели роста: затраты корма на 1 кг прироста, эффективность белка также свидетельствовали о большей результативности использования в кормосмеси мягкой пшеницы. Достоверно ниже на 11% был прирост живой массы цыплят при использовании шарозерной тритикале с. «гирей» и стандартного тритикале.

Добавка фермента «ЦеллоЛюкс» в кормосмеси с пшеницей с. «гром» достоверно уменьшало прирост массы, незначительно увеличивало затраты корма на 1 кг прироста, незначительно снизило эффективность белка; с шарозерной тритикале с. «гирей» оказала противоположное действие; на тритикале линии 753 - не имела результата

УДК 636.52/58.08

РУСЕЦКИЙ С.В., студент

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

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДЕНИЯ ЦЕСАРОК В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Разведением цесарок для получения диетического мяса занимаются во многих странах (Франция, Италия, Венгрия, Англия, США и др.). Например, во Франции ежегодно выращивают около 50 млн голов цесарят, что составляет 1 кг цесариного мяса на душу населения. В общем объеме производства мяса птицы на долю цесарок в этой стране приходится 4%, а за последние 15 лет производство мяса этого вида птицы увеличилось в 3 раза. В Республике Беларусь удельный вес производства мяса цесарок в общем балансе производства мяса птицы не превышает 1%.

Целью исследований явилась оценка продуктивных качеств цесарок серо-крапчатой и сибирской белой пород и перспективы их разведения в условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика».

Цесарки несут высокопитательные, долго сохраняющие свои качества яйца. В них содержится большое разнообразие витаминов (D, E, группы B, PP), минералов (фосфор, кальций, железо, калий и другие) и аминокислот (лизин, метионин, глутамин, аспарагин, цистин). Желток имеет достаточно яркую окраску (почти оранжевый) и содержит в себе каротиноиды и провитамин А. Белок яиц обладает бактерицидными свойствами. Цесарка считается позднеспелой птицей, так как приступает к яйцекладке в возрасте 7-8 месяцев, которая продолжается 6-8 месяцев в зависимости от условий кормления и содержания.

Анализируя яичную продуктивность цесарок, можно отметить, что за период яйцекладки у цесарок серо-крапчатой породы яйценоскость составила 75,7 шт., а у цесарок сибирской белой породы – 68,2 шт., что на 7,5 шт., или на 9,9%, меньше. Средняя масса яиц, полученных от цесарок серо-крапчатой породы в 52 недели, составила 43,4 г, что на 2,8% меньше, чем у цесарок сибирской белой породы. Количество боя и насечки яиц, полученных от цесарок обеих групп, варьировало в пределах 1,11-0,97%.

Мясо от цесарок является побочным продуктом при получении инкубационного яйца. Из анализа динамики живой массы цесарят разных пород следует, что во все периоды выращивания живая масса цесарок сибирской белой породы была выше по сравнению с цесарками серо-крапчатой породы.

Анализируя экономическую эффективность можно отметить, что содержание цесарок в условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика» является убыточным. Убыточность производства яиц при выращивании цесарок серо-крапчатой породы составила 5,7%, а при выращивании цесарок сибирской белой породы – 9,9%.

УДК 619:614.48.

ШИНДИЛА Е.М., аспирант

Научный руководитель **ГОТОВСКИЙ Д.Г.**, д-р. вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО ДЕЗИНФЕКТАНТА «ЭКОСАН» НА СОХРАННОСТЬ И ОРГАНИЗМ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Загрязнение воды в промышленном птицеводстве — один из факторов угрозы возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Для решения этой проблемы эффективно применение дезинфицирующих средств на основе перекисей водорода и органических кислот, обладающих низкой токсичностью и позволяющих проводить дезинфекцию питьевой воды в присутствии птиц.

При изучении сохранности птиц в период проведения санации воды и систем водоснабжения композицией для дезинфекции «Экосан» в условиях птицефабрики ОАО «Глубокский комбикормовый завод» Полоцкий производственный участок нами отмечено, что в птичнике, после проведения санации систем водоснабжения дезсредством «Экосан», падеж составил 297 голов, а в контрольном птичнике, где обеззараживание не проводилось, — 360 голов цыплят. Это свидетельствует о позитивном влиянии препарата для санации воды на организм и сохранность цыплят-бройлеров.

Для определения влияния композиции дезсредства «Экосан» на организм цыплят-бройлеров был проведен убой цыплят из опытной и контрольной группы с последующим патоморфологическим и гистологическим исследованием печени, почек, миокарда, тимуса.

При визуальном осмотре внутренних органов цыплят всех групп видимых отличий не отмечалось. Выявленные патоморфологические изменения у птицы всех групп незначительно отличались и были представлены: очаговой острой венозной гиперемией печени, почек, миокарда и тимуса; белковой зернистой дистрофией печени, почек и миокарда; очаговой средне- и крупнокапельной дистрофией печени и миокарда; единичными очаговыми и диффузными скоплениями зернистых лейкоцитов в паренхиме и строме печени, тимусе (с преобладанием эозинофилов) и миокарде. Данные изменения являются неспецифическими и возникли в результате погрешностей в кормлении.

Таким образом, разработанная композиция для дезинфекции «Экосан» не влияет на организм цыплят-бройлеров. При этом результаты исследований свидетельствуют о позитивном воздействии подкислителей на сохранность и продуктивность цыплят, что в целом обусловлено снижением микробной нагрузки на организм птицы.

УДК 636.5.053.086.1:633.111

ЭЙСМОНТ М.П., ПРОДАН А.А., магистранты

Научный руководитель **ТУЗОВ И.Н.** д-р с.-х. наук, профессор
Кубанский государственный аграрный университет им.И.Т.Трубилина,
г. Краснодар, Российская Федерация

ШАРОЗЕРНАЯ ПШЕНИЦА В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ

Для оценки новых сортов важна не только хозяйственнополезная оценка, которая определяется урожайностью зерна и его хлебопекарными качествами, но и питательностью, обусловленной содержанием белка, аминокислот, переваримостью и т.д. Поэтому актуальным является изучение химического состава и питательной ценности в опытах на животных.

Цель работы: изучить питательную ценность зерна новых сортов шарозерной пшеницы «ордынка» и линии 546 на цыплятах яичного кросса Ломанн браун.

Для достижения цели были поставлены задачи определить: химический состав, в том числе содержание аминокислот, в исследуемых сортаобразцах; показатели роста цыплят и конверсии корма при использовании в рационе шарозерной пшеницы; исследовать эффективность добавки в опытные рационы фермента «ЦеллоЛюкс» для кормления цыплят (0-4 нед.).

Шарозерная пшеница сорта «ордынка» и линии 546 имеет более высокий уровень белка и лизина, чем стандартная пшеница сорта «гром». По вязкости существующих различий между сортами не отмечено, с учетом относительно низкой вязкости можно предположить, что в зерне мало или отсутствуют некрахмалистые полисахариды, однако это предположение не проверено в опытах на цыплятах.

Наибольшая живая масса была в группе цыплят, которым скармливали пшеницу «гром» (405,7 г). На рационах без ферментов наибольшие среднесуточные приросты цыплят - 15,3 г, более низкие затраты корма на 1г. прироста массы (12,8) , более высокая эффективность белка - 9,2.

Аминокислотный состав зерна шарозерных сортов полностью соответствует аминокислотному составу стандарта. Содержание лизина в мягкой пшенице «гром» и в шарозерной пшенице линии 526 составило 0,305 и 0,409 соответственно, что соответствует требованиям, а в шарозерной пшенице сорта «ордынка» - на 0,15 больше.

Добавка фермента в рационах с шарозерной пшеницей «ордынка» оказала положительное действие – достоверно увеличило прирост массы ($p < 0,05$), уменьшило затраты корма на 1 кг прироста, увеличению эффективности белка. С шарозерной пшеницей линии 546 не имела результата.

Можно предположить, что белок шарозерной пшеницы «ордынка», сбалансирован по аминокислотному составу, имеет более высокое содержание некрахмалистых полисахаридов, поэтому добавка фермента способствовала увеличению прироста живой массы.

УДК 636.5.034

ЯРЕЦ С.К., студент

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

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

ВЛИЯНИЕ МАССЫ ЯИЦ КУР НА ИХ ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

Инкубация яиц – важнейшее технологическое звено в крупных птицеводческих хозяйствах, от которого зависит производство яиц и мяса птицы. Дальнейшая интенсификация промышленного птицеводства должна сопровождаться не только увеличением объема яиц для инкубации, но и повышением качественных показателей ее результатов.

Целью работы стало изучение влияния массы яиц на их инкубационные качества.

Исследования проводились на базе КСУП «Слуцкий племптице завод» Слуцкого района Минской области. Объектом исследований стали яйца кур мясного кросса «Росс-308». Были сформированы 4 группы по 150 шт. различных по массе яиц: 1-я группа (некалиброванные яйца) – 52-70 г; 2-я группа – 52,0-57,9 г; 3-я группа – 58,0-63,9 г; 4-я группа – 64,0-70,0. Закладка инкубационных яиц осуществлялась в инкубатор «Петерсайм». Во время инкубации проводили овоскопирование яиц на 7-е, 11-е и 19-е сутки.

При первом просмотре инкубируемых яиц наименьшее количество неоплодотворенных яиц было зафиксировано в третьей группе и составило 6,0%. Яиц с погибшими эмбрионами («кровяное кольцо») в первой, второй и четвертой группах было равное количество – по 3 шт., что составило 2% от заложенных на инкубацию яиц. В третьей группе этот показатель был на уровне 1,3%. При втором просмотре в третьей группе было 6 «замерших» эмбрионов или 4,0%, что на 1,3-2,0 п.п. меньше, чем в других группах. В первой и четвертой группах количество «замерших» эмбрионов было равное, однако по отношению к оплодотворенным яйцам это составило 6,5 и 6,6% соответственно. При третьем просмотре инкубируемых яиц, наименьшее количество «задохликов» наблюдалось в третьей группе и составило 4,0%, что на 1,3 п.п. меньше, чем в первой и второй группах, и на 0,7 п.п. – в четвертой группе.

Лучшие результаты инкубации выявлены при инкубировании яиц с массой 58,0-63,9 г. Так, оплодотворенность яиц в этой группе составила 94,0%, что на 4,7 п.п. выше, чем во второй группе, имевшей самое низкое значение – 89,3%. В третьей группе было меньше яиц с погибшими эмбрионами, что отразилось на выводимости яиц – 88,7%. Самый лучший итоговый показатель инкубации – вывод молодняка – был получен при инкубации яиц среднего калибра (третья группа) и составил 83,3%, что на 6,6, 10,0 и 7,3 п.п. выше, чем в первой, второй и четвертой группах.

УДК 636.4.082-453.5

БЕЗГОДОВА Н.В., студент

Научный руководитель: **ЛАДАНОВА М.А.**, канд. вет. наук, ассистент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ СВИНЕЙ НА СВИНОВОДЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных имеет большое значение в системе зоотехнических, ветеринарных и хозяйственных мероприятий. Данный способ позволяет повысить эффективность использования высокоценных племенных производителей, профилактировать травматизм и передачу половых инфекций.

Исследования проводили на свиноводческом комплексе Ленинградской области. Данный комплекс существует с 2006 года и является комплексом закрытого типа. Основным видом деятельности является разведение свиней с целью последующей реализации свинины. Поставка свинины осуществляется в торговые сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

На комплексе содержится около 6000 голов свиней, из них свиноматок маточного поголовья - примерно 500 голов, ремонтных свинок - 70 голов, племенных хряков – 5, остальные – это подсосные поросята, поросята на дорастивании и свиньи на откорме. Породный состав свиней представлен такими породами, как ландрас, дюрок, крупная белая и гибриды от крупной белой и ландраса.

На комплексе сперму получают от пяти хряков-производителей. Один хряк - породы ландрас, его сперму используют исключительно для осеменения свиноматок породы крупная белая, остальные четыре хряка - породы дюрок, спермой от этих хряков осеменяют свиноматок-гибридов, полученных от скрещивания ландраса с крупной белой.

Разовый объем эякулята у хряков породы ландрас обычно составляет 350-400 мл спермы, а у хряков породы дюрок – 100-250 мл. Далее сперму подвергают исследованию под микроскопом и разбавляют, после чего повторно исследуют уже разбавленную сперму. В качестве разбавителя семени на комплексе используется разбавитель DiluPorc BTS.

Осеменению подлежат только те свиноматки, которые находятся в состоянии половой охоты. Свиноматку осеменяют дважды с интервалом 12 часов. Для контроля проводят УЗИ на 21-й день от осеменения.

Приплод - в среднем 12 поросят, среднесуточный прирост у поросят на дорастивании - 500 гр, на откорме - 1000гр.

УДК 636.4.033.087.7

БОРОДУЛИНА В.И., аспирант

Научный руководитель **САДОМОВ Н.А.**, д-р с.-х. наук, профессор
УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской Революции и
Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки,
Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ АДСОРБЕНТА МИКОТОКСИНОВ «ФУНГИНОРМ» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ

В данной статье рассматриваются способы и средства повышения защитных сил организма, способствующих увеличению продуктивных показателей молодняка свиней на откорме.

В условия ОАО «СПЦ «Вихра» для проведения научно-хозяйственного опыта было взято 80 голов молодняка свиней 3-породного скрещивания.

Свиньи на откорме были разделены по принципу аналогов на 4 группы по 20 голов в каждой, средней живой массой 54,1 – 54,7 кг.

В контрольной группе применяли только основной рацион для кормления свиней на откорме, а в 1-й опытной группе в основной рацион добавляли 1,0 кг/т адсорбента нового поколения «Фунгинорм», во 2-й опытной группе – 2,0 кг/т адсорбента и в 3-й опытной группе – 3,0 кг/т адсорбента. В качестве основного рациона для подопытного молодняка свиней использовали комбикорма СК-26.

В качестве контролируемых показателей роста и развития свиней на откорме во всех подопытных группах определяли их живую массу, абсолютный и среднесуточный приросты, а также конверсию корма.

Результаты научно-хозяйственного опыта свидетельствуют о том, что наиболее выраженное преимущество на протяжении всего опыта по интенсивности роста выявлено у свиней первой и второй опытных групп.

Сохранность свиней на откорме всех подопытных групп составила 100%.

За весь период опыта среднесуточный прирост живой массы в первой и третьей опытных группах составил 633 г ($P \leq 0,001$) и 615 г ($P \leq 0,001$), что достоверно больше на 9,5% и 6,4%, в сравнении с контрольной группой.

Среднесуточный прирост во второй опытной группе составил 665 г ($P \leq 0,001$), что на 15,1% достоверно выше, чем в контроле.

Включение данного адсорбента в рацион свиней на откорме в дозах 1,0-3,0 г/кг комбикорма снизило конверсию корма и повысило коэффициент конверсии корма на 6,8 – 15,3% по сравнению с контрольной группой.

В кормлении свиней на откорме в целях профилактики снижения действия микотоксинов в комбикормах и повышения продуктивных показателей рекомендуем использование адсорбента микотоксинов «Фунгинорм» в дозе 2,0 г/кг комбикорма.

УДК 636.4.082.

БУШТРУК Д., аспирант

Научный руководитель **ПОЛУПАН Ю.П.**, профессор

Институт разведения и генетики животных имени М.В.Зубца НААН,
с. Чубинское, Украина

ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК РАЗНЫХ ПОРОД

Результаты многих исследований свидетельствуют о том, что в одинаковых условиях среды производство свинины в значительной степени определяется их генетическим потенциалом и фенотиповыми особенностями.

Исследования репродуктивных качеств свиноматок пород крупная белая (n=11), ландрас (n=15) и их помесей (♀ ландрас × ♂ крупная белая, n=27) проведена в ООО «Земля Томиловская». Подконтрольных свиноматок оценивали по признакам многоплодия, крупноплодности и массы гнезда при отъеме в 45 дней за первые четыре опороса.

По большинству опоросов самым высоким многоплодием отличались свиноматки породы ландрас. При первом опоросе от них получено в среднем $9,5 \pm 0,48$ поросят, втором – $12,1 \pm 0,29$, третьем – $11,8 \pm 0,36$, четвертом – $12,3 \pm 0,76$. У свиноматок крупной белой породы соответствующие показатели составляли $7,6 \pm 0,54$, $11,5 \pm 0,61$, $11,2 \pm 0,45$ и $10,2 \pm 1,49$ поросят. Самым низким многоплодием по большинству опоросов характеризовались помесные свиноматки, у которых в соответствии с опоросами оно составляло $9,7 \pm 0,29$, $10,2 \pm 0,29$, $10,5 \pm 0,29$ и $10,5 \pm 0,22$ поросят. Преимущество свиноматок породы ландрас над поместными по второму, третьему и четвертому опоросам достигало достоверного уровня и составляло соответственно $1,9 \pm 0,41$ (P<0,001), $1,3 \pm 0,46$ (P<0,01) и $1,8 \pm 0,79$ (P<0,05).

Межгрупповая разница по крупноплодности свиноматок исследуемых пород и помесей была разнонаправленной и находилась в пределах статистической погрешности. При первом опоросе у свиноматок крупной белой породы крупноплодность составляла $1,46 \pm 0,065$ кг, при втором – $1,63 \pm 0,080$, третьем – $1,65 \pm 0,026$, четвертом – $1,63 \pm 0,066$ кг. У свиноматок породы ландрас по опоросам она соответственно составляла $1,80 \pm 0,054$, $1,67 \pm 0,044$, $1,42 \pm 0,047$ и $1,63 \pm 0,042$ кг, у помесных – соответственно $1,58 \pm 0,046$, $1,65 \pm 0,039$, $1,66 \pm 0,035$ и $1,63 \pm 0,042$ кг.

Многоплодие исследуемых пород колеблется от 7 до 12 поросят на опорос, причем производительность первого опороса обычно на 1-2 поросенка меньше последующих.

По комплексному показателю массы гнезда при отъеме в возрасте 45 дней по всем опоросам преимущество имели свиноматки породы ландрас, а самые низкие показатели отмечены у маток крупной белой породы. Помеси указанных пород занимали промежуточное положение.

Следовательно, по основному признаку воспроизводительной способности многоплодия лучшими показателями после второго и старших опоросов характеризуются свиноматки породы ландрас.

УДК 636. 4. 084. 744

ВАЙТЮХОВИЧ В. В., студент

Научный руководитель **ЛЯХОВА Е.Н.**

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ КОРМЛЕНИЯ

Перед отраслью свиноводства Беларуси ставится задача увеличения производства свинины по интенсивным технологиям. Главный негативный фактор, сдерживающий эффективное производство свинины в республике – устаревшая технологическая база отрасли. Практически все промышленные комплексы давно выработали свой ресурс и нуждаются в немедленной реконструкции или перестройке. Только за счет решения этих проблем можно на треть повысить рентабельность производства свинины.

На свиноводческом комплексе филиала «Заря» ЗАО «Витебскагропродукт» был организован научно-хозяйственный опыт. Были отобраны две однородные группы поросят. Поросята первой контрольной группы были размещены в помещении, оборудованном типовыми кормушками, изготовленными из металлической трубы. В кормушки комбикорм поступал при помощи цепочно-шайбового транспортера. Оператор вручную распределял корм по ширине кормушки и увлажнял его из шланга. Кратность подачи корма и его увлажнение регулировались оператором по мере поедания.

Поросята второй опытной группы были размещены в помещении, оборудованном бункерными самокормушками «Funkі Махі 70 W» (Германия). В бункера корм подавался автоматически. Встроенные ниппельные поилки в кормушке позволяли животным увлажнять корм самостоятельно. Для кормления животных обеих групп использовались гранулированные полнорационные комбикорма одинакового состава.

С 26- до 62-дневного возраста масса и приросты поросят в помещениях с автоматическими кормушками были достоверно выше по сравнению с приростами поросят в помещениях с традиционной технологией. Разница в живой массе в возрасте 62 дня составила 1,7 кг, или 10,7%. Такая же тенденция наблюдалась и в возрасте 120 и 190 дней. Приросты за период откорма (120–190 дней) составили 671 и 685 г для 1 и 2-й групп соответственно, разница была недостоверной.

Расход кормов на 1 кг прироста возрастал от 1,96 до 4,3 кг у животных в помещениях с автоматическими кормушками и от 1,64 до 4,2 кг у животных в помещениях с традиционной технологией. Затраты корма для животных, содержащихся в помещениях с автоматическими кормушками, были меньше затрат корма для животных, содержащихся в помещениях с традиционной технологией. Разница составила 9,5; 11,1 и 2,4% по периодам соответственно.

УДК 636.4.082.345.4

ГЕРАСИМЕНКО Р.А., магистрант

Научный руководитель **ВЕЛИЧКО Л.Ф.**, канд. с.-х. наук, профессор
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, Российская Федерация

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК

Увеличение производства свинины - она из главных проблем, стоящих перед аграрно-промышленным комплексом Российской Федерации, и в связи с этим изучение воспроизводительной способности свиноматок разных пород в целях увеличения поголовья свиней является актуальной задачей. Высокая эффективность производства свинины возможна лишь при высоком уровне воспроизводительных качеств свиноматок.

Повышение продуктивности свиноматок возможно только путем использования наиболее высокопродуктивных пород, типов, линий. Гибридизация в свиноводстве является наиболее высокой степенью племенной работы, при которой родительские формы предварительно селекционируются по ограниченному числу продуктивных качеств (воспроизводительных, откормочных, мясных). Такая узкая специализация позволяет получать стабильный эффект гетерозиса, который во многом зависит от сочетаемости родительских пар.

Необходимо изучать сочетания хряков и свиноматок с целью выяснения наиболее рациональных способов подбора. Оценку племенных свиней путем проверки их на качество потомства считают одним из наиболее существенных мероприятий в совершенствовании продуктивности свиней.

Перспективным является изучение использования генетического материала подсвинков при чистопородном разведении и при межпородном скрещивании.

Филатов А.С. утверждает, что при изучении откормочных показателей по породам йоркшир, ландрас и дюрок было установлено, что подсвинки породы ландрас значительно превосходили своих аналогов.

Для поведения исследования он сформулировал 3 группы супоросных свиноматок. В I группу вошли свиноматки породы йоркшир – 15 голов, во II – ландрас – 15 голов, III – дюрок – 15 голов.

Свиноматки породы йоркшир превосходят своих аналогов пород ландрас и дюрок по сохранности поросят и средней массе 1 головы поросят, переданных на доращивание, что говорит об их высоких материнских качествах.

Повышение эффективности производства свинины требует поиска и комплексного изучения различных породных сочетаний с участием новых генотипов, в том числе и новых высокопроизводительных отечественных заводских линий и семейств в породах ландрас и йоркшир, оценки эффективности различных терминальных хряков в системах скрещивания и гибридизации.

УДК 636.4.082.265

ГУБЕНОК Н.В., студент

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

ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕЖПОРОДНЫХ СОЧЕТАНИЙ СВИНЕЙ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ МАТЕРИНСКИХ ФОРМ

Для комплектования маточных стад крупных промышленных комплексов используют двухпородных ремонтных свинок, полученных от скрещивания разных пород свиней. Все они должны проходить проверку на сочетаемость и только потом могут быть рекомендованы для использования в системе разведения свиней. Поэтому целью нашей работы было определение эффективности различных межпородных сочетаний при получении материнских форм свиноматок.

Исследования проводились на племенной ферме филиала «Лошница» ОАО «Борисовский мясокомбинат» Минской области.

Нами были изучены репродуктивные качества свиноматок белорусской крупной белой (БКБ) и белорусской мясной (БМ) пород при скрещивании с хряками пород ландрас (Л), белорусской мясной (БМ) и белорусской черно-пестрой (БЧП). В качестве контроля для сравнения использовали сочетание БКБ×БКБ.

В результате исследований было установлено, что в среднем по всем сочетаниям оплодотворяемость свиноматок составила 88%. Высокий процент оплодотворяемости (90,7%) был установлен у свиноматок БКБ×БКБ. На 1,5 п. п. уступали сверстницы, где для осеменения использовали сперму хряков породы Л и на 3,4-4,6 п.п. – БЧП и БМ. Наименьший процент оплодотворяемости (84,7) зафиксирован в сочетании БМ×БКБ.

Больше всего рождалось поросят живыми в контрольной группе (11,63 гол). На 0,77 и 1,61 голов поросят было получено меньше в сочетании БКБ×Л и БМ×БКБ. Минимальное многоплодие (9,35 голов) было в группе маток БКБ×БЧП. Наименьшее количество поросят при отъеме - у свиноматок БКБ×БЧП и БКБ×Л (9,20 и 9,22 гол.), в то время как в контроле – 10,35 голов. Это на 7,5% больше среднего показателя по стаду. Достоверные различия по числу поросят к отъему установлены между БКБ×БКБ и БКБ×БЧП, БКБ×Л и БКБ×БМ ($P < 0,001$).

У маток сочетание (БКБ×БКБ) массы гнезда поросят к отъему составило 93,3 кг, что на 19,3-28,6 кг, или на 15,1-20,8%, больше, чем в сочетаниях БКБ×Л, БКБ×БМ и БКБ×БЧП, и на 9,2 кг, или на 10,9%, больше, чем у БМ × БКБ соответственно.

Расчет экономической эффективности показал, что для получения материнских форм для товарной зоны комплекса рекомендуется использовать породные сочетания БКБ×Л, БКБ×БМ и БМ×БКБ, так как в этом случае получаемые убытки меньше, чем в сочетании БКБ×БЧП.

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕМЕЙСТВ СЕЛЕКЦИОННОЙ ГРУППЫ СВИНОМАТОК БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ

Чистопородное разведение – основной метод разведения свиней в племенных хозяйствах. Основной структурной единицей стада является семейство. Оно состоит из потомства выдающейся в племенном отношении родоначальницы.

Цель наших исследований состояла в оценке репродуктивных качеств разных семейств селекционной группы свиноматок белорусской крупной белой породы.

Исследования проводились на племенной ферме филиала «Лошница» ОАО «Борисовский мясокомбинат» Минской области.

В результате исследований было установлено, что селекционная группа маток численностью 124 головы представлена 4 семействами и 2 родственными группами. Наиболее многочисленным являются семейство Черной Птички (47,6%). Семейства Волшебницы и Тайги составляют 18,5 и 13,7% соответственно. В условиях племенной фермы свиноматки селекционной группы белорусской крупной породы имели многоплодие 11,6 голов, количество и массу гнезда к отъему в 35 дней - 10,3 гол и 93,2 кг, сохранность поросят - 88,8%. По многоплодию превышают средние показатели по стаду матки родственной группы Фортуны на 12%, семейства Сои – на 10,3 и Черной Птички – на 1,7%.

При отъеме в 35 дней наибольшее их количество зафиксировано в семействах Сои, Черной Птички и родственной группе Каталины. Наименьшее число при отъеме наблюдалось в семействе Тайги (10 голов).

Максимальная масса гнезда поросят при отъеме в 35 дней (95 кг) была в родственной группе Каталины, а минимальная (89,1 кг) – в родственной группе Фортуны. Лишь на 1,0 кг, или на 1%, уступали максимальной величине свиноматки наиболее многочисленного семейства Черной Птички.

У большинства свиноматок (60%), включая семейства Ч. Птички, Тайги, сохранность поросят была на уровне 90%. Уступали им лишь на 0,6 п.п. матки семейства Волшебницы. Меньше всего сохранность поросят в родственной группе Фортуны, где наблюдалось максимальное число поросят при рождении, и их масса при рождении была минимальная (1,161 кг).

Расчет экономической эффективности использования семейств свиноматок селекционной группы показал, что только свиноматки родственной группы Каталины обеспечивают получение прибыли в расчете на 1 кг живой массы к отъему в сумме 0,362 тыс. руб. при уровне рентабельности 1,34%. В остальных группах уровень убыточности составил от 2,35 в семействе Черной Птички до 7,44% в родственной группе Фортуны.

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ СКРЕЩИВАНИИ

Для роста продуктивности свиноматок в товарных стадах необходимо применять такие способы разведения и селекции, при которых пользовательные животные соединяли бы наследственные задатки не одной, а нескольких пород. Поэтому в товарном стаде свиней значимым способом разведения является промышленное скрещивание как система, не требующая завышенных расходов по сопоставлению с чистопородным разведением и в то же время обеспечивающая производство высокопродуктивного товарного молодняка.

Целью исследований являлась сравнительная оценка репродуктивных качеств помесных свиноматок в условиях товарной свинофермы ОАО «Докшицкий райагросервис».

Объектом исследований являлись двухпородные и трехпородные свиноматки разного возраста. Двухпородные свинки (крупная белая × ландрас) были закуплены при комплектации стада после полной ликвидации поголовья из-за АЧС. Трехпородные – получены в своем хозяйстве. Были обработаны данные по 91 голове свиноматок, имеющих 412 опоросов.

Многоплодие свиноматок, осемененных хряками породы ландрас (10,4 гол.), было выше на 0,5 и 2,0 поросенка, или 5,1 и 23,8%, чем по породам йоркшир и дюрок. К отъему наибольшее количество поросят отмечалось по потомкам хряков породы йоркшир (8,4 гол.). При низком многоплодии и количестве поросят к отъему у свиноматок, осемененных спермой хряков породы дюрок, у них же отмечалась наивысшая масса гнезда (89 кг) и сохранность к отъему (90,6%). Это больше, чем масса гнезда у свиноматок, осемененных спермой хряков пород йоркшир и ландрас на 4,2 и 5,1 кг, или 4,9 и 6,1%, соответственно. Разница с сохранностью потомков хряков породы ландрас составила 13,3 процентных пункта. Как свидетельствует индекс воспроизводительных качеств, наилучшие результаты были отмечены у свиноматок, осемененных спермой хряков породы йоркшир.

Наибольшая доля в стаде свиноматок – свиноматки, имеющие 4-6 опоросов. Такая возрастная структура стада оправдана, так как в этом возрасте свиноматки проявляют наивысшую продуктивность. Наибольшее многоплодие матки проявляют по 3–5-му опоросу – от 9,6 до 10,5 поросят, наибольшую массу гнезда – от 2 до 7 опоросов – от 83 до 85 кг. Наиболее высокая сохранность отмечалась у маток по третьему (89,0%) и шестому (86,2%) опоросам.

УДК 636.097

МАМИТОВ Г.Т., аспирант

Научный руководитель **СТЕКОВИЧ А.А.**, д-р. вет. наук,
академик РАН

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРАВМАТИЗМ У СВИНЕЙ

В свиноводческих хозяйствах наиболее часто встречается технологический травматизм в виде каннибализма. У свиней каннибализм проявляется в повышенной агрессивности животных, сопровождающейся укусами и погрызанием друг друга. Сущность порока заключается в привычке поросят сосать друг у друга уши и хвосты с раннего возраста. Данный порок наносит большой экономический ущерб хозяйству, так как связан с постоянной кровопотерей, что замедляет рост, развитие и откорм больных животных, а при вынужденном убое в 20% случаев мясо непригодно в пищу людям из-за развития в нем токсикоинфекции.

Исследования проводили на базе свиноводческого комплекса промышленного типа Ленинградской области. Породный состав свиней представлен ландрасом и крупной белой.

На комплексе имеет место скученность, что приводит к дискомфорту и нервозности свиней, в результате борьбы за место и корм животные начинают кусать друг друга за конечности, хвосты и уши. В результате проведенного анализа были выявлены следующие причины развития каннибализма: нарушение зоогигиенических условий содержания, несбалансированность рационов по микро-, макроэлементам, белку, витаминам, частые необоснованные перегруппировки животных.

Считается, что обгрызание хвостов и ушей происходит в 2 этапа. Первый этап заключается в сосании или жевании ушей и хвоста, на кончике которого имеются слабые нервные окончания. Второй этап – возбуждение атакующих особей видом и запахом крови жертвы и проявление более агрессивного поведения. Часто из-за скученности травмированное животное не может уйти в сторону, ложится и в дальнейшем не может противостоять атакующему животному.

Нами были предложены и применены следующие мероприятия по профилактике каннибализма у свиней: создание оптимальных условий содержания, сбалансирование рациона и каудотомия хвостовых позвонков.

Каудотомию проводили у новорожденных поросят на уровне 1-2-го хвостовых позвонков. В качестве режущего инструмента использовали эмаскулятор для кастрации мелких животных. Проведенный опыт по обрезанию хвостов у новорожденных поросят в совокупности с другими мероприятиями позволил снизить технологический травматизм на 22% при дальнейшем доращивании и откорме свиней, чем себя зарекомендовал и используется по настоящее время.

УДК 636.4.082.2:636.084.4

НЕУПОКОЕВА А.С., аспирант

Научный руководитель **МОРОЗОВА Л.А.**, д-р. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева», г. Курган, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЖПОРОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ СВИНЕЙ КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

В повышении производства конкурентоспособной отечественной свинины одной из ключевых проблем остается сбалансированность рационов животных по комплексу питательных и биологически активных веществ в соответствии с детализированными нормами кормления, а также повышение их генетического потенциала, селекционно-племенной работы по совершенствованию существующих и выведению новых высокопродуктивных пород, типов, линий, хорошо сочетающихся при гибридизации.

Цель исследований – изучить интенсивность роста поросят-сосунов канадской селекции различного генотипа.

Для достижения поставленной цели исследований был проведен научно-хозяйственный опыт на поросятах-сосунах породы ландрас, двухпородных гибридах (ландрас х йоркшир), трехпородных гибридах (ландрас х йоркшир х дюрок), завезенных из Канады в КФХ «Ильтяков В.Н.» Частозерского района Курганской области.

Для проведения экспериментов были сформированы три группы животных по 30 голов в каждой по принципу пар-аналогов с учетом породы, породности, возраста, живой массы. Рационы кормления поросят нормировались с учетом химического состава и питательности кормов на основе норм, рекомендованных РАСХН. Поросятам-сосунам подопытных групп, начиная с пятого дня жизни, скармливали стартовый полнорационный комбикорм СПК-3 АВ.

Анализируя показатели роста поросят в подсосный период, следует отметить, что самый высокий среднесуточный прирост живой массы был получен у трехпородных гибридов (ландрас х йоркшир х дюрок). Они превосходили двухпородных помесей на 26,4 г, или 10,18%, и чистопородных ландрасов на 49,91 г, или 20,75%. Средняя живая масса одного поросенка в 21-дневном возрасте у поросят-сосунов трехпородных гибридов (ландрас х йоркшир х дюрок) была максимальной и составила 7,48 кг, что на 16,88% ($P < 0,05$) больше, чем у чистопородных ландрасов. Сохранность поросят-сосунов двух- и трехпородных гибридов была выше на 1,3 и 3,1% соответственно по сравнению чистопородными ландрасами.

Таким образом, более высокие показатели интенсивности роста и сохранности, отмеченные у поросят-сосунов двухпородных (ландрас х йоркшир) и трехпородных (ландрас х йоркшир х дюрок) гибридов, вероятно, связаны с более высокой степенью расщепления генотипов, что и способствовало увеличению их продуктивности.

УДК 636.4.082

СЕКРЕТОВА П.В., магистрант

Научный руководитель **ДАРЬИН А.И.**, д-р. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

КАЧЕСТВО МЯСА ГИБРИДНЫХ И ЧИСТОПОРОДНЫХ СВИНЕЙ

В последнее время, в связи с повышенными требованиями рынка на мясную свинину, многие хозяйства для получения туш животных с желательными мясными показателями стали использовать животных зарубежной селекции. Исследования выполнены на гибридных свиньях, полученных от линий селекции фирмы Pig Improvement Company (PIC), и свиньях крупной белой породы репродукции свиноводческого комплекса ПФ ЗАО «Пензамясопром» Пензенской области.

С целью выявления особенностей мясной продуктивности свиней различного происхождения проведен контрольный убой 10 животных.

Выявлено, что гибридные животные отличались большим выходом мышечной ткани, превосходя по этому показателю свиней крупной белой породы на 13%. Выход сала и костей, наоборот, был выше у свиней крупной белой породы. Так, выход сала у чистопородных подсвинков составил 32%, выход костей - 12% и превосходил гибридов-аналогов соответственно на 12% ($P < 0,01$) и 1%.

Гибридные свиньи на 9,3 см превосходили свиней крупной белой породы по длине туши ($P < 0,001$). Гибриды обладали наименьшей толщиной шпика над 6-7-м грудными позвонками, которая у них была на 1,5 см меньше, чем у чистопородных ($P < 0,05$). В исследованиях установлено, что площадь «мышечного глазка» у гибридных животных на 59% превосходила показатели чистопородных животных ($P < 0,001$). Также гибриды превосходили на 29% чистопородных и по массе заднего окорока ($P < 0,001$).

В проведенных исследованиях были выявлены существенные различия по содержанию протеина между группами. Так, содержание протеина в мышечной ткани гибридных животных было на 11% выше, чем в группе чистопородного молодняка ($P < 0,05$).

В исследованиях не было зафиксировано пороков мяса PSE и DFD обеих групп. Так, после убоя рН в мясе гибридных свиней составило 6,1, через 24 часа – 5,8, в мясе чистопородных свиней рН после убоя составило 6,4, через 24 часа – 5,9.

В целом мясо гибридных свиней PIC отвечает требованиям, предъявляемым к свинине хорошего качества.

УДК 636.4.082

СЕНЬКОВА Т.И., студент

Научный руководитель **ДОЙЛИДОВ В.А.**, доцент

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

АНАЛИЗ СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПОРОД ЙОРКШИР, ЛАНДРАС И ДЮРОК ФРАНЦУЗСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Для улучшения мясных качеств помесей в системе скрещивания в свиноводстве Республики Беларусь все больше внимания уделяется использованию хряков специализированных пород зарубежной селекции (ландрас, дюрок, йоркшир). Актуальным при этом является проведение оценки завозимых производителей вышеуказанных пород различной селекции как по выраженности откормочных и мясных качеств, так и по качеству спермопродукции и воспроизводительной способности.

Целью работы явилась сравнительная оценка собственной продуктивности и воспроизводительных качеств хряков-производителей пород йоркшир, ландрас и дюрок французской селекции.

Исследования проводились в условиях «Центра селекции и генетики в свиноводстве» Витебской области РУП «Витебское племпредприятие». В качестве объекта изучения были использованы содержащиеся на предприятии хряки-производители.

По результатам оценки собственной продуктивности наибольшей скоростью роста характеризовались хряки породы йоркшир. По высоте длиннейшей мышцы спины лидировали хряки породы дюрок. Хряки породы ландрас превышали показатели толщины шпика своих сверстников, отставая от них по высоте длиннейшей мышцы. Хряки пород йоркшир и дюрок превышали среднее значение по содержанию постного мяса в теле на 1,3-0,9 и 0,5-0,2 п.п., соответственно, у хряков породы ландрас данный показатель был ниже среднего на 0,8-2,6 п.п.

Наибольший объем эякулята имели хряки пород ландрас и йоркшир, самым низким объемом эякулята характеризовались хряки породы дюрок, обеспечив наименьшее количество получаемых с 1 эякулята спермодоз. По подвижности сперматозоидов сперма хряков всех пород существенно не различалась.

В среднем на хряка в год получено 59,8-62,5 качественных эякулята. Хряки породы дюрок обладают наивысшим показателем оплодотворяющей способности – на 5,8 п.п. выше среднего по породам показателя, в то же время показатель оплодотворяющей способности породы ландрас был ниже стандартного технологического показателя, составляющего 75%.

В итоге наибольшее количество маток за год – 600 гол. – можно осеменить спермой хряков породы йоркшир, на втором месте стоит порода ландрас (579 гол.), а на третьем - дюрок – 481 гол.

БЕЛКОВЫЙ СПЕКТР СЫВОРОТКИ КРОВИ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА

Учеными установлено, что проращивание зерна является одним из простых, доступных и недорогих способов повышения витаминной полноценности рационов животных. Цель исследований – изучение влияния пророщенного зерна на белковый спектр крови ремонтных свинок крупной белой породы.

Для достижения поставленной цели исследований был проведен научно-хозяйственный опыт на ремонтных свинках крупной белой породы в ФГБОУ ВО Курганская ГСХА. Для проведения исследований было сформировано две группы поросят 4-месячного возраста по 10 голов в каждой. Опыт состоял из двух периодов откорма: начальный – с 4 до 6 и заключительный – с 7 до 8 месяцев. Уровень кормления был одинаковым. Отличие в кормлении заключалось в том, что у животных опытной группы 20% (от сухого вещества) зерновой части основного рациона было заменено равноценным количеством пророщенного зерна пшеницы.

Проведенные нами исследования позволили установить, что у подсвинок всех групп показатели белкового состава крови были в пределах физиологической нормы. Так, количество общего белка в сыворотке крови свиней изменяется соответственно энергии роста и возраста животного. Уровень общего белка нарастает с 4-месячного возраста от 3,48 до 8,72% к 8-месячному возрасту в контрольной группе, с 3,36 до 8,63% в опытной группе. С возрастом происходит заметное изменение соотношения белковых фракций в сыворотке крови. Более высокое содержание альбуминовой фракции (на 3,28%) в крови свиней опытной группы свидетельствует о лучшем обеспечении их организма энергетическими веществами. Содержание α -глобулинов у свиней было примерно на одном уровне. По уровню β -глобулинов в сыворотке крови различия были незначительными и недостоверными. Иммунные тела и антитоксины являются по своей природе γ -глобулинами и накапливаются в крови животных в процессе иммунизации. В проведенных исследованиях достоверно ($P < 0,05$) ниже содержание γ -глобулиновой фракции было отмечено у животных опытной группы в 8-месячном возрасте на 2,57% по сравнению с контролем, что свидетельствует о меньшей напряженности иммунных процессов в организме животных.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод, что в организме животных, получавших витаминную добавку из пророщенного зерна пшеницы, более интенсивно протекал белковый обмен.

УДК 639.3.09

АГЛЕЕВ И.Н., аспирант

Научный руководитель **БУШОВ А.В.**, доктор биол. наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, г. Ульяновск,
Российская Федерация

**СОХРАННОСТЬ НЕАККЛИМАТИЗИРОВАННОЙ ИКРЫ
РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ ПРИ ЕЕ ИНКУБАЦИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ
ЙОДПОЛИМЕРА «МОНКЛАВИТ-1»**

Известно, что икра лососевых рыб часто подвергается заболеваниям плесневыми грибами группы сапролегниевых. Целью наших исследований явилось изучение влияния йодполимерного биопрепарата «Монклавит-1» на сохранность икры радужной форели в процессе ее эмбриогенеза (на стадии пигментации глазка) в период инкубации. Лабораторные исследования антисептического и дезинфицирующего действия биопрепарата на икру радужной форели «Камлоопс» при ее инкубации проводились в испытательной лаборатории качества биологических объектов, кормления сельскохозяйственных животных и птицы академии, полевые исследования велись на базе форелеводческого рыбоводного хозяйства «ИП Гасанов». Инкубация проведена при температуре 7,7-8,5°C. Объем икры в одной рамке составлял 11 тыс. шт., то есть 650-700 мл в единичной пробе. Обработка опытной партии икры радужной форели раствором «Монклавит-1» проводилась один раз с экспозицией 10-15 минут в стадии пигментации глазка (т.е. на 22-24 градусодень). Предварительно всю икру обрабатывали 0,9% физиологическим раствором в объеме 1,5 литра с экспозицией 3-5 минут.

Было установлено, что:

1. Йодполимерный биопрепарат «Монклавит-1» не является эмбриотоксичным для инкубируемой икры форели при однократной ее обработке с концентрацией 100 мл/10 л воды.
2. Обработка инкубируемой икры йодполимерным биопрепаратом дает значительный положительный результат в адаптации эмбрионов.
3. Отмечена тенденция к снижению отхода не только пораженной сапролегниозом неакклиматизированной икры, но и икры механически поврежденной. Так, в опытном лотке отход икры за период с 29.12.15 г. по 3.01.16 г. составил – 0,9%, в то время как в контрольном – 1,37%.

Таким образом, впервые в III рыбоводной зоне была определена степень безопасности использования «Монклавит-1» на неакклиматизированной икре и был получен положительный эффект в виде сохранности эмбрионов. Так, разработанная технология инкубации икры с применением нового отечественного биопрепарата «Монклавит-1» дает возможность снизить отход икры на 0,47 % в период пигментации глазка. За семь этапов эмбриогенеза снижение отхода в сумме достигает 4,34%, что составляет 4340 икринок от партии 100 тыс. шт. Это дает значительный эффект в виде прироста маточного стада и финансового дохода рыбоводного хозяйства.

УДК 636.13.082.12

БУДРЕВИЧ О.Л., магистрант

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

ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА *MSTN* (МИОСТАТИН) У ЛОШАДЕЙ ВЕРХОВЫХ ПОРОД

Молекулярно-генетическая идентификация генов в коневодстве дает возможность дополнить традиционную селекцию новыми методами и позволяет вести отбор и подбор не только на фенотипическом, но и на генотипическом уровне.

В отличие от ряда других отраслей животноводства, в которых широко практикуется крупномасштабная селекция, при племенной работе в коневодстве традиционно применяется индивидуальная система отбора и подбора, что является важной предпосылкой для внедрения методов маркерной селекции в повседневную коневодческую практику.

Одним из генов, влияющих на скаковую работоспособность лошадей и другие хозяйственно полезные признаки, является ген миостатина (*MSTN*), локализованный в 18-й хромосоме, который участвует в регуляции клеточного роста и дифференциации мышечных тканей. Это позволит генотипировать лошадей верховых пород по гену *MSTN*, оптимизировать программы тренинга и участия в соревнованиях с учетом их потенциала.

ДНК-тестирование лошадей верховых пород по гену *MNST* (миостатин) проводили в ПЦР-лаборатории УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Объектом исследований были образцы ДНК из 78 проб эпителиальных клеток ротовой полости лошадей, из них 59 - тракненской, 11 - ганноверской и 8 - вестфальской пород Учреждения «Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства» аг. Ратомка Минского района.

В результате исследований установлено, что среди исследуемых лошадей тракненской, ганноверской и вестфальской пород частота встречаемости аллеля *T* гена *MSTN* преобладает и составила 0,703, 0,545, 0,625 соответственно, а частота встречаемости аллеля *C* гена *MSTN* – 0,297, 0,455, 0,375 соответственно.

У лошадей тракненской породы наиболее часто встречается генотип $MSTN^{TT}$ (52,5%), реже – $MSTN^{CT}$ (35,6%) и $MSTN^{CC}$ (11,9%). У лошадей ганноверской породы чаще встречается генотип $MSTN^{CT}$ (54,5%), реже – $MSTN^{TT}$ (27,3%) и $MSTN^{CC}$ (18,2). У лошадей вестфальской породы наиболее часто встречается генотип $MSTN^{CT}$ (50,0%), реже – $MSTN^{TT}$ (37,5%) и $MSTN^{CC}$ (12,5%).

Дополнительная генетическая информация значительно увеличивает точность селекционной ценности молодых неиспытанных лошадей, а также взрослых лошадей, не имеющих оцененного потомства. Поэтому маркерная селекция дает возможность проводить отбор в раннем возрасте и ускорить генетический прогресс при совершенствовании верховых пород лошадей в Республике Беларусь.

УДК 636.934

ЗАДОНСКАЯ В.Ю., студент

Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ КЛЕТОЧНОЙ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ «БЕЛАЯ РЕГАЛЬ»

Среди пушных зверей, разводимых в условиях звероводческих хозяйств, наиболее популярным видом является американская норка. За годы разведения этого хищника в неволе было получено более 150 комбинативных типов окраски, для клеточного разведения используются около 30. Среди них особым спросом на рынке пушнины пользуется мех, полученный от норок «белая регаль» («альбинопастель»). До недавнего времени эти норки разводились за рубежом, но в последние годы они были завезены и в наши звероводческие хозяйства.

В связи с тем, что продуктивные особенности данных норок в условиях нашей республики рассмотрены относительно слабо, целью нашей работы явилось изучение их воспроизводительных способностей в условиях УП «Калинковичское зверохозяйство Белкоопсоюза». Основные данные для исследований были взяты из соответствующей зоотехнической документации.

В 2016 году «пропустовало» (покрылось, но не оценилось) 12,9% самок, что на 4,96% больше показателя для всего поголовья норок хозяйства. При этом среди молодых самок бесплодными оказались 13,9%, а среди взрослых - 5,0%. Данная разница объясняется тем, что взрослые животные прошли отбор по воспроизводительным способностям.

Тем не менее, на одну благополучно родившую самку было получено 7,06 щенков, что на 0,88 щенка больше, чем в среднем по всему поголовью норок. В отличие от показателей «пропустования» больше щенков было получено от молодых самок (7,15), чем от взрослых (6,39). Очевидно, это связано с тем, что у молодых самок патологические процессы в организме не успели достигнуть размаха, когда они существенно влияют на функции воспроизводства.

Одним из итоговых показателей в звероводстве является выход щенков на одну штатную самку. Для норок рассматриваемого типа он составил 5,97. Это на 0,43 щенка больше, чем в целом по хозяйству. Разница между щенками от молодых самок (5,89) и от взрослых (5,98) – незначительна.

Таким образом, можно заключить, что норки «регаль», разводимые в УП «Калинковичское зверохозяйство Белкоопсоюза», по сравнению с суммарным поголовьем этого хозяйства, обладают неплохими репродуктивными способностями. Основной проблемой является большое количество бесплодных самок, зависящее как от самих самок, так и от самцов. В связи с этим в данном направлении необходимы дальнейшие исследования.

636.036: 577.112.5

ИСАНГАЛИНА Я. Я., студент

Научный руководитель **РАЗЯПОВА Л.Ф.**, канд. с.-х. наук,
ст. преподаватель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», г. Уфа, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «НУКЛЕОПЕПТИД» НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРОЛИКОВ

За последние годы широкое применение в животноводстве нашли стимулирующие рост животных и повышающие их устойчивость к заболеваниям вещества. К ним, прежде всего, относятся тканевые препараты.

Целью работы стало изучение влияния препарата тканевого происхождения «Нуклеопептид» на мясную продуктивность кроликов. Препарат представляет собой очищенный экстракт селезенки крупного рогатого скота, полученный путем автолиза. Для опыта были сформированы 4 группы из 60-суточных крольчат самцов породы серый великан. Исследования проводились в течение 90 суток. В период откорма крольчатам 1-й опытной группы вводились внутримышечные инъекции из расчета 0,1 мл на 1 кг живой массы, кроликам 2-й опытной группы - в дозе 0,2 мл/кг, кроликам 3-й опытной группы на фоне дачи основного рациона вводили препарат перорально в дозе 1 мл на кг живой массы.

Тканевой препарат не оказал отрицательного влияния на сохранность, физиологическое состояние кроликов и положительно повлиял на продуктивные показатели. Достоверное превосходство по живой массе в конце опыта у кроликов, получавших препарат, составило 6,4–11,5%.

Мясная продуктивность была определена после контрольного убоя животных. По массе охлажденной тушки опытные крольчата превосходили своих сверстников на 7,5–15,2%. По массе мякоти кролики опытных групп превосходили животных контрольной группы. Наибольшее превосходство в массе мякоти было установлено в 3-й опытной группе - на 242,6 г (19,7%). При этом в тушках кроликов опытных групп установлено наибольшее содержание мяса и наименьшее содержание жира, что свидетельствует о том, что «Нуклеопептид» способствовал лучшему усвоению протеина кормов и синтезу белков. Процентное соотношение костей и сухожилий имело незначительные отклонения в группах, что свидетельствует о достаточной степени формирования скелета к концу откормочного периода. Индекс мясности, характеризующий мясные качества, был выше у животных опытных групп и составлял 4,5–5 ед. Убойный выход у кроликов, получавших препарат внутримышечно в дозе 0,1 мл/кг, превышал аналогичный показатель в контрольной группе на 5,8%. Убойный выход во 2-й и 3-й опытных группах был незначительно выше результата контрольной группы в среднем на 2 %.

Таким образом, полученные в ходе проведения исследования данные свидетельствуют о положительном влиянии препарата «Нуклеопептид» на продуктивные качества кроликов. Введение препарата активизирует обменные процессы, что обеспечивает увеличение живой массы, следовательно, убойной массы и убойного выхода

УДК 638.1

КАРАСЬ П.С., студент

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

СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Пчелиная семья – единый сложный живой организм, в котором происходит размножение и отмирание пчел. Из яиц, отложенных маткой, выводятся матки, рабочие пчелы и трутни. Кроме размножения внутри семьи, происходит размножение и самой семьи. От нее отходит часть рабочих пчел, трутней и матка. Процесс размножения пчелиных семей называется роением. Роение – это проявление инстинкта размножения пчелиных семей. Без инстинкта роения медоносные пчелы как вид не могли бы существовать. Однако, наряду с некоторыми положительными моментами роения, все же имеются и отрицательные. Основным недостатком естественного роения заключается в том, что оно носит стихийный характер и не способствует планомерному развитию пчеловодства. Поэтому в основе современного прогрессивного пчеловодства находится искусственное размножение пчелиных семей. Искусственное размножение пчелосемей – это деление пчелиной семьи в целях увеличения пасеки без снижения медосбора и при проведении планомерной племенной работы.

Поэтому целью нашей работы являлось выявление наилучшего способа формирования новых пчелиных семей для повышения сбора меда и доходности пасеки в условиях пчелопасеки УП «Полесье-Агроинвест» Петриковского района Гомельской области.

Результаты наших исследований показали, что для деления семей пополам больше всего подходит период с мая по июнь, ведь это время естественного развития пчелиных семей. На деление семей влияют сроки медосборов местности, погодные условия и общее состояние пасеки.

Увеличение пасеки с помощью формирования отводков проводили весной, в конце мая или начале июня. Используя расплод и пчел, количество которых превышало необходимую норму (что ведет к роению), и отделяя их в отводок, мы практически не нарушали равновесия, и, следовательно, увеличение количества семей этим методом не оказывало отрицательного влияния на показатели медосбора.

После медосборов применяли деление способом налета на матку. Также его использовали в семьях, которые не успели достичь полной силы к началу медосбора, и по окончании его у них образовалось достаточное количество незанятых пчел. Налет на маточник применяли при возникновении роевых состояний и наличии позднего летнего медосбора типа липового и гречишного.

Таким образом, увеличение количества пчелиных семей на пасеке может быть достигнуто формированием отводков, делением семей пополам и делением налетом (на матку или маточник).

УДК 633/635(075.8)

МАЯЦКАЯ Т.В., студент

Научный руководитель **ЛУКАШЕВИЧ Н.П.**, д-р с.-х. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ КОРМОВОЙ БАЗЫ В ОАО «УЗМЕНСКИЙ КРАЙ» МИОРСКОГО РАЙОНА

Основой для создания прочной кормовой базы является оптимальная структура посевных площадей сельскохозяйственных культур и их эффективность возделывания. В нашей работе были проанализированы в ОАО «Узменский край» размер, структура посевных площадей, урожайность, валовой сбор и себестоимость 1 ц сельскохозяйственных культур.

Наибольший удельный вес в посевных площадях хозяйства занимают семеноводческие посевы зерновых и зернобобовых культур – 34,4%, или 1236 га, улучшенные сенокосы и пастбища (23,4%). Зерновые культуры обеспечивают высокую урожайность (42,9 ц/га), что выше средних республиканских показателей. Урожайность многолетних трав улучшенных сенокосов и пастбищ находится на уровне 163 ц/га и кукурузы, используемой для производства силоса – 280 ц/га, однолетних трав на зеленую массу (вико-овсяная смесь) – 156 ц/га.

Для производства необходимого количества кормов нами проведен подбор культур под посевы. Увеличение урожайности зернофуражных культур необходимо повысить за счет внедрения новых высокопродуктивных сортов, а также за счет своевременного выполнения технологических приемов при их возделывании, в основном это соблюдение сроков сева, полная обеспеченность элементами питания и своевременная защита посевов от сорной растительности, вредителей и болезней.

Среди зернофуражных культур, возделываемых в северной части Республики Беларусь, наиболее высокопродуктивными являются озимое тритикале и ячмень, у которых потенциальная урожайность зерна составляет более 90 ц/га. Зерно тритикале по питательности имеет явное преимущество перед другими злаками, поэтому в структуру посевных площадей зернофуражной культуры включают озимое тритикале.

Экономические параметры рекомендуемой структуры кормопроизводства показывают, что в предлагаемом варианте валовое производство кормов увеличивается на 9061 ц к. ед. при снижении кормовой площади на 410 га. При этом выход кормовых единиц с 1 га увеличивается на 27,7 ц к. ед. Вместе с тем благодаря росту закупочных цен и экономической эффективности, реализационная цена увеличится на 2%, соответственно увеличится прибыль и уровень рентабельности (на 4,1 процентных пункта).

УДК 636.1.034 (470.57)

НИЯТШИН Ф.И., аспирант, **АЛТЫНАМАНОВА Г.Р.**, студент
Научный руководитель **ДОЛМАТОВА И.Ю.**, д-р. биол. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОБЫЛ БАШКИРСКОЙ ПОРОДЫ

Башкортостан – крупнейший в России центр молочного коневодства и кумысолечения. По численности лошадей и объему производства кумыса республика лидирует в России. Кобылы башкирской породы славятся своей молочностью. Стандартом для породы является молочная продуктивность 1600 кг. Однако в целом по Башкирии за 5 месяцев лактации молочная продуктивность кобыл в среднем составляет 1780 кг, средний суточный надой - 11,3 кг, колебания суточного удоя 7-17 кг. Лучшие кобылы дают до 3000 литров молока за лактацию при суточном удое в 17-18 литров.

Целью настоящего исследования является оценка молочной продуктивности кобыл башкирской породы и влияния на данный показатель жеребцов-производителей в условиях племенных хозяйств по разведению лошадей башкирской породы: ОАО «Уфимский конный завод №119» и ООО «Байрамгул». Анализ молочной продуктивности проводили на основании данных ежегодной бонитировки. По качеству потомства в Уфимском конном заводе оценены 19 производителей 133 дочерей; в ООО «Байрамгул» - 233 дочери от 20 жеребцов. Средняя молочная продуктивность кобыл Уфимского конного завода составляет $2251,6 \pm 23,3$ кг, а ООО «Байрамгул» - $1965,8 \pm 41,3$ кг.

Как известно, итоги оценки по качеству потомства позволяют подразделить производителей на улучшателей, нейтральных и ухудшателей. По результатам ранжирования лучшими производителями (улучшателями) башкирской породы по молочной продуктивности дочерей в ОАО «Уфимский конный завод №119» признаны Лимон ($n=5$) и Егет ($n=4$), дочери которых имеют молочную продуктивность $2486,9 \pm 32,05$ кг и $2360,4 \pm 48,3$ кг соответственно, т.е. превышают средний показатель по табуну на 6,4 и 12,1%. Улучшателями в ООО «Байрамгул», оказывающими высокое влияние на молочную продуктивность дочерей, являются: Истамгул ($n=8$), Байрас ($n=26$) и Дунай ($n=5$). Молочная продуктивность их дочерей составляет $2072,7 \pm 39,8$ кг; $2022,2 \pm 22,5$ кг и $2014,0 \pm 44,1$ кг соответственно (т.е. выше среднего показателя на 5,4; 2,9 и 2,5%). Ухудшателями молочной продуктивности условно можно считать производителей, продуктивность дочерей которых ниже среднего по хозяйству. В Уфимском конзаводе такими являются: Елан ($n=6$; $2197,1 \pm 15,5$ кг молока) и Родон ($n=9$; $2055,9 \pm 18,5$ кг молока), а в Байрамгуле: Моряк ($n=13$; $1899,2 \pm 50,7$ кг) и Крутой Султан ($n=11$; $1887,4 \pm 35,9$ кг). «Условными» ухудшателями они названы нами потому, что молочная продуктивность их дочерей все-таки

значительно превышает стандарт породы в среднем на 32% в Уфимском конезаводе и 18% - в ООО «Байрамгул».

УДК 633.31/37

ПОЛЕЛЕЙ Е.Д., учащийся

Научный руководитель **КОВГАНОВ В.Ф.**, канд. с.-х. наук, преподаватель
Аграрный колледж УО «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины», д. Лужесно, Витебский район,
Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРОСО-СОРГОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА БЕЛАРУСИ

В последние годы в связи с существенным изменением климата в сторону потепления специалисты сельскохозяйственных предприятий стали проявлять огромный интерес к использованию в кормопроизводстве засухоустойчивых однолетних культур, таких как просо, сорго, пайза, суданская трава. Выращивание данных культур заключается в возможности использования их в качестве страховых. Просо-сорговые культуры можно использовать не только для заготовки различных видов кормов, но и в качестве зеленой подкормки.

Поэтому целью наших исследований являлось изучение продуктивности просо-сорговых культур в почвенно-климатических условиях Витебской области.

Исследования проводились в Аграрном колледже УО ВГАВМ. Для проведения сравнительной оценки продуктивности просо-сорговых культур 8 мая были высеяны следующие культуры: просо с нормой посева 4 млн всхожих семян на 1 га, пайза – 4,5 млн/га и сорго – 1,2 млн/га на фоне $N_{60}P_{60}K_{90}$. Почва опытного участка дерново-подзолистая, среднесуглинистая. Пахотный горизонт (0-20 см) характеризовался следующими основными агрохимическими показателями: рН (KCl) – 6,0; гумус – 2,2%; P_2O_5 – 215; K_2O – 225 мг/кг почвы.

В результате наших исследований было установлено, что формирование надземной биомассы зависело от вида возделываемой культуры и погодных условий. Так, урожайность зеленой массы в среднем за два года находилась в пределах от 331,9 (просо) до 510,5 ц/га (сорго). Пайза формировала надземную биомассу на уровне 341,5 ц/га. Наибольший сбор сухого вещества среди изучаемых культур также обеспечило сорго – 69,0 ц/га, а наименьший - пайза – 50,8 ц/га.

Просо-сорговые культуры отличаются высоким содержанием обменной энергии, так как накапливают хорошо усвояемые углеводы. В среднем за 2 года сбор обменной энергии в нашем опыте в зависимости от вида культур составил 50,8-69,4 ГДж/га. Самый высокий сбор обеспечивало сорго. Это на 35,8% больше, чем у пайзы.

Таким образом, среди изучаемых в опыте культур сорго имело самые высокие показатели. Сбор сухого вещества был на 13,5 и 18,2 ц/га больше, чем у проса и пайзы, а сбор обменной энергии - на 16,2 и 18,6 ГДж/га соответственно.

УДК 632.2.037:633

СТЕЛЬМАХ Л.П., студент

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

КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ПАСТБИЩНОГО ТРАВСТОЯ ПО ЦИКЛАМ СТРАВЛИВАНИЯ

Актуальной остается проблема обеспечения сельскохозяйственных животных высококачественным кормом. Она может быть решена наиболее экономически и физиологически целесообразно за счет использования растительного происхождения, которые должны составлять в рационах животных 90% и более. Поэтому создавать многокомпонентные пастбища интенсивного типа экономически выгодно. Они позволяют в течение всего летнего пастбищного периода обеспечить животных полноценным кормом низкой себестоимости и улучшать их здоровье и воспроизводительные функции. Молодая трава отличается высоким содержанием протеина, витаминов, различных минеральных веществ. Не последнюю роль играют вкусовые качества травы, особенно бобово-злаковые смеси.

Целью исследований явилось изучение урожайности и качественного состава пастбищного травостоя по циклам стравливания. Опыты проводились на пастбище СПУ «Бобровичи» Минской области. Изучали продуктивность и качественный состав многокомпонентного пастбища. Использовали фронтальный способ пастбы. Для этого перед каждым циклом стравливания (укосным методом) определяли урожайность и отбирали образцы для определения химического анализа пастбищного травостоя.

Как показали результаты наших исследований, изучаемое пастбище обеспечило 5 циклов стравливания, общей урожайностью - 370 ц/га зеленой массы: в первом цикле - 65 ц/га, втором - 93, третьем - 80, четвертом - 74 и пятом - 58 ц/га. Содержание кормовых единиц в 1 кг сухого вещества пастбищного корма имело следующие показатели по циклам стравливания: в первом - 0,92 к. ед., втором - 0,93, третьем - 0,88, четвертом - 0,87 и пятом - 0,86 к.ед., а содержание протеина - 100,6 г, 121,8, 111,1, 100,7, 101,8 г, соответственно. Обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином находилось на уровне 109-131г, в зависимости от циклов стравливания, что превышало зоотехнический норматив на 4-26 г. Наибольший показатель урожайности (93 ц/га) и содержание переваримого протеина (121,8 г) отмечалось во втором цикле стравливания, так как в этот период происходил интенсивный рост и развитие трав.

Таким образом, несмотря на то, что качественный состав пастбищной травы по циклам стравливания изменялся, в целом корм является полноценным и соответствует зоотехническим требованиям.

ВЛИЯНИЕ ОДНОРОДНОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Урожайность сельскохозяйственных культур в значительной степени определяется посевными качествами семенного материала, ведь именно семена как носители биологических свойств обеспечивают получение высокой продуктивности растений.

При длительном хранении семена старятся, их качество и всхожесть снижаются. Существующие методы и технологические приемы предпосевной стимуляции семян, основанные на применении высокотоксичных химических препаратов, связаны с большими затратами труда и низкой технологичностью процесса обработки семян. Кроме того, использование с целью обеззараживания семян ядохимикатов наносит большой вред окружающей среде. Наиболее эффективным и экологически чистым способом повышения качества посевного материала, на наш взгляд, является воздействие на семена различными физическими факторами. Цель данной работы – изучение влияния однородного электростатического поля на всхожесть семян зерновых культур.

Для проведения исследования мы использовали яровую пшеницу среднеспелого сорта «дарья» с вегетационным периодом 80-106 дней. Семена подвергали обработке однородным электростатическим полем напряженностью 500 В/м с экспозицией 10, 20, 30, 40 и 50 минут. Время отлежки семян от обработки до закладки на проращивание составляло 2 дня. Предварительно промытые семена проращивали в чашках Петри в течение 3 дней при температуре 20–23°C, меняя воду на свежую через 12 часов. Каждая партия контрольных и опытных образцов содержала по 100 семян.

В ходе эксперимента определяли всхожесть и энергию прорастания семян для того, чтобы установить количество семян, способных давать нормально развитые проростки, у которых не менее двух корешков длиной 0,5 см. Результаты проведенных исследований показали, что заметное повышение лабораторной всхожести у опытных зерен наблюдается с экспозицией 20 и 30 минут. При этом режиме увеличение энергии прорастания составило 8,7%, а всхожесть увеличилась на 5,8% по сравнению с контрольной партией.

Полученный результат указывает, что при действии однородного электрического поля в оптимальном режиме клеточные мембраны растительных клеток увеличивают свою проницаемость, и обмен веществ протекает более интенсивно, чем у необработанных семян. Следовательно, этот способ предпосевной обработки можно считать перспективным для увеличения посевных качеств и урожайности зерновых культур.

УДК 633.31/37

ХАНАТ Г.Г., учащийся

Научный руководитель **КОВГАНОВ В.Ф.**, канд. с.-х. наук, преподаватель
Аграрный колледж УО «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины», д. Лужесно, Витебский район,
Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ХАТЬМЫ ТЮРИНГЕНСКОЙ

В условиях Беларуси хатьма тюрингенская (*Lavatera thuringiaca L.*) является новым растением, которое на данный момент заслуживает огромного внимания в качестве кормовой культуры. Биологические и хозяйственные признаки данного растения в почвенно-климатических условиях северного региона практически не изучены.

Семена хатьмы неправильно округлой формы, мелкие, почковидные. Масса 1000 семян - от 2,5 до 3,5 г. Они обладают высокой твердокаменностью, как и большинство представителей семейства Мальвовых (*Malvaceae*), поэтому всхожесть семян не высокая.

Следует обязательно отметить, что всхожесть семян растения повышается в процессе хранения, так как твердокаменность постепенно уменьшается. После уборки всхожесть не превышает 10-20%, а через год хранения она увеличивается до 40-60%.

В связи с этим целью наших исследований было изучение сроков посева на полевую всхожесть семян хатьмы тюрингенской.

Исследования проводились в мелкоделяночных опытах на коллекционном питомнике УО ВГАВМ. Почва опытного участка - дерново-подзолистая, среднесуглинистая. Схема опыта: ранневесенний срок посева – II декада апреля (контроль), весенний – I декада мая, осенний – II декада октября, позднеосенний срок посева – I декада ноября. При всех сроках посева в каждой деланке высевалось по 200 семян. В опытах использовались семена второго года хранения.

В результате исследований было установлено, что при ранневесеннем сроке посева проросло 96 семян, при весеннем – 90, при осеннем – 118, при позднеосеннем – 122 семечки. Следует отметить, что при позднеосеннем сроке посева всходы хатьмы были более равномерными и дружными, чем при весенних сроках посева.

Таким образом, сроки посева хатьмы тюрингенской существенно влияют на всхожесть семян. Самым оптимальным сроком посева оказался позднеосенний. Всхожесть семян составила 61%. Это на 13 процентных пункта выше, чем в контрольном варианте (ранневесенний срок посева).

УДК 636.32/38.082

ХВАСТУНОВА Е.А., магистрант, **ПОЛИЩУК В.В.**, студент

Научный руководитель **БЕЛОГУРОВА В.И.**, канд. с.-х. наук, профессор
ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет» г. Луганск,
Украина

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЦЕМАТОК РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ

Успешное развитие овцеводства в значительной мере зависит от создания технологических условий содержания, кормления, разведения и воспроизводства, которые отвечают биологическим особенностям овец и обеспечивают наибольшую полноту реализации их генетического потенциала. Большое значение в этом процессе занимает воспроизводство поголовья овец.

Природно-климатические условия региона Донбасса не являются типичными для традиционной зоны разведения овец романовской породы. Одной из особенностей романовских овец является их высокий потенциал многоплодия.

Целью исследований было оценить воспроизводительную способность овцематок романовской породы в процессе их адаптации к новым технологическим и природно-климатическим условиям.

Работа проведена в ПАО «Племзавод имени Литвинова» Луганской Народной Республики.

В результате исследований установлено:

1. Из общего количества слученных овцематок (72 гол) обьягнились 87,5%.
2. Плодовитость на одну имеющуюся овцематку на начало года составила 2,2, а не обьягнившуюся – 2,5 ягненка.
3. Овцы романовской породы в процессе адаптации к новым условиям реализовали высокий генетический потенциал многоплодия. Так 11,9% овцематок обьягнились единцами, 35,8% - двойнями, 26,5% - тройнями и в помете 10,3% маток было четыре и более ягнят.
4. Средняя живая масса при рождении единцов составила 3,7, двоен - 2,9, троен – 2,4 и четверни и более – 2,1 кг.
5. Наиболее крупными рождались ягнята от овцематок в возрасте 4 и 5 лет, наименее мелкими – от первокоток.
6. Самый высокий выход ягнят на 100 маток был у овцематок в 4-летнем возрасте – 305,9 гол. С увеличением возраста маток этот показатель снижался, наименьшим он был в 2-летнем возрасте – 211,1.
7. Коэффициент повторяемости многоплодия колеблется от 0,44 до 0,49.

Исследования по реализации генетического потенциала овец романовской породы будут продолжены.

УДК 638.11 (638.132)

ЦИУНЧИК К.В., студент

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 И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДОПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСЕВОВ

Уходя своими корнями в глубокое прошлое (2–3 тысячелетия назад), история отечественного пчеловодства показывает, что извечная труженица пчела была одомашнена по началу с единственной целью – получение меда, воска, перги, прополиса и другой пчелопродукции. Тем не менее, современное понятие симбиоза как сотрудничества при разведении и содержании пчел, направлено также и на получение высоких урожаев энтомофильных полевых культур.

В настоящее время существует два принципиально различных подхода антропогенного использования одомашненных пчел, фактически являющихся показателями пчелопродуктивности: производство меда; пчелоопыление сельскохозяйственных растений. Зачастую оба эти подхода соседствуют между собой, особенно если пчеловодство идет рука об руку с экологическим аграрным производством. Собственные исследования показывают, что в условиях агрохозяйств, где имеются достаточно крупные пчелопасеки (от 50–60 семей), могут быть использованы следующие способы культурного пчеловодства: стационарные или мобильные пчелопасеки; создание кормового севооборота для пчёл; использование пчел без привязки к конкретному заданию.

Рассматривая эффективность пчеловодства в условиях крупнотоварных агропроизводственных предприятий, необходимо остановиться на эффективности кормовых конвейеров для пчел и на общей медопродуктивности сельскохозяйственных посевов. При использовании кормового севооборота для пчел медопродуктивность растительного сообщества представляет собой следующий убывающий ряд (кг/га): донник белый - 250, силфия пронзеннолистная - 150, галега восточная - 125, клевер розовый - 115, гречиха посевная - 90, рапс озимый - 60, лен посевной - 15. Общая экономическая эффективность такого севооборота составляет в среднем по конвейеру 91,9% рентабельности. Однако, далеко не редкость (а наоборот), когда используются показатели медопродуктивности нектароносных полевых культурных растений при традиционном подходе (без привязки к заданию по производству меда, но с плановым заданием семеноводства), где медопродуктивность составляет: клевер ползучий - 100 кг/га, клевер розовый - 115, горох посевной - 40, рапс яровой - 50. Общая рентабельность таких сельскохозяйственных угодий сравнительно высокая и составляет 76,2%.

УДК: 632.2

ШЕРЕМЕТОВА Д.С., ГЛАДКИЙ Е.В., студенты

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

АЛЛЕЛОПАТИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ ПРИ СОВМЕСТНОМ ИХ ВОЗДЕЛЫВАНИИ

В практике кормопроизводства существуют правила подбора растений для составления травосмесей: по приспособленности сортов и видов кормовых культур для данной климатической зоны; уровню продуктивности, способу использования; типу скороспелости и др. Однако, перечисленные правила подбора в производственной практике не отражают характера аллелопатического (химического) взаимодействия растений, и в результате чего один вид может подавлять рост и развитие другого, что нужно учитывать при подборе трав для составления травосмесей.

Поэтому целью наших исследований было изучение химического взаимодействия разных многолетних трав при совместном их выращивании.

Для испытания использовали семена следующих культур: галеги восточной, донника белого, клевера лугового, костреца безостого, двукисточника лугового, тимофеевки луговой, овсяницы луговой.

Перед закладкой опыта были проверены семена изучаемых культур на всхожесть. Из партий семян двух испытуемых культур отбирали по две пробы по 100 штук в каждой. После предварительного намачивания (30 мин 35-40 °С) смесь семян раскладывают в шахматном порядке в растильни на увлажненную фильтровальную бумагу на расстоянии 0,5-1,0 см друг от друга. Проращивание семян производили в режимах, предусмотренным ГОС-Том.

После окончания проращивания провели подсчет (для каждой культуры отдельно) проросших и непроросших семян.

Анализ результатов оценки взаимодействия компонентов при совместном проращивании показывает, что максимальное суммарное подавление всхожести (12-30%) отмечено при совместном проращивании галеги восточной с донником белым и галеги восточной с двукисточником (17-18%). Эти компоненты в смешанных посевах проявляют отрицательное взаимодействие друг на друга, поэтому их совместное выращивание исключено.

Существенное взаимодействие проявилось с участием галеги восточной и ежи сборной (10-15%), в смешанных посевах их возделывание не желательно.

Не было отмечено существенного взаимодействия галеги восточной с клевером луговым (1-4%), кострцом безостым (3-5%), тимофеевкой луговой (3-4%), овсяницей луговой (1-4%), что говорит о целесообразности использования их для совместного возделывания в агрофитоценозах.

ШУСТИКОВА Н.О., студент

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

ИНОКУЛЯЦИЯ СЕМЯН ГОРОХА – ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО УРОЖАЙНОСТИ

Одним из факторов снижения дефицита растительного белка является высокая реализация биологического потенциала урожайности семян зернобобовых культур, в том числе и гороха. По данным ряда авторов, урожайность современных сортов зернофуражного направления этой культуры составляет более 50 ц/га, однако в производственных условиях этот показатель, как правило, значительно ниже. Поэтому целью наших исследований явилось установить влияние инокуляции семян гороха микробиологическим препаратом «Сапронит» на урожайность зерна и содержание в них белка. Исследования проводились в поле севооборота Лужеснянского аграрного колледжа на дерново-подзолистой, среднесуглинистой, среднеплодородной почве. Объектом исследования были сорта гороха белорусской селекции «белус», «агат».

Результаты экспериментальных исследований показали, что в технологии возделывания гороха большое влияние на величину и качество урожая оказывает азотное питание растений. Урожайность семян в контрольных вариантах составила у сорта «белус» - 36,7 ц/га, у сорта «агат» – 38,7 ц/га. Инокуляция семян способствовала увеличению урожайности на 8,8-12,4% соответственно.

Морфологический анализ снопового материала показал, что предпосевная обработка семян микробиологическим препаратом «Сапронит» способствовала увеличению количества образовавшихся бобов на растения гороха на 0,8-1,2 и семян в бобе - на 0,3-0,4 штуки.

Определяющим показателем при формировании семенной продуктивности является масса 1000 семян. Обработка семян сапронитом не оказала существенного влияния на данную величину.

Так как горох – зернофуражная культура, основным показателем для использования его в комбикормах является оценка по сбору белка и обеспеченность 1 кормовой единицы переваримым белком. Количественное содержание белка в семенах растений является наследственным признаком. Однако оно не стабильно, а изменяется в определенных для каждого сорта пределах в зависимости от условий выращивания.

Инокуляция семян клубеньковыми бактериями способствовала увеличению количества белка в зерне на 0,9-1,2% и увеличила выход белка у сорта «белус» на 1,6, «агат» – 1,7 ц/га. Обеспеченность кормовой единицы переваримым белком составила 149-187 г, что значительно выше зоотехнической нормы.

УДК 637.5.04

БЕЛЯЕВА Е.А., студент

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

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА
«ПРОГРЕСС-8» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МОЛОКА**

Доминирующим фактором, имеющим влияние на качество молока, является санитарно-гигиеническое состояние доильного оборудования. На молочно-товарных комплексах важное значение имеет поддержание чистоты и соблюдение соответствующих требований по эксплуатации доильного оборудования. Особенно высокие требования предъявляются к мойке и дезинфекции внутренних поверхностей оборудования, т.к. остатки продукта являются отличной питательной средой для развития микроорганизмов. Попадая в молоко, микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности, токсины отрицательно влияют на его качество.

Цель исследований - оценить эффективность применения моющего средства «Прогресс-8» на санитарное состояние доильного оборудования и качество получаемого молока. Исследования были проведены в условиях ОАО «Почапово» на молочно-товарном комплексе «Городищенская». Доеение коров на комплексе – 3-разовое в доильном зале с использованием установки «GEA Westfalia» типа параллель на 36 мест (2×18). Для промывки системы использовали моющее средство «Прогресс-8» производства Республики Беларусь. Исследование санитарного состояния и санитарно-микробиологических показателей доильного оборудования, качества молока проводили после применения горячих (55-60 °С) 0,3%, 0,5 и 1%-ных растворов «Прогресс-8».

Результаты контроля промывки доильного оборудования при применении моющего средства «Прогресс-8» показали, что оптимальным являлось использование 0,5%-ного раствора, при применении которого оборудование соответствовало по чистоте и микробной обсемененности молока, а также не требовалось дополнительного ополаскивания. Использование 0,3%-ного раствора не позволило полностью очистить от жировых отложений оборудование, коллекторы оставались тусклыми и непрозрачными. Применение 1%-ного раствора требовало дополнительного ополаскивания, т.к. при контроле индикаторная полоска окрашивалась в сине-зеленый цвет, а расход воды при ополаскивании при этом увеличивался в 1,3 раза.

Таким образом, применение моющего средства «Прогресс-8» в 0,5%-ной концентрации позволяет получать молоко «экстра» сорта по бактериальной обсемененности (до 100 тыс./см³) и сохранять титруемую кислотность молока (16-18 °Т). Также наблюдения показали, что водные растворы моющего средства «Прогресс-8» не имеют запаха и не изменяют свойств молока. Оно не оказывает раздражающего действия на кожу рук у мойщиков и доярок.

УДК 636.2.083

ВОЙСТРИК О.А., студент

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

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО МОЛОКА

Условия получения молока, первичная обработка и транспортировка являются важными звеньями в цепи производства, переработки и реализации качественной продукции.

Цель работы: изучить влияние технологических условий получения на качество молока в КСУП «Фрунзе-Агро» Речицкого района Гомельской области.

Исследования проводились на двух молочно-товарных фермах с привязным (ферма 1) и беспривязным содержанием коров (ферма 2). На ферме 1 доение коров проводилось с использованием доильной установки АДМ-8, на ферме 2 – доильным оборудованием УДА-16А. Для охлаждения молока на фермах использовались танки-охладители марки МТКО DIAN (УМ-8) Брестской компании «Промтехника».

По основным физико-химическим показателям молока между группами различий не установлено. Однако за период исследований содержание жира в молоке коров второй группы было выше, чем в первой – на 0,14% ($P < 0,001$). Это объясняется тем, что доильная установка УДА-16А имеет молокопровод меньшей длины, меньше потери жира в молоке, а также контролируется полнота выдаивания автоматизированной системой управления процессом доения (АСУ ТП) в отличие от – АДМ-8, где это контролирует оператор.

За период исследований на ферме 2 содержание соматических клеток в молоке составило 262,5 тыс./см³, на ферме 1 показатель составил 292,4 тыс./см³, что на 29,9 тыс./см³ или на 10,2 % больше. Это связано с более высоким уровнем технологического процесса при доении коров в доильном зале, лучшими условиями ухода за выменем и контролем за его состоянием.

Высшим сортом от второй группы коров сдано 93,5% молока, а от первой – 72,4%, что больше на 21,1%, остальное молоко реализовано первым сортом.

Уровень рентабельности во второй группе составил 8,9%, а в первой – 1,1%, что выше на 7,8 п.п.

Таким образом, доение коров в специализированных доильных залах позволяет контролировать процесс автоматизированной системой управления (АСУ ТП), выше качество доения и эффективность производства молока в отличие от доильных установок линейного типа, где контроль за доением осуществляет оператор.

УДК 637.547:664.8.034

ЕМЕЛЕЧЕВА А.А., МАРКЕЕВА Н.А., магистрант

Научный руководитель **ДАНИЛОВА Л.В.**, канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им.
Н.И. Вавилова», г. Саратов, Российская Федерация

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОНСЕРВИРУЮЩЕГО ЭФФЕКТА КОПЧЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

У традиционного копчения существует масса недостатков. Одним из недостатков копчения является наличие в продуктах опасных для здоровья человека веществ, таких как полициклические ароматические углеводороды, среди которых бенз(а)пирен, нитрозамины и другие вещества, снижающие уровень санитарного состояния. Процесс копчения требует наличия современного термического дорогостоящего оборудования, дымогенераторов и квалифицированного персонала. Как показывает практика, в последние годы заметно возрос интерес производителей к бездымному копчению. Использование коптильных препаратов позволяет успешно решать ряд проблем: вырабатывать продукцию гарантированного качества, в том числе в непроницаемых оболочках с увеличенным сроком годности; сократить цикл термообработки продуктов за счет исключения процесса дымового копчения; обеспечить санитарно-гигиеническую безопасность готовых продуктов из-за снижения вероятности образования нитрозаминов и исключения накопления канцерогенных веществ (ИДУ); повысить экологичность производства и улучшить санитарные условия труда рабочих.

Поэтому целью данной научной работы стала выработка продукта с использованием жидкого дыма 25 г на 1 кг мяса и сухого маринада «волшебный» из расчета 80-120 г маринада на 1 кг мяса. Сухой маринад можно применять и в качестве специй для продуктов - гриль из мяса птицы. Выработку продукта «Крылышки пикантные» осуществляли в УНПК «Пищевик» г. Саратова. Продукт имеет ряд преимуществ по сравнению с продуктами традиционного копчения: яркую окраску, оригинальный вкус и привлекательный внешний вид готовой продукции, в продукте нет канцерогенных веществ. С использованием добавки увеличился срок хранения продукта до 15 суток без упаковки, до 30 суток - в упаковке. В научной работе «Изучение влияния консервирующего эффекта копчения при производстве продуктов из мяса птицы» использовались крылышки птицы, так как они лучше усваиваются организмом человека, не вызывают отложения жиров, а также являются неаллергическими и пользуются большим спросом у населения.

УДК 637.11.

КОВАЛЕНОК М.А., студент

Научный руководитель **ТАРКАНОВСКИЙ И.Н.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ДОИЛЬНЫХ РОБОТОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛОКА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Автоматизация процесса доения активно внедряется на молочно-товарных фермах и комплексах в Беларуси. Практика использования доильных роботов позволяет более полно реализовать генетический потенциал животного. Это достигается протеканием динамических процессов – доения или кормления концентрированными кормами в естественных условиях. Такой подход позволяет не только оптимизировать затраты на производство молока и получить дополнительный объем продукции, но и сформировать бережный подход к животным. Вместе с тем добровольное доение остается не до конца изученным процессом, что сказывается на эффективности использования оборудования, влиянии на молочную продуктивность и здоровье животных.

Цель исследований – провести анализ эффективности использования автоматизированных доильных установок и разработать оптимальные режимы работы оборудования. Исследования проводились в условиях СП «Выдрей» УП «ВОБЖД» на МТК «Чиковщина». Доение осуществляется на 6 однобоксовых роботах Lely Astronaut 4 с нагрузкой на один робот в среднем – 60 коров. Анализ результатов проводился для 4 групп коров от 1 до 5-й лактации с нахождением в лактации – 80-100 дней после отела. Оценивались зависимость среднего удоя, скорости молокоотдачи от кратности доения, времени доения - от кратности посещения.

Было установлено, что с увеличением кратности доения с 2 до 3 в течение суток разовый удой сокращается. Одновременно суточный удой увеличивался – на 18,8% для коров 4-5-й лактации. Максимальная и начальная скорость молокоотдачи у коров 1 и 2-й лактации увеличивалась на 0,1 кг/мин. при двукратном доении за счет большего давления внутри вымени. Высокопродуктивные животные, напротив, за счет сформированного условного рефлекса демонстрируют более высокие аналогичные показатели (на 0,3 кг/мин.) при установлении кратности доения 3 с равными временными интервалами, кратными 8 часам. Анализ результатов также показал, что отобранные коровы по соответствию вымени и сосков пригодности к машинному доению демонстрируют физиологически оптимальные показатели по длительности доения.

Таким образом, применение вместо добровольной схемы доения – частично добровольной на доильном роботе с установлением кратности доения и равных временных интервалов поможет повысить эффективность доения за счет повышения молочной продуктивности.

УДК 636.5.02

КОЛЕСНИК С.С., студент

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

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Достижение высокой эффективности молочного скотоводства может быть обеспечено качественно новыми технологиями производства. Правильное, экономически обоснованное комплексное решение проблемы организации производства молока предполагает разработку системы организационных и технологических мероприятий по повышению его эффективности. Резервы увеличения производства молока выявляются в процессе всестороннего анализа используемой технологии получения в хозяйстве. В связи с этим возникает необходимость комплексного исследования состояния и направлений развития производства молока, определения основных путей рационального использования технологии производства и выявление повышения ее эффективности.

Цель исследований – разработка и внедрение организационно-технологических мероприятий для повышения качества производимого молока и увеличения уровня его реализации до сорта «экстра» в условиях ОАО «Агро-Слобода» Петриковского района.

Согласно разработанной схеме опыта, в течение предварительного периода исследований была проведена работа по оценке существующей технологии производства молока в хозяйстве. По результатам контрольной дойки, хозяйству рекомендовано разделить стадо на две технологические группы: *основную*, где будет производиться товарная продукция, соответствующая требованиям стандарта сорта «экстра» и высшего, и *дополнительную*, молоко от животных которой может реализоваться первым сортом или использоваться для внутривладельческих нужд.

В результате проведенной работы в основную группу отнесено 579 голов, или 79,9% от дойного стада, в дополнительную - 146 коров, или 20,1%. Количество соматических клеток в молоке в среднем по хозяйству составляет 339–523 тыс./см³, что снижает сортность молока. Распределение коров на две производственно-технологические группы позволило снизить содержание соматических клеток в молоке в среднем по стаду на 108-232 тыс./см³ и способствовало получению на 25,5 п.п. больше молока сорта «экстра».

Таким образом, проведенная работа по распределению стада на две технологические группы и отдельного сбора молока в танки-охладители оказала влияние на качество производимого молока, в результате улучшился сортовой состав реализуемого молока, что позволило получить значительную дополнительную прибыль (+53,2 млн руб., в ценах 2015-2016 года) и повысить производство молока по хозяйству на 3,9 п.п.

УДК 664.934.4:637.514.9

ПАВЛЕНКО Д.А., ПРИСТАНСКОВА А.С., магистрант

Научный руководитель **ДАНИЛОВА Л.В.**, канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им.

Н.И. Вавилова», г. Саратов, Российская Федерация

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАШТЕТА ИЗ СУБПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМЕСЕЙ

Одна из важнейших задач, стоящих перед птицеперерабатывающими предприятиями - расширение ассортимента выпускаемой продукции в зависимости от спроса покупателя. Производство паштетов из субпродуктов птицы - один из возможных путей ее решения. В связи с нехваткой мясного сырья и животного белка в настоящее время стоит вопрос восполнения человеческого организма животным белком. Одним из постоянных источников животного белка являются субпродукты птицы I категории, так как в них находится весь комплекс незаменимых аминокислот, витаминов и большое количество селена. Субпродукты птицы имеют важное значение в снабжении населения мясом, являясь дополнительным ресурсом белкового питания, и обладают высокой пищевой ценностью.

В процессе научной работы был выработан паштет с заданными свойствами с условным названием «Молодежный». Выработку осуществляли в УНПК «Пищевик» г. Саратова. Для выработки продукта использовали субпродукты птицы: печень, сердце, желудок. В продукт была добавлена смесь специй и пряностей «Паштет» и комплексная добавка «Кремовый паштет», которые предназначены для производства паштетов с целью придания специфического пикантно-пряного вкуса и аромата, дозировка - 10-25 г\кг массы паштетного фарша с учетом добавляемого бульона. При выработке паштета «Молодежный» добавки вносили в сухом виде, а потом вливали бульон от варки субпродуктов. Применение смесей позволило выработать вкусный качественный паштет с нежным сливочным вкусом. При использовании этих смесей нет необходимости добавлять химические вещества, стабилизаторы, вкусовые добавки и эмульгаторы, которые ухудшают органолептические свойства паштета. Паштет «Молодежный», выработанный с использованием смесей, отвечает современным потребностям к функциональному питанию.

УДК 636.2.054.087.72

ПАЧКОВСКАЯ Н.В., студент

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

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОЧИСТКИ НА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА КОРОВ

Одной из наиболее важных отраслей животноводства является молочное скотоводство. В структуре товарной продукции его удельный вес превышает 60% и является самым трудоемким из животноводческих отраслей. Внутренняя потребность Республики Беларусь в молоке и молочных продуктах составляет 4,5 млн т, а с учетом экспортной ориентации – 7-8 млн т.

Важнейшим этапом производства молока считается его очистка. С помощью фильтров осуществляется очистка продукта от механических примесей. Качественные молочные фильтры способны задержать механические частицы величиной от 100 мкм. Некоторые производители утверждают, что их фильтры способны отделить 50% соматических клеток. Широко используют лавсановые фильтры. Они нетоксичны, гидрофобность их позволяет достичь высокой скорости фильтрации, устойчивы к воздействию микроорганизмов, моющих средств. Для фильтрования в настоящее время часто используют фильтры различных конструкций.

Цель работы – установить влияние различных способов очистки на санитарно-гигиенические показатели молока.

Для достижения поставленной цели был проведен эксперимент. Исследования проводились на молочно-товарных фермах СУП «Северный» Городокского района. Для очистки молока на молочно-товарных фермах, где коровы содержались в одинаковых технологических и кормовых условиях, использовали разные фильтрующие элементы: при очистке молока коров I группы использовали синтетическую ткань (лавсан), II группы – синтетический нетканый материал («спанбонд»), III группы – фильтр тонкой очистки молока.

Исследования показали, что на МТФ «Кабище», где для очистки молока использовали фильтр тонкой очистки (полипропилен), было реализовано сортом «экстра» 73% молока, что на 38 п.п. больше, чем на МТФ «Романово», где для очистки применяли рукавный фильтр из тканого полотна (лавсан), и на 14% больше, чем на МТФ «Хартово», где применяли фильтр из нетканого материала «спанбонд».

Таким образом, использование для первичной обработки молока фильтра тонкой очистки способствовало повышению его качества в сравнении с другими фильтрами. Так, при его использовании было получено молока с количеством соматических клеток до 300 тыс./см³ больше на 16-49 п.п. и бактериальной обсемененностью до 100 тыс./см³ – на 11-28 п.п. по сравнению с другими фильтрующими элементами.

УДК 636.2.054.087.72

ПАЧКОВСКАЯ Н.В., студент

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

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА КОРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЕГО ОЧИСТКИ

Качество и экологическая безопасность продовольственного сырья и продуктов питания с каждым годом приобретает все большую актуальность. Повышение качества молока является одним из главных векторов дальнейшего развития отечественной отрасли молочного скотоводства и расценивается в настоящее время как главное условие повышения конкурентоспособности перерабатывающей отрасли.

Известно, что молоко является скоропортящимся продуктом, поэтому особую актуальность в повышении его качества приобретает его первичная обработка. Для первичной обработки молока используют фильтрование – процесс освобождения сырого молока и молочной продукции от механических примесей. Недавно на рынке появился новый вид фильтрующего элемента трубчатого типа из полипропилена. Фильтрующий картридж рассчитан на очистку до 5-6 тонн парного молока (в зависимости от его загрязненности). Данный фильтр эффективно очищает молоко от механической грязи на 98%, понижая его бактериальную обсемененность.

Цель работы – установить физико-химические свойства молока коров при различных способах его очистки.

Исследования проводились на трех молочно-товарных фермах СУП «Северный» Городокского района. Для очистки молока на молочно-товарных фермах, где коровы содержались в одинаковых технологических и кормовых условиях, использовали разные фильтрующие элементы. Различия между группами заключались в том, что при очистке молока коров I группы использовали синтетическую ткань (лавсан), II группы – синтетический нетканый материал («спанбонд»), III группы – фильтр тонкой очистки молока.

Анализ основных физико-химических свойств получаемого молока свидетельствует о том, что на МТФ, где для очистки молока использовали фильтр тонкой очистки, просматривается положительная динамика по основным производственным показателям (реализация молока в зачетной массе) и содержанию жира в молоке (+0,03-0,09 п.п.).

Следовательно, использование для первичной обработки молока фильтра тонкой очистки способствовало повышению его качества в сравнении с другими фильтрами. На молочно-товарной ферме, где использовали фильтр тонкой очистки, было получено молоко I группы чистоты на 1-4 п.п. больше, кислотностью 16-18°Т – на 3-6 п.п., плотностью 1028 кг/м³ – на 7-9 п.п., чем на других фермах, где применялись синтетические тканые и нетканые материалы.

УДК 637.11:631

ШАЧИКОВА Я.Т., студент

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

ДЕКОНТАМИНАЦИЯ МОЛОКА НА ЛИНЕЙНЫХ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ

Получение высококачественного молока является важнейшим фактором повышения эффективности его производства.

В УСП КС «Надежино» Толочинского района значительная часть молока производится на линейных доильных установках типа «Молокопровод» и реализуется только высшим сортом.

Известно, что молоко из здорового соска вымени выходит практически стерильным, а при попадании в сборную емкость у него уже имеется определенная бактериальная обсемененность. Одним из первых важных этапов контаминации молока является доступ загрязненного микробами воздуха в замкнутую систему доения, в частности в коллектор доильного аппарата. При привязном содержании коров в зоне доения коров воздух помещения загрязнен частицами навоза, корма, подстилки, каплями слюны животных и другими примесями. На них оседает и концентрируется большое количество микроорганизмов, попадающих с воздухом в молокопровод, где они перемешиваются с молоком.

На кафедре технологии производства продукции и механизации животноводства был разработан и запатентован способ деконтаминации молока с помощью постановки тканевого фильтра на всасывающее отверстие коллектора доильного аппарата. Производственные испытания данного способа проводились на ферме «Грещихи» УСП КС «Надежино» Толочинского района. Запыленность и микробная обсемененность воздуха в зоне доения определялись с помощью аппарата Кротова. Было выделено две группы по 50 коров. Одна группа доилась обычным аппаратом УИД-07, а во второй группе доильные аппараты оснащались медицинским бактерицидным фильтром «Галтея-Фарм» для деконтаминации молока. Из выдоенного молока в каждой группе брались пробы в количестве 0,5 кг для исследования в лаборатории молочного завода на бактериальную обсемененность молока.

Данные исследования показали, что в группе, где доение производилось без бактерицидного фильтра, бактериальная обсемененность молока находилась в пределах 100-300 тыс. шт/мл, что соответствует сорту «высший», а в группе, где применялась деконтаминация молока, 60% проб показало бактериальную обсемененность менее 100 тыс. шт/мл, что соответствует сорту «экстра», а 40% - в пределах 100-300 тыс. шт/мл, что соответствует сорту «высший».

Приведенные исследования подтвердили эффективность данного способа снижения бактериальной обсемененности молока.

УДК 338.22/338.01.36

БЕЛОХВОСТИК Н.А., студентНаучные 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 СИСТЕМЫ ИНДИКАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основным результатом реализации Государственных программных документов в области развития отечественного сельскохозяйственного производства является определенная система (комплекс) показателей производственно-хозяйственной деятельности таких предприятий. Согласно Дорожной карте Республики Беларусь по развитию сельскохозяйственного сектора национальной экономики, приняты следующие оценочные показатели: рентабельность продаж; экспорт товаров; выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг) на одного среднесписочного работника; энергосбережение (показатель по энергосбережению в процентах к предыдущему году). Однако движение, развитие отечественного сельского хозяйства в ногу со временем, а также всепроникающие процессы мировой глобализации требуют определенных изменений и совершенствования системы индикативных показателей развития данного сектора экономики. Поэтому Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь совместно с Национальной Академией Наук Беларуси в качестве основного критерия оценки работы сельскохозяйственных организаций и регионов предложено ввести такой экономический показатель, как прибыль, в расчете на 1 балло-гектар кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий. Очевидно, что предложенная унификация будет способствовать существенному улучшению (повышению качества, эталлонизации оценки) использования сельскохозяйственных земель, скота и, повышению общей экономической эффективности сельскохозяйственного производства в целом.

Проведенные исследования биоэнергетической эффективности производства агропродукции (рассчитываемые через коэфициенты: соотношение энергии, получаемой с продукцией, с энергией, затраченной на ее получение) позволяют утверждать, что в условиях техногенеза химико-технологическая стратегия развития сельского хозяйства будет способствовать резкому экспоненциальному росту затрат невозполнимой энергии, явно проигрывая (в перспективе) в экономической состоятельности новым технологиям биологизации и экологизации интенсификационных процессов агропроизводства, чем подчеркивается важность и однозначность рассматриваемой системы индикативных показателей развития отечественного агропроизводства.

УДК 339.13:664.69(476)

БЕСМАН Е.Е., студент

Научный руководитель **РЕДЬКО В. Н.**, канд. эконом. наук., доцент
УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и
Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки,
Республика Беларусь

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОГО РЫНКА МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

В современном мире макаронные изделия являются весьма популярным и удобным продуктом питания и входят в рацион практически любой семьи. Они обладают относительно высокой пищевой ценностью, являются доступными по цене, достаточно быстро и легко готовятся, в сухом виде долго хранятся без потери качественных характеристик.

Исследование показывает, что более 90% населения Республики Беларусь считают макаронные изделия неотъемлемой частью своей продовольственной корзины.

Целью проведенного нами исследования является изучение динамики и тенденции развития производства макаронных изделий в Республике Беларусь и определение основных направлений повышения конкурентоспособности отечественных макаронных изделий. В процессе исследования были использованы следующие методы: монографический, абстрактно-логический, сравнительного анализа.

Основными производителями макаронных изделий в Республике Беларусь являются УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Минский комбинат хлебопродуктов» и ОАО «Лидахлебопродукт», оснащенные современным высокотехнологичным импортным оборудованием, способным производить продукцию из местного сырья. При этом на предприятиях УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов» и ОАО «Лидахлебопродукт» производятся макаронные изделия с использованием обогатительных добавок (морской капусты, куркумы, добавок обогатительных «Агата» и др.), что позволяет производить импортозамещающую продукцию, расширить ассортимент и более полно удовлетворить потребности потребителей.

Исследование показывает, что для Беларуси характерна положительная динамика производства макаронных изделий. В частности, в период с 2011 по 2016 год производство макаронных изделий увеличилось на 3%. При этом средние цены макаронных изделий в организациях розничной торговли в 2016 году возросли более чем в 2 раза, а покупательная способность среднедушевых располагаемых денежных доходов населения в отношении данного вида продукции увеличилась на 33%.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что для повышения конкурентоспособности макаронных изделий белорусских производителей необходимо: сформировать и повысить имидж отечественных предприятий макаронной промышленности; обеспечить проведение эффективной ценовой политики; уменьшить затраты на производство и реализацию продукции.

УДК 658.562

БЛИНОВ В.С., студент

Научный руководитель **КАЛИМУЛЛИН М.Н.**, канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,
г. Казань, Российская Федерация

НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В АПК

В настоящее время актуальной проблемой является повышение конкурентоспособности и устойчивости предприятия. Эти показатели предприятия зависят в основном от установленных стандартов, правил и требований. Качество – это главное свойство продукции предприятия, влияющее на становление его конкурентоспособности.

Товары, производимые агропромышленным комплексом, относятся к основной группе товаров конечного потребления. Безопасность и хорошее качество этих товаров являются основой сохранения нашего здоровья и нашей жизни в целом. Поэтому, качество продукции, выпускаемой российским АПК, становится важнейшим фактором, определяющим как степень удовлетворенности потребителей, так и в целом развитие конкретного предприятия.

В первую очередь качество обеспечивает конкурентоспособность товара. Оно складывается из технического уровня продукции, полезности и безопасности товара для потребителей, которые выражаются через функциональные, социальные, эстетические, эргономические, экологические его свойства. Высокое качество продукции содействует росту спроса, увеличению прибыли.

Существует ряд особенностей формирования и обеспечения высокого уровня качества в агропромышленном комплексе. К этим особенностям можно отнести следующие: конечная продукция должна соответствовать определенным требованиям, которые обеспечивают безопасность потребления продукции; производство продукции должна быть «согласована» с природными условиями; при производстве продукции должны быть учтены неуправляемые факторы, создаваемые природой.

Низкое качество продукции АПК возникает из-за слабой технической оснащенности, низкого уровня квалификации персонала, несвоевременного выполнения технологических операций по возделыванию культур и содержанию животных, недостаточной ответственности выполнения работ, неэффективной системы контроля.

Следовательно, улучшение качества производства сельхозпродукции можно достичь организацией отдела по управлению качеством производимой продукции и труда в целом, прогнозированием и планированием качества, разработкой нормативов и стандартов внутри сельскохозяйственной организации в области качества, привлечением высококвалифицированных специалистов, плановой оценкой качества работ, материальным и моральным поощрением работников.

УДК 338.43

БОНДАРЧУК М.А., студент, **БАРАНОВСКАЯ А.И.**

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

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПОДКИСЛИТЕЛЯ КОРМОВ В ЯИЧНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, который ежегодно в статистических сборниках предоставляет данные, характеризующие развитие сельского хозяйства, Республика Беларусь на 1.01.2016 г. занимает третье место среди стран СНГ по производству яиц (3,8 млрд шт.), уступая место лишь Российской Федерации (42,5 млрд шт.) и Украине (16,8 млрд шт.). При этом на душу населения страна занимает лидирующее положение – 402 шт./гол., далее идет Украина – 392 шт./гол. и Российская Федерация – 290 шт./гол.

В условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика» нами было проведено опытно-промышленное испытание, целью которого явилось установление экономической эффективности введения в рационы кур-несушек отечественного подкислителя кормов «Кискад» (2 кг/т комбикорма). Яйца «Знатные» – торговая марка птицефабрики, уже достаточно хорошо известны потребителям во всех уголках страны. Всего в опытной работе было задействовано 58238 голов кур-несушек.

При анализе достигнутых производственных показателей и расчете экономической эффективности проводимых мероприятий нами был установлен положительный экономический эффект.

В 1-й контрольной группе яйценоскость составила 202,2 шт./гол., а во 2-й опытной группе – 235,6 шт./гол. Количество яиц с дефектом в 1-й группе составило 1,3%, а во 2-й группе – 1,24%. Следовательно, товарного яйца во 2-й группе было получено на 16,6% больше, чем в контроле. С учетом расхода кормов, проведения ветеринарно-профилактических мероприятий, дачи подкислителя «Кискад», сохранности поголовья и полученной продукции, себестоимость 1 товарного яйца в подопытных птичника была практически одинаковой, с незначительной разницей в 0,005 деноми- нир. бел. руб. в пользу 2-й группы.

Рентабельность производства пищевых яиц, полученных от кур-несушек 2-й группы, составила 11,1%, что было на 3,9 п.п. выше, чем от кур-несушек 1-й контрольной группы.

В заключение отметим, что введение в рационы кур-несушек промышленного стада подкислителя кормов «Кискад» в условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика» являлось экономически эффективным.

УДК 637.13:005.936

ВИНИЦКАЯ А.С., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ МОЛОКОЗАВОДОВ

Практика бизнеса в условиях рыночной экономики показала высокую эффективность технологии брендинга, важным инструментом которой являются средства индивидуализации – логотип, марочное название, товарный знак и фирменный стиль. Логотип играет огромную роль в узнаваемости компании и ее товаров, так как он является самым важным элементом фирменного стиля. В молочной промышленности Республики Беларусь активно внедряются технологии брендинга, и на сегодняшний день практически каждое предприятие отрасли имеет не менее одного логотипа, зарегистрированного в качестве товарного знака. Эффективность деятельности на рынке у предприятий отрасли существенно отличается и отчасти это обусловлено маркетинговыми характеристиками их фирменного стиля, товарных знаков, логотипов и марочных названий. Поэтому актуальными являются исследования композиционных характеристик средств индивидуализации молокоперерабатывающих предприятий.

Целью проведенного нами исследования является изучение смыслового содержания логотипов, которые используют молочные заводы в своей марочной политике, брендинге и коммуникационных мероприятиях. Объектом исследования выступил молочный рынок Республики Беларусь. Среди использованных методов исследования – наблюдение, контент-анализ, метод сравнения, метод аналогии, метод группировок, экономико-статистический, графологический, абстрактно-логический и др.

В ходе проведения исследования было установлено, что на территории Республики Беларусь на данный момент действует 37 молокоперерабатывающих предприятий. Многие логотипы содержат в себе сходные характеристики. При проведении нами исследования было выявлено, что присутствие синего цвета более 50% площади изображения логотипа наблюдается у 35,1%, а менее 50% – у 18,9%. Среди белорусских молокопроизводителей использует кувшин в своем логотипе 24,3%. Корова – источник молока, как продукта и как сырья для производства других молочных продуктов, поэтому на 10,8% логотипах изображена корова. Слово «молоко» или его производные в своем логотипе используют 32,4% предприятий. Далее было выявлено, что текст на русском языке использует 70,3% предприятий, на иностранном языке – 13,5% предприятий. И лишь 5,4% использует текст на белорусском языке. В Республике Беларусь 56,8% предприятий использует оригинальные по форме логотипы. Круглые и овальные логотипы используют 18,9%. Комбинированные – 18,9% предприятий. Квадратную форму логотипа использует лишь 1 предприятие КУП «Городской молочный завод №1».

УДК 637.13 (088.7) 476

ВИНИЦКАЯ А.С., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ ПРЕДПРИЯТИЯМИ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ БЕЛАРУСИ

На сегодняшний день товарный знак позволяет фирмам стать более конкурентоспособными, так как именно он способствует узнаванию товара и позволяет отличить товары и услуги одних производителей от однородных товаров и услуг других производителей, облегчая потребителю выбор при покупке товара или услуги.

Цель проведенного исследования – изучить практику использования товарных знаков предприятий молочной отрасли Республики Беларусь.

При осуществлении исследования были применены такие методы, как контент-анализ, исторический, метод наблюдения и сравнения, а также экономико-статистический метод. Источником информации выступила электронная база данных товарных знаков Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь.

Для достижения цели исследования были сформулированы следующие задачи: 1) изучить зарегистрированные товарные знаки молокоперерабатывающих предприятий Республики Беларусь; 2) установить долю предприятий, использующих товарные знаки; 3) определить среднее количество товарных знаков, используемых одним предприятием; 4) выяснить, для каких классов продукции по МКТУ регистрируют товарные знаки молокозаводы; 5) определить, на какой период приходится активизация процесса разработки и регистрации товарных знаков молокоперерабатывающих предприятий.

В результате анализа зарегистрированных средств индивидуализации молокоперерабатывающих предприятий по базе данных НЦИС было установлено, что в Республике Беларусь все молокоперерабатывающие предприятия используют одну или несколько товарных марок, большая часть из которых зарегистрирована в качестве товарных знаков, либо поданы заявки на их регистрацию в НЦИС. В среднем количество товарных знаков, используемых одним предприятием, составляет около трех. В подавляющем большинстве предприятия молочной промышленности регистрируют свои товарные знаки для таких классов МКТУ, как 05, 29, 30, 32, 35, 40, 42. У всех предприятий знаки зарегистрированы для класса продукции 29. У 42% молокозаводов, помимо класса МКТУ 29, товарный знак зарегистрирован также для класса 35. А для класса МКТУ 30 один и тот же товарный знак зарегистрировали 35%. Это свидетельствует о том, что предприятия молочной промышленности используют мономарочный подход в товарной политике, так называемый азиатский тип брендинга. Все молокозаводы своевременно перерегистрируют товарные знаки и используют их защиту.

УДК 631.16:658.155.4:631.11

ВЫСОКОМОРНАЯ Ю.А., студент

Научный руководитель **ГАЙДУКОВ А.А.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орден «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ВЫРУЧКИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ТИПИЧНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАЙОНА

На современном этапе развития экономики функционирование сельскохозяйственных организаций возможно главным образом за счет окупаемости основных видов ресурсов и затрат. Эффектом в данном случае выступает выручка от реализации продукции. Так как в структуре товарной продукции многих организаций АПК значительное место занимает продукция растениеводства, возникает необходимость поиска резервов увеличения ее стоимости. Это возможно на основе анализа ее изменения за предшествующие периоды и оценки влияния основных факторов.

Цель работы - оценка изменения выручки от реализации продукции растениеводства и влияние на ее основных факторов.

Объектом исследования является продукция растениеводства в ОАО «Горецкое» Горецкого района Могилевской области. Основным приемом исследования в работе является индексный метод. Периодом исследования является 2015-2016 годы.

После проведения предварительных расчетов получены следующие общие индексы, которые характеризуют общее изменение выручки, а также влияние основных факторов.

Общее изменение выручки от реализации продукции:

$$I_v = \frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_0 \cdot p_0} = \frac{1634,0}{1453,6} = 1,124 (112,4\%).$$

Общий индекс физического объема:

$$I_q = \frac{\sum q_1 \cdot p_0}{\sum q_0 \cdot p_0} = \frac{1420,2}{1453,6} = 0,977 (97,7\%).$$

Общий индекс цены:

$$I_p = \frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0} = \frac{1634,0}{1420,2} = 1,151 (115,1\%).$$

По результатам расчетов можно сделать вывод о том, что в 2016 году по сравнению с 2015 годом выручка от реализации в ОАО «Горецкое» увеличилась на 12,4%. За счет уменьшения среднего объема реализации по всем видам продукции растениеводства выручка снизилась на 2,3%. Увеличение средней цены реализации вызвало рост выручки на 15,1%.

Таким образом, за указанный период в организации допущено снижение объемов производства продукции растениеводства. Рост производства в дальнейшем может обеспечить значительное увеличение выручки от реализации продукции и финансовых результатов.

УДК 338.43:631.1

ГАЙНУТДИНОВ И.Р., студент

Научный руководитель **САФИУЛЛИН И.Н.**, канд. эконом. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,

г. Казань, Российская Федерация

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ООО «ИГЕНЧЕ»

В настоящее время для нормализации экономического положения сельскохозяйственных предприятий необходимо резко повысить эффективность производства в аграрной сфере экономики.

В ООО «Игенче» Тюлячинского района Республики Татарстан организационная структура построена по отраслевому признаку, структура управления – линейно-функциональная, сложилась скотоводческая специализация с глубоким ее уровнем. За 2012-2015 годы наблюдаются тенденции повышения обеспеченности изучаемого предприятия основными средствами, энергетическими мощностями и трудовыми ресурсами.

К отчетному году значительно увеличивается посевная площадь зерновых культур, при этом валовой сбор продукции увеличивается лишь на 16,7%, что объясняется снижением урожайности культур (37,3 ц с 1 га в 2012 г., 23,9 – в 2015 г.), почти в два раза повышается производственная себестоимость 1 ц продукции – 345,48 и 672,47 руб./ц соответственно. В результате этого повышается и коммерческая себестоимость, и, поскольку темпы роста средних реализационных цен значительно ниже, в динамике прослеживается тенденция снижения уровня рентабельности. Необходимо отметить, что достаточно низким остается уровень товарности продукции, поскольку большая часть произведенного зерна используется как фураж, в связи со сложившейся специализацией (скотоводческая) и довольно высокой плотностью животноводства.

В результате увеличения поголовья молочного стада (на 20 голов) и повышения среднегодового удоя молока от одной коровы (на 916 кг) валовой надой увеличился на 27,3%. В динамике прослеживается тенденция снижения трудоемкости производства 1 ц молока почти на 2/5 (3,08 и 1,87 чел.-час/ц соответственно). Наибольшая рентабельность от реализации продукции наблюдалась за 2013-2014 годы, к отчетному году она снизилась наполовину. Положительным в тенденциях развития мясного скотоводства можно отметить только то, что отрасль стала к отчетному году рентабельной, поскольку другие показатели эффективности производства мяса преимущественно снижаются.

В ООО «Игенче» главными резервами повышения эффективности производства выступают: восстановление принципов хозяйственного расчета, соблюдение требований агротехники и зоотехнии, оптимизация расхода кормов и многие другие.

УДК 338.43:631.1

ГАЛЯУТДИНОВ Р.М., студент

Научный руководитель **САФИУЛЛИН И.Н.**, канд. эконом. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,
г. Казань, Российская Федерация

СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ООО АФ «АКТАНЫШ»

Основой более полного обеспечения населения страны продуктами питания отечественного производства выступает резкое повышение экономической эффективности производства и повышение их доступности за счет снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции.

ООО АФ «Актаныш» расположено в Нижнекамской пригородной природно-экономической зоне Республики Татарстан. В организации нашел применение отраслевой принцип организации производства, сложилась скотоводческая специализация с глубоким ее уровнем. Реорганизационные процессы, в частности, присоединение ООО «Нива» к изучаемой организации (2013 год), положительно сказались как на уровне обеспеченности главными факторами производства (основными средствами, энергетическими ресурсами, рабочей силой), так и на показателях эффективности производства.

За исследуемый период производственная себестоимость 1 ц зерновых и зернобобовых культур повысилась более чем на 40%, при этом необходимо отметить, что к отчетному году, по сравнению с предыдущим, себестоимость продукции снизилась почти на 15%. Повышение уровня производственной себестоимости 1 ц зерновых до 2013 года было обусловлено с одной стороны снижением урожайности культур, а с другой – увеличением производственных затрат в расчете на единицу посевов. Снижение же себестоимости зерновых культур в последующие годы обеспечивалось ростом урожайности, поскольку уровень затрат продолжал увеличиваться. В результате корреляционно-регрессионного анализа было выявлено, что между себестоимостью производства 1 ц зерновых и факторными признаками – затратами на оплату труда, удобрения и на семена в расчете на 1 га посевов, имеется обратная связь, следовательно, при повышении уровня расходов этих статей затрат на единицу площади снижается себестоимость единицы продукции.

Основными направлениями снижения себестоимости производства зерна в ООО АФ «Актаныш» выступают: разработка и внедрение научно обоснованных севооборотов, доведение уровня внесения минеральных туков под зерновые культуры до оптимального; использование семенного материала более высоких репродукций; проведение уборки сельскохозяйственных культур в оптимальные сроки; внедрение аккордно-премиальной системы оплаты труда, применение премирования за экономию материально-технических ресурсов до 50% от суммы экономии и другие.

УДК 338:636.5

ГОРШКОВ С.В., студент

Научный руководитель **САФИУЛЛИН И.Н.**, канд. эконом. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,
г. Казань, Российская Федерация

СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПТИЦЕВОДСТВА В ОАО «ПФ «КАЗАНСКАЯ»

В настоящее время решение вопроса повышения эффективности приобретает особое значение в связи необходимостью обеспечения продовольственной независимости, со спадом производства, убыточностью и низкой рентабельностью многих отраслей и сельскохозяйственных формирований и т.п.

Землепользование ОАО «Птицефабрика «Казанская» расположено в Казанской пригородной природно-экономической зоне Республики Татарстан. В изучаемой организации цеховая организационная структура, специализация – птицеводческая с глубоким ее уровнем. За последние годы наблюдаются тенденции роста обеспеченности основными средствами и энергетическими ресурсами, при этом снижается обеспеченность трудовыми ресурсами, вследствие чего повышается уровень использования запаса труда.

В течение 2011-2015 годов тенденцию к повышению имеют показатели выхода продукции на 100 м² полезной площади и производительности труда, а фондоотдача и окупаемость затрат имеют определенную тенденцию к снижению. Основным фактором более низкой рентабельности производства продукции птицеводства, по сравнению с основными конкурентами (ООО «Белгранкорм», ООО «Челны-Бройлер», ООО «Васильев Бройлер»), выступает низкая средняя реализационная цена из-за незначительного количества фирменных магазинов; недостаточно раскрытого бренда; более низкого качества продукции; незначительной доли реализованной продукции глубокой переработки и другие.

На развитие птицеводства ОАО «Птицефабрика «Казанская» помимо вышеуказанных обстоятельств также повлияли: удорожание энергоносителей; достаточно высокий уровень износа технологического оборудования предприятия; низкий уровень платежеспособности; отсутствие собственной кормовой базы; низкая конкурентная способность.

Важнейшим резервом повышения финансовых результатов на предприятии выступает рост цен за счет расширения и обновления ассортимента выпускаемой продукции (например, производство и продвижение продукции «Халяль», «Кошерное мясо»); увеличения реализации продукции Комбината глубокой переработки мяса птицы и других. Снижения себестоимости продукции можно достичь вследствие проведения организационно-технических мероприятий; усиления технологической дисциплины; интеграции технологических процессов с ООО «ПК «Ак Барс»; использования более дешевых кормов.

УДК 338.57.013.22

ДЕСТАНОВА С.Д., студент

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

ДИНАМИКА ЦЕН НА ПИТЬЕВОЕ МОЛОКО В ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ г. ВИТЕБСКА

Молочный подкомплекс является одним из важнейших элементов продуктовой структуры аграрно-промышленного комплекса Республики Беларусь, что объясняется высокой ценностью молока и молочных продуктов в питании человека. В коровьем молоке пищевые и биологически активные вещества находятся в легкодоступной для усвоения форме; в нем содержится более 120 жизненно необходимых компонентов: около 60 жирных кислот, 20 аминокислот, различные минеральные соли, все виды витаминов, сахара, гормоны, ферменты, микроэлементы.

Государственная политика в области продовольственной безопасности страны предусматривает экономическую доступность продовольствия, что обеспечивается как путем поддержания достаточного уровня доходов населения, так и за счет контроля над уровнем цен на продукты питания.

В ходе исследований были изучены цены на питьевое молоко разных производителей в сетях магазинов ООО «Евроторг», ОАО «Веста», ООО «ГРИНрозница» г. Витебска.

Основными поставщиками молочной продукции в эти магазины являются ОАО «Молоко», ОАО «Савушкин продукт», ОАО «Бабушкина крынка», ОАО «Лепельский молочноконсервный завод», ОАО «Поставский молочный завод».

Наиболее доступным для потребителя в магазинах разных сетей является молоко ОАО «Молоко». Цена реализации 1 л пастеризованного молока, упаковка - полиэтиленовая пленка, срок годности - 10 суток, жирность 3,6%: от 1,03 («ГРИНрозница») до 1,11 руб. («Евроторг»). При использовании упаковки пюр-пак цена 1 л молока жирностью 3,2% колеблется от 1,23 («Веста») до 1,27 руб. («Евроторг»). В таком же диапазоне находятся цены «Лепельского молочноконсервного завода» и «Поставского молочного завода».

Несколько выше оказались цены на молоко ОАО «Бабушкина крынка» при той же жирности, в аналогичной упаковке - от 1,35 («Веста») до 1,53 руб. («Евроторг»).

Молоко в ПЭТ-бутылках стоит от 1,24 («Евроторг», «Бабушкина крынка») до 1,27 руб. («ГРИНрозница», «Савушкин продукт») за 0,9 л, жирностью 2,5%, ультрапастеризованное, срок хранения - 20 суток.

Таким образом, цена на молоко зависит от разных факторов: срока годности (упаковки), жирности, вида тепловой обработки, производителя, продавца.

УДК 641.87:339.13(476)

ДУБРОВИНА М.С., студент

Научный руководитель **РЕДЬКО В.Н.**, канд. эконом. наук, доцент
УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и
Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки,
Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Правильный питьевой режим обеспечивает нормальный водно-солевой баланс и создает благоприятные условия для жизнедеятельности организма.

Производством безалкогольных напитков в Беларуси занимается около 70 предприятий. Анализ показывает, что более 80% рынка безалкогольных напитков занимает 5 крупнейших отечественных компаний: ЗАО «Минский завод безалкогольных напитков»; ЧП «Дарида»; СП «Фрост и К» ООО; УНП «Кока-кола Бевриджиз Белоруссия»; ООО «Вейнянский родник».

За последние 10 лет объемы производства безалкогольных напитков колеблются в пределах от 30 до 50 млн дал. Анализ развития рынка показал, что до 2014 г. преобладала тенденция ежегодного увеличения объемов производства и реализации безалкогольных напитков, а в последующие годы наблюдалось снижение объемов производства, что связано с последствиями финансово-экономического кризиса, изменениями в сегментации рынка напитков и снижением объемов потребления питьевой воды. В частности, в 2016 году объем производства напитков ровнялся 37,1 млн дал, что составляет менее 77% от уровня 2014 года.

Важнейшей составляющей национального рынка безалкогольных напитков являются экспортно-импортные операции. Основным торговым партнером является Россия и Украина, в частности в 2015 году на белорусский рынок из России было поставлено 5,14 млн дал безалкогольных напитков на сумму 18,1 млн. долларов США, что на 12,2 больше, чем в 2013 году, а объемы импорта из Украины за анализируемый период снизились на 18,6% и составили в 2015 году 1,58 млн дал на сумму 9,0 млн долларов США. Республика Беларусь экспортирует безалкогольные напитки только на рынок Российской Федерации и в период с 2013 по 2015 год экспорт увеличился на 49,6% и достиг в 2015 году 3,35 млн дал на сумму 16,8 млн долларов США. Доля экспорта в общем объеме производства и реализации за анализируемый период увеличилась на 3,2 п.п. и составила в 2015 году 7,2%.

Таким образом, можно сделать вывод, что производство безалкогольных напитков в Беларуси почти полностью ориентировано на внутренний рынок, что подчеркивает необходимость широкого использования маркетинговых инструментов в деятельности предприятий с целью более полного удовлетворения потребностей потребителей.

УДК 338:631.151.2

ЗАРИПОВА А.А., студент

Научный руководитель **САФИУЛЛИН И.Н.**, канд.эконом. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,
г. Казань, Российская Федерация

ФАКТОРЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ООО «ШАХТЕР»

Наукой и практикой доказано, что основным направлением повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства выступает последовательная его интенсификация, которая представляет собой дополнительные вложения материально-денежных средств и живого труда на той же площади.

Изучаемая организация ООО «Шахтер» расположена в юго-восточной части Атнинского района Республики Татарстан (РТ), организационно-производственная структура – территориального типа, сложилась скотоводческая специализация, а ее уровень – глубокий.

Вследствие увеличения среднегодовой стоимости основных производственных фондов за 2012-2015 годы повышаются фондооснащенность ООО «Шахтер» и фондовооруженность труда, тогда как снижаются показатели энерго- и трудообеспеченности, что обусловлено увеличением площади сельхозугодий при незначительных темпах роста мощности энергетических ресурсов и количества работников.

За исследуемый период в изучаемой организации практически все показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства имеют тенденцию к повышению, кроме фондоотдачи продукцией и окупаемости продукцией производственных затрат. Увеличение объемов производимой продукции в ООО «Шахтер» обусловлено как повышением урожайности зерновых культур и молочной и мясной продуктивности в скотоводстве, так и расширением посевных площадей и ростом численности поголовья животных. Главными факторами, влияющими на увеличение суммы прибыли от реализации зерна и молока, выступают рост средних реализационных цен и увеличение объемов товарной продукции. На повышение убыточности мясного скотоводства повлияли опережающие темпы роста коммерческой себестоимости, нежели рост цен.

В ООО «Шахтер» основными резервами повышения эффективности интенсификации сельскохозяйственного производства выступают: научно обоснованное применение минеральных удобрений, рациональное использование кормов, мероприятия по улучшению использования трудовых ресурсов и т.п. Предлагаемые меры позволяют существенно повысить эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства. Так, стоимость валовой продукции на 100 га сельхозугодий может повыситься на 3,2 тыс. руб., а уровень рентабельности по валовой продукции – на 1,9 процентных пункта.

УДК 347.2

ЗЕНЬКОВИЧ П.А., студент

Научный руководитель **СУТОЦКИЙ А.М.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ

В 90-е годы XX века в Республике Беларусь возникла необходимость в проведении более углубленной, по сравнению с предыдущими турами, кадастровой оценки земель. Первый тур поучастковой кадастровой оценки земель был завершён в 1999 г. За период 1999-2009 гг. в составе, названиях и границах землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств произошли значительные изменения – многие сельскохозяйственные организации были укрупнены, были образованы новые крестьянские (фермерские) хозяйства. В связи с вышеназванными причинами Совет Министров Республики Беларусь поручил провести в 2009-2014 гг. второй тур кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств.

Экономическая эффективность управления сельскохозяйственными землями заключается в снижении издержек за счёт оптимизации размещения посевов культур по классам пригодности земельных участков для земледелия.

Для определения эффекта используются данные кадастровой оценки земель, в процессе которой каждому участку в хозяйственном обороте определён дифференцированный балл на основании нормативного дохода.

Для определения совокупного эколого-экономического эффекта, достигаемого оптимизацией землепользования, выполняется сложение частных эффектов.

Экономическая эффективность организации территории выражается в денежном эквиваленте. Материальная отдача, получаемая землепользователем, субъектом хозяйствования, возникает вследствие внедрения нововведений в зонировании и устройстве территории участка, оптимизации размещения элементов территории, сокращения территориально обусловленных издержек.

Организация системы севооборотов является основой оптимизации землепользования. В сельскохозяйственных организациях возможна организация классических севооборотов, где предусмотрено чередование культур во времени и по территории, и севооборотов с размещением посевов на основе результатов кадастровой оценки земель.

На основании исследований можно отметить, что размещение посевов на благоприятных для них участках может принести чистый доход в 1,5–1,8 раза больше, в сравнении с данными о классических севооборотах.

УДК 338.43:631.472.71(476)

ЗИНКЕВИЧ А.А., студент

Научный руководитель **РУДОЙ А.А.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОСНАЩЕННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Земля – важнейшее условие существования человеческого общества, незаменимое средство удовлетворения его разнообразных потребностей: экономических, социально-бытовых, эстетических. Однако, говоря об использовании земли, прежде всего, подразумевают ее функционирование в сфере общественного производства.

Общая площадь всех пахотных земель на 2016 год составляет 1,3 млрд га – это около 3% поверхности суши. Общая площадь сельхозземель в Беларуси – 8661 тыс. га. При этом на пахотные приходится 60% всех земель.

В административно-территориальном плане на 2016 год 23 района Беларуси из 118, или 20%, имеют балл плодородия пахотных земель 20-25; 40% районов – 26-30 баллов; 32% – 31-35 баллов; 6,5% – 36-40 баллов. И лишь 1,5%, то есть 2 района имеют самое высокое плодородие пахотных земель, оцениваемое более чем в 40 баллов.

Лучшую по плодородию пахотную землю имеет Гродненская область. Здесь нет районов с баллом плодородия пахотных земель 20-25. В то же время в Гомельской области такой балл плодородия имеют 62% районов, а в Витебской области – 47%. В Брестской, Минской и Могилевской областях в основном преобладают районы с баллом плодородия 20-35%.

Несомненно, чем беднее почва, тем менее стабильный на ней урожай, а его повышение обходится дороже. Так, примерно 1 балл плодородия в интервале 20-25 баллов обеспечивает 40 кг зерна, или 8-10 ц/га, а в интервале 40-45 баллов – 60 кг зерна, или примерно 24 ц/га.

Сегодня Беларусь располагает 9% самых благоприятных почв, благоприятных – 21,2%, хороших – 34,1%, удовлетворительных – 25,4%, неудовлетворительных – 9,1 %, плохих – 1,2% и самых плохих – 0,06%. В целом по Республике всего 64,2% достаточно благоприятных для земледелия пахотных земель (первые 3 группы), 10,4% - неудовлетворительных и 25,4% - удовлетворительных. Больше всего благоприятных для Гродненской области – 77%, там же и наименьшая доля неудовлетворительной земли – 5,2%.

Безусловно, использование пахотных земель должно проводиться с учетом ее качества. Для самых бедных почв республики – Городокского района (17,7 баллов), Россонского (19,8 баллов) Витебской области или для наименее плодородных - Ельского (25,7 баллов) и Лоевского (25,9 баллов) районов Гомельской области, возможно предложить оптимальный набор культур для возделывания или перепрофилирования использования. Такая работа должна проводиться после организационно-экономического анализа и организационно-структурных изменений в землепользовании.

УДК 339.13:664.6

ИВАНОВ А.В., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ

Хлебобулочные изделия относятся к продуктам повседневного спроса. Эти товары являются стратегическим, так как играют важнейшую роль в обеспечении продовольственной независимости и безопасности страны. Следовательно, организация маркетинговой деятельности хлебобулочных предприятий должна проводиться с учетом государственных интересов и в духе социальной политики. Актуальность и важность исследования рынка хлебобулочной отрасли заключается в том, что позволяет выявить тенденцию развития рынка в целом, а также рассмотреть отдельные его аспекты в динамике, чтобы увеличить экономическую эффективность функционирования предприятий хлебобулочной отрасли на рынке.

Для изучения рынка хлебобулочной отрасли нами было проведено исследование. Цель выполненного исследования – изучение факторов, характеризующих рынок хлебобулочной отрасли. В ходе проведения данного исследования были использованы следующие методы исследования: анализ, синтез, сравнение.

В ходе проведенного исследования были измерены основные факторы, характеризующие рынок хлебобулочной отрасли Республики Беларусь – динамика емкости рынка, конъюнктура цен и региональная структура производства хлебобулочных изделий.

По результатам исследования установлено, что объем производства хлебобулочных изделий в 2015 году уменьшился на 16,7% по сравнению с 2011 годом, экспорт в 2015 году вырос на 35,1% по сравнению с 2011 годом, а импорт вырос на 91,3% за аналогичный период. В результате емкость рынка хлебобулочных изделий уменьшилась на 13,3% в 2015 году по сравнению с 2011 годом.

Региональная структура производства хлебобулочных изделий в целом за последние пять лет меняется незначительно. По всем областям и г. Минску динамика производства растущая. Так в Брестской области производство выросло на 2,2%, в Витебской и Гомельской – на 10,1%, в Гродненской – на 3,4%, в Минской – на 5,7%, в Могилевской – на 5,9% и в г. Минске – на 2,8%.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что наблюдается отрицательная тенденция изменения емкости рынка хлебобулочной отрасли в целом, однако региональная структура производства по областям и г. Минску остается относительно стабильной. Емкость рынка в динамике снижается, что может быть вызвано ростом благосостояния населения, в результате которого хлебобулочные изделия заменяются на другие виды продукции, удовлетворяющие их потребности.

УДК 339.376:664.6

ИВАНОВ А.В., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЗОННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ОТРАСЛИ

Сезонность производства и сбыта для многих отраслей АПК является значимым фактором, влияющим на результативность агробизнеса. Актуальность и важность исследования сезонности производства заключается в том, что позволяет производителям подготовиться к периодам спада и подъема предложения товаров на рынке, а также сгладить динамику производства и обеспечить соответствие предложения спросу, чтобы увеличить экономическую эффективность функционирования предприятия на рынке.

Для изучения сущности фактора сезонности нами было проведено исследование. Цель выполненного исследования – изучение понятия сезонности, ее видов, методики определения, а также получение результатов анализа сезонности на конкретном примере хлебобулочной отрасли. В ходе проведения данного исследования были использованы следующие методы исследования: анализ, синтез, сравнение.

В ходе проведенного исследования было установлено, что с каждым годом объемы производства хлебобулочных изделий постепенно снижаются. Такая тенденция свидетельствует об улучшении благосостояния населения – рацион семей становится более разнообразным, хлеб заменяется другими продуктами: мясом, рыбой, овощами, фруктами. Так, в среднем объем производства хлебобулочных изделий в 2013 году составил 25,9 тыс. тонн, в 2014 году – 24,3 тыс. тонн, в 2015 году – 22,8 тыс. тонн.

Также было установлено, что в I квартале каждого года продажи хлеба падают, а во II и III кварталах увеличиваются по сравнению с предыдущими кварталами. Это объясняется тем, что в феврале, марте и апреле проявляется меньшая активность у людей, следовательно, они меньше потребляют хлеба. В летний период потребление хлеба возрастает в связи с тем, что люди начинают вести активный образ жизни и потреблять большее количество энергии.

Для преодоления спада производства в I квартале следует применить комбинирование различных видов хлебобулочных изделий для привлечения покупателей. Для выгодного использования подъема производства в июне и октябре следует использовать ограниченное предложение, которое будет побуждать потребителей сделать покупку, так как этого предложения может ему не хватить. Также целесообразно расширить производственный ассортимент путем обновления продукции и введения функциональных разновидностей существующих видов продукции, что приведет к росту объема продаж в целом.

УДК 636.2.034

ИВАНЬКОВА Е.В., студент

Научный руководитель **КЛИМОВИЧ Н.М.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ОАО «ПОЛИМИЗ АГРО» БОРИСОВСКОГО РАЙОНА

Решающее значение в повышении экономической эффективности производства молока имеет продуктивность коров. Нами был проведен анализ производственно-экономической деятельности отрасли молочного скотоводства в данном предприятии за 2013-2015 годы. Среднегодовой удой на корову в ОАО «Полимиз Агро» с 2013 по 2015 годы снизился с 4042 до 3687 кг молока, производство молока убыточно, поэтому в предприятии необходимо изыскивать резервы его повышения.

В ОАО «Полимиз Агро» в основное стадо вводятся первотелки с продуктивностью на 9,2% ниже, чем средняя по изучаемому поголовью. Нами выполнены расчеты по продуктивности коров молочного стада предприятия с учетом ввода первотелок со средней продуктивностью по стаду. Из выполненных расчетов следует, что только за счет ввода в основное стадо первотелок со средней продуктивностью по стаду – 3687 кг, прибавка годового надоя на одну корову составит 313 кг, что увеличивает среднегодовой удой на корову до 4000 кг.

Для повышения продуктивности коров и роста производства молока также предлагаем: рациональное использование кормов и улучшение уровня кормления. Проведенный анализ расхода кормов на молочное стадо показал, что годовой рацион не сбалансирован и имеет низкую обеспеченность переваримым протеином из-за неудовлетворительного качества заготавливаемых кормов, что не позволит без оптимизации кормовой базы повысить продуктивность коров. Предложенные мероприятия в работе позволят снизить затраты на корма, а следовательно, и себестоимость 1 ц молока – на 41 тыс. руб.

В 2015 г. хозяйством было реализовано молока высшего сорта – 77,5% и первым сортом – 22,5%. Мы предлагаем для повышения качества производимого молока на предприятии разработать дифференцированную систему оплаты труда работников, при которой дополнительная оплата будет начисляться только при повышении качества реализуемого молока. В связи с планируемой реализацией молока сортом «экстра» – 30% и высшего до 70%, средняя цена реализации молока возрастет до 366,7 тыс. руб., а сумма прибыли увеличится на 528 млн. руб.

Реализация предложенных мероприятий позволит предприятию: снизить себестоимость реализованного молока на 590 млн руб.; получить дополнительно прибыли от его реализации в размере 1118 млн руб., а уровень рентабельности реализованного молока повысить на 21,6 процентных пункта.

УДК 338.43:637.05

КАПУНКИН С.Д., студент

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

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

В Республике Беларусь рынок мяса и мясопродуктов является одним из крупнейших сегментов в структуре продовольственного рынка. Здесь производится более 1200 видов мясной продукции, в том числе 800 видов колбасных изделий, около 250 наименований полуфабрикатов, более 150 видов консервов. По данным национального статистического комитета, в республике в 2016 году произведено 265 тыс. т колбасных изделий и 1172 тыс. т мяса, из них: 362 тыс. т свинины, 338 - говядины, 448 - мяса птицы. Доля экспорта составила 28% от производства. Структура производства мяса сложилась таким образом: свинина – 25,3%, говядина – 38,1%, мясо птицы – 36,2%, прочие виды – 0,5%.

Производство мяса на душу населения в Республике Беларусь в 2016 году составило 123 кг. По данному показателю Беларусь значительно превосходит все страны СНГ. Потребление мяса и мясной продукции белорусами с каждым годом растет.

На белорусском рынке на сегодняшний день работают около 200 производителей мяса и мясной продукции, около 27 из которых с государственной собственностью от 7 до 100%. ОАО «Гродненский мясокомбинат», ОАО «Витебский мясокомбинат», ОАО АФПК «Жлобинский мясокомбинат» – лидеры по производственным мощностям (мощность каждого предприятия – более 3 000 тонн в месяц).

Колбасные изделия в последние годы пользуются у населения особой популярностью. Эта продукция занимает четвертую позицию среди продуктов, пользующихся постоянным спросом у населения, уступая молочным продуктам, овощам и фруктам, хлебобулочным изделиям. Нами проведено маркетинговое исследование поведения и предпочтений потребителей на рынке колбасных изделий в городе Витебске в форме опроса. По данным исследования, 80% опрошенных употребляют колбасные изделия. Потребители с более высоким уровнем дохода готовы потратить при покупке колбасных изделий большую сумму, чем потребители со средним и низким уровнем дохода.

О новинках на рынке колбасных изделий люди чаще узнают от знакомых (50,4%), рекламе доверяют 49,6% опрошенных. При покупке колбасных изделий потребители в первую очередь ориентируются на вкусовые и качественные характеристики, во вторую – на цену.

Основная масса опрошенных покупает вареные колбасы (35%), сосиски и сардельки (22%), полукопченые колбасные изделия (18%). Покупатели отдают предпочтения изделиям известных брендов.

УДК 658.8:637.1

КАШАЕДОВ В.А., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В условиях высокой конкуренции на продовольственном рынке Евразийского экономического союза наиболее востребованным инструментом неценовой конкуренции являются маркетинговые коммуникации. Коммуникационные вложения со временем должны окупаться, поэтому для маркетологов и менеджеров очень актуальным вопросом является оценка эффективности коммуникационных затрат.

Как показал анализ деятельности предприятий АПК Республики Беларусь, большинство из них часть коммуникационных затрат включает в себестоимость, а часть – покрывает за счет прибыли. Так, на примере коммуникационных бюджетов таких предприятий молочной промышленности как ОАО «Рогачевский молочно-консервный комбинат» и ОАО «Березовский сыродельный комбинат» были сопоставлены фактические и отчетные затраты на рекламу. Было выявлено, что затраты в отчете и реальные затраты расходятся у ОАО «Рогачевский молочно-консервный комбинат» в 2 раза. Это связано с тем, что если включить полный объем затрат на рекламу в себестоимость продукции, то цена такой продукции будет значительно выше, чем у конкурентов, и спрос на такую продукцию будет крайне низким. Что касается ОАО «Березовский сыродельный комбинат», то расхождение отчетных данных с фактическими намного более существенное: превышение почти в 3 раза.

По результатам проведенного нами исследования можно сделать вывод, что на сегодняшний день реальные коммуникационные затраты молокоперерабатывающих предприятий превышают затраты указанные в статистической отчетности. Это означает, что часть затрат покрывается из прибыли предприятий для того, чтобы не повышать себестоимость производимой продукции и тем самым повысить конкурентоспособность товаров и предприятия на рынке.

Таким образом, исследование показало, что уровень рекламных затрат составляет около 0,2% от общих затрат на производство и сбыт продукции. Реальные и заявленные в отчете расходы на рекламу отличаются в связи с наличием у каждого предприятия своей специфики ассортимента, рынков сбыта, каналов товародвижения и хозяйственной деятельности предприятия. В структуре коммуникационных расходов преобладающая доля материальных затрат у предприятий молокоперерабатывающее промышленности приходится на участие в выставках, ярмарках, конкурсах.

УДК 637.1(476)

КАШАЕДОВ В.А., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

НАПРАВЛЕНИЯ КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Рынок молочной продукции характеризуется положительным ежегодным приростом объемов продаж и интенсивности конкуренция. Это обусловлено многими факторами, среди которых благосостояние населения, концентрация производителей на рынке, изменение образа жизни и принципов питания. Поэтому у каждого производителя возникает актуальная задача – поиск путей эффективного продвижения своей молочной продукции на рынки сбыта.

Проведенные нами исследования показывают, что молочная продукция имеет постоянный спрос у большей части населения. Активными потребителями являются дети и люди пожилого возраста. Однако на сегодняшний день во всем мире растет популярность здорового образа жизни и сохраняется тенденция здорового питания. Это приводит к тому, что население больше уделяет времени и средств на поддержание своего здоровья. Поэтому маркетологам целесообразно использовать в продвижении продукции молокоперерабатывающих предприятий новые виды продукции с функциональными свойствами. Исследования показывают, что уже сегодня в развитых странах большим спросом пользуется молочная продукция с новыми приставками в названиях: «бифидо-», «лакто-» и др. Такая продукция направлена на улучшение физического состояния и здоровья потребителя. Однако часто отечественные потребители не знают о новых полезных свойствах такой продукции и продолжают сохранять верность традиционным продуктам. Поэтому рекомендуется в большем объеме информировать потребителей о новинках, объяснять их преимущества, демонстрировать положительные результаты их потребления в разных каналах коммуникаций.

В результате проведенного исследования в качестве важнейших инструментов продвижения данной продукции выделены: дегустация, мерчендайзинг, селебрити-маркетинг, директ-маркетинг, вирусный маркетинг. Кроме того, для поддержки рекламных кампаний и обеспечения наиболее эффективного продвижения бренда в настоящее время рекомендуется использовать возможности сети Интернет.

Таким образом, несмотря на то, что молочная продукция никогда не потеряет актуальность и спрос со стороны потребителей, белорусским молокопроизводителям рекомендуется укреплять свое положение на внутреннем и внешних рынках за счет более активного и правильного привлечения внимания целевой аудитории с помощью разных средств.

УДК 338.43

КУЗЬМЕНКО П.М.

Научный руководитель **КРАСОЧКО П.А.**, д-р вет. и биол. наук,
профессор

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

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СИНБИОТИКА

В условиях промышленного птицеводства с болезнетворными микроорганизмами борются с помощью антибиотиков. Антибактериальный препарат для птицеводства должен быть растворен в питьевой воде или смешан с кормом, при этом получает его все поголовье, а не только больные особи. Антибиотики подавляют не только болезнетворные микроорганизмы, но и нормальную микрофлору кишечника, что приводит к возникновению дисбактериозов.

Синбиотик «Синвет» предназначен для лечения животных, в том числе и птиц, при различной патологии желудочно-кишечного тракта, профилактики желудочно-кишечных заболеваний молодняка. Эффективность пробиотика обеспечена уникальными свойствами бактерий, благодаря которым препарат обладает следующими свойствами: устойчивость к антибиотикам, синтез ферментов, органических кислот, бактериоцинов, поли- и олигосахаридов.

В условии ОАО «Птицефабрика «Городок», ПУ «Хайсы» нами были проведены производственные испытания по определению экономической эффективности препарата. Синбиотик «Синвет» выпаивался опытными цыплятам-бройлерам в норме 0,1-0,2 мл/гол (птичник № 17). Цыплята контрольного птичника № 13 получали только комбикорм. По окончании периода выращивания нами были произведены экономические расчеты.

Экономический ущерб максимально (в 2,3 раза) был предотвращен в птичнике № 17, цыплятам-бройлерам которого выпаивали синбиотик «Синвет». При этом и величина затрат на применение ветеринарно-профилактических препаратов в птичнике № 17 была практически в 2 раза больше (6633,7 тыс руб.), чем в птичнике № 13 (3540 тыс руб.).

Однако величина общего эффекта предлагаемых мероприятий в птичнике № 17, в котором применялся «Синвет», была в 2,4 раза больше (46719,8 тыс руб.), чем в птичнике № 13 (19240 тыс руб.), в котором задавался «Тилозин».

При введении цыплятам-бройлерам синбиотика «Синвет» окупаемость мероприятия (экономическая эффективность) в птичнике № 17 составила 7,0 неденоминированных рублей на каждый рубль затрат, что на 1,6 рубля больше, чем в птичнике № 13.

На основании проведенных исследований рекомендуем использовать синбиотик «Синвет» в качестве биостимулятора, применение которого является экономически эффективным.

УДК 636.2.034

КУШНАРЕНКО Е.С., студент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕНСИФИКАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИИ КРУПНОТОВАРНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Интенсификация молочного скотоводства имеет свои особенности. При решении проблемы увеличения производства молока возникает вопрос о выборе направления. Повышение эффективности производства молока связано с ростом продуктивности коров, снижением затрат на получение молока, увеличением прибыли и рентабельности производства.

Исследования проводились в условиях ОАО «Парохонское» Пинского района Брестской области. При фактической продуктивности коров 6640 кг молока на корову в год, ближайший горизонт планирования составит не менее 7000 кг молока. По мере обновления стада за счет ввода первотелок, выращенных по предлагаемой технологии в течение последующих 3-4 лет, среднюю продуктивность коров можно увеличить до 8000-9000 кг молока на 1 корову в год. Так для коров с живой массой 600 кг нами предусмотрен интервал планируемой продуктивности коров от 7000 до 7500 кг молока на корову в год, при живой массе 650 кг – от 8000 до 9000 кг.

Для достижения заданного уровня продуктивности коров в первую очередь необходимо решить задачу интенсификации кормления животных до зоотехнически и экономически целесообразного объема. При планировании рациона для коров с продуктивностью 7000 кг и более необходимо учесть, что дальнейшее увеличение уровня кормления потребует адекватного увеличения концентрации энергии корма. Для этого потребуется 56,0-63,0 ц корм. ед. на корову в год в зависимости от уровня продуктивности. Концентрацию обменной энергии корма предлагается повысить за счет включения концентратов в структуру рациона в объеме от 40 до 48%.

В результате наших расчетов установлено, что при более высоком уровне планируемой продуктивности в перспективе стоимость 1 корм. ед. возрастет на 0,8-4,8% за счет увеличения доли концентрированных кормов в структуре рациона. За счет преимущественно этого же фактора затраты на корма в денежном выражении увеличатся на 4,9-22,7%. При неизменном уровне условнопостоянных затрат и пропорциональном росте условнопеременных затрат общая сумма затрат на 1 корову в год в перспективе увеличится на 3,8-20,6%.

За счет того, что продуктивность коров будет расти опережающими темпами (5,4-35,5%), в отличие от затрат, себестоимость 1 ц молока будет снижаться на 1,5-11,0%. В конечном счете это позволит увеличить выручку от реализации молока на 5,4-35,5%, получить дополнительную прибыль на 1 корову от 927,9 до 6918,2 тыс руб., и повысить уровень рентабельности производства молока на 2,5-19,8 процентных пункта.

УДК 636.2.034

КУШНАРЕНКО Е.С., студент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ

Расчет планируемых показателей, которые отражают экономическую эффективность производства молока в краткосрочной перспективе, не всегда оправдан с точки зрения оценки эффективности инвестиций в основной капитал. Коровы – это основные средства производства или основные фонды, эффективность использования которых определяется совокупным объемом денежных поступлений от произведенной продукции на протяжении всего периода их использования. Специфика молочного скотоводства выражается в том, что источником возобновления и пополнения основного капитала выступает сопряженная продукция (ремонтный молодняк), в связи с чем возникают трудности при определении амортизации коров, выступающих в качестве основных фондов. Суть проблемы заключается в отсутствии нормативного срока эксплуатации в отличие от неодушевленных средств производства (техника, здания, сооружения и др.). Наиболее логично рассматривать в качестве амортизации коров прибыль от реализации молока и трансфертные доходы (выручку) от реализации выбракованных коров на мясо. То есть затраты на выращивание первотелок – это первоначальная стоимость основного капитала, которые должны окупаться прибылью от реализации молока и выручкой от реализации выбывших коров на мясо (ликвидационная стоимость капитала).

Нами были произведены расчеты экономической эффективности молочного скотоводства в зависимости от сроков хозяйственного использования коров в условиях ОАО «Парохонское» Пинского района Брестской области. За ориентир были взяты фактические и нормативные параметры уровня выбраковки взрослых коров и первотелок.

В условиях промышленной технологии молочного скотоводства нормальным является уровень выбраковки взрослых коров 25-30%, что соответствует продолжительности хозяйственного использования коров 3-4 года. В зависимости от уровня продуктивности уровень выбраковки первотелок должен составлять 20-25%.

Анализ данных таблицы показывает, что фактический уровень выбраковки коров значительно 10-15% ниже нормативного, что снижает продолжительность хозяйственного использования животных до 2,5 лет и вызывает повышенную потребность ввода первотелок и как следствие провоцирует рост избыточных затрат на выращивание ремонтного молодняка. В перспективе по мере роста продуктивности и нормативных параметрах воспроизводства стада чистая прибыль может увеличиться в 2,5-3,1 раза и составить 4,7 до 5,8 млрд руб. в расчете на 100 коров в течение 3-4 лет.

УДК 631.15.017.1

ЛАГОДИЧ С.И., студент

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

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПК «СНИТОВО-АГРО» ИВАНОВСКОГО РАЙОНА

Основной стратегической целью жизнедеятельности СПК «Снитово-Агро», его экономической стратегией является перспективное развитие предприятия, которое заключается в совершенствовании производства с одновременным сохранением позиций агрохозяйства на внутреннем (районном, областном, республиканском) и упрочением позиций – на внешнем рынках сбыта. Одним из таких наиболее активных (реально окупаемых) направлений является проведение реконструкции и технического перевооружения отдельных производственных звеньев и участков предприятия, осуществляемых перспективные инвестиционные проекты развития предприятия. За последние годы это два современных доильных зала, модернизированные коровник (беспривязного содержания 296 голов) и телятник (боксовое содержание 192 голов), высокопроизводительный зерноочистительно-сушильный комплекс мощностью 500 т/сутки,

В рамках мероприятий по оптимизации производственно-экономической деятельности наиболее значимыми являются:

- увеличение оборачиваемости финансовых средств;
- наращивание объемов экспорта продукции;
- сокращение производственных расходов;
- пересмотр графиков и маршрутов доставки продукции предприятия с целью исключения нарушения ритмичности деятельности предприятия, а также исключения неэффективных транспортных затрат;
- реализация специально разработанных и утвержденных руководством предприятия программ по энергосбережению и техническому перевооружению.

При этом, основными мероприятиями по техническому развитию существующего производства являются следующие:

- повышение качества и увеличение ассортимента выпускаемой продукции;
- снижение себестоимости продукции;
- наращивание объемов высокодоходной продукции мясо-молочного направления, птицеводства, свекловодства, овощеводства и плодоводства;
- приобретение высокотехнологичного доильного оборудования;
- внедрение современных, прогрессивных технологий.

УДК 334.72

ЛАПКОВСКАЯ Е.С., студент

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

ДИНАМИКА СОБСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО АГРОСЕКТОРА БЕЛАРУСИ

Собственность на средства производства является важнейшим мотивационным стимулом повышения количественно-качественных показателей сельскохозяйственного производства. В современном агросекторе Беларуси можно наблюдать поступательные и позитивные изменения трансформации собственности, идущей по пути формирования многоукладной экономики. При этом на фоне общепризнанных процессов разгосударствления и приватизации трансформация собственности осуществляется в виде преобразований из государственной (совхозной и колхозно-кооперативной) – в: государственную акционерную (республиканскую и коммунальную); частную собственность (в чистом виде); частную собственность с различной долей государственной собственности; долевое участие частной иностранной собственности с различной долей госсобственности; частную иностранную собственность.

Проведенные исследования по анализу динамики трансформации собственности в условиях современного аграрного производства Беларуси (2011–2016 гг.) позволили установить следующие результаты: если в 2011 г. государственная собственность составляла 24,6% в структуре удельного веса данного параметра, то в 2016 г. - только 21,2% (уменьшение на 3,4 п.п.); республиканской собственности было 1,7%, стало 2,2%; коммунальной собственности было 22,9, стало 19,0%; частной собственности всего было 74,2%, стало 76,1 (увеличение на 1,9 п.п.). Резко увеличилось количество организаций со смешанной формой собственности, в том числе частной, с долей государственной собственности – с 12,7% – 40,4% (увеличение на 27,7 п.п.), характеризуя тем самым в целом достаточно плавный переход от государственной собственности – к смешанной частно-государственной, что укладывается в общенациональную стратегию концепции частно-государственного партнерства, позволяющей по-разному (персонифицированно) развивать региональную инфраструктуру АПК Беларуси, способствующей новым подходам в активном привлечении не только иностранных, но и отечественных инвесторов в сельскохозяйственное производство, вовлечении агросектора в процессы интенсификации и инновационной экономики, создает свои базовые модели финансирования и управления в целом.

УДК 631.151.2:636.4

МАЗЫРЕЦ И.В., студент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ В ГП «ЖОДИНОАГРОПЛЕМЭЛИТА» СМОЛЕВИЧСКОГО РАЙОНА

Проблема повышения эффективности выращивания и откорма свиней имеет важное социально-экономическое значение для решения задачи перспективного и устойчивого развития животноводства Республики Беларусь, удовлетворения запросов потребителей в высококачественной продукции животного происхождения, обеспечения продовольственной безопасности страны.

В связи с целью и задачами научных исследований был проведен анализ свиноводческой отрасли ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области ОАО за последние 3 года, определены резервы повышения продуктивности свиней, увеличения объемов производства свинины и прибыли от реализации готовой продукции.

В процессе исследований установлено, что ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» специализируется на производстве мяса и молока, реализации племенного молодняка и выращивании сельскохозяйственных культур. Производство молока в хозяйстве является рентабельным (16,7%). Убыточность производства и реализации говядины составила 15,8%, свинины - 29,9%, реализации племенного молодняка свиней - 26,2%. Уровень рентабельности реализованной продукции в целом по хозяйству составил 1,8%.

Выручка от реализации мяса свиней за анализируемый период увеличилась на 17,1%, одновременно себестоимость реализованной продукции увеличилась на 16,7%. Производство свинины на 1 свиноматку снизилось на 19,3% по сравнению с предыдущим периодом, что связано со снижением среднесуточного прироста живой массы молодняка до 399 г.

Расход кормов на 1 ц прироста живой массы свиней на откорме увеличился на 2,1% и составил 5,23 ц корм. ед., что выше нормативного показателя на 0,73 ц корм. ед. Объем реализации свиней первой категории снизился на 18,4%, второй категории – на 40,8%, третьей категории – на 43,6%. В результате, в 2015 году производство и реализация мяса свиней оказались убыточными для предприятия.

Расчеты показали, что за счет ликвидации перерасхода кормов, повышения среднесуточных приростов живой массы молодняка свиней до 600 г и улучшения качества свинины можно дополнительно получить 2683,5 ц свинины и 7481,8 рублей дополнительной выручки, снизить себестоимость 1 ц свинины на 8,5% и снизить убыточность ее производства и реализации на 13,9 п.п.

УДК 636.2.034

МОИСЕЕВА Т.В., студент

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

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ОАО «СОКОЛОВЩИНА» ВЕРХНЕДВИНСКОГО РАЙОНА

Увеличение производства молока и рост экономической эффективности отрасли за счет повышения продуктивности коров, снижения материальных, энергетических и трудовых затрат является необходимым условием интенсификации молочного скотоводства в Республике Беларусь.

В связи с целью и задачами научных исследований был проведен анализ хозяйственной деятельности ОАО «Соколовщина» Верхнедвинского района Витебской области за последние 3 года и разработаны пути увеличения производства молока за счет внутренних резервов предприятия.

В результате исследований установлено, что в хозяйстве приносит стабильную прибыль производство и реализация молока (уровень рентабельности 23,5%). Сумма убытка от производства и реализации мяса составила 3536 млн руб. с уровнем убыточности 42,0%.

Определение финансового состояния предприятия позволило установить, что коэффициенты обеспеченности собственными оборотными средствами и коэффициент текущей ликвидности не соответствуют нормативным. У предприятия имеется дебиторская задолженность в сумме 1461 млн руб. Кредиторская задолженность предприятия составляет 3515 млн руб. Задолженность по кредитам планируется ликвидировать в 2018 году.

ОАО «Соколовщина» способно платить по счетам, оно платежеспособно, но не кредитоспособно. Для дальнейшего благополучного существования предприятию необходимо обеспечить стабильное получение прибыли, которое может быть следствием увеличения объема и качества реализуемой сельскохозяйственной продукции.

В процессе проведения исследований были определены внутренние резервы предприятия, которые имеются в хозяйстве и могут быть использованы в наиболее короткий период времени силами хозяйства без каких-либо дополнительных капитальных вложений. В ОАО «Соколовщина» Верхнедвинского района к внутренним резервам, которые позволят увеличить эффективность молочного скотоводства, относятся: оптимизация сервис-периода, улучшение качества молока. Использование этих резервов позволит увеличить среднегодовой удой на одну корову на 360 кг, выручку от реализации молока - на 7,8%, обеспечить рост прибыли от реализации молока на 40,5%, увеличить рентабельность производства и реализации молока до 32,8%.

УДК 636+338.436.33

МОРЕЦКИЙ Ю.В., студент, **МОРЕЦКАЯ А.В.**

Научный руководитель **КОПЫТОВСКИХ А.В.**, канд. эконом. наук,
доцент

УО «Полесский государственный университет»,

г. Пинск, Республика Беларусь

ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ СПК «ЗАРЯ-АГРО»

На основании анализа годовых балансов хозяйства за 2010-2016 годы можно сделать аналитические расчеты, выручка от реализации за 2013-2016 годы выросла на 147,6%. В то же время себестоимость продукции увеличилась на 47,6%. Прибыль от реализации увеличилась на 334,1%. За счет прибыли от внереализационной деятельности финансовый результат хозяйства составил в 2016 году 1519 млн руб. (рост 156%). За исследуемый период происходит постепенное улучшение финансового состояния предприятия. Обеспеченность собственными оборотными средствами увеличилась на 180% и в 2016 году уже укладывается в нормативные показатели. Показатели абсолютной ликвидности, несмотря на существенные темпы роста (700%), пока не достигли норматива. Недостаточно высокими являются и показатели платежеспособности. За три года соответствующий коэффициент вырос только на 3,8%.

Таким образом, в целом рассчитанные показатели подтверждают удовлетворительное финансовое положение СПК «Заря-Агро».

Анализ специализации хозяйства свидетельствует о том, что хозяйство в основном специализируется на производстве мяса и молока. При этом коэффициент специализации (0,46) находится на среднем уровне. Данное обстоятельство свидетельствует о возможности углубления специализации СПК «Заря-Агро».

Для выхода на положительный уровень рентабельности производства мяса требуется дальнейшее увеличение объемов производства до минимального уровня, составляющего 340 т. В дальнейшем, для обеспечения устойчивой работы предприятия в отрасли животноводства с допустимым уровнем рентабельности (не менее 20-25%) требуется дальнейшее наращивание объемов производства как мяса, так и молока.

УДК 636+338.436.33

МОРЕЦКИЙ Ю.А., студент

Научный руководитель **ЧИГРИН А.И.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная

академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВАРИАНТЫ УГЛУБЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СПК «ЗАРЯ-АГРО»

Оптимизация производства СПК «Заря-Агро» показывает, что при углублении специализации предприятия на молочном скотоводстве в оптимальном плане производства наиболее эффективно используются пашня, сенокосы и пастбища. поголовье коров при этом составит 951 коров,

молодняка на откорме - 2000 голов. Проектом предусмотрено производство товарной продукции: мяса - 5500 ц и молока - 50000 ц, валовая продукция составит 20041 млн руб., товарная продукция составит 27210 млн руб., что обеспечивает предприятию 7169 млн руб. прибыли и 35,7% рентабельности производства.

Углубление специализации на производстве мяса, поголовье коров составит 923 голов, а поголовье молодняка на откорме возрастет до 2330 голов, в том числе 330 головы скота мясного направления, что позволит в ближайшей перспективе освоить производство говядины мясных пород скота. Производство молока составит 48000 ц, а мяса - 6700 ц. Валовая продукция составит 21250, а товарная - 30447 млн руб. При этом прибыль составит 9197 млн руб., что обеспечит рентабельность производства 43%. Объемы производства растениеводческой продукции по предлагаемым вариантам также отличаются, при этом по основным видам продукции (зерновые, рапс) значительно выше, чем при фактическом производстве.

Однако для углубления специализации в скотоводстве и дополнительного наращивания производства молока и мяса по обоим вариантам требуется увеличение сельскохозяйственных угодий на 1926 га, в том числе пашни - 609 га, сенокосов - на 266 га и пастбищ - на 1056 га. Данная трансформация угодий будет осуществлена за счет присоединения земель СПК «Бродница» по согласованию с районным исполнительным комитетом.

Таким образом, расчеты показывают, что при научно обоснованном подходе к организации производства сельскохозяйственной продукции сельскохозяйственные предприятия могут значительно увеличить производство валовой и товарной продукции, быть прибыльными и обеспечивать самостоятельно расширенное воспроизводство. При возможности использования обоих вариантов углубления специализации в качестве более выгодного варианта развития СПК «Заря-Агро» следует принять вариант, ориентированный на производство мяса.

УДК 636.2.034

МУРИНЧИК В.Н., студент

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

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ОАО «ПРОСКУРНЯНСКИЙ» ЖЛОБИНСКОГО РАЙОНА

На основании проведенного анализа молочного скотоводства в ОАО «Проскурнянский» Жлобинского района за 2013–2015 годы нами были выявлены внутренние резервы повышения экономической эффективности производства молока.

Значительные резервы увеличения продуктивности коров заложены в улучшении породного состава стада. В хозяйстве предусматривается про-

известить замену 9,4% низкопродуктивных помесей чистопородными животными и довести их количество до 70% в структуре молочного стада, что позволит увеличить валовой надой на 538 ц, а среднегодовой удой молока на корову за год возрастет на 125 кг и составит 5040 кг.

За последние три года в хозяйстве, несмотря на рост продуктивности дойного стада, увеличились на 52,6% прямые затраты труда на 1 ц молока, что является следствием несоблюдения технологии производства молока и рациональной организации труда. По сравнению с нормативным показателем трудоемкости при данном способе технологии производства молока, данный показатель выше на 0,9 чел-час. За счет снижения трудоемкости производства молока до нормативного показателя, возможно снизить себестоимость 1 ц молока на 28,3 тыс. руб., или на 6,2%.

Доведение поголовья до плановых размеров является резервом повышения валового удоя. В хозяйстве - 55 свободных скотомест. Удой на корову составил в 2015 г. 4915 кг, но следует учитывать, что в стадо будут вводиться первотелки и их продуктивность по данным зоотехнического учета составляла 93,6% от продуктивности взрослых животных. Таким образом, увеличение надоя за счет этого резерва составит 2530 ц.

На эффективность молочного скотоводства влияет качество реализуемого молока. Дополнительная выручка может быть получена за счет повышения сортности молока в результате улучшения первичной обработки молока, улучшения организации труда. Планируя довести реализацию молока класса экстра до 75%, а высшего сорта – до 25%, возможно получить 876 млн руб. дополнительной выручки.

Таким образом, улучшение породного состава коров, доведение поголовья до плановой численности, повышение производительности труда в отрасли и повышение качества реализуемого молока позволит увеличить удой на одну корову в год на 2,5%, увеличить выручку от реализации молока на 25,1%, снизить себестоимость 1 ц молока на 6,2% и повысить уровень рентабельности на 13,8 п.п.

УДК 339.138:004.738.1(476.4)

ОВСЯНИК Д.В., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ САЙТОВ-КОНКУРЕНТОВ

ОАО «КРАСНЫЙ ПИЩЕВИК»

Сегодня почти любой бизнес признает необходимость создания корпоративного веб-сайта не только для донесения до клиентов и партнеров информации о новом товаре и предоставляемых услугах, но и для конкуренции. Грамотно выстроенная маркетинговая стратегия, подкрепленная творческим подходом и качественно сделанным веб-сайтом, помогает предприятию развиваться и приводить новых клиентов.

Целью проведенного нами исследования является изучение потенциальной эффективности используемых конкурирующими предприятиями интернет-сайтов. Методами исследования являются наблюдение, анализ, метод сравнения, обобщения, экспертный, расчетно-конструктивный.

Для проведения исследования были разработаны критерии оценки веб-сайтов, шкала баллов – от 1 до 5 (5 – полностью удовлетворяет критерию, 1 – полностью отсутствует). Объектом анализа стали веб-сайты кондитерских предприятий, конкурирующих с ОАО «Красный пищевик» и специализирующихся на производстве зефира и мармелада из Республики Беларусь (Берестейский пекарь, Шоколадово, Красный пищевик, Красный мозырянин), Российской Федерации (Красный октябрь, Славянка), а также Украины (ROSHEN).

Результаты исследования веб-сайтов конкурирующих предприятий, специализирующихся на производстве зефира, показали, что самый лучший сайт у бренда «Красный пищевик», однако данному предприятию необходимо уделить внимание наличию обратной связи с клиентами. Брендам «Красный мозырянин», «Шоколадово» и «Берестейский пекарь» - на привлекательность (наличие фото, видео товара, фото клиентов и персонала), дополнительные возможности (наличие развлечений, маркетинговых аспектов). Компания ROSHEN набрала наименьшее итоговое количество баллов и помимо вышесказанных рекомендаций необходимо также уделить внимание на информативность сайта.

Анализ веб-сайтов конкурентов, производящих мармелад (Красный октябрь, Славянка, Красный мозырянин, Красный пищевик, ROSHEN), показал, что веб-сайты предприятий «Красный октябрь» и «Красный пищевик» набрали одинаково высокие баллы. Однако обоим брендам следует уделить внимание наличию обратной связи. Предприятиям Славянка и Красный мозырянин необходимо добавить на веб-сайт дополнительные возможности (наличие развлечений, маркетинговых аспектов). Также рекомендуется дополнить веб-сайт возможностями осуществления онлайн-покупки, онлайн-диагностики возникающих проблем при использовании товара, а также возможности отслеживания статуса заказа и его расположения.

УДК 339.13:004.738.5

ОВСЯНИК Д.В., студент

Научный руководитель **ЛЮБЕЦКИЙ П.Б.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТОЛОГАМ НА БЕЛОРУССКОМ РЫНКЕ ТРУДА

Интернет-маркетинг – это комплекс мероприятий по продвижению и продаже на рынке товаров и услуг с помощью сетевых технологий Интер-

нет. Актуальность изучения данной сферы маркетинга очень высокая. Целью проведенного нами исследования является определение перечня сфер компетенций современного интернет-маркетолога, востребованного на белорусском рынке труда в настоящее время. Методами исследования являются монографический, исторический, наблюдения, экономико-статистический и графологический. Исследование современной сущности интернет-маркетинга показывает, что его основу составляют следующие виды деятельности: поисковой и мобильный маркетинг; социальный маркетинг; интернет-реклама; контент-маркетинг; e-mail-маркетинг. Для проведения исследования нами были проанализированы 62 вакансии интернет-маркетолога, информация о которых была размещена на сайте www.job.tut.by за период исследования с 20.01.2017 по 16.02.2017.

Анализ требований к интернет-маркетологам показал, что среди сфер их деятельности можно выделить 21 направление, которые присутствуют в запросах работодателей. Наиболее востребованными у работодателей является реклама в социальных сетях (56,5%), а также анализ эффективности (54,8%) и SEO (поисковая оптимизация сайта) (48,4%). Высокой востребованностью характеризуются также знания в сфере Яндекс.Метрики (46,8%) и Google.Analytics (45,2%). Чаще других востребована квалификация в таких сферах, как каналы Интернет-рекламы (32,3%), знание Adobe Photoshop (19,4%). Дополнительными компетенциями интернет-маркетолога являются копирайтинг и создание интернет-рекламы (16,1%), знание Excel и работа с поисковыми компаниями (14,5%), умение работать с Corel Draw (11,3%), закупка трафика (9,7%). Реже востребована компетентность в таких сферах, как разработка сайтов, оптимизация сайта, программирование (6,5%).

Проведенное исследование показало, что в настоящий момент на белорусском рынке труда востребованы интернет-маркетологи с компетенциями в основном в областях аналитики, креатива и маркетинга. Это обусловлено активным использованием интернет-маркетинга в качестве экспериментального и прогрессивного инструмента современного бизнеса. Результаты исследования показывают те сферы, на которые необходимо обратить особое внимание будущим специалистам в области интернет-маркетинга для построения успешной карьеры.

УДК 343.535(476)

ПАРХОМЧУК Е.В., студент

Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А.П.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕДУРЫ ДОСУДЕБНОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА)) СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В условиях рыночной экономики в Республике Беларусь одним из самых актуальных институтов стал институт экономической несостоятельности (банкротства). Государство стремится к разработке и предпринимает целый комплекс мероприятий, направленных на недопущение банкротства сельскохозяйственных организаций, к числу которых относится и процедура досудебного оздоровления.

В соответствии с нормами Закона Республики Беларусь от 13.07.2012 г. № 415-З «Об экономической несостоятельности (банкротстве)» досудебное оздоровление - меры, принимаемые руководителями организаций, собственником имущества унитарного предприятия, учредителями (участниками) юридического лица, индивидуальными предпринимателями, государственными органами и иными организациями по обеспечению стабильной и эффективной хозяйственной (экономической) деятельности, а также восстановлению их платежеспособности.

В частности, для убыточных сельскохозяйственных организаций:

1) установлены особые условия сдачи в аренду имущественного комплекса. Так, предусмотрен размер годовой арендной платы, составляющий 5% от балансовой стоимости имущества, но не менее 500 базовых величин по состоянию на 31 декабря предшествующего года;

2) предусмотрено, что предприятия как имущественные комплексы могут быть проданы без проведения аукциона (конкурса);

3) установлена возможность передачи руководителю ее акций (долей в уставном фонде), находящихся в государственной собственности;

4) установлены иные сроки проведения процедур банкротства в случаях, когда досудебное оздоровление признано нецелесообразным (защитный период - до 1 месяца, процедуры санации - 36 месяцев, ликвидационного производства - 12 месяцев).

Таким образом, наличие предусмотренных и гарантированных законодательством особых мер по досудебному оздоровлению сельскохозяйственных организаций во многих случаях способствует недопущению их экономической несостоятельности (банкротства) и, соответственно, восстановлению платежеспособности, что позитивно сказывается на сохранении экономической стабильности отдельно взятого региона и государства в целом.

ПИЛЬЧЕНКО А.А., студент

Научный руководитель **ГАЙДУКОВ А.А.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЗЕРНА НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ОЛЬГОВСКОЕ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА

Развитие зернового подкомплекса в Республике Беларусь оказывает основополагающее влияние на хозяйственную деятельность в целом сельскохозяйственной организации. Учитывая это, а также тот факт, что в условиях рыночных отношений главной целью аграрных предприятий является получение высоких финансовых результатов, анализ себестоимости зерна является важнейшим направлением повышения прибыльности организаций.

Оценить количественное влияние основных факторов на себестоимость зерна в ЗАО «Ольговское» Витебского района Витебской области.

В большинстве случаев для анализа влияния факторов на себестоимость отдельных видов продукции растениеводства используются методы элиминирования (способ цепных подстановок и другие). Недостатком данных способов является то, что дополнительный прирост результативного показателя от взаимодействия факторов не делится поровну между ними. В данном случае может завышаться степень влияния отдельных факторов на результат.

Очевидно, что факторами первого порядка, которые воздействуют на себестоимость 1 ц зерна являются затраты на 1 га посевной площади и урожайность зерновых культур. По нашему мнению, оба фактора имеют важное значение в процессе формирования результативного признака. Поэтому для проведения более точного факторного анализа нами выбран интегральный способ.

Порядок расчета влияния основных факторов на себестоимость зерна:
- изменение себестоимости 1 ц зерна за счет затрат на 1 га ($\Delta C_{зга}$):

$$\Delta C_{зга} = \frac{\Delta Z^{за}}{\Delta y} = \frac{1352}{12,3} \cdot \ln \frac{52,5}{40,2} = 29,3 \text{ тыс. руб./ц;}$$

- изменение себестоимости 1 ц зерна за счет урожайности (ΔC_y):

$$\Delta C_y = \Delta C_{общ} - \Delta C_{зга} = -15,4 - 29,3 = -44,7 \text{ тыс. руб./ц.}$$

Таким образом, увеличение общей суммы затрат на 1 га посевной площади зерновых культур в 2014 г. по сравнению с 2013 г. на 1352 тыс руб. вызвало увеличение себестоимости единицы продукции на 23,9 тыс руб./ц. Рост же урожайности за данный период на 12,3 ц/га обусловил снижение себестоимости на 44,7 тыс руб./ц.

По результатам анализа следует отметить, что более существенное влияние на изменение себестоимости зерна оказал рост урожайности зерновых культур.

УДК 338:636.036.1

РАХМАТУЛЛИН А.Б., студент

Научный руководитель **САФИУЛЛИН И.Н.**, канд.эконом. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,
г. Казань, Российская Федерация

РЕЗЕРВЫ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЗВЕРОВОДСТВА В ООО «СХП «КОЩАКОВСКИЙ»

В современных условиях значение роста производства продукции сельского хозяйства приобретает особо важное значение. Поскольку большинство звероводческих предприятий России убыточны и постоянно ликвидируются, в то время как спрос на продукцию звероводства высок.

Особенностями условий функционирования ООО «СХП «Кошачковский» выступают: близость к республиканскому центру; наличие средних по республике размеров сельхозугодий; наличие значительных размеров стоимости основных фондов. Специализация предприятия – звероводческая, ее уровень – высокий, применяется отраслевой принцип организации производства и управления. Изучаемая организация характеризуется достаточно высокими показателями обеспеченности всеми главными производственными ресурсами – основными фондами, энергетическими мощностями и рабочей силой.

Рост объемов производства в звероводстве за последние 15 лет связан с увеличением поголовья самок норки основного стада, получаемого выхода щенков и сохранности молодняка, каждый из этих факторов важен и значительно влияет на эффективность производства, особо это касается плодовитости самок. Наиболее существенным фактором, повлиявшим на трудоемкость в отрасли, выступает плодовитость зверей. Как показали исследования, реализовать шкурки норки выгоднее всего через аукционы, однако на аукционах организация реализует только небольшую часть продукции, и при том - самой лучшей по качеству.

Одним из главных путей повышения эффективности производства в звероводстве является производство разных цветовых типов норки. Данный шаг позволит увеличить получаемую ООО «СХП «Кошачковский» денежную выручку при том же уровне производственных затрат.

Важнейшим резервом роста эффективности является снижение себестоимости продукции. В структуре себестоимости звероводческой продукции почти 60% приходится на корма. Решение задачи оптимизации кормового рациона с помощью экономико-математических методов указало на значительный перерасход затрат на корма.

Особое значение в повышении эффективности производства имеют вопросы совершенствования организации и оплаты труда – внедрение цехового подряда и хозрасчетных отношений, умение заинтересовать все производственные отделения в конечных результатах своего труда, повысить уровень ответственности за выполнение задания, стимулировать экономию затрат и рациональное использование всех ресурсов.

УДК 636.22/.28.034:658.511(476.5)

РЕДЬКО О.Н., студент

Научный руководитель **РУДОЙ А.А.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ФИЛИАЛЕ

«СОВЕТСКАЯ БЕЛОРУССИЯ» ОАО «РЕЧИЦКИЙ КХП»

Молочным скотоводством занимаются практически все сельскохозяйственные организации. В сельскохозяйственных организациях сосредоточено 85% поголовья КРС и 82% коров. Здесь производится 4/5 общего объема молока, и только 1/5 приходится на личные подсобные и крестьянские (фермерские) хозяйства.

Насущная задача в молочном скотоводстве на современном этапе – увеличить объемы производства молока, сохранить сложившуюся специализацию, сократить затраты, особенно кормов, до уровня научно обоснованных норм.

В исследуемом филиале «Советская Белоруссия» ОАО «Речицкий КХП» поголовье коров, по состоянию на 2015 год, составило 1134 голов, что выше уровня 2011 года на 4,4%. При этом доля животных в стаде практически не изменилась. По результатам анализа видно, что удой на 1 корову сократился на 1,5% и составил 49,7 ц в 2015 году. Это может быть обусловлено сокращением выхода кормов с 1 га пахотных и сельхозземель, а также высоким расходом питательных веществ на 1 ц молока (1,4 ц к. ед.). Данная ситуация привела к уменьшению расхода питательных концентратов в рационе животных на 3,1 п.п. и росту доли покупных кормов на 39,7 п.п. В результате, рентабельность молока сократилась на 9,1 п.п. и составила только 9,6% на конец рассматриваемого периода. Следует отметить, что в организации сократился выход телят на 100 коров на 15,6%, а также расход труда для получения 1 ц молока (на 4,2%). На 2015 год наибольший удельный вес в структуре затрат молочного скота занимают «Корма» – 56,7%. Далее значительными являются расходы на «Оплату труда» – 21,6%.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что в организации имеется еще ряд резервов по снижению себестоимости животноводческой продукции, а для этого необходимо усилить материальную заинтересованность работников животноводства в конечных результатах своего труда, сбалансировать рационы кормления животных, обеспечить более рациональное использование трудовых ресурсов, довести до оптимального уровня удельный вес концентрированных и покупных кормов в рационах кормления животных, повысить окупаемость расхода кормов за счет их рационального использования, улучшения структуры рационов кормления животных.

УДК 331.2 : 636

РОЖКО А.С., студент

Научный руководитель **ГАЙДУКОВ А.А.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЕ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ

В условиях развития рыночных отношений важное место среди факторов, определяющих эффективность работы сельскохозяйственных организаций, занимает оплата труда. Ее размер в большой степени воздействует на результативность деятельности отдельных отраслей и в целом предприятий аграрной сферы АПК. Следует учитывать тот факт, что в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь преобладающее место в производственном процессе занимает животноводство. В связи с этим, по нашему мнению, оплата труда в данной отрасли будет в значительной степени определять эффективность работы и предприятия в целом.

Целью исследования является оценка влияния основных факторов на изменение фонда оплаты труда в животноводстве в целом по сельскохозяйственным организациям Чашникского района Витебской области.

Основным приемом, использованным в процессе анализа, явился индексный метод. В качестве объекта исследования использованы сельскохозяйственные организации Чашникского района Витебской области: СПК «Иванский», СПК «Дворец труда», СПК «Проземле», СПК «Ведренский», КСУП «Кащинское», КУСП «Краснолукское», КУСП «Чашникское».

В результате расчетов получены индексы, характеризующие общее изменение фонда оплаты труда в животноводстве, а также влияние основных факторов на его прирост.

Общий индекс фонда оплаты труда:

$$I_{\Phi OT} = \frac{\sum ZT_1 \cdot OT_1}{\sum ZT_0 \cdot OT_0} = \frac{29340}{24557} = 1,195 \text{ (119,5\%)}$$

Общий индекс затрат труда:

$$I_{ЗТ} = \frac{\sum ZT_1 \cdot OT_0}{\sum ZT_0 \cdot OT_0} = \frac{24875}{24557} = 1,013 \text{ (101,3\%)}$$

Общий индекс среднечасовой оплаты труда:

$$I_{OT} = \frac{\sum ZT_1 \cdot OT_1}{\sum ZT_1 \cdot OT_0} = \frac{29340}{24875} = 1,179 \text{ (117,9\%)}$$

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что в 2015 году, по сравнению с 2014 годом, фонд оплаты труда работников животноводства в целом по Чашникскому району увеличился на 19,5%. Увеличение затрат труда в отрасли обусловило прирост фонда оплаты труда в размере 1,3%. За счет увеличения часовой оплаты труда фонд оплаты труда работников животноводства в районе увеличился на 17,9%. Следовательно, наибольшее влияние на изменение общего фонда оплаты труда оказал рост часовой заработной платы.

УДК 631.16:658.153

СВИНЦОВА К.А., студент

Научный руководитель **ГАЙДУКОВ А.А.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СОБСТВЕННЫМИ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ НА ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ

В современных условиях организации АПК республики не могут эффективно функционировать без привлечения кредитных ресурсов. Поэтому использование краткосрочных кредитов является неотъемлемой частью хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций. При этом, очевидно, особое значение приобретает повышение эффективности их использования. На современном этапе развития экономики недостаточно полно исследованы вопросы эффективности использования краткосрочных кредитов в зависимости от форм хозяйствования сельскохозяйственных организаций республики.

Цель работы - оценка привлечения краткосрочных кредитов в организациях различных форм хозяйствования.

В качестве объекта исследования использованы сельскохозяйственные организации Могилевской области Республики Беларусь. Они сгруппированы по формам хозяйствования на следующие группы: акционерные общества (АО); унитарные предприятия (УП); сельскохозяйственные производственные кооперативы (СПК). В процессе анализа использованы такие методы, как группировка, корреляционно-регрессионный метод и другие.

Следовательно, вызывает интерес количественное выражение взаимосвязи между обеспеченностью собственными оборотными средствами и окупаемостью материальных затрат, а также – окупаемостью краткосрочных кредитов. Анализ проводили по всей совокупности организаций Могилевской области с помощью корреляционно-регрессионного метода. В качестве результативного признака использовали окупаемость материальных затрат (y). Факторным признаком являлся коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на начало года (x).

Параметры полученного уравнения регрессии показали, что между указанными показателями существует существенная (неслучайная) связь ($F_{\text{критерий}} = 7,2$) слабой тесноты ($R = 0,23$). Таким образом, окупаемость материальных затрат на 5,3% зависит от изменения коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами. Уравнение связи имеет следующий вид:

$$y = 86,6 + 30,8x.$$

Следовательно, повышение обеспеченности организаций собственными оборотными средствами значительно увеличивает эффективность использования материальных ресурсов.

УДК 636.2.034

СИЛИЧ А.И., студент

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

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СКОТОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ГП «ЖОДИНОАГРОПЛЕМЭЛИТА» СМОЛЕВИЧСКОГО РАЙОНА

На основании проведенного анализа молочного скотоводства в ГП «Жоди́ноАгроПлемЭлита» Смолевичского района за 2013–2015 годы нами были определены основные пути повышения экономической эффективности производства молока за счет внутренних резервов.

На молочную продуктивность коров оказывает влияние продолжительность сервис-периода. В хозяйстве средняя продолжительность сервис-периода составила 85 дней. Более высокие удои наблюдались у коров с продолжительностью сервис-периода 31-60 дней (7583 кг). На 9,2% меньше получено молока от коров с продолжительностью сервис-периода 61-90 дней. На долю коров, у которых сервис-период составил более 90 дней, приходится более 38,5% от всего поголовья. От них получено меньше на 31,0–44,0% молока и на 17,0–22,0% - телят, чем от коров с оптимальным сервис-периодом. За счет оптимизации сервис-периода возможно получить дополнительно 30846 ц молока и 191 теленка.

Доведение поголовья до возможных размеров является резервом повышения валового удоя. Определение дополнительного выхода продукции за счет этого источника производится путем полной комплектации ферм животными.

В хозяйстве 198 свободных скотомест. Удой на корову составил 6289 кг, но следует учитывать, что в стадо будут вводиться первотелки с продуктивностью 78,8% от продуктивности взрослых животных, что, соответственно, составит 4956 кг. Таким образом, увеличение надоя за счет этого резерва составит 9813 ц.

На эффективность молочного скотоводства влияет качество реализуемого молока. Хозяйством реализовано в 2015 году 130020 ц молока, в том числе по сортам: экстра – 58380 ц, высшего – 68650 ц, 1 сорта – 2990 ц. Планируя довести реализацию молока класса экстра до 75%, а высшего сорта - до 25%, хозяйство может дополнительно получить 2075 млн руб. денежной выручки, тем самым повысить среднюю цену реализации 1 ц молока на 3,5%.

Таким образом, за счет сокращения продолжительности сервис-периода, доведения поголовья до возможных размеров и повышения качества молока возможно увеличить удой на одну корову в год на 17,4%, повысить среднюю цену реализации 1 ц молока на 3,5%, а уровень рентабельности - на 4,1 п.п.

УДК 631/635: 631.017

СКРОДЕР М.А., студент

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

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АГРОХОЗЯЙСТВАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Трансформационный период перехода национальной экономики с плановой на управляемую рыночную обусловлен значительными изменениями не только собственности на средства производства, но и направленной динамикой смещения межотраслевого баланса двух ведущих отраслей аграрного производства – растениеводства и животноводства. Использование математических методов сравнения, наряду с такими методологическими инструментами, как анализ, синтез, дедукция, позволили провести аналитическую оценку производственно-хозяйственной деятельности агропредприятий и производителей сельскохозяйственной продукции различных форм хозяйствования Витебской области. Анализ показал, что все три категории хозяйств (сельскохозяйственные организации общественного сектора экономики, крестьянские – фермерские хозяйства и личные подсобные хозяйства населения) используют в своей профессиональной сельскохозяйственной деятельности обе отмеченные отрасли. Однако, если оценочные процентные соотношения (взаимодействия) данных отраслей (растениеводства и животноводства) в 2005 г. составляли такие показатели, как 36,4/63,6 (в крупнотоварных сельскохозяйственных организациях), 53,3/46,7 (у крестьянских – фермерских хозяйств) и 75,0/25,0 (у личных подсобных хозяйств), то уже к 2013 году данные соотношения определенно изменились: 35,3/64,7 (у сельскохозяйственных организаций), 76,1/23,9 (фермерских хозяйств), 77,2/32,8 (у личных подсобных хозяйств). Все это говорит о том, что изменяются как сами места жизнеобитания сельских тружеников, постепенно воспринимая как должное близкую к городской инфраструктуру, так и особенности ведения сельскохозяйственного производства с использованием разных по воздействию и уровню регуляторных сред. Анализ показывает, что для крупнотоварных агропроизводителей велико влияние государственного регулятора и, пути повышения эффективности идут через крупные масштабы, производство продукции для переработки, повышение качества продукции, использование инновационной экономики. Для сравнительно мелкотоварных производителей агропродукции главными регуляторными элементами (факторами) являются с одной стороны – высокотехнологичные факторы агропроизводства, а с другой – рыночный регулятор и смещение межотраслевых балансов в сторону производства более рентабельной, менее затратной, качественной агропродукции.

УДК 331.2:633/635

СЫРЕЦ А.С., студент

Научный руководитель **ГАЙДУКОВ А.А.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ ОРГАНИЗАЦИЙ АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

Традиционные формы оплаты труда характеризуются соотношением между затратами рабочего времени, производительностью труда и величиной заработной платы. Все варианты и комбинации оплаты труда конструируются на основе двух форм заработной платы:

- *сдельной*, при которой размер вознаграждения определяется пропорционально объему выполненных работ;

- *повременной*, когда уровень оплаты труда связывается с продолжительностью затраченного на работу времени.

В растениеводстве на протяжении года преобладает оплата по сдельным расценкам за объем выполненных работ. В конце года в большинстве случаев не проводится доплата за продукцию из-за нехватки средств. Поэтому фактически в отрасли используется часовая оплата труда.

Сравнительная оценка изменения фонда оплаты труда в растениеводстве под влиянием основных факторов в сельскохозяйственных организациях административного района.

Объектом исследования являются сельскохозяйственные организации Витебского района Витебской области Республики Беларусь. В качестве основных методов, используемых в работе, явились способы детерминированного факторного анализа и, в частности, индексный метод.

В процессе исследования проведен факторный анализ фонда оплаты труда (*ФОТ*) и определено влияние часовой оплаты труда в растениеводстве (*ЧЗП*) на резульативный признак по следующей модели:

$$\mathbf{ФОТ} = \mathbf{ЗТ} \cdot \mathbf{ЧЗП},$$

где **ЗТ** - затраты труда в растениеводстве, тыс. чел.-ч.

Расчеты показали, что за анализируемый период фонд оплаты труда работников растениеводства по сельскохозяйственным организациям Витебского района увеличился на 5,5%. Изменение затрат труда в растениеводстве вызвало уменьшение фонда оплаты труда на 4,2%. В целом по организациям района часовая оплата труда в растениеводстве возросла, что вызвало прирост фонда заработной платы на 10,1%

Таким образом, по результатам исследования можно отметить, что в сельскохозяйственных организациях Витебского района наибольшее влияния на изменение фонда оплаты труда в растениеводстве за анализируемый период оказал рост часовой оплаты труда.

УДК 636.2.034

ЦЫМУК В.А., студент

Научный руководитель **КЛИМОВИЧ Н.М.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА В ОАО «КОМАРОВКА» БРЕСТСКОГО РАЙОНА

Проблема повышения эффективности производства молока имеет важное социально-экономическое значение, так как в последние годы существенно возросла необходимость резкого увеличения экспорта всех видов молочной продукции с целью роста валютных поступлений. Следовательно, одним из приоритетных направлений исследований на современном этапе является поиск резервов увеличения экономической эффективности молочного скотоводства.

На основании вышеизложенного нами был проведен анализ производственно-экономической деятельности отрасли молочного скотоводства в ОАО «Комаровка» за 2013-2015 годы и определены основные направления повышения прибыли при производстве молока:

1. Увеличение объемов реализуемого молока за счет повышения содержания жира. Выявлено, что у 248 коров молочного стада содержание жира меньше базисного: 1-я группа – 108 голов имеют среднее содержание жира в молоке – 3,45%, 2-я группа – 140 голов – 3,55%. Если за счет целенаправленной племенной работы ввести в стадо первотелок с аналогичной средней продуктивностью (5801 кг) и жирностью молока не ниже 3,6%, хозяйство получит дополнительно 377 ц молока.

2. Увеличение валового производства молока за счет оптимизации продолжительности сервис-периода. Молочная продуктивность коровы, как известно, в немалой степени зависит от продолжительности сервис-периода. В хозяйстве средняя продолжительность сервис-периода составляет 109 дней, а более высокие удои получены от коров с продолжительностью сервис-периода 61-90 дней (7289 кг). На основании этого, мы рассчитали, как изменится продуктивность коров по группам с различной продолжительностью сервис-периода по отношению к оптимальному (61–90 дней), в результате – дополнительный объем валового производства молока составит 16017 ц.

3. Дополнительная выручка за счет повышения сортности молока в результате улучшения первичной обработки молока и улучшения организации труда. Если предприятие будет реализовывать молоко: сортом экстра – 70 % и высшим сортом – 30%, сумма дополнительной выручки составит 17189 млн руб.

Реализация предложенных мероприятий выявленных резервов позволит предприятию увеличить прибыль от реализации молока на 9783 млн. руб. и получить уровень рентабельности молока – 40,6%.

УДК 338.314.052.4:633.1

ШУМЕЙКО Е.В., студент

Научный руководитель **ТРОЦКО Т.Н.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ ВАЛОВОГО СБОРА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

В растениеводстве основным показателем является валовой сбор. Данный показатель представлен в натуральном выражении (ц, т, кг) и рассчитывается по одной культуре или группе однородных культур (зерновых).

Основными факторами, влияющими на изменение валового сбора, являются посевная площадь и урожайность. Связь между этими факторами детерминированная. С увеличением размеров посевной площади и ростом урожайности культур, увеличивается валовой сбор продукции, и наоборот.

При анализе валового сбора однородных культур (зерно), большое влияние на изменение валового сбора оказывает структура посевных площадей. Чем больше доля высокоурожайных культур в общей посевной площади, тем выше, при прочих равных условиях, выход продукции с 1 га и со всей площади.

Для расчета влияния факторов первого порядка используется детерминированная факторная модель фактического валового сбора продукции зерновых культур, которая имеет следующий вид:

$$BC = S * Y, \quad (1)$$

где BC – валовой сбор продукции, т;

S – посевная площадь зерновых культур, га;

Y – урожайность зерновых культур, т/га.

Для более полного анализа предложим модификацию данной модели путем включения в нее следующих дополнительных факторов:

1. Площадь пашни;
2. Удельный вес зерновых культур.
3. Доза внесения удобрений.
4. Окупаемость удобрений.

После внесения изменений модель примет вид:

$$BC = S_{\text{пашни}} * UB_{\text{з.к.}} * ДВ * ОК_y \quad (2)$$

Таким образом, исследуя факторы данной модели, можно проанализировать использование следующих ресурсов, таких как общая площадь пашни и эффективность внесенных удобрений, что позволит в условиях сельскохозяйственной организации оценить уровень аграрно-технологических мероприятий при производстве зерновых культур.

UDC 502(476.5)

BUEVICH K.S., student

Scientific supervisor **KARTUNOVA A.I.**, senior lecturer

EE «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, the Republic of Belarus

ANIMAL AND PLANT WORLD OF VITEBSK REGION AS A PART OF ECOLOGICAL SYSTEM OF BELARUS

Nature of Belarus is unique and diverse. Vitebsk region lies in the North-East of the republic and possesses its own environmental characteristics and biodiversity. Of its territory 8.6% belongs to especially protected natural objects, representing 21% of all protected areas of the Republic of Belarus. Most of them are related to the Berezinsky Biosphere Reserve and National Park "Braslavskie Lakes".

Forests cover 31.9% of the territory of Vitebsk region, 13.3 per cent is meadow, 6.2% are swamps and 10.3% – shrubs. The structural composition of forests includes coniferous (59.6%), pine (38.7%), spruce (20.9%) forests. A significant area of the territory is small-leaved forests (39.5%), birch forests (24.2%). Broad-leaved woods – oak and ash trees are found in the region only on the area of 0.9%.

Forests are the most densely populated ecosystems of the Republic. The animal world is one of the most important biological resources, our national and world heritage. The forests of Vitebsk region are inhabited by brown bear, elk, wild boar, deer, roe deer, badger, lynx, fox, wolve, hare, hedgehogs, pine marten, raccoon dog, beaver, squirrel, etc. Their population here is the highest in the country and the most stable. The territory of the region accounts for 29.1% of the elk population in the country, 22.5% are wild boar, 43.1% – beaver, 32.1% – marten, 46.6% – ferret. A rare representative of the Red Book of Belarus, the European bison, inhabits the territory of the Berezinsky Biosphere Reserve (over 30 animals in wildlife).

The green areas in the city of Vitebsk include 6 parks and 39 gardens, a Botanical garden as well as green landscaping of streets and squares. The most prevailing trees are poplar, linden, oak, ash, rowan, birch, etc. Natural forest cover is presented by birch, aspen, alder, spruce, pine.

In parks and squares of the city, in the floodplain of the Dvina river there are encountered 27 species of mammals, about 100 species of birds, 10 species of amphibians, 4 species of reptiles. The most common birds are: dove, sparrow, jackdaw, rook, great tit, starling, etc. In the Vitebsk region and the outskirts of Vitebsk grows a great number of medicinal plant species, such as: sage, calendula, sea buckthorn, coltsfoot, rose hips, peppermint, plantain, pulmonaria officinalis, thyme, immortelle, marsh cinquefoil.

The environmental problems of the city are expressed in the deterioration of atmospheric air, natural waters, pollution of the land.

UDC 802.0

GIRUTA K.N., student

Scientific supervisor **KALISHUK I.E.**, senior lecturer

EE «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, the Republic of Belarus

FILLER WORDS

A word parasite is a word which does not have a special lexical meaning. However, such words are often used to fill a pause that is why in English these words are called fillers, filler words, time-fillers. There are a great variety of such words: well, wow, ok, yeah, so, right, anyway, like and many others. Besides, they can be not only the words but also interjections: um, uh, oh, mmm, uh-huh and even phrases: you know, sort of, kind of, you see, I mean.

Many scientists think that people use fillers when they lack lexicon. Nevertheless, it is not the only opinion. Many people who have huge lexicon can use them because of habit or something like fashion, some people think that it is cool to use fillers. And people for whom English is not a native language and their knowledge is not perfect the use of fillers gives time and opportunity to think a bit and build next phrase or sentence.

It should be noticed that fillers must not be used in formal English but they can be used in informal and colloquial English.

Well - Russian equivalent of the word "Ну". It is used to get some time to remember about something or to collect your thoughts.

Ok - Russian equivalent of the word "Хорошо, ладно". This filler is used to express agreement, usually can be used instead of "yes".

You know - Russian equivalent of the phrase "Знаешь"; by the way - Russian equivalent of the phrase "Кстати"; you see - Russian equivalent of the phrase "Видишь ли". These fillers have no sense, but are often used just like words parasites.

No way - Russian equivalent of the phrase "Не может быть". It is used to express feelings more often shock, when it is difficult to find necessary words. It can have both positive and negative sense.

Tell me something - Russian equivalent of the phrase "А расскажи-ка мне". This phrase is used when someone doesn't want to ask directly and creates more informal situation.

I mean - Russian equivalent of the phrase "В смысле, я имею ввиду". It is used like introductory phrase to express your opinion.

Like - Russian equivalent of the phrase "Вроде бы". This is used when you are not sure about truthfulness of the information.

Such fillers as Uh, Um, Oh, Mmm, Uh-huh are used to express different feelings.

As it has been mentioned above filler words may be helpful and useful if they are used moderately and appropriately. But excessive use of such words should not be approved.

UDC 329.78

OGORODNIK M.S., student

Scientific supervisor **VASILYEVA T.K.**, senior lecturer

EE «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, the Republic of Belarus

VOLUNTEERING IN GREAT BRITAIN AND BELARUS

Volunteering is still a relatively new concept in many countries. Volunteers help to solve many burning problems concerning wild life. They take care of animals that are facing extinction and stray animals.

Many students in Great Britain are volunteers. They work in many volunteering organizations, which are aimed at the rehabilitation of abandoned and neglected animals. Every animal is cared for until a home is found for it, no matter how long it takes.

The situation for street animals is different in various cultures. But in all countries they are dangerous for people. They may cause diseases. In London daily about 400 animals are provided with food, shelter, veterinary care, exercise and positive interaction before they are placed in homes.

Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals in England and Wales was founded at the beginning of the 19th century. This charity organization is the oldest and largest animal welfare organization in the world. They struggle against cruel methods used to “dispose” of unwanted animals.

The Royal Society for the Protection of Birds appeared in 1889. It promotes conservation and protection of birds and the environment.

Bird Life International is a global partnership of conservation associations that strives to conserve birds and their habitats. Volunteers work with people towards sustainability in the use of natural resources. 120 partner organizations take part in its activity.

Belarus also has many volunteering organizations. For example, Egida. It is Public Association for Animal Protection. The main objective of the action – educating young people, developing positive feelings towards wildlife, drawing attention to the problem of stray animals.

Animal Humane Society “Kind Heart” was founded in Mogilev in 2007. The aim of this association is to collect charitable denotations. They are used for helping the poor and pensioners who take care of homeless animals; to pay for surgery and treatment in veterinary clinics.

Animal shelter in Vitebsk began its activities in 2012. Its employees are engaged in humane capture, sterilization and temporary keeping of stray animals. If necessary they apply euthanasia. Vitebsk enterprises support the shelter. The shelter accepts any help. It may be old coats, blankets, syringes, dog-collars, leashes and any kind of foodstuffs.

Animal volunteering includes dog walking, looking after injured wildlife, monitoring, surveying and improving habitats for local wildlife. People of different ages and occupation become volunteers. These noble people work in their free time and free of charge.

UDC 581.9/ 591.9 (477)

SHCHERBININ Y.I., студент

Scientific supervisor **KARTUNOVA A.I.**, senior lecturer

EE «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, the Republic of Belarus

FLORA AND FAUNA OF CHERNOBYL 30 YEARS AFTER THE ACCIDENT

Over 30 years have passed since the accident at Chernobyl – one of the largest technological disasters of the 20th century. On the territory of the three most affected districts of Bragin, Khoyniki and Narovlya in September 1988 Polesky Radiation-ecological Reserve was established. This reserve is the largest one among the ecological reserves and national parks of Belarus and it covers 216 093 hectares. The territory of the reserve is characterized by the highest level of radioactive contamination. About 30% of the cesium-137, more than 70% of strontium-90 and about 97% of the transuranic elements deposited on the territory of Belarus concentrated in this locality. Polesky Radiation-ecological Reserve was established to implement a number of measures in order to prevent the spread of radionuclides outside the exclusion zone, to carry out radiobiological research, to study the status of flora and fauna, to run radiation-ecological monitoring.

Along with its multiple tasks scientific staff investigates the dynamics of the situation in the natural complexes in the zone, studies accumulation of radioactive substances by flora and fauna objects, evaluates the status of nature in terms of pollution.

As data show flora encounters about 1251 species of plants, which makes about two-thirds of the total plant species diversity in the Republic of Belarus. Tree plantings cover more than 50% of the land.

More than one hundred species of nestling birds are registered on the territory of the reserve, which makes 2/5 of the avifauna of Belarus. The species of birds recorded in the Red Book of Belarus account for 11.7%.

Protected lands became a home for more than 40 species of terrestrial mammals, accounting for 57.9% of the mammal species diversity in Belarus. A large part of wildlife in those places are either rare specimens, or endangered species. The bear, badge, lynx, bison keep growing in number, and such animals as elk, wild boar, red deer, roe deer, wolf are flourishing in this unique place.

The reserve territories and adjacent areas are completely free from the transport, industrial, agricultural loads, and actually there is no human impact on the natural environment here. That is why the positive dynamics of recovery of fauna and flora and positive changes of phyto and zoocenoses in this area have been noticed. However, scientists admit that there are highly contaminated localities with deadly damaged biogeocenoses and biodiversity, this occurs when radioactive contamination is the highest.

UDK 801.541.2

YAKOVLEVA V.A., TITENKOVA K.S., students

Scientific supervisor **VASILYEVA T.K.**, senior lecturer

EE «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, the Republic of Belarus

EPONYMS

Studying the origin of words is always interesting and useful. In everyday speech people use lots of linguistic and stylistic tools. The eponyms seem to be especially of great interest. The word “eponym” is formed from the Greek “eponymos” meaning “giving names”. Eponyms are proper names that have become nouns or adjectives. Eponymous words range widely from astronomical observations to brand names. We’d like to present some interesting and common eponyms in the English language.

Boycott. In the 1870s, Irish farmers faced an agricultural crisis. Anticipating financial ruin, they formed a Land League to campaign against the rent increases and evictions. Captain Charles Boycott was a tax collector, and when he tried to evict tenant farmers for refusing to pay their rent, he was ostracized by the League and community. Boycott's fate was soon well known, and his name became a byword for that particular protest strategy.

Whatman. James Whatman was a paper maker who made revolutionary advances to the craft in England. He is noted as the inventor of wove paper, an innovation used for high quality art and printing. The company he founded later specialized in producing filter papers.

Daltonism. The first scientific paper on the subject of color blindness was published by the English chemist John Dalton in 1798 after the realization of his own color blindness. Because of Dalton's work, the general condition has been called daltonism, although in English this term is now used only for deuteranopia.

Wellingtons. Wellingtons are also known as rubber boots, wellies, top-boots, rainboots, etc. These outdoor boots were extremely popular among British aristocracy in the early 19th century. It was Arthur Wellesley, 1st Duke of Wellington, a famous British soldier and statesman, who instructed his shoemaker to make these boots and the boots were then named after him.

Bluetooth. The name "Bluetooth" is the epithet of the tenth-century king Harald Bluetooth who united dissonant Danish tribes into a single kingdom. The idea of this name was proposed in 1997 by Jim Kardach who developed a system that would allow mobile phones to communicate with computers. The implication is that Bluetooth does the same with communications protocols, uniting them into one universal standard.

The scope of eponym is wide. We can easily find its frequent use in all spheres of life. Eponyms give further meanings to the terms and increase readers’ information by providing them reference of the names of famous persons from history.

УДК 316/4:316.76

БУГАЕВ Н. В., студент

Научные руководители: **БАЗЫЛЕВ М.В., ЛИНЬКОВ В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Забота нашего государства Республики Беларусь о развитии и применении высокого образовательного потенциала молодежи позволяет формировать уникальную среду социализации студенческой молодежи в современных условиях при обязательном воздействии триединой составляющей общего образовательного процесса в вузе: образования, обучения и воспитания.

В настоящее время определенно можно говорить о том, что существуют не только рефлексивный, но и другие механизмы социализации, где происходит соединение факторов, характеризующих условия социальной среды вуза – с внутриличностными факторами, обуславливающими как сам характер общения, потребления знаний (а также – и создания новых знаний) и взаимодействия образовательного пространства в период студенчества, так и стилизованный образ жизни молодежи (характер поведения), как важнейшие условия действия определенной молодежной субкультуры, представляющей собой целый комплекс морально-психологических и поведенческих черт, типичных для тех или иных молодежных групп. Именно в составе формализованной (сформированной деканатом) студенческой группы возможно полное проявление индивидуально-личностных качеств каждого студента в отдельности и группы в целом, ее слаженной, целенаправленной, коллективной работы, нацеленной на определенный временной отрезок и – на финишный результат – полного формирования социализованной личности, в обозримом ближайшем будущем - молодого специалиста сельского и народного хозяйства. При этом очень важно, чтобы молодые люди в период своего студенчества ориентировались как на идентификацию личности с обществом, так и оставались обособленными, индивидуально-уникальными субъектами общества, действующими в рамках современных факторов социализации: социокультурной трансформации личности; регуляторных факторов контроля социализации; факторов общественных и личных интересов, формирующихся под действием (взаимодействием таких интересов), направленных на расширение автономии личности каждого индивида, а также – на личностное и межличностное пространство для самостоятельности (самовоспитании, самообразования, самодисциплины, самообучения, саморегуляции) с целью возможно полного проявления самореализации творческой и социокультурной инициативы и личности в целом.

УДК 947.8

ВЕРНИКОВСКАЯ А.М., студент

Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная

академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ГЕРОИ ФРОНТОВЫХ ДОРОГ

Так уж сложилось, что лавры победителей в первую очередь достаются тем, кто носил оружие и водил боевую технику (летчикам, танкистам, артиллеристам и т.д.), а люди, чей вклад в разгром противника исчислялся не количеством убитых врагов и уничтоженной техники, зачастую остаются в тени. Так, многие водители, прошедшие войну, не сделали ни одного выстрела по врагу, однако это ни в коем случае не умаляет их заслуг. В годы Великой Отечественной войны на бойцов автотранспортных подразделений были возложены, на первый взгляд, простые задачи по своевременной доставке на линию фронта боеприпасов, вооружения, горючего и продовольствия, а также оперативную переброску резервов и эвакуацию раненых в советский тыл. Однако, во многом именно от их слаженных действий зависела успешность проведения крупных стратегических операций Красной Армии. Примером могут служить доставка продуктов автотранспортом жителям блокадного Ленинграда и осуществленная в условиях строжайшей секретности переброска войск и грузов летом 1944 г., во многом предопределившая успех операции «Багратион».

Работать советским водителям приходилось с риском для жизни в тяжелейших условиях. Летом – жара и пыль, зимой – пронизывающий холод, от которого некуда было спастись в неотапливаемых кабинах «полуторок» (ГАЗ-АА) или ЗИС-5, а еще постоянные минометные и артиллерийские обстрелы, бомбардировки транспортных колонн авиацией противника и постоянный изнуряющий физический труд – так выглядела война для военных водителей. При этом, зачастую перевозки не прекращались даже ночью, поэтому иногда водителям приходилось сутками не выпускать из рук баранку. Так, по воспоминаниям моей прабабушки Ременюк (Войтюк) Марии Михайловны, служившей водителем 3-го класса на 1-м Украинском фронте, зачастую на сон времени не было, поэтому, чтобы случайно не уснуть за рулем, она вешала над сиденьем железный котелок, который во время движения автомобиля начинал звенеть и стучать по затылку, тем самым не давая заснуть.

Таким образом, в годы Великой Отечественной войны, рискуя жизнью, советские водители обеспечивали своевременное материально-техническое и продовольственное снабжение частей Красной Армии и тем самым внесли ничуть не меньший вклад в победу над немецко-фашистскими захватчиками, чем бойцы стрелковых, бронетанковых или авиационных подразделений. Всего, благодаря самоотверженному труду советских водителей, за годы Великой Отечественной войны автомобильным транспортом было перевезено 625 млн т воинских грузов, что соответствовало 39 млн железнодорожных вагонов.

УДК 330 (075.8)

ВОРОНКОВА М.А., студент

Научный руководитель **ЧЕРНАВИНА Н.А.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА ВИТЕБЩИНЕ

В Стратегии устойчивого развития Витебской области на 2016-2025 годы агроэкотуризм отмечен в качестве перспективного источника социально-экономического роста региона. Высокий потенциал данного направления туризма в регионе обусловлен наличием уникального сочетания природных рекреационных ресурсов (обилие озер и рек, разнообразие рельефа местности, красивые леса и т.д.), географическим положением, которое делает территорию привлекательной для отечественных и зарубежных туристов по сравнению с российскими регионами со схожим природным потенциалом.

В области туристические услуги оказывают 604 сельские усадьбы. За 2015 г. усадьбы Витебской области посетили 29 812 человек, которые обеспечили владельцам получение дохода в размере 19426,8 млн неденоминированных рублей и налоговых платежей в бюджет 92,9 млн рублей, что составило 0,46% от общей суммы выручки.

На основании проведенного анкетирования, проведенного Витебским областным исполнительным комитетом совместно с «НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь», был выявлен социальный портрет среднестатистического владельца агроусадьбы Витебской области: это мужчина 46-55 лет с высшим образованием, знающий русский и белорусский языки, постоянно проживающий на своей агроусадьбе в сельской местности с семьей. Он рассматривает занятие агроэкотуризмом как один из главных источников дохода. Финансовую базу деятельности для большинства респондентов составляли их личные средства. Так, 71,2% указали, что не использовали кредитные ресурсы для создания и развития агроусадьбы, 25,2% брали банковский кредит. 29,6% респондентов занимаются агроэкотуризмом 5-10 лет, 26,6% работают 3-5 лет, 25,2% – 1-3 года. Позитивную оценку со стороны участников анкетирования получила деятельность местных органов власти, направленная на поддержку агроэкотуризма.

Развитие агроэкотуризма на Витебщине способствует увеличению числа рабочих мест и времени занятости сельского населения, расширению рынка сбыта сельскохозяйственной и сувенирной продукции, повышению уровня дохода сельского населения, росту налоговых отчислений, формированию положительного имиджа и инвестиционной привлекательности региона.

УДК 291.1

ГАЛКИНА Е.О., студент

Научный руководитель **ГОНЧАРОВ Д.Н.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

РЕЛИГИЯ – ФОРМА ДУХОВНОГО ОТРАЖЕНИЯ РЕАЛЬНОСТИ

Человек, являясь представителем разумных существ, обладая сознанием и разумом, осознает конечность своего бытия, что обуславливает вопрос об общем смысле жизни. Данный вопрос относится к фундаментальным вопросам философии. Один из вариантов решения этого вопроса предлагает религия. В этом случае под религией понимают систему взглядов, которые не основаны на вере в сверхъестественное. Само понятие происходит от лат. *religare* – связывать, соединять (то есть союз человека с Богом) и лат. *religio* – благочестие, набожность, культ.

Фундаментальное значение в религии имеет идея Бога. Религия является одним из универсальных культурных механизмов регуляции человеческой деятельности, через систему культовых действий она регулирует повседневную жизнь и упорядочивает мировоззрение. В содержании религиозного мировоззрения особую ценность приобретают такие категории, как добро и зло, нравственность, смысл жизни. Религия выступает как элемент духовной культуры – находит свое отражение в произведениях искусства. Являясь социальным институтом, она представляет собой продукт развития человечества, который необходим для объяснения окружающего мира и сути бытия человека.

Религия – форма духовного отражения окружающего мира. Поскольку человечество находится в постоянном развитии, религия также подвержена изменениям. В языческих верованиях на первый план выступали проблемы человека, связанные с объяснением природных явлений, которые оказывали влияние на его жизнь и смерть. Позднее в религиозных учениях происходит смещение акцентов: духовные проблемы человека становятся ключевыми. Одновременно с этим формируется и мораль общества, которая тесно переплетается с религией. Последняя решает проблему существования человека, дает нравственные ориентиры, предлагает общечеловеческие ценности, нормы и идеалы.

Духовные потребности, в том числе и на современном этапе, обусловили развитие религиозного сознания. Оно рассматривается как форма общественного сознания, необходимо отметить его взаимодействие с другими его формами – моралью, нравственностью, эстетикой, правом.

Таким образом, религия выступает важнейшей формой отражения действительности. Устойчивость религиозного мировоззрения базируется на нравственных исканиях, стремлении человека к осознанию своего феномена и смысла существования. Осуществляя воспитательную, мировоззренческую, ценностно-ориентирующую функции, религия задает человечеству смыслообразующие ориентиры.

УДК 001(092)(476)

ШЕРЕМЕТОВА Д.С., ГЛАДКИЙ Е.В., студенты

Научный руководитель **ВОРОНОВА Г.П.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ С БЕЛОРУССКИМИ КОРНЯМИ

Ученые с белорусскими корнями внесли огромный вклад в мировую науку, широко известны не только в нашей стране, но и во всем мире.

Пригожин Илья Романович, лауреат Нобелевской премии в области химии за 1977 год. Родился в России в 1917 году. Жил и работал в Бельгии и США. Учился в Свободном университете в Брюсселе, где занимался химической термодинамикой. Обладая многочисленными дарованиями и увлечениями (музыка, история, иностранные языки, математика), делом своей жизни Пригожин избрал химию. В 1945 году ему была присуждена докторская степень за работу о влиянии времени на превращения в термодинамических системах. В 1947 году получил звание профессора. Открыв в 1967 году научно-исследовательский центр при Техасском университете, совмещал научную работу в Америке и Бельгии.

Алферов Жорес Иванович, лауреат Нобелевской премии по физике. Премия была присуждена в 2000 году «За разработку полупроводниковых гетероструктур и создание опто- и микроэлектронных компонентов». Родился 15 марта 1930 года в городе Витебске. Среднее образование получил в Минске. В школе учился блестяще, увлекался физикой. В 1952 году, окончив ЛЭТИ (факультет электронной техники), получил диплом о высшем образовании. В 1970 году ему присуждена степень доктора физико-математических наук. В 1972 году получил звание профессора. Жорес Алферов удостоен многих наград России и иностранных государств, является Почетным гражданином города Минска.

Чижевский Александр Леонидович, основоположник гелиобиологии. Родился 26 января (7 февраля) в 1897 году. В 1917 году окончил Московский археологический институт, а также физико-математический факультет Московского университета, занимался изучением медицины. Первую научную работу опубликовал в 19 лет. С 1918 года, в течение 3 лет, проводил опыты по воздействию отрицательно ионизированного воздуха на живые организмы. Он открыл законы, по которым циклы активности Солнца влияют на процессы в биосфере.

2017 год объявлен в Республике Беларусь Годом науки. Белорусские ученые работают усердно и плодотворно во многих областях науки. Огромных успехов удалось достичь в медицине, фармацевтике, области аграрных наук, информационных технологий. В 2012 году запустили в космос первый белорусский спутник, готовят к запуску второй спутник дистанционного зондирования Земли.

Наследие выдающихся ученых должно изучаться и служить импульсом для развития творческой деятельности молодых ученых.

УДК 947.8

ГЛОБА А.А., студент

Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная

академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РАЗРАБОТКА И БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ТАНКОВ ИС-2 И «ТИГР» В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Первые встречи немецких танкистов с советскими танками Т-34-76 и КВ летом 1941 г., вызвали настоящий шок у фашистского командования. На тот момент Германия не располагала танком или противотанковым орудием, позволяющим успешно бороться с новыми советскими танками. В результате немецким командованием даже всерьез рассматривалась возможность налаживания выпуска Т-34 в Германии. Проведенная в спешке модернизация немецких средних танков PzKpfw IV лишь позволила сократить отставание в качестве бронетехники, однако для достижения превосходства над советскими бронетанковыми войсками требовалась разработка принципиально нового танка. Этим танком должен был стать PzKpfw VI «Тигр», разработка которого началась фирмой «Хеншель и сын АГ» еще в мае 1941 г., а уже в августе 1942 г. танк начал поступать в войска. На танк устанавливалась мощная 88-мм пушка, позволявшая поражать КВ-1 и Т-34-76 на дистанции 1500-2000 м, в то время как советские танки, благодаря хорошему бронированию «Тигра», могли рассчитывать на успех, лишь открывая огонь с предельно малых дистанций. Поэтому появление танков «Тигр», превосходящих по основным параметрам советские Т-34-76 и КВ-1С, во время сражения на «курской дуге» могло вновь склонить чашу весов на Восточном фронте на сторону Третьего рейха. Однако надежды А. Гитлера разгромить Красную Армию летом 1943 г. под Курском разбились о стойкость и мужество советских солдат.

Советские конструкторы оперативно отреагировали на возникшую угрозу со стороны немецких тяжелых танков, уже в конце 1943 г. запустив в серийное производство тяжелый танк ИС-2 («Иосиф Сталин» модель 2). Новый советский танк обладал лучшим бронированием и более мощным вооружением, чем у PzKpfw VI. Так, 122-мм пушка «Иосифа Сталина» позволяла советским танкистам пробивать лобовую броню «Тигра» на расстоянии 2000-2500 метров, в то время как дальность эффективного ответного огня немецкого танка составляла лишь 900-1200 м. В итоге в официальной немецкой газете «Сообщения танковых войск» (за сентябрь 1944 г.) танкистам настоятельно рекомендовалось «ни в коем случае не ввязываться в поединок со «Сталиными», не имея подавляющего численного преимущества», так как «попытки «Тигра» бороться со «Сталиным» один на один могут привести лишь к бессмысленной потере боевой машины».

Таким образом, благодаря героическому труду советских инженеров и конструкторов, оперативно разрабатывавших для Красной Армии все более совершенные образцы боевой техники, бронетанковые войска Советского Союза не только сохранили, но и упрочили свое качественное превосходство над силами нацистской Германии.

УДК 615.1(092)

ГОНЧАРЕНКО В.В., студент

Научный руководитель **ЗАЯЦ С.Л.**, ст. преподаватель

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

ЗНАМЕНИТЫЕ УЧЕНЫЕ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА

Фармацевтика – часть фармации, связанная напрямую с производственно-технологическими проблемами процесса создания лекарственных форм средств. Фармацевтика придает веществам уникальную дозированную субстанцию, пригодную для проведения лечения конкретной группы больных при определенном пути его введения и режиме применения. Большой вклад внесли в организацию фармацевтического дела и белорусские ученые.

Елена Георгиевна Эльяшевич (23 сентября 1937, Пинск) – ученый-фармацевт Беларуси и прекрасный педагог, является автором более 300 научных печатных работ в международных и отечественных медицинских и фармацевтических журналах, в том числе 8 монографий, 25 учебно-методических разработок и научно-методических пособий по вопросам организации и истории фармации, 20 рационализаторских предложений. Эльяшевич Е.Г. основной вклад внесла в фармацевтическую этику и деонтологию.

Валерий Филипович Гореньков родился 29 мая 1941г. в г. Чериков Могилевской области, выдающийся ученый в области фармации Республики Беларусь. В течение 46 лет занимается научной и педагогической деятельностью, четыре года возглавлял Белорусское республиканское производственное предприятие «Фармация» и несколько лет – НП ЗАО «Малкут». Гореньков В.Ф. изучил социально-экономическую эффективность использования материальных и трудовых ресурсов в аптечной службе и пути ее повышения. Долгие годы он был руководителем Белорусского научного общества фармацевтов, принимал участие в редакции журналов «Фармация», «Здравоохранение Белоруссии», «Медицина».

Ольга Исаковна Костюченко (24 августа 1941, г.п. Корма, Гомельская область) является организатором фармацевтического дела в Беларуси, а также талантливым преподавателем и ученым. Костюченко О.И. состоит в фармакопейном комитете по лекарственному растительному сырью и препаратам растительного происхождения Минздрава Республики Беларусь (1994 – 2006), является экспертом фармакологического комитета по гомеопатическим препаратам (1998 – 2006). Костюченко О.И. посвятила 37 лет научной фармации Беларуси.

Фармацевтическое дело с каждым годом становится более востребованной и популярной областью в Республике Беларусь в связи с потребностью разработки новых лекарственных форм и средств для лечения различных заболеваний.

УДК 947.8

ГОНЧАРЕНКО В.В., студент

Научный руководитель **ДИАНОВА Т.Б.**, доцент

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

ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ БОИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ ЛЕТОМ 1941 г.

22 июня 1941 г. фашистская Германия начала войну с Советским Союзом. Вторжение немецкой армии шло по всей границе от Баренцева до Черного моря.

Советское руководство в предвоенные годы допустило ряд грубых просчетов, приведших летом 1941 года к огромным людским и материальным потерям. Вот некоторые из них. Во-первых, существенная недооценка потенциала и целей немецкой армии. Во-вторых, репрессивная политика в отношении офицерских кадров Красной Армии. Только в 1937-38 гг. было репрессировано более 40 тысяч командиров. Имела место и недостаточная военно-техническая подготовка летчиков, танкистов и др. В-третьих, советская военная доктрина основывалась на стратегии наступления, а не обороны.

В соответствии с планами немецкого командования война против Советского Союза должна была стать короткой и успешной. И начало войны свидетельствует о существенных успехах вермахта, части которого уверенно продвигались на всех основных направлениях ударов. В Беларуси наступала группа армий «Центр», наиболее многочисленная и укрепленная. Им противостояли части Западного Особого военного округа. Авиация противника с первых часов войны бомбила места расположения советских войск, железнодорожные узлы, города Брест, Гродно, Минск, Барановичи и др. Несмотря на натиск врага и большие потери, советские солдаты и командиры оказывали мужественное сопротивление врагу. Напряженные бои развернулись на всей территории Беларуси. Героически, насмерть стояли пограничники. Брестскую крепость планировалось захватить к 12 часам 22.06.1941 г. Но ее защитники сражались более месяца. Отдельным соединениям Западного фронта удавалось на короткое время задерживать наступление противника. Бои в районе Гродно приобрели затяжной характер и продолжались до 26.06.1941 г. С 25 по 28 июня держалась оборона Минска. Витебщина оборонялась с 3 по 11.07.41 г. Могилев немцы не могли взять с 3 по 26 июля 1941 г. Не удалось частям вермахта сходу взять и Гомель. На гомельском направлении боевые действия шли с 12 по 19 августа.

Планы немцев на молниеносный ход войны были сорваны самоотверженностью и героизмом советских солдат и офицеров.

УДК 727.3

ЕВТУШКОВ Н.С., студент

Научный руководитель **ПЕТРЕНКО А.В.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО СТИЛЯ ГЛАВНОГО КОРПУСА ВИТЕБСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Архитектурный комплекс главного корпуса ветеринарной академии в Витебске – одна из главных достопримечательностей города. Актуальным представляется исследование архитектурных форм и стилей, нашедших отражение в проектировании и постройке здания, его предшествующих функциональных назначениях.

Главный корпус академии ветеринарной медицины находится в здании бывшего Поземельно-крестьянского банка. В 1913 г. в Задунавской Слободе, на Кстовской горе было начато строительство здания по проекту архитектора К.К. Тарасова. Место было выбрано исходя из удобства для будущих клиентов банка – крестьян близлежащих деревень. В 1917 г. работы по возведению здания, которыми руководил архитектор В.Ф. Кокошников, были завершены. На первом этаже расположились вестибюль, служебные кабинеты, приемная и квартира курьера. Зал заседаний, кабинеты и квартиры администрации банка были размещены на втором этаже. На цокольном этаже были хозяйственные помещения и архив банковской документации.

Двухэтажное здание банка представляло собой кирпичное строение с цокольным этажом, окруженное башнями. Декоративное оформление архитектор К.К. Тарасов выдержал в стиле старорусской архитектуры, с обилием элементов в виде «дынек» и кокошников. Завершением выступающего вперед главного фасада послужил мозаичный герб Витебска 1781 года и Майоликовое панно. Оформление угловых башен в строгом стиле классицизма гармонично уравнивает архитектурные элементы здания. В то же время необходимо отметить влияние идей архитектуры модернизма, получивших широкое распространение в начале XX века. В рамках модернизма проявилось внедрение ассиметричных форм, широких окон, подчеркнутой устремленности вверх башен и элементов конструкции. Гармония прошлого и настоящего в архитектурном ансамбле здания определила принадлежность его к направлению ретроспективизм.

За свою более чем вековую историю главное здание академии пережило множество изменений и реконструкций, сохранив в целом свой изначальный внешний облик. Эkleктичность архитектурных форм, задуманная архитектором К.К. Тарасовым как основа продвигаемого им неорусского стиля, делает здание главного корпуса ветеринарной академии уникальным объектом исторической застройки Витебска.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

Раскрытие заявленной темы следует начать с определения профессиональной этики, под которой понимается совокупность моральных норм и ценностей, которые вырабатываются людьми в процессе своей деятельности и выполняют в обществе одинаковые функции.

Этика в сфере ветеринарной медицины имеет исторический характер и восходит к периоду формирования медицинского знания, которое связывают с именем Гиппократ (460-377 гг. до н.э.). С его же именем связывают и становление профессиональной медицинской этики. Конечно, у Гиппократ речь идет об этике врача, лечащего человека. Врач-ветеринар лечит животных. Но общие принципы этики – одни. В частности, разве тезис о проявлении заботы о здоровье больного, зафиксированном в «Клятве Гиппократ», не тождественен долгу ветеринара? Разве не актуальны для ветеринарного врача требования быть всегда опрятным, свободным от порока, совестливым, готовым всегда прийти на помощь нуждающимся в ней?

Конечно, есть особенности. И первая из них в том, что животное не человек и не может объяснить, что болит. Эта особенность накладывает особую ответственность на ветеринарного врача, требует от него в высшей мере профессиональных знаний и умений. Вторая особенность заключена в задаче: задача ветврача заключается не только в спасении жизни или здоровья животного, но и сохранении его продуктивности. Третья особенность в том, что затратность и в определенной мере опасность лечения животных требует от ветеринара любви к профессии, что с необходимостью подводит к формированию специфического для ветеринарного врача врачебного мышления, отличающегося креативностью, которая начинает формироваться в школе, а затем утверждается в высшем учебном заведении на основе развития логического мышления, развития способностей и навыков к критической оценке собственных идей, знаний и решений. Итогом же этих пошаговых восхождений на Олимп знаний является факт формирования креативно мыслящего врача ветеринарии, способного распознавать болезнь в начале ее проявления и, оказав первую помощь, разрабатывать стратегию лечения и исцеления животного. В этом же заключается и цель этики врача ветеринарной медицины.

УДК 336.27

ЗИНОВИЧ Н.М., студент

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

ДЕФОЛТ: ПОНЯТИЕ, ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ

1 июля 2015 года Греция допустила дефолт, не оплатив обязательства в рамках погашения задолженности в размере 1,54 миллиарда евро. В апреле 2015 года Украина находилась на грани дефолта. В 2015-2016 гг. некоторые эксперты, отмечая увеличение внешнего госдолга и снижение валютных доходов Беларуси, неоднократно предсказывали дефолт в республике.

Дефолт — финансовая несостоятельность, невыполнение денежных обязательств в установленный срок. Технический дефолт — это ситуация, когда имеет место просрочка уплаты долга, однако физически заемщик способен исправить ситуацию и выполнить условия договора займа в будущем. Суверенный дефолт — полный или частичный отказ государства от платежей по внешним и внутренним долгам. В мире за период с 1800 г. по 2009 г. насчитывается 250 эпизодов дефолтов по внешнему долгу, а за последние 25 лет дефолт объявляли Аргентина, Мексика, Россия, Уругвай, Эквадор, Венесуэла. Главными факторами наступления суверенного дефолта эксперты считают падение мировых цен на экспортно значимые для страны сырьевые ресурсы, чрезмерную величину внешнего долга, глубокий спад производства, существенное снижение курса национальной валюты и значительный бюджетный дефицит.

В странах, допустивших дефолт, снижаются финансовые рейтинги, стоимость внешних заимствований вырастает в среднем на 400 базисных пунктов, делая их невозможными; падает объем общей торговли. В 1934 году дефолт в США привел к девальвации доллара примерно на 40%. В России за период с 15 августа по 1 октября 1998 года официальный курс рубля к доллару США упал в 2,5 раза с 6,3 до 15,9 рублей за доллар. В то же время предпочтение дефолта выплатам по внешнему долгу может выступать средством финансового оздоровления государства. Списание части долгов и накопленных по ним процентов позволяет направить средства госбюджета на решение внутренних проблем. Удешевление национального производства, рост конкуренции способствуют перестройке экономики.

Существенные издержки дефолта удерживают страны от его объявления. Решением проблемы погашения и обслуживания внешнего долга странами с преддефолтными кризисными проявлениями в последние годы становится активное сотрудничество с международными финансовыми организациями, в частности, с МВФ.

УДК 002.2(476)

КАВАЛЕЎСКАЯ Н.А., студэнт

Навуковы кіраўнік **БАЎШЫНА Ю.У.**, ст. выкладчык

УА «Віцебская ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай медыцыны», г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь

ФРАНЦЫСК СКАРЫНА – БЕЛАРУСКІ І ЎСХОДНЕСЛАВЯНСКІ ПЕРШАДРУКАР

Францыск Скарына ўвайшоў у гісторыю нашай краіны як першадрукар, кнігавыдавец, перакладчык, паэт, вучоны, асветнік і гуманіст. З асветніцкай дзейнасці Скарыны, яго перакладу на родную мову Бібліі пачалася эпоха беларускага Адраджэння.

Дакладная дата нараджэння першадрукара невядомая, але лічаць, што нарадзіўся Ф. Скарына каля 1490 года ў Полацку. Першапачатковую адукацыю атрымаў дома. У 1504 годзе паступіў у Кракаўскі ўніверсітэт на факультэт «вольных мастацтваў», а праз два гады атрымаў вучоную ступень бакалаўра філасофіі. Пасля вучыўся ў Падуанскім ўніверсітэце, дзе паспяхова здаў экзамены на ступень доктара «лекарскіх навук».

Сваю выдавецкую дзейнасць Ф. Скарына пачаў у Празе, дзе першым сярод усходніх славян у жніўні 1517 года выдаў «Псалтыр», куды змясціў псалмы, па якіх у тыя часы вучыліся пісьменству. З 1517 па 1519 год Скарына надрукаваў кірылаўскімі літарамі на старабеларускай мове 23 кнігі Бібліі. Кожная кніга ўпрыгожвалася вялікай колькасцю гравюр, уключала прадмовы і пасляслоўі, у якіх ён выказваў свае грамадскія і асветніцкія погляды. Разнастайныя гравюры і застаўкі пазначаны своеасаблівым гербам – сонца, напалову закрытае месяцам. На палях кніг змяшчаліся тлумачэнні ўстарэлых царкоўнаславянскіх слоў. У прадмовах да кніг Бібліі паэт друкаваў свае вершы. Кнігі Ф. Скарыны можна аднесці да лепшых узораў усходнееўрапейскага кнігадруку таго часу.

У 20-я гады XVI стагоддзя Ф. Скарына пераехаў у Вільню, дзе ў 1522 годзе ў доме Якуба Бабіча заснаваў друкарню і выдаў «Малую падарожную кніжыцу», у якой змясціў разнастайныя астранамічныя і каляндарныя звесткі. Кніга прызначалася для гандляроў, якія шмат падарожнічалі. У 1525 годзе выйшла яшчэ адна кніга Ф. Скарыны «Апостал» – дзеянні і пасланні святых апосталаў. У 30-я гады, лічаць даследчыкі, першадрукару зноў прыйшлося пераехаць у Прагу, дзе да канца сваіх дзён ён жыў і працаваў садоўнікам-батанікам пры каралеўскім двары. Нялёгкае жыццё было ў нашага земляка. Празыў ён усяго 45 гадоў, з якіх доўгі час вымушаны быў жыць і працаваць удалечыні ад Радзімы. Дакладная дата смерці і месца пахавання невядомыя. Мяркуюць, што памёр Францыск Скарына каля 1551 года ў Празе.

Выдавецкая дзейнасць Ф. Скарыны падштурхнула беларусаў І. Фёдарова і П. Мсціслаўца выдаць першую кнігу ў Маскве ў 1564 годзе і ў Львове ў 1574 годзе.

УДК 004.9

КАПИТОНОВ А.А., студент

Научные руководители: **ТАРАСЮК Е.В.**, ассистент;

СОРОКА Н.И., канд. технич. наук, доцент

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ «АБИТУРИЕНТ»

В системе образования Республики Беларусь необходимы изменения в сторону автоматизации процессов документооборота, а также упрощения процесса поступления абитуриентов в учреждения высшего образования страны. Уже были неоднократные попытки создания подобных систем, однако они не получили широкого распространения.

Целью нашего проекта явилась автоматизация подачи заявлений в учреждения высшего образования с помощью веб-сервиса, который имеет связь со всеми вузами Республики Беларусь. Главными задачами разрабатываемого веб-сервиса являются:

- формирование контингента студентов первого курса;
- формирование различных отчетов о ходе работы приемной комиссии;
- подготовка документов для подтверждения и зачисления абитуриентов;
- управление пользователями;
- сверка данных операторов и данных системы.

По своей архитектуре АСУ «Абитуриент» представляется в виде распределенного защищенного корпоративного приложения, основой которого является технология клиент-сервер. Система «Абитуриент» создается для разрешения двух основных задач.

Внутренние задачи: создание комфортных условий для работников приемных комиссий различных учреждений высшего образования, упрощение документооборота, построение общереспубликанской отчетной документации, предоставление доступа для взаимодействия сервиса с другими информационными системами.

Внешние задачи: сделать деятельность приемной комиссии максимально прозрачной, минимальное взаимодействие с документами, предоставление возможности использования «личного кабинета» абитуриентами, а также лицами, заинтересованными в получении информации о ходе приемной комиссии и процессе зачисления.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что такие реформы пойдут на пользу не только абитуриентам, но и системе образования. Поступающий будет видеть не только полную картину происходящего во время приемной комиссии, но и сможет сделать, в отношении себя верный вывод. При этом в учреждения высшего образования зачислят лучших, потенциальных будущих специалистов, а страна в итоге получит более качественные кадры.

КАРНИЛЬЧИК М.И., студент

Научный руководитель **КАЛИШУК И.Е.**, ст. преподаватель

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

СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ ФАМИЛИЙ

Фамилия – это наследственное имя семьи. Сравнивая фамилии людей в разных странах, можно отметить как сходства, так и отличия лингвистического характера.

По способу образования русские фамилии можно разделить на следующие группы:

1. Фамилии, произошедшие от имен, которыми наделялись люди при крещении: Николаев, Петров, Макаров.

2. Фамилии, которые произошли от так называемых «скрытных имен», так как настоящее имя скрывалось во избежание сглаза: Медведев, Соболев.

3. Фамилии, произошедшие от выполняемой деятельности: Кузнецов, Ковальчук, Гончаров.

4. Фамилии, в основе которых лежит церковная лексика, нужды духовенства: Попов, Кипарисов, Пономарев.

5. Фамилии, которые произошли от места проживания человека: Покровский, Роцин, Горецкий.

6. Фамилии, в основе которых лежат «обидные прозвища». Людей часто наделяли прозвищами из-за внешнего вида, каких-либо увечий, отвратительного характера, вредных привычек: Худоев, Грозный, Щербало.

Суффиксы, которые принимают участие в образовании русских фамилий: -ов- (-ев-), -ин- (-ын-), -ий- (-ый-), -их- (-ых-) (Сидоров, Даровских).

По происхождению английские фамилии делятся на следующие группы:

1. Генеалогические: Albertson – Альбертсон (от имени отца или деда Альберт), Robertson (Роберт), Thompson (Том).

2. По месту проживания: Yorkson, Ingle, Longford.

3. По роду занятий (профессионально – должностные): Baker – Бэйкер (baker – с англ. яз. «булочник»), Cooper, Miller.

4. Описательные: Stealen – Стилэн (steal – с англ. яз. «воровать»), Miller.

Суффиксы -son-/-ston-, -er-, -as- и префиксы Mac-, Fitz-, Ap- в значении «сын» участвуют в образовании английских фамилий: Thomson, MacGregor.

Можно отметить, что общим в русских и английских фамилиях является то, что они происходят от профессиональных, скрытных имен и прозвищ, от места проживания; некоторые русские фамилии, также как и английские, не склоняются. Различия русских и английских фамилий заключаются в том, что существуют русские фамилии, образованные от церковной лексики, а среди английских фамилий такого образования не наблюдается; образование русских фамилий префиксальным способом происходит довольно редко, а среди английских фамилий почти 30% образовано таким образом; русские фамилии склоняются, в отличие от английских фамилий.

УДК 316/4:316.76

КОНДРАТЕНЯ А.Л., студент

Научные руководители: **БАЗЫЛЕВ М.В., ЛИНЬКОВ В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

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

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Зародившееся в конце неолита (конец V – начало II тысячелетия до нашей эры) скотоводство на территории современной Беларуси положило начало лечению животных, так как владельцы одомашненных питомцев не могли оставаться в стороне при виде страданий животных, связанных с различными травмами, трудными родами, повальными болезнями и другими причинами. С ходом времени такое лечение привело к созданию образовательного заведения – вуза, сначала в виде Белорусского государственного ветеринарного института (08.11.1924 г.), а впоследствии – в виде ведущего вуза отрасли – УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (26.05.2006 г.), позволяющего использовать научные знания и личный опыт профессорско-преподавательского состава данного учебного заведения в деле передачи знаний, умений и навыков – молодому поколению будущих специалистов народного хозяйства зооветеринарного профиля.

В годы Великой Отечественной войны гитлеровские оккупанты причинили сельскому хозяйству Беларуси неслыханное разорение. Было уничтожено и угнано в Германию 982,1 тысячи лошадей, 2015,3 тысячи голов крупного рогатого скота, 2828,9 тысячи голов свиней, 2886,1 тысячи овец и коз, неподдающееся исчислению количество домашней птицы, было почти полностью уничтожено пчеловодство. После освобождения Беларуси в стране оставалось (по сравнению с 1941 г.) 19,1% лошадей, 41,1% КРС, 11,1% свиней, 22,8% овец и коз, 1,7% пчелосемей. Общий экономический ущерб составил в переводе на современные деньги свыше 100 млрд \$.

Основные особенности деятельности ветеринарной службы Беларуси за годы ВОв заключались в обеспечении эвакуации породного скота в начале войны, осуществлении ветеринарных и зоотехнических мероприятий при перегонах, во время приемки и карантина. Среди ветеринарных специалистов сотни ветврачей и фельдшеров находились на фронтах и в партизанских отрядах: В.Ф. Петров, Э.В. Жуков, Т.С. Нестеров и многие другие. После разгрома оккупантов и освобождения территории Беларуси в страну стали поступать значительные количества репарационного скота и ветеринарная служба прилагала огромные усилия по борьбе с сапом, чумой и рожей свиней, чумой птиц, ящуром, чесоткой, туберкулезом, бруцеллезом, инфекционным энцефаломиелитом лошадей, инвазивными и многими другими болезнями.

УДК 008

ЛЕВАНДОВСКАЯ Н.В., студент

Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

А. ЛОПАТИН – ОСНОВАТЕЛЬ АВТОРСКОЙ ПЕСНИ В ВИТЕБСКЕ

Авторская песня – это композиция, отличительной особенностью которой является совмещение в одном лице автора музыки, текста и исполнителя. Обязательными атрибутами авторской песни являются гитарное сопровождение и приоритет текста над музыкой. Сам мотив таких песен может быть очень простым, а вокальные данные исполнителя не слишком выдающимися, главное в песне – текст. Авторскую песню также часто называют бардовской, а ее исполнителя – бардом. Как жанр бардовская песня возникла в середине XX века, предшественниками ее можно считать городской или бытовой романс, студенческую и туристическую самодеятельность.

Авторская песня в Витебске официально началась с А.А. Лопатина, который родился 5 февраля 1965 г. в Витебске. В седьмом классе он стал писать стихи и учиться играть на гитаре. Многие из его стихов впоследствии стали песнями, так и не записанными при его жизни, которая трагично и нелепо оборвалась 15 мая 1993 г. Лопатин был одним из авторов литературно–публицистического журнала «Идиот», издаваемого сначала в Москве, а потом - в Витебске. Журнал был удостоен премии как «Лучший русскоязычный журнал ближнего зарубежья». Именно Александр стоял у истоков витебского клуба авторской песни «Аккорд», сумев собрать вокруг себя талантливых поющих, пишущих и играющих на гитаре людей Витебска. Он также был одним из основоположников фестиваля авторской песни в Витебске «Шляпа», позже ставшего знаменитым «Витебским листопадом», который традиционно вот уже 30 лет звучит аккордами на весь Витебск, собирая поклонников жанра, авторов и исполнителей, как профессионалов, так и просто любителей. Главным событием фестиваля является конкурс, по итогам которого определяются лауреаты в номинациях «Автор», «Исполнитель», «Автор стихов», «Автор музыки», «Дуэт», «Ансамбль». Традиционно фестиваль проходит в два конкурсных дня. Первый день включает прослушивание кандидатов и определение победителей, а также концерт с участием клубов авторской песни, членов жюри и гостей. Второй день – гала-концерт лучших конкурсантов и специальных гостей, а также награждение лауреатов. Самыми известными представителями жанра авторской песни в Витебске на сегодняшний день являются Владимир Цвики, Игорь Перелыгин, Алесь Медведева, Александр Базылев.

Каждый год Витебск открывает новые имена, которые в будущем возможно станут звездами данного жанра.

УДК 947.8

МАЛЯРЕВИЧ Т., студент

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

УСТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ НЕИЗВЕСТНОГО ГЕРОЯ

В каждом поселке, городе, деревне есть место, которое значимо для каждого жителя. Это воинские захоронения – место памяти, скорби и великой гордости. В деревне Зоричи Велятичского сельского Совета на кладбище находится могила неизвестного воина. Кто он: солдат, партизан, летчик? Когда погиб: при защите или освобождении деревни Зоричи?

Ответы на эти вопросы были получены в результате проведенной работы, под руководством учителя школы в аг. Велятичи Деревяшко А.Е. на основе изучения архивных материалов и электронных баз данных документов.

Используя тактику стремительного нападения «Блицкриг», передовые части 18-й танковой дивизии 2-й танковой группы Г. Гудериана группы армий «Центр» рвались к Москве. Ожесточенное сопротивление и контрудары советских войск на борисовском и лепельском направлениях нанесли значительный урон немецким войскам и замедлили темпы их наступления. 3 июля 1941 г. 23-я смешанная авиадивизия выполняла боевое задание. Вылет для бомбометания по колоннам противника на дороге Приямино-Борисов совершили 14 советских бомбардировщиков СБ. К 6 ч. 00 мин. 4 июля 1941 г. на аэродром не вернулось пять. По донесениям о потерях личного состава без вести пропало 5 летчиков.

В окрестностях деревни Зоричи упало 3 самолета. Экипаж первого самолета (командир В. Соченков) был захоронен на месте падения, а после перезахоронен в братской могиле в д. Зоричи. Второй самолет взорвался в воздухе. Стрелок-радист К. Шашкин, который числился пропавшим без вести, как нам удалось установить, выпрыгнул из самолета на парашюте. Третий самолет сел около д. Воробьевщина. Один член экипажа данного самолета умер от ран и был захоронен в отдельной могиле на кладбище в д. Зоричи, двое других - ушли с отступающими войсками. Основываясь на архивных материалах и записях рассказов очевидцев тех событий, мы предположили, что здесь упал самолет пилота М. Богдосарова. Из экипажа числился пропавшим без вести стрелок-радист А. Чепурной.

Захороненный в д. Зоричи летчик был смертельно ранен и находился в самолете. У нас не осталось сомнений, что имя летчика установлено верно. Борисовский военкомат внес изменения в паспорт воинского захоронения №648. На безымянной могиле установлена табличка с именем и датой смерти героя. Сегодня с гордостью мы можем заявить: «Имя твое, Анатолий Герасимович Чепурной, известно, подвиг твой бессмертен».

УДК 340.1

МАНЬКОВСКИЙ И.С., студент

Научный руководитель **ГОНЧАРОВ Д.Н.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ МОРАЛИ И ПРАВА

Главным назначением права и морали является целенаправленное воздействие на поведение людей с целью регуляции отношений индивидов, социальных групп или общества в целом. Считается, что право является системой общеобязательных, формально определенных юридических норм, выражающих волю государства как основного политического института. Мораль – система исторически сложившихся норм, правил поведения в обществе. Соотношение между правом и моралью представляется весьма непростым. Право и мораль имеют единое поле применения – сферу социальных отношений. Они также преследуют общую цель: регуляцию и упорядочение общественной жизни, поддержание стабильности в социуме, решение вопросов, связанных с взаимодействием личности и общества. Нормы права и морали призывают соблюдать законы, ориентируют человека на выполнение определенных правил. Мораль зародилась раньше права, нравственные установки явились первым регулятором отношений между людьми. Право возникло с появлением отношений господства и подчинения, с возникновением государства. В случае нравственной регуляции общество могло подвергнуть человека лишь моральному осуждению, в отличие от правовых законодательных норм.

Проблемы взаимодействия морали и права раскрыты в произведении французского писателя, публициста и философа Альбера Камю «Посторонний». Главного героя, француза Мерсо, судят за убийство человека, совершенное, как на протяжении всей повести убеждает читателя автор, по неосторожности. Суд приговаривает обвиняемого к смертной казни. В процессе определения виновности присяжные учитывают главный довод обвинения: незадолго до совершения убийства обвиняемый не плакал на похоронах своей матери. Таким образом, именно мораль выступила не только характеристикой самого человека, но и критерием виновности. Произошла проблемная ситуация, в которой нормы права и морали оказались тесно связаны. Нарушение моральных норм не предполагает наступление юридической ответственности, однако Камю показывает их существенное влияние на правовую систему.

Таким образом, взаимодействие морали и права представляется значимым: общество считает необходимым пользоваться моральными принципами не в меньшей, а иногда даже в большей степени, чем правовыми нормами. Это говорит о важности моральных установок в обществе и о необходимости соблюдения баланса между этими двумя регуляторами общественной жизни.

УДК 882

МИХАЙЛОВСКАЯ П.А., студент

Научный руководитель **ЧИКИНДИН М.А.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОДЕКС РЫЦАРСКОЙ ЧЕСТИ: РЕАЛИЗМ ИЛИ РОМАНТИЗМ?

Существуют различные версии о том, какие рыцари были на самом деле. Были они благородными, доброжелательными, мужественными и всю свою жизнь проживали в соответствии с Кодексом чести? А может закон существовал лишь формально, а на самом деле рыцари были жестокими и высокомерными людьми, ставя себя значительно выше других? Прототип рыцарства возникает еще в позднеримскую эпоху, но расцвет данного сословия пришелся на эпоху Средневековья. Рыцарство становилось привилегированным ударным подразделением тяжелой конницы, способным прорывать вооруженные ряды противников и оставаясь практически неуязвимой для пехоты. Рыцаря обучали с раннего детства. До своего посвящения он должен был овладеть 7 благородными искусствами: верховой ездой, фехтованием, владением копьем, плаванием, охотой, стихосложением, игрой в шахматы. Во время посвящения в рыцари ему наносился удар ребром ладони или мечом, и это был единственный удар, на который рыцарь не должен был отвечать. В рыцарях превыше всего ценились качества истинного воина: мужество, храбрость, способность противостоять невгодам в тяжелых походах, умение принимать решение и даже в самом пылу сражения оставаться хладнокровным и рассудительным. Но не менее значимы были верность своему сюзеру и умение держать слово: договоры чаще всего скреплялись только нерушимой клятвой, предать которую значило стать клятвопреступником и изгоем в рыцарском обществе. Кодекс чести истинного рыцаря требовал, чтобы воин постоянно совершал подвиги в военных походах и турнирах. Любовь рыцаря к Даме сердца была очищена высоким религиозным чувством, полна беззаветной верности и совершенно не предполагала взаимности. Среди наиболее известных рыцарей были Ричард Львиное сердце, «рыцарь без страха и упрека» Баярд Пьер дю Терайль. Рыцари не признавали использование оружия дальнего действия, так как считали, что такой способ ведения войны неблагородный и варварский. Массовое использование огнестрельного оружия и отказ от ведения боя по-рыцарски в Новое время привело к исчезновению рыцарей.

Таким образом, рыцарство было благородным и светлым сословием эпохи Темных веков. Но свое благородство они проявляли обычно только к равным себе. Законы кодекса не распространялись на людей более низкого происхождения и представителей других религий. Само же понятие «рыцарь» в наше время трансформировалось из обозначения социального слоя в синоним благородного и великодушного человека, встающего на защиту всех слабых и обиженных.

АСАБЛІВАСЦІ НЕКАТОРЫХ ІХТЫЯЛАГІЧНЫХ НАЙМЕННЯЎ

Значную частку тэрыторыі нашай краіны складае яе «блакітная паліна», шчыльна населеная рознымі відамі рыб і іншых жывых арганізмаў. Іхтыялогія – раздзел заалогіі, прысвечаны ўсебаковаму вывучэнню рыб. Іхтыя – першая частка складаных слоў, якая мае адносіны да рыб (іхтыёлаг, іхтыяфаўна, іхтыязяўр, іхтыятаксікоз). Мэтай нашай працы з’яўляецца лексіка-семантычны, параўнальны і словаўтваральны аналіз беларускай і рускай іхтыялагічнай лексікі, вызначэнне яе месца ў лексічным фондзе беларускай мовы. Асноўнай задачай даследавання з’явілася аналізаванне названай лексікі ў словаўтваральным, а таксама ў лексіка-семантычным аспекце. У працы прааналізавана больш за 50 найменняў рыб, якія сустракаюцца на тэрыторыі Беларусі.

Сярод іхтыялагічнай лексікі мы вылучылі тры структурныя тыпы. Большую частку дадзенай лексікі складаюць бінарныя назвы рыб: мінога рачная, асётр рускі, стронга ручаёвая, рапушка еўрапейская, вугор еўрапейскі, сомік карлікавы і інш. Наступную частку складаюць аднаслоўныя найменні рыб, тыпу: быстранка, вусач, лешч, зубатка, пячкур, гарбуша і інш. Таксама значная частка іхтыёнімаў – гэта складаныя адзінкі: чырванapéрка, белавочка, таўсталобік, вуалехвост, тэлескоп, верхаводка, молат-рыба, сом-кошка, бычок-пясчанік, джгір-насар, шыракалобка і інш.

Сярод іхтыялагічнай лексікі сустракаюцца аднолькавыя найменні ў дзвюх мовах: лешч – лещ, лінь – линь, вугор – угорь, судак – судак, карась – карась, жэрах – жерех і інш. Часта сустракаюцца іхтыёнімы, якія не супадаюць у беларускай і рускай мовах: верхаводка – уклея, чарнапуз – подуст, пячкур – пескарь, таймень – кумжа, рыбец – сырць, джгір – ёрш і інш. Паводле колеру можна вылучыць наступныя назвы рыб: чырванapéрка, ласось стальнагаловы, белавочка, амур белы і чорны, таўсталобік пярэсты, карась залаты, сінец і інш. Паводле будовы цела рыбы: таўсталобік, зубатка, колюшка, вуалехвост, тэлескоп, камета, шыракалобка і інш. Паводле суаднесенасці з пэўным прадметам: падкаменшчык, пячкур, гарбуша, пясчанік, аўсянка, гарчак і інш. Але сярод іхтыёнімаў вылучаюцца і найменні нявызначанай матывацыі: мінога ручаёвая, кумжа, мянтуз, сіг, навага.

Праца мае пэўную практычную значымасць, таму што дадзеныя іхтыялагічныя найменні можна выкарыстоўваць на практычных занятках па дысцыпліне «Беларуская мова (прафесійная лексіка)» пры вывучэнні такіх тэм, як «Навуковы стыль», «Лексічны склад беларускай мовы», а таксама пры вывучэнні дысцыплін «Заалогія» і «Іхтыяпаталогія».

УДК 619(092)

МЯТЛІЦКАЯ Д.А., студэнт

Навуковы кіраўнік **КУРДЗЕКА Ж.П.**, ст. выкладчык

УА «Віцебская ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай медыцыны», г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь

ВЫДАТНЫ ДЗЕЯЧ ВЕТЭРЫНАРНАЙ НАВУКІ МАКАРЭЎСКИ АЛЯКСЕЙ МІКАЛАВІЧ

У 2017 годзе адзначаецца 90 гадоў вядучым кафедрам Віцебскай ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўнай акадэміі ветэрынарнай медыцыны – унутраных незаразных хвароб і клінічнай дыягностыкі. Значную ролю ў развіцці дадзеных структур адыграў знакаміты вучоны ў галіне ветэрынарыі – Макарэўскі Аляксей Мікалавіч (1863 – 1942).

Ён нарадзіўся ў Смаленскай губерніі ў сям’і беднага народнага настаўніка. Заўсёды Макарэўскага прыцягвала сялянства. Яшчэ будучы студэнтам Смаленскай духоўнай семінарыі, задумаў прысвяціць сябе «служэнню народу», але ў якасці ветэрынарнага ўрача. У 1882 г. паступае ў Харкаўскі ветэрынарны інстытут. Макарэўскі захапляецца рэвалюцыйнай працай, за гэта яго неаднаразова арыштоўвалі, нават сядзеў у Петрапаўлаўскай крэпасці.

З 1901 г. пачынаецца яго ветэрынарная і грамадская дзейнасць: прадае ветэрынарныя выданні ў інстытуце, арганізоўвае бюро студэнцкіх ветэрынарных выданняў, прымае ўдзел ў аднаўленні студэнцкай бібліятэкі-чытальні. Пасля заканчэння інстытута ў 1904 г. Макарэўскі са званнем ветэрынарнага ўрача назначаецца ў Томскую губернію, дзе з’яўляецца піянерам прышчэпак супраць запалення лёгкіх у рагатай жывёлы і ў выніку займае пачэснае месца сярод ветэрынарных урачоў.

У 1907 – 1908 гг. Макарэўскі арганізоўвае з’езды ветэрынарных урачоў і фельчараў Табольскай губерніі, якія былі вялікім наватарствам і нідзе ў тыя часы не паўтараліся. З 1908 г. пачынаецца сур’ёзная навуковая праца. Яго магістарская дысертацыя «Павальнае запаленне лёгкіх рагатай жывёлы ў Азіяцкай Расіі» зацікавіла замежную прэсу, вынікам чаго з’явіўся яе пераклад на англійскую мову па заказе з Аўстраліі. У 1916 г. абараняе дысертацыю на ступень магістра ветэрынарных навук. У 1920 г. зацвярджаецца прафесарам Харкаўскага ветэрынарнага інстытута.

У верасні 1925 г. прафесар Макарэўскі пераводзіцца ў Беларускае ветэрынарнае інстытут на кафедру дыягностыкі ўнутраных хвароб хатняй жывёлы, а з 1926 – 1927 гг. займае кафедру прыватнай паталогіі і тэрапіі ўнутраных хвароб хатняй жывёлы, а таксама агульнай тэрапіі. З 1925 г. выбіраецца старшынёй Бюро секцыі навуковых работнікаў Віцебшчыны, а таксама членам савета цэнтральнай Беларускай секцыі навуковых работнікаў.

Навуковыя працы прафесара Макарэўскага А. М. маюць вялікую каштоўнасць. Ім надрукавана больш за 500 розных артыкулаў, адрэдагаваны цэлы шэраг асобных кніг і брашур.

УДК 801.316.3

НЕСТЕРУК К.Р., МАТЕША А.А., студенты

Научный руководитель **ТЕРЛЮК Д.Ф.**, ст. преподаватель

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

УПОТРЕБЛЕНИЕ ЗАИМСТВОВАННЫХ СЛОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Люди в современном обществе тесно контактируют друг с другом, обмениваясь при этом традициями, технологиями. И чем теснее мы общаемся, тем больше поводов для заимствований новой лексики. Так появились слова не отличимые от исконно-русских: картофель (от итальянского «tarfufolo» – трюфель), зонтик (от голландского «zondek» – защита от солнца).

В русском языке иностранная лексика зародилась достаточно давно. Начиная с эпохи Петра I, в русский язык активно проникают голландские и французские слова (войско, багаж, комод). К началу 19 века в России сформировалось течение – пуризм (противостояние злоупотреблению заимствованиям). Пуристы иногда бросались в крайности и вместо «Франт идет по бульвару из цирка в театр в галошах и с зонтиком» использовали: «Хорошилище грядет по гульбищу из ристалища на позорище в мокроступах и с растопыркаю». В наше время процесс заимствования слов очень бурно развивается.

Ученые, глубоко занимающиеся сегодня этой проблемой (Крысин Л.П., Райст Э.А., Хауген Э.), разделяют заимствования на 4 основные типа: *варваризмы* – иностранные слова, которые отвергают языковые нормы русского языка (аватар, баг, бойфренд, бэбграунд, гейм); транслитерация – побуквенный перевод (Henri – Генри, Hugo – Хуго, Bank of London – Банк оф Лондон); транскрипция - передача элементов звучащей речи буквами (Empire State Building – “Эмпайр-Стейт-Билдинг); интернационализмы: а) слова близкие по происхождению у разных народов (функция); б) слова, которые были введены после изобретения нового предмета (телевизор, спутник).

В ходе исследования нами был проведен опрос среди студентов академии 1-4 курсов. В результате было выяснено, что большинство студентов в ежедневной речи широко используют заимствованные слова и наиболее популярные из них: *лайк, бро, окей, флэт, гоу, онлайн, смайл, инфл, лол*. Самое популярное и часто употребляемое слово в мире «ОК». Наши студенты также с удовольствием используют это слово ежедневно.

Использование заимствованных слов может как улучшить, так и ухудшить русский язык. Через заимствования мы можем существенно обогатить и украсить нашу речь. И главная задача заключается в том, чтобы речь не потеряла свои корни и сущность. Русский язык должен сохранить свой «стержень», исконную красоту и богатство, отказываясь от некоторых бесполезных и не нужных ему иностранных слов.

УДК 008

ОРЛОВА Е.М., студент

Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**, ст. преподаватель

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

ФЕСТИВАЛЬ - ПРАЗДНИК НАВРУЗ

В нашей академии сейчас обучаются более двухсот иностранных студентов. Самая большая диаспора - из Туркменистана, благодаря которой и появилась традиция отмечать праздник Навруз. Примерить белую папаху или пеструю узорчатую тахью, попробовать настоящий плов или хитчи, ишлекли и петир (все это разновидности выпечки с начинкой из баранины), можно было на открытом городском межвузовском фестивале-празднике «Навруз-2017» в Витебской академии ветеринарной медицины. Навруз (в переводе – «новый день» или «новый год») отмечается в день весеннего равноденствия, ассоциируется с пробуждением земли после холодов. Это время возрождения и обновления, пора надежд на мир между людьми, добрый урожай, на любовь и согласие в семье. Вот уже в пятый раз студентов, обучающихся в Витебской академии ветеринарной медицины из Туркменистана, Узбекистана, Азербайджана и Татарстана, получающие высшее образование в витебских вузах, а также в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, пригласили всех на один из главных национальных праздников своих стран. В холле Дома культуры академии проходил импровизированный концерт. Динамичный ритм на дарбуке (вид барабана) и народные танцы радовали зрителей, а желающих принять участие обучали азам народного танца. Не обошлось без мелодий, сыгранных на дугаре – традиционном двухструнном щипковом музыкальном инструменте народов Средней и Южной Азии. Абсолютно естественным было то, что в этом праздничном эмоционально-танцевальном порыве участвовали ребята из разных государств – Туркменистана, Ливана, Татарстана. Не смогли устоять и наши соотечественники. Получился настоящий танец дружбы народов. Кульминацией праздничного мероприятия стал концерт, во время которого свои таланты и творческие способности продемонстрировали студенты витебских вузов и гости из Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. Были подведены итоги спортивных состязаний, организованных в рамках фестиваля - праздника «Навруз-2017». На сцене Дома культуры награды получили победители соревнований по футболу, вольной борьбе и перетягиванию каната. Сотрудники и студенты академии ежегодно организуют и участвуют в традиционном празднике - обряде. Этот праздник для нашей академии стал традиционным.

Праздник Навруз включен ЮНЕСКО в список нематериального культурного наследия человечества.

УДК 502.74

ОСТУДИНА С.Р., студент

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

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ

Сокращение численности редких видов животных и даже исчезновение их популяции в целом зачастую является результатом глобальной деятельности человека. Однако же люди, понимая свою ответственность, основывают множество различных организаций и объединений, чтобы минимизировать негативные последствия своей деятельности, сохранить целостность экосистем. Одной из первых созданных организаций можно назвать международную некоммерческую организацию Международный союз охраны природы, которая неизменно доказывает свою эффективность в сохранении биоразнообразия всего животного мира.

Основной организационной задачей большинства объединений, занимающихся охраной редких и находящихся на грани исчезновения видов, является учет и инвентаризация численности их популяций в отдельно взятых регионах и в глобальном масштабе всего мира.

МСОП или международный Красный список, более известный как Красная книга, по своей сути является колоссальным каталогом видов и подвидов животных, распределенных по категориям, каждая из которых оценивает угрозу исчезновения и указывает основные критерии их состояния. Красный список постоянно обновляется. В свет было выпущено 4 издания международной Красной книги, последнее из которых вышло в 1978-1980 годах и включало 168 видов и 25 подвидов рыб, 35 видов и 5 подвидов амфибий, 77 видов и 21 подвид рептилий, вид и 77 подвидов птиц, 226 видов и 79 подвидов млекопитающих.

По итогам проведенного анализа процесса обеднения мировой фауны, приведенных в международном Красном списке (2000) видно, что за последние четыре столетия с лица планеты целиком исчезли 1- турбеллярий, 3 – онихофор, 72 – насекомых, 8 – ракообразных, 291 – моллюсков, 81 – рыб, 5 – земноводных, 21 – пресмыкающихся, 128 – птиц, 83 вида млекопитающих. Помимо этого, 33 вида животных (в основном, рыб и моллюсков) исчезло в дикой природе и сохранилось только в культуре.

Под угрозой исчезновения находятся 1130 видов млекопитающих, 1183 – птиц, 296 – пресмыкающихся, 146 – земноводных, 751 – рыб, 938 – моллюсков, 408 – ракообразных, 10 – паукообразных, 555 – насекомых, около 20 других видов беспозвоночных животных.

В Красную книгу Республики Беларусь включено 182 вида редких и исчезающих животных.

УДК 355.233

РОМАНОВА В.С., студент

Научный руководитель **КОЗЛОВ А.В.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

ЗНАЧЕНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Патриотическое воспитание имеет важное значение в социальной политике государства, так как молодежь всегда несет на себе ответственность за сохранение исторического и культурного наследия, перспективы развития будущего нашей страны. В последнее время в государстве активизирована деятельность по гражданственно-патриотическому воспитанию. Цели патриотического воспитания не могут быть достигнуты через единичные акции. Это систематическая и целенаправленная работа, которая включает следующие компоненты: для сохранения исторического и культурного наследия целесообразно использовать в учебных заведениях при проведении торжественных мероприятий календарь праздничных дней, государственных праздников и памятных дат, что способствует усвоению традиций и обычаев нации. Примером гражданственно-патриотического воспитания служат республиканские акции: «Мой род, моя семья», «Моя Родина – Беларусь», «Моя деревня, мой город» и др. Активное использование в гражданско-патриотическом воспитании внешней атрибутики и символики, формирование авторитета и уважения к государственным символам, знание учащимися символики Республики Беларусь, понимание ее роли и значения в системе идеологических ценностей государства является одним из первостепенных показателей гражданско-патриотических качеств.

Значимым фактором в современном мире могут стать информационные ресурсы. Информационные сайты позволяют обучаемым и преподавателям участвовать в обсуждении проблем, актуальных для молодежи. Такие сайты можно создавать как на региональном уровне (в учреждениях образования), так и на республиканском уровне, что позволит в дальнейшем сформировать методологическую базу для патриотического воспитания. Важную роль играют молодежные общественные объединения. Главная цель данных организаций – подготовка социально активных членов общества. В информационном обществе одну из ведущих позиций по формированию личности играют средства массовой информации, цель которых – воспитание ответственной, гуманной личности, обладающей способностью к быстрому принятию решений и способной защитить интересы своей страны и общества.

Таким образом, цель гражданственно-патриотического воспитания состоит в том, чтобы формировать осознанное отношение к Отечеству, его прошлому, настоящему и будущему на основе исторических ценностей и роли Беларуси в судьбах мира, развивать гражданственность и национальное самосознание молодежи.

УДК 336.763

РУДНИЦКАЯ В.О., студент

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

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОНДОВОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Одним из системных элементов функционирования рыночной экономики является рынок фондовых активов, подавляющую часть которых составляют ценные бумаги.

Белорусский фондовый рынок постепенно совершенствуется. Важным этапом этого процесса стал новый Закон «О рынке ценных бумаг» вступивший в силу с 1 января 2016 г. Развитие рынка облигаций прямо связано с нормами этого закона. Основными видами эмитируемых облигаций являются:

- государственные - эмитируемые Министерством финансов, Национальным банком, местными органами власти;
- корпоративные - эмитируемые предприятиями и организациями, в том числе банками;
- биржевые - облигации, эмитируемые в бездокументарной форме, обращение которых осуществляются только в торговой системе фондовой биржи.

Согласно законодательству, выпускаемые облигации могут быть рассчитаны как на юрлиц, так и на физических лиц, обычных граждан. Но вот покупательская активность физических лиц на данном сегменте рынка незначительна - около 2% вложений граждан приходится на облигации. Эксперты фондового рынка считают, эту долю можно было бы увеличить до 8-10%. Тем более, что облигации для физлиц обладают особенностями:

- не требуется уплата подоходного налога с дохода по ним;
- процентная ставка дохода по облигациям часто выше, чем проценты по банковским вкладам.

За первые месяцы 2017 г. состоялись сразу 3 выпуска корпоративных облигаций для физлиц. ООО «Фабрика Ромэкс» и медцентр «Лодэ» выпустили облигации на 0,5 млн USD. Продолжается размещение облигаций ЗАО «Евроопт» (на 8 млн USD). Данные выпуски облигаций номинированы в долларах, но выплаты доходов будут осуществляться в белорусских рублях. Поэтому для граждан, стремящихся получать доход в долларах, предусмотрены ежегодные оферты досрочного выкупа. «Беларусбанк» начал продавать облигации через интернет-банкинг, т.е. их можно приобрести в бездокументарной форме с любого мобильного устройства.

Таким образом, современные тенденции рыночного оборота облигаций характеризуются расширением участия физлиц в деятельности данного рынка.

УДК 177.61

СИДОРОВИЧ А.В., студент

Научный руководитель **ГОНЧАРОВ Д.Н.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЛЮБОВЬ КАК ПРАВСТВЕННАЯ ЦЕННОСТЬ

Нельзя дать точного определения слову «любовь». Это понятие является сложным и многозначным. Любовь как нравственная ценность относится к важнейшим моральным ценностям. Как нравственно-эстетическое чувство любовь выражается в бескорыстном стремлении к объекту любви, целенаправленной привязанности, выступает в качестве отношения не только к отдельному объекту, но и к миру в целом.

Любовь представляется в различных формах и смыслах: любовь к отдельному человеку, любовь к людям как гуманизм, любовь в форме патриотизма, любовь как увлечение различными видами искусства и сферами деятельности. Данное чувство присуще каждому человеку, в какой бы форме оно не выражалось. Общим признаком любви является желание в соединении с объектом любви. Ее нравственная ценность различна: нельзя сравнивать любовь к матери и любовь к сладкому, любовь к животным и любовь к Родине. Но любая любовь есть нравственная ценность. Положительное влияние на личность оказывает та ее форма, которая направлена на созидание, а не на разрушение. Любовь к объекту, доведенная до крайности, может быть опасной для человека и общества.

Любовь к человеку предполагает чувство единства с ним. Отличительной особенностью такой формы является ее бескорыстный характер, основанный на готовности отдавать, а не потреблять. Любящий человек становится более чутким к другим этическим и эстетическим категориям: красоте, добру, справедливости. Любовь объединяет людей, помогая им преодолеть чувство одиночества, увидеть мир иными глазами, принять себя такими, какие они есть, потому что именно таких их любят. Вместе с тем она требует самосовершенствования, самоотдачи, готовности к самопожертвованию, проявления заботы и интереса к любимому человеку. Любящий человек должен чувствовать ответственность за своих близких, прежде всего это касается духовных потребностей другого человека. Любовь невозможна без уважения, которое основывается на готовности и способности принимать индивидуальность человека. При отсутствии уважительного отношения к объекту любви ее нравственная ценность в значительной степени снижается.

Любовь как нравственная ценность и чувство наполняет жизнь людей определенным смыслом, делает их счастливыми, уверенными в себе. Способность к любви – это показатель душевного благополучия и богатства. Данная способность требует определенных моральных качеств: человек должен относиться к другому как к цели, а не средству, что оказывает положительное влияние на моральные установки общества.

УДК 1(075)

СИПАЙЛО Б.С., студент

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

ФИЛОСОФИЯ ДИАЛОГА В ТВОРЧЕСТВЕ МИХАИЛА БАХТИНА

Михаил Михайлович Бахтин (1895-1975) – известный русский ученый: философ, филолог, литературовед, теоретик культуры. Сильное влияние на становление философских взглядов М.М. Бахтина оказали философские теории И. Канта, С. Кьеркегора, неокантианцев, феноменологии. С 1920 г. по 1924 г. жил в Витебске, преподавал в Институте народного образования (пединституте) всеобщую литературу, а в Народной консерватории - философию музыки. Также выступал с публичными лекциями по философии, эстетике, литературе: «Философия Ницше», «Новая русская поэзия», «Поэзия Вячеслава Иванова», «Техническая культура и христианство», вел занятия в Витебской литературной студии.

Философия М. Бахтина оказалась востребована в XX веке. В это время проблема коммуникации между людьми стала серьезной темой для обсуждения - многие спорные вопросы решались военным путем. Философия диалога, философия Другого, философия общения были направлены на решение этой значимой проблемы современной цивилизации. Идея диалога занимает центральное место в философии М. Бахтина. Поиск коммуникации между этическими и эстетическими рассуждениями характерен для его творчества. В работе «Философия поступка» М. Бахтин обращается к древней традиции любви и соучастия, которая активно вытесняется «волей к власти». Перестройка диалога власти и насилия на диалог любви и соучастия является своеобразной коммуникативной революцией, суть которой М. Бахтин исследовал в своих работах о творчестве Ф.М. Достоевского. Под коммуникацией М. Бахтин понимает не только общение и взаимопонимание, взаимное признание и любовь, но также и завоевание свободы. В этом плане именно Другой является для нас некоей ценностью, мы можем увидеть себя в Другом, как в живом зеркале. Бахтин говорит, что ложь и фальшь человек испытывает перед зеркалом, потому что, находясь перед зеркалом, он хочет посмотреть на себя глазами Другого, но ничего, кроме удвоения своего собственного лица, в зеркале он не видит. Суть бахтинского протеста состоит в надежде на мир народной смеховой культуры, где существует неискаженное, естественное начало – тело, объединяющее всех живущих. В связи с этим он придавал большое значение анализу телесности, карнавала, гротеска, смеха и другим формам реализации здоровых человеческих потребностей.

УДК 94 (476)

СУХОМЕРА Ю.Г., студент

Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЖЕНЩИНЫ ВИТЕБЩИНЫ В ГОДЫ НЕМЕЦКОЙ ОККУПАЦИИ

Период Великой Отечественной войны и немецкой оккупации является одним из самых трагических и вместе с тем героических страниц истории Витебщины. Военные действия начались здесь уже в начале июля 1941 г. Несмотря на сложные обстоятельства начального периода войны с первых месяцев оккупации жители Витебщины приняли активное участие в сопротивлении, которое развернулось на оккупированной территории. Женщины стали активными участниками патриотического сопротивления.

Звание Почетного гражданина г. Витебска присвоено руководителю группы партийно-патриотического подполья Кулагиной Вере Семеновне. С августа 1941 г. руководила подпольной группой в Букатино под Витебском. Спасала военнопленных, переправляла людей в партизанский отряд, доставляла партизанам оружие, участвовала в боевых операциях. В ноябре 1943 г. партизанская бригада Захарова Я.З., в которой Кулагина В.С. возглавляла агентурную разведку, соединилась с частями Советской Армии. Награждена боевыми наградами. После войны работала на ответственных постах в г. Витебске, являлась секретарем комсомола Витебского ветеринарного института.

Достойное место заняли женщины среди участников партизанского движения, которое развернулось на оккупированной территории Витебщины. С февраля 1942 по май 1943 г. находилась в рядах партизанского отряда бригады Шмырева и Соколова Капитонова Мария Ивановна. Отважно выполняла обязанности связной, разведчицы. Добытые ею сведения, разведывательные данные, переданные донесения спасли не одну жизнь. Награждена медалями «За боевые заслуги», «За Победу над Германией», «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны», «За трудовое отличие». С ноября 1960 г. по сентябрь 1991 г. работала преподавателем Витебского ветеринарного института.

С августа 1942 г. Курьянович Мария Павловна была связной партизанского отряда им. Г.С. Курмелева 1-й Белорусской бригады под командованием М.Ф. Шмырева. В ноябре 1943 года мобилизована в действующую армию и служила санитарным инструктором отдельного дорожно-эксплуатационного батальона 145-го пехотного полка 3-го Белорусского фронта. Великую Отечественную войну закончила под Берлином. Награждена боевыми наградами. С 1953 по 1995 г. работала делопроизводителем паспортного стола ветеринарного института.

Великая Отечественная война ушла в прошлое, но жива благодарность легендарной храбрости и мужеству белорусских женщин.

УДК 947.8

ТЕТЕРУК М.А., студент

Научный руководитель **КОСАРЕВА С.Г.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
СУДЬБА ЧЕЛОВЕКА

День Победы - великий и радостный праздник. Война по-разному отразилась на судьбах людей. Так, она неожиданно внесла свои изменения в планы молодой девушки - теперь уже ветерана Великой Отечественной войны - Ксении Ивановны Слижиковой.

Ее детство и юность прошли на Кубани. В 1941 г. девушка училась на специальных курсах и уже готовилась к работе на нефтяных вышках, но, получив повестку, прошла комиссию и вместе со своей подругой Ниной отправилась на фронт. Подруги служили в 454-м зенитно-артиллерийском полку запасного дивизиона 18-й армии, комиссаром которого был Л. И. Брежнев. Боевое крещение девушки прошли на горе Черепаша в Новороссийске. Ксения Ивановна так вспоминает о своих боевых буднях: «... земля, как камень, окопы копать очень тяжело... все руки в мозолях, помогали только кирка и лом». Девушка была четвертым номером в артиллерийском расчете: определяла высоту полета самолетов. Во время одного из вражеских налетов погибла подруга Нина. Не раз пришлось и самой Ксении Ивановне встретиться со смертью. Победу она встретила в Краснодаре, куда ее перевели телефонисткой. С будущим мужем Александром познакомилась на войне: служили в одном полку.

Путь домой был долгим. По дороге пропали все документы, в том числе и на полученные медали «За победу над Германией» и «За оборону Кавказа». Некоторое время Ксения Ивановна жила в Полтаве, где работала заведующей детским садом. Там она писала письма домой, так как ничего не знала о судьбе своих родных. Дома же по Ксении справляли поминки. Во время службы она потеряла дневник, который стала писать еще школьницей. Кто-то его нашел и передал родным, а те решили, что девушка погибла. Радостный момент все же настал: Ксения Ивановна получила письмо от отца и сразу же выехала домой.

Александр Слижиков тоже вернулся домой. Парень был родом с Витебщины, из села Крынки Лиозенского района. Александр сразу поехал за любимой на Кубань. Весной 1946 г. Ксения переехала жить в Беларусь. В семье Слижиковых родилось четверо детей. Самая младшая - дочь Наталья - является моей бабушкой и живет в Новогрудке вместе со своей мамой Ксенией Ивановной.

Так трагические события военных лет отразились на судьбах миллионов простых советских людей, благодаря которым была одержана победа над нацистской Германией и ее союзниками.

УДК 159.962

УВАРОВА Ю.А., студент

Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ДЕСТРУКТИВНЫЕ СЕКТЫ

Разрушение сложившихся структур, порядка, культуры, семьи, личности и причинение вреда обществу в целом – главная цель организаций авторитарного режима со строгой иерархией, которые называются деструктивными сектами. Для достижения этой цели активно практикуется скрытое психологическое насилие с использованием определенной методологии. Такие действия носят манипулятивный и корыстный характер, то есть они подразумевают целенаправленное и насильственное управление психикой и поведением человека без его осмысленного согласия. Подлинные цели предельно просты вопреки тому, что они всегда умышленно маскируются. Это и самореализация, и способ получения материальных благ членов высших ступеней иерархии, возможность отработки психологических методик и выход на ключевые позиции в идеологии, политике государства. Приемы и техники завладения личностью и ее материальным состоянием носят важный, неотъемлемый характер в достижении поставленных целей деструктивных сект. К ним относятся изоляция, медитация, внушение чувства вины и страха, лишение сна и адекватного питания. Наполнение деструктивных сект новыми участниками является одной из актуальных проблем общества на сегодняшний день. Почему образованные, умные люди с активной жизненной позицией могут быть вовлечены в культ? Выделяются три основные причины: дефицит информации о контроле сознания и культах, уязвимость человека в определенных жизненных ситуациях, так называемая импринтная уязвимость, и структура некоторых психологических типов личности.

Ежегодно в Беларуси появляются новые религиозные учения, в том числе и деструктивные, в которые попадают как зрелые грамотные люди, так и образованная молодежь. Данная проблема актуальна и для Витебска. Количество религиозных общин в Витебской области в 1993 году составляло немногим более 30, а в 2016 году – более 500. Свобода вероисповедания предполагает свободу выбора, но в ней таятся и определённые опасности. Так, в 2016 году правоохранные органы пресекли деятельность незарегистрированной религиозной организации «Всемирный Духовный Университет Брахма Кумарис» в Витебске, имеющей признаки секты. В связи с этим есть необходимость в использовании различных способов информирования населения, ознакомление молодежи с существующей проблемой, профилактика негативного влияния тоталитарных сект и деструктивных культов.

ОТРАЖЕНИЕ ЛАТИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ТЕРМИНОСИСТЕМЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Под многовековым влиянием латинской терминологии в медицинскую лексику всех европейских языков, включая и английский, вошло много лексических заимствований. Наша цель – выяснить, как отражается латинская ветеринарная терминология в современном английском языке.

Заимствованные термины чаще всего представляют собой транслитераты, т.е. слова, передающие с помощью буквенно-фонетической системы родного языка буквенно-звуковой состав латинизмов или латинизированных грецизмов. Такие транслитераты могут быть полными, воссоздающими весь буквенно-звуковой состав термина оригинала (*abomasum* (от лат. *Abomasum*, i n), *caries* (от лат. *Caries*, ei f), *bronchitis* (от лат. *Bronchitis*, itidis f), *duodenum* (от лат. *Duodenum*, i n)), или частичными, в которых исчезает или изменяется окончание (*abdominal* (от лат. *Abdominalis*, e), *fibre* (от лат. *Fibra*, ae f), *cervical* (от лат. *Cervicalis*, e)).

Некоторые английские термины образованы путем замены букв в корне слова (*arch* (от лат. *Arcus*, us, m), *muscle* (от лат. *Musculus*, i m), *crest* (от лат. *Crista*, ae f)) или добавления к латинской основе английского корня (*margin* (от лат. *Margo*, inis m), *gluteal* (от лат. *Gluteus*, i m), *tubercle* (от лат. *Tuberculum*, i n)). Как особенность можно отметить, что заимствоваться может лишь написание слов, а значение лексических единиц может измениться (в англ. *recipe* – это «рецепт», а в лат. *Recipe* – это «возьми», форма повелительного наклонения от глагола *Recipere* – брать).

В терминосистеме английского языка много терминов, образованных с помощью греческих терминоэлементов, заимствованных через латинский язык (*Gastritis* – воспаление слизистой желудка (от *Gastr* – желудок и *Itis* – заболевание воспалительного характера), *Hydrophobia* – гидрофобия, водобоязнь, бешенство (от *Hydr* – вода и *Phobia* – страх, боязнь), *Laryngostenosis* – ларингостеноз, сужение гортани (от *Laryng* – гортань и *Stenosis* – сужение)).

В фармацевтической английской терминологии также очень часто встречаются латинские заимствования, как полные (*chlorum* (от лат. *Chlorum*, i n), так и образованные от латинских основ (*acid* (от лат. *Acidum*, i n)).

В результате изучения ветеринарных терминов английского языка можно сделать вывод, что терминология насыщена терминами и терминологическими элементами греческого и латинского происхождения, распознавание которых помогает понять значение английского термина в целом.

УДК 940.53/.54

ЧЕВКОТА А.А., студент

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

УО «Витебская ордена «Знак Почета»

государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Витебск, Республика Беларусь

МУЖЕСТВО, ДОБЛЕСТЬ, ГЕРОИЗМ

В лихую годину военного лихолетья внесли значимый вклад в разгром немецко-фашистских захватчиков и уроженцы города Витебска. Поистине образец доблести, нравственного долга, мужества и героизма явил выпускник Витебского аэроклуба Владимир Александрович Тышевич (1923-1980 гг.), Герой Советского Союза, награжденный орденом Ленина, четырьмя орденами Красного Знамени, орденом Отечественной войны 1-й степени, двумя орденами Красной Звезды, медалями.

За годы Великой Отечественной войны, начавшие боевой отсчет для В.А. Тышевича с июля 1943 года, им совершено более 150 успешных боевых вылетов. Первые боевые вылеты летчик выполнил в районе Малоархангельска - Ясной Поляны на Орловско-Курской дуге. Авиатор наносил бомбовые удары по военным объектам в сражениях за реку Днепр, воевал на Бобруйско-Варшавском направлении, неутомимо громил врага в Висло-Одерской операции, совершив последние боевые вылеты в небе над Берлином. Проявляя бесстрашие и самоотверженность, на самолете-штурмовике ИЛ-2 военный летчик участвовал в воздушных поединках с истребителями противника, проявляя искусство пилотирования. На боевом счету В.А. Тышевича 5 уничтоженных самолетов, 9 танков, 41 автомашина, 6 артиллерийских батарей, 8 минометов, 11 зенитных пушек, более 200 солдат и офицеров противника. Описание подвигов отважного летчика отражено на семи листах.

После Великой Отечественной войны В.А.Тышевич окончил военно-воздушную академию, освоил реактивную технику, занимал должность заместителя командира корпуса. В запасе, Герой Советского Союза, полковник В.А. Тышевич с августа 1965 года по сентябрь 1980 года работал руководителем курса «Гражданской обороны» Витебского ветеринарного института (в настоящее время УО ВГАВМ). В.А. Тышевич, обладая жизненной энергией, высокой работоспособностью, творческим зарядом, отличался требовательностью к себе, успешно проводил учебно-воспитательную работу со студентами.

Биографические страницы участников победной Великой Отечественной войны наполнены доблестью, героизмом, мужеством, напоминают о героическом событии военных лет, раскрывают «конкретные детали», высвечивают историческую реальность произошедшего, зримо воспроизводя, отражая неповторимые характеристики времени и эпохи, социальные судьбоносные процессы.

УДК 61:001.894(430)

ЩЕРБАК М.А., студент

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

ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ НЕМЕЦКИХ УЧЕНЫХ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ

Медицина как наука стремительно развивается в течение последних столетий вследствие выдающихся технических изобретений и открытий, благодаря которым человечество спасло множество жизней и избавилось от ранее неизлечимых болезней.

Немецкая медицина прошла долгий и извилистый путь от средневековой алхимии, монахов, целителей до возникновения прекрасных университетов с медицинскими факультетами и медицинских научно-исследовательских комплексов. Великие немецкие врачи создавали уникальные медицинские приборы и инструменты. Без этих важнейших открытий и изобретений прогресс современной медицины был бы не возможен, несмотря на лазерные технологии, генетику и пр. Ибо эти открытия и изобретения – основа основ. А именно: открытие рентгеновских лучей Вильгельмом Конрадом Рентгеном при проведении экспериментов по прохождению электрического разряда сквозь разряженные газы; получение Феликсом Хоффманном первых образцов ацетилсалициловой кислоты; Эмиль Эрленмейер предложил использовать для лабораторных опытов коническую колбу; чашка Петри широко используется в медицине и фармакологии для культивирования колоний микроорганизмов; создание клеточной теории Шлейденом и Шванном вызвало волну новых исследований в области гистологии, эмбриологии, патологической анатомии, экспериментальной медицины; немецкие хирурги Эрнст Бергманн и его ученик Курт Шиммельбуш являются основоположниками асептики; одной из выдающихся заслуг Эсмарха считается введение им в хирургию способа «искусственного обескровливания»; Роберт Кох открыл бациллу туберкулеза (названную в его честь «палочкой Коха»), холерного вибриона и выделил обе культуры в чистом виде, разработал основы микробиологической техники и многие другие.

Таким образом, благодаря прогрессу естественных наук были созданы новые, глубокие основы для теоретических обобщений, а исследования выдающихся немецких ученых подготовили почву для будущих открытий, которые помогли справиться с ранее неизлечимыми болезнями. Немецкие ученые изобрели остроумные методы исследования, сконструировали удивительные приборы и инструменты, открыли новые методы диагностики.

УДК 159.9

ЩЕРБАК М.А., студент

Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРНИ ЗАВИСИМОСТИ

Проблема психологической зависимости является особенно актуальной в 21 веке. Развитие научно-технического прогресса - с одной стороны, с другой стороны - развитие общества потребления и падение морально-нравственного уровня современного человека провоцируют возникновение и развитие новых видов зависимостей. Появившиеся интернет-зависимость, игровая, химическая, наконец, зависимость от мобильных устройств, являются спутниками молодого человека 21 века. Злоупотребления средств массовой информации есть форма идеологического терроризма против человечества, и наиболее уязвимой категорией является молодежь. Информационное общество предлагает новые правила коммуникации, новые возможности межличностного взаимодействия, когда опосредованное общение с помощью современных гаджетов заменяет простое человеческое общение, нивелируя личностные особенности и создавая новые психологические проблемы. Наиболее актуальна данная проблема для молодого возраста, когда происходит личностное становление и развитие.

Система высшего образования направлена не только на получение профессиональных знаний и умений, но и на воспитание гармонично развитой личности. Организация воспитательной работы со студентами ВГАВМ направлена на привлечение студентов к занятиям по различным направлениям развития творческого и физического потенциалов. Пропаганда здорового образа жизни, предоставление возможностей для занятия физической культурой и спортом – основная задача спортивного клуба УО ВГАВМ. Дом культуры академии берет на себя немаловажную роль в развитии творческих возможностей студентов. На его основе функционируют студия эстрадной песни «КОНСТАНТА», вокально-духовой оркестр, студия эстрадного танца, «Студенческий театр», изостудия, сборная команда КВН. Развить лидерские качества студентам помогают такие организации, как ОО «БРСМ», профком студентов, студсовет академии. Изучение общеобразовательных предметов позволяет формировать критическое мышление, так необходимое современному человеку и способное противостоять вызовам 21 века. Таким образом, УО ВГАВМ предоставляет широкие возможности для удовлетворения психологических, интеллектуальных, социальных потребностей студенческой молодежи. Индивидуальная свобода позволяет добровольно выбрать жизненный путь и получить достойные результаты.

УДК 619:616.2:579.8:636.2.053

БУКШТА М.А., ЦВЕТКОВ А.С., студенты

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

МИКРОФЛОРА И ЕЁ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТЕЛЯТ

Микрофлора является неотъемлемой частью организма животных. В органы дыхания микроорганизмы попадают с вдыхаемым воздухом. Состав микрофлоры и ее количество зависит от микробной обсемененности воздуха в помещении, где содержатся животные. Изучение микрофлоры при заболеваниях органов дыхания представляет несомненный интерес и поэтому явилось целью настоящей работы.

Исследования проведены на 15 телятах черно-пестрой масти 3-4-месячного возраста, принадлежащих КУСХП ЭБ «Тулово», с респираторной патологией: ринитами, бронхитами, бронхопневмониями.

Микробиологическим исследованием у впервые заболевших респираторной патологией телят из органов дыхания выделялась мономикробиоценоз, представленная преимущественно непатогенной кишечной палочкой, высокочувствительной к цефалексину, нетилмицину; чувствительной к тетрациклину, цефазолину, гентамицину, цефатоксину, амикацину, ципрофлоксацину и нечувствительной к полимиксину, эритромицину, цефуроксиму, цефтазидину, офлаксации, азлоциллину.

Микрофлора у повторно заболевших респираторной патологией телят была представлена ассоциациями кишечной палочки и кокками, высокочувствительными к нетилмицину; чувствительными к гентамицину, амикацину, ципрофлоксацину и нечувствительными к тетрациклину, канамицину, левамицину, эритромицину, полимиксину и цефазолину.

У хронически больных респираторной патологией телят микрофлора органов дыхания была представлена кишечной палочкой, кокками и грибами, чувствительными к нетилмицину и нечувствительными к тетрациклину, канамицину, левамицину, эритромицину, полимиксину, цефазолину, цефатоксину, стрептомицину, цефепиму, амикацину, азтреонаму, цефоперазону, цефтриаксону, ципрофлоксацину, нетилмицину, цефтазидиму, офлаксации, пиперациллину, азлоциллину, тобрамицину, карбенициллину, меропенему, цефтазидиму, цефалексину, ампицилину, цефазолину, фурадонину, цефуроксиму, гентамицину, цефотоксину, цефалотину и другим антимикробным препаратам.

Таким образом, повторное и хроническое заболевание телят респираторной патологией ведет к увеличению количественного состава микрофлоры и снижению ее чувствительности к антимикробным препаратам.

УДК 636.22/.28.082.451+455

*КАПЛУНОВ В.Р., соискатель

Научный руководитель **ГАВРИЧЕНКО Н.И., д-р с.-х. наук, доцент

* УО «Белорусская государственная орденов «Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени» сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

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

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ЧАСТОТА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОРОВ РАЗНОГО ТИПА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ

В условиях современной промышленной технологии производства молока, которая характеризуется интенсивной эксплуатацией животных, большой интерес представляет изучение воздействия технологического стресса на половую функцию коров разной стрессоустойчивости.

Цель наших исследований - выявить характер воздействия технологического стресса на частоту проявления акушерско-гинекологических заболеваний и показатели воспроизводительной способности коров разной стрессоустойчивости.

Объектом исследования были коровы белорусской черно-пестрой породы ($n=427$), которые на основании типа стрессоустойчивости, определенного по модифицированному нами методу Э.П. Кокориной, были разделены на три группы: с высокой (1-й тип), средней (2-й тип) и низкой (3-й тип) стрессоустойчивостью.

В результате исследований установлено, что у коров с низкой стрессоустойчивостью на 5,6 п. п. увеличилась частота акушерско-гинекологических заболеваний (37,6% у животных 3-го типа против 31,1% - у коров 1-го типа) и особенно частота задержания последа (3,7% против 5,2%) и воспалительных процессов в половом тракте (11,6% против 14,3%).

Из-за низкой плодовитости чаще выбывали коровы со средней стрессоустойчивостью (14% против 7,5% и 9,0% соответственно среди коров 1-го и 3-го типов стрессоустойчивости). Они имели и более низкую оплодотворяемость после первого осеменения (33,0% против 40% у коров 3-го типа и 48,0% у животных 1-го типа стрессоустойчивости).

Средний интервал от отела до 1-го осеменения по группам колебался от 73,0 дней (средняя стрессоустойчивость) до 89,7 дней (низкая стрессоустойчивость). У коров со средней стрессоустойчивостью существенно снизилась оплодотворяемость после первого осеменения (33,0% против 40% у коров с низкой и 48,0% у животных с высокой стрессоустойчивостью).

При низкой стрессоустойчивости значительно увеличился сервис-период (115,1 дней у коров 1-го типа против 143,2 дней у животных 3-го типа стрессоустойчивости). У животных с низкой стрессоустойчивостью несколько увеличился и возраст первого осеменения.

УДК 619:616-084:636.32.38(476.5)

МАМОШИНА М.А., студент

Научный руководитель **ПИВОВАР Л.М.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия
ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЭТАП ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ РОМАНОВСКИХ ОВЕЦ В РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»

Диспансеризация - это система плановых диагностических, профилактических, лечебных и организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на раннее выявление заболеваний, сохранение здоровья животных. Овцы романовской породы в РУП «Витебское племпредприятие» в последние годы диспансеризации не подвергались, и это явилось целью нашей работы.

Проводя анамнестический анализ, было установлено, что на племпредприятии в момент проведения диспансеризации находилось 384 овцы романовской породы: 130 овцематок, 5 ярок, 234 ягненок, 8 баранов-производителей и 7 овец на откорме. Содержание, кормление, водопой, вентиляция и микроклимат в целом соответствуют зоогигиеническим нормативам. Выход ягнят на 100 овцематок - 2,15.

Клиническим исследованием 5 овцематок и 5 ягнят эталонных групп выявили: общее состояние животных хорошее или удовлетворительное, температура у взрослых – $38,8 \pm 0,13^{\circ}\text{C}$, у молодняка – $39,3 \pm 0,21^{\circ}\text{C}$. Пульс: взрослые – $68,6 \pm 3,06$ уд/мин, молодняк – $94,8 \pm 2,16$ уд/мин. Дыхание: взрослые – $18 \pm 2,00$ дых.движ/мин, молодняк - $25 \pm 2,51$ дых.движ/мин. Сокращение рубца за 5 минут: взрослые – $5,6 \pm 0,55$, молодняк – 3 ± 0 . Аппетит и прием воды сохранены. Акт дефекации и диурез не нарушены. Изменений в деятельности органов и систем при клиническом исследовании овцематок и ягнят не было найдено.

Лабораторным исследованием крови овцематок обнаружили: лейкоцитоз, лимфоцитоз, моноцитоз, эозинофилопению, гипогликемию, гипотриглицеридемию, гиперфосфоремию, гиперферумемию, гипермагниемию. В крови молодняка обнаружены: эритроцитоз, лейкоцитоз, лимфоцитоз, моноцитоз, эозинофилопения, нейтрофилопения, гипопропротеинемия, гипоглобулинемия, гипертриглицеридемия, гиперурекемия, повышенная активность щелочной фосфатазы, гиперфосфоремия и гиперферумемия.

Лабораторным исследованием мочи и фекалий отклонений в физических свойствах и химическом составе не выявлено.

Таким образом, проведенная диспансеризация дала возможность установить субклинический дефицит клеточной и гуморальной защиты у молодняка, нарушения белкового, жирового, углеводного и минерального обменов веществ у овцематок и ягнят романовской породы.

УДК 619:616-084:636.323.5(476.5)

СОКОЛОВА А.Л., студент

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

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЭТАП ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ОВЕЦ ПОРОДЫ СУФФОЛК РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»

Диспансерное обследование животных предусматривает комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление заболеваний, сохранение здоровья животных и создание высокопродуктивных стад. Овцы породы суффолк, завезенные в РУП «Витебское племпредприятие» в апреле 2016 года из Республики Литва, диспансеризации не подвергались, и это явилось целью нашей работы.

Анализируя анамнестические данные, было установлено, что в момент обследования на племпредприятии насчитывалось 227 овец породы суффолк: 78 овцематок, 74 ягненка, 71 ярка и 4 барана-производителя. Условия содержания, кормления, водопой и микроклимат частично соответствуют зоогигиеническим нормам. Выход ягнят: 100 ягнят на 100 овцематок.

Клиническим исследованием 5 овцематок и 5 ягнят эталонных групп установили: общее состояние обследуемых животных хорошее или удовлетворительное, температура - $39,0 \pm 0,16^{\circ}\text{C}$, пульс - $80,2 \pm 5,51$ движ./мин, дыхание - $22,5 \pm 2,17$ дых. движ./мин, руменация за 5 минут - $4,8 \pm 0,20$. Корм и воду животные принимают. Акт дефекации и диурез не нарушены. Отклонений в работе органов и систем клиническим исследованием не было обнаружено.

Лабораторный анализ крови овцематок показал лейкоцитоз, лимфоцитоз, эозинофилопению, нейтрофилопению, гипоглобулинемию, гиперурекемию, гипотриглицеридемию, повышенную активность щелочной фосфатазы, гиперкальциемию и гиперфосфоремию. Лабораторным исследованием крови молодняка выявлено: лейкоцитоз, лимфоцитоз, моноцитоз, эозинофилопения, гипоглобулинемия, гиперуркемия, гипотриглицеридемия, повышенная активность аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы, гиперкальцеимия, гиперфосфоремия и гиперферумемия. Лабораторным исследованиям мочи отклонений в физических свойствах и химическом составе не было выявлено. В фекалиях были обнаружены ооцисты эймерий.

Таким образом, проведенный диагностический этап диспансеризации позволил установить субклинический дефицит макрофагальной и иммунной защиты, нарушения липидного и минерального обменов веществ, эймерионосительство у овец породы суффолк.

УДК 619:616.37:615.245:636.4

ЦИТОВИЧ А.И., студент

Научные руководители: **ЛОГУНОВ А.А.**, ассистент; **ПЕТРОВСКИЙ С.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

БИОХИМИЧЕСКАЯ ИНДИКАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА ПРИ ПАНКРЕАТОПАТИЯХ У ПОРОСЯТ

Поражения поджелудочной железы (ПЖ) у свиней отличаются многообразием, полиэтиологичностью и значительной распространенностью, оставаясь одной из малоизученных проблем ветеринарной гастроэнтерологии. Панкреатопатии - группа заболеваний и синдромов, при которых дисфункция ПЖ проявляется признаками воспаления и экзокринной недостаточности. Патологический процесс не ограничивается тканью ПЖ, а носит системный характер с вовлечением других органов пищеварения (печень, кишечник).

С профилактической целью мы использовали комплексный препарат (КП), представляющий собой порошок, состоящий из калия и магния аспарагината, калия оротата, кальция глюконата, никотиновой кислоты, холина хлорида, цинка оксида, и изучали его влияние на биохимические показатели крови и мочи подопытных животных.

В производственных испытаниях было сформировано две группы поросят в возрасте 45-55 дней. Поросятам 1-й группы (n=120) КП задавали внутрь в дозе 0,02 г/кг массы один раз в день 5 дней подряд. Поросята 2-й группы (n=60) препарат не получали и служили контролем. Выборочно (20%), до и после эксперимента, от животных каждой группы проводили взятие проб крови и мочи для биохимических исследований.

У поросят 1-й группы установлено увеличение концентрации триацилглицеринов на 29,3% ($p \leq 0,05$) в конце опыта по сравнению с контролем. Уровень креатинина в 1-й группе был ниже на 51,2% в конце опыта ($p \leq 0,001$), чем во 2-й группе. Концентрация билирубина в 1-й группе снижалась к концу эксперимента и отличалась от контроля в 2,4 раза ($p \leq 0,01$). В 1-й группе активность ГГТП была ниже, чем во 2-й, на 42,9% и оставалась стабильной до окончания эксперимента. Активность α -амилазы поросят 1-й группы находилась в пределах референтных величин, а к концу опыта была даже на нижней границе нормы, в то время как у больных поросят (контроль) в конце эксперимента уровень этого фермента в крови был увеличен в 4,6 раза ($p \leq 0,05$), в моче - 4,3 раза ($p \leq 0,01$) соответственно.

Таким образом, комплексный препарат обладает нормализующим действием на обмен веществ, сохраняя экзокринную функцию ПЖ, препятствует развитию процессов цитолиза, что подтверждается нормализацией значений органоспецифических ферментов ПЖ и печени, а также умеренным уровнем остаточного азота в крови подопытных животных.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЗООТЕХНИЯ

Скотоводство

1.	Акушевич С.М. , студент ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ИХ СОДЕРЖАНИЯ	3
2.	Альхименок Т.Л. , магистрант РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ	4
3.	Альхименок Т.Л. , магистрант ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОПРОДУКЦИИ С ЖИВОЙ МАССОЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	5
4.	Андрух Л.П. , студент ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК ОТ ЖИВОЙ МАССЫ В ПЕРИОД ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ	6
5.	Арзин И.В. , аспирант ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВВЕДЕНИЯ В РАЦИОНЫ СТЕЛЬНЫХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ КОРМОВЫХ ДРОЖЖЕЙ	7
6.	Барсуков А.А. , студент РОСТ ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ В ПРОФИЛАКТОРНЫЙ ПЕРИОД	8
7.	Бойко Е.Г. , студент ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ СТАДА ОАО «АГРОКОМБИНАТ «МИР» БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА	9
8.	Бруйло В.М. , студент МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ ПРИВЯЗНОМ И БЕСПРИВЯЗНОМ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ОТЕЛА	10
9.	Бугера С.Н. , магистрант ЗАЩИЩЕННЫЙ ЖИР – ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ	11
10.	Бучукури О.Т. , студент МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПОСЛЕ АЭРОЗОЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ В КОРОВНИКЕ	12
11.	Василькова Н.В. , студент ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВ- НОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ	13
12.	Василькова Н.В. , студент ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ	14

13.	Водопьян В.Н. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ ОТ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ	15
14.	Воронова В.М. , студент МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЙ В УСЛОВИЯХ ОАО «ЛИПОВЦЫ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА	16
15.	Голенкова О.В. , студент ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ОАО «ОРШАНСКИЙ РАЙАГРОСЕРВИС»	17
16.	Громыко М.В. , студент ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ ДОЙНОГО СТАДА СИММЕН- ТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПО ПРОДУКТИВНОСТИ	18
17.	Иванов А.Ю. , студент АНАЛИЗ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ОАО «ВОЗРОЖДЕНИЕ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА	19
18.	Ильинчик В.А. , студент ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СЕРВИС-ПЕРИОДА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ	20
19.	Кожушный А. , магистрант ОЦЕНКА И ОТБОР ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ КРУПНОМАСШТАБНОЙ СЕЛЕКЦИИ	21
20.	Крипиневич Н.Н. , студент ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ ЛИМУЗИНСКОЙ ПОРОДЫ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКОЙ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ В ОАО «АГРО-МОТОЛЬ» БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	22
21.	Курако М.Н. , студент ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ	23
22.	Лагодич С.И. , студент СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА ДОЙНОГО СТАДА КОРОВ В СПК «СНИТОВО-АГРО» ИВА- НОВСКОГО РАЙОНА	24
23.	Логинова Е.В. , студент ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА ГУСЯТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН ПРОБИОТИКА «БАЦИСПЕЦИН»	25
24.	Лосев Д.А. , студент ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВ- НОСТЬ КОРОВ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ В РУП «ВИТЕБСК- ЭНЕРГО» ФИЛИАЛ «ТЕПЛИЧНЫЙ» ОРШАНСКОГО РАЙОНА	26

25.	Лукьянцева С.Е. , студент МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ЛИМУЗИНСКОЙ ПОРОДЫ	27
26.	Матрунич С.Г. , студент ВЛИЯНИЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЛЕМЕННЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ СПК «ГОРБАХА-АГРО» ИВАНОВСКОГО РАЙОНА	28
27.	Мачкалян Э.Л. , студент АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ	29
28.	Миронюк Т.В. , студент ДОИЛЬНЫЕ ЗАЛЫ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ХОЗЯЙСТВЕ	30
29.	Науменко Р.С. , студент ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕЛЕКЦИОННОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА И ЭФФЕКТА СЕЛЕКЦИИ	31
30.	Новик М.Н. , студент ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЕРВОМ ПЛОДОТВОРНОМ ОСЕМЕНЕНИИ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ	32
31.	Онищук Т.В. , студент СВЯЗЬ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КОРОВ С УРОВНЕМ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ	33
32.	Павкшта Л.К. , студент СВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ С ИХ ЖИВОЙ МАССОЙ	34
33.	Парамонова Ж.Н. , студент ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА «КРИПТОЛАЙФ» В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ	35
34.	Петрова Ю.А. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ В ЛЕТНЕ-ПАСТБИЩНЫЙ ПЕРИОД ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТРУКТУРЕ РАЦИОНА	36
35.	Рудькова Д.В. , студент МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЛЕМЕННАЯ ЦЕННОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ОАО «ЖОРНОВКА-АГРО» ОСИПОВИЧСКОГО РАЙОНА	37
36.	Румянцев Д.М. , студент ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВЫБЫТИЯ КОРОВ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА	38
37.	Сакович Ю.А. , студент МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК РАЗНЫХ ЛИНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ	39

38. **Ступина Е.С.**, аспирант 40
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРОЖЖЕВЫХ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ДОБАВОК В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ
39. **Сумик Ю.Р.**, магистрант 41
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПОЖИЗНЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ
40. **Суханос Р.Н.**, студент 42
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ
41. **Ткачев И.В.**, студент 43
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЛИНЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МАШИННОГО ДОЕНИЯ КОРОВ
42. **Ткачев Д.А.**, студент 44
МОРФОЛОГИЯ КОСТЕЙ ГРУДНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЛОСЯ И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
43. **Ткачев Д.А.**, студент 45
МОРФОЛОГИЯ КОСТЕЙ ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЛОСЯ И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
44. **Худицкая О.И.**, студент 46
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВОБОДНО-ВЫГУЛЬНОГО СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ
45. **Черникова Е.М.**, аспирант 47
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОЛИМОРФНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЕНА МОЛОЧНОГО БЕЛКА АЛЬФА-ЛАКТАЛЬБУМИНА
46. **Шняков Н.В.**, студент 48
ВОСПРОИЗВОДСТВО СТАДА И СОСТОЯНИЕ МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ОАО «ДАНУКАЛОВО-АГРО» ЛИОЗНЕНСКОГО РАЙОНА

Птицеводство

47. **Булусов Д.Г.**, аспирант, **Гнидин А.С.**, **Кабанова В.Д.**, студенты 49
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО МИКРОБНОГО ЧИСЛА ВОЗДУХА И ПОДСТИЛКИ В ПТИЧНИКЕ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА
48. **Викулова М.А.**, студент 50
ВЛИЯНИЕ ДАФС-25 НА ЯЙЦЕНОСКОСТЬ И КАЧЕСТВО ЯЙЦА КУР-НЕСУШЕК
49. **Волченко Т.А.**, магистрант 51
ОТКОРМОЧНЫЕ КАЧЕСТВА БРОЙЛЕРОВ КРОССА ROSS 308 ПРИ РАЗНОЙ ПЛОТНОСТИ ПОСАДКИ В ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ

50.	Врублевская А.В. , студент ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ИММУНОБАКТЕРИН L» НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ОТКАРМЛИВАЕМЫХ УТОК	52
51.	Гоць Р.В. , магистрант ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ ПРЕБИОТИКОВ	53
52.	Даниленко Т.В. , магистрант ЯИЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРЕПЕЛОК-НЕСУШЕК ЯПОНСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИ- ЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ПРАЙМИКС-БИОНОРМ П(К)»	54
53.	Затолокин А.А. , магистрант ДЕЙСТВИЕ ЖИРНО-КИСЛОТНОГО КОНЦЕНТРАТА (ЖКК) В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ НА КАЧЕСТВО МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	55
54.	Карчев Д.И. , аспирант ПОКАЗАТЕЛИ ИНКУБАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЯИЦ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА БРОЙЛЕРОВ	56
55.	Коваленко И.В. , аспирант ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВ- НОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «САНСТИМ» ДЛЯ ПРЕДИНКУБАЦИОННОЙ САНАЦИИ ЯИЦ	57
56.	Колесниченко М.Л. , студент СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОДУКТИВНОСТИ КУР ЯИЧНЫХ КРОССОВ ХАЙСЕКС КОРИЧНЕВЫЙ И ХАЙ-ЛАЙН КОРИЧНЕВЫЙ В ОАО «ПТИЦЕФАБРИКА ГОРОДОК»	58
57.	Коняхина Т.А. , студент СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУР ЗАРУБЕЖНЫХ КРОССОВ ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ, В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	59
58.	Крупкевич С.М. , студент СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ НА РАЗНОМ ОБОРУДОВАНИИ	60
59.	Лазяник Т.А. , студент, Барановская А.И. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДКИСЛИТЕЛЯ КОРМОВ В ЯИЧНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ	61
60.	Маскалева И.С. , магистрант ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ В ПЕРИОД ПРИНУДИТЕЛЬ- НОЙ ЛИНЬКИ КУР-НЕСУШЕК РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА	62
61.	Медведева И.А. , студент ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «КОМБИСОЛ МУЛЬТИ» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК	63
62.	Науменко А.В. , студент ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В СУТОЧНОМ ВОЗРАСТЕ НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ	64

63.	Папсуева М.И. , аспирант ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ВИОМАХ –МИГ» – КОМПЛЕКСНОЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ С КОРМОВЫМ ПРОБИОТИКОМ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТАХ-БРОЙЛЕРОВ	65
64.	Пинчук А.Н. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	66
65.	Продан А.А., Эйсмонт М.П. , магистранты НОВЫЕ СОРТА ТРИТИКАЛЕ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ	67
66.	Русецкий С.В. , студент ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДЕНИЯ ЦЕСАРОК В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	68
67.	Шиндила Е.М. , аспирант ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО ДЕЗИНФЕКТАНТА «ЭКОСАН» НА СОХРАННОСТЬ И ОРГАНИЗМ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	69
68.	Эйсмонт М.П., Продан А.А. , магистранты ШАРОЗЕРНАЯ ПШЕНИЦА В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ	70
69.	Ярец С.К. , студент ВЛИЯНИЕ МАССЫ ЯИЦ КУР НА ИХ ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА Свиноводство	71
70.	Безгодова Н.В. , студент ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ СВИНЕЙ НА СВИНОВОДЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	72
71.	Бородулина В.И. , аспирант ПРИМЕНЕНИЕ АДСОРБЕНТА МИКОТОКСИНОВ «ФУНГИНОРМ» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ	73
72.	Буштрук Д. , аспирант ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК РАЗНЫХ ПОРОД	74
73.	Вайтюхович В.В. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ КОРМЛЕНИЯ	75
74.	Герасименко Р.А. , магистрант ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК	76
75.	Губенок Н.В. , студент ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕЖПОРОДНЫХ СОЧЕТАНИЙ СВИНЕЙ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ МАТЕРИНСКИХ ФОРМ	77

76.	Зуева Е.А. , студент ХАРАКТЕРИСТИКА СЕМЕЙСТВ СЕЛЕКЦИОННОЙ ГРУППЫ СВИНОМАТОК БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ	78
77.	Коляго Н.А. , студент ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ СКРЕЩИВАНИИ	79
78.	Мамитов Г.Т. , аспирант ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРАВМАТИЗМ У СВИНЕЙ	80
79.	Неупокоева А.С. , аспирант ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЖПОРОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ СВИНЕЙ КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ	81
80.	Секретова П.В. , магистрант КАЧЕСТВО МЯСА ГИБРИДНЫХ И ЧИСТОПОРОДНЫХ СВИНЕЙ	82
81.	Сенькова Т.И. , студент АНАЛИЗ СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПОРОД ЙОРКШИР, ЛАНДРАС И ДЮРОК ФРАНЦУЗСКОЙ СЕЛЕКЦИИ	83
82.	Шулешко Я.В. , студент БЕЛКОВЫЙ СПЕКТР СЫВОРОТКИ КРОВИ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА	84
Частное животноводство и кормопроизводство		
83.	Аглеев И.Н. , аспирант СОХРАННОСТЬ НЕАККЛИМАТИЗИРОВАННОЙ ИКРЫ РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ ПРИ ЕЕ ИНКУБАЦИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЙОДПОЛИМЕРА МОНКЛАВИТ-1	85
84.	Будревич О.Л. , магистрант ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА <i>MSTN</i> (МИОСТАТИН) У ЛОШАДЕЙ ВЕРХОВЫХ ПОРОД	86
85.	Задонская В.Ю. , студент ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ КЛЕТОЧНОЙ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ «БЕЛАЯ РЕГАЛЬ»	87
86.	Исангалина Я.Я. , студент ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «НУКЛЕОПЕПТИД» НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРОЛИКОВ	88
87.	Карась П.С. , студент СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ	89
88.	Маяцкая Т.В. , студент АНАЛИЗ КОРМОВОЙ БАЗЫ В ОАО «УЗМЕНСКИЙ КРАЙ» МИОРСКОГО РАЙОНА	90
89.	Ниятшин Ф.И. , аспирант, Алтынаманова Г.Р. , студент МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОБЫЛ БАШКИРСКОЙ ПОРОДЫ	91

90.	Полелей Е.Д. , учащийся ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРОСО-СОРГОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА БЕЛАРУСИ	92
91.	Стельмах Л.П. , студент КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ПАСТБИЩНОГО ТРАВСТОЯ ПО ЦИКЛАМ СТРАВЛИВАНИЯ	93
92.	Судоргина Т.Т. , студент ВЛИЯНИЕ ОДНОРОДНОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	94
93.	Ханат Г.Г. , учащийся ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ХАТЬМЫ ТЮРИНГЕНСКОЙ	95
94.	Хвастунова Е.А. , магистрант, Полищук В.В. , студент ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЦЕМАТОК РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ	96
95.	Циунчик К.В. , студент БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДОПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСЕВОВ	97
96.	Шереметова Д.С. , Гладкий Е.В. , студенты АЛЛЕЛОПАТИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ ПРИ СОВМЕСТНОМ ИХ ВОЗДЕЛЫВАНИИ	98
97.	Шустикова Н.О. , студент ИНОКУЛЯЦИЯ СЕМЯН ГОРОХА – ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО УРОЖАЙНОСТИ	99
Технология производства продуктов животноводства		
98.	Беляева Е.А. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА «ПРОГРЕСС-8» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МОЛОКА	100
99.	Войстрик О.А. , студент ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО МОЛОКА	101
100.	Емелечева А.А. , Маркеева Н.А. , магистрант ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОНСЕРВИРУЮЩЕГО ЭФФЕКТА КОПЧЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ	102
101.	Коваленок М.А. , студент ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ДОИЛЬНЫХ РОБОТОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛОКА ВЫСО- КОГО КАЧЕСТВА	103
102.	Колесник С.С. , студент ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА	104

103.	Павленко Д.А., Пристанскова А.С. , магистрант ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАШТЕТА ИЗ СУБПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМЕСЕЙ	105
104.	Пачковская Н.В. , студент ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОЧИСТКИ НА САНИ- ТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА КОРОВ	106
105.	Пачковская Н.В. , студент ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА КОРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЕГО ОЧИСТКИ	107
106.	Шачикова Я.Т. , студент ДЕКОНТАМИНАЦИЯ МОЛОКА НА ЛИНЕЙНЫХ ДОИЛЬ- НЫХ УСТАНОВКАХ Экономика АПК	108
107.	Белохвостик Н.А. , студент СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНДИКАТИВНЫХ ПО- КАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРО- ИЗВОДСТВА	109
108.	Бесман Е.Е. , студент СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОГО РЫНКА МАКАРОННЫХ ИЗДЕ- ЛИЙ	110
109.	Блинов В.С. , студент НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В АПК	111
110.	Бондарчук М.А. , студент, Барановская А.И. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПОДКИСЛИТЕЛЯ КОРМОВ В ЯИЧНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ	112
111.	Виницкая А.С. , студент АНАЛИЗ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ МОЛОКОЗАВО- ДОВ	113
112.	Виницкая А.С. , студент ИССЛЕДОВАНИЕ ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ ПРЕДПРИЯТИЯМИ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ БЕЛАРУСИ	114
113.	Высокоморная Ю.А. , студент АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ВЫРУЧКИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ТИ- ПИЧНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАЙ- ОНА	115
114.	Гайнутдинов И.Р. , студент ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬ- СКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ООО «ИГЕНЧЕ»	116
115.	Галяутдинов Р.М. , студент СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРО-	117

	ИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ООО АФ «АКТАНЬШ»	
116.	Горшков С.В. , студент СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПТИЦЕВОДСТВА В ОАО «ПФ «КАЗАНСКАЯ»	118
117.	Дестанова С.Д. , студент ДИНАМИКА ЦЕН НА ПИТЬЕВОЕ МОЛОКО В ТОРГОВЫХ ОР- ГАНИЗАЦИЯХ г. ВИТЕБСКА	119
118.	Дубровина М.С. , студент ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	120
119.	Зарипова А.А. , студент ФАКТОРЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ООО «ШАХТЕР»	121
120.	Зенькович П.А. , студент ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬ- ЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ	122
121.	Зинкевич А.А. , студент ОСНАЩЕННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	123
122.	Иванов А.В. , студент ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ	124
123.	Иванов А.В. , студент ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЗОННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ОТРАСЛИ	125
124.	Иванькова Е.В. , студент ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ОАО «ПОЛИМИЗ АГРО» БОРИСОВСКОГО РАЙОНА	126
125.	Капункин С.Д. , студент МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ	127
126.	Кашаедов В.А. , студент ИССЛЕДОВАНИЕ КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	128
127.	Кашаедов В.А. , студент НАПРАВЛЕНИЯ КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	129
128.	Кузьменко П.М. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СИНБИОТИКА	130

129.	Кушнаренок Е.С. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕНСИФИКАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИИ КРУПНОТОВАРНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	131
130.	Кушнаренок Е.С. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ	132
131.	Лагодич С.И. , студент ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПК «СНИТОВО-АГРО» ИВАНОВСКОГО РАЙОНА	133
132.	Лапковская Е.С. , студент ДИНАМИКА СОБСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО АГРОСЕКТОРА БЕЛАРУСИ	134
133.	Мазырец И.В. , студент ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ В ГП «ЖОДИНОАГРОПЛЕМЭЛИТА» СМОЛЕВИЧСКОГО РАЙОНА	135
134.	Моисеева Т.В. , студент АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ОАО «СОКОЛОВЩИНА» ВЕРХНЕДВИНСКОГО РАЙОНА	136
135.	Морецкий Ю.В. , студент, Морецкая А.В. ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ СПК «ЗАРЯ-АГРО»	137
136.	Морецкий Ю.А. , студент ВАРИАНТЫ УГЛУБЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СПК «ЗАРЯ-АГРО»	137
137.	Муринчик В.Н. , студент ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ОАО «ПРОСКУРНЯНСКИЙ» ЖЛОБИНСКОГО РАЙОНА	138
138.	Овсяник Д.В. , студент МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ САЙТОВ-КОНКУРЕНТОВ ОАО «КРАСНЫЙ ПИЩЕВИК»	139
139.	Овсяник Д.В. , студент ИЗУЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТОЛОГАМ НА БЕЛОРУССКОМ РЫНКЕ ТРУДА	140
140.	Пархомчук Е.В. , студент НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕДУРЫ ДОСУДЕБНОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА)) СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	142
141.	Пильченко А.А. , студент ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЗЕРНА НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ОЛЬГОВСКОЕ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА	143

142. Рахматуллин А.Б. , студент	144
РЕЗЕРВЫ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЗВЕРОВОДСТВА В ООО «СХП «КОЩАКОВСКИЙ»	
143. Редько О.Н. , студент	145
РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ФИЛИАЛЕ «СОВЕТСКАЯ БЕЛОРУССИЯ» ОАО «РЕЧИЦКИЙ КХП»	
144. Рожко А.С. , студент	146
ИЗМЕНЕНИЕ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ	
145. Свинцова К.А. , студент	147
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СОБСТВЕННЫМИ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ НА ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ	
146. Силич А. И. , студент	148
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СКОТОВОДСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ГП «ЖОДИНОАГРОПЛЕМЭЛИТА» СМОЛЕВИЧСКОГО РАЙОНА	
147. Скродер М.А. , студент	149
ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АГРОХОЗЯЙСТВАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ	
148. Сырец А.С. , студент	150
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ ОРГАНИЗАЦИЙ АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА	
149. Цымук В.А. , студент	151
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА В ОАО «КОМАРОВКА» БРЕСТСКОГО РАЙОНА	
150. Шумейко Е.В. , студент	152
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ ВАЛОВОГО СБОРА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

151. Buevich K.S. , student	153
ANIMAL AND PLANT WORLD OF VITEBSK REGION AS A PART OF ECOLOGICAL SYSTEM OF BELARUS	
152. Giruta K.N. , student	154
FILLER WORDS	
153. Ogorodnik M.S. , student	155
VOLUNTEERING IN GREAT BRITAIN AND BELARUS	
154. Shcherbinin Y.I. , студент	156

FLORA AND FAUNA OF CHERNOBYL 30 YEARS
AFTER THE ACCIDENT

155. **Yakovleva V.A., Titenkova K.S.**, students 157
EPONYMS
156. **Бугаев Н.В.**, студент 158
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
157. **Верниковская А.М.**, студент 159
ГЕРОИ ФРОНТОВЫХ ДОРОГ
158. **Воронкова М.А.**, студент 160
ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА
НА ВИТЕБЩИНЕ
159. **Галкина Е.О.**, студент 161
РЕЛИГИЯ – ФОРМА ДУХОВНОГО ОТРАЖЕНИЯ
РЕАЛЬНОСТИ
160. **Шереметова Д.С., Гладкий Е.В.**, студенты 162
ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ С БЕЛОРУССКИМИ КОРНЯМИ
161. **Глоба А.А.**, студент 163
РАЗРАБОТКА И БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ТАНКОВ
ИС-2 И «ТИГР» В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
162. **Гончаренко В.В.**, студент 164
ЗНАМЕНИТЫЕ УЧЕНЫЕ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА
163. **Гончаренко В.В.**, студент 165
ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ БОИ НА ТЕРРИТОРИИ
БЕЛАРУСИ ЛЕТОМ 1941 г.
164. **Евтушков Н.С.**, студент 166
ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО СТИЛЯ ГЛАВНОГО
КОРПУСА ВИТЕБСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ
165. **Завертаева М.Ю.**, студент 167
ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ В
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ
166. **Зинович Н.М.**, студент 168
ДЕФОЛТ: ПОНЯТИЕ, ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ
167. **Кавалеўская Н.А.**, студэнт 169
ФРАНЦЫСК СКАРЫНА – БЕЛАРУСКІ І ЎСХОДНЕСЛАВЯНСКІ
ПЕРШАДРУКАР
168. **Капитонов А.А.**, студент 170
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
«АБИТУРИЕНТ»
169. **Карнильчик М.И.**, студент 172
СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ ФАМИЛИЙ

170. Кондратеня А.Л. , студент	172
ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ	
171. Левандовская Н.В. , студент	173
А. ЛОПАТИН – ОСНОВАТЕЛЬ АВТОРСКОЙ ПЕСНИ В ВИТЕБСКЕ	
172. Маляревич Т. , студент	174
УСТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ НЕИЗВЕСТНОГО ГЕРОЯ	
173. Маньковский И.С. , студент	175
ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ МОРАЛИ И ПРАВА	
174. Михайловская П.А. , студент	176
КОДЕКС РЫЦАРСКОЙ ЧЕСТИ: РЕАЛИЗМ ИЛИ РОМАНТИЗМ?	
175. Мятліцкая Д.А. , студэнт	177
АСАБЛІВАСЦІ НЕКАТОРЫХ ІХТЫЯЛАГІЧНЫХ НАЙМЕННЯЎ	
176. Мятліцкая Д.А. , студэнт	178
ВЫДАТНЫ ДЗЕЯЧ ВЕТЭРЫНАРНАЙ НАВУКІ МАКАРЭЎСКИ АЛЯКСЕЙ МІКАЛАВІЧ	
177. Нестерук К.Р., Матеша А.А. , студенты	179
УПОТРЕБЛЕНИЕ ЗАЙМСТВОВАННЫХ СЛОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	
178. Орлова Е.М. , студент	180
ФЕСТИВАЛЬ - ПРАЗДНИК НАВРУЗ	
179. Остудина С.Р. , студент	181
РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ	
180. Романова В.С. , студент	182
ЗНАЧЕНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	
181. Рудницкая В.О. , студент	183
НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОНДОВОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	
182. Сидорович А.В. , студент	184
ЛЮБОВЬ КАК НРАВСТВЕННАЯ ЦЕННОСТЬ	
183. Сипайло Б.С. , студент	185
ФИЛОСОФИЯ ДИАЛОГА В ТВОРЧЕСТВЕ МИХАИЛА БАХТИНА	
184. Сухомера Ю.Г. , студент	186
ЖЕНЩИНЫ ВИТЕБЩИНЫ В ГОДЫ НЕМЕЦКОЙ ОККУПАЦИИ	
185. Тетерук М.А. , студент	187
СУДЬБА ЧЕЛОВЕКА	
186. Уварова Ю.А. , студент	188
ДЕСТРУКТИВНЫЕ СЕКТЫ	
187. Чеботарович Е.А. , студент	189
ОТРАЖЕНИЕ ЛАТИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ТЕРМИНОСИСТЕМЕ	

	АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	
188.	Чевкота А.А. , студент МУЖЕСТВО, ДОБЛЕСТЬ, ГЕРОИЗМ	190
189.	Щербак М.А. , студент ОТКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ НЕМЕЦКИХ УЧЕНЫХ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ	191
190.	Щербак М.А. , студент ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРНИ ЗАВИСИМОСТИ	192

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

191.	Букшта М.А., Цветков А.С. , студенты МИКРОФЛОРА И ЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТЕЛЯТ	193
192.	Каплунов В.Р. , соискатель ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ЧАСТОТА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОРОВ РАЗНОГО ТИПА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ	194
193.	Мамошина М.А. , студент ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЭТАП ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ РОМАНОВСКИХ ОВЕЦ В РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»	195
194.	Соколова А.Л. , студент ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЭТАП ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ОВЕЦ ПОРОДЫ СУФФОЛК РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»	196
195.	Цитович А.И. , студент БИОХИМИЧЕСКАЯ ИНДИКАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА ПРИ ПАНКРЕАТОПАТИЯХ У ПОРОСЯТ	197

Научное издание

МОЛОДЕЖЬ – НАУКЕ И ПРАКТИКЕ АПК

МАТЕРИАЛЫ

**102-й Международной научно-практической конференции
студентов и аспирантов**

(г. Витебск, 29-30 мая 2017 г.)

Часть 2

Ответственный за выпуск И. М. Ревякин
Технический редактор Е. А. Алисейко
Компьютерная верстка И. М. Ревякин,
Е. А. Алисейко
Корректоры Т. А. Драбо,
Е. В. Морозова

Подписано в печать 07.07.2017 г. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография. Усл. п. л. 12,98. Уч.-изд. л. 12,88.
Тираж 50 экз. Заказ № 1707.

Издатель и полиграфическое исполнение:
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.
ЛИ №: 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>

ISBN 978-985-591-010-8



9 789855 910108