|  |  |
| --- | --- |
| логотип | Государственное бюджетное учреждение культуры  «Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-Амурского |

**Скотоводство. Крупный рогатый скот**

**Буздова, Э. С.** Инновационное развитие скотоводства / Э. С. Буздова // Вестник научных конференций. – 2016. – № 12-4. – С. 28-29.

**Полухина, М. Г.** Современное состояние племенного молочного скотоводства Орловской области / М. Г. Полухина, Н. Ж. Кожамурадов, И. И. Попов // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 56-62.

**Разработка метода выявления элементозов крупного рогатого скота** / С. А. Мирошников [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 73-78.

В статье приведены результаты исследований по разработке способа взятия проб шерсти крупного рогатого скота с учётом данных о загрязнённости, скорости отрастания и элементного состава различных компонентов шерсти с различных участков тела животного. Определены значения «физиологической нормы» концентраций эссенциальных элементов для крупного рогатого скота (величины 25 и 75 центиля концентраций химических элементов в шерсти). В исследованиях использовалась шерсть, отобранная от взрослых животных герефордской, абердин-ангусской, симментальской, казахской белоголовой и красной степной пород. Элементный состав шерсти и её составных частей исследовали по 8 показателям (I, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Se, Zn) методами атомно-эмиссионной и масс-спектрометрии (АЭС-ИСП и МС-ИСП). Установлено, что менее загрязнённой была шерсть с области холки, наибольшее количество примесей отмечалось в шерсти с кисти хвоста. Наибольшая скорость роста характерна для остевых волос с холки 0,38±0,03 мм/сут, что на 79,2 % (Р<0,001) выше аналогичных показателей для подгрудка и на 29,3 % (Р<0,001) - для ости с области проекции первого хвостового позвонка. Среднестатистический элементный состав шерсти с поверхности тела животного наиболее близко соответствует пробам шерсти с холки. В пухе животных содержалось относительно больше кобальта - на 49,5 % (Р<0,001), марганца - на 56,8 % (Р<0,001). Установлено, что наиболее предпочтительным является отбор средних проб шерсти для исследования элементного состава с холки. Разработанный метод рекомендуются применять в науке и сельскохозяйственном производстве при оценке элементного состава шерсти крупного рогатого скота.

**Физиологический статус лактирующих голштинских коров в условиях Сибири** / К. В. Жучаев [и др.] // Вестник Новосибирского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 4. – С. 118-124.

В стаде голштинских коров выявлена дифференциация животных по гематологическим и биохимическим характеристикам крови в весенний и осенний периоды. Изменчивость признаков варьировала от 7,6 до 36,9 % и была наименьшей по количеству эритроцитов, гемоглобина, общего белка сыворотки крови. Практически по всем гематологическим показателям коэффициент вариации возрастал в осенний период. В то же время среди количественных характеристик гематологического статуса достоверных сезонных изменений, за исключением роста содержания эритроцитов в осенний период, не выявлено. В отношении биохимических показателей, характеризующих белковый, жировой и углеводный обмен, наблюдалась следующая тенденция. При некотором снижении вариабельности признаков в осенний период отмечен достоверный рост содержания общего белка и глюкозы в сыворотке крови, что, очевидно, связано с сезонными особенностями кормления животных. Популяционный анализ позволил установить признаки, по которым наиболее часто наблюдаются отклонения от границ нормы. Отмечено, что до 93 % животных имели содержание гемоглобина в весенний период ниже показателей, приведенных другими авторами. В этот же сезон почти у 84 % коров был снижен уровень эритроцитов. Отмечено превышение количества холестерина у половины коров и в осенний, и в весенний период. Благоприятные изменения произошли в осенний период по содержанию общего белка. Большинство животных характеризовались пониженной активностью аланинаминотрансферазы (АЛТ) во все сезоны года. В весенний сезон активность аспартатаминотрансферазы (АСТ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) была выше нормы соответственно у 57 и 20 % особей. Таким образом, анализ гематологических и биохимических показателей показал, что их уровень и изменчивость в крови лактирующих коров в разной степени подвержены сезонным колебаниям. Очевидной причиной этого могут быть кормовые факторы и общее состояние организма, в связи, с чем необходимо обратить внимание на обеспечение стабильности технологии. Вопрос о соответствии параметров физиологического статуса нормам требует уточнения в зависимости от породы, продуктивности и физиологического состояния животных.

**Шевхужев, А. Ф.** Современное состояние отечественного молочного скотоводства и его продуктивный потенциал / А. Ф. Шевхужев, Н. Д. Виноградова, Д. Р. Смакуев // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 45. – С. 123-128.

Изучены и проанализированы данные о динамике производства молока и численности крупного рогатого скота различных пород, приведены современные данные о продуктивном потенциале молочного скота в разных регионах России.

**Разведение и племенное дело**

**Аслалиев, А. Д.** Рост и развитие телок галловейской породы разных селекции в условиях забайкальского края / А. Д. Аслалиев, Д. Ц. Гармаев // Вестник Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2016. – № 3. – С. 35-41.

В статье приведены результаты исследований по сравнительной оценке роста и развития телок галловейской породы разных селекций. Установлено, что наибольшей живой массой отличались молодняк, полученные от коров импортной селекции. Их превосходство над сверстницами местной селекции в возрасте 18 месяцев составляло 16,5 кг (5,3%) и 30,9 кг (9,9%). Разница по живой массе между импортными животными составила 14,4 кг или 4,4%, в пользу канадских телок. Среднесуточный прирост живой массы молодняка за 18 месяцев выращивания был также больше у телок галловейской породы канадской селекции. Они превосходили своих сверстников немецкой селекции на 25,5 (4,6%), телок местной селекции - на 54,6 г (10,3%). За весь период роста самую высокую относительную скорость роста имели телки III группы, которые согласуются с данными энергии роста и живой массы. При этом по относительной скорости роста телки III группы превосходят сверстниц I группы на 0,9% и II на 0,5%. При изучении линейного роста подопытных телок выявлено, что телки канадской селекции были более высоконоги и крупнее, чем сверстницы I и II групп. Для повышения эффективности мясного скотоводства необходимо целенаправленное использование импортных телок галловейской породы для повышения генетического потенциала и продуктивных качеств крупного рогатого скота разводимого в крае.

**Баранова, Н. С.** Оценка результатов повторных подборов в заводских семействах скота костромской породы / Н. С. Баранова, А. В. Баранов, И. Ю. Подречнева // Молочнохозяйственный вестник. –2016. – № 4. – С. 8-14.

Исследования были проведены в 2015 году в ОАО «Племзавод «Караваево» Костромской области на животных костромской породы. Коровы, полученные повторным подбором, превосходят по молочной продуктивности животных от других вариантов подбора на 133 кг (Р<0,001) молока по третьей и старше лактациям и на 213 кг (Р<0,001) по наивысшей лактации. Из 70 коров, полученных повторным подбором, 33 (47%) имели продуктивность свыше 8000 кг молока за 305 дней лактации. Отмечена высокая племенная ценность быков: Крика 9194, Рядка 3023, Бушуя 2726 родственной группы Мастера 106902, Спайка 5169 родственной группы Лейрда 71151 и быка Ледника 3518 линии Ладка КТКС-253. Высокие показатели молочной продуктивности в заводских семействах отмечены у животных, полученных вариантами подбора АВВВ, АВАВ, ВСАА по ЕАВ - локусу групп крови. Большое практическое значение повторный подбор имеет при получении быков-продолжателей. Таким образом, наши исследования показывают практическое значение повторных подборов при разведении молочного скота. Использование генетических маркеров групп крови при планировании подборов, позволяет выявить их наиболее желательные варианты.

**Батанов, С. Д.** Интерьерные особенности - как индикатор физиологического состояния животных / С. Д. Батанов, О. С. Старостина // Вестник Сумского гос. национального ун-та. – 2016. – № 5. – С. 241-245.

В данной статье приведены результаты комплексной оценки и выявлена взаимосвязь некоторых показателей биохимического и морфологического состава крови с биотехнологическими показателями спермы быков-производителей разных возрастных периодов и в разные сезоны года. Анализ динамики показателей картины крови выявил определенное влияние на показатели «продуктивности» быков-производителей, что нашло отражение в качественных и количественных показателях спермопродукции, а также выявлена степень влияния возрастных особенностей животных и сезонов года.

**Бельков, Г. И.** Показатели молочной продуктивности коров в условиях южного Урала / Г. И. Бельков, В. А. Панин // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 64-72.

Полученные в результате проведённых исследований данные показывают, что скрещивание коров симментальской породы с голштинскими быками приводит к совершенствованию молочной продуктивности коров в зоне Южного Урала.

**Брагинец, С. А.** Влияние возраста первого осеменения на продуктивность черно-пестрых голштинизированных коров / Брагинец С.А., С. С. Астахов, А. Ю. Алексеева // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 45. – С. 134-138.

Изучено влияние раннего осеменения на последующую молочную продуктивность черно-пестрых голштинизированных коров. Проанализирована молочная продуктивность коров в зависимости от возраста первого осеменения. Установлено, что возраст первого осеменения существенно не влияет на продуктивные показатели в первую, вторую, третью лактации, но значительно влияет на продолжительность хозяйственного использования и пожизненную молочную продуктивность.

**Влияние качества кормов на показатели молочной продуктивности коров** / П. А. Фоменко [и др.] // Молочнохозяйственный вестник. –2016. – № 4. – С. 65-71.

В статье предоставлены результаты исследований по влиянию качества кормов на качественные и количественные показатели молока с учетом способа содержания и технологии доения. В результате анализа выявлена взаимосвязь между сбалансированным питанием коров и уровнем молочной продуктивности. С улучшением качества заготавливаемых объемистых кормов улучшается и качество молока. За анализируемый период наблюдается увеличение молочной продуктивности и массовой доли жира в молоке при всех способах содержания и технологиях доения. Содержание массовой доли белка в молоке находится практически на одном уровне, и лишь незначительное снижение прослеживается в доильном зале. Результаты проведенных исследований свидетельствует о том, что повышение классности заготовляемого корма и его питательной ценности положительно влияет на показатели молочной продуктивности коров.

**Влияние качества кормов на показатели молочной продуктивности коров** / П. А. Фоменко [и др.] // Молочнохозяйственный вестник. –2016. – № 4. – С. 65-71.

В статье предоставлены результаты исследований по влиянию качества кормов на качественные и количественные показатели молока с учетом способа содержания и технологии доения. В результате анализа выявлена взаимосвязь между сбалансированным питанием коров и уровнем молочной продуктивности. С улучшением качества заготавливаемых объемистых кормов улучшается и качество молока. За анализируемый период наблюдается увеличение молочной продуктивности и массовой доли жира в молоке при всех способах содержания и технологиях доения. Содержание массовой доли белка в молоке находится практически на одном уровне, и лишь незначительное снижение прослеживается в доильном зале. Результаты проведенных исследований свидетельствует о том, что повышение классности заготовляемого корма и его питательной ценности положительно влияет на показатели молочной продуктивности коров.

**Габидулин, В. М.** Метод прогнозирования продуктивности абердин-ангусского скота с учётом результатов полиморфизма генов / В. М. Габидулин, С. А. Алимова // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 30-35.

В статье представлены результаты исследования животных мясного скота стада абердин-ангусского породы на наличие ДНК-маркеров по генам Bola-DRB3 и TG5 и связь с продуктивностью в сравнительном аспекте по общепринятой схеме: коровы-матери, коровы-дочери, тёлки-внучки в условиях Зауралья России, племзавода ООО «Суерь» Курганской области. Согласно результатов молекулярно-генетического анализа полиморфизма гена Bola-DRB3 не выявлено достоверного различия показателей продуктивности между гетрозиготными и гомозеготными генотипами у маток 3-х генераций. Вместе с тем коровы генотипа гена TG5 по гетрозиготной аллели СТ обладают наилучшей наследственной продуктивностью, что послужило обоснованием применения способа оценки наследуемости продуктивных качеств коров по генотипу СТ гена тиреоглобулина TG5 СТ. Не выявленная достоверность влияния гомозиготных аллелей ТТ и СС по гену TG5 и аллелей GG и ТТ по гену Bola-DRB3 объясняется отсутствием необходимого количества животных по желательным генотипам.

**Давлетова, Л. Ф.** Влияние полиморфизма гена тиреоглобулина на молочную продуктивность и технологические свойства молока коров черно-пестрой породы / Л. Ф. Давлетова, Ф. Р. Валитов, И. Н. Ганиева // Вестник Башкирского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 4. – С. 33-37.

**Даниленко, О. В.** Сравнительное изучение эффективности использования племенных бычков отечественных и импортных мясных пород, испытанных по собственной продуктивности в разных регионах Казахстана / О. В. Даниленко // Вестник Башкирского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 4. – С. 38-45.

В 2014-2015 гг. в базовых хозяйствах Казахского НИИ животноводства и кормопроизводства проведены испытания 456 бычков пяти основных пород мясного скота, разводимых в Казахстане, выявлен 181 улучшатель селекционируемых признаков. Эффект селекции при использовании в воспроизводстве выявленных быков-улучша-телей слагается из их селекционного дифференциала (d - разница в продуктивности со сверстниками) и наследуемости призна ков (h ). Для расчета экономической эффективности взяты провизорные данные о получении приплода с учетом низкого охвата искусственным осеменением маточного поголовья - не более 30 телят от каждого быка и реализационной стоимости 1 кг говядины - 1200 тенге. Установленная расчетным путем прогнозируемая прибыль от использования в воспроизводтве улучшате-лей составляет 48 218 000 тг. в год.

**Джуламанов, К. М.** Селекционная оценка и подбор родительских пар в заводском стаде / К. М. Джуламанов, Г. Н. Урынбаева // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 53-57.

Изложены результаты исследований повышения эффективности подбора родительских пар, оценки производителей по качеству потомства. Рассмотрены вопросы методического подхода к обоснованию уровня молочности и возможности отбора по этому признаку. Представлен способ подбора быков-производителей герефордского скота и прогнозирования их племенной ценности. Особенностью предлагаемого способа является то, что введение индексного показателя даёт возможность обеспечивать одновременное (параллельное) совершенствование быков-производителей и коров мясных пород скота, обеспечивающих желательные изменения в групповом составе и состоянии стада. Одним из решений данного вопроса является оценка быков-производителей по отъёмной живой массе (Можм) не менее 40 его потомков (20 бычков+20 тёлок). В задачи исследований также входило изучение уровня молочности отдельных (Ммс) стад (групп) коров, откуда происходили отбираемые для закрепления за конкретными производителями мясные коровы. Это было важным моментом соблюдения новизны методики прогнозирования племенной ценности стада и подбора родительских пар.

**Дюльдина, А. В.** Анализ динамики поголовья абердин-ангусского скота и развития мясного скотоводства в РФ с 2006 по 2015 год / А. В. Дюльдина, Л. П. Боголюбова // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 182-186.

В статье рассмотрены основные проблемы развития отрасли мясного скотоводства в России. Проведён анализ современного состояния отрасли и рассмотрена динамика изменения численности поголовья скота абердин-ангусской породы в период с 2006 по 2015 год. Если в 2006 году поголовье абердин-ангусского скота в России было незначительным, то уже в 2008 году в связи с массовым завозом скота этой породы оно значительно увеличилось. В период 2009-2012 годов в ЦФО его поголовье увеличилось на 91 %, в СЗФО - на 93 %, в ПФО - 26 %, в УФО - 57,98 %, в ДФО - 97 %, в СибФО - 90 %. Незначительный спад отмечался в ЮФО, там общее поголовье скота абердин-ангусской породы сократилось на 22 %. Особо нужно отметить, что в этот же период разведением породы занялись в регионах СевКавФО. Рост поголовья в 2015 году отмечался в: ЦФО - на 39 %, СЗФО - на 43 %, ПФО - на 26 %, ДФО - на 96 %, СибФО - на 35 %. Также проанализирована динамика развития племенных хозяйств в Российской Федерации в аналогичный период. В 2006 году мясным скотоводством занимались 139 племенных хозяйств (106 плем-репродукторов и 33 племзавода) в 32 регионах страны, в 2009-м - уже 226 племхозяйств (183 племрепродукторов и 43 племзавода) в 45 регионах, а к 2015 году это число выросло до 293 племенных хозяйств (235 племрепродукторов, 58 племзаводов) в 57 регионах.

**Ермишин, А. С.** К вопросу о целесообразности использования импортного скота в Ярославской области / А. С. Ермишин // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2016. – № 4. – С. 58-65.

Приведены результаты исследований популяции голштинского скота селекции Канады на поголовье 400 коров по экстерьерным показателям, адаптационным качествам, биохимическим показателям крови, молочной продуктивности, воспроизводительной способности, продуктивному долголетию, экономической эффективности разведения в сравнительном аспекте с ярославскими чистопородными коровами и михайловским типом на комплексе с привязным содержанием ОАО племзавод «Михайловское». Установлено, что голштины канадской селекции превосходили коров михайловского типа и ярославских чистопородных сверстниц на 835 и 1445 кг молока соответственно за 1 и 2 лактации, однако уступали скоту отечественной селекции по содержанию жира и белка в молоке. Выбытие канадских голштинов по первым лактациям на 14 % больше, чем отечественного скота. Основными причинами выбраковки были болезни конечностей, пищеварительного тракта и яловость. По воспроизводительным качествам голштины значительно уступали ярославским чистопородным и михайловскому типу: по продолжительности сервис-периода - на 33 и 55 дней, по выходу телят на 100 коров - на 7 и 17 % соответственно. По всем промерам экстерьера - высоте в холке, обхвату груди за лопатками, ширине и глубине груди, косой длине туловища, ширине в маклоках и обхвату пясти голштинский скот достоверно превосходил животных отечественной селекции.

**Катмаков, П. С.** Использование генофонда голштинской и монбельярдской пород для совершенствования симментальского скота / П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко, А. В. Бушов // Вестник Ульяновской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 111-115.

**Кахикало, В. Г.** Экстерьер коров-первотелок черно-пестрой породы селекции уральского региона / В. Г. Кахикало, О. В. Назарченко, А. Н. Русанов // Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 4. – С.40-42.

**Косилов, В. И.** Формирование репродуктивной функции телок черно-пестрой породы и ее помесей на южном Урале / В. И. Косилов, Д. А. Андриенко, А. Г. Джалов // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 45. – С. 129-133.

В статье приводятся данные и анализ воспроизводительной способности маток черно-пестрой породы и ее двух-трехпородные помеси с голштинами, симменталами, лимузинами в сельскохозяйственных организациях Южного Урала. Репродуктивная функция молочного поголовья тесно связана с общим обменом веществ в организме. В различные периоды роста и развития происходит формирование и реализация репродуктивной функции маток вследствие чего наблюдаются существенные изменения в организме. Поэтому необходимо учитывать особенности проявления воспроизводительной способности маток разных генотипов в определённых природно-климатических зонах, кормовых условиях и особенностях технологии использования, а также знания закономерностей полового созревания, продолжительности пубертального периода, эстральной цикличности, организации осеменения и его эффективности. В целом телки всех генотипов характеризовались хорошо развитыми репродуктивными органами и высокой оплодотворяемостью от первого осеменения. Предпочтительными в этом плане были трехпородные помеси.

**Коханов, М. А.** http://elibrary.ru/pic/1pix.gifИспользование внутрилинейного подбора в селекции айрширского скота / М. А. Коханов, А. А. Алексиков // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 147-152.

Оценены селекционные признаки коров разных линий айрширской породы крупного рогатого скота при внутрилинейном подборе. Материалом для исследований послужили данные племенного учета племзавода «Восток». Исследованиями установлено, что в одних и тех же условиях хозяйственной деятельности животные разных линий айрширской породы, полученные путем внутрилинейного подбора, имеют разные показатели селекционируемых признаков. Установлено, что наивысшими удоями характеризуются животные, полученные путем внутрилинейного подбора в линии Юттеро Ромео. Они превосходят коров из других сочетаний по удою на 505,3-534,1 кг; или на 6,3-6,7 %. По массовой доле жира превосходство их составляет на 0,04-0,06 %, а молочного жира соответственно на 25,3-27,6 кг. Животные данного внутрилинейного подбора произвели молочного белка больше, чем коровы линий О.Р. Лихтинга и Кинг Ерранта на 16,6-16,9 кг. Выше лактационный показатель был также у коров линии Юттеро Ромео на 7,6-7,9 %. В статье приведены данные по живой массе животных трех ведущих линий айрширской породы скота. Установлено: коэффициент молочности, равный 1428,4 кг, характерен для животных линии Кинг Ерранта, а две другие группы опытных коров уступали им в данном показателе. В связи с тем, что последние годы в хозяйстве интенсивно используются генетический материал быков Командора 174233, проведена оценка нескольких животных, принадлежащих к данной линии.

**Максимова, Л. Р.** Оценка заводских семейств айрширского скота Карелии / Л. Р. Максимова, Л. П. Шульга // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 78-81.

**Подбор родительских пар герефордов с учётом антигенного спектра и ДНК-маркеров** / М. П. Дубовскова [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 46-53.

Иммуногенетической аттестацией выявлена специфичность распределения антигенного спектра в семи локусах групп крови у коров и тёлок-дочерей. Установлена высокая и практически одинаковая концентрация антигенных факторов А2 (61,8 и 73,2 %) в локусе ЕАА, Y2 (73,4 и 51,6 %), Е'3 (55,1 и 67,2 %), С2 (74,4 и 80,6 %), W (44,4 и 52,6 %) в локусе ЕАС. Большая частота встречаемости в ЕАВ-локусе характерна для феногруппы В2G2K'V и G2E'3D': 21,14 % и 17,61 % - у тёлок и 18,63 % и 15,18 % - у коров. Уровень полиморфности у тёлок составил 31,2 %, в стаде коров-матерей - 19,8 %. Установлена высокая степень гетерозиготности у молодняка - 87,9 %, степень генетической изменчивости - 90,3 %, против 78,2 % и 86,2 % у коров. Установлено, что по линии Фордера 191У у тёлок-носителей блока аллелей B'I'E'WF2 живая масса в возрасте 15 мес. выше класса элита-рекорд на 10,1-20,3 %. По линии Талли 65х таким маркером служит феногруппа G2I'EC1C2F - живая масса тёлок на 15,0-21,1 % больше высшего бонитировочного класса. Подбор родительских пар проводили с учётом распределения гена CAPN1 зависимой протеиназы. В результате анализирующего скрещивания получено 5 тёлочек, несущих гетерозиготный генотип CG. Гомозиготный вариант GG выявлен у 74,1 % матерей. Генотип СС в популяции коров-матерей составил 7,4 %. У дочерей его гомозиготный вариант не выявлен. Сделан вывод, что полиморфизм гена CAPN1 больше связан с качественными показателями мясной продуктивности, чем с количественными.

**Показатели мясной продуктивности животных желательного типа в ООО «Племзавод «Димитровский»** / А. Н. Сазонов [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 58-64.

Приводимый материал в статье показывает результаты селекционно-племенной работы со стадом казахской белоголовой породы в ООО «Племзавод «Димитровский» Оренбургской области. Использование в селекции мясного скота эффективных форм племенной работы, способствующих высокому уровню интенсивности отбора и достоверной оценке быков-производителей с определением их племенной ценности и значимости в воспроизводстве стада, позволяют проводить совершенствование племенных и продуктивных качеств породы с учётом оценки производителей по качеству потомства с последующими выделением и отбором в стаде желательных генотипов животных, изучением их откормочных способностей и вкусовых качеств мяса. Проводимая многолетняя селекция в стаде племзавода позволила не только получить таких животных и тиражировать их, но сформировать популяцию желательных генотипов, телосложения с целью изучения их мясной продуктивности в сравнительном аспекте с исходным генотипом. Заключительный этап оценки бычков казахской белоголовой породы, различных по генотипу, финишируется сравнимым изучением мясной продуктивности и сравнением результатов полученных показателей убоя бычков в возрасте 15 месяцев желательного и исходного генотипов, отличающихся типом телосложения и некоторыми другими экстерьерными особенностями, характеризующими мясной желательный генотип по высокорослости и растянутости, широкогрудости, выраженности мясного квадрата на задней части туловища. Убой животных сопровождался предварительным определением упитанности и предубойной живой массы после голодной 24-часовой выдержки. Отражены сравнительные показатели результатов убоя в количественном и качественном отношении, рассчитана энергетическая ценность мяса.

**Седых, Т. А.** Акклиматизация быков герефордской породы зарубежной селекции в условиях предуральской степной и лесостепной зон Башкортостана / Т. А. Седых, Р. С. Гизатуллин, В. И. Косилов // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 174-181.

**Семеренская, А. И.** Оценка уровня метаболизма у коров в биогеоценозах (БГЦ) Алтайского края / А. И. Семеренская, А. А. Эленшлегер // Вестник Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 12. – С. 95-100.

Для определения уровня метаболизма у коров исследования проводили в хозяйствах, расположенных в разных биогеоценозах Алтайского края, в том числе в районах, находящихся на оси следа Семипалатинского полигона (Рубцовский район - СПК им. Кирова; Бийский район - СПК им. Ленина), относительно удаленных от оси следа Семипалатинского полигона (Змеиногорский район - ООО Восход, Красногорский район - СПК Предгорный) и удаленных от оси следа Семипалатинского полигона (Романовский район - СПК 53 Октябрь, Павловский район - ФГУП ПЗ Комсомольское). Для определения состояния и уровня метаболизма использовали методику, разработанную А.А. Эленшлегером, О.В. Танковой [1], по 10 показателям сыворотки крови, которые включают пять уровней: низкий - показатели находятся ниже физиологических границ, средний - у нижних границ физиологических величин, высокий - в середине физиологической границы, интенсивный - у верхних границ нормы и выше максимальной физиологической величины. На основании результатов аналитических исследований нами установлены различия показателей метаболизма у коров в биогеоценозах (БГЦ) исследуемых районов, с учетом их удаления от оси следа Семипалатинского полигона.

**Сравнительный анализ кросса канадских симменталов с брединским мясным типом** / С. Д. Тюлебаев [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 42-46.

Проведены исследования на бычках, полученных от использования канадских быков-производителей мясных симменталов на пятилетних матках линии Фараона, недавно созданного нового брединского мясного типа симменталов в сравнении с бычками отечественной популяции, полученных от быка-производителя Спартак. Представлен материал проведённого контрольного убоя бычков изучаемых опытных групп, где потомство канадских быков-производителей в возрасте 23 месяцев при съёме с опыта имело живую массу 685,0-700,3 кг и превосходило аналогичный показатель отечественных сверстников на 48,3-63,3 кг, что составляет 7,5-10,0 %. После убоя масса парной туши сыновей канадского быка Пиона составляла 386,3 кг, а Бредока - 400,7 кг, что выше чем у потомков Спартака на 28,9 и 43,8 кг или 8,2 и 12,1 %. Анализ химического состава длиннейшей мышцы спины свидетельствует о высоком содержании в мышцах подопытных бычков белка - более 20,5 %. При этом потомки Бредока имели жира в мышцах на 10,4-23,2 % больше, чем в мышцах сыновей Спартака и Пиона. Анализ биосубстратов у 23 бычков из опытных групп показал, что желательный аллель гена GDF5, отвечающий за формирование костной и мышечной тканей, в большей концентрации выражен в популяции бычков, полученных от канадских быков-производителей, у которых этот аллель определяется в ДНК в 3,0-3,9 раза чаще, чем в генотипе отечественных бычков. Также выявлено, что большая частота встречаемости желательного аллеля Т\* гена тиреоглобулина, имеющего прямое отношение к липидному обмену в организме животных, характерна для потомков Бредока, у которых этот показатель был выше, чем у аналогов других групп на 22,4-40,0 %, при этом только среди потомков Бредока найдены индивиды с желательным сочетанием аллелей ТТ\* в генотипе, гомозиготность которого обеспечивает ассоциацию с признаком.

**Сурундаева, Л. Г.** Сравнительный анализ генетической структуры популяций крупного рогатого скота мясных пород по полиморфным вариантам генов гормонов соматотропина и тиреоглобулина / Л. Г. Сурундаева // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 21-29.

Проведены исследования аллельного и генотипического полиморфизма генов соматотропного (GH) и тиреотропного (TG5) гормонов у крупного рогатого скота калмыцкой, казахской белоголовой, герефордской, абердин-ангусской и симментальской (мясного типа) пород. Гены GH и TG5 ассоциированы с такими показателями мясной продуктивности, как повышенная энергия роста молодняка и интенсивность липидного обмена, обеспечивающая мраморность мяса. Анализ межпопуляционных генетических дистанций показал, что наиболее близкими по анализируемым генам оказались животные калмыцкой и абердин-ангусской (0,0132), симментальской и абердин-ангусской (0,0055) и симментальской и калмыцкой пород (0,0189). Распределение частот комплексных генотипов, более предпочтительных для повышенной интенсивности роста и получения высококачественного мяса, более желательным оказалось в отечественных популяциях калмыцкой, казахской белоголовой и симментальской (мясного типа) пород. Выявлено 6,67 % дигетерозигот по обоим генам во всех популяциях и 3 % с LV/TT генотипом среди животных абердин-ангусской породы, являющихся наиболее ценными для селекции. В то же время среди анализируемых особей герефордской породы не идентифицированы гомозиготы TG5TT, что привело к отсутствию комплексных генотипов LL/TT, LV/TT и VV/TT.

**Филиппова, О. Б.** Метаболический статус нетелей и первотелок при кормлении концентратами с белково-витаминным минеральным комплексом / О. Б. Филиппова, А. И. Фролов, А. Н. Зазуля // Ветеринария. – 2016. – № 11. – С. 49-54.

Изучали основные показатели обмена веществ нетелей при концентратном типе кормления. Использование белково-витаминно-минерального комплекса позволило снизить долю концентрированных кормов в рационе опытной группы на 11 %. Представлены результаты анализа крови и молока животных в разные периоды физиологического цикла. Концентрация глюкозы в крови коров опытной и контрольной (не получавшей белково-витаминно-минеральный комплекс) групп через 50 дней после отела была ниже референсных значений на 0,28 - 0,55 ммоль/л. При этом уровень общих липидов у всех особей превысил физиологически безопасный порог на 0,25 - 1,48 г/л.

**Характеристика генетического материала при выведении высокопродуктивного типа «Вознесеновский» калмыцкой породы скота** / Х. А. Амерханов [и др.]// Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 15-21.

В статье представлены основы формирования генетического материала в СПК ПЗ «Дружба» Ставропольского края для выведения и утверждения нового типа «Вознесеновский» калмыцкой породы скота, создание которого позволит улучшить её генофонд и будет способствовать дальнейшему улучшению калмыцкой породы в сторону повышения живой массы животных, обмускуленности задней трети туловища, молочности коров и других хозяйственно-полезных качеств.

**Хмельничий, Л. М.** Эффективность влияния генеалогических формирований на показатели долголетия и пожизненной продуктивности коров украинской красно-пестрой молочной породы / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечёрка // Вестник Сумского гос. национального ун-та. – 2016. – № 5. – С. 3-10.

В стаде племенного завода исследовано селекционную эффективность линейного разведения по продолжительности использования и пожизненной продуктивности коров украинской красно-пестрой молочной породы. Оценивали следующие признаки: продолжительность жизни и хозяйственного использования (дней), пожизненный удой (кг) и выход молочного жира (кг), среднее пожизненное содержание жира в молоке (%), средний удой на 1 день жизни (кг) и на 1 день хозяйственного использования (кг), количество использованных лактаций (шт.) и коэффициент хозяйственного использования (%). Установленаая по перечисленным показателям межлинейная дифференциация показала наследственное влияние генеалогических формирований на их изменчивость. Из оцененных 13 линий наилучшим по признакам долголетия оказалось дочернее потомство быков заводской линии Нагита. Достаточно высокими показателями продолжительности использования и пожизненной продуктивности отличалось потомство быков-производителей заводских линий Импрувера и Ингансе, а также генеалогических - Р. Соверинга, Ситейшна, П. Ф. А. Чифа.

**Шишкин, О.** Воспроизводство крупного рогатого скота - эффективные методы контроля / О. Шишкин // Эффективное животноводство. – 2016. – № 7. – С. 48-49.

**Шлыков, С. Н.** Влияние кормовых добавок Йоддар-Zn» и «Глималаск-Вет» на качественные показатели говядины / С. Н. Шлыков // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 122. – С. 347-356.

В данной работе представлены результаты исследований применения кормовых добавок «Йоддар-Zn» и «Глималаск-Вет» для повышения качественных показателей мяса крупного рогатого скота. Установлено что большая эффективность этих добавок достигается при использовании их в комплексе. В тушах бычков, потреблявших комплекс из добавок «Йоддар-Zn» и «Глималаск-Вет» (I гр.), мяса высшего сорта содержалось больше, чем в контроле, на 6,48 кг, у животных потреблявших только «Йоддар-Zn» (II гр.) - на 3,50 кг, первого сорта - на 15,19 и 7,86 кг. У бычков опытных групп наблюдалось более интенсивные интегральные показатели цвета мяса. В мякоти туш бычков опытных групп массовая доля жира была выше, чем в контроле, на 0,13 и 0,07%, белка - на 1,79 и 0,97%. Животные опытных групп синтезировали больше белка на 5,45 кг, или 13,70%, и 2,62 кг, или 6,59%, энергии - на 304,3 МДж, или 18,17%, и 146,8 МДж, или 8,77%. Мясо опытных животных, содержало больше незаменимых аминокислот. Белковый качественный показатель мяса был выше, чем контроля, на 0,73 и 0,28, аминокислотный индекс - на 0,17 и 0,04. Мясо, полученное от опытных групп, имело более высокие кулинарно-технологические показатели, оптимальные фракционный состав мышечных белков и липидный состав жировой ткани, лучшую переваримость.

**Шлыков, С. Н.** Оценка эффективности использования новых кормовых добавок на основе органических форм йода и цинка при производстве говядины / С. Н. Шлыков, Р. С. Омаров // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 122. – С. 338-346.

Опыты проводились на бычках казахской белоголовой породы в возрасте 12 месяцев. В качестве кормовых добавок использовались «Йоддар-Zn», в состав которой входят микроэлементы йод и цинк в органической форме, и добавка «Глималаск-Вет» на основе органических кислот (I гр.). Вторая группа животных получала с основным рационом только добавку «Йоддар-Zn» (II гр.). В организме бычков опытных групп интенсивнее протекала трансформация питательных веществ кормов, что способствовало повышению интенсивности их роста, убойных показателей и качества получаемой говядины. Бычки, получавшие с рационом кормовые добавки, в сравнении с контролем имели живую массу при снятии с опыта больше на 35,9 и 20,4 кг, массу туш после убоя - на 22,27 и 11,47 кг и массу мякоти - на 20,9 и 8,50 кг. В средней пробе мякоти туш содержание жира было выше на 1,25 и 0,74%, белка - на 0,68 и 0,47%, йода - на 39,30 и 26,71%. У животных опытных групп в съедобной части туши было синтезировано в сравнении с контролем белка больше на 10,71 и 5,86%, энергии - на 10,95 и 5,02%. При этом наиболее высокая эффективность установлена при комплексном использовании обеих кормовых добавок. Оценка экономической эффективности использования данных кормовых добавок показала снижение себестоимости и повышение уровня рентабельности производства говядины.

**Элементный состав шерсти как модель для изучения межэлементных взаимодействий** / С. А. Мирошников [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 9-14.

Проведено исследование элементного состава шерсти коров герефордской, казахской белоголовой и симментальской пород в условиях одной биогеохимической провинции. В шерсти особей симментальской породы по сравнению герефордским и казахским белоголовым скотом выявлено повышенное содержание эссенциальных элементов: кобальт - на 102,2 (p<0,001) и 165,0 % (p<0,001), хром - на 179,9 (p<0,001) и 195,6 % (p<0,001), медь - на 11,8 (p<0,01) и 25,3 % (p<0,01), железо - на 141,4 (p<0,001) и 216,5 % (p<0,001) и цинк - на 5,9 и 23,6 % (p<0,01). Животные герефордской породы отличались повышенным содержанием в шерсти: йода - на 235,0 (p<0,001) и 87,3 % (p<0,001), марганца - на 88,2 (p<0,001) и 14,1 % и селена - на 234,5 (p<0,001) и 210,5 % (p<0,001). Сравнение концентрации токсичных элементов в шерсти животных показало достоверное превосходство животных симментальской породы по отношению к герефордским и казахским белоголовым особям по концентрации в шерсти: алюминия - на 24,1 (p<0,001) и 201,9 % (p<0,001), мышьяка - на 40,8 (p<0,001) и 36,6 % (p<0,01), ртути - на 14,3 и 166,7 % (p<0,01) и свинца - на 83,3 (p<0,001) и 84,1 % (p<0,01). По содержанию кадмия и олова они уступали герефордским особям на 42,4 (p<0,001) и 17,7 %, при этом опережая сверстниц казахской белоголовой породы по накоплению соответствующих элементов на 111,1 (p<0,05) и 42,9 % (p<0,01). Достоверная положительная корреляция в шерсти животных всех изучаемых пород была отмечена между Co и Al (r=0,75-0,89), Co и Cd (r=0,64-0,77), Fe и Cd (r=0,35-0,65). Отрицательная зависимость наблюдалась между Se и Pb (r=0,35-0,65).

**Эффективность промышленного скрещивания скота калмыцкой и казахской белоголовой пород** / И. Ф. Горлов [и др.] // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 126-133.

На основании результатов проведённых исследований установлена целесообразность межпородного скрещивания маточного поголовья калмыцкого скота с быками казахской белоголовой породы заволжского типа. Помесные бычки во все возрастные периоды вследствие проявления гетерозиса превосходили по росту и развитию сверстников казахской белоголовой и калмыцкой пород. В возрасте 18 месяцев они имели живую массу больше, чем чистопородные сверстники, на 15,23 и 65,23 кг. У помесных бычков выявлены более высокие убойные качества. По массе парных туш они превосходили чистопородных сверстников на 23,94 и 61,71 кг, выходу туш - на 2,91 и 5,25 %, убойному выходу - на 2,92 и 4,26 %. Выход мякоти в тушах помесных бычков был выше, чем сверстников калмыцкой породы, на 0,80 % и ниже, в сравнении со сверстниками казахской белоголовой породы на 0,40 %. При разделке туш по отрубам установлен более высокий выход наиболее ценных отрубов у помесного молодняка. Химический анализ показал, что сухого вещества в средней пробе мякоти туш помесных животных содержалось больше, чем сверстников казахской белоголовой породы, на 0,28 % и меньше, чем калмыцкой, на 0,84 %, жира - соответственно на 0,80 и 1,34 %. Содержание протеина в их мясе было больше, чем у сверстников калмыцкой породы, на 0,46 %, помесных, казахской белоголовой породы - на 0,54 %. Мясо бычков, полученных в результате двухпородного скрещивания, имело наиболее высокую биологическую ценность. Белковый качественный показатель их мяса был выше, чем у сверстников, на 0,24 и 0,56. Кулинарно-технологические свойства мяса были наиболее оптимальными также у помесных животных. Кулинарно-технологический показатель их длиннейшего мускула спины был выше, чем у сверстников казахской белоголовой породы, на 0,20 и калмыцкой - на 0,25.

**Кормление и содержание животных**

**Андреев, А. И.** Обмен кальция и фосфора в организме дойных коров при использовании в рационах разных видов силоса / А. И. Андреев, А. А. Менькова // Аграрный научный журнал. – 2016. – № 11. – С. 3-5.

Изучено влияние силоса из кукурузы, суданки и суданки в сочетании с люцерной на обмен кальция и фосфора в организме дойных коров. Установлено, что включение в рационы животных суданко-люцернового силоса по сравнению с кукурузным и суданковым способствовало наибольшему потреблению кальция, соответственно на 7,4 и 4,0 %. Использование данного элемента повышало молокообразование на 2,6-3,3 %. Использование фосфора было также выше у коров, получавших суданко-люцерновый силос (26,2 %), по сравнению со сверстницами из других групп (2,9 и 2,1 %).

**Андреев, А. И.** Возрастная динамика содержания меди в отделах пищеварительного тракта телок при сенажном типе кормления / А. И. Андреев, А. А. Менькова // Вестник Ульяновской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 92-95.

**Бакай, А. В.** Изменчивость и наследуемость показателей молочной продуктивности у коров черно-пестрой породы в ПЗ «Повадино» / А. В. Бакай, Т. В. Лепёхина // Вестник Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2016. – № 3. – С. 42-45.

**Брагинец, С. А.** Молочная продуктивность и продолжительность хозяйственного использования коров в зависимости от происхождения их отцов / С. А. Брагинец, А. Ю. Алексеева // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 67-72.

**Вельматов, А. П.** Продуктивные качества австрийского симментальского скота в условиях промышленного комплекса / А. П. Вельматов, Т. Н. Тишкина, В. Н. Гладилин // Вестник Ульяновской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 96-99.

**Влияние качества кормов на показатели молочной продуктивности коров** / П. А. Фоменко [и др.] // Молочнохозяйственный вестник. –2016. – № 4. – С. 65-71.

В статье предоставлены результаты исследований по влиянию качества кормов на качественные и количественные показатели молока с учетом способа содержания и технологии доения. В результате анализа выявлена взаимосвязь между сбалансированным питанием коров и уровнем молочной продуктивности. С улучшением качества заготавливаемых объемистых кормов улучшается и качество молока. За анализируемый период наблюдается увеличение молочной продуктивности и массовой доли жира в молоке при всех способах содержания и технологиях доения. Содержание массовой доли белка в молоке находится практически на одном уровне, и лишь незначительное снижение прослеживается в доильном зале. Результаты проведенных исследований свидетельствует о том, что повышение классности заготовляемого корма и его питательной ценности положительно влияет на показатели молочной продуктивности коров.

**Влияние кормовой добавки с включением эссенциальных химических элементов на переваримость и обмен веществ в организме крупного рогатого скота** / Г. К. Дускаев [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 141-146.

В статье представлены материалы по исследованию рационов с добавлением эссенциальных химических элементов на переваримость питательных веществ, обмен азота и характер использования энергии. Результаты исследований показали, скармливание молодняку крупного рогатого скота изучаемых добавок оказало благоприятное воздействие переваримость основных веществ рационов, обмен азота и энергии. Лучшие показатели достигаются при введении в рацион нано- и микрочастиц кобальта и марганца.

**Влияние различной обеспеченности рациона на обмен йода в организме животных** / А. С. Ушаков [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 118-126.

Минеральное питание имеет важное значение для мясного скота, предполагается, что наиболее значимыми для обмена веществ в организме являются 17 элементов. Целью исследования являлись разработка и оценка кормовых добавок с включением микро- и наночастиц металлов и норм их введения в рацион крупного рогатого скота. По результатам исследований in situ установлено, что переваримость сухого вещества кормовых добавок, в составе которых использованы химически чистые частицы металлов кобальта и марганца и инактивированные кормовые дрожжи оказалась ниже, чем в добавках с пшеничными отрубями. Переваримость сухого вещества кормовых добавок, содержащих соли микроэлементов, в зависимости от происхождения основного компонента изменялась следующим образом: уменьшалась в присутствии кормовых дрожжей в отношении марганца (более 6 %) и незначительно увеличивалась в отношении кобальта. По результатам балансового опыта установлено, что скармливание минеральных веществ в составе добавок, предварительно подвергнутых гранулированию, способствует более эффективному их использованию в организме животных.

**Госелин, Р. М. А.** Холин в рационе жвачных / Р. М. А. Госелин, Х. М. Уайт // Животноводство России. – 2017. – № 1. – С. 34-36.

Включение в рацион высокопродуктивных животных защищенного от распада в рубце холина в ранний период лактации способствует улучшению транспорта жирных кислот и профилактике метаболических заболеваний.

**Долгих, Т. В.** Анализ кормов и составление рациона для поддержания здорового питания крупного рогатого скота Северо-Казахстанской области / Т. В. Долгих, А. В. Сутуло, В. А. Тимошенко // Электронный научный журнал. – 2016. – № 12-1. – С. 27-30.

**Ефимова, Л. В.** Продуктивный потенциал коров красно-пёстрой породы в зависимости от типа телосложения и уровня кормления / Л. В. Ефимова, Н. М. Ростовцева // Вестник Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2016. – № 4. – С. 51-59.

В статье приведены результаты исследований по изучению экстерьерных особенностей, продуктивного потенциала и его реализации у коров красно-пёстрой породы в зависимости от типа телосложения и уровня кормления. Установлено, что коровы, обеспеченные высоким уровнем кормления, по типу телосложения оценены более высокой категорией «хороший+» и имели выше (на 6-12%) степень реализации генетического потенциала продуктивности, чем коровы со средним уровнем кормления, которые соответствовали категории типа «хороший». По комплексной оценке (система Б) достоверная разница обнаружена только между животными разных типов, обеспеченных средним уровнем кормления.

**Ефимова, Л. В.** Продуктивный потенциал коров красно-пёстрой Породы в зависимости от типа телосложения и уровня кормления / Л. В. Ефимова, Н. М. Ростовцева // Вестник Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2016. – № 4. – С. 51-59.

В статье приведены результаты исследований по изучению экстерьерных особенностей, продуктивного потенциала и его реализации у коров красно-пёстрой породы в зависимости от типа телосложения и уровня кормления. Установлено, что коровы, обеспеченные высоким уровнем кормления, по типу телосложения оценены более высокой категорией «хороший+» и имели выше (на 6-12%) степень реализации генетического потенциала продуктивности, чем коровы со средним уровнем кормления, которые соответствовали категории типа «хороший». По комплексной оценке (система Б) достоверная разница обнаружена только между животными разных типов, обеспеченных средним уровнем кормления.

**Ефимова, Л. В.** Экстерьерно-продуктивные особенности коров красно-пестрой породы при разных уровнях кормления / Л. В. Ефимова, Н. М. Ростовцева, А. Н. Сурин // Вестник Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 11. – С. 33-39.

Изучена молочная продуктивность коров красно-пестрой породы разных производственных типов при разных уровнях кормления. Результаты исследований показывают, что коровы, обеспеченные высоким уровнем кормления, имели гармоничное телосложение, по сравнению со сверстницами из хозяйства со средним уровнем кормления были более сбиты и растянуты, значительно превосходили их по молочной продуктивности, по коэффициенту производственной типичности соответствовали типу обильномолочный. Большинство сверстниц (93,3 %), обеспеченные средним уровнем кормления, были представлены двумя производственными типами (молочный и молочно-мясной). Коровы молочного типа имели преимущество по удою, содержанию белка в молоке, коэффициентам производственной типичности и молочности, по экстерьерным признакам коровы двух типов отличались незначительно (кроме ширины в маклоках, обхвата груди и тазогрудного индекса). При оценке взаимосвязи признаков экстерьера и молочной продуктивности по большинству признаков установлена слабая положительная корреляционная связь с удоем. Между показателями производственной типичности и удоем у животных обоих хозяйств отмечена высокая достоверная взаимосвязь.

**Зиннатуллин, И. М.** Влияние углеводно-витаминно-минеральной добавки на продуктивность молодняка крупного рогатого скота / И. М. Зиннатуллин, Т. С. Косилов, В. И. Косилов // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 87-91.

**Кадралиева, Б. Т.** Влияние различных факторов на уровень соматических клеток в молоке коров / Б. Т. Кадралиева // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2016. – № 4. – С. 42-46.

В данной статье приведены результаты исследований молочной продуктивности, содержания соматических клеток в молоке, химического состава молока коров голштинской породы в зависимости от различных факторов. При анализе влияния различных факторов на молочную продуктивность и содержания соматических клеток в молоке установлено, что основными факторами являются сезон года, условия содержания, заболевания молочной железы. Наибольшее число соматических клеток в молоке наблюдалось в мае и составляло 433 тыс. в 1 мл молока. Минимальное количество соматических клеток в молоке коров было установлено в летне-осенний период и варьировало от 88 тыс. до 136 тыс. в 1 мл молока. Уровень заболеваемости субклиническим маститом был 38,3 %.

**Ланцова, Е. О.** Мониторинг эмиссии водяных паров из навоза крупного рогатого скота / Е. О. Ланцова, С. В. Вторый // Известия Великолукской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 39-43.

Основным фактором, влияющим на физиологическое состояние и продуктивность коров, является микроклимат в животноводческом помещении. Известно, что 10-15% водяных паров по отношению к общему объему количества паров, выделяемых животными, выделяются из навоза крупного рогатого скота. Микроклимат с высокой относительной влажностью, как при низкой, так и при высокой температуре воздуха, очень вреден для животных. При длительном содержании животных в помещениях с высокой относительной влажностью воздуха зачастую может наблюдаться ухудшение аппетита, плохое усвоение питательных веществ, а также увеличение заболеваемости и снижение сохранности молодняка. Данные исследования направлены на выявление зависимости количества выделяемой влаги при хранении навоза в помещении от его влажности, времени хранения, температуры. В процессе исследований установлено, что при естественной влажности бесподстилочного навоза 85-86%, температуре воздуха 26-28 ºС наиболее интенсивно выделение водяных паров из навоза происходит равномерно в первые 5-6 часов, затем процесс эмиссии стабилизируется. Абсолютная влажность воздуха в лабораторной установке возрастает с 16,5 до 32,8 г/м3. Дальнейшие исследования позволят уточнить процесс эмиссии водяных паров из навоза крупного рогатого скота, что позволит улучшить условия содержания животных, повысить их продуктивность, увеличить срок использования производственных зданий и оборудования.

**Лефлер, Т. Ф.** Сравнительная оценка качества молока коров красно-пестрой породы разных экстерьерно-конституциональных типов / Т. Ф. Лефлер, Н. Н. Кириенко, О. В. Зайцева // Вестник Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 11. – С. 28-33.

Изучены изменения качественных и количественных показателей молока в зависимости от месяца лактации и экстерьерно-конституционального типа коров красно-пестрой породы молочного скота. Результаты полученных исследований позволяют определить эффективность использования животных разных типов телосложения в условиях Красноярского края. Эксперименты проведены в 2014-2015 гг. с использованием зоотехнических и лабораторных методов, в восточной природно-экономической зоне Красноярского края в ОАО «Племенной завод “Красный Маяк”». Результаты экспериментов показали, что достоверных различий по массовой доле жира, общего белка, казеина, сывороточных белков, минеральных веществ, СОМО и сухого вещества между группами не установлено. Однако по количеству данных ингредиентов из-за более высоких удоев наблюдалось существенное пре-восходство коров плотного лептосомного типа над сверстницами: по количеству лактозы - на 4,4-19 %; СОМО - на 4,3-19,6; сухому веществу - на 4,3-19,3 % (Р < 0,05-0,001). По биологической эффективности и полноценности наблюдалось значительное преимущество коров нежного сухого лепто-сомного телосложения. Разница со сверстницами составляла по БЭК 1,6- 16,3 % (Р < 0,05-0,001), по БПК - 1,1-11,2 % (разница с плотным лептосомным типом не достоверна).

**Лоретц, О. Г.** Продуктивные качества коров разного возраста / О. Г. Лоретц, О. В. Горелик, А. А. Романова // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 8. – С. 38-43.

На продуктивные качества коров оказывают влияние многие факторы, в том числе возраст животных и другие фенотипические, паратипические и генетические факторы. По удою за лактацию у первотелок можно прогнозировать дальнейшую продуктивность стада. Молоко оценивается как по пищевой ценности, так и с точки зрения санитарно-гигиенических показателей. Эта оценка проводится наряду с оценкой молочной продуктивности и является обязательной. В результате исследований установлено, что продуктивность коров с возрастом увеличивается. У полновозрастных коров она больше на 1068 кг, или на 16,74 %. Одновременно с повышением продуктивности в молоке коров снизилось содержание жира с 3,76 ± 0,02 % до 3,68 ± 0,02 %, или на 0,08 %. По коэффициенту молочности судят о конституциональной направленности животных в сторону той или иной продуктивности. Больше молока в расчете на единицу живой массы было получено от коров по второй лактации. Разница между группами коров по отдельным компонентам молока незначительна, хотя и прослеживается положительная тенденция к повышению содержания белка и казеина с увеличением возраста коров. Независимо от возраста коров в полученном от них молоке содержание жира и белка было выше, чем по требованиям ГОСТ Р 52054-2003 на 0,32-0,38 % по жиру и на 0,01-0,09 % по белку. Молоко, полученное от коров, отличалось высоким качеством и по бактериальной обсемененности и наличию соматических клеток, оно может быть отнесено к высшему сорту. Таким образом, с возрастом увеличивается молочная продуктивность коров, состав и свойства молока изменяются незначительно, но существует положительная тенденция.

**Макаров, Д. Ю.** Применение зерна белого люпина как нового протеинового корма в рационах лактирующих коров / Д. Ю. Макаров, Н. Я. Дмитриева // Вестник Ульяновской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 131-134.

**Мацерушка, А. Р.** Биологическая ценность гидропонного зеленого корма для коров / А. Р. Мацерушка, Н. И. Белик, О. И. Станишевская // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 45. – С. 118-123.

Анализируются результаты использования зеленых экологически чистых натуральных белково-витаминно-минеральных кормов, полученных по гидропонной технологии выращивания, в кормлении молочных коров. Установлено позитивное влияние полной замены в рационе комбикорма и витаминно-минеральной добавки на гидропонные зеленые корма на продуктивные качества коров и биологическую полноценность молока.

**Машкина, Е. И.** Влияние облепихового жмыха на молочную продуктивность коров-первотелок / Е. И. Машкина, Е. С. Степаненко // Вестник Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 11. – С. 99-102.

Облепиховый жмых - ценное высокоэнергетическое сырье, получают из жома облепихи после выжимки сока и масла. Коричневато-желтый порошок, жирный на ощупь, с запахом облепихи. Облепиховый жмых имеет высокую питательность - 1,3 корм. ед., переваримый протеин - 176,9 г/кг, жир - 202,1, сахар - 37,1 г/кг, содержание сырой клетчатки - 20%. Облепиховый жмых является хорошим источником каротина - 110 мг/кг. Цель исследований - изучение эффективности использования облепихового жмыха в кормлении коров-первотелок в период раздоя. Были сформированы 2 группы животных - контрольная и опытная. Опытная группа дополнительно к основному рациону получала облепиховый жмых (0,15 кг на голову). Под влиянием кормления облепихового жмыха молочная продуктивность коров увеличилась. За период исследований от опытных животных было получено на 3,5% молока больше, чем от коров контрольной группы. Благоприятно сказывается скармливание облепихового жмыха на содержание жира и белка в молоке.

**Мурашкин, Д. Е.** Динамика гематологических показателей и живой массы телок при адаптации к условиям Амурской области / Д. Е. Мурашкин, И. Д. Арнаутовский, В. А. Гогулов // Дальневост. аграр. вестн. – 2016. – № 2. – С. 69-75.

Исследовано влияние разработанных экспериментальных кормовых добавок на динамику среднесуточных приростов живой массы, кроветворную функцию и улучшение процессов адаптации импортируемого молодняка герефордского скота в условиях Приамурья.

**Обуховский, В.** Экономим время на доении / В. Обуховский, Ю. Дершень, М. Лухтан // Животноводство России. – 2017. – № 1. – С. 51.

Установка щеток для механической очистки и дезинфекции сосков перед доением, а также доильных аппаратов с функцией дезинфекции сосков после доения повышает качество обработки вымени, обеспечивает однотипность операции, что значительно сокращает количество коров, страдающих маститом.

**Отаров, А. И.** Эффективность использования фитоценоза горных лугов для повышения откормочных качеств герефордского скота 1-го поколения и бычков красностепной породы / А. И. Отаров, Р. М. Отарова // Эффективное животноводство. – 2016. – № 8. – С. 58-60.

**Продолжительность продуктивного использования коров породы сибирячка в западной Сибири** / И. И. Клименок [и др.] // Вестник Новосибирского гос. аграр. ун-та. – 2016. – С. 137-142.

Объект исследования - массив скота апробируемой молочной породы сибирячка с высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности. Цель исследований - изучить характер влияния быков-производителей на срок хозяйственного использования коров, их пожизненную продуктивность и провести оценку быков по продуктивному долголетию их дочерей. Изучена эффективность содержания черно-пестрых и голштинизированных коров за весь период их хозяйственного использования. Проведена оценка 10 быков-производителей по долголетию и продуктивным качествам дочерей. Методом дисперсионного анализа установлено достоверное (Р > 0,95) влияние быков-производителей на продолжительность хозяйственного использования их дочерей (F = 2,55). Наибольшим возрастом продуктивного использования характеризовались дочери Тумана 5043 и Шедевра 9734 - соответственно 1466,2 и 1442,6 дня. Быки-производители оказывают достоверное (Р > 0,95) влияние на пожизненный удой их потомков (F = 3,35). Наибольшее количество молока за весь период хозяйственного использования (10184,2 кг) получили от дочерей Самородка 180. Сверстницы уступали им по пожизненному удою на 853,0-3312,3 кг. Наименьший удой за весь период использования оказался у дочерей быка Ириса - 4842-6871,9 кг. В целях повышения продолжительности жизни коров и их пожизненного удоя необходимо использовать в стадах сперму оцененных по данному признаку быков. Коэффициенты наследуемости основных признаков продуктивного долголетия признаков невысоки (0,116-0,152), что свидетельствует о большом влиянии условий внешней среды.

**Разумовский, Н.** Менеджмент кормления дойного стада / Н. Разумовский // Животноводство России. – 2017. – № 1. – С. 47-49.

Основное направление в развитии молочного скотоводства - реализация генетического потенциала коров и получение как можно большего количества молока при наименьших затратах. Однако недостаточно продуманный менеджмент кормления поголовья зачастую приводит не только к снижению объемов и количества продукта, но и к ухудшению здоровья животных.

**Результаты исследований по переваримости in vitro и in situ создаваемых кормовых добавок** / Г. К. Дускаев [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 126-131.

Минеральное питание имеет важное значение для мясного скота, предполагается, что наиболее значимыми для обмена веществ в организме являются 17 элементов. Целью исследования являлись разработка и оценка кормовых добавок с включением микро- и наночастиц металлов и норм их введения в рацион крупного рогатого скота. По результатам исследований in situ установлено, что переваримость сухого вещества кормовых добавок, в составе которых использованы химически чистые частицы металлов кобальта и марганца и инактивированные кормовые дрожжи оказалась ниже, чем в добавках с пшеничными отрубями. Переваримость сухого вещества кормовых добавок, содержащих соли микроэлементов, в зависимости от происхождения основного компонента изменялась следующим образом: уменьшалась в присутствии кормовых дрожжей в отношении марганца (более 6 %) и незначительно увеличивалась в отношении кобальта. По результатам балансового опыта установлено, что скармливание минеральных веществ в составе добавок, предварительно подвергнутых гранулированию, способствует более эффективному их использованию в организме животных.

**Романенко, Л. В.** Адаптивные кормовые рационы и кормосмеси для высокопродуктивных коров / Л. В. Романенко, Н. В. Пристач, З. Л. Федорова // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 92-97.

**Сафронов, С. Л.** Оценка молочной продуктивности коров при формировании модельного типа / С. Л. Сафронов // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 72-78.

**Сравнительная эффективность пробиотико-ферментных препаратов на коровах в период раздоя** / Н. Ю. Беляева [и др.] // Вестник Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 10. – С. 88-92.

Показана эффективность применения нового пробиотико-ферментного препарата «Вита-Плюс» коровам в период раздоя в сравнении с препаратом-аналогом «Румистарт».

**Сычева, О. В.** Технологические свойства молока в зависимости от содержания в нем прогестерона / О. В. Сычева, Л. В. Кононова // Эффективное животноводство. – 2016. – № 7. – С. 46-47.

**Тараторкин,** В. М. Откорм скота на мясо: успешность определяется технологией / В. М. Тараторкин // Электронный научный журнал. – 2016. – № 12-1. – С. 64-66.

**Убушаев, Б. С.** Использование азота жвачными животными при различных типах кормления / Б. С. Убушаев, Н. Н. Мороз, Ю. Н. Арылов // Вестник Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 12. – С. 87-90.

В ходе научно-хозяйственного опыта в аридных условиях нами исследовано усвоение азота с кормом при выращивании молодняка овец и сайгаков на различных кормовых рационах. По принципу аналогов сформированы по 3 группы молодняка овец по 20 гол. в возрасте 4 мес. и сайгаков по 7 гол. в возрасте 3 мес. после подсосного периода. Опыты проводились в течение 4 мес. до достижения, соответственно, 8- и 7-месячного возраста. Животные I группы находились на сенном типе кормления, II группы - на сенажном и III - на зеленном. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона в 3 группах была примерно одинакова. Усвоение азота из кормов в значительной степени зависит от типа кормления и вида животных. Азотистый обмен более интенсивно протекает у молодняка овец. Коэффициент использования от принятого у них в зависимости от состава рациона выше, чем у сайгаков, при сенном типе кормления на 11,35%, при сенажном и зеленом - соответственно, на 17,20 и 13,58%. Самые высокие результаты использования азота 34,79% у овец получены при выращивании на сенажном рационе, у молодняка сайгаков - 20,10% на рационе с преобладанием зеленого корма. Низким по отношению к другим типам кормления (29,68%) коэффициент переваримости азота был в группе овец, получавших сенной рацион, а у сайгаков (17,51%) - в группе, содержащейся на сенажном типе кормления.

**Ушаков, А. С.** Воздействие различной обеспеченности рецептуры корма на обмен меди в организме животных / А. С. Ушаков, Ш. Г. Рахматуллин // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 146-154.

В статье рассмотрено влияние применения добавок солей микроэлементов (йод, кобальт, медь) к рациону животных, основанному на барде, на физиологические показатели и продуктивные качества животных. По результатам проведённых исследований отечественных и зарубежных учёных, можно сказать, что минеральные подкормки способствуют улучшению продуктивности животных и их физиологическому состоянию, однако вопрос о воздействии различных доз йода, кобальта, меди и ряда других микроэлементов при бардяном откорме на организм молодняка крупного рогатого скота полностью не изучен. Поэтому мы провели эксперименты с применением добавок солей микроэлементов - йода, кобальта и меди в различных дозировках для выявления их воздействия на минеральный обмен и продуктивность бычков чёрно-пёстрой породы при откорме на барде. Таким образом, использование микроэлементных добавок к рациону на барде вызывает необходимость изучения выделения и локализации данных минеральных элементов в теле, а также смену соотношения микроэлементов, что мы и предприняли в исследованиях.

**Физико-химические свойства и переваримость кормовых добавок, подвергнутых кавитационной обработке** / И. С. Мирошников [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 131-137.

В эксперименте изучен фракционный состав образцов кормового мела, подвергнутого кавитационной обработке. Дана оценка физико-химических свойств кормов, полученных при смешивании отрубей с высокодисперсными частицами мела (30 нм-10 мкм), подвергнутых кавитации. В исследованиях установлен факт увеличения удельной поверхности образцов после барогидротермического воздействия таких смесей. Оценка переваримости «in vitro» кормовых смесей выявила факт повышения коэффициента биодоступности сухого вещества корма по мере увеличения диаметра частиц. Аналогичные результаты были получены и при экспозиции опытных образцов в рубце. По результатам исследований обоснована необходимость дальнейших исследований по оценке биологической полноценности кормов с разноразмерными частицами минеральных веществ.

**Фитокомплекс в рационах коров** / В. Ю. Лобков [и др.] // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2016. – № 4. – С. 70-76.

Установлено, что включение в рацион коров фитодобавки из кормового и дикорастущего лекарственного сырья, биоплексов микроэлементов способствует изменению направленности рубцового пищеварения, что сопровождается увеличением уровня образования ЛЖК через три часа после кормления на 1,62 % в сравнении с контролем, свидетельствующим о повышении интенсивности рубцового метаболизма, а также нормальной активностью целлюлолитической микрофлоры и меньшей кислотностью содержимого рубца. При органолептическом исследовании содержимого рубца установлено, что запах, цвет, флотация и скорость осаждения частиц переваренного корма в исследуемых образцах у животных исследуемых групп практически различий не имели, соответствовали показателям здоровых животных, что свидетельствует о нормальном пищеварении. У животных исследуемых групп отмечается в крови понижение уровня липопротеидов - их концентрация по отношению к нормативному значению была меньше в среднем на 57 %. Использование фитокомплекса и биоплексов микроэлементов в рационах коров увеличивает уровень глобулинов в крови, особенно у -глобулиновой фракции на 53,8 гемоглобина на 8,3 %, а также достоверно - содержание триглицеридов, кальция и неорганического фосфора. Результаты отела подопытных коров показали, что продолжительность отела у животных была в пределах 1,7-2,3 часа. Установлено, что у телят, родившихся от коров, которым в рацион включали фитодобавки с биоплексами микроэлементов, живая масса была выше на 0,9 %.

**Шевхужев, А. Ф.** Мясные и молочные качества черно-пестрого скота при разных способах содержания / А. Ф. Шевхужев, М. Б. Улимбашев, З. Х. Серкова // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 44. – С. 63-67.

**Эффективность сорбента на основе аморфного диоксида кремния в рационах крупного рогатого скота** / С. И. Кононенко [и др.] // Вестник аграрной науки Дона. – 2016. – Т. 4. № 3. – С. 83-89.

В статье рассматривается эффективность скармливания сорбента «Ковелос-Сорб» в рационах дойных коров и телят. Исследования на коровах проводились на ферме КФХ «Кривцов Н.Н.» Нижегородской области. Опыт на телятах был проведен в условиях ОАО «Родина» Ейского района и АгроКонцерна «Каневской» Краснодарского края. В результате исследований установлено, что кормовая добавка «Ковелос-Сорб» в рационах коров обеспечивает нейтрализацию микотоксинов на 66,7%, способствует повышению среднесуточного удоя на 0,7% и жирности молока на 0,04% и снижению в нем соматических клеток на 10,1%, повышает интенсивность роста телят на 5,3-6,3%. Доказано, что сорбент «Ковелос-Сорб» имеет высокую сорбционную активность по отношению к изучаемым микотоксинам - в среднем на 81,4%. Рекомендуем использовать сорбент «Ковелос-Сорб» в дозировке 0,1% по массе корма.

**Яшин, И. В.** Показатели фагоцитоза и липидного обмена у коров при применении композиции органических кислот / Яшин И.В., Косорлукова З.Я., Зоткин Г.В. // Вестник Ульяновской гос. с.-х. академии. – 2016. – № 4. – С. 72-77.

**Выращивание и кормление молодняка**

**Бельков, Г. И.** Эффективность использования кормов бычками различных пород в зоне сухой степи / Г. И. Бельков // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 84-88.

В статье приводятся результаты исследований по совершенствованию существующих и разработке новых технологических решений производства говядины и повышению эффективности мясного скотоводства с учётом природно-экономических зон сухой степи.

**Влияние «защищённых» жиров, приготовленных по разной технологии, на переваримость питательных веществ рационов и азотистый обмен в организме бычков** / В. А. Рязанов [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 137-141.

Опыты проводились на бычках красной степной породы в возрасте 11 месяцев. По результатам исследований установлено, что введение «защищённых» жиров в составе рационов откармливаемым бычкам оказывает наилучшую активизацию на переваримость основных питательных веществ кормов. Так, наиболее высокие показатели были установлены во II опытной группе, получавшей в составе рациона экструдированную форму корма. При проведённом нами эксперименте получены следующие данные: бычки II исследуемой группы превосходили своих сверстников из контрольной и I групп по переваримости сухого вещества на 3,1-1,7 %, органического - 3,5-2,2 %, сырого протеина - 5,4-3,5 %, сырого жира - 1,2-1,3 %, сырой клетчатки -1,6-2,1 % и БЭВ - 4,4-2,8 % соответственно. Животные из II опытной группы по проценту переваренного азота также опережали сверстников. Так, превосходство над контрольной и I группами составило соответственно 7,1-2,8 г или 27-28 %. По отложению азота между группами разница была минимальной в 1,5 г или 5,9 %.

**Влияние скармливания минерального премикса, изготовленного на основе нетрадиционных кормов, на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота** / В. С. Усанов [и др.] // Дальневост. аграр. вестн. – 2016. – № 3. – С. 87-90.

**Влияние различных доз кормовой добавки «Глималаск-вет» на весовой и линейный рост бычков на нагуле** / Б. К. Болаев [и др.] // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 156-162.

В результате проведённых исследований выявлено влияние различных доз кормовой добавки «Глималаск-Вет» на показатели роста и развития подопытных бычков. Так, молодняк, потреблявший с рационом кормовую добавку «Глималаск-Вет», обладающую антистрессовым эффектом, превосходил по живой массе во все возрастные периоды аналогов из контрольной группы. В возрасте 11 месяцев их живая масса была больше, чем аналогов контрольной группы, на 0,61; 1,51 и 2,08 %. С увеличением дозы кормовой добавки в рационе бычков опытных групп (400, 500 и 600 г на голову) повышалась и их живая масса и её среднесуточные приросты. За период опыта у бычков опытных групп абсолютный прирост был больше, чем у аналогов из контроля, соответственно на 7,3; 13,1 и 16,5 кг, а среднесуточный - на 40,4; 72,7 и 91,6 г. При этом коэффициент их весового роста был больше, чем у аналогов, соответственно на 0,04; 0,06 и 0,07 %. Результаты опыта свидетельствуют, что наиболее оптимальной дозой использования кормовой добавки при выращивании бычков на мясо является 500 и 600 г на голову в сутки. Скармливание изучаемой кормовой добавки в рационах животных способствовало их линейному росту, что свидетельствует о более интенсивном их развитии. У молодняка I, II и III опытных групп промеры высоты в холке были больше, чем у аналогов из контроля, соответственно на 0,8; 1,1 и 1,3 см, косой длины туловища - на 1,4; 1,7 и 1,9 см, обхвата груди - на 3,9; 4,5 и 4,7 см, ширины в маклоках - на 1,1; 1,4 и 1,6 см. Бычки опытных групп, получавшие с рационом кормовую добавку «Глималаск-Вет», обладали, в сравнении с аналогами, ярко выраженным мясным типом, о чём свидетельствует визуальная оценка и индексы телосложения.

**Головань, В. Т.** Оборудование для выращивания телят в молочный период / В. Т. Головань, Д. А. Юрин, А. В. Кучерявенко // Вестник аграрной науки Дона. – 2016. – Т. 4. № 3. – С. 3-11.

Цель работы - разработка рациональной технологии выращивания телят и необходимого для ее осуществления оборудования. Было создано новое оборудование для выращивания телят: поилки, кормушки для животных, клетки, теневые навесы, разработан способ выращивания телят в молочный период. Проведен опыт с использованием этого оборудования. Оборудование, применяемое в предлагаемой нами технологии, позволяет начать приучение индивидуально содержащихся телят к поеданию концентрированных кормов в раннем возрасте и обеспечивает санитарно-гигиенический уровень содержания и кормления, исключающий кишечные заболевания. Телята, выращиваемые по новому способу, с 6-дневного возраста получавшие комбикорм в жидком виде с молоком из сосковой поилки с держателем, потребляли его значительно больше (на 40-45 кг), чем в контроле. Таким образом, при уменьшении выпойки молока, телята больше потребляют комбикорма с раннего возраста и в целом за 6-месячный период выращивания. Эти телята с двух до шести месяцев имели большую живую массу. Прирост живой массы телят опытной группы в 180 дней составил 127,25 кг, что больше контроля на 12 кг, а среднесуточный привес был равен 707 г, что на 67 г больше чем в контроле. При использовании нового способа выращивания было уменьшено количество молока с 350 до 160 кг за счет дачи комбикорма-стартера. В итоге рентабельность выращивания телят возросла с 16,3 до 35%. Новая технология выращивания телят может быть внедрена в животноводческих хозяйствах различных форм собственности. Таким образом, новое оборудование для содержания телят и способ выращивания с кормлением с 6-ти до 20-дневного возраста смесью молока с комбикормом-стартером положительно влияют на рост и развитие животных и повышают рентабельность производства.

**Головань, В. Т.** Условия выращивания телят молочных пород скота conditions of calf rearing of dairy cattle / В. Т. Головань, Д. А. Юрин, А. В. Кучерявенко // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2016. – № 4. – С. 52-57.

Разработана технология выращивания телят, включающая сокращенную выпойку молока, использование комбикорма-стартера и цельного зерна овса, и необходимое для ее осуществления оборудование. Применяется выращивание телят молочной породы до 2-месячного возраста в индивидуальных клетках новой конструкции, улучшающих зоогигиенические условия содержания животных. Используются сосковые поилки, которые, при воздействии на них теленка, совершают колебательные движения, что обеспечивает физиологичность питания и равномерную структуру смеси. Кормление производится из специально разработанных кормушек, способствующих повышению эффективности использования корма за счёт контроля порционности поедания. Для защиты от солнечного излучения применены новые теневые навесы, оборудованные полиэтиленовой цветной сеткой темных тонов с ячейками, что позволяет защищать животных от прямых солнечных лучей, снижая их воздействие в 3-4 раза, а также не препятствует движению воздуха. В условиях использования нового оборудования разработана технология выращивания телят на комбикорме-стартере при ограниченном выпаивании цельного молока в течение первых двух месяцев жизни. Кормление ремонтных телок впервые 6 месяцев жизни с ранним приучением к потреблению смеси комбикорма-стартера и цельного зерна овса способствует получению высоких среднесуточных приростов, хорошему росту и развитию, ускоренному развитию рубца. Экстерьер животных соответствует требованиям породы. Скармливание зерна овса в количестве 30 % от массы комбикорма-стартера уменьшило затраты на концентраты. Представленная технология выращивания ремонтных телок позволяет увеличить, по сравнению с «традиционной», рентабельность производства на 8 - 10 %.

**Гришин, В. С.** Влияние аминокислоты глицин и органических кислот на развитие мышечной ткани бычков мясных пород скота / В. С. Гришин, О. Н. Кониева // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 204-209.

В статье представлены материалы по изучению влияния аминокислоты глицин и органических кислот на развитие мышечной ткани бычков мясных пород скота. Известно, что для изучения количественных и качественных показателей мясной продуктивности животных необходимо использовать метод контрольного убоя. В нашем опыте контрольный убой был проведен в 18-месячном возрасте подопытных бычков. При комплексной оценке упитанность подопытных бычков всех групп была признана высшей. Наибольшим выходом мякоти отличались бычки II опытной группы. Следует отметить, что применение в поении кормовых добавок, содержащих в основе комплекс органических кислот и аминокислоту глицин, положительно сказалось на морфологическом составе туши и отдельных отрубов подопытных бычков.

**Даниленко, О. В.** Сравнительное изучение эффективности использования племенных бычков отечественных и импортных мясных пород, испытанных по собственной продуктивности в разных регионах Казахстана / О. В. Даниленко // Вестник Башкирского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 4. – С. 38-45.

В 2014-2015 гг. в базовых хозяйствах Казахского НИИ животноводства и кормопроизводства проведены испытания 456 бычков пяти основных пород мясного скота, разводимых в Казахстане, выявлен 181 улучшатель селекционируемых признаков. Эффект селекции при использовании в воспроизводстве выявленных быков-улучшателей слагается из их селекционного дифференциала (d - разница в продуктивности со сверстниками) и наследуемости признаков (h). Для расчета экономической эффективности взяты провизорные данные о получении приплода с учетом низкого охвата искусственным осеменением маточного поголовья - не более 30 телят от каждого быка и реализационной стоимости 1 кг говядины - 1200 тенге. Установленная расчетным путем прогнозируемая прибыль от использования в воспроизводстве улучшателей составляет 48 218 000 тг. в год.

**Долгушин, Е.** Высокорентабельный откорм бычков молочных пород скота на мясо инновационная технология. Откорм бычков на говядину / Е. Долгушин // Электронный научный журнал. – 2016. – № 12-1. – С. 58-63.

**Интенсивность роста и мясная продуктивность бычков районированных пород** / И. Ф. Горлов [и др.] // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 171-177/

**Кручинкина, Т. В.** Влияние йодосодержащего препарата на естественную резистентность и обменные процессы молодняка крупного рогатого скота / Т. В. Кручинкина // Дальневост. аграр. вестн. – 2016. – № 3. – С. 55-60.

Амурская область является биогеохимической провинцией. Для профилактики йодной недостаточности молодняка крупного рогатого скота разработан комплексный йодсодержащий препарат на основе природных цеолитов Вангинского месторождения. Скармливание телятам препарата в течение 30 дней способствует повышению естественной резистентности, что подтверждается увеличением фагоцитарной активности на 33,2% и агрессивности нейтрофилов, увеличением количества иммуноглобулинов в 1,8 раза, циркулирующих иммунных комплексов в 1,4 раза, титра нормальных антител в 3,3 раз и 100% сохранности телят.

**Лумбунов, С. Г.** Шелуха кедрового ореха - биологическая добавка в кормлении телят / С. Г. Лумбунов, Е. Ю. Ахметшакирова, С. Б. Ешижамсоева // Вестник Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2016. – № 4. – С. 135-139.

Представлены результаты исследований по изучению использования отходов переработки кедрового ореха сосны сибирской (кедра) в качестве биологической добавки в кормлении телят раннего возраста. Результаты исследований показали, что отходы переработки кедрового ореха являются ценной биологически активной кормовой добавкой, содержат в своем составе богатый набор минеральных веществ, витаминов и аминокислот. По питательной ценности кедровая шелуха близка к сену злаково-разнотравному и по содержанию каротина приравнивается к первому классу сена естественных угодий Установлено, что использование кедровой шелухи в кормлении телят способствует повышению иммунологической реактивности организма, стимулирует рост и развитие.

**Лысенко, И. В.** Приоритетное направление экономически эффективного использования кормов, как элемента материальных ресурсов, при выращивании молодняка крупного рогатого скота в Краснодарском крае / И. В. Лысенко // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 124. – С. 1417-1429.

**Мошкина, С. В.** Эффективность различных схем выращивания молодняка специализированного мясного скота / С. В. Мошкина, О. А. Михайлова, М. В. Тормасова // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 88-92.

Приводятся результаты изучения особенностей роста бычков, полученных в результате скрещивания специализированных мясных пород (абердин-ангусская, симментальская), в зависимости от различных условий их кормления по периодам выращивания. Установлен более интенсивный рост телят мясного направления продуктивности при использовании дифференцированных рационов кормления мясного скота по возрасту и планируемому приросту.

**Особенности потребления, переваривания и усвояемости питательных веществ кормов чистопородными и помесными бычками** / Б. К. Болаев [и др.] // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 4. – С. 198-203.

В результате проведённых исследований установлено, что помесные бычки, полученные в результате скрещивания коров калмыцкой породы, с быками казахской белоголовой породы отличались от чистопородных сверстников по показателям потребления, переваримости и усвояемости питательных веществ кормов.

**Потери продукции и мясная продуктивность бычков чёрно-пёстрой породы при скармливании антистрессовых препаратов** // В. И. Левахин [и др. // Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 79-84.

В статье приведены экспериментальные данные по сокращению потерь живой массы, убойные показатели молодняка и экономическая эффективность при скармливании антистрессовых препаратов. Исследования проводились на базе промышленного комплекса в АО им. Н.Е. Токарликова Альметьевского района Республики Татарстан на 6 группах бычков чёрно-пёстрой породы для определения оптимальной дозы скармливания в соответствии со схемой опыта. Контролем служила группа животных, получавших основной рацион (ОР), опытным за 5-7 суток до транспортировки на мясокомбинат с концентратами скармливали Дилудин (I опытная - 13 мг/кг ЖМ), Энергосил (II опытная - 40 мг/кг ЖМ), а Дилудин+Энергосил (III, IV, V опытные - 30; 40; 50 мг/кг ЖМ при соотношении компонентов 1:3) в изучаемых дозах. При этом оптимальные дозы Дилудина и Энергосила (I, II опытные) были взяты из рекомендуемых, по результатам ранее проведённых исследований. Съёмная живая масса бычков в среднем по группам составляла 455,4-457,0 кг. Расстояние перевозки животных - 70 км. Результаты исследований показали, что для сокращения потерь продукции бычков при транспортировке и предубойном стрессах наряду с существующими антистрессовыми препаратами с большим экономическим эффектом рекомендуется скармливать в смеси с концентратами за 5-7 суток до транспортировки смесь Дилудина и Энергосила в дозе 40-50 мг на 1 кг живой массы при их соотношении 1:3.

**Рапс в кормлении бычков** / В. Радчиков [и др.] // Животноводство России. – 2017. – № 1. – С. 63-64.

Основной источник протеина для крупного рогатого скота - растительные корма. Их удельная масса в рационе составляет 65-70 %. В последнее время для откорма бычков на мясо используют рапсовый экстракционный шрот (содержание жира 1-2%) и жмых (содержание жира - 8-10%). Это ценный белковый концентрат, который по аминокислотному составу близок к соевому.

**Убойные показатели, морфологический и химический составы туш бычков нового типа «Вознесеновский» калмыцкой породы скота** / И. М. Дунин [и др.] //Вестник мясного скотоводства. – 2016. – № 4. – С. 35-41.

В статье представлены результаты контрольного убоя бычков калмыцкой породы нового типа «Вознесеновский» и базового варианта, который проводился на мясокомбинате с. Дивное Апанасенковского района Ставропольского края. На мясокомбинате проводился убой животных с предварительной предубойной выдержкой, а затем на охлаждённых до +4 °С полутушах проводилась их обвалка. В результате были определены такие показатели, как масса парной туши, масса внутреннего жира-сырца, убойная масса, масса мякоти, костей и сухожилий. Далее путём расчётов был определён выход мякоти, костей и сухожилий, а также такие показатели, как индекс мясности и выход мякоти на 100 кг живой массы. К примеру, разница между бычками базового варианта и нового типа по выходу мякоти в туше на 100 кг предубойной живой массы составила 4,45 кг (10,2 %; Р<0,001) в пользу бычков нового типа. Индекс мясности у бычков нового типа был выше на 19,8 %, что говорит о более высокой мясной продуктивности бычков калмыцкой породы нового типа. Химический состав мяса и соотношение его структурных компонентов - белка и жира позволяют определить его ценность как пищевого продукта. По результатам лабораторных исследований был определён химический состав мяса-фарша и длиннейшей мышцы спины бычков нового типа и базового варианта. Например, в 18-месячном возрасте содержание сухого вещества в мясе-фарше бычков контрольной группы было больше на 9,72 %, а в длиннейшей мышце спины - на 3,89 %.

Составитель: Л. М. Бабанина