

Результаты исследований. Установлено, что с увеличением живой массы коров повышается их молочная продуктивность как при привязном, так и при беспривязном содержании. При привязном содержании коровы IV группы по удою за 305 дней лактации превосходили коров I группы на 251 кг, или на 5,7%, коров II группы – на 145 кг, или на 3,2% и животных III группы – на 25 кг, или на 0,5%. Наибольшая массовая доля жира в молоке отмечена у коров IV группы. Коровы этой группы по данному показателю превосходили животных других групп на 0,01-0,04 п.п., но разница была статистически недостоверной. Массовая доля белка в молоке у коров IV группы была выше на 0,04 п.п., чем у коров I группы и на 0,03 и 0,01 п.п., чем у коров II и III групп.

При привязном содержании самый высокий коэффициент молочности 955 кг был у коров с живой массой 451-500 кг, что на 9,6-25,8% больше по сравнению с животными других групп.

При беспривязном содержании самый высокий удои отмечается также у коров с большей живой массой. Так, коровы IV группы по удою за 305 дней лактации превосходили коров I группы на 174 кг, или на 3,8%, животных II группы – на 64 кг, или на 1,4% и коров III группы – на 22 кг, или на 0,5%. Массовая доля жира в молоке выявлена у коров IV группы. По этому показателю животные IV группы превосходили коров I группы на 0,12 п.п. ($P < 0,05$), коров II группы – на 0,09 п.п. и животных III группы – на 0,07 п.п. Наибольшая массовая доля белка в молоке отмечена также у коров III и IV групп. По этому показателю коровы этих групп превосходили коров I и II групп соответственно на 0,02 и 0,01 п.п.

При беспривязном содержании самый высокий коэффициент молочности 969 кг был у коров с живой массой 451-500 кг, что на 7,7-26,7% больше по сравнению с животными других групп.

Заключение. Установлено, что при привязном способе содержания коровы с наибольшей живой массой (601 кг и более) по удою превосходят коров с наименьшей живой массой (450-500 кг) на 5,7%. При беспривязном способе содержания более крупные коровы по удою превосходят коров с наименьшей живой массой на 3,8%. По качественным показателям молока просматривается аналогичная закономерность. Самый высокий коэффициент молочности как при привязном, так и при беспривязном содержании наблюдается у коров с живой массой 451-500 кг.

Литература. 1. Караба, В. И. *Разведение сельскохозяйственных животных : учебное пособие* / В. И. Караба, В. В. Пилько, В. М. Борисов. – Горки : УО БГСХА, 2005. – 368 с. 2. *Основы разведения сельскохозяйственных животных : учебно-методическое пособие* / Л. А. Танана [и др.]; УО «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно, 2005. – 58 с. 3. Погодаев, С.Ф. *Живая масса коров определяет потенциал удоев* / С.Ф. Погодаев, А.М. Гаджиев // *Зоотехния*. – 2003. – № 1. – С. 29–31. 4. Погребняк, В. *Влияние живой массы на молочную продуктивность коров* / В. Погребняк // *Молочное и мясное скотоводство*. – 1999. – № 2. – С. 33–36. 5. Шляхтунов, В. И. *Скотоводство : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальности «Зоотехния»* / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 480 с.

УДК 636.52/.58.033:066

МУРЗИН Э.А., магистрант

Научный руководитель **КУДРЯВЕЦ Н.И.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

**ПРОИЗВОДСТВО МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ, СЕРТИФИЦИРОВАННОГО
ЗНАКОМ «ХАЛЯЛЬ»**

Введение. Промышленное производство мяса птицы основывается на специализированном выращивании мясного молодняка, отличающегося высокой скоростью роста, осо-

бенно мышечной ткани, эффективным усвоением энергии корма, обуславливающим минимальный расход ее на единицу прироста живой массы [1].

Планы по развитию птицеводческой отрасли вошли в Государственную программу на 2016-2020 годы развития аграрного бизнеса в Беларуси, утвержденную постановлением правительства. Согласно данной программе предусмотрено довести к 2020 году производство мяса птицы до 605 тыс. тонн. В настоящее время основное производство мяса птицы сосредоточено на крупных валообразующих предприятиях: ОАО «Смолевичи Бройлер», ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», СЗАО «Серволюкс», ОАО «Птицефабрика «Дружба», ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» и др.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования служили данные открытых источников в интернете, книги, статьи в журналах и др. В процессе подготовки статьи были использованы следующие методы исследования: анализ, обобщение, сравнение, дедукция, индукция и др.

Результаты исследований. Одними из основных приоритетных направлений в птицеводстве являются: расширение географии сбыта; улучшение качества производимой продукции; дальнейшая технологическая модернизация отрасли. Всем этим направлениям соответствует производство сертифицированной знаком «Халяль» продукции.

В Беларуси работает ООО «Халяль», которое совместно с Духовным управлением мусульман Беларуси и проводит добровольную сертификацию продукции по исламскому стандарту «Халяль» в соответствии с общими методическими указаниями Codex в отношении использования арабского термина Halal (CAC/GL 24-1997), принятыми Комиссией Codex Alimentarius.

Термин «Халяль» (англ. Halal, араб. حلال) с арабского языка переводится как разрешенный или законный, свободный, то есть он означает одобрение или разрешение чего-либо с точки зрения ислама. Продукция с этой маркировкой известна в мире как натуральная и качественная. Подтверждением халяльности продукции и (или) услуг является сертификат «Халяль». Халяльные продукты имеют соответствующую маркировку, которая означает полное соответствие нормам и требованиям стандарта «Халяль».

ООО «Халяль» имеет возможность провести сертификацию как отдельной партии продукции или отдельных видов продукции, так и всего производства в целом, что способствует разумному подходу к осуществлению расходов на сертификацию.

Сам процесс состоит из трех этапов. Сначала после предварительной консультации с сертифицирующим органом предприятие подает заявление, готовит комплект необходимых документов, вносит оплату и ожидает решение по заявке. Если решение будет положительным, то после еще одной оплаты Международный центр стандартизации и сертификации «Халяль» формирует комиссию, которая выезжает на место для проведения необходимых исследований и проверок (анализ документов, отбор образцов, идентификация и испытания, проверка производства и т. п.). После анализа полученных данных принимается решение о выдаче (или невыдаче) сертификата. Сертификат предприятию выдается на один год.

Следует отметить, что до недавнего времени производство халяльной продукции в Беларуси носило скорее частный характер. Но в 2012 году сертификат «Халяль» начали получать и крупные производственные структуры: ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», ОАО «Гомельская птицефабрика», ОАО «Птицефабрика «Рассвет», ОАО «Агрокомбинат Скидельский» филиал «Скидельская птицефабрика», ОАО «Птицефабрика Велятичи», ОАО «Смолевичи Бройлер», и ЗАО «Серволюкс Агро».

Основные особенности производства продукции «Халяль» заключаются в следующем: убой должен проходить в строгом соответствии с религиозными канонами; животное должно быть абсолютно здоровым; запрещается резать тупым инструментом, затачивать его в присутствии животного, резать одно животное в присутствии другого; запрещается оглушение животных перед забоем с помощью электрического тока, молота, топора, удара в жизненно важные точки или органы тела и т.п.; убой животных должен осуществляться совершенно-

летним в здравом уме, как правило, мусульманином, независимо от национальности, быстрым перерезанием шейной артерии, в это же время забойщик произносит молитву Bismallah («Во имя Аллаха»), использование магнитофонных или иных записей недостаточно; перерезание основных шейных артерий и пищевода должно проходить единожды, без промедления и перерыва, как можно ближе к голове; запрещается разделявание туши, сдирание шкуры, опускание в кипяток, выщипывание перьев, отрубание частей тела животных, пока не станет ясно, что основная часть крови вытекла и произвольные сокращения мышц прекратились; как исключение разрешается применять успокоительные разряды электрического тока, если доказано, что это не приводит к гибели животного до убоя; процесс убоя птицы осуществляется под постоянным контролем Республиканского религиозного объединения «Духовное управление мусульман в Республике Беларусь»; персонал, участвующий в производстве продуктов «Халяль», может быть любой национальности и вероисповедания, он должен знать «Положения и особенности производства продуктов «Халяль» с распиской в журнале инструктажа [2].

Магазины, продающие халяльную продукцию, ничем «запретным» торговать уже не могут (например, спиртным). Любое нарушение правил может сделать продукт «нечистым» и повлечь за собой отзыв сертификата, что изрядно подорвет репутацию компании в глазах целевой аудитории.

Заключение. Объем экспорта халяльной продукции, которая активно потребляется в мусульманском обществе, к 2020 году вырастет вдвое, и составит 1,5 трлн долларов. Это служит хорошим стимулом птицеводческим предприятиям для получения сертификата «Халяль», который позволяет расширить рынки сбыта своей продукции не только в мусульманские страны, страны ОИС (в настоящее время объединяет 57 стран с населением около 1,5 млрд человек) и Европейского Союза, а также США, Малайзию, Индонезию, Сингапур.

Литература. 1. Кративина, Л. Белорусское птицеводство : объемы, структура и проблемы / Л. Кративина // Белорусское сельское хозяйство. - 2017. - № 7 (183) июль. - С. 27. 2. Узаков, Я.М. Переработка мяса и производство мясородуктов по технологии «Халяль» : учеб. пособие / Я. М. Узаков. - Алматы: АТУ, 2008. - 116 с. 3. Фролов, А.Н. Промышленное куроводство: XXI век / А.Н. Фролов. - М.: ПДМ, 2017. - 340 с.

УДК 619:616.37-002-084:615.244:636.4

МЯГЧИЛО А.Р., ВОДОДОХОВА Е.А., студенты

Научные руководители - **САНДУЛ П.А., ЛОГУНОВ А.А.,** ассистенты

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

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Введение. В современных условиях интенсификации промышленного птицеводства активно используются быстрорастущие кроссы сельскохозяйственной птицы и высокоэнергетические комбикорма. В желудке цыплят-бройлеров такие комбикорма обладают высокой кислотосвязывающей способностью, сдерживают активацию пепсина, что приводит к снижению переваривания и усвоения питательных веществ и рентабельности использованного корма [1, 2, 3].

Для предотвращения излишнего защелачивания содержимого желудочно-кишечного тракта птицы рекомендуется применять кислоты, при диссоциации которых выделяются свободные ионы водорода. Для снижения рН химуса требуется сочетание нескольких кислот с разными константами диссоциации, что позволяет регулировать величину рН кормовых масс по мере их продвижения. Наиболее часто для этих целей используют муравьиную, фумаровую, сорбиновую, лимонную, молочную и другие органические кислоты [1, 2].

Установлено, что органические кислоты оказывают комплексное воздействие на орга-