

убое в возрасте 7 месяцев проявили хорошую мясную продуктивность: от баранчиков казахской курдючной и эдильбаевской пород получены туши массой 15,6 и 19,4 кг соответственно. Убойный выход составлял 49,1% у молодняка казахской курдючной породы и 50,0% у баранчиков эдильбаевской породы.

Список литературы

1. Ерохин С.А. Откормочные и мясные качества баранчиков разного происхождения в связи с обхватом пясти // Вестник Кыргызского аграрного университета. 2008. №3(11). С. 156-159.
2. Канапин К., Ахатов А. Курдючные грубошерстные овцы Казахстана. Алматы, 2000. 196 с.
3. Кулатаев Б.Т. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности мясо-сальных овец и помеси разного происхождения // Инновация в аграрном секторе Казахстана: материалы Международной научно-практической конференции, посвященная 75-летию академика К.С. Сабденова. Алматы: КазНАУ, 2008.
4. Руднев М.Ю., Шарлапаев Б.Н. Убойные показатели молодняка овец ставропольской породы и ставропольско-эдильбаевских помесей // Овцы, козы, шерстяное дело. 2004. №3. С. 18-19.

УДК 636.087.7

Ермуканова А., Кенбаева А., Жиенбаева С. Т.

Алматинский технологический университет

e-mail: ungarova.aidana@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРЕМИКСОВ

Большое значение для повышения качества и полноценности комбикормов имеют биологически активные вещества (БАВ) – витамины, микроэлементы, аминокислоты, ферменты, антибиотики и пробиотики. Научно-исследовательским центром разработан и производится комплекс высокоэффективных витаминно-минеральных премиксов, балансирующих по питательности рационы животных. В качестве наполнителя премиксов, помимо пшеничных отрубей, используются местные природные минералы (карбонатные и цеолитсодержащие породы, бентониты), которые улучшают не только технологические свойства продукта, но и обогащают его минеральными элементами более 40 наименований. Кроме того, цеолиты и бентониты являются природными сорбентами и выводят из организма животных токсичные продукты метаболизма и тяжелые металлы. Производственная апробация показала, что 1 т премикса в среднем позволяет получить дополнительно 25 т молока, 3–5 т прироста живой массы телят и поросят. Экономическая эффективность на 1 руб. затрат колеблется от 3,8 до 7,5 руб. [1].

В Республике Северная Осетия – Алания обнаружена довольно плотная глинистая порода однородного строения, без посторонних включений, которая

легко измельчается даже ручным способом. Эту глину называли тереклитом.

Тереклит залегает на окраине г. Владикавказ и является весьма доступным, дешевым и практически неистощимым природным минералом. По физико-химическим свойствам он отнесен к низкоминерализованным глинам, ценными свойствами которых признаны большая теплоемкость, тонкая дисперсность, отсутствие засчоренности, наличие водорастворимых солей натрия, магния, кальция, железа. В 1 кг этой глины содержится: Са – 9,63 г, К – 0,23, Na – 0,28, Mg – 2,53, Cu – 5,7, Zn – 47,8, Со – 4,7 г, Fe – 209,0 мг.

Установлено, что добавка тереклита повышала среднесуточные приросты в опытных группах на 2,3–9,1%, при этом расход корма на 1 кг прироста в опытных группах был ниже контроля на 0,5 кг. Применение тереклита способствовало лучшей сохранности цыплят бройлеров, не влияло отрицательно на качества мяса, а выход туши 1 категории в этой же группе составил 82% [2].

Шунгит Зажогинского месторождения производства ООО НПК «Карбон-Шунгит» рекомендуется Всероссийским научно-исследовательским и технологическим институтом птицеводства (ГНУ-ВНИТИП) для использования птицефабрикам страны в качестве минеральной добавки, способствующей удешевлению стоимости комбикормов, а также как средства неспецифической стимуляции роста птицы (2–3%) и профилактики хронических микотоксикозов (3–4%). Его включение в загрязненные комбикорма на указанном уровне представляет собой эффективный и безопасный для растущего организма цыплят-бройлеров приём, позволяющий снизить негативное влияние вторичных метаболитов плесневых грибов.

Ввод в комбикорма цеолитового туфа несколько увеличил переваримость и использование питательных веществ рациона. Негативного влияния цеолитов на обмен веществ в организме телок опытных групп не установлено. По энергии роста и конверсии корма, так и по физиолого-биохимическим показателям телки 1 опытной группы, получавшие в составе комбикормов 3% цеолитового туфа превосходили своих сверстниц из других групп. Дальнейшие наблюдения за опытными животными показали, что скармливание цеолитового туфа, оказало положительное влияние и на их воспроизводительную функцию [3].

Введение вермикулита в рацион поросятам в количестве 3% от основного корма оказывает положительное влияние на физиологическое состояние животных. Химический и минеральный состав мяса улучшается. Также уровень гемоглобина у поросят повышается на 8% [4].

Природный вермикулит можно использовать как наполнитель в биотехнологии производства белково-ферментных кормовых добавок микробиального синтеза. Включение вермикулита в чистом виде в корм молодняку, курам-несушкам и цыплятам-бройлерам в качестве наполнителя рациона при нормированном (ограниченном) их кормлении и замене 2–5% комбикорма не оказывает отрицательного влияния на рост, продуктивность, качество продукции и физиологическое состояние птицы. Абсорбционная способность вспученного вермикулита жидких органических веществ биомассы составляет 1:4 - 1:5 [5].

Экспериментальными исследованиями установлена способность вермикулита снижать токсическое влияние ряда тяжелых металлов на организм коров.

На фоне применения энтеросорбента происходило достоверное снижение в крови опытных коров уровня свинца на 86,5%, никеля – на 81,1%. Также было установлено, что применение вермикулита в рационе цыплят-бройлеров с 7-суточного возраста в количестве 2% от нормы сухого вещества приводит к увеличению прироста живой массы на 8,9%, сохранности головы на 2%, увеличению в крови эритроцитов на 22,6), лейкоцитов на 6,7%, гемоглобина на 7,5%, кальция на 12,9%, фосфора на 10,5%, магния на 23,3%[6].

Исследованиями установлено, что кормление кур-несушек рационами, в которых, в которых 4–6% комбикорма заменялось вермикулитом, не оказывает отрицательного влияния на их продуктивность. Кормление несушек рационам с вермикулитом в течение 364 суток не оказывала отрицательного влияния на их живую массу.

Кормление кур-несушек ограниченными рационами с вермикулитом способствует увеличению яйценоскости на 2,8–5,3%, массы яиц на 2,8–3,1%, а также повышению конверсии корма на 6,0% по сравнению с птицей, получавшей комбикорм вволю без вермикулита.

Включение вермикулита в ограниченный рацион 4–6% способствовало повышению биологических свойств и улучшению химического состава яиц. В яйцах увеличиваются относительная масса белка, индексы белка и желтка, содержание витаминов В₁ и В₂. Улучшается качество скорлупы, повышается её толщина и снижается бой птицы [7].

В опытах Р.С. Жунусова, А.Д. Ульянова в качестве связующего вещества использовали минерал вермикулит. Отмечено, что ввод при гранулировании 2–5% вермикулита повышает производительность гранулятора на 18–50% при одновременном снижении расхода электроэнергии. Ввод вермикулита в количестве 3–8% при экструдировании карбамидного концентрата способствует повышению производительности экструдера на 20–24%, при этом расход электроэнергии снижается с 89,1 до 82,1 кВт/т. Природный минерал вермикулит можно использовать в качестве связующего вещества при гранулировании комбикормов и экструдировании карбамидного концентрата [8].

Список литературы

1. Исрафилов С., Якимов А. Качественные комбикорма – рентабельное животноводство // Комбикорма. 2004. №6. С. 50-51.
2. Тменов И., Цоциев Р. Комбикорма с тереклитом для цыплят-бройлеров // Комбикорма. 2006. №1. С.73.
3. Зотеев В., Кирилов М. Цеолиты в комбикормах для телок // Комбикорма. 2005. №7. С. 49-50.
4. Енушкевичус А.В. Применение вермикулита в качестве наполнителя белково-ферментных кормовых добавок микробиального синтеза при кормлении птицы: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Минск, 1985. С. 14-16.
5. Чемер В. Всё о вермикулите и вермикулитовых изделиях. 2007. С. 1-15.

6. Козлова Л.Г., Шкуратова И.А. Применение вермикулита курам-несушкам // Здоровье, разведение и защита мелких домашних животных. Уфа, 2001. С. 3-8.

7. Кхан М.Д. Применение вермикулита при ограниченном кормлении яичных кур: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Л.-Пушкин, 1987. С. 15-16.

8. Жунусов Р.С., Ульянова А.Д. Совершенствование технологии производства комбикормов: сборник научных трудов «Использование минерала вермикулита в комбикормовой промышленности». Алматы: НИЦ «Бастау», 1996. С. 56-61.

УДК 631.635

Євтушенко О. Т., канд. с.-г. наук

Херсонський державний аграрно-економічний університет

e-mail: semen_olga@ukr.net

ГАРБУЗ МУСКАТНИЙ – ЦІННИЙ ПРОДУКТ ХАРЧУВАННЯ

У щоденному раціоні значної частки населення України існує дефіцит вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон та інших нутрієнтів, що призводить до зниження працездатності, загальної резистентності організму до захворювань і несприятливих факторів довкілля. Найважливішим завданням організації харчування населення надалі залишається, поряд із підвищенням його якості, раціональне використання місцевих ресурсів і, в першу чергу, овочів як основних джерел біологічно активних речовин.

Серед овочевих культур, які вирощують в Україні, важливе місце завдяки хімічному складу посідає гарбуз. Різні види і сорти гарбузів мають характерні морфологічні і фізіологічні особливості зрілих плодів. Харчова, дієтична, профілактична їх цінність беззаперечна. Причому у теперішніх екологічних умовах значно зростає потреба в екологічно безпечних, дешевих продуктах баштанництва, зокрема гарбузів.

Отже, для сучасної України проблема отримання якісної, натуральної, екологічно безпечної продукції є пріоритетною, оскільки вона безпосередньо пов'язана зі здоров'ям та тривалістю життя населення країни.

Гарбуз має велике харчове і кормове значення. Його біохімічний склад схильний до значних коливань залежно від ботанічного виду, сорту, умов вирощування та інших факторів. Продукція цієї культури може вживатися як у натуральному вигляді, так і у вигляді продуктів переробки (соки, повидло, джеми, порошки, олія з насіння, медичні і ветеринарні препарати) [1].

Зокрема, у м'якуші гарбуза міститься особливо багато цінного для дитячого організму вітаміну Д, який підсилює життєдіяльність і прискорює ріст дітей. В гарбузі багато солей міді, заліза й фосфору, його вживають для профілактики недокрів'я та атеросклерозу. Корисний гарбуз також при хворобах печінки й нирок. Він є регулятором травлення і завдяки великому вмісту