

2. Выращивание телят с использованием местных источников белкового и энергетического сырья / В. К. Гурин [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси. – 2013. – Т. 48. – № 1. – С. 256-267.

УДК 636.52/58.068.1

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СОРГО В КОРМЛЕНИИ ПТИЦЫ

Ромашко А. К.

РУП «Опытная научная станция по птицеводству»

г. Заславль, Республика Беларусь

В последнее время климатические условия в Республике Беларусь претерпевают существенные изменения. Исследования белорусских метеорологов показывают, что тенденция к изменению климата в сторону потепления в ближайшие десятилетия будет сохраняться. В связи с этим требуются коррективы в практике ведения сельского хозяйства и при разработке стратегий развития сельхозпроизводства.

В связи с этим следует обратить внимание на такую зерновую культуру, как сорго. Высокие кормовые достоинства, стабильная урожайность в условиях недостаточного увлажнения, солевыносливость и экономное расходование влаги ставят сорго в ряд наиболее ценных культур.

Цель исследований заключалась в оценке перспективы использования зернового сорго отечественной селекции в комбикормах для сельскохозяйственной птицы.

Для достижения поставленной цели было проведено изучение литературных источников по вопросам использования зерна сорго в кормлении птицы.

Сорго менее требовательно к влаге и способно обходиться половиной нормы, характерной для кукурузы, при условии формирования практически такого же урожая зерна. Данная культура имеет транспирационный коэффициент (количество воды (в граммах), расходуемое на образование 1 г сухого вещества растения) на уровне 250-300.

По содержанию питательных веществ зерно сорго практически не уступает зерну кукурузы. Сорго характеризуется хорошим аминокислотным составом белков: лизин – 2,1 %, триптофан – 0,67 %, цистин – 0,6 % [1].

Среди проблемных моментов, присутствующих в зерне сорго, следует отметить содержание танинов – вяжущих субстанций, замед-

ляющих и снижающих эффективность процессов переваривания и всасывания питательных веществ. Для уменьшения негативного воздействия танинов на процессы пищеварения птицы применяют различные способы: использование светлозерных современных сортов сорго, содержащих не более 0,4 % танинов; добавка в рацион ферментов, подкислителей, пробиотиков и других БАВ, способствующих повышению доступности питательных компонентов корма; подготовка зерна сорго к скармливанию методом экструдирования.

В рационах для кур-несушек и цыплят-бройлеров использование низкотаниновых сортов сорго в количестве до 30 % взамен части кукурузы и пшеницы способствовало снижению стоимости израсходованных комбикормов и обеспечило экономическую эффективность производства яиц и мяса птицы [2].

Экструдирование зерна сорго позволило повысить интенсивность роста молодняка птицы на 7,7 % и снизить затраты кормов на единицу продукции на 4,8 %. Использование в рационах бройлеров экструдированного сорго увеличило содержание протеина в сухом веществе мышечной ткани птицы на 1,1 % относительно контроля при снижении массовой доли сырого жира на 1,4 %. Все это имеет большое значение при организации диетического питания человека.

На территории нашей страны возделывание сорго ранее не практиковалось, но в последние годы сотрудниками РНДУП «Полесский институт растениеводства» проводится работа по созданию отечественных сортов зернового сорго. По данным разработчиков, зерно отечественных сортообразцов сорго содержит (в пересчете на сухое вещество) 9,3-9,9 % сухого вещества, 13,1-16,2 % сырого протеина, 2,0-4,0 % сырого жира, 1,2-1,4 % сырой клетчатки. Потенциальная урожайность зерна отечественных сортообразцов достигает 80 ц/га. При этом себестоимость 1 ц зерна сорго ниже, чем кукурузы, на 25-30 % прежде всего за счет уменьшения нормы высева семян на 1 га, расхода минеральных удобрений и препаратов химобработки.

Исходя из вышеизложенного, мы считаем, что для использования отечественного сорго в качестве компонента комбикормов для птицы открываются достаточно хорошие перспективы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Подобед, Л. И. Протеиновое и аминокислотное питание сельскохозяйственной птицы: структура, источники, оптимизация / Л. И. Подобед, Ю. Н. Вовкотруб, В. В. Боровик. – Одесса: «Печатный дом», 2006. – С. 124.
2. Ленкова, Т. Нетрадиционные корма в птицеводстве / Т. Ленкова // Птицеводческое хозяйство. Птицефабрика. – 2011. – № 1. – С. 23-26.

ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ НАВОЗА КРС И ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА

Руденок В. А.
ФГБОУ Ижевская ГСХА
г. Ижевск, Российская Федерация

Птичий помет и коровий навоз являются наиболее объемными отходами сельскохозяйственного производства. Накапливаясь на территориях вблизи птицеферм и коровников, эти отходы усложняют экологическую обстановку прилегающих территорий. Служат причиной бактериального заражения почвы и воды, источником распространения инфекции и неприятного запаха. Ежедневно к старым запасам прибавляются все новые их порции. Известно много предложений по утилизации этих отходов, но ни один из предлагаемых методов не был использован на практике в силу различных причин.

Нами разработана технология утилизации этих отходов путем их химического обезвоживания. Для выполнения операции обезвоживания разработана специальная добавка, которая вводится в исходный помет или навоз в количестве 400 кг/т отхода. Продукты смешиваются в реакторах-смесителях в течение получаса. В процессе перемешивания фазовая вода из массы отхода поглощается добавкой, образует с нею соединение в форме кристаллогидрата. Полученный после перемешивания отхода с добавкой продукт в форме кристаллогидрата представляет собой сухой сыпучий мелкодисперсный порошок, не подверженный слеживанию, не имеет запаха. Продукт для перевозки и хранения можно упаковывать в мешки и транспортировать к месту назначения.

Разработанная для утилизации добавка не является дефицитной, ее компоненты выпускаются заводами в промышленных масштабах. В качестве реактора-смесителя может быть использована выпускаемая промышленностью строительная бетономешалка.

Полученный после смешения продукт может быть использован в качестве экологически чистого удобрения. Содержащиеся изначально в отходах азот, калий и фосфор сохраняются в полученном продукте. Если в помете присутствует остаточный антибиотик, он в среде, создаваемой добавкой, может быть разрушен. По результатам микробиологических исследований полученный продукт стерилен. Он практически не имеет запаха. Помимо удобрения, продукт переработки отходов