

Полученные данные также свидетельствуют о сокращении времени доения с одновременным уменьшением разницы этого показателя между коровами группы, что обусловлено принудительным отключением по установленному порогу длительности доения. Дальнейшее сокращение времени доения с небольшим увеличением разницы между отдельными животными свидетельствует о том, что коровы начали выдаиваться до установленного ограничения по времени.

За счет снижения негативного воздействия аппарата на вымя снизился риск возникновения мастита. Содержание соматических клеток в молоке коров исследуемой группы в течение месяца снизилось на 460-480 тыс. в 1 мл. Все животные, по результатам проверки на мастит химическим тестом, признаны здоровыми.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев, Д. А. Технология машинного доения коров на основе конвергентных принципов управления автоматизированными процессами: монография / Д. А. Григорьев, К. В. Король. – Гродно: ГГАУ, 2017. – 216 с.
2. Способ доения коровы: пат. 22301 Республика Беларусь: МПК А 01J 5/007 (2006.01) / К. В. Король, Д. А. Григорьев, П. Ф. Богданович; Бил. № 6; дата публ.: 30.12.2018.
3. Ruakura, C Milking smarter – improving the efficiency of milking / C. Ruakura, M. Roads // Hamilton: DairyNZ Limited. – 2015. – С. 11-13.
4. Шахова, О. Н. Доить до конца или пусть живет / О. Н. Шахова, Д. А. Григорьев, К. В. Король // Наше сельское хозяйство. – 2019. – № 10 (210). – С. 66-70.
5. Григорьев, Д. А. Порог отключения доильного аппарата / Д. А. Григорьев, К. В. Король, О. Н. Шахова // Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 24-25 октября 2019 года): В. 2 ч. – Минск, 2019, Ч. 1. – С. 49-52.

УДК 636.087.23

ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУХОГО СВЕКЛОВИЧНОГО ЖОМА ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Гурский В. Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсификация молочного скотоводства в Республике Беларусь в последние годы ведет к тому, что все большая часть поголовья коров представлена высокопродуктивными животными, которые дают

высокую молочную продуктивность – 6-10 тыс. кг за лактацию. Рационы кормления для таких животных должны учитывать потребность и обеспечивать организм животных большим количеством нормируемых элементов питания. Потребность в энергии для высокопродуктивных коров, зачастую достигается путем дачи большого количества концентрированных кормов, где основным источником энергии является крахмал зерновых культур: ячменя, тритикале, пшеницы и др. Крахмал этих культур подвергается более быстрому сбраживанию в рубце. Это приводит к избыточному накоплению летучих жирных кислот в рубце и может послужить возникновению подострого или острого ацидоза рубца. Эти нарушения можно предотвратить, используя сухой свекловичный жом (продукт переработки сахарной свеклы), который в своем составе содержит большое количество пектиновых веществ, целлюлозы, гемицеллюлозы, что положительно влияет на рубцовое пищеварение [1, 2].

Производственные испытания в условиях молочнотоварного комплекса проводились с целью определения зоотехнической и экономической эффективности использования сухого свекловичного жома в составе комбикорма для высокопродуктивных коров.

Исследования были проведены в условиях молочнотоварного комплекса «Дубовка» СПК им. Деньщикова Гродненского района, на поголовье высокопродуктивных коров в фазу раздоя (45 дней). Животные опытной и контрольной групп (n=100 голов) находились в разных секциях, но в одинаковых зоогигиенических и технологических условиях. Различия в кормлении животных опытной группы заключались в том, что в состав комбикорма КК 61С был включен сухой свекловичный жом (15%) взамен части зерна пшеницы (-15%) и тритикале (-3,1%). В обоих рецептах этого комбикорма содержание ОКЕ, обменной энергии, сырого протеина, сырого жира было практически одинаковым. Содержание крахмала в рецепте комбикорма для животных опытной группы оказалось ниже на 27,2%, а уровень сахаров и сырой клетчатки увеличились соответственно на 34,8 и 68,8%. По содержанию макро- и микроэлементов (за исключением кальция), а также витаминов значительных различий не было установлено. Содержание кальция в опытном рецепте было выше на 13,69% по сравнению с контрольным. Рацион кормления животных обеих групп был одинаковый и включал сенаж люцерновый – 18 кг, силос кукурузный – 22 кг, солому ячменную – 0,5 кг, сено – 1,5 кг, патоку кормовую – 1 кг, комбикорм КК 61С – 12 кг (в среднем по группам 43-44% от ОЭ рациона).

Анализируя рационы кормления подопытного поголовья, можно отметить, что ввод сухого жома в комбикорм КК 61 С оказал некоторое влияние на их питательность. В сухом веществе рациона заметно снизился уровень крахмала с 28,4% (контрольная группа) до 23,4% (опытная) и легкопереваримых углеводов с 35,9 до 31,3% соответственно. При этом увеличился уровень сырой клетчатки соответственно с 14,4 до 16,0%. По содержанию обменной энергии, кормовых единиц, сырого протеина, сырого жира различия оказались незначительными и колебались на уровне 0,06-0,14 п. п., что говорит о максимальной сбалансированности рационов для изучения влияния сухого жома.

Учет молочной продуктивности подопытных животных показал, что от группы коров, которым в состав комбикорма включали 15% сухого жома, было получено на 70,65 ц (3,75%) больше молока натуральной жирности, чем от контрольных аналогов. Молоко коров этой группы отличалось большей жирномолочностью (0,09 п. п.) и белковомолочностью (0,07 п. п.). В перерасчете на молоко базисной жирности от опытной группы коров было получено продукции на 118,43 ц (или 6,4%) больше, чем от коров опытной группы.

Расчет показателей экономической эффективности показал, что включение 15% сухого жома в состав комбикорма для высокопродуктивных коров снижает себестоимость производства молока на 4,6% и повышает рентабельность его производства на 6,2 п. п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурский, В. Г. Сухой свекловичный жом в комбикормах для дойных коров / В. Г. Гурский, В. Н. Сурмач // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов: в 3 т. / Мин. сельского хозяйства и продовольствия РБ, УО «ГГАУ». – Гродно, 2011. – Т. 1: Зоотехния. Ветеринария. – С. 20-26.
2. Яковчик, Н. Свекловичный жом: вкусно и питательно / Н. Яковчик, О. Карабань / Животноводство России. – Москва, 2019; N 1. – С. 43-44.