

32,9 до 34,6-34,8 г). Это несколько увеличило соотношение массы белка к массе желтка в яйце (с 2,3 до 2,4-2,5).

Отметим, что в яйцах, полученных от кур-несушек из опытных групп, уровень витамина А возрос на 1,7-2,4 %, а количество каротиноидов – на 4,2-6,4 %. Причем максимальные показатели были установлены во 2-й группе (200 мг органического селена на 1 т комбикорма).

Таким образом, кормовые дрожжи с повышенным содержанием селена оказали положительное влияние на показатели характеризующие качество яиц: единицы ХАУ яиц, индекс белка, индекс желтка и толщину скорлупы (в дозировке 0,15 кг дрожжей в 1 т комбикорма), при этом уровень витамина А возрос на 1,7-2,4 %, а содержание каротиноидов – на 4,2-6,4 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение органического селена в рационах кур-несушек кросса Ломанн браун / Ю. Н. Прытков [и др.] // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-organicheskogo-selena-v-ratsionah-kur-nesushek-krossa-lomann-braun>. – Дата доступа: 09.02.24.

УДК 636.2.087.7

ЗАМЕНА ГОРОХА АМИДОКОНЦЕНТРАТНОЙ ДОБАВКОЙ В РАЦИОНАХ СКОТА НА ОТКОРМЕ

Сехин А. А., Пресняк А. Р., Ножинская З. И., Сурмач В. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема протеинового питания сельскохозяйственных животных – одна из наиболее острых проблем современного животноводства. Ежегодный дефицит переваримого протеина для нужд животноводства республики в среднем составляет 20-25 % [2].

Одним из путей восполнения дефицита кормового протеина до 25-30 % является использование синтетических азотосодержащих веществ (САВ) в питании жвачных животных [3].

Наиболее эффективным способом применения карбамида в кормлении животных является приготовления кормовых добавок (высокопротеинового концентрата) из размолотого зерна и карбамида методом экструзии, но такая добавка обходится дорого для многих хозяйств. Поэтому необходимо предлагать производству эффективные технологии производства кормовых добавок, не уступающие по своему кормовому достоинству существующим отечественным и зарубежным аналогам,

которые были бы конкурентоспособны по качеству, продуктивному действию, стоимости [1, 3].

Целью исследования является изучение влияния АКД, приготовленной в условиях хозяйства, на полноценность комбикорма для молодняка крупного рогатого скота на откорме на мясо.

Для опыта в условиях фермы СПК имени Деньщикова Гродненского района отобрали 20 голов бычков в возрасте 11-12 месяцев со средней живой массой около 290 кг и по принципу пар-аналогов сформировали две группы по 10 голов в каждой.

Различия в кормлении между группами животных состояло в том, что животным контрольной группы в составе рациона скармливали комбикорм хозяйственного приготовления, а опытной группе – комбикорм, в котором 15 % гороха было заменено аналогичным количеством АКД.

Амидоконцентратную добавку готовили в условиях хозяйства с использованием агрегата типа АВМ. Суть данной технологии сводится к пропитыванию зерна тритикале концентрированным раствором мочевины: на 100 кг зерна расходуется 12,5 кг мочевины, которую предварительно растворяют в 25 кг горячей воды. Затем зерно после впитывания раствора, перед подачей на сушильный агрегат пропускали через вальцовый станок и высушивали на АВМ без последующего измельчения.

Замена зерна гороха на АКД отразилась на концентрации сырого и переваримого протеина в комбикорме и рационе бычков на откорме. Так, в комбикорме опытной группы концентрация сырого протеина составляла 145 г, а в контрольном – 118 г, переваримого протеина – соответственно 86,4 и 110 г.

Комбикорма скармливались подопытным животным на фоне хозяйственного рациона, в котором использовались следующие корма (% по обменной энергии): сенаж разнотравный – 24,0-24,5 %, силос кукурузный – 28,0-28,5 %, жом свекловичный – 6,0-6,5 %, патока кормовая – 9,0-9,5 %, комбикорма – 32-35 %.

В рационе животных контрольной группы в расчете на 1 ЭКЕ приходилось 74,6 г переваримого протеина, в опытной группе – 85,2 г, или больше на 14,2 %. Сахаро-протеиновое отношение находилось на уровне 1,0 в контроле и 0,88 в опытной группе. Содержание клетчатки в сухом веществе находилось в пределах нормы – 21,8-22 %.

За период исследований среднесуточные приросты живой массы у животных контрольной группы составили 927,8 г, у опытных бычков – 973,3 г, или на 45,5 г больше.

Скармливание бычкам комбикорма с включением АКД вместо гороха снизило расход корма на 1 кг прироста на 0,66 корм. ед., или на 6,3 %, но несколько повысило затраты протеина на 3,5 %.

Расход комбикорма в физическом весе был ниже в опытной группе, где на 1 кг прироста затрачено 3,23 кг комбикорма, в то время как в контрольной группе – 3,08 кг.

Использование АКД вместо зерна гороха в комбикорме для молодняка крупного рогатого скота на откорме способствует снижению себестоимости 1 ц прироста живой массы на 2,5 %, получению больше чистого дохода на 8,8 % и повышению уровня рентабельности производства говядины на 3,1 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физиологическое состояние и продуктивность бычков при скармливаниях молодого и экструдированного зерна пелюшки / А. Н. Кот [и др.] // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск, 2021. – С. 112-119.
2. Эффективность использования карбамида в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В. Ф. Радчиков [и др.]. // Зоотехническая наука Беларуси. – 2022. – С. 20-29.
3. Протеиновые ресурсы и их рациональное использование при кормлении сельскохозяйственных животных и птицы / П. Ф. Шмаков [и др.]. – Омск, 2008. – С. 3-5.

УДК 636.082.2

ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ БЕТА-КАЗЕИНА (CSN2) И СОМАТОТРОПИНА (GH) НА ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Сильченко Е. С.¹, Глинская Н. А.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – УО «Полесский государственный университет»

г. Пинск, Республика Беларусь

Производство высококачественной продукции, в частности молока, и увеличение его объемов является важнейшей задачей, стоящей перед животноводством на сегодняшний день. Решение данной задачи невозможно без применения знаний в области молекулярной биологии и генетики. Перспективными в этом направлении являются гены-маркеры бета-казеина и соматотропина.

Группой ученых известные аллели в локусе бета-казеина (β -CN) предложено делить на два семейства с учетом влияния на качество молока. В семейство A1 входят следующие пять аллелей, продукты которых снижают качество молока: β -CNA1, β -CNB, β -CNC, β -CNF, β -CNG. В то же время A2 семейство представлено группой из семи аллелей: β -CNA2, β -CNA3, β -CND, β -CNE, β -CNH1, β -CNH2, β -CNI [9]. Исходя