

2. Федоренкова, Л. А. Влияние хряков некоторых импортных пород на мясную продуктивность гибридного молодняка / Л. А. Федоренкова, Р. И. Шейко // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. – Жодино, 2005. – Т. 40. – С. 128-132.
3. Шейко, Р. И. Интенсификация производства свинины на промышленной основе / Р. И. Шейко. – Минск: УП «Технопринт», 2004. – 120 с.

УДК 619:615.3:636.32/38:612.32

СТАБИЛЬНОСТЬ В РУБЦЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ МЕТИОНИНА

Шешко Д. В.¹, Сутько С. В.¹, Воронов Д. В.^{1,2}

¹ – ЧНИУП «Алникор»;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Продуктивность жвачных животных во многом зависит от количества полноценного протеина в рационе кормления. При недостатке белка ухудшается эффективное использование кормов и понижается продуктивность [1]. Современные системы нормирования кормления учитывают общее количество белка в рационе, превращение белкового и небелкового азота в преджелудках, образование микробного белка из протеина корма и небелкового азота. Многочисленные исследования показывают: несмотря на синтез полноценного микробного белка и высокую обеспеченность сырым протеином, высокопродуктивное животное нуждается в дополнительном поступлении аминокислот [2, 3].

Метионин – первая лимитирующая аминокислота. Микробный синтез метионина в рубце относительно невелик [1]. Основным местом усвоения белка и аминокислот является тонкий кишечник. Однако, когда метионин добавляли непосредственно в рацион, уровень его использования был низким. Трудность скармливания жвачным животным дополнительного объема аминокислот в том, что последние разрушаются рубцовыми микроорганизмами. Использование рубцовостабильной кормовой добавки позволяет сохранить действующее вещество до попадания в кишечник [2, 3].

Следовательно, актуальной является оценка рубцовозащищенной кормовой добавки «Алнимет» (производство Частного предприятия «СВС Сопапу», Республика Беларусь), действующим веществом которой является аминокислота – метионин. Кормовая добавка «Алнимет» отечественного производства является импортозамещающим продуктом.

Цель работы – оценить стабильность сухого вещества метионин-содержащей кормовой добавки «Алнимет» при инкубировании методом *in situ*.

Результаты являются этапом исследований кормовой добавки «Алнимет». Оценка рубцовой стабильности проводилась в условиях научно-практического центра ЧНИУП «Алникор» (г. Гродно). Для эксперимента использовали фистулированных животных (купный рогатый скот, весом 550-600 кг). Исследование проводили методом *in situ*. Для этого использовали пакеты (стандартизированы по размеру ячейки), в которые помещали образец добавки перед инкубированием в преджелудке. Время нахождения в рубце – 7 часов. Пакеты размещали на разном уровне таким образом, чтобы при нахождении в рубце они располагались в толще мата («верхний пакет») и в вентральном мешке («нижний пакет») преджелудка. Итоговую стабильность образца определяли как среднюю величину между «верхним» и «нижним» пакетами. После извлечения пакет с образцом промывали в проточной холодной (20-24 °С) воде. Исследования кормовой добавки после инкубирования производили в аккредитованной лаборатории. Сушка – при температуре 47-50 °С. После высушивания образцы фотографировали, в т. ч. с применением макросъемки.

На испытания образцы поступали в период с июля по октябрь 2023 г. Всего было исследовано за указанный период 44 образца кормовой добавки «Алнимет». На этапе налаживания технологии изготовления на испытания поступали образцы, стабильность в рубце которых варьировалась от 4,82 до 98,63 %. В ходе испытаний установлен оптимальный вариант технологии изготовления кормовой добавки «Алнимет». Образец, изготовленный по оптимизированной технологии, был подвергнут многократному исследованию методом *in situ* 7 часов. В итоге получены следующие данные. Стабильность образца, расположенного в пакетах для инкубирования в преджелудке, варьировала в диапазоне: «верхний пакет» (рубцовый мат) – 94,5-99,0 %, «нижний пакет» (вентральный мешок) – 96,6-98,5 %. В итоге стабильность образца оказалась в диапазоне 95,99-98,46 %. При анализе макрофотографий установлено, что гранулы оптимизированного образца после инкубирования оставались цельными, с гладкой поверхностью, цвет светло-зеленый. Склеенных между собой и разрушенных гранул не наблюдали.

Кормовая добавка «Алнимет» производства Частного предприятия «СВС Company» является стабильной весь период нахождения в рубце крупного рогатого скота.

Работа проведена в рамках научных исследований по диссертационной работе, организованных ЧНИУП «Алникор» (г. Гродно, Республика Беларусь)

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов, Д. В. Роль метионина для высокопродуктивных коров / Д. В. Воронов, А. В. Сенько // Науч.-практ. журнал «Белорусское сельское хозяйство». – 2021. – № 01 (225). – С. 52-55;
2. Харитонов, Е. Л. Физиология и биохимия питания молочного скота / Е. Л. Харитонов. – Боровск: изд-во «ОптимПресс», 2011. – 372 с;
3. Schwab, C. G. A 100-Year Review: Protein and amino acid nutrition in dairy cows / C. G. Schwab, G. A. Broderick. – J Dairy Sci. № 100:10094. – 2017. – 112 p.

УДК 631.115.1(476)

РАЗВИТИЕ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Якшук О. И., Шамонина А. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Сельское хозяйство – одна из приоритетных отраслей экономики Беларуси, которая отвечает за продовольственную безопасность и экспортный потенциал нашей страны. Беларусь полностью обеспечивает свои потребности в продовольствии и стоит в одном ряду со странами с самодостаточным производством сельскохозяйственной продукции. Немаловажную роль в этом играют фермеры. Сегодня крестьянские (фермерские) хозяйства являются равноправными субъектами хозяйствования в аграрном секторе Беларуси [1].

Численность фермерских хозяйств в Республике Беларусь увеличивается с каждым годом. На начало 2023 г. в Беларуси зарегистрировано 3802 крестьянских (фермерских) хозяйства, или 104,4 % к 2022 г., из них сельскохозяйственную деятельность осуществляют 3344 хозяйства (105,1 %).

Удельный вес фермерских хозяйств в общем объеме производства основных видов сельскохозяйственной продукции составляет 3,1 %, в т. ч. в производстве зерна – 4,0 %, картофеля – 13,3 %, овощей – 14,1 %.

Основным направлением деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств является сфера растениеводства, на долю которой приходится 91,7 % от всей производимой ими продукции и 8,3 % – продукция животноводства.

В землепользовании фермерских хозяйств на конец 2022 г. находилось 309 тыс. га сельскохозяйственных угодий, в т. ч. пахотных – 219,4 тыс. га.