

Библиографический список

1. Молоко коз как дополнительный источник сырья для альтернативных технологий пищевых продуктов / [Храмцов А.Г., Вобликова Т.В., Котова В.Ю., Ионова Н.О.] // Вестник АПК Ставрополья. – 2015. – №3 (19). – с. 82-88.
2. Зуева Е.М. Уровень и качество молока коз при утреннем и вечернем доении с учетом разных лактаций / Е.М. Зуева, Н.И. Владимиров // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2017. – №3. – с. 21-23.
3. Гетманец В.Н. Особенности переработки козьего молока // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 5 (139). – с. 162-165.
4. Гребельник О. Особливості ферментації молока кіз зааненської породи / О. Гребельник, Л. Пірова // Промислова індустрія АПК, 2014. – №5. – С. 22-26.
5. Гетманец В.Н. Кисломолочные напитки из козьего молока // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 11 (145). – с. 169-172.



УДК 636.2.085.25+636.387.7

И.Ф. Гридюшко¹, Н.П. Разумовский²

¹Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству, г. Жодино;

*²Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь
rio_vsavm@tut.by*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ДОБАВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ РАЦИОНОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В повышении продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы большое значение имеет их полноценное кормление, организация которого возможна при условии обеспечения рационов всеми необходимыми элементами питания в оптимальных количествах и соотношениях [1-3]. Высокая наследственно обусловленная продуктивность, хорошее здоровье и хорошие воспроизводительные способности животных проявляются только в том случае, когда удовлетворяются все их потребности в энергии, протеине, минеральных и биологически активных веществах [4, 5].

Для балансирования рационов по протеину, углеводам, минеральным веществам и витаминам выращиваемого молодняка крупного рогатого скота широко используются различные кормовые добавки [6, 7].

Цель работы - установить влияние скармливания молодняку крупного рогатого скота кормовой добавки на основе торфа на физиологическое состояние животных, переваримость питательных веществ кормов.

Исследования проведены 4-х группах бычков черно-пестрой породы с хронической фистулой рубца в возрасте 15 месяцев, живой массой 370-380 кг.

Различия в кормлении заключались в том, что молодняк контрольной группы получал комбикорм без добавки, а животные II, III и IV опытных групп получали в составе комбикорма кормовую добавку в количестве 7%, 13 и 20% по массе соответственно.

Кормовые добавки представляют собой биомассу грибов *Trichoderma* sp. и *Aspergillus* sp., выращенных на основе верхового торфа.

Анализ химического состава показал, что в 1 кг добавки при натуральной влажности содержится в среднем 0,2 корм. ед., 816 г сухого вещества; 766 г - органического вещества; 510 г – БЭВ; 32,6 г – жира; 88,3 г - сырого протеина; 135 г – клетчатки; 16,3 г - кальция; 1,7 г - фосфора.

Использование в кормлении бычков опытных групп 7%, 13 и 20% по массе кормовой добавки в составе комбикорма оказало положительное влияние на переваримость питательных веществ. Так, молодняк II опытной группы, потреблявший 7% добавки по массе в составе комбикорма, переваривал лучше сухое вещество на 1,8 п.п., органическое – на 1,6; протеин – на 1,4; клетчатку – на 2,6; БЭВ – на 1,4 п.п. Переваримость сухого вещества при потреблении бычками кормовой добавки в количестве 13 и 20% по массе комбикорма снизилась по сравнению с контролем на 2,5-4,6 п.п., органического – на 3,2-5,5; протеина – на 2,9-6,0; клетчатки – на 5,1-7,8; БЭВ – на 1,8-5,0 процентных пункта.

Включение в рацион молодняка опытных групп кормовой добавки в количестве 7% по массе в составе комбикорма способствовало увеличению поступления в организм переваримых питательных веществ. Так, у животных II опытной группы количество переваримых сухих и органических веществ в организме превысило показатели контрольных сверстников на 3-5%, протеина – на 3, клетчатки – на 5, БЭВ – на 3%. Скармливание кормовой добавки в количестве 13 и 20% по массе комбикорма снизило поступление в организм питательных веществ, за исключением жира.

Изучение морфо-биохимического состава крови показало, что все изучаемые показатели находились в пределах физиологических норм. Однако скормливание кормовой добавки бычкам из расчета 200 г на голову в сутки или 7% в составе комбикорма привело к увеличению содержания общего белка на 7% ($P < 0,05$) и уменьшению количества мочевины на 17% ($P < 0,05$). Включение в рацион 400 г на голову в сутки добавки или 13% от массы комбикорма, способствовало повышению общего белка на 4,5% и снижению мочевины на 12%. Использование в составе комбикорма добавки в количестве 20% по массе или 600 г на голову в сутки повысило уровень общего белка на 2% и снизило содержание мочевины на 8%. По остальным показателям различия были менее значимыми.

Заключение. Скормливание молодняку крупного рогатого скота протеиновой кормовой добавки на основе верхового торфа в количестве 7% по массе в составе комбикорма, или 200 г на голову в сутки, обеспечивает улучшение переваримости сухого и органического веществ на 1,6-1,8 п.п, протеина – на 1,4, клетчатки – на 2,6, БЭВ – на 1,4 процентных пункта.

Библиографический список

1. Хаустов, В.Н. Кормление сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / В. Н. Хаустов [и др.] ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Алтайский гос. аграрный ун-т". - Барнаул, 2008.
2. Радчиков, В.Ф. Кормовые концентраты из отходов свеклосахарного производства для крупного рогатого скота// Радчиков В.Ф., Глинкова А.М. //В книге: Стратегия основных направлений научных разработок и их внедрения в животноводстве.-2014. -С. 164-166.
3. Афанасьева, А.И. Зависимость гормональных, метаболических и продуктивных показателей телочек красной степной породы от технологии их выращивания/А.И. Афанасьева, В.Г. Огуй, В.Н. Тараненко, А.М. Костин// Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. - 2009. - № 5 (197). - С. 64-69.
4. Радчиков, В.Ф. Повышение эффективности использования зерна/В.Ф. Радчиков //Комбикорма. – 2003. - № 7. – С. 30.
5. Глинкова А.М. Сыворожка молочная казеиновая в кормлении молодняку крупного рогатого скота/А.М. Глинкова, В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сапсалева, Е.А. Шнитко, Г.В. Бесараб// Новые подходы, принципы и механизмы повышения эффективности производства и переработки сельскохозяйственной продукции Материалы Международной научно-практической конференции. – ГНУ Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции Россельхозакадемии, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград, 2014. - С. 26-28.
6. Радчиков В.Ф. Зависимость пищеварения в рубце бычков от соотношения расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационе / В.Ф. Радчиков, И.В. Сучкова, Н.А. Шарейко, В.П. Цай, С.И. Кононенко, С.Н. Пиллюк // Ученые записки УО «Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2013.- Т. 49.-№ 2-1. -С. 227-231.
7. Гурин, В.К. Конверсия корма племенными бычками в продукцию при скормливание рационов с разным качеством протеина/ В.К. Гурин, В.Ф. Радчиков, В.И. Карповский, В.А. Люндышев, В.В. Букас, Л.А. Возмитель, И.В. Яночкин, А.А. Царенок// Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр., посвящ. 90-летию со дня рождения д-ра с.-х. наук, проф. И.К. Слесарева. - Т. 51, ч. 1 / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2016. – С. 257-266.



УДК 636.2.087.7

И.Ф. Гридюшко¹, Н.П. Разумовский²

¹Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству, г. Жодино;

²Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь

rio_vsavm@tut.by

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЗА СЧЁТ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА

Увеличение продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы должен происходить за счет повышения качества кормов, обеспечения рационов по всем недостающим элементам питания [1-3] а также совершенствования селекционно-племенной работы [4]. Балансирование рационов по содержанию минеральных веществ потребностям животных является важным фактором, определяющим их продуктивность [5, 6].