

ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.2.087.74

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО ЛЮПИНА В КОМБИКОРМЕ НА ПРОЦЕССЫ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И РАСЩЕПЛЯЕМОСТЬ ПРОТЕИНА В РУБЦЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Антонович А. М.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук

Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь

Большое значение в кормлении молодняка крупного рогатого скота играет протеиновое питание. Недостаток протеина составляет до 40%.

Защита протеина корма от расщепления в рубце увеличивает питательность корма и продуктивность животного. Однако при скармливании жвачным обработанных кормов с целью «защиты» в них протеина от быстрого распада, чтобы в рубце оставалось не менее 6-8% сырого протеина, доступного для ферментации, иначе может снизиться переваримость и потребление корма вследствие недостатка азота для микроорганизмов рубца [1-3].

Проблема протеинового питания жвачных животных особенно остро встала в связи с ростом продуктивности их и существенным изменением в технологии кормления и производства кормов [4].

Цель исследований – установить степень расщепляемости протеина гранулированных высокобелковых кормов в кормлении молодняка крупного рогатого скота возраста 6-12 мес.

Экспериментальная часть проходила в физиологическом корпусе РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Республики Беларусь по животноводству» на молодняке крупного рогатого скота проведены физиологические исследования.

Изучались исследования рубцовой жидкости животных, потреблявших гранулированный и молотый высокобелковый корм, а также его распадаемость в рубце и степень защиты сырого протеина

фистульным способом. Основой рациона в физиологическом опыте составлял силос кукурузный.

Содержание обменной энергии в сухом веществе рациона составило 70,4-70,6 МДж. Потребление сухого вещества подопытными животными из опытной группы с добавлением в рацион гранулированного люпина оказалось выше на 1,4% за счет большего потребления кормов. На долю сырого протеина в сухом веществе рационов приходилось 12%. Кальций-фосфорное отношение в рационах – на уровне 2,0-1,9:1.

Изучая рубцовое пищеварение, следует отметить, что уровень общего азота в рубцовой жидкости опытной группы при потреблении гранулированного люпина был выше показателя контрольной группы на 15,3%. В исследованиях установлено снижение содержания аммиака в рубцовой жидкости у животных опытной группы, потреблявших комбикорм с включением 10% гранулированного люпина, на 18,1%.

В результате проведенных физиологических исследований методом *in vivo* на молодняке крупного рогатого скота в возрасте 6-12 мес установлено, что расщепляемость сырого протеина в молотом люпине составила 64,8%, а в гранулированном люпине – 54,2%. Использование гранулирования белкового корма позволило снизить его в используемом корме в рубце животных на 10,6 п. п.

Показатели крови животных находились в пределах физиологической нормы, что указывает на нормальное течение обменных процессов. По результатам биохимического анализа крови молодняка крупного рогатого скота в группе, которая поела комбикорм с добавлением 10% гранулированного люпина, установлено повышение эритроцитов на 5,5%, гемоглобина на 6,7%, общего белка на 10,3%, общего кальция на 4,42%, фосфора неорганического на 5,48%.

Использование гранулирования высокобелкового корма позволяет снизить расщепляемость протеина в рубце на 10,6 п. п. Образование в рубцовой жидкости аммиака на 18,2%, повысить концентрации ЛЖК на 18,09%, численность инфузорий на 6,91%.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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.
2. Рубцовое пищеварение бычков при разном соотношении расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационе / В. Ф. Радчиков, В. О. Лемешевский,

- А. Я. Райхман, Е. П. Симоненко, Н. А. Шарейко, Л. А. Возмитель // Зоотехническая наука Беларуси. – Жодино, 2013. – Т. 48. – № 1. – С. 331-340.
3. Влияние скармливания люпина, обработанного разными способами на продуктивность бычков / В. Ф. Радчиков // Ученые записки УО «Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2010. – Т. 46. – № 1-2. – С. 187-190.
4. Рапсовый жмых в составе комбикорма для телят / В. Ф. Радчиков, А. М. Глинкова, Т. Л. Сапсалева, С. И. Кононенко, А. Н. Шевцов, Д. В. Гурина // Зоотехническая наука Беларуси, 2014. – Т. 49. – № 2. – С. 139-147.

УДК 636.2.085.55:633.367

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ ЭКСТРУДИРОВАННЫХ ВЫСОКОБЕЛКОВЫХ КОРМОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СОСТАВ КОМБИКОРМА, НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Антонович А. М.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»
г. Жодино, Республика Беларусь

Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных остается одним из ведущих факторов развития животноводства. Она имеет две стороны: технологическую, включающую получение необходимого количества корма и разработку способов рационального скармливания кормов, и биологическую, связанную с обоснованием критериев оптимизации кормления для удовлетворения физиологических потребностей животных с учетом их породных особенностей, возраста, физиологического состояния, климатических условий и т. д. [1-3].

С увеличением продуктивности жвачных животных микробный белок не в состоянии удовлетворить возрастающие потребности организма в аминокислотах. В такой ситуации возрастает роль «защищенного» (или транзитного) кормового протеина, избежавшего распада в рубце, как источника, доступного для обмена белка. При этом не распавшийся в рубце протеин должен обладать ценным составом и иметь высокую переваримость в кишечнике. Следовательно, высококачественный протеин для жвачных – это протеин, низкораспадаемый в рубце, с хорошим аминокислотным составом и высокоперевариваемый в кишечнике животных [4].