

СИНТЕТИЧЕСКИЕ АЗОТИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА В РАЦИОНАХ КОРОВ

**Макарова С.В., студентка 3 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель - Дежаткина С.В.,
доктор биологических наук, профессор,
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** азотосодержащие вещества, карбамид, комбикорм, жвачные животные, рацион.*

Заслуживают внимания способы химического консервирования кормов азотсодержащими веществами: с помощью химических препаратов не только лучше сохраняется зеленый корм при силосовании, но и повышается содержание в нем азота, корм обогащается белком.

Для разработки методов химического консервирования кормов используют азотсодержащие вещества. Эффективность микрофлоры рубца в утилизации азотистых веществ зависит от различных факторов. Синтетические азотистые вещества хорошо утилизируются только при недостаточном количестве белка в рационе. Для эффективной утилизации мочевины рацион должен содержать достаточное количество легкоусвояемых углеводов. На 100 г мочевины в рационе должно содержаться не менее 1 кг легкоусвояемых углеводов [1, 6-7].

Рационы с синтетическими азотистыми веществами должны быть обеспечены достаточным количеством макро- и микроэлементов. Серосодержащие вещества имеют особое значение, поскольку для оптимального микробного биосинтеза белка в рубце необходимо определенное соотношение азота и серы. До 20-35% общей потребности жвачных животных в переваримом протеине может быть удовлетворено за счет синтетических азотистых веществ. Конкретный уровень добавок устанавливается исходя из дефицита протеина в рационе. При этом суточная доза мочевины и концентрата мочевины не должна превышать

максимально допустимую норму кормления, указанную в рекомендациях. Аммонийные соли фосфорной и серной кислот лучше всего использовать в смеси с мочевиной [2-4, 8].

Из всех известных небелковых соединений мочевины используется чаще всего. Ежегодно в мире на кормовые цели используется более 2 миллионов тонн мочевины. За счет повышения эффективности использования питательных веществ рациона, на 1 кг мочевины можно получить около 10 кг дополнительного молока при кормлении дойных коров, 2 кг прироста при выращивании и откорме крупного рогатого скота, 1,5 кг прироста при выращивании овец и 120 г мытой шерсти. При этом стоимость корма на единицу продукции снижается на 10-15%. Животных следует приучать к скармливанию мочевины и других солей аммония постепенно, начиная с небольших доз и доводя до полной нормы в течение 10-12 дней. Кормовые добавки следует давать 2-3 раза в день в смеси с другими кормами без перерыва, но если он всё же произошел, его следует возобновить. Небелковый азот не должен превышать рекомендуемые нормы замены азота в рационе. Доза мочевины не должна превышать 1% от сухого вещества рациона. Одним из эффективных способов использования азотных добавок является включение их в состав комбикормов. В концентрированные корма для КРС мочевины можно добавлять до 1,0-1,5, а в корма для овец - до 1,5-2,0% по массе. Обогащенные мочевиной комбикорма целесообразно выпускать в гранулированном виде, что исключает самосортировку компонентов при транспортировке и обеспечивает относительно медленное разложение мочевины в рубце. Высокобелковые добавки для животных. Мочевина может использоваться в специальных кормовых добавках для балансирования рационов жвачных животных по протеину. Высокобелковые добавки на основе зерна, сухой целлюлозы, с 6-10% мочевины и 2-4% глаукановой соли, фосфорные добавки готовят в виде гранул и скармливают животным в смеси с другими кормами.

Библиографический список:

1. Ахметова В.В. Качественный состав молока коров при скармливании препарата «Аминобиол» /В.В. Ахметова, Л.П. Пульчеровская, Е.В. Свешникова, М.Е. Дежаткин //Учёные записки

Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 238(2). – С. 13-19.

2. Ахметова В.В. Использование природных сорбентов для оптимизации кормления крупного рогатого скота. /В.В. Ахметова, Ш.Р. Зялалов, М.Е. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция: Актуальные вопросы аграрной науки. Ульяновск. 2021. С. 312-316.

3. Дежаткин М.Е. Определение экономического эффекта применения кормовой добавки /М.Е. Дежаткин, Ш.Р. Зялалов, И.М. Дежаткин.

В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 317-322.

4. Дежаткина С.В. Диатомит-источник легкодоступного кремния /С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, Ш.Р. Зялалов //Животноводство России. – 2021. - № 2. – С. 41-42.

5. Дежаткина С.В. Физиолого-биохимический статус коров при ведении в их рацион кремнийсодержащей добавки /С.В. Дежаткина, Ш.Р. Зялалов, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2021. - № 12 (53). - С.170-174.

6. Дежаткина С.В. Использование кремнийсодержащей добавки в молочном скотоводстве с целью производства органической продукции /С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, Т.М. Ахметов //Национальная научно-практическая конференция с Международным участием: Кремний и жизнь. Кремнистые породы в сельском хозяйстве. Ульяновск, 2021. - С. 161-167.

SYNTHETIC NITROGENOUS SUBSTANCES IN COW DIETS

Makarova S.V.

Keywords: *nitrogen-containing substances, carbamide, compound feed, ruminants, diet.*

The methods of chemical preservation of feed with nitrogen-containing substances deserve attention: with the help of chemical preparations, not only green feed is better preserved during silage, but also the nitrogen content in them increases, the feed is enriched with protein.