

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ (КЛИНОПТИЛОЛИТА) В РАЦИОНЕ ОВЕЦ НА ПРОЦЕССЫ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ

Епифанов Виктор Геннадьевич, профессор кафедры кормления животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Хер Бейк Али, аспирант второго курса кафедры кормления животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. Исследование проводилось с целью более глубокого изучения физиологического действия природных источников минеральных веществ, имеющих адсорбирующее действие, в частности клиноптилолитов, на процессы пищеварения в организме жвачных животных.

Ключевые слова: рубец, минеральные добавки, клиноптилолита, ЛЖК.

Минеральные вещества являются структурными компонентами организма и играют важную роль в деятельности ферментов, гормонов, в качестве компонентов жидкостей и тканей организма, а также регуляторов репликации и дифференцировки клеток [3-4]. Потребность животных в минеральных веществах в значительной степени определяется видом, породой животных, возрастом, полом, интенсивностью роста, направлением и уровнем продуктивности, химической формой элемента в кормах, уровнем сбалансированности рациона по питательным и биологически активным веществам, физиологическим состоянием, технологическими и климатическими условиями содержания. Способность корма обеспечивать животных достаточным количеством минеральных веществ зависит от их содержания и биологической доступности[4]. Использование в рационах цеолитов способствует повышению переваримости питательных веществ кормов, и их свойства проявляются уже на уровне рубцового пищеварения, что в целом положительно сказывается на общем состоянии обмена веществ в организме жвачных животных. Выявлено, что в рубце жвачных цеолиты стабилизируют рН среды, позволяя в значительной мере устранить ацидозы, регулируют количество аммиака и аммонийного азота, увеличивают концентрацию ЛЖК[5]. Однако минеральные адсорбенты могут одновременно связывать и выводить питательные, биологически активные вещества из пищеварительного тракта, снижать доступность ряда микроэлементов, и практически не связывают такие микотоксины как зеараленон, охратоксин А, трихотецены. Установлена способность клиноптилолитов поддерживать нормотонику пищеварительного тракта с положительным влиянием на кишечную микробиоту, уменьшением, предотвращением и терапией диарейных явлений, снижением токсического действия тяжелых металлов, улучшением иммунитета, общего состояния здоровья и показателей роста у животных и птицы [1-5].

Схема физиологического опыта

Группа животных	Количество животных	Характеристика кормления
1-контрольная	3	Основной рацион
2-опытная	3	ОР + цеолит 3,6 г/гол./сут.(0-200мкр)
3-опытная	3	ОР + цеолит 7,2 г/гол./сут.(0-200мкр)

Более высокая переваримость питательных веществ рационов у овец, получавших в составе рациона минеральную добавку в дозах 0,2 и 0,4 % от массы корма позволила повысить перерасчетную концентрацию энергии в сухом веществе рационов. Соотношение питательных веществ в рационах животных было близким, за исключением органического вещества и золы, т.е. введение в рацион минеральной добавки клиноптилолита увеличивало количество минеральных веществ в рационах опытных животных. Некоторое увеличение потребления сырого протеина животными второй и третьей опытных групп было обусловлено относительно большим потреблением сухого вещества, а увеличение содержания переваримого протеина в рационах взаимосвязано с установленным повышением переваримости протеина в желудочно-кишечном тракте под влиянием минеральной добавки при изменении направленности процессов пищеварения.

Таблица 2

Состав и питательность рационов

Концентрация ЛЖК			Концентрация рН			Группа
За 1 час до кормления	Через 3 часа после кормления	Через 5 часов после кормления	За 1 час до кормления	Через 3 часа после кормления	Через 5 часов после кормления	
8,70±0,2	10,70±0,9	8,50±0,4	6,64±0,1	6,09±0,23	6,60±0,06	контрольная
9,63±1,7	13,50±0,3	11,20±0,7	6,86±0,2	6,30±0,05	6,30±0,06	1-опытная
10,2±1,0	13,70±0,2	11,80±1,1*	6,70±0,03	6,21±0,03	6,30±0,08	2-опытная

Анализируя данные можно отметить снижение показателя рН среды после кормления во всех группах животных. При этом концентрация выросла летучих жирных кислот, являющихся высокоценным энергопластическим материалом во всех группах

Для повышения поедаемости кормов, улучшения преджелудочного пищеварения у овец целесообразно применение клиноптилолита в дозе 0,4% от массы корма.

Библиографический список

1. Estrada-Angulo, A., Urías-Estrada, J. D., Castro-Pérez, B. I., Contreras-Pérez, G., Angulo-Montoya, C., Barreras, A., .. & Plascencia, A. (2017). Impact of dietary inclusion of clinoptilolite as substitute of soybean meal on growth performance, dietary energetics and carcass traits of feedlot ewes fed a corn-based diet. *Austral journal of veterinary sciences*, 49(2), 123-128.
2. Mozhir, K. A., & AL-Shimmery, A. S. (2019). Effect of dosage of folic acid and cobalt on live body weight and body dimensions of Awassi sheep. *Plant Archives*, 19(1), 521-530.
3. Qu, H., Cheng, Y., Chen, Y., Li, J., Zhao, Y., & Zhou, Y. (2019). Effects of Dietary Zeolite Supplementation as an Antibiotic Alternative on Growth Performance, Intestinal Integrity, and Cecal Antibiotic Resistance Genes Abundances of Broilers. *Animals*, 9(11), 909.
4. Valpotić, H., Gračner, D., Turk, R., Đuričić, D., Vince, S., Folnožić, I., ...& Getz, I. (2017). Zeolite clinoptilolite nanoporous feed additive for animals of veterinary importance: potentials and limitations. *Periodicum biologorum*, 119(3), 159-172.
5. Романов, В.Н., & Боголюбова, Н.В. (2019). Влияние многофункциональной кормовой добавки на переваримость питательных веществ кормов в организме овец. *Овцы, козы, шерстяное дело*, (2), 51-53.

УДК 636.32/.38

СОСТОЯНИЕ ПЛЕМЕННОЙ БАЗЫ ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ В РОССИИ

Ерохин Александр Иванович, профессор кафедры частной зоотехнии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Карасев Евгений Анатольевич, профессор кафедры частной зоотехнии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Ерохин Сергей Александрович, генеральный директор ООО «Племенной импорт»

Аннотация. В статье дается анализ состояния племенной базы овец романовской породы в Российской Федерации на конец 2019 г., приводятся данные их численности в сельскохозяйственных предприятиях, показателях продуктивности романовских овец различных половозрастных групп в племенных и генофондных хозяйствах.

Ключевые слова: романовская порода овец, живая масса, настриг шерсти, половозрастные группы, племенные и генофондные хозяйства.

В настоящее время в романовском овцеводстве от специалистов и работников зоотехнической науки требуется принятие безотлагательных мер