

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ДИАТОМИТОВ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ

**Белякова В.А., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических  
наук, профессор ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** диатомит, животное, пищеварительная система, токсины, адсорбция.

*В статье приведена информация об использовании диатомитов в кормлении животных, дана характеристика свойств минерала и показаны его преимущества для пищеварения, снижение патогенов и токсинов, даны рекомендации по дозировке и применению.*

Среди природных осадочных горных пород особое значение для использования в кормлении животных имеют диатомитовые породы [2, 4]. Они состоят из кремнеземистых останков одноклеточных водорослей, известных как диатомеи. Эти минеральные вещества находят широкое применение в различных отраслях, включая сельское хозяйство и животноводство [3, 6]. В последние годы интерес к диатомитам в кормлении животных значительно возрос, что связано с их потенциалом улучшать здоровье и продуктивность животных [1, 5, 9-10].

Диатомиты содержат высокий процент кремнезема до 90 % в зависимости от месторождения, при этом в их состав могут входить алюминий, кальций, магний и железо, витамины, хелатные соединения. Применение диатомитов идёт благодаря их уникальным свойствам: хорошей впитываемостью, абсорбционными и адсорбционными способностью, антибактериальными свойствами и пр. [3, 8, 11-12].

Анализ многочисленных литературных источников позволил нам выявить преимущества использования диатомитов в кормлении животных:

1. Улучшение состояния пищеварительной системы: кормовые добавки на основе диатомитов положительно влияют на процессы пищеварения у животных, способствуют улучшению абсорбции питательных веществ за счет увеличения площади поверхности кишечника. Высокая пористость диатомитов также помогает в удержании влаги и предотвращает запоры.

2. Антибактериальный эффект: благодаря своей структуре и химическому составу, кормовые добавки на основе диатомитов снижают уровень патогенных микроорганизмов в кишечнике животных. Это уменьшает число заболеваний и улучшает общее состояние здоровья животных, влияет на уровень продуктивности животных.

3. Снижение содержания токсинов: кормовые добавки на основе диатомитов способны связывать некоторые токсины и вредные вещества, аккумулирующиеся в кормах. Это свойство делает их полезными при кормлении животных низкокачественными кормами или в условиях плохой экологии.

4. Улучшение качества кормов: диатомиты используются в качестве кормовых добавок, способствующих снижению влагоёмкости кормов и предотвращению их разложения.

5. Снижение потребления корма: некоторые исследования показывают, что добавление диатомитов в рацион позволяет оптимизировать потребление корма, так как животные становятся более эффективными в использовании питательных веществ.

Рекомендации по применению: дозировка диатомитов может варьироваться в зависимости от вида животного, его возраста и целей использования. Обычно это 2-5 % от общего объема корма. Форма подачи: диатомиты могут добавляться как в порошкообразной, так и в гранулированной форме. Важно учитывать, что добавление диатомитов не должно ухудшать вкусовые качества корма. Качество продукта: необходимо использовать только проверенные и сертифицированные источники диатомитов, так как содержание посторонних примесей может негативно сказаться на здоровье животных.

Таким образом, использование природных диатомитов в кормлении животных представляет собой многообещающий подход,

способствующий улучшению здоровья, а также повышению продуктивности скота. Важно помнить, что, как и любое другое добавление в рацион, применение диатомитов должно основываться на научных данных и рекомендациях специалистов. С учетом всех положительных эффектов, диатомиты могут стать важным инструментом в современном животноводстве.

### **Библиографический список:**

1. Жукова Н.Е. Применение диатомитов в кормлении животных и их влияние на здоровье и продуктивность / Н.Е. Жукова, Т.Г. Зотина // Вестник аграрной науки. - 2017. – 2. - С. 123-127.
2. Петров А.В. Использование диатомита в качестве кормовой добавки для животных / А.В. Петров, И.В. Сидоренко // Проблемы современной агрономии. - 2019. - 8(3). – С. 56-60.
3. Гармаш С.Ю. Минеральные добавки в рационе животных: использование диатомитов / С.Ю. Гармаш // Наука и животноводство. - 2018. - 42(4). – С. 34-39.
4. Романов, Н.П. (2020). Диатомиты и их влияние на здоровье сельскохозяйственных животных / Н.П. Романов // Сельскохозяйственная биология. – 2020. - 55(1). – С. 25-30.
5. Сухарев О.А. Диатомиты в кормлении животных: свойства и преимущества // О.А. Сухарев, П.Л. Тихонов // Аграрный вестник. - 2021. - 12(5). – С. 77-82.
6. Кузнецов В.Л. Зачем нужны диатомиты в животноводстве? / В.Л. Кузнецов // Журнал агрономических исследований. - 2022. - 15(2). - С. 44-50.
7. Захаров, А.И. Перспективы использования диатомитовых добавок в кормлении животных / А.И. Захаров // Вестник животноводства. – 2023. - 37(1). – С. 18-22.
8. Мальцев И.Ю. Роль диатомитовых добавок в рационе животноводства / И.Ю. Мальцев // Научные труды РГАУ-МСХА. -2019. - 74(1). – С. 90-96.
9. Химический состав и качество молока при введении в рацион коров добавки на основе модифицированного диатомита / Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов и др. // Учёные записки Казанской

государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2020. –Т. 243. - № 3. - С. 97-102.

10. Применение кормовых добавок на основе хвой и диатомита в рационах телят / В.П. Короткий, О.А. Десятов, Ю.В. Семенова [и др.] // Зоотехния. – 2024. – № 2. – С. 10-15.

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

12. Романова, Ю.А. Повышение качества молока путём скармливания активированных кремнийсодержащих добавок / Ю.А. Романова, И.М. Дежаткин, С.В. Дежаткина // В сб.: Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Саратов, 2021. - С. 553-557.

## THE USE OF NATURAL DIATOMITES IN ANIMAL FEEDING

**Belyakova V.A.**

**Scientific supervisor – Degatkina S.V.**

**Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *diatomite, animal, digestive system, toxins, adsorption.*

*The article provides information on the use of diatomites in animal feeding, characterizes the properties of the mineral and shows its benefits for digestion, reducing pathogens and toxins, and provides recommendations on dosage and use.*