

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВАРИВАНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В КИШЕЧНИКЕ У КРОЛИКОВ

Мударисов И.Н., студент 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий

Научный руководитель – Решетникова С.Н., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: целлюлоза, переваривание клетчатки, кролик, целлюлаза, цекотрофы, копрофагия.

В статье рассматриваются особенности пищеварения у кроликов. Поскольку у кроликов нет фермента, который переваривает целлюлозу, эту функцию в их организме выполняют симбиотические микроорганизмы в слепой кишке, дополнительно перевариванию способствует копрофагия.

Кролики имеют однокамерный желудок, их пищеварение отличается от жвачных животных, особенно при переваривании клетчатки. Усваиваемая целлюлоза или клетчатка богата питательными веществами. Вместо того, чтобы выдавать ее как отходы, организм кроликов направляет усваиваемую клетчатку в слепую кишку для дальнейшей обработки.

Оставшаяся не перевариваемая клетчатка не содержит полезных питательных веществ. Тем не менее, это все еще жизненно важно для пищеварительного процесса кролика. Не перевариваемая клетчатка помогает переносить не перевариваемые пищевые вещества через пищеварительную систему. Толстая кишка превращает это волокно в твердый сферический помет, который выделяется как отходы [1].

Усваиваемая клетчатка, поступающая в слепую кишку, превращается в цекотрофы, которые полны питательных веществ.

У кроликов слепая кишка - это камера, расположенная между тонким и толстым кишечником. Слепая кишка содержит симбиотические микроорганизмы, такие как бактерии, простейшие и дрожжи,

которые производят целлюлазу. Целлюлаза - это фермент, который разрушает целлюлозные стенки растительных клеток.

Кролики нуждаются в легкоусвояемой и не перевариваемой клетчатке для правильной моторики кишечника. Диета со слишком низким содержанием клетчатки, особенно из травы и сена, и слишком высоким содержанием углеводов может привести к вялой моторике слепой кишки и кишечника.

Это может привести к серьезным заболеваниям, таким как желудочно-кишечный застой. Ветеринары утверждают, что застой обычно является опасным для жизни кроликов [2].

Путешествие обратно в тонкую кишку.

Расщепление усвояемой клетчатки высвобождает накопленные питательные вещества. Слепая кишка поглощает некоторые из этих питательных веществ, но большинство из них должны возвращаться в тонкую кишку, чтобы быть поглощенными.

Для этого ферментированное волокно возвращается в толстую кишку, где оно покрывается защитной слизью. Затем толстая кишка выталкивает эти покрытые слизью экскременты из заднего прохода. Этот специальный помет называется цекальным пометом или цекотрофами.

Цекотрофы.

Цекотрофы содержат больше воды, витаминов и белка и меньше клетчатки, чем фекальные гранулы, содержащие неперевариваемую клетчатку. Они похожи на маленькую гроздь влажного коричневого винограда. Цекотрофы обычно называют ночным пометом.

Кролики едят цекотрофы, когда они покидают задний проход, процесс называется копрофагией. Это часто выглядит так, как будто кролик ухаживает за собой. В большинстве случаев кролики делают это рано утром или ночью [1].

Копрофагия - это форма переработки кормовых веществ. Как только помет слепой кишки потребляется, он проходит через пищеварительный тракт, как обычная пища. Питательные вещества из помета всасываются в кровотоки через слизистую оболочку тонкой кишки. Питательные вещества, содержащиеся в цекотрофах, гораздо легче усваиваются, так как они уже были переварены однажды [2].

Любой материал, который не может быть поглощен, выталкивается обратно в толстую кишку. Опять же, толстая кишка отделяет

усваиваемую клетчатку от не перевариваемой клетчатки. Не перевариваемое волокно превращается в отходы, или то, что большинство владельцев кроликов видят как фекальный помет.

Таким образом, в переваривании кроликами клетчатки большую роль играют микроорганизмы слепой кишки и процесс повторного поедания кроликами цекотрофов.

Библиографический список:

1) Особенности пищеварения у кроликов [электронный ресурс]: официальный сайт. Режим доступа: <https://www.activestudy.info/osobennosti-pishhevareniya-u-krolika/>

2) Немного о пищеварительной системе у кроликов [электронный ресурс]: официальный сайт. Режим доступа: <https://s-vet-clinic.ru/company/articles/12264/>

FEATURES OF CELLULOSE DIGESTION IN THE INTESTINES OF RABBITS

Mudarisov I.N.

Keywords: *cellulose, fiber digestion, rabbit, cellulase, cecotrophes, coprophagia.*

The article discusses the peculiarities of digestion in rabbits. Since rabbits do not have an enzyme that digests cellulose, this function in their body is performed by symbiotic microorganisms in the cecum, coprophagia additionally contributes to digestion.