

# БУФЕРНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ pH-ФАКТОРА РУБЦА

Включение буферов в рационы молочного скота — хорошо исследованная, успешная стратегия. Однако о них как инструменте почему-то начали забывать. Пренебрежение этой важной составляющей рациона может оказать длительное негативное воздействие на здоровье коров, существенно снизить их продуктивность и воспроизводительные качества.

Современные рационы содержат большое количество способных к брожению углеводов, которые требуют большей степени буферизации. Они минимизируют количество волокна (детергентной клетчатки), полагаясь на микробный белок и брожение. Вместо того чтобы есть маленькими порциями, коровы вынуждены переедать при переполненных кормушках, что способствует ацидозу рубца.

Еще в 1965 г. исследования показали, что буферы положительно влияют на состояние здоровья коров и на их продуктивность при рекомендуемой дозировке бикарбоната натрия 0,75–1% сухого вещества рациона. С учетом этих рекомендаций корова, съедая 26 кг сухого вещества в день, должна получить по крайней мере 0,2 кг буфера в день. Молочный скот при увеличении объема дозировки буфера до этого уровня показывает значительное улучшение здоровья, сокращение времени пережевывания, снижение уровня воспаления копыт (ламинит) более чем на 10%, повышение жирности молока на 0,2% и поедаемости корма, рост уровня молочной продуктивности на 4–6%, уменьшение количества соматических клеток в молоке и, как следствие, повышение его сортности. Следует иметь в виду, что цель использования буферов состоит также и в том, чтобы сгладить приступы ацидоза, которые коровы будут время от времени испытывать.

Сегодня при высокоэнергетических рационах сбалансированное кормление крупного рогатого скота наиболее важно. Даже при среднеконцентратном кормлении pH рубца может критически снизиться до появления признаков субклинического ацидоза, который в свою очередь неблагоприятно сказывается на потреблении сухого вещества и продуктивности животного.

**РУМИКЗА** — сбалансированная комбинация буферов и подщелачивающих агентов, наиболее эффективных при нейтрализации субострого ацидоза рубца. Благодаря поэтапному высвобождению составляющих буферизирующий эффект продолжается более чем 3,5 часа, предотвращая понижение pH фактора в рубце, которое вызывает субострый ацидоз. Традиционный буфер — бикарбонат натрия также предотвращает увеличение кислотных нагрузок, но, в отличие от Румикза, самостоятельно не справляется с субострым ацидозом.

Ученые рекомендуют комбинацию буферов и подщелачивающих агентов как лучший способ выполнения буферных требований и адаптации к рациону.

## **Румикза в сравнении с бикарбонатом натрия**

Например, в Великобритании и Ирландии использование бикарбоната натрия в полнорационных смесях, комбинированных и концентрированных кормах для молочных коров значительно снизилось из-за преимуществ таких продуктов, как Румикза. Принципиальная причина в том, что бикарбонат натрия реагирует с кислотой очень быстро, практически без остаточных буферизирующих эффектов, в то время как Румикза буферизирует медленно, в течение нескольких часов, и только тогда, когда среда рубца становится кислой. Фермеры пришли к выводу, что с уменьшением уровня субострого ацидоза рубца улучшается здоровье животного, увеличиваются удои молока и жирность молока.

*Основная дозировка Румикза* — 150 г на голову в день, что вдвое ниже, чем обычная дозировка бикарбоната натрия.

Компания «Агритех» в течение двух лет проводила исследования по измерению полного кислотного поглощения популярных буферных продуктов на рынке. Румикза с медленным и выровненным горизонтом буферизации более четырех часов показывает буферизирующую способность выше на 60%, чем, например, бикарбонат натрия. Последний хорошо растворим в воде, поэтому по истечении 15 мин его воздействия после применения остается лишь 3% от его изначальной буферной емкости.

Румикза, кроме того, является источником натрия и магния, что в дополнение к буферизации рубца помогает усвоению клетчатки, повышает жирность молока. Инактивированные сухие дрожжи, еще одна составляющая Румикза, усиливают деятельность бактерий рубца, способствуя тем самым лучшему перевариванию крахмала и целлюлозы, увеличению производства летучих жирных кислот. Данный процесс делает энергетический комплекс более доступным для развития мускулатуры у быков перед убоем и способствует активности молочных желез коров при лактации. Румикза рекомендуется применять при высококонцентратном кормлении, низком pH силоса и в рационах с низким содержанием клетчатки.

*При подготовке статьи были использованы источники: Miller RW, Hemken RW, Waldo DR, Okamoto M, Moore LA. Effect of Feeding Buffers to Dairy Cows Fed a High-Concentrate, Low-Roughage Ration. J Dairy Sci. 48:1455–1458. 1965; Shaver RD. Feed Delivery and Bunk Management Aspects of Laminitis in Dairy Herds Fed Total Mixed Rations. University of Wisconsin-Madison и др. ■*