

Кормовые фосфаты в рационе коров

Александр ЧЕРНИКОВ

Огромная роль в поддержании нормальной жизнедеятельности организма принадлежит минеральным веществам. Известно, что только при их наличии возможен синтез витаминов, ферментов и гормонов. Наиболее значимы здесь макроэлементы, и главным из них считается фосфор.

Фосфор — структурный элемент каждой клетки, обеспечивающий межклеточный обмен углеводов, накопление энергии в организме (АТФ, АДФ), сокращение мускулатуры. Он влияет на всасывание, транспортировку, обмен органических и питательных веществ в организме и в конечном счете — на рост молодых животных.

Переваривание и усвоение необходимых ингредиентов происходит при непосредственном участии данного макроэлемента, который обеспечивает образование фосфорилированных продуктов обмена в желудочно-кишечном тракте. Соли фосфорной кислоты ускоряют всасывание аминокислот в кишечнике. Микрофлора в преджелудках у жвачных не может нормально функционировать при отсутствии этого важного компонента в потребляемых кормах. Однако при составлении рационов мало кто учитывает его доступность.

Опыты показали, что неорганический фосфор из минеральных подкормок усваивается значительно лучше, чем содержащийся в растительных кормах. При использовании метода изотопного разведения было установлено, что у дойных коров переваримость фосфора из растительных кормов не превышает 50% (поскольку в них содержание этого макроэлемента, связанного с фитиновой кислотой, колеблется от 30 до 85%). В результате у животных нередко наблюдается дефицит фосфора, хотя на первый взгляд в кормах его достаточно. Значительная часть фосфора проходит желудочно-кишечный тракт транзитом, поэтому реальную потребность необходимо рассчитывать по содержанию в кормах неорганического фосфора и во избежание возможных отклонений вводить в рационы фосфаты.

Микрофлора в преджелудках у жвачных не может нормально функционировать при отсутствии фосфора в потребляемых кормах. Однако при составлении рационов мало кто учитывает его доступность.

Из организма фосфор выводится с молоком (примерно 1 г доступного фосфора на каждый литр) и продуктами обмена (кал, моча), так что лактирующим коровам нужно особенно

много этого макроэлемента. Чем меньше усвояемого фосфора поступает с кормом, тем больше его расходуется из запасов организма (преимущественно — костной ткани).

При недостатке фосфора в рационе ухудшается физиологическое состояние животных, значительно повышается аппетит, возникают костные заболевания — рахит, остеомаляция. Она не всегда сопровождается характерной клинической картиной. В ряде случаев не отмечают существенного снижения уровня кальция и фосфора в крови. (Эти показатели могут оказаться просто на нижней границе нормы.)

Хроническая нехватка макроэлемента приводит к нарушению обмена веществ, ухудшению продуктивности, плодовитости, сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям, увеличению яловости, сопровождаемой деминерализацией костяка.

Значительная часть фосфора проходит желудочно-кишечный тракт транзитом, поэтому реальную потребность необходимо рассчитывать по содержанию в кормах неорганического фосфора и во избежание возможных отклонений вводить в рационы фосфаты.

Без ввода в рацион солей фосфора коровы не полностью используют для образования молока белок, полученный с кормами, в результате чего удои резко уменьшаются. Кроме того, при несбалансированном питании костяк теряет много кальция и фосфора, животные худеют, их живая масса снижается. При этом добавка мела совершенно бесполезна, а в ряде случаев даже вредна.

Толерантность к длительному недостатку фосфора и кальция в рационе у жвачных выше, чем у моногастричных животных. Это связано с тем, что обмен макроэлементов более динамичен. При остром дефиците макроэлемента в рационе парадоксально увеличивается концентрация неорганического фосфора в крови и усиливается его экскреция со слюной.

Проверка на основе анализа крови сбалансированности кормов по фосфору не дает абсолютно достоверных результатов. Его содержание будет поддерживаться до конца жизни за счет внутренних резервов организма. В итоге плотность костяка резко уменьшается, происходит рассасывание хвостовых позвонков и ребер. Причем в крови можно обнаружить повышенное количество фосфора, которое вовсе не будет означать, что макроэлемента в рационе достаточно.

Признаками полноценности питания по содержанию кальция и фосфора может служить водородный показатель (рН) состава молока, мочи (у взрослого крупного рогатого скота — 8,7) и кала. Один из лучших критериев оценки правильности кормления животного — состояние скелета. Но только комплексное исследование позволяет получить объективные данные о сбалансированности рациона и наличии в нем важных макроэлементов в достаточном количестве.

Хроническая нехватка макроэлемента приводит к нарушению обмена веществ, ухудшению продуктивности, плодовитости, сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям, увеличению яловости, сопровождаемой деминерализацией костяка.

Эмпирическим путем в ВИЖ установлено, что обогащение рациона коров этими минеральными подкормками позволяет повысить удои на 5–10%, а также увеличить содержание в молоке сухого вещества, белка и жира. Многочисленные опыты показали: каждый килограмм кормового фосфата, введенный в дефицитный по фосфору рацион, дает дополнительно 5–7 кг молока и более в пересчете на 4%-ю жирность, а такое же количество минеральных добавок, скормленное молодняку крупного рогатого скота, — около 1 кг мяса.

Применение кормовых фосфатов экономически целесообразно, многократно себя окупает, приносит дополнительную прибыль, а самое главное — позволяет сохранить здоровье животного и получить максимальный выход продукции.

Один из лучших критериев оценки правильности кормления животного — состояние скелета. Но только комплексное исследование позволяет получить объективные данные о сбалансированности рациона и наличии в нем важных макроэлементов в достаточном количестве.

Отдельное внимание стоит уделить консультантам, представляющим различные фирмы с громкими именами. Понятно, что их цель — продажа товара (премикса), в котором, по их заверениям, заложено все для полноценного питания животных, в том числе необходимое количество фосфора. Но в большинстве случаев это лишь коммерческий ход для продвижения продукта. Проверить его качество нетрудно, если произвести элементарные математические расчеты, позволяющие определить реальное (подчас ничтожное) содержание фосфора.

Если правильно балансировать рацион по доступному фосфору — а сделать это возможно только с помощью кормовых фосфатов, а также БВМД, — то не придется закупать дополнительно различные дорогостоящие добавки, включающие важный макроэлемент. Любой комбикормовый завод, заботящийся о качестве своей продукции, как правило, использует кормовые фосфаты, так как они — незаменимый источник неорганического фосфора.

ЖР



EuroTier

Ведущая выставка мирового масштаба для профессионалов животноводства



Inspirations for your business

**11–14 ноября 2014
Ганновер, Германия**

- **160 000** профессиональных посетителей, интересующихся новыми технологиями в скотоводстве, свиноводстве, птицеводстве и аквакультуре.
- Более **2 400** экспонентов на **250 000 м²** выставочной площади.
- Обширная программа по животноводству и разведению, кормлению, содержанию, переработке и сбыту.
- Ведущие технологии в области регенеративной энергетики и децентрализованного энергоснабжения.

По поводу организации поездки свяжитесь с нашими турпартнерами:
www.eurotier.com/partners



www.eurotier.com



включая

**Energy
Decentral**

РЕКЛАМА