

Dinh dưỡng bổ sung cho Trâu Bò nuôi

1. Urê

Urê là nguồn bổ sung NPN cho khẩu phần khi các loại thức ăn khác không cung cấp đủ N. Khi sử dụng urê cần phải tuân theo các nguyên tắc sau:

- Chỉ sử dụng urê khi khẩu phần thiếu đạm với lượng dùng được tính toán cẩn thận. Thông thường lượng urê sử dụng không được quá 1% VCK của khẩu phần.

- Phải cung cấp đầy đủ các chất dễ lên men (bột, đường, cỏ xanh) để cho vi sinh vật dạ cỏ có đủ năng lượng nhằm sử dụng amoniác phân giải ra từ urê và tổng hợp nên protein, nếu không bò sẽ bị ngộ độc và chết.

- Đối với những con bò trước đó chưa ăn urê thì cần có thời gian làm quen: hàng ngày cho ăn từng ít một và thời gian làm quen kéo dài từ 5 đến 10 ngày.

- Chỉ sử dụng urê cho bò trưởng thành, không sử dụng cho bê non vì dạ cỏ chưa phát triển hoàn chỉnh.

- Phải cho ăn urê làm nhiều lần trong ngày, mỗi lần một ít. Nên trộn đều với các thức ăn khác để cho ăn được đều.

- Không hoà urê vào nước cho bò uống trực tiếp hay cho ăn với bầu bí (vì trong đó có nhiều men urêaza).

2. Hỗn hợp khoáng và vitamin cho gia súc

- Các chất khoáng rất quan trọng đối với trâu bò, đặc biệt là canxi (Ca) và photpho (P). Vitamin, đặc biệt là vitamin A, D₃ và E, hầu như không có ở trong rơm và các loại thức ăn xơ thô thu hoạch ở giai đoạn cuối. Các loại vitamin thường được bổ sung cùng với khoáng.

- Có thể bổ sung các chất khoáng theo hai cách:

- + Trộn các chất khoáng với nhau theo những tỷ lệ nhất định gọi là premix khoáng. Sau đó dùng hỗn hợp khoáng này trộn vào các loại thức ăn tinh, với tỷ lệ 0,2 – 0,3% hoặc bổ sung vào khẩu phần hàng ngày với lượng 10 – 40g cho mỗi con, tùy theo từng đối tượng và năng suất sữa của từng con.

- + Trộn các thành phần khoáng với nhau và với các chất mang (chất độn) như đất sét, xi măng... Sau đó hỗn hợp được đóng thành bánh, làm khô gọi là đá liếm. Đá liếm này được đặt trong chuồng nuôi, trên bãi chăn (dưới gốc cây) để bò liếm tự do.

3. Hỗn hợp urê và rỉ mật

Bổ sung bằng phương pháp phối hợp rỉ mật-urê đã được sử dụng nhiều năm nay. Nguyên tắc là trộn urê với rỉ mật với nhau, thêm nước tùy theo độ sánh của rỉ mật (độ Brix có liên quan chặt chẽ với hàm lượng đường). Điều cơ bản là phải đảm bảo cho con vật ăn những lượng nhỏ hỗn hợp này một cách đều đặn. Chẳng hạn như vẩy dung dịch lên khẩu phần thức ăn thô trong máng ăn. Việc cho ăn rải đều nhằm tránh nguy cơ ngộ độc do ăn nhiều urê một lúc; đồng thời hoá và điều tiết việc cung cấp các chất dinh dưỡng mà VSV dạ cỏ cần, tránh làm thay đổi đột ngột pH dạ cỏ. Đó là vì rỉ mật và urê nhanh chóng lên men trong dạ cỏ thành ABBH và

amôniac. Mục tiêu cuối cùng là kích thích các quá trình sinh tổng hợp của VSV mà không làm tổn hại đến sự phân giải xơ trong dạ cỏ.

4. Bánh dinh dưỡng tổng hợp cho trâu bò

Bánh dinh dưỡng tổng hợp (đa dinh dưỡng) là một dạng chế phẩm bổ sung được ép thành bánh để bổ sung cho khẩu phần cơ sở là thức ăn thô chất lượng thấp. Bánh dinh dưỡng chủ yếu cung cấp các chất dinh dưỡng cần cho VSV dạ cỏ, tức là cung cấp N để phân giải, khoáng, vitamin, axit amin/peptit và năng lượng để lên men. Không có một công thức tiêu chuẩn nào cho bánh dinh dưỡng tổng hợp. Một số công thức khác nhau đã được xây dựng để đáp ứng yêu cầu cho từng trường hợp cụ thể tùy theo mức độ có sẵn, giá cả và đặc điểm dinh dưỡng của nguyên liệu thô và phụ phẩm có sẵn ở địa phương. Tuy nhiên, bánh dinh dưỡng thường được làm từ những nguyên liệu sau đây:

– Urê: là thành phần "chiến lược" xét về quan điểm dinh dưỡng. Tỷ lệ của nó thường không quá 10% để tránh nguy cơ ngộ độc.

– Rỉ mật: là một nguồn năng lượng dễ tiêu giúp cho việc sử dụng tốt urê và khoáng, đặc biệt là các nguyên tố vi lượng. Không nên hoà loãng rỉ mật vì sự ổn định của nó là một yếu tố quan trọng để sản xuất thành công bánh dinh dưỡng. Rỉ mật không nên chiếm quá 40 – 50% vì quá nhiều rỉ mật sẽ làm giảm độ cứng của bánh và cần nhiều thời gian để làm khô.

– Khoáng: muối ăn không những cung cấp NaCl mà còn giúp cho việc kết dính và không chế lượng thu nhận. Lượng muối thường dùng nằm trong khoảng 5 – 10%. Tại những vùng có độ ẩm cao thì muối ăn không nên quá 5%. Cacbonat canxi, di-cacxi photphat và bột xương làm giàu bánh dinh dưỡng về Ca và P. Nếu như những nguyên liệu này không có sẵn tại địa phương và/hay đắt quá thì có thể thay bằng vôi hay supephôphát.

– Các chất kết dính:

+ Xi măng: trộn 10% thường là vừa và không nên dùng quá 15%. Nếu giá xi măng đắt có thể giảm xuống 5% và thay vào đó là dùng đất sét. Với lượng sử dụng trong các giới hạn này xi măng không có ảnh hưởng gì xấu đến giá súc vì thực tế lượng thu nhận rất nhỏ.

+ Vôi sống: cần được nghiền thành bột trước khi dùng. Vôi tôi ở dạng bột dễ sử dụng hơn nhưng thường không cho kết quả tốt như vôi sống. Vôi sống nếu dùng như là chất kết dính duy nhất cho kết quả tương tự như xi măng khi dùng với tỷ lệ 10%, nhưng bánh thường có độ cứng kém hơn. Vôi có ưu điểm là bổ sung thêm Ca và làm giảm thời gian làm khô bánh.

+ Đất sét: dùng đất sét cho thấy cho kết quả tốt. Việc kết hợp dùng đất sét với xi măng hay vôi sống (5 – 10%) làm tăng đáng kể độ cứng và giảm thời gian làm khô so với khi chỉ dùng xi măng hoặc vôi.

+ Các chất xơ: mục đích sử dụng chất xơ ở đây là để hút ẩm làm cho bánh có cấu trúc tốt. Thông thường người ta dùng cám ngũ cốc vì ngoài việc hút ẩm cám còn cung cấp N, năng lượng và P ở dạng dễ hấp thụ. Các nguyên liệu khác như bột rơm, bột bã mía, bột dây lạc, bột lá keo đậu có thể dùng để thay thế một phần hay toàn bộ cám.

– Các thành phần khác: Một số loại phụ phẩm có thể dùng làm thành phần của bánh dinh dưỡng như khô dầu, chất độn chuồng gà, bột thịt, bột cá, ... Cuối cùng bánh dinh dưỡng có thể làm giàu bằng các nguyên tố vi lượng. Các nguồn photpho như di-canxi hay mono-canxi photphat có thể dùng ở mức 5%.

** Ưu điểm của bánh dinh dưỡng tổng hợp:*

– Là một hỗn hợp bổ sung dinh dưỡng có tính chất xúc tác đối với VSV dạ cỏ có lợi cho các quá trình lên men và nhờ vậy mà làm tăng tỷ lệ tiêu hoá và lượng thu nhận khẩu phần cơ sở cũng như tăng lượng protein cung cấp cho vật chủ nhờ tăng sinh tổng hợp VSV dạ cỏ.

– Là một nguồn bổ sung khoáng thường hiếm khi có sẵn đối với nông dân.

– Dễ vận chuyển và sử dụng.

– Hạn chế nguy cơ ngộ độc urê.

– Có thể sản xuất thủ công và thương mại hoá trong thôn bản.

– Giảm giá thành.

** Yêu cầu đối với bánh dinh dưỡng:*

– Bảo đảm các giá trị dinh dưỡng.

– Độ cứng thích hợp: không vỡ khi vận chuyển, gia súc dễ ăn để bảo đảm nhu cầu (chịu nén dưới áp lực 5 – 6 kg/cm²).

– Độ ẩm cho phép bảo quản được lâu, không bị mốc.

– Phương pháp sản xuất bánh dinh dưỡng nói chung đơn giản và có thể dụng cụ các dụng cụ đơn sơ phù hợp với hoàn cảnh của nông dân.