

UTILIZAÇÃO DOS CONCENTRADOS MINERAIS EPAMIG



EPAMIG

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento



EMATER-MG



**GOVERNO
DE MINAS**

Utilização dos concentrados minerais EPAMIG em volumosos para alimentação de bovinos mestiços

Tem sido crescente a importância da cana-de-açúcar na alimentação dos bovinos no período da seca. Sua produção por área, em relação à silagem de milho, é alta. Entretanto, seu valor nutritivo é inferior ao da silagem de milho, principalmente pelo seu baixo consumo pelos bovinos. Além dos teores baixos de proteína e enxofre, a cana também é pobre em fósforo, magnésio, zinco e cobre. Estes minerais são tão importantes para a nutrição dos bovinos, quanto para os microrganismos do rúmen. Por outro lado, sabe-se que o fornecimento de sal mineral em cochos, à vontade, apresenta restrição de que a quantidade consumida por animal é variável e não está relacionada com os respectivos requerimentos nutricionais.

Com base nesse fato e nos baixos teores de minerais da cana, estudos feitos pela EPAMIG evidenciaram a proposta de inclusão de minerais na mistura cana, ureia e sulfato de amônio. A vantagem dessa recomendação é proporcionar uma ingestão balanceada de minerais ao bovino, em quantidade desejada pelo produtor. Isto não seria possível, se a mistura balanceada para a cana fosse colocada à vontade no cocho, pois, além do consumo variável por animal, haveria a limitação da palatabilidade da mistura.

A fórmula da mistura denominada NITROMINERAL EPAMIG Cana, é constituída pelos ingredientes a seguir:

Ureia	Fosfato bicálcico	Sal mineral	Sal comum	Sulfato de amônio	Dosagem da mistura
55,0%	14,0%	20,0%	5,0%	6,0%	14 g/kg de cana

A substituição de parte do nitrogênio da ureia por nitrogênio de fontes de proteína natural propiciou um significativo aumento no desempenho de bovinos que receberam cana como volumoso. Isto resultou, portanto, na outra fórmula denominada NITROPROTEICO EPAMIG Cana, constituída de:

Farelo de soja	Ureia	Calcário	Fosfato bicálcico	Sal mineral	Sal comum	Sulfato de amônio	Dosagem da mistura
83,0%	5,2%	1,2%	2,0%	6,4%	1,6%	0,6%	50 g/kg de cana



Vantagens da utilização dos concentrados minerais

- maior uso de ureia na alimentação diária, reduzindo as quantidades de farelos proteicos de custo mais elevado;
- uso mais eficiente do nitrogênio da ureia na fermentação ruminal, por estar misturado ao volumoso e sua disponibilidade ruminal ocorre sem picos acentuados nos teores de amônia;
- reduz, praticamente elimina, o risco de intoxicação com ureia;
- agrega macro e microminerais ao volumoso de acordo com as necessidades dos animais, dispensando a utilização do sal mineral fornecido livremente nos cochos;
- diminui a variabilidade do consumo pelos animais, independentemente de suas necessidades;
- disponibiliza macro e microminerais aos microrganismos no rúmen, atendendo suas necessidades para a fermentação.

Período de adaptação e mistura ao volumoso

A adaptação dos bovinos à ureia é sempre necessária, para evitar a intoxicação dos animais e conseguir maior eficácia no uso de nitrogênio da ureia.

A administração do concentrado deve ser iniciada com a metade da dosagem recomendada, exemplificando: se o fornecimento for de 50 g/kg de cana, inicia-se na primeira semana com 25 gramas do concentrado por quilo de cana, passando para 50 gramas por quilo de cana, na segunda semana em diante.

A mistura do concentrado com o volumoso deve ser realizada de forma bem homogênea para que o animal não consiga separá-lo, e assim obter o resultado desejado.

Resultados de pesquisas obtidos pela EPAMIG

Estudos feitos em garrotes sobreano $\frac{3}{4}$ Zebu x Holandês, usando a variedade de cana RB83-5486 e os concentrados NITROMINERAIS e NITROPROTEICOS EPAMIG proporcionaram ganhos de peso vivo de 258 g/dia e 538 g/dia, respectivamente.

Foi avaliado o desempenho de novilhas sobreano $\frac{3}{4}$ Holandês x Zebu alimentadas com diferentes variedades de cana em regime de sequeiro e sob irrigação, em mistura com concentrado NITROPROTEICO EPAMIG. Os ganhos de peso vivo ficaram em torno de 800 g/dia.

O fornecimento de cana-de-açúcar e ureia (9 partes de ureia + 1 parte de sulfato de amônio) é amplamente difundido para a alimentação de bovinos. A recomendação dos concentrados minerais EPAMIG consiste em acrescentar os minerais e/ou proteína bruta a essa mistura e, assim, obter maior retorno dos gastos na suplementação com cana-de-açúcar.

Equipe técnica

Waldir Botelho
Karina Toledo da Silva
Geraldo Antônio Resende Macedo
EPAMIG: (31) 3773-1980
Prudente de Moraes - MG
Evode José dos Santos - EMATER Matozinhos: (31) 3712-1393
José Joaquim Ferreira - Engº Agrº PhD - (jucaferreira@hotmail.com)
Antônio Henrique M.V. Reis - Coopersete: (31) 3779-2365

Coordenação

EPAMIG Centro-Oeste
Departamento de Pesquisa

Produção

Departamento de Publicações

Revisão

Rosely Aparecida Ribeiro Battista
Marlene A. Ribeiro Gomide

Projeto gráfico

Letícia Martinez Matos
Débora Nigri (estagiária)

Fotos

Geraldo Antônio Resende Macedo
geraldomacedo@epamig.br



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Ministério do
Desenvolvimento
Agrário

