



Versão para impressão

## Cana-de-Açúcar e Uréia na Alimentação de Ruminantes

Sexta-feira, 12 de novembro de 2010  
Newton de Lucena Costa

A mistura cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) mais a uréia é um suplemento alimentar para o gado bovino, cujos ingredientes servem como fonte de energia e proteína. Para a obtenção de melhores resultados do uso da cana mais uréia é fundamental que existam pastagens com boa disponibilidade de forragem, ou seja, bastante pasto seco. A cana-de-açúcar é uma cultura perene, relativamente fácil de ser implantada e manejada, que apresenta baixo custo de produção. Pode atingir rendimentos de até 120 t de matéria verde por hectare (36 t de matéria seca e cerca de 15 t de nutrientes digestíveis totais/ha), através de cortes realizados a cada 12 a 18 meses, coincidindo com o período seco (junho a setembro). Nesse período a disponibilidade e a qualidade de forragem das pastagens cultivadas são limitantes ao bom desempenho animal, havendo a necessidade de suplementação alimentar do rebanho para que sejam obtidos bons níveis de produtividade. Sendo a cana-de-açúcar mais uréia uma excelente alternativa, para esse fim.

Ao contrário das demais gramíneas tropicais, a cana mantém seu valor nutritivo por períodos relativamente longos, pois a medida que vai atingindo sua maturação (12 a 18 meses) aumenta a concentração de sacarose (açúcar), que representa uma excelente fonte de energia de alta degradabilidade no rúmen dos bovinos. No entanto, deve-se considerar que a cana é uma forrageira que apresenta baixos teores de proteína (1,5 a 3% na MS) e minerais, principalmente de cálcio, fósforo e enxofre. Também contém cerca de 50% de fibra de baixa digestibilidade, fatores que interferem negativamente sobre o desempenho de animais alimentados exclusivamente com cana. A fim de minimizar estas deficiências, deve-se adicionar a cana-de-açúcar alimentos que venham a suprir estes nutrientes, desta forma a inclusão de uréia a cana picada vem sendo bastante utilizada e difundida em outras regiões do país, apresentando resultados bastante satisfatórios sobre o desempenho de vacas em lactação e novilhas em crescimento.

A escolha da variedade a ser cultivada é de fundamental importância, pois deve ser adaptada às condições edafoclimáticas da região e apresentar as seguintes características: capacidade produtiva, elevada concentração de sacarose (açúcar), pouco ou nenhum florescimento (pendoamento) e resistência a pragas e doenças. Por ser de fácil aquisição a custo relativamente baixo e tomando-se as devidas precauções, a uréia tem sido bastante difundida como fonte de nitrogênio não protéico (NNP) a ser adicionada a cana picada. A uréia contém 45% deste elemento, portanto, a sua inclusão em 1% na cana picada aumenta os teores de proteína bruta na MS de 3 para cerca de 11%.

As bactérias existentes no rúmen dos bovinos são capazes de transformar o NNP da uréia em proteína microbiana, para tanto utilizam a energia proveniente da cana e do enxofre. Como a cana-de-açúcar é deficiente deste mineral (0,03% na MS), há necessidade da inclusão de fontes de enxofre a uréia, mantendo-se a relação N:S em 14:1. Sugerem-se as seguintes misturas: 50 kg de uréia (9 partes) mais 5,5 kg de sulfato de amônia (1 parte) ou 50 kg de uréia (8 partes) mais 12,5 kg sulfato de cálcio - gesso (2 partes). A mistura deve ficar bem homogênea, ensacada e armazenada em local seco, fora do alcance dos animais.

### 1. Fornecimento

Na colheita da cana as folhas secas devem ser retiradas, mantendo-se as ponteiras,

colhendo-se quantidade suficiente para o fornecimento de no máximo dois dias, armazenando-se em local ventilado e a sombra, pois pode fermentar, o que diminui a palatabilidade e consumo. A cana só será triturada no momento do fornecimento aos animais. No início do fornecimento de cana mais uréia mais fonte e enxofre, os animais devem passar por um período de adaptação (7 dias), quando se acrescenta 0,5% de uréia mais fonte de enxofre diluída em 4 litros de água, na cana picada, após este período passa-se a fornecer 1%. Caso o fornecimento venha a ser interrompido por mais de um dia os animais deverão ser novamente adaptados, animais em jejum ou debilitados não devem receber a mistura.

A mistura cana mais uréia deve ser fornecida a vontade (vacas em lactação podem consumir até 20 kg/dia da mistura, quando fonte exclusiva de volumoso). As sobras deixadas no cocho de um dia para outro devem ser jogadas fora. Durante o fornecimento da cana mais uréia manter sempre a disposição dos animais água e mistura mineral de boa qualidade, pois a cana-de-açúcar é deficiente em alguns minerais, como fósforo, cálcio, zinco e manganês. Os cochos devem ser bem dimensionados (espaçamento mínimo de 0,70 m/animal), com fundo perfurado para permitir o escoamento da água.

## 2. Esquema de fornecimento

Do primeiro ao sétimo dia, misturar 100 kg de cana picada mais 0,5 kg de uréia, diluídas em quatro litros de água. A partir do oitavo dia, misturar 100 kg de cana picada mais 1,0 kg de uréia, diluídas em quatro litros de água. A uréia mais a fonte de enxofre devem ser bem diluídas em quatro litros de água e com o auxílio de um regador distribuir uniformemente sobre a cana picada.

## 3. Cuidados no fornecimento

Se todas as recomendações forem seguidas, dificilmente ocorrerão problemas de intoxicação por uréia. Os bovinos toleram o consumo de até 40 g de uréia para cada 100 kg de peso vivo. Se este nível for extrapolado serão observados os seguintes sintomas: desconforto, tremores musculares e de pele, salivação excessiva, dejeções (fezes e urina) freqüentes, respiração rápida, falta de ordenação motora, paralisia das patas dianteiras, prostração, tetania seguida de morte. Em caso de intoxicação, imediatamente deve-se forçar o animal a ingerir de 3 a 4 litros de vinagre e a beber água fresca.

Newton de Lucena Costa (Embrapa Roraima), Claudio Ramalho Townsend (Embrapa Rondônia), João Avelar Magalhães (Embrapa Meio Norte), Ricardo Gomes de Araújo Pereira (Embrapa Rondônia)