

Equipe Técnica

João Avelar Magalhães – Embrapa Meio-Norte

E-mail: avelar@cpamn.embrapa.br

Expedito Aguiar Lopes – Embrapa Meio-Norte

E-mail: expedito@cpamn.embrapa.br

Solicitação deste documento pode ser feito à:



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro Buenos Aires
64006-220 Teresina, PI
Fone: (86)225-1141 Fax: (86) 225-1142*

Teresina, PI
2000

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E DO
ABASTECIMENTO



A URÉIA NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES



A URÉIA NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES

A uréia é um composto orgânico nitrogenado não protéico, solúvel em água e álcool e quimicamente classificada como amida. É uma das fontes mais utilizadas para suprir parcialmente as deficiências protéicas das pastagens, podendo substituir, até determinado limite, as fontes alimentícias protéicas à base de farelos e tortas oleaginosas, de elevado custo. Bons resultados podem ser conseguidos quando a uréia é administrada de forma adequada, pois estabelece o equilíbrio protéico-energético dos alimentos.

RAZÕES PARA O USO

- Baixo custo por unidade de proteína;
- Facilidade no fornecimento ao gado;
- Possibilidade de se aproveitar subprodutos, como sabugo de milho, rolão de milho, palhadas de arroz, feijão, soja, amendoim e outras culturas, pontas e bagaço de cana e sobras de capim, nas pastagens.

ORIENTAÇÕES PARA O USO

- Deve-se permitir ao gado um período de adaptação (2 a 6 semanas), durante o qual as quantidades de uréia são gradativamente aumentadas. Essa adaptação deverá ser repetida sempre que houver interrupção no fornecimento da uréia;
- Utilizar somente a uréia pecuária (46,5% N);
- A uréia deve fornecer até 1/3 da proteína total da ração, completando-se o restante através de grãos de cereais e/ou concentrados protéicos;

- Evitar o fornecimento a bovinos famintos, cansados, sedentos, em jejum e a bezerros antes do desmame (6 – 8 semanas de idade);
- Utilizar preferencialmente para animais em regime de engorda em confinamento. No caso de animais mantidos em pastagem, só quando houver boa disponibilidade de forragem (4 – 6 t/MS/ha);
- Utilizar somente mistura bem homogênea, com a uréia totalmente dissolvida, tendo-se o cuidado de constatar através do tato se existem grãos de uréia intactos;
- Se ocorrer a diluição de uréia em excesso de água, pode haver o acúmulo da solução no fundo do cocho, a qual, uma vez ingerida, acarretará a intoxicação dos animais, mesmo que esses já estejam adaptados;
- Fornecer água à vontade aos animais;
- Conservar a uréia em sacos plásticos e em locais frescos e ventilados. O período de armazenagem não deve exceder a 6 meses.

MÉTODOS DE UTILIZAÇÃO

- **Melaço + Uréia** – *na proporção de 9:1, somente para bovídeos. Os cochos devem possuir uma grade flutuante para evitar o consumo demasiado.*
- **Silagem + Uréia** – *5 kg de uréia/t de silagem. Deve ser adicionada no instante da ensilagem ou durante o fornecimento aos bovinos. Não é aconselhável o uso de uréia na silagem de capim elefante, pois é necessário desidratá-la até 45% de matéria seca.*
- **Concentrados + Uréia** – *3 kg uréia/100 kg da mistura de concentrados à base de milho, sorgo, soja ou resíduos protéicos.*

Período de adaptação e quantidade de uréia no concentrado por animal/dia

Adaptação	Uréia g/100 kg de PV.
1ª Semana	10 g
2ª Semana	20 g
3ª Semana	30 g
4ª Semana	40 g

PV = peso vivo do animal

- **Volumosos + Uréia** – 1 kg de uréia/100 kg de volumoso. A mistura deve ser bastante homogênea. A uréia é ministrada à razão de 100 a 200 g/animal/dia, enquanto que o consumo da mistura é em torno de 10 a 20 kg/animal/dia. No caso de Cana + Uréia, recomenda-se utilizar nas seguintes quantidades:

Quantidades necessárias para serem adicionadas a 100 kg de cana picada

Período	Nível	Uréia + SA ¹	Uréia + Gesso ²
Adaptação	0,5%	450 g + 50 g	400 g + 100 g
Rotina	1,0%	900 g + 100 g	800 g + 100g

Fonte de enxofre: 1 - Sulfato de amônia 2 - Gesso (Sulfato de cálcio)

No caso de Sal + Uréia – recomenda-se o seguinte esquema:

Componentes	Semanas		
	1ª	2ª	3ª
Sal comum	6kg	5kg	4kg
Farinha de ossos calcinada ou fosfato bicálcio	1kg	1kg	1kg
Uréia	1kg	2kg	3kg

TOXIDEZ

O consumo de grandes quantidades de uréia em períodos curtos pode ser letal, principalmente quando o animal não sofreu adaptação. Dosagens de 40 a 50 g/100 kg de peso vivo podem ser fatais para animais não acostumados ao consumo da uréia, o que representa 0,4 a 0,5 g/kg de peso vivo.

SINTOMAS DE INTOXICAÇÃO

Quando os níveis de consumo de uréia são superiores aos indicados, os sintomas de intoxicação podem aparecer até 60 minutos após a ingestão. Os sintomas se caracterizam por apatia, convulsões, respiração ofegante, tremores musculares, secreção salivar excessiva, ranger de dentes, dores abdominais, mucosas congestionadas, batimentos cardíacos acelerados, meteorismo, tetania e morte (30 minutos a 2 horas) após a ingestão.

TRATAMENTO

- Solução a 5% de ácido acético ou vinagre, por via oral (até 6 litros/animal); após um período de 3 a 6 horas repetir o tratamento se necessário, utilizando-se uma dosagem correspondente à metade da primeira;
- Aplicar injeções endovenosas de glicose e cloreto de cálcio, na proporção de 250 ml de cada um dos produtos;
- Utilizar antitóxicos, via oral;
- Animais já prostrados e com tetania e convulsão dificilmente respondem ao tratamento.