

**MILKPOINT**

PROCI-2002.00222

BAL
2002

SP-2002.00222

[Cadastro](#) | [Contato](#) | [Anuncie](#) | [Cartas Leitor](#) | [Busca](#) | [Mapa do Site](#)
[Início](#)
[Sobre o MilkPoint](#)
[Cadeia Láctea](#)
[Comunidade](#)
[Cursos Online](#)
[Mercado](#)
[Patrocinadores](#)
[Produtor Profissional](#)
[Publicações](#)
[Radares Técnicos](#)
[Fórum Técnico](#)
[Acesse o BeefPoint](#)

Radares Técnicos - Outros artigos > Pastagens

**Marco Antonio Alvares Balsalobre**

Engenheiro Agrônomo, doutorando em Ciência Animal e Pastagens pela ESALQ/USP

**Patricia Menezes Santos**

Engenheira Agrônoma, Doutor em Agronomia pela ESALQ/USP e pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste

Considerações sobre adubações em pastagens
 31/10/2002

A aplicação de corretivos e fertilizantes é a principal tecnologia envolvida na intensificação de sistemas de produção animal em pastagens. Apesar disso, ainda há muita controvérsia com relação às recomendações de adubação e corretivos do solo, não havendo um consenso entre os pesquisadores, técnicos e produtores com relação a fatores como: nível de fertilidade (ex: nível de saturação por bases) e de adubação (ex: doses de nitrogênio) adequados a cada espécie e sistema de produção; métodos de aplicação de corretivos e fertilizantes (ex: cobertura ou incorporado); e fontes de nutrientes (ex: fosfatos naturais ou solúveis).

Dos nutrientes considerados como essenciais ao desenvolvimento das plantas, o nitrogênio é o que apresenta as melhores respostas em relação à produção de matéria seca. A resposta das plantas forrageiras à adubação com nitrogênio, no entanto, é bastante variada (entre 5 e 89,2 kg MS/kg N) (Balsalobre et al., 2002). Esta variabilidade das respostas é decorrente de fatores como: espécie forrageira; fonte do nutriente; tempo de rebrota; dosagem de adubo aplicado; condições climáticas; estágio de desenvolvimento; e fertilidade do solo. Em linhas gerais pode-se dizer que a adubação nitrogenada, realizada em condições climáticas adequadas e no correto estágio de desenvolvimento da planta, apresenta respostas médias de 40 kg N/kg MS. Considerando-se uma eficiência de utilização da forragem da ordem de 60%, pode-se estimar que para cada aumento de 1 UA/ha na taxa de lotação do verão há a necessidade de 13 kg N/ mês. Com ganhos de peso, para animais de 300 kg, da ordem de 600 g/animal/dia, conclui-se que a resposta na produção de carne é de 2,30 kg/ kg N aplicado. Essa relação, transformada em valores monetários, seria de R\$3,45 em carne para cada R\$1,00 em nitrogênio.

Os solos tropicais apresentam baixos níveis de fósforo e saturação por bases e, tradicionalmente, tem-se considerado que a correção do solo através de calagem e fosfatagem deve ser a primeira atitude a ser tomada para a recuperação de áreas degradadas. No entanto, uma série de trabalhos mostra que a resposta em produção de matéria seca em áreas já implantadas é maior quando se aplica nitrogênio, sendo que na maioria dos casos não se observa efeito significativo da calagem ou da adição de fósforo em nível de campo (Luz et al., 1997; Monteiro & Werner, 1977; Mistura et al., 2001; Pereira et al., 1997).

A decisão de se trabalhar com apenas adubação nitrogenada ou partir para um sistema de fertilização completo dependerá do quanto menos a planta forrageira produzirá com a não colocação, principalmente do fósforo e do calcário.

O custo de uma adubação de recuperação total da fertilidade do solo em uma pastagem degradada é da ordem de R\$470,00/ha/ano (saturação por bases de 70%, fósforo para 10 ppm e potássio para 5% da CTC e adubação nitrogenada do primeiro ano). Enquanto que, uma vez essa área recuperada, menores quantidades de insumos serão necessários, com custos da ordem de R\$373,00/ha/ano. Essas adubações seriam suficientes para elevar a lotação da pastagem de 0,83 UA/ha para 5 UA/ha. O mesmo nível de adubação nitrogenada, porém com a exclusão do calcário e do fósforo, teria o orçamento

VEÍCULO: Milk Point

DATA: 31/10/2002

Página:

EMBRAPA

de R\$223,00/ha/ano.

A diferença de custos entre a adubação completa e apenas a nitrogenada é muito elevada. Isto faz com que, na prática, alguns sistemas adotem apenas a adubação nitrogenada. Porém, a aplicação isolada de fertilizantes nitrogenados poderá resultar em uma total degradação da pastagem ou em redução de seu potencial. Esta análise levanta algumas questões, como: Quanto tempo o sistema suportará esse manejo? Quão menos a forragem irá produzir em relação a se estivesse recebendo a adubação completa?

Uma conta direta e imediata seria que se a fertilização nitrogenada isoladamente produzir forragem suficiente para 60% da capacidade de suporte da pastagem recebendo adubação completa já seria compensador, isso porque seu custo é 60% do custo da adubação total (R\$233,00/R\$373,00). No entanto temos que analisar no contexto do custo total do sistema. Balsalobre et al (2002) fizeram uma análise econômica a partir de dados de simulação e sugeriram que respostas entre 85 e 90% seriam o ponto de equilíbrio para a decisão entre se fazer a adubação nitrogenada apenas ou partir para uma correção total. Estes dados, no entanto, ainda precisam ser validados.

Comentário: Atualmente, observa-se no Brasil a necessidade de fertilização de pastagens em extensas áreas degradadas (física e quimicamente). São áreas que foram abertas nas últimas décadas e que, durante esse período, nunca receberam nenhum tipo de fertilizante. Geralmente, são solos com baixos teores de argila e com baixos níveis de matéria orgânica.

A orientação de se recuperar pequenas áreas com altos níveis de fertilizantes resolve o problema da baixa lotação e baixa rentabilidade e deve ser seguida. Porém, o que significa pequenas áreas quando se fala das áreas de pastagens do Brasil como um todo (180 milhões de ha)? Cada 1% dessa área significa 1,8 milhão de ha, área superior à soma da cultura de milho e soja do estado de São Paulo. Desse modo, seguir as recomendações de primeiro corrigir o solo com calcário e fósforo e depois proceder à adubação nitrogenada pode não ser a melhor opção econômica.

Se você quiser comentar este artigo, clique aqui.
Clique aqui para enviar o artigo para um conhecido.
Participe do Fórum Técnico do MilkPoint

© 2001 AgriPoint Ltda. - Todos os direitos reservados.- Política de Privacidade e Informações
O conteúdo deste site não poderá ser copiado, reproduzido ou transmitido sem o consentimento expr
Ltda.

Para contato, sugestões e dúvidas: contato@milkpoint.com.br - (19) 3422.3539
IE 5.x ou superior - Resolução mínima 800 x 600