



COLUNISTAS



Fertilização Fosfatada em Pastagens Tropicais da Amazônia

Por: **Newton de Lucena Costa**
Publicado em 14/03/2023 às 08:14h.

Na Amazônia, uma grande proporção de seus solos apresenta elevada acidez, baixa disponibilidade de fósforo (P) e uma alta saturação de alumínio. Em alguns casos, a capacidade de fixação de P é alta e sua absorção pelas plantas é baixa, tornando-se necessário a aplicação de doses relativamente altas do nutriente, de modo a satisfazer os requerimentos nutricionais mínimos das plantas forrageiras. No processo tradicional de formação e utilização de pastagens cultivadas da Amazônia, após a queima da floresta, grande quantidade de nutrientes são adicionados ao solo através das cinzas, aumentando de forma significativa sua fertilidade e praticamente neutralizando o alumínio trocável. Nutrientes como o cálcio e magnésio permanecem em níveis bastante elevados. O potássio pode permanecer, em níveis satisfatórios para manter a produtividade das pastagens. A matéria orgânica e o nitrogênio permanecem em níveis aceitáveis, apesar das periódicas queimadas. No entanto, os teores de P, com o decorrer do tempo, declinam acentuadamente, até atingir níveis praticamente indetectáveis, como se verifica em pastagens com mais de dez anos de utilização. A baixa disponibilidade deste nutriente tem sido identificada como a principal causa para a instabilidade das pastagens cultivadas na Amazônia. O alto requerimento de P pelas gramíneas e/ou leguminosas cultivadas, associadas com perdas pela erosão, retirada pelos animais em pastejo e a competição que as plantas invasoras exercem, implica na queda de produtividade e a conseqüente degradação das pastagens. O conteúdo total de P nos solos tropicais é bastante variável - desde 200 até 3.300 mg/kg. No entanto, os níveis de P disponível para o estabelecimento e crescimento das plantas forrageiras são muito baixos (< 5 mg/kg, Bray II). Isto se deve ao fato de que a maior parte do P presente no solo está na forma orgânica e em combinação com óxidos de ferro e alumínio, os quais apresentam baixa solubilidade, além de aumentarem consideravelmente a capacidade de fixação do P, especialmente quando se utiliza fontes mais solúveis. Trabalhos realizados em diversas localidades da Amazônia com o objetivo de avaliar o efeito de macro e micronutrientes na produção de forragem de diversas gramíneas (*Brachiaria decumbens*, *B. humidicola*, *B. brizantha* cv. Marandu, *Panicum maximum* cvs. Tanzânia, Vencedor, Massai, Mombaça, Zuri, Quênia, Tamani e Centenário, *Pennisetum purpureum* cv. Cameroon e *Hyparrhenia rufa*) e leguminosas forrageiras (*Stylosanthes guianensis*, *Centrosema pubescens*, *Arachis pintoi*, *Acacia angustissima*, *Leucaena leucocephala* e *Desmodium ovalifolium*). Para todas as espécies, o nutriente mais limitante foi o P, cuja ausência na adubação completa proporcionou as maiores reduções no rendimento de forragem e, conseqüentemente, na absorção de nutrientes. Os efeitos de potássio, enxofre, cálcio e micronutrientes foram menos acentuados, embora em outros estudos a aplicação de níveis mais altos de P (150 kg de P₂O₅/ha) implicaram no aparecimento de sintomas de deficiência de potássio, sugerindo que, nesses casos, a adubação potássica possa ser necessária. As plantas forrageiras apresentam grandes variações quanto aos seus requerimentos por P. Deste modo, o conhecimento dos níveis críticos internos (NCI) é muito importante, visando o diagnóstico do estado nutricional ou o estabelecimento da necessidade de adubação fosfatada, bem como a identificação daquelas espécies menos exigentes ou mais eficientes na absorção de P. O NCI indica o teor de P no tecido vegetal abaixo do qual há probabilidade de respostas significativas à adição do nutriente ao solo. Para as condições edáficas de Rondônia foram determinados os NCI para as principais gramíneas e leguminosas forrageiras utilizadas na formação de pastagens: *Andropogon gayanus* - 0,135%; *B. brizantha* - 0,162%; *B. decumbens* - 0,137%; *B. humidicola* - 0,140%; *Paspalum atratum* cv. Pojuca - 0,153%; *P. maximum* cv. Centenário - 0,178%; *A. angustissima* - 0,169; *A. pintoi* cv. Amarelo - 0,200%; *Cajanus cajan* - 0,197%; *D. ovalifolium* - 0,169% e *Pueraria phaseoloides* - 0,171. Em Rondônia, avaliando-se o efeito da adubação fosfatada (0, 50 e 100 kg de P₂O₅/ha), em 10 gramíneas forrageiras, observou-se que *A. gayanus* cv. Planaltina, *P. maximum* cv. Tobiatiã e *B. humidicola* foram as que apresentaram maior eficiência de absorção de P e, conseqüentemente, na produção de forragem. A determinação dos níveis mais adequados da fertilização fosfatada, para o estabelecimento e/ou manutenção de pastagens, tem sido objetivo de diversos experimentos conduzidos na região Amazônica. Em geral, observa-se que a aplicação de pequenas quantidades de P (30 a 50 kg de P₂O₅/ha) resultam, em pelo menos, no dobro da produção de forragem em pastagens degradadas. Embora se verifiquem aumentos gradativos no rendimento de forragem com a aplicação de doses maiores, pelo menos a curto prazo (um a dois anos), não há necessidade de adição de quantidades superiores a 50 kg de P₂O₅/ha. No Pará, observou-se que a aplicação de 75 kg de P₂O₅/ha incrementou a produção de forragem de *P. maximum* em cerca de dez vezes, em relação à pastagem não fertilizada, valor este semelhante ao obtido com o nível de 150 kg de P₂O₅/ha. Em Rondônia, para pastagens de *B. humidicola* e *A. gayanus* cv. Planaltina, foram obtidos incrementos na produção de forragem de 92,4 e 46,9 %, respectivamente, com a aplicação de 50 kg de P₂O₅/ha. Em um Latossolo Amarelo, textura média do Amapá, estimou-se em 98,8 kg de P₂O₅/ha a dose de máxima eficiência técnica para pastagens de *B. humidicola*. Para o Amazonas e Rondônia, sugerem-se como alternativa

MAIS LIDAS



Características de inseticidas fisiológicos

Por: Dirceu N. Gassen



OS POBRES E O MEIO AMBIENTE

Por: Amélio Dell'Agnol



A estória de Zé Pretinho, menino pobre na infância, um sucesso na maturidade..

Por: Prof. João Mariano



EXTENSÃO RURAL NO BRASIL

Por: Mario Hamilton



Seleção de Reprodutores e Matrizes na Criação de Pequenos Ruminantes

Por: Danielle Maria Inácio Ribeiro Azevêdo

VBP de 2023 é estimado em...

00:00

13:36

AgroLink

AGROVENDA

R\$ 19,90

Anuncie nos Classificados do Agrolink!

Porto Alegre - RS

viável para a adubação de pastagens de P. maximum, B. decumbens e Hyparrhenia rufa, respectivamente, 50 a 75 kg de P₂O₅/ha, a qual deve ser realizada após o rebaixamento da vegetação existente, através da roçagem ou pela utilização de elevadas pressões de pastejo. Para C. cajan, a aplicação de 50 kg de P₂O₅/ha resultou num incremento de 38,3% na produção de forragem comestível, além de promover efeitos positivos em sua qualidade, notadamente no conteúdo de nitrogênio e fósforo. Em Roraima, pastagens de P. maximum cvs. Zuri e Tamani recebendo anualmente, no início do período chuvoso, 80 kg e P₂O₅/ha apresentaram incrementos na disponibilidade de forragem superiores a 80%, comparativamente às oastagens não fertilizadas. Na Amazônia, o fósforo é o nutriente mais limitante para o estabelecimento, manutenção e persistência das pastagens cultivadas, sendo, por conseguinte, um dos principais fatores de instabilidade do sistema solo-planta-animal. Deste modo, a fertilização fosfatada consiste numa prática indispensável à recuperação da capacidade produtiva das pastagens. Em geral, aplicações periódicas de pequenas quantidades de fósforo (25 a 50 kg de P₂O₅/ha), no mínimo a cada dois anos, resulta, em pelo menos, o dobro da produção de forragem, com reflexos altamente positivos e significativos na capacidade de suporte e, conseqüentemente no desempenho animal. No entanto, a adoção de práticas de manejo que envolva a utilização de germoplasma forrageiro com baixo requerimento de nutrientes e com alta capacidade de competição com as plantas invasoras e sistemas e pressões de pastejo compatíveis com a manutenção do equilíbrio do ecossistema, podem ser considerados como a chave para assegurar a produtividade das pastagens cultivadas por longos períodos de tempo, nas áreas de floresta do trópico úmido brasileiro.

Newton de Lucena Costa, Amaury Burlamaqui Bendahan (Embrapa Roraima)

OUTRAS COLUNAS DESTE AUTOR

Comentários

0 COMENTÁRIOS

Escreva um comentário e clique no botão Enviar Comentário.

ENVIAR COMENTÁRIO

Aviso

Os comentários publicados nesta página são de responsabilidade de seus autores e não representam a opinião do Portal Agrolink. O Portal Agrolink poderá excluir, sem aviso prévio, comentários publicados que violem a Lei, a moral e os bons costumes, ou que estejam fora do tema proposto pela publicação. Serão aceitos comentários com até 300 caracteres. Não são permitidos comentários contendo links, ou escritos em letras maiúsculas.

INSTITUCIONAL

- ▼ Sobre nós
- ▼ Fale Conosco
- ▼ Contrate nossos Serviços
- ▼ Anuncie no Agrolink
- ▼ Conteúdo gratuito no seu site

O Portal do Conteúdo Agropecuário.

SEÇÕES

- ▼ Colações
- ▼ AgrolinkFito
- ▼ Notícias
- ▼ Culturas

Assine o nosso Clipping Agropecuário

Cadastrar email

Assinar

Curta nossas páginas nas redes sociais

