

Adubação Potássica em Gramíneas Forrageiras

Newton de Lucena Costa

Publicado em 07/01/2026 às 14:57h.



A adubação potássica é um componente vital para a sustentabilidade e produtividade das pastagens tropicais, atuando em processos fisiológicos que garantem a sobrevivência e o vigor das gramíneas sob condições de estresse.

1. Introdução

O **potássio (K)** desempenha funções fundamentais no metabolismo vegetal, sendo o nutriente responsável pela **regulação da pressão osmótica e do pH interno** da planta. Ele é essencial para a **fotossíntese**, pois atua na transformação da energia luminosa em química, além de facilitar a translocação de carboidratos das folhas para os demais órgãos e controlar a abertura e fechamento dos estômatos, o que melhora a **eficiência do uso da água**. Gramíneas deficientes em K apresentam crescimento reduzido, colmos finos com baixa resistência ao tombamento e folhas com bordos amarelados que evoluem para a necrose.

2. Fontes e Doses

A recomendação da adubação deve basear-se na análise de solo, considerando o nível de exigência da espécie forrageira e as perdas do sistema, estimadas em cerca de 30%.

- **Doses de Estabelecimento e Manutenção:** Para gramíneas de alta exigência (Grupo I), como as do gênero *Panicum* e *Pennisetum*, recomendam-se doses entre **120 e 40 kg de K_2O /ha** no plantio e de **60 a 20 kg de K_2O /ha** para manutenção anual, dependendo da disponibilidade no solo. Para espécies de média exigência (Grupo II), as doses variam de **80 a 20 kg de K_2O /ha** no estabelecimento.
- **CrITÉrios Específicos:** Recomenda-se aplicar **15 kg de K** por tonelada de matéria seca (MS) produzida em pastagens sob pastejo, subindo para **20 kg de K** por tonelada de MS em áreas destinadas à produção de feno ou silagem, devido à maior remoção do nutriente da área.
- **Manejo da Aplicação:** Em solos arenosos ou em regiões com alta pluviosidade, doses superiores a **60 kg de K_2O /ha** devem ser parceladas para evitar perdas por lixiviação.

3. Produtividade e Composição Química da Forragem

O potássio impacta diretamente o rendimento de biomassa e a saúde nutricional da forragem:

- **Incrementos na Produtividade:** Em Rondônia, estudos com o Capim-Centenário (*Panicum maximum*) demonstraram que a aplicação de potássio elevou a produção de matéria seca de 2,35 g/vaso (testemunha) para até 6,55 g/vaso com a aplicação de 60 mg/dm³ de K. Em ensaios de omissão, a ausência de K reduziu a produção relativa de *Brachiaria brizantha* para apenas 42% do seu potencial.
- **Qualidade Nutricional:** A adubação potássica eleva significativamente os teores de K e nitrogênio (N) no tecido vegetal, embora possa inibir competitivamente a absorção de cálcio (Ca) e magnésio (Mg). No *P. maximum* cv. Centenário, o teor de K na planta subiu de 1,42% para 1,93% com a fertilização.
- **Ciclagem e Reciclagem:** O K é o mineral mais abundante no tecido vegetal e sua reciclagem é altamente eficiente. Aproximadamente 85% do potássio ingerido pelos animais retorna ao solo, majoritariamente através da urina (onde se encontra de forma iônica prontamente disponível), o que torna as perdas via produto animal (carne e leite) relativamente baixas.

4. Considerações Finais

Diferente de outros nutrientes, o potássio não forma compostos orgânicos na planta, permanecendo na forma iônica livre, o que facilita sua liberação imediata quando os restos culturais retornam ao solo. A adubação potássica é indispensável para evitar o esgotamento do solo em sistemas intensivos, especialmente quando associada a altas doses de fósforo, que aceleram o crescimento e a demanda por K. O manejo correto garante que a pastagem utilize a água de forma mais eficiente e mantenha a resistência estrutural necessária para suportar o pastejo.

Newton de Lucena Costa (Embrapa Roraima), João Avelar Magalhães (Embrapa Meio Norte)