

## Comparação de fontes de fertilizante potássico para adubação da alfafa: produtividade, estado nutricional e qualidade

Lucas Perassoli Menegazzo<sup>1</sup>; Alberto C. de Campos Bernardi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Agrônoma, UNICEP, São Carlos, São Paulo, menegazzosc@gmail.com;

<sup>2</sup>Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Para garantir a produtividade com menor custo e fornecer nutrientes de forma equilibrada, o manejo de fertilidade do solo visando o bom estado nutricional é fundamental. Na intensificação da produção de pastagens é necessária especial atenção à adubação equilibrada e em especial à adubação potássica, por ser um dos nutrientes extraídos do solo em maiores quantidades. O fertilizante potássico mais comumente utilizado no Brasil e no mundo é o cloreto de potássio (KCl). A polihalita é um mineral de ocorrência natural e, em função dos grandes depósitos no mundo, e pode ser utilizada como uma fonte dos nutrientes K, Ca, Mg e S para a produção vegetal. O objetivo deste trabalho foi avaliar fontes de fertilizantes potássicos sobre a produtividade, estado nutricional e qualidade da alfafa. Foi conduzido um experimento com alfafa (*Medicago sativa* cv. Crioula) irrigada a campo em parcelas experimentais de 6,4 m<sup>2</sup>. O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados com quatro repetições. O solo foi corrigido (com calcário dolomítico) e adubado (P, e micronutrientes). As fontes utilizadas foram: KCl (60% K<sub>2</sub>O) e polihalita (11,7%-K, 19%-S, 3,6%-Mg, e 12,1%-Ca). E foram testados 8 tratamentos: i) Controle (sem fornecimento K, S, Mg ou Ca); ii) KCl; iii) Polihalita; iv) KCl + gesso (balanceando suprimento de K, S, Mg e Ca); v) KCl + polihalita (na relação 1:1); vi) KCl + polihalita (1:0,5); vii) KCl + dose 1 de gesso (equivalente à polihalita na relação 1:1); e viii) KCl + dose 2 de gesso (equivalente à polihalita na relação 1:0,5). A produtividade da alfafa foi avaliada em 11 cortes a cada 30 dias pela produção de biomassa fresca amostrada na área útil das parcelas. Amostras do material colhido foram levadas à estufa (65°C) para determinação da matéria seca. Nestas amostras foram determinados os teores de totais de K, Ca, Mg e S, e realizadas as análises bromatológicas: N total e proteína bruta (PB) e lignina. Os resultados indicaram que a alfafa respondeu significativamente e positivamente ( $p < 0,05$ ) à aplicação de polihalita. A mistura de polihalita e KCl produziu significativamente ( $p < 0,05$ ) mais que o controle, e a maior concentração de polihalita melhorou a produção de matéria seca da alfafa. A produção de alfafa alcançada com a mistura do KCl e gesso foi equivalente à obtida com polihalita. Os resultados da análise foliar da alfafa indicaram que os teores dos macronutrientes Ca, Mg e S, tiveram seus teores aumentados em função do aumento da proporção de polihalita utilizada na adubação. Já os teores de K foram pouco alterados, pois a dose deste nutriente foi a mesma independente da fonte. A diagnose foliar indicou que os teores de K, Ca, e Mg podem ser classificados como adequados. Foram observadas diferenças entre os tratamentos quanto à PB na parte aérea, que variou de 22,9% (12,5% de polihalita e 87,5% de KCl) a 24,0% (100% de polihalita). Já os teores de lignina na parte aérea da alfafa reduziram 10% comparando-se os tratamentos com 100% de KCl (7,0%) 100% de polihalita (6,3%), indicando uma melhor qualidade da forragem com o fornecimento do novo fertilizante.

Apoio financeiro: Embrapa PIBIC/CNPq (Processo n<sup>o</sup>: 100455/2020-4);

IPI-International Potash Institute.

Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: *Medicago sativa*, forrageira, potássio, polihalita