

Efeito da granulometria de uma rocha ultramáfica alcalina sobre a composição química da alfafa

Marina Guilglielmin de Godoy¹, Willian Vinícius Lopes¹ e Adônis Moreira¹

¹ Aluno de Licenciatura em Química, da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP; estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste; bolsista do PIBIC do CNPq.

¹ Aluno de graduação do Curso de Agronomia da Universidade Camilo Castelo Branco, Descalvado, SP; estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste; bolsista do PIBIC do CNPq.

¹ Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste; bolsista do CNPq.

Décadas atrás, foram realizados inúmeros estudos em que se utilizaram rochas para o fornecimento de potássio às plantas ou em que se buscaram rotas alternativas para a obtenção de fertilizantes potássicos. Tentou-se desenvolver processos físicos e químicos de tratamento de rochas brasileiras que tinham teor mais elevado de K; entretanto, a utilização desses produtos se mostrou inviável economicamente, devido à baixa disponibilidade do nutriente para as plantas, ao elevado gasto energético no processamento das rochas ou à baixa competitividade em relação ao cloreto de potássio. Existem reservas com teor relativamente alto de K em quase todas as regiões do País. Pesquisas sobre o uso de fontes alternativas foram realizadas entre os anos de 1970 e 1980, com objetivo de avaliar seu potencial agrônomo. As rochas foram aplicadas puras ou em mistura com outras rochas, *in natura* ou após tratamento químico ou térmico, com o objetivo de aumentar a reatividade e a solubilidade desses materiais. Mais recentemente, novas tentativas vêm sendo feitas para obtenção de fontes alternativas do nutriente. Dentre as rochas estudadas, cinco apresentaram maior potencial: biotita xisto, brecha alcalina, carbonatito, flogopitito e ultramáfica alcalina. Em alguns casos, além do potássio, as rochas podem fornecer outros nutrientes e apresentar efeito alcalinizante, atuando como condicionadores de solo. A fim de verificar a eficiência da rocha ultramáfica alcalina como fertilizante, foi realizado um experimento em casa de vegetação com Argissolo Amarelo distrófico. Foi aplicado calcário dolomítico para elevar a saturação por bases do solo a 70%. Sementes de alfafa foram tratadas com solução que continha 0,01 mg.mL⁻¹ de Co e 0,1 mg.L⁻¹ de Mo. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 4 x 2, com três repetições. Os tratamentos foram constituídos por quatro doses (0, 100, 150 e 300 mg.kg⁻¹) de K, oriundas da rocha ultramáfica alcalina (5% de K₂O) com duas granulometrias (0,3 e 2,0 mm). Exceto o N e o K, a adubação com os demais nutrientes, em mg.kg⁻¹, foi de: P, 100; S, 50; B, 0,5; Cu, 1,5; Fe, 5,0; Mn, 5,0; e Zn, 5,0. Após a colheita, o material vegetal foi secado em estufa e pesado, para obtenção da matéria seca e posterior análise de N, P, K, Ca, Mg e S. Independentemente da granulometria, a aplicação da rocha ultramáfica alcalina aumentou significativamente os teores de K e de Ca na matéria seca da alfafa. O inverso ocorreu com o Mg, possivelmente devido ao efeito de inibição existente entre esses elementos. Os teores de N, P e S na planta não foram influenciados pelos tratamentos.