

## EFEITO DA INOCULAÇÃO E DIFERENTES DOSES DE CÁLCIO NA NODULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO FEIJÃO-CAUPI EM SOLOS DO CENTRO - OESTE

Fernanda Santana de Paulo, Sumaya Mário Nosoline, Daniele Cabral Michel, Vinício Oliosi Favero, Elson Barbosa Silva Júnior, Gustavo Ribeiro Xavier

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) – Seropédica – RJ,  
nandasibylla@yahoo.com.br.

A calagem é uma prática essencial para a correção da acidez dos solos em regiões de clima tropical, onde são observados baixos valores de pH, bases trocáveis e teores elevados de H<sup>+</sup>Al. Na planta de caupi, a deficiência de cálcio provoca redução no crescimento e no número de folhas, evidenciando dificuldade de translocação do cálcio (Ca) (MENEL e KIRBY, 1987), ocasionando menor crescimento da planta e retardo radicular. Em relação à nodulação, o Ca é componente das enzimas que promovem a ligação do rizóbio aos pelos radiculares (Gomes *et al.*, 2002). O objetivo deste trabalho foi obter os níveis adequados de Ca que otimizem a nodulação, o crescimento e o desenvolvimento de plantas de feijão-caupi em solos de Sinop e Primavera do Leste no Mato Grosso (MT). O experimento foi realizado em condições de casa de vegetação em vasos contendo 2 kg de solo. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso em esquema fatorial 2 x 5 (2 solos; 5 doses de cálcio) +1 e 4 repetições. O tratamento adicional (+1) foi incluído para avaliar o desempenho da cultura na dose de N proporcional a 50 kg/ha. Todas as plantas foram inoculadas com a estirpe de *Bradyrhizobium* sp 3262 recomendada para inoculação de caupi (MAPA, 2006). Os tratamentos foram constituídos de 5 doses de calcário (equivalente a 0, 500, 1000, 1500, 2000 kg.ha<sup>-1</sup>). A coleta foi realizada aos 50 dias após o plantio. As variáveis analisadas foram: número e massa de nódulos secos (NN e MNS), massa da raiz (MRS) e parte aérea seca (MPAS). A obtenção da dosagem ótima foi feita através do software Sisvar, e os resultados foram submetidos à análise de variância e desdobramento em regressão polinomial. Os efeitos das doses e entre solos foram comparados pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. Houve efeito significativo da calagem sobre as variáveis: altura, diâmetro, massa da parte aérea seca, massa da raiz seca. Na maior dose de cálcio houve restrição ao desenvolvimento das plantas, principalmente nas variáveis (MPAS, MSR, altura, diâmetro e teor de clorofila), ficando comprovado o efeito negativo com excesso cálcio, já que a disponibilidade exagerada pode limitar a capacidade da planta de utilizar outros nutrientes. Visto que o cálcio em demasia, nos processos fisiológicos, pode resultar em baixa produção, caracterizando a toxidez e produzindo efeitos contrários aos esperados (MILL e JONES JR, 1996).

Palavras chave: calagem, fixação biológica de nitrogênio, inoculação

Apoio financeiro: CNPQ, Embrapa, CPGA-CS.