



**Categoria: Mestrado**

**Fixação biológica de nitrogênio**

## **Avaliação de diferentes níveis de fósforo no crescimento de feijão-caupi**

Fernanda Santana de Paulo<sup>1</sup>, Daniele Cabral Michel<sup>2</sup>, Jerri Edson Zilli<sup>3</sup>, Gustavo Ribeiro Xavier<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-graduação em Agronomia, Ciência do Solo, UFRRJ, nandasibylla@yahoo.com.br, elsonlica@yahoo.com

<sup>2</sup>Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduanda em Agronomia, UFRRJ, danielecamichel@gmail.com

<sup>3</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, zilli@cpnpab.embrapa.br, gustavo@cpnpab.embrapa.br

O fósforo é um macronutriente essencial no metabolismo das plantas, sendo responsável, dentre outros fatores, por estimular o crescimento e a formação do sistema radicular e das sementes, porém, apenas uma pequena fração é absorvida pelas plantas. Esta deficiência de fósforo é um dos fatores limitantes à produção agrícola em solos de Cerrado. Introduzir novas tecnologias, capazes de reduzir os custos da produção, tal como inoculação associada com eficiência da planta no processo de absorção do fósforo tendem ao aumento da oferta de alimentos em áreas de Cerrado. Nessas condições, a cultura do feijão-caupi vem se destacando por apresentar alto valor nutritivo e baixo custo de produção. O objetivo deste trabalho, que está em curso, é avaliar a nodulação e o desenvolvimento das plantas ao longo do tempo, submetidas a diferentes níveis de fósforo. O experimento foi realizado em casa de vegetação, onde foi avaliada a altura e o diâmetro aos 18 e 50 dias após a emergência. O delineamento foi em blocos ao acaso, em esquema fatorial 2x5 +1 (solos x doses), um tratamento adicional (N) e três repetições, tendo sido utilizada a variedade BRS Guariba. Todos os tratamentos foram inoculados com a estirpe de *Bradyrhizobium* sp BR 3262. O teste de médias foi Tukey, ao nível de 5 % de significância. Na comparação entre os diferentes níveis de fósforo, não foram observadas diferenças significativas para a altura das plantas. Provavelmente, essa ausência de efeito pode ter sido decorrente de que as plantas foram melhoradas para ter uniformidade no estande. Com o tempo, porém, diferenças significativas têm sido observadas, já que as plantas estão em fases fisiológicas distintas. Ao longo do trabalho e com o acompanhamento de outras variáveis, como teor de clorofila, massa da parte aérea e massa de nódulos, espera-se determinar doses ótimas de fósforo para estimular o crescimento e a FBN nas plantas.

### **Palavras-chave:**

manejo do solo, *Bradyrhizobium*, *Vigna unguiculata* (L.) Walp, adubação.