

ESTIRPES EFICIENTES DE RIZÓBIO AUMENTAM A PRODUTIVIDADE DE FEIJÃO-CAUPI CULTIVADO EM ÁREAS DO MARANHÃO

Thiago Palhares Farias¹, Bruno Lima Soares¹, Luciane Reis Sales¹, Ana Regia Alves de Araújo², Fatima Maria de Souza Moreira³

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras, thiagopalhares@ifma.edu.br, brunolsoares@gmail.com, luciane_lavras@yahoo.com.br. ² Professora do IFMA, Campus São Raimundo da Mangabeiras – MA, ana.alves@ifma.edu.br. ³ Professora do Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras, fmoreira@des.ufla.br.

O feijão-caupi é cultura tradicional no Maranhão, onde é cultivado em diferentes sistemas de produção. O estado é o quarto maior produtor de caupi do Nordeste, mas apresenta baixos índices de produtividade (461 kg h⁻¹). Apesar de sua importância e de beneficiar-se da simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio atmosférico, no Maranhão são poucos os trabalhos utilizando inoculantes de rizóbio para o aumento de produtividade da cultura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência agrônômica de três novas estirpes de bactérias fixadoras de nitrogênio (UFLA 3-153, UFLA 3-154 e UFLA 3-164) em feijão-caupi cv. BRS Guariba frente as estirpes referência (UFLA 3-84 e INPA 3-11B) e a influência da calagem na simbiose e produtividade da cultura em áreas do Maranhão. Foram conduzidos quatro experimentos de campo, em Balsas, São Raimundo das Mangabeiras, Dom Pedro e São Luís. O delineamento experimental foi blocos casualizados, com quatro repetições e sete tratamentos em Balsas, São Raimundo das Mangabeiras e Dom Pedro. Em São Luís o delineamento foi blocos casualizados com quatro repetições e esquema fatorial 7 x 2, sendo a calagem o segundo fator. A eficiência agrônômica das estirpes foi determinada pela massa seca de nódulos, massa seca de parte aérea, teor e acúmulo de N na parte aérea, teor e acúmulo de proteína bruta na parte aérea, número de vagens/planta, número de grãos/vagem, rendimento de grãos e teor e acúmulo de N no grão. As estirpes UFLA 03-154 e UFLA 3-164 destacaram-se na eficiência simbiótica de N₂ em Balsas e a UFLA 3-153 e UFLA 3-164 em São Raimundo das Mangabeiras e Dom Pedro e a UFLA 3-153 em São Luís. As estirpes UFLA 3-153, UFLA 3-154 e UFLA 3-164 são mais eficientes que as estirpes aprovadas como inoculantes UFLA 3-84 e INPA 3-11B e são recomendadas para inoculação do feijão-caupi no Maranhão. As estirpes e a cultivar BRS Guariba apresentam tolerância à acidez do solo e não é necessária a calagem em conjunto com a inoculação. No entanto, o feijão-caupi responde em produtividade à melhoria da fertilidade do solo proporcionada pela calagem. Os experimentos mostraram aumento de produtividade de mais de 200% em relação à média de produtividade do estado, quando o feijão-caupi é inoculado com rizóbio. A produtividade variou de 797 kg, estirpes menos eficientes (UFLA 3-84), a 1.245 kg, estirpe mais eficiente (UFLA 3-153).

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, *Bradyrhizobium*, tolerância à acidez, FBN, sistema produtivo.

Apoio financeiro: IFMA (PROQUALIS), CNPq, CAPES