



## FORMAS DE APLICAÇÃO DO FÓSFORO E DOSES DE NITROGÊNIO AUMENTAM A PRODUTIVIDADE DE FEIJÃO CAUPI INOCULADOS COM *Bradyrhizobium*.

Assistone Costa de Jesus<sup>1</sup>, Heder Braun<sup>2</sup>, Danilo Nunes Sodré<sup>3</sup>, Karen Alessandra Sousa Castro<sup>4</sup>, Cristina Silva Carvalho<sup>5</sup>.

A nutrição é o alicerce da produção agrícola, para manter um solo fértil e com alta produtividade é fundamental que os nutrientes sejam sempre repostos de forma equilibrada. Objetivou-se verificar se a forma de aplicação do fósforo aumenta a eficiência do uso do nitrogênio e a produtividade de grãos do feijão caupi inoculado com *Bradyrhizobium* em diferente disponibilidade de nitrogênio. Os tratamentos foram arranjados em esquema fatorial [(3x4) + 2]: três formas de aplicação de fósforo lanço (L), parcelada no sulco (PS) e sulco de plantio (SP) associadas a quatro doses de N (0, 20, 60 e 120 kg ha<sup>-1</sup>) e dois tratamentos adicionais, apenas sementes inoculadas com *Bradyrhizobium* sp. e o controle (sem fertilização e bactérias). Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições. A parcela experimental foi constituída de quatro fileiras de 4 m, espaçadas de 0,80 m. Foram distribuídas 10 sementes por metro de sulco, utilizou-se a cultivar BRS Guariba. Aos 30 dias após a emergência, foi realizada a adubação de cobertura. As variáveis avaliadas foram: Índice spad, produtividade de grãos (PG, kg ha<sup>-1</sup>), teor de N nos grãos (TNg, g kg<sup>-1</sup>), conteúdo de N no grão (CNg, kg ha<sup>-1</sup>), proteína bruta (PB), índice de colheita de N (ICN), índice de colheita de grão (ICg), Remobilização de N (RN, kg ha<sup>-1</sup>), eficiência de remobilização de N (ERN, %) e eficiência do uso do N (EUN, kg kg<sup>-1</sup>). A PG não foi influenciada pelas doses de N onde o fósforo foi aplicado a lanço. A média da PG foi 761,52 kg ha<sup>-1</sup>, o incremento nas doses de N proporcionou acréscimo linear na PG na dose de 120 kg ha<sup>-1</sup> de N onde o fósforo foi aplicado no (SP), enquanto no tratamento que o fósforo foi (PS) a PG apresentou comportamento quadrático, com a maior PG na dose de 60 kg ha<sup>-1</sup> de N. A máxima PG obtida foi com a dose de 67,54 kg ha<sup>-1</sup> de N com 955,27 kg ha<sup>-1</sup>. O tratamento apenas com bactéria nas sementes proporcionou incremento de 24,6% na PG em relação ao tratamento controle (sem fertilizantes e bactérias). As doses de N influenciaram positivamente a produtividade de grãos onde o fósforo foi distribuído em SP e PS. A produtividade de grãos não foi influenciada pelas doses de N onde o fósforo foi aplicado a lanço. A forma de aplicação de fósforo (SP) é a mais viável para recomendar ao produtor.

Palavras-chave: Nutrição Mineral, Fixação Biológica de Nitrogênio, Produtividade.

Instituição de fomento: FAPEMA