

XXIV Semana Científica Johanna Döbereiner – 2024

Estratégia para a manutenção da fixação biológica de nitrogênio em condições de estresse hídrico em feijão-caupi

Diego Henrique Fernandes Paiva¹, Sarah Cristina Pereira Ribeiro², Jean Luiz Simões de Araújo³, Norma Gouveia Rumjanek³, Gustavo Ribeiro Xavier³.

¹Graduando de Agronomia, UFRRJ, diegopaiva@ufrj.br; ² Graduanda de Licenciatura em Ciências Agrícolas, UFRRJ, sarahcristina@ufrj.br; ³ Pesquisador(a), Embrapa Agrobiologia, jean.araujo@embrapa.br; norma.rumjanek@embrapa.br; gustavo.xavier@embrapa.br

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) é amplamente cultivado nas regiões Norte e Nordeste do país, sendo importante na dieta dos agricultores, cultivado em diversas propriedades de pequeno à grande porte, abastecendo o mercado interno e exportado para cerca de 40 países. Sendo uma planta da família das leguminosas, tem a capacidade de se associar com bactérias diazotróficas. Essas bactérias formam simbiose com a planta e convertem o nitrogênio atmosférico em formas que pode ser utilizada pelas plantas, promovendo crescimento vegetativo e aumento na produtividade de grãos. O objetivo do estudo foi avaliar a capacidade de tolerância à seca dessa simbiose no feijão-caupi. Vasos com solo destorroado e peneirado (2 kg), foram cultivados com sementes de feijão-caupi (cultivar BRS Tumucumaque) inoculadas com 3 bactérias funcionais (*Microvirga vignae* (BR 3296) e *Bradyrhizobium* sp. (BR 3301) e o produto comercial AURAS®), de forma isolada e em combinações (7 inóculos), e 2 tratamentos controles: i) não inoculado e ii) acrescido de N mineral (ureia), submetido à duas condições de cultivo (com e sem estresse hídrico), com cinco repetições. Como fonte de estresse hídrico, no período de plena floração, a irrigação foi suspensão por até 16 dias em metade dos vasos. Após esse período de estresse as plantas foram irrigadas e coletadas sete dias após. Semanalmente foi aplicada solução nutritiva. Em andamento, estão sendo determinados o peso seco de raízes e parte aérea das plantas, o peso seco de nódulos e teor de N total da parte aérea. Os dados serão submetidos à análise de variância com aplicação do teste F e agrupamento de médias pelo teste de Scott-Knott ($p \leq 0,05$). A interpretação dos resultados levará em conta o efeito dos tratamentos com bactérias funcionais em relação aos tratamentos controles (não inoculado e ureia), e em relação a capacidade ou não de recuperação do estresse hídrico aplicado.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, FBN, tolerância à seca

Agradecimentos aos financiadores do projeto: CNPq e Embrapa.