

Caracterização e Eficiência Simbiótica de Isolados de Rizóbio para o Feijão-Comum⁽¹⁾

Ana Carolina Xavier Pereira de Maria² e Enderson Petrônio de Brito Ferreira³

¹ Pesquisa Financiada pelo CNPq.

² Graduanda em Agronomia, bolsista de Iniciação Científica do CNPq na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - O nitrogênio é um dos macronutrientes mais importantes, não só na cultura do feijão mas em todas as demais, devido à função de formar proteínas, ácidos nucleicos e outros compostos. Por isso, os fertilizantes nitrogenados estão entre os mais utilizados na agricultura. Pensando no dano que o uso excessivo de adubos inorgânicos traz ao meio ambiente, hoje busca-se empregar de maneira mais efetiva o que a natureza já oferece para manter as altas produtividades de forma mais sustentável. O ar atmosférico é composto por 78% de nitrogênio molecular (N_2), porém as plantas não conseguem aproveitá-lo na forma em que se apresenta, sendo necessários os microorganismos que executam naturalmente, num processo simbiótico, a fixação biológica do nitrogênio, transformando-o de N_2 em amônia (NH_3), a qual pode ser absorvida e metabolizada pelo vegetal, alocando o nitrogênio para as mais diversas funções e culminando em altas produções. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficiência simbiótica de isolados de *Rhizobium* comparados às estirpes comerciais. O experimento foi conduzido em vasos de 5 L preenchidos com terra, sob condições de casa de vegetação. As sementes de feijão-comum, cv. Pérola, foram inoculadas com cinco isolados (JPrG10A6, JPrG1A1, JrG6A8, ALSG5A1 e PCG2A5) e com duas estirpes comerciais (SEMIA 4077 e SEMIA 4080). A coleta foi realizada aos 35 dias após a emergência (DAE) das plantas. As raízes foram lavadas e os nódulos destacados e contados para se determinar o número de nódulos (NN) e o percentual de nódulos ativos (%NA). Foi determinado o comprimento (CR) e o volume das raízes (VR). A parte aérea, raízes e nódulos foram colocados para secar em estufa (65 °C por 72h) e pesados para determinar a massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca de raiz (MSR) e massa seca de nódulos (MSN). A estirpe comercial SEMIA 4077 apresentou maior NN e MSN. Por outro lado, o isolado JPrG10A6 apresentou o maior %NA (75). Já os isolados JPrG1A1 e JPrG6A8 apresentaram maiores valores de VR e CR. Além desses, o isolado ALSG5A1 apresentou maiores valores de MSR, CR e MSPA, superando as duas estirpes comerciais.