

Eficiência simbiótica de rizóbios isolados de nódulos de *Vigna* spp. em feijão-caupi 'BRS Pujante'

Jéssica Caroline Souza Santos¹; Valéria Borges da Silva²; Wesley da Silva Mattos³; Luiz Henrique Santos Cursino³; Paulo Ivan Fernandes Júnior⁴

Resumo

A simbiose rizóbio e feijão-caupi resulta em elevada produtividade em condições de campo. Hoje, há quatro bactérias para a produção de inoculantes para o feijão-caupi e a prospecção de novas bactérias pode resultar em isolados mais eficientes do que as estirpes comerciais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência simbiótica de rizóbios isolados de nódulos de *Vigna* spp., cultivados em solos do Semiárido nordestino. Para avaliar a eficiência simbiótica de 41 isolados obtidos de *Vigna mungo*, *V. radiata* e *V. unguiculata*, foi realizado um experimento em condição de casa de vegetação. Os isolados foram selecionados a partir do sequenciamento do gene 16S rRNA de uma coleção com 78 isolados. O experimento teve 44 tratamentos: 41 isolados de *Vigna* spp.; estirpe de referência *Bradyrhizobium pachyrhizi* BR 3262; um controle nitrogenado (com aplicação de equivalente a dose 80 kg ha⁻¹ de N-NH₄NO₃) e um controle absoluto (sem inoculação ou aplicação de N). As bactérias foram inoculadas nas sementes do feijão-caupi 'BRS Pujante' e aos 45 dias após a emergência, as plantas foram coletadas e separadas em parte aérea, raízes e nódulos, que foram secos em estufa até atingir a massa constante e em seguida pesados. Foram avaliados massa da parte aérea seca (MPAS), número de nódulos (NN), massa de nódulos secos (MNS), massa da raiz seca (MRS) e teor de nitrogênio na parte aérea (TNPA). Houve diferença significativa para todas as variáveis avaliadas. Dentre as 41 bactérias avaliadas, 18, 13 e 4 isolados promoveram maior NN, MPAS e TNPA, respectivamente, quando comparadas com BR 3262. As variáveis MRS e MNS apresentaram valores similares à estirpe referência em 14 e 40 isolados, respectivamente. Os isolados de *Bradyrhizobium* spp. 380 (isolado de *V. unguiculata*) e 388 (isolado de *V. mungo*) se destacaram por terem sido superiores ao tratamento com BR 3262 nos cinco parâmetros avaliados.

Palavras-chave: rizóbio, fixação biológica de nitrogênio, seleção de estirpes.

Financiamento: Embrapa (23.16.05.016.00.00).

¹Estudante de Ciências Biológicas - Universidade de Pernambuco, bolsista Pibic/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE; ²Doutoranda em Ciência do Solo - Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, professora do Instituto Federal do Piauí; ³Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, estagiário da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE; ⁴Biólogo, D.Sc. em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, paulo.ivan@embrapa.br