

RESPOSTA DA SOJA À INOCULAÇÃO COM BACTÉRIAS ISOLADAS DE NÓDULOS DE FEIJÃO-CAUPI INOCULADO COM SOLOS DO CERRADO PIAUIENSE

Elaine Martins da Costa⁽¹⁾, Rafaela Simão Abrahão Nóbrega⁽²⁾, Fatima Maria de Souza Moreira⁽¹⁾

⁽¹⁾Universidade Federal de Lavras, Departamento de Ciência do Solo, 37.200 - 000 - Lavras - MG, elainemartins20@hotmail.com; ⁽²⁾Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Rua Rui Barbosa, 44.380-000 - Cruz das Almas - BA

Algumas bactérias endofíticas de nódulos de leguminosas, tanto simbióticas como não simbióticas, são capazes de realizar diferentes processos biológicos que contribuem significativamente para crescimento vegetal. Assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial de promoção do crescimento da soja (*Glicine max*) por 20 estirpes de bactérias isoladas de nódulos de feijão-caupi em solos do Cerrado piauiense. A avaliação da capacidade das estirpes nodularem e promoverem o crescimento da soja foi realizada em experimento conduzido durante 35 dias em garrafa de vidro (long neck), em casa de vegetação do Laboratório de Microbiologia, Departamento de Ciência do Solo, da Universidade Federal de Lavras. Os tratamentos foram constituídos das 20 estirpes, quatro controles positivos (estirpes inoculantes SEMIA 5079, SEMIA 5080, SEMIA 587 e SEMIA 5019) e dois controles negativos sem inoculação, um com alta (52,5 mg L⁻¹) e o outro com baixa (5,25 mg L⁻¹) concentração de nitrogênio (N) mineral. Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, com três repetições. As variáveis avaliadas foram: nodulação, massa seca da parte aérea, da raiz e total, além da eficiência em relação aos controles com baixa e alta concentração de N. Nenhuma das estirpes avaliadas foi capaz de nodular a soja, no entanto, 40% promoveram incrementos significativos no crescimento dessa espécie. Os incrementos de massa seca da parte aérea em relação ao controle com baixa concentração de N mineral variaram de 25 a 58%, para os tratamentos inoculados com as estirpes UFPI CB7-8 (*Paenibacillus* sp.) e UFPI CB1-8 (*Bacillus* sp.), respectivamente. As estirpes UFPI CB-6 (*Enterobacter* sp.), UFPI CB1-8 (*Bacillus* sp.), UFPI CB4-1 (*Paenibacillus* sp.) e UFPI CB7-1 (*Bacillus* sp.) destacaram-se significativamente das demais, promovendo produção de massa seca da parte aérea superior a duas das estirpes inoculantes da soja (SEMIA 5019 e SEMIA 587) e ao controle baixa concentração de N mineral.

Palavras-chave: Endofíticas, promoção do crescimento vegetal, *Glicine max*.

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ, FAPEMIG