

Bactérias isoladas da rizosfera de pinus na promoção do crescimento vegetal de *Phaseolus vulgaris* L.

Brunielly Cristina Rosa da Silva

Graduanda em Agronomia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR

João Vitor Natalino

Graduando em Agronomia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR

Regina Caetano Quisen

Engenheira Florestal, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR

Krisle da Silva

Engenheira-agrônoma, doutora em Microbiologia Agrícola, pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR, krisle.silva@embrapa.br

A região Sul do Brasil destaca-se na área de florestas plantadas pelo cultivo de pinus, destinada tanto para o uso da madeira quanto para a produção de celulose. No entanto, há limitações de produção de material clonal devido a baixas taxas de enraizamento. Uma alternativa ao resolver o problema seria a utilização de bactérias promotoras de crescimento de plantas, que tem se tornado de grande interesse na área agrícola e florestal, visando uma produção mais sustentável. O objetivo desse trabalho foi avaliar a capacidade de bactérias isoladas da rizosfera de pinus em promover o crescimento vegetal, por meio da inoculação em plantas de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.). Para isto, 13 bactérias foram selecionadas por apresentarem características de promoção do crescimento em testes *in vitro*. O experimento foi realizado com sementes de feijão preto, que foram desinfestadas e colocadas para germinar por três dias, sob temperatura de 28 °C. As sementes pré-germinadas foram transferidas para garrafas tipo “long neck”, contendo solução nutritiva estéril. O inóculo foi preparado cultivando as bactérias em meio líquido Dyg's, por 48 horas, sob temperatura de 28 °C, com agitação de 150 rpm. Um mililitro do inóculo crescido foi inoculado em cada planta. O experimento foi mantido em fitotron, com dezesseis horas de luz e sob temperatura de 25 °C. Foram incluídos dois controles, um sem inoculação e outro com inoculação das estirpes de *Azospirillum brasilense*. O ensaio foi conduzido em triplicata. Após 13 dias, as plantas foram coletadas e avaliados o comprimento de raiz (cm), altura de plantas (cm), massa seca das raízes e da parte aérea (g). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de média de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Quanto ao comprimento de raiz, oito bactérias isoladas de pinus foram estatisticamente superiores, com incrementos que variaram de 8,49 cm a 14,44 cm quando comparado ao controle sem inoculação. Para altura de plantas, cinco bactérias foram estatisticamente superiores. Quanto à massa seca de raízes e da parte aérea, 12 e 9 bactérias foram superiores ao tratamento sem inoculação e similares à estirpe de *A. brasilense*, respectivamente. Portanto, as bactérias isoladas tem capacidade de promoção de crescimento vegetal e as melhores serão selecionadas para teste em pinus.

Palavras-chave: Feijão; Comprimento de raiz; Massa seca de raízes.

Apoio/Financiamento: Embrapa (Projeto Embrapa 20.21.00.004.00.00); Klabin; CNPq.