



DESEMPENHO DO FEIJOEIRO COMUM SOB COINOCULAÇÃO DE *Bradyrhizobium japonicum* E *Azospirillum brasilense* EM CONDIÇÕES DE CAMPO

Rita Hilário de Carvalho¹; Vinício Oliosí Favero²; Marcelo Sfeir De Aguiar³; Rosângela Stralio³; Ederson da Conceição Jesus³ & Adelson Paulo Araújo⁴

¹ Bolsista CAPES, Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia (PPG-Fitotecnia), IA/UFRRJ, e-mail: rita_hilario@hotmail.com; ² Bolsista CAPES, Doutorando no PPGA-Ciência do Solo, IA/UFRRJ; ³ Pesquisador(a) na EMBRAPA; ⁴ Professor do Departamento de Fitotecnia, UFRRJ.

Área de Concentração: Produção Vegetal

RESUMO

Tecnologias como a inoculação de sementes com estirpes de rizóbio recomendadas para o feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L.) podem estimular o desenvolvimento da cultura. Associada a isso, a coinoculação de bactérias promotoras de crescimento vegetal pode contribuir para maior nodulação, desenvolvimento vegetativo e produtividade do feijoeiro. Objetivou-se avaliar o efeito da coinoculação dessas bactérias sobre a biomassa e a produtividade do feijoeiro comum. Foram conduzidos dois experimentos em campo na área experimental da Embrapa Arroz e Feijão no município de Ponta Grossa – PR, no período de novembro de 2018 a março de 2019. Foram utilizadas as cultivares BRS Esteio e a Pérola, respectivamente de grãos preto e carioca. Adotou-se o delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições e cinco tratamentos para cada cultivar: controle absoluto (sem N e sem inoculação), controle nitrogenado (80 kg N ha⁻¹) aplicado na forma de uréia, inoculação com *Rhizobium tropici* (CIAT 899 = SEMIA 4077), coinoculação de *R. tropici* com *Bradyrhizobium diazoefficiens* (CPAC 7 = SEMIA 5080) e coinoculação de *R. tropici* com *Azospirillum brasilense* (Sp 245). As parcelas foram compostas por 6 linhas de 6 metros de comprimento. As plantas foram amostradas na floração plena, aos 35 dias após a emergência (DAE), para avaliação da nodulação e acumulação de biomassa vegetal. A colheita de grãos foi efetuada na maturidade para avaliação da produtividade. A população nativa de rizóbios do solo foi elevada, sendo da ordem 10⁴ células de rizóbios g⁻¹ de solo. Este resultado se refletiu na massa e no número de nódulos, pois o controle absoluto apresentou nodulação similar a dos tratamentos inoculados, os quais foram superiores apenas ao controle nitrogenado. Todos os tratamentos apresentaram valores similares de biomassa vegetal e produtividade. As produtividades médias dos tratamentos coinoculados foi de 2522 e 2865 kg ha⁻¹ para cultivar BRS Esteio, e para cultivar Pérola, quando coinoculadas com *B. japonicum* e *A. brasilense*, respectivamente. Pode-se concluir que a adubação ou a inoculação do feijoeiro não seriam necessárias nas condições avaliadas, visto que a população nativa de rizóbios foi capaz de garantir produtividade equivalente à da adubação com 80 kg ha⁻¹ de N.

Palavras-chave: Fixação biológica de nitrogênio; *Phaseolus vulgaris*; Crescimento vegetal.

Agências Financiadoras: CAPES; FAPERJ.

Anais do II Workshop do PPG-Fitotecnia
Ano: 2019 ISBN: 978-85-5722-350-9