

INOCULAÇÃO DE ESPÉCIES DE BACILLUS EM FEIJOEIRO PARA MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DE DÉFITIT HÍDRICO

Baruch Ramos Cambui Mariano¹; Taciane Finatto²

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Pato branco, baruchrcm@hotmail.com.

²Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Pato branco.

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), que é uma das bases da segurança alimentar nacional e sua principal fonte de proteína vegetal. No entanto, o cultivo do feijão é sensível ao déficit hídrico, que limita a sua produtividade. Desta maneira, o uso da inoculação de microrganismos promotores do crescimento de plantas é uma alternativa para mitigar os efeitos negativos do déficit hídrico e reduzir o uso de insumos agrícolas industrializados. A inoculação de *Bacillus* aumenta a produção de reguladores de crescimento vegetal ou de resiliência para o déficit hídrico, aumentando a tolerância a seca. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da inoculação das espécies de *Bacillus aryabhattai*, *B. circulans* e a *B. haynesii* em feijoeiro. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação em delineamento de blocos ao acaso em arranjo fatorial. Os fatores utilizados foram: 2 cultivares ((IPR Sabiá (C₁) e ANFc 9 (C₂)), 2 tipos de inoculação (com e sem) e duas condições hídricas (com e sem déficit hídrico), com 4 repetições de 10 vasos contendo duas plantas cada um. O solo utilizado foi Latossolo Vermelho distrófico e substrato orgânico na proporção 3:1 (v/v). O déficit hídrico foi promovido através da supressão de irrigação no estágio de antese da cultura (estádio R6), perdurando por 10 dias e atingindo 26,5% da capacidade de campo do solo, que por conseguinte, fora reidratado normalmente até o fim de seu ciclo. As variáveis avaliadas foram: massa seca de hastes (MSH), número de vagens por planta (NVP), número de grãos por vagem, número de grãos falhos por vagem, massa de grãos por planta e massa de 100 grãos. Foi observado que nas condições estudadas, o fator da inoculação de sementes não produziu qualquer diferença entre os tratamentos a 5% de probabilidade de erro pelo teste F para as variáveis analisadas, do contrário, tão somente fora observado diferença significativa para o fator de déficit hídrico, que demonstrou redução de 35% para NGV na cultivar C₁, 41% para MSH na cultivar C₂, 55% para NVP na cultivar C₁ e 79% para NVP na cultivar C₂, demonstrando as diferenças no potencial genético das cultivares em relação à resposta o estresse e a ineficiência do formulado para promoção de tolerância ao déficit hídrico imposto. Diante do exposto, estudos complementares que testem concentrações distintas de formulado e na forma de aplicação (sulco, via sementes ou foliar) poderão obter resultados mais promissores para esta cultura.

Palavras-chave: bactérias; feijão; secas.

Agradecimentos: A Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco.