

Densidade Populacional de *Bacillus* spp. em Solo Cultivado com Feijão Precedido por Diferentes Plantas de Cobertura (Population Density of *Bacillus* spp. in Soil Cultivated with Beans Preceded by Different Plants of Coverage)

Basilio, J. P. ¹; Barbosa, E. T. ²; Junior, M. L. ³. ¹Universidade Federal de Goiás; ²Embrapa Arroz e Feijão; ³Embrapa Arroz e Feijão. Email: julianapiresagro@gmail.com.

Plantas de cobertura no Sistema Plantio Direto (SPD) apresentam-se como uma prática cultural relevante sobre a comunidade microbiana do solo. Apesar dos efeitos sobre supressão de doenças, pouco se sabe sobre seus efeitos sobre populações endêmicas de microrganismos benéficos para desenvolvimento de plantas, como bactérias do gênero *Bacillus*. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de plantas de cobertura na densidade populacional de *Bacillus* spp. e sua correlação com patógenos radiculares e severidade de podridão radicular. O estudo foi composto por seis tratamentos: crotalária (*Crotalaria spectabilis*), aveia-branca (*Avena sativa*), braquiária (*Urochloa ruziziensis*), milheto (*Pennisetum glaucum*), mix (*A. sativa*, *P. glaucum*, *Raphanus sativus* e *Fagopyrum esculentum*) e pousio. Amostras de solo de 0-10 cm foram submetidas a diluição seriada (NaCl 0,85 %) e choque térmico (80° C por 20 min.). Os dados foram expressos em Unidades Formadoras de Colônias por grama de solo (UFC g⁻¹), os resultados transformados em $y = \log(x)$, submetidos à ANOVA e ao teste Tukey a 5%. Foram analisadas correlações entre populações de *Bacillus* spp. e *Fusarium solani*, *F. oxysporum*, *Trichoderma* sp. e *Rhizoctonia solani*, estimadas em meios de cultura semi-seletivos. A severidade das doenças radiculares foi avaliada no estágio V3, de acordo com escala diagramática, e os dados submetidos a análise estatística. O ambiente com *U. ruziziensis* apresentou a maior população de *Bacillus* spp. g⁻¹, diferindo estatisticamente de todos os tratamentos. Os tratamentos crotalária, milheto, aveia-branca e mix não diferiram entre si, e o ambiente em pousio apresentou a menor média de UFC g⁻¹ de solo. De acordo com o coeficiente de Spearman, foram verificadas correlações positivas entre a população de *Bacillus* sp. e severidade da podridão radicular seca, *Trichoderma* sp., *F. solani* e *F. oxysporum* (respectivamente, $r = 0,169$, $r = 0,228$, $r = 0,260$ e $r = 0,341$) e negativa para *R. solani* ($r = -0,233$). Os resultados sugerem que a população do bioagente pode ser estimulada com o cultivo de braquiárias. Por crescerem no mesmo ambiente favorável às espécies de *Fusarium* e *R. solani*, é possível que *Bacillus* spp. atue no controle biológico de patógenos radiculares do feijoeiro comum.

Palavras-chave: Bactérias; Rotação de culturas; Patógenos radiculares

Apoio: GTEC-Feijão e CNPq.