



## CONTROLE CULTURAL

1559

### **Diversidade funcional da comunidade bacteriana do solo e populações de *Fusarium spp.*, *Trichoderma spp.* e *Rhizoctonia solani* em sistema agroecológico de produção de feijão comum**

Functional diversity of soilborne bacteria and populations of *Fusarium spp.*, *Trichoderma spp.* and *Rhizoctonia solani* in an agroecological common bean production system)

**Barbosa, E. T.<sup>1</sup>, Ferro, D. D. X.<sup>2</sup>, Geraldine, A. M.<sup>1</sup>, Gomes, K. G.<sup>3</sup>, Ferreira, E. P. B.<sup>1</sup> Lobo Junior, M.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Embrapa Arroz e Feijão; <sup>2</sup>FAEA/UFG; <sup>3</sup>Uni-Anhanguera. E-mail: [elder@cnpaf.embrapa.br](mailto:elder@cnpaf.embrapa.br)

O objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos de sistemas de produção sobre a diversidade funcional da comunidade bacteriana do solo, populações de *Fusarium oxysporum*, *F. solani*, *Trichoderma spp.* e *Rhizoctonia solani* e relações entre estas variáveis, em cultivo orgânico de feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L.) cv. Pérola. O experimento de campo foi conduzido desde 2005 na Embrapa Arroz e Feijão, sob DBC em arranjo fatorial 2 x 5, com quatro repetições. Em 2010, foram obtidas amostras de solo da camada 0–10 cm das parcelas sob plantio direto (SPD) ou convencional, em rotações de feijão comum após sorgo, crotalária, feijão-guandú, mucuna ou pousio. As populações de *R. solani*, *Trichoderma spp.*, *F. solani* e *F. oxysporum* foram estimadas em meios de cultura semi-seletivos. A diversidade funcional da comunidade bacteriana do solo foi estimada em placas Biolog Ecoplate, por meio da coloração média das fontes de C metabolizadas após 96 horas a 25° C na ausência de luz, e avaliação em espectrofotômetro a 490 nm. De acordo com a ANOVA, e análise de correlação de Pearson, verificou-se no SPD maior diversidade de bactérias e menor severidade da podridão radicular de *F. solani*, além das menores populações de fungos habitantes do solo. Todas as variáveis foram negativamente correlacionadas ( $p < 0,05$ ) com o índice de coloração média das placas. Portanto, verificou-se que quanto maior a diversidade funcional da comunidade bacteriana, menores foram as populações de *F. solani*, *F. oxysporum*, *Trichoderma spp.* e *R. solani*.

Hospedeiro: *Phaseolus vulgaris*, feijão comum.

Patógeno: *Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum*, *Rhizoctonia solani*, *Trichoderma spp.*

Doença: Podridão radicular seca

Área: Controle cultural