

INFLUÊNCIA DA ROTAÇÃO DE CULTURAS NAS POPULAÇÕES DE *RHIZOCTONIA SOLANI* E *FUSARIUM SOLANI* f. sp. *PHASEOLI* EM SOLO DE CERRADO*

O tombamento de plântulas e as podridões radiculares no feijoeiro comum estão geralmente associados a *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli* e a *Rhizoctonia solani*. Em geral, estes organismos estão presentes concomitantemente. O manejo da cultura e do solo tem-se mostrado como a melhor estratégia para controlar a doença ou conviver com ela em níveis menos danosos à cultura. Neste sentido, a rotação de culturas constitui uma das medidas mais desejáveis. No presente trabalho, verificou-se a influência da rotação de culturas na atividade microbológica do solo e na ocorrência de *R. solani* e *F. solani* f. sp. *phaseoli*.

METODOLOGIA

Amostras de solo LVE foram infestadas com *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli* até ser atingida a população de 3.000 propágulos por grama de solo e com *Rhizoctonia solani* até ser atingida a proporção de 30% de substrato orgânico colonizado. Os solos infestados foram depositados em canteiros de alvenaria de 1m² e submetidos ao plantio direto (Figura 1) das seguintes culturas em rotação: a) Feijão–Milho doce–Feijão–Milho doce- Feijão: (FMFMF); b) Feijão-Trigo–Feijão–Trigo–Feijão: (FTFTF); c) Feijão-Aveia–Feijão–Aveia–Feijão: (FAFAF); d) Feijão–Feijão–Feijão–Feijão–Feijão: (FFFFF).

As avaliações realizadas ao final de cada safra consistiram na determinação da atividade microbológica total por hidrólise de fluoresceína diacetato (FDA) e na determinação da população dos fungos no solo por diluição de placas. Para *Fusarium*, o plaqueamento foi efetuado em meio de cultura PCNB-BDA. Para *Rhizoctonia solani* foi efetuado o plaqueamento dos resíduos orgânicos coletados por filtração em água.

RESULTADOS

As rotações não influenciaram significativamente a população de *Rhizoctonia solani* nem a atividade microbológica total do solo (Figuras 1 e 2).

Para *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli* foi constatado um aumento na área sob a curva de progresso das populações do patógeno (ASCP) no solo de 47% para a rotação com milho e de 11% para o trigo (Figura 3).

No monocultivo de feijão o aumento na ASCPP foi de 65%.

Na rotação com aveia, a ASCPP foi reduzida em 14%, quando comparada com o solo não cultivado (Figura 3).



Rotação de culturas para o controle de podridões radiculares.

* Jefferson Luis da Silva Costa, Embrapa Arroz e Feijão, Bolsista do CNPq, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO
E-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br

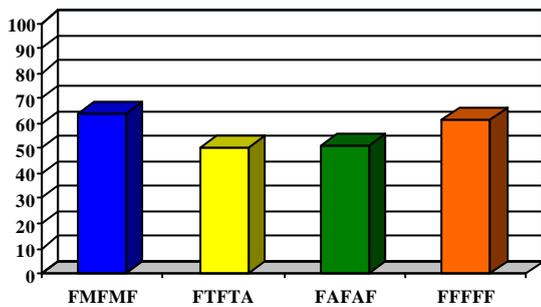


Fig. 1 Área sob a curva de progresso da porcentagem de substrato orgânico (ASCPSO) colonizado com *Rhizoctonia solani*.

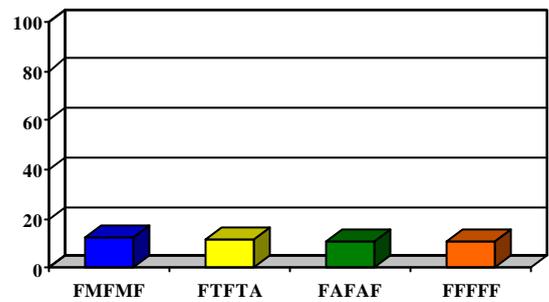


Fig. 2 Área sob a curva de progresso da atividade microbiológica (ASCPAM) em solos submetidos a diferentes rotações de culturas.

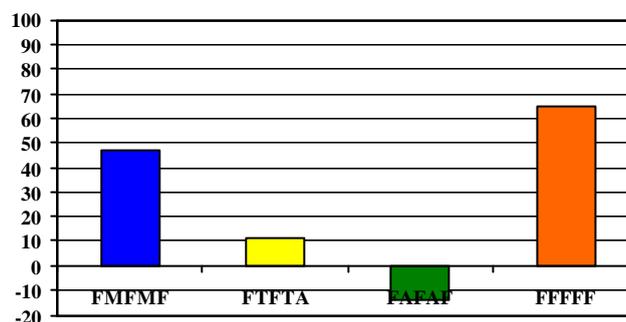


Fig. 3 Porcentagem de aumento ou redução na área sob a curva de progresso da população (ASCPP) de *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli*.

O trigo e, principalmente, a aveia preta são culturas que podem ser recomendadas para plantio no inverno nos cerrados, em áreas com altas populações de Fusarium solani f. sp. phaseoli, por serem culturas supressivas a este patógeno e, conseqüentemente, à doença.