XXX Encontro Anual de Iniciação Científica
VII Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior
eaic 2021

CONTROLE BIOLÓGICO DA ANTRACNOSE NO FEIJÃO A CAMPO

Alexandre G. Ochonski (BIC/FA), Polyana Elvira T. P. Christmann, Maristella Dalla Pria (Orientadora) e-mail: mdallapria@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade

Agronomia (5.01.00.00-9) e Fitopatologia (5.01.02.01.0)

Palavras-Chave: *Phaseolus vulgaris, Colletotrichum lindemuthianum, Trichoderma spp., fungos endofíticos.*

Resumo

Uma das principais doenças da cultura do feijão (*Phaseolus vulgaris*) é a antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*). O objetivo do trabalho foi avaliar espécies de *Trichoderma* como antagonistas para controle de antracnose na cultura de feijão a campo e seus efeitos nos componentes de rendimento da cultura. Foram testadas sete espécies de *Trichoderma*, o indutor de resistência acibenzolar-S-metílico, o fungicida hidróxido de fentina e a testemunha, com quatro repetições. O experimento foi conduzido em campo na Fazenda Escola da UEPG no delineamento experimental blocos casualizados, com plantas de feijão, cultivar IPR Tuiuiú. As espécies de *Trichoderma* não se mostraram eficientes no controle da antracnose a campo, na sanidade das sementes e nos rendimento da cultura do feijão.

Introdução

A cultura do feijão é cultivada por todo Brasil e é um dos principais alimentos da população (MORAES; MENELAU, 2017). Dentre as doenças que se desenvolvem na cultura do feijão, uma das mais importantes é a antracnose, causando diminuição do rendimento da cultura (PEDRO *et al*., 2012). *Trichoderma* spp. estão entre os principais agentes de controle biológico, antagonistas a diversos fitopatógenos (BETTIOL; SILVA; CASTRO, 2019). O objetivo do trabalho foi avaliar espécies de *Trichoderma* como antagonista para controle de antracnose na cultura de feijão a campo e seus efeitos nos componentes de rendimento da cultura.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola da UEPG, com a cultivar de feijão preto IPR Tuiuiú, no espaçamento 0,45m entre linhas e população de 14 plantas m^{-1}, delineamento de blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos foram sete espécies codificadas de *Trichoderma* sp. (10^6 conídios/mL); acibenzolar-S-metílico (Bion 500 g p.c. Kg^{-1}); hidróxido de fentina (Mertin 325 mL p.c. ha^{-1}) e testemunha. As espécies de *Trichoderma* foram cultivadas em meio batata-dextrose-ágar, mantidas em BOD a 20°C±2. A suspensão de esporos foi preparada adicionado água destilada as colônias dos fungos, raspada, filtrada em gaze, calibrada para aplicação. Foram realizadas 4 aplicações e avaliações da antracnose que iniciaram no estádio fenológico V3. Calculou-se a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Na colheita do feijão avaliou-se o número de vagens/planta, número de sementes/vagem e a produtividade. A sanidade de sementes foi analisada pelo método do rolo de papel. Os dados foram submetidos a análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, com o software SASM-Agri.

Resultados e Discussão

Os tratamentos não diferiram entre si para AACPD, incidência nas sementes, número de vagens/planta, número de sementes/vagem e produtividade (Tabela 1). Resultados similares foram encontrados por Assunção *et al*. (2020).

TABELA 1 – Área Abaixo da Curva de Progresso da Doença (AACPD), incidência (%) da antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) nas sementes, vagens/ planta, grãos/vagem e produtividade (kg ha^{-1}) após tratamentos com diferentes produtos na cultura do feijão (*Phaseolus vulgaris*). Ponta Grossa 2020/2021.

tratamento	AACPD	incidência	vagens/ planta	Grãos/ vagem	Prod.
TRA-1	98,81ns	16,50ns	11ns	7ns	2298,9ns
TRE-2	103,05	15,00	9	6	1772,1
TRH-3	105,50	18,50	9	6	1931,1
TRL-4	82,42	13,00	8	6	1603,51
TRK-5	92,17	12,50	10	6	2208,7
TRT-6	75,21	19,00	10	6	2096,2
TRV-7	90,77	15,50	8	6	1563,3
ASM*	98,44	11,00	11	6	2503,6
Fungicida#	100,27	17,00	9	6	2395,3
testemunha	119,40	21,50	9	6	214,2
C.V. (%)	20,44	16,43	10,81	8,41	24,07

*ASM= acibenzolar-S-metílico; # fungicida hidróxido de fentina; ns = não de significativo; C.V. (%) = coeficiente variação.

Conclusão ou Conclusões

Os produtos não controlaram a antracnose na cultura do feijão a campo, na sanidade das sementes e nos componentes de rendimento.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, a UEPG, Fundação Araucária, a prof. Maristella Dalla Pria e a Polyana Christmann.

ALVES, A. L.; NUNES, M. Uso de *Trichoderma* spp. no controle de antracnose na cultura do feijoeiro comum *Phaseolus Vulgaris.* **Revista Técnico-Científica do CREA-PR,** p. 1-14, fevereiro, 2016.

ASSUNÇÃO, A. T. dos S. *et al*. Controle de antracnose na cultura do feijão com produtos alternativos em casa de vegetação. **Brazilian Journal of Development,** v. 6, n. 3, p. 9971-9982, Curitiba – PR, março, 2020.

BETTIOL, W.; SILVA, J. C. da; CASTRO, M. L. M. P. de. Uso atual e perspectivas do *Trichoderma* no Brasil. In: MEYER, M. C.; MAZARO, S. M.; SILVA, J. C. da. ***Trichoderma*: uso na agricultura.** Embrapa Soja, 1ª ed., cap. 1, p. 21-43, Brasília – DF, 2019.

PEDRO, E. A. de S. *et al*. Promoção do crescimento do feijoeiro e controle da antracnose por *Trichoderma* spp. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 47, n. 11, p. 1589-1595, 2012.