TRATAMENTO DE SEMENTES PARA AUMENTO DA ATIVIDADE DE PEROXIDASE EM PLÂNTULAS DE FEIJÃO

Kauane Duarte (PROVIC), Pâmela Vanessa Scortegagna (Coorientador), Maristella Dalla Pria (Orientador), email: mdallapria@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade.

Agronomia, Fitossanidade

Palavras-Chave: *Phaseolus vulgaris, indução de resistência, Pseudocercospora griseola.*

Resumo

A indução de resistência envolve a ativação de mecanismos de defesa nas plantas pelo uso de substâncias ou agentes específicos, e pode ser identificado pela quantificação de peroxidases. Produtos bióticos e abióticos foram utilizados via tratamento de sementes com o objetivo de induzir resistência na cultura do feijão (*Phaseolus vulgaris*). Houve incremento da peroxidase para a cultivar IPR-Curió no tratamento de sementes com *T. asperellum, T. endophyticum, T. lentiforme e P. sanguineus*, que podem ser utilizados como indutores de resistência

Introdução

O feijão (*Phaseolus vulgaris*), é uma fonte significativa de proteínas e carboidratos. No entanto, as quedas de produtividade relacionam-se diretamente com o desenvolvimento de doenças, entre elas a mancha angular (*Pseudocercospora griseola*). Dentre os métodos de controle da mancha angular em feijão, pode-se destacar a indução de resistência, cuja ação é relacionada à ativação de mecanismos de defesa das plantas em resposta a elicitores proveniente do tratamento aplicado (SCORTEGAGNA, 2022). O objetivo foi quantificar a atividade de peroxidase em plântulas de feijão com o uso dos produtos alternativos em tratamento de sementes.

Materiais e Métodos

Os experimentos foram desenvolvidos em casa de vegetação e laboratório, nas dependências da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Foram realizados dois experimentos com aplicações dos produtos via tratamento de sementes de feijão das cultivares IPR-Uirapuru e IPR-Curió. No experimento 1 o patógeno (*P. griseola*) foi inoculação e no experimento 2 sem inoculação. Utilizou-se a metodologia proposta por Lusso e Pascholati (1999) para quantificação da peroxidase. Os tratamentos foram: *Trichoderma asperellum, Trichoderma endophyticum, Trichoderma lentiforme, Pycnoporus sanguineus,* extrato pirolenhoso, fertilizante AGRO-MOS®, produto de fermentação microbiana (PFM), acibenzolar-S-metílico (ASM) (Bion®), fungicida (azoxytrobina + ciproconazole) e água destilada e esterilizada (controle).

Resultados e Discussão

Para a cultivar IPR-Uirapuru os resultados não foram significativos (Tabela 1). Já para a cultivar IPR-Curió, sem inoculação do patógeno, o maior acúmulo de peroxidase ocorreu por *T. asperellum*, que diferiu estatisticamente do *P. sanguineus*, do fertilizante, do PFM e do fungicida. No experimento com inoculação do patógeno, o maior acúmulo da enzima ocorreu com as espécies de *Trichoderma* e *P. sanguineus,* que diferiram estatisticamente dos demais tratamentos.

Tabela 1. Acúmulo de peroxidase, expresso em unidades de absorbância (min^{-1} mg^{-1} proteína), em folhas de feijão (*Phaseolus vulgaris*) das cultivares IPR-Uirapuru e IPR-Curió, cultivadas em casa de vegetação. Ponta Grossa – PR, 2024.

Tratamento	IPR-Uirapuru		IPR-Curió	
	Sem Inoculação	Com Inoculação	Sem Inoculação	Com Inoculação
T. asperellum	1,36^{ns}	1,70^{ns}	1,61a*	1,71a
T. endophyticum	1,05	1,40	1,03ab	1,71a
T. lentiforme	1,74	1,34	1,00ab	1,55a
P. sanguineus	1,39	1,34	0,73b	1,62a
Extrato pirolenhoso	1,18	1,69	0,80ab	0,92c
Fertilizante	1,14	1,68	0,70b	0,78c
PFM	1,05	1,41	0,72b	0,83c
ASM	1,50	1,53	1,05ab	0,97bc
Fungicida	1,41	1,37	0,57b	1,44ab
Controle	1,60	1,50	1,08ab	0,71c
C.V. %	31,0	23,0	39,9	17,3

*Médias seguidas de letras iguais não se diferem estatisticamente pelo teste de Tukey, a 5% de significância; ns: não significativo.

Conclusão ou Conclusões

Houve incremento da peroxidase para a cultivar IPR-Curió no tratamento de sementes com *T. asperellum, T. endophyticum, T. lentiforme e P. sanguineus*, que podem ser utilizados como indutores de resistência.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Ponta Grossa, ao IDR-PR pelo fornecimento das sementes, e à toda equipe do Laboratório de Fitopatologia.

LUSSO, M. F. G.; PASCHOLATI, S. F. Activity and isoenzymatic pattern of soluble peroxidases in maize tissues after mechanical injury or fungal inoculation. **Summa Phytopathologica**, v. 25, p. 244-249, 1999.

SCORTEGAGNA, P. V. **Produtos alternativos para proteção e indução de resistência a mancha angular em plantas de feijão**. 2022. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa – PR. 2022.

ISSN 1676-0093