EFEITO DE *Trichoderma harzianum* NA ABSORÇÃO DE BORO E PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO EM COUVE-FLOR.

Ana Carolina da Maia (PIBIC/Fundação Araucária), Maristella Dalla Pria, Amanda Regina Godoy Baptistão (Orientador), carolanadamaia@gmail.com, amandagodoy@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade

Agronomia, Fitotecnia

Palavras-Chave: *Trichoderma harzianum, crescimento, boro*

Resumo

A couve-flor é adaptada tanto ao inverno e verão, contudo, são comuns aparecerem deformidades, principalmente quando relacionadas à deficiência de boro (B). O uso de promotores de crescimento vem sendo muito usado para o melhor desenvolvimento das culturas. O objetivo deste trabalho foi verificar se o uso de *Trichoderma harzianum* contribuiu para o crescimento, desenvolvimento e absorção de B pela couve-flor em casa de vegetação. Foram utilizadas doses de B para nutrição de couve-flor, combinadas com *T. harzianum*, como promotor de crescimento. O delineamento experimental foi feito em blocos ao acaso, com 4 repetições em esquema de parcelas subdivididas. Não foram observadas interações entre os fatores estudados, sendo a dose de 8 kg ha^{-1}, a que apresentou os melhores resultados.

Introdução

A couve-flor é uma cultura que possui cultivares adaptadas ao inverno e ao verão e boa produtividade, no entanto, boa parte dessas cultivares ainda apresentam impactos produtivos relacionados a época de cultivo e ao local de plantio, causando deformidades na inflorescência, principalmente em regiões com grande amplitude térmica e deficiência de B. A falta desse nutriente pode ocasionar o que chamamos de caule ou talo oco (MAY *et al*., 2022). O uso de fungos saprófitas, como os do gênero *Trichoderma*, vem sendo muito adotado como promotores de crescimento para o melhor desenvolvimento das culturas, assim como para a redução desses distúrbios (ROSA *et al*., 2019).

Materiais e Métodos

O experimento foi conduzido em condições de casa de vegetação e instalações laboratoriais do campus da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Foram testadas 3 doses de B (0, 4 e 8 kg B. ha^{-1}) para nutrição de couve-flor, combinadas com uma solução à base de *T. harzianum*, como promotor de crescimento. Utilizou-se a variedade Serena, com época de plantio de meia estação, e ciclo médio de 75 dias. O promotor de crescimento baseado em *T. harzianum* foi obtido a partir de suspensões de esporos foram preparadas por raspagem e lavagem da superfície do meio colonizado, com água destilada esterilizada e a concentração de *T. harzianum* foi ajustada para 1,5. 10^8 conídios mL^{-1}, determinada através da contagem em câmara de Neubauer. A aplicação do inoculante preparado se deu no momento de transplante das mudas, com a adição do material líquido no sulco de plantio, na dose de 10 mL. planta -1.

Resultados e Discussão

As diferenças foram significativas apenas para doses, ou apenas para *Trichoderma*, não havendo interações entre os dois fatores nas doses estudadas.

A dose de 8 kg. ha^{-1} apresentou comportamento superior em todas as variáveis analisadas. No entanto, quando analisadas com presença ou ausência de *Trichoderma*, as plantas que não possuíam o promotor de crescimento apresentaram uma resposta mais positiva (Tabela 1).

Tabela 1. Massa fresca de cabeça + talo (M.F. cabeça); diâmetro médio (Diâmetro); massa fresca de folhas (M.F.); massa fresca de cabeça (M.F. cabeça); massa fresca total de planta (M.F.. total) e massa seca de folhas para as doses 0, 4 e 8 kg ha^{-1}. UEPG, Ponta Grossa – PR, 2024.

Doses	M.F. 1 (g)	D.M (cm)	M.F. 2 (g)	M.F. 3 (g)	M.F. 4 (g)	M.S (g)
8	199,67 a	9,47 a	260,42^{ns}	142,46 a	460,09 a	27,94^{ns}
0	143,38 b	8,22 b	193,88	98,18 b	341,26 b	20,49
4	133,47 b	7,64 b	186,54	91,61 b	310,93 b	22,91
Trichoderma	M.F. 1	D.M	M.F. 2	M.F. 3	M.F. 4	M.S
Sem	187,74 a	9,02 a	242,31 a	133,66 a	429,78 a	26,69 a
Com	132,88 b	7,87 b	184,91 b	87,84 b	311,74 b	20,87 b

** Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem pelo teste de médias de Duncan a 5% de significância; NS: não significativo.

Conclusão ou Conclusões

O promotor de crescimento *T. harzianum* em couve-flor nas condições de casa de vegetação e nas doses utilizadas não se mostrou eficaz. A dose de 8 kg. ha^{-1} apresentou os melhores resultados.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação Araucária pela concessão da bolsa de Iniciação Científica. À minha orientadora e toda equipe do laboratório de Fitopatologia.

MAY, A. et al. **A cultura da couve-flor**. In: MAY, A. et al. Boletim Técnico, 200. Campinas: IAC. 2007. 43p. Disponível em: https://www.iac.sp.gov.br/publicacoes/buscar.php?categoria=13. Acesso em: 30 out. 2022.

ROSA, R.; FRANCZUK, J.; ZANIEWICZ-BAJKOWSKA, A.; A–HAJKO, L. Effects of Trichoderma harzianum and boron on spring broccoli. **Applied ecology and environmental research**, v. 17, n. 2, p. 4397-4407, 2019.