

Potencial de *Chaetomium* spp. para o desenvolvimento de nematicidas biológicos

Larissa F. Rosado, Thalita S. A. Monteiro, Meiriele da Silva, Angélica S. Gouveia, Emiliane F. Freitas, Olinto L. Pereira

Dimensões sociais: ODS2

Pesquisa

Introdução

Os fitonematoídes são patógenos que causam grandes perdas na agricultura e o uso de nematicidas biológicos tem sido cada vez mais adotado pelos agricultores como uma alternativa eficiente e sustentável. Apesar da grande disponibilidade desses produtos, poucos gêneros de fungos são utilizados como ingredientes ativos no desenvolvimento de bionematicidas. O gênero *Chaetomium* engloba mais de 300 espécies e são encontrados normalmente no solo e em matéria orgânica. Além disso, podem estabelecer uma relação de endofitismo com plantas mono e eudicotiledôneas. Alguns estudos demonstraram que esse fungo tem elevado potencial de ser utilizado no controle de nematoídes parasitas de plantas.

Objetivos

O objetivo do trabalho foi investigar a capacidade de isolados do gênero *Chaetomium* no controle de *Pratylenchus brachyurus* e *Pratylenchus zeae* em soja.

Material e Métodos

0,2500,5000 e 10000 esporos/g de solo

500 espécimes de *P. brachyurus* ou *P. zeae*

MBBR-01 (*C. cruentum*);
MBBR-09 (*C. globosum*);
Arroz autoclavado ±28° durante 15 dias

Vaso 2L
27±2°

Extração dos nematoídes



Quantificação dos nematoídes

Apoio Financeiro

Resultados

Tabela 1 – Efeito de isolados de fungos do gênero *Chaetomium* sobre o número total de espécimes de *P. zeae* no sistema radicular de soja.

Tratamento	Dose (esporos/g de solo)	Total <i>P. zeae</i>	% de redução (-) ou acréscimo (+)
	0	1.791,0	-
<i>Chaetomium cruentum</i>	2500	2500	+39,6
MBBR 01	5000	2100	+17,25
	10000	500	-72,1
	0	1.791,0	-
<i>Chaetomium globosum</i>	2500	500	-72,1
MBBR 09	5000	1166	-34,9
	10000	750	-58,1

Tabela 2 – Efeito de isolados de fungos do gênero *Chaetomium* sobre o número total de espécimes de *P. brachyurus* no sistema radicular de soja.

Tratamento	Dose (esporos/g de solo)	Total <i>P. brachyurus</i>	% de redução (-) ou acréscimo (+)
	0	6.055	-
<i>Chaetomium cruentum</i>	2500	3.250	-46,3
MBBR 01	5000	8.000	+32,1
	10000	2.750	-54,6
	0	6.055	-
<i>Chaetomium globosum</i>	2500	4.750	-21,6
MBBR 09	5000	6.833	+12,8
	10000	2.900	-52,1

Conclusões

Baseado nos resultados, foi possível concluir que isolados de *Chaetomium* têm potencial de se tornarem ingredientes ativos de nematicidas biológicos com base na eficiência de controle de *Pratylenchus brachyurus* e *Pratylenchus zeae*.

Bibliografia

- Yan, X. N., Sikora, R. A., & Zheng, J. W. (2011). Potential use of cucumber (*Cucumis sativus* L.) endophytic fungi as seed treatment agents against root-knot nematode *Meloidogyne incognita*. *Journal of Zhejiang University Science B*, 12(3), 219–222. <https://doi.org/10.1631/jzus.B1000314>