

# 4 – COMPATIBILIDADE DE EXTRATO DE *Macrotyloma axillare* "Java" e *Crotalaria spectabilis* COM FUNGOS NEMATÓFAGOS NO CONTROLE DE *Meloidogyne javanica*

ANGÉLICA MIAMOTO<sup>1</sup>; ANGÉLICA CALANDRELLI<sup>1</sup>; MONIQUE T. R. SILVA<sup>1</sup>; EDUARDA T. SONDA<sup>1</sup>; CLÁUDIA R. DIAS-ARIEIRA<sup>1</sup>

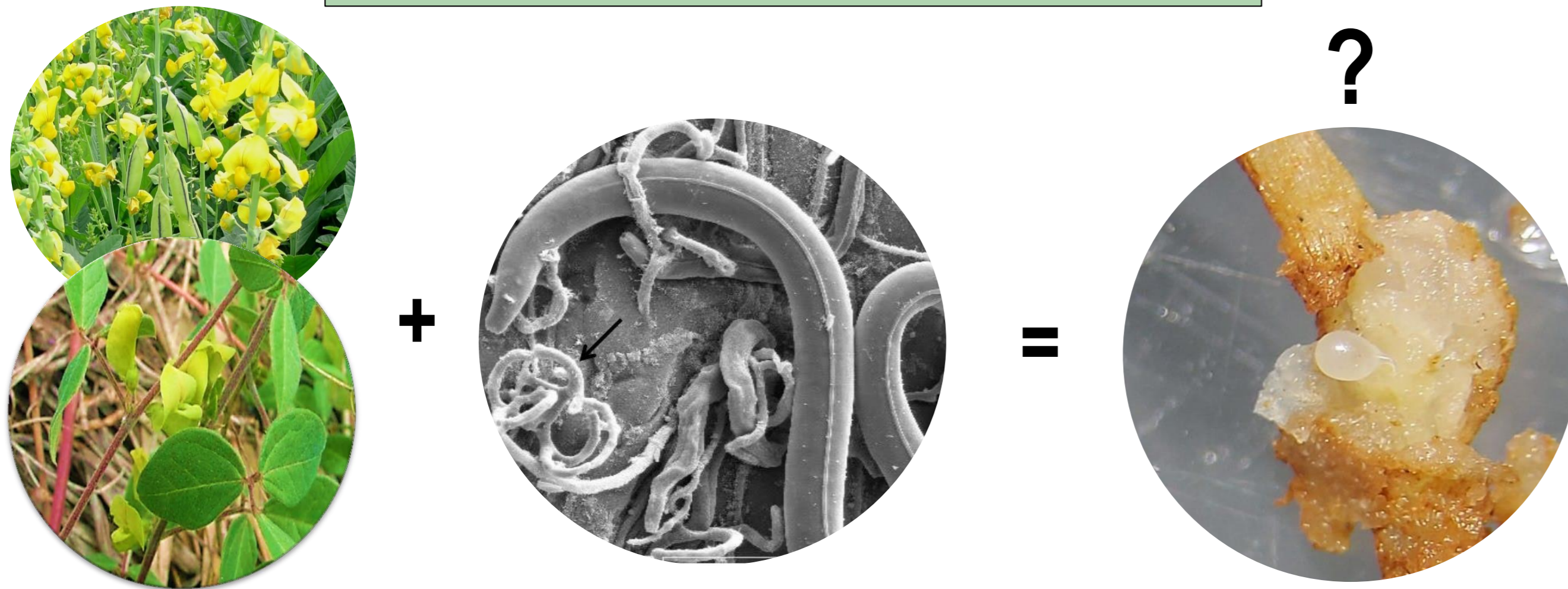
<sup>1</sup> UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, CAMPUS DE MARINGÁ, PR

## INTRODUÇÃO

### MANEJO INTEGRADO DE NEMATÓIDES



### INTERAÇÃO



**OBJETIVO:** Avaliar a ação de fungos nematófagos associados ao extrato de *Macrotyloma axillare* 'Java' e *Crotalaria spectabilis* na reprodução de *Meloidogyne javanica* em soja, bem como observar a ação dos extratos sobre o crescimento micelial e capacidade de parasitismo dos fungos.

## METODOLOGIA

### Reprodução

- Tratamentos: *Trichoderma harzianum* (Th), *Pochonia chlamydosporia* (Pc) e *Purpureocillium lilacinum* (PI), isolados ou associados ao extrato de Java ou crotalária, testemunha;
- Inoculação: 2000 ovos + J2 de *M. javanica*
- Duas épocas (Ensaio 1 e 2)
- Avaliação aos 60 dias após a inoculação
- Parâmetros nematológicos

### Parasitismo dos fungos

- Os mesmos tratamentos
- 100 ovos / unidade experimental
- Avaliação do parasitismo de ovos às 24 e 48 horas

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

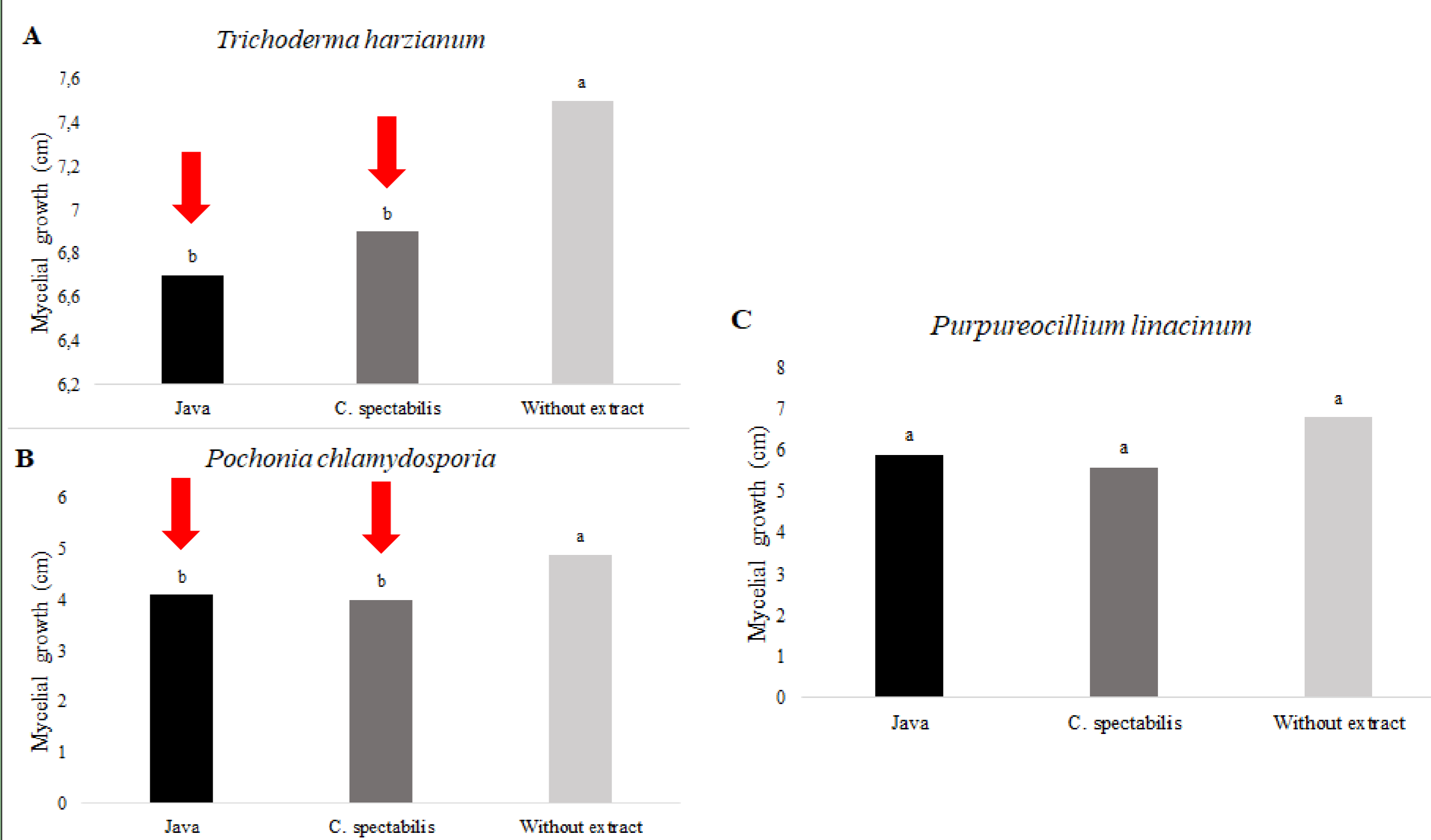
**Tabela 1.** Número total de nematoides e nematoides g<sup>-1</sup> de raiz em plantas de soja tratadas ou não com *Trichoderma harzianum*, *Pochonia chlamydosporia* e *Purpureocillium lilacinum*, associados ou não com extrato bruto de *Macrotyloma axillare* 'Java' ou *Crotalaria spectabilis* e inoculadas com 2000 ovos + J2 de *Meloidogyne javanica*.

Número total de nematoides			
Ensaio 1			
Tratamentos	Extrato 'Java'	Extrato <i>C. spectabilis</i>	Sem extrato
<i>T. harzianum</i>	11645 aA	13366 aA	4151 cB
<i>P. chlamydosporia</i>	2798 bB	5265 bB	11755 bA
<i>P. lilacinum</i>	9441 aA	2769 bB	3111 cB
Sem biológico	6343 abB	2930 bB	27926 aA
CV (%)	25.7		
Ensaio 2			
Tratamentos	Extrato 'Java'	Extrato <i>C. spectabilis</i>	Sem extrato
<i>T. harzianum</i>	2610 aA	2997 aA	930 cB
<i>P. chlamydosporia</i>	627 bB	1180 bB	2635 bA
<i>P. lilacinum</i>	2116 aA	618 bB	697 cB
Sem biológico	1422 abB	656 bB	6261 aA
CV (%)	25.6		

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). CV = coeficiente de variação.

- Java + Pc (Reduziu 76%)
- *C. spectabilis* + Pc (Reduziu 55%)
- Aumento de população: Th e PI

## RESULTADOS E CONCLUSÕES



**Figura 1.** Crescimento micelial (cm) de *Trichoderma harzianum* (A), *Pochonia chlamydosporia* (B) e *Purpureocillium lilacinum* (C) associados ou não ao extrato de *Macrotyloma axillare* 'Java' e *Crotalaria spectabilis*. Barras com a mesma letra minúscula não diferem pelo teste de Scott-Knott ( $p < 0.05$ ).

**Tabela 3.** Porcentagem de parasitismo de ovos de *Meloidogyne javanica* por *Trichoderma harzianum*, *Pochonia chlamydosporia* e *Purpureocillium lilacinum* na presença de extratos vegetais brutos de *Macrotyloma axillare* 'Java' e *Crotalaria spectabilis* 24 e 48 horas após a adição.

Parasitismo de ovos de <i>Meloidogyne javanica</i> (%)			
24 horas			
Tratamentos	Extrato 'Java'	Extrato <i>C. spectabilis</i>	Sem extrato
<i>T. harzianum</i>	50 aB	52 aAB	64 aA
<i>P. chlamydosporia</i>	44 aA	31 bB	37 bAB
<i>P. lilacinum</i>	46 aAB	57 aA	40 bB
CV (%)	8.5		
48 horas			
Tratamentos	Extrato 'Java'	Extrato <i>C. spectabilis</i>	Sem extrato
<i>T. harzianum</i>	46 aB	42 bB	62 aA
<i>P. chlamydosporia</i>	59 bA	66 aA	43 bB
<i>P. lilacinum</i>	43 aA	53 aA	45 bA
CV (%)	7.7		



Parasitismo de ovo de *M. javanica* por *T. harzianum*

• Incompatibilidade Java e *C. spectabilis* + Th

• Compatibilidade Java + Pc (48h)

• Compatibilidade *C. spectabilis* + PI (24h) e Pc (48h)

## CONCLUSÃO

- Os extratos e os fungos isolados são eficientes em controlar *M. javanica* em soja;
- Efeito sinérgico na redução do número total de *M. javanica* com a associação dos extratos de *M. axillare* 'Java' e *C. spectabilis* com *P. chlamydosporia*;
- Efeito negativo da associação dos extratos com *T. harzianum*

## AGRADECIMENTOS

