

Avaliação do Óleo Essencial de Alecrim (*Rosmarinus officinalis*) no Controle do Fitopatógeno *Guignardia citricarpa*

Giovana Lara Debastiani (BIC- UCS); Bruna C. Locatelli; Araceli Corá; Janaína Ittchenko; Márcia R. Pansera; Fabiana Agostini; Flaviane E. Magrini; Rute T. S. Ribeiro; Gabriel F. Pauletti; Valdirene Camatti- Sartori; Luciana Scur

INTRODUÇÃO

A *Guignardia citricarpa* é um fitopatógeno causador da mancha-preta-dos-citros, popularmente conhecido como pinta-preta que atinge amplamente todas as áreas produtoras de Citros no Brasil; é disseminada por meio de mudas, restos de material vegetal, água da chuva e vento, e em ataques severos, causa a queda acentuada dos frutos. A doença não provoca alterações no sabor dos frutos, que podem ser comercializados para a indústria de suco, mas devido à aparência, tornam-se impróprios para o mercado de fruta fresca e inviável para exportação. A maioria das áreas produtivas de citros se utilizam do manejo convencional, com utilização de agroquímicos de síntese para controle de fungos e pragas.

OBJETIVO

Avaliar o efeito inibitório *in vitro*, do óleo de alecrim (*Rosmarinus officinalis*) sobre o desenvolvimento do fungo *Guignardia citricarpa*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram coletadas amostras de frutos com sintoma da doença (Fig. 1) de Bergamota montenegrina (*Citrus deliciosa* Tenore) na região do Vale do Rio Caí, e o isolamento de *G. citricarpa* foi realizado no Laboratório de Controle Biológico de Doenças de Plantas - Instituto de Biotecnologia da UCS.

O óleo de *R. officinalis* cujo composto majoritário é o Pineno, foi extraído pela técnica de arraste a vapor (Fig. 2) e testados nas concentrações de 0,01mL; 0,05mL; 0,1mL; 0,15mL; 0,2mL, incorporados diretamente ao meio de cultura BDA (Batata – Dextrose – Ágar) com Tween 20 e caldo de batata e, posteriormente plaqueado. Dois discos de 4mm de diâmetro de BDA colonizado com *G. citricarpa* foram transferidos para dois pontos da Placa de Petri, dispostos nas extremidades paralelamente (Fig. 3). As mesmas foram incubadas à 26°C por 12 dias. Foram feitas 3 repetições para cada diluição mais o controle. A avaliação do efeito do óleo de *R. Officinalis* sobre o crescimento de *G. citricarpa* foi feita através de medições do diâmetro das colônias e do cálculo de porcentagem de inibição, no tempo de 14 dias após o repique.

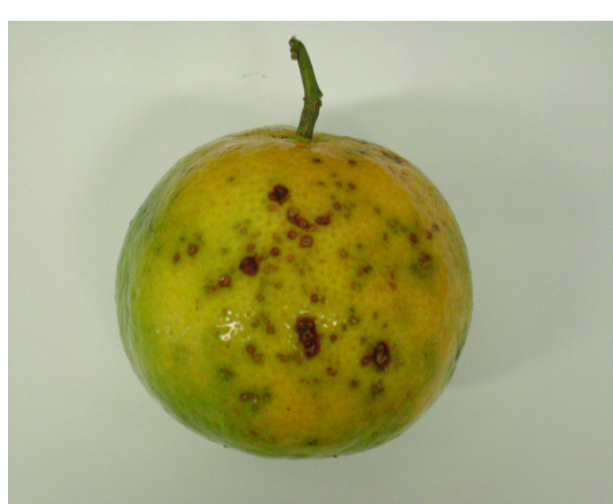


Fig. 1 Fruto de citros



Fig. 2 Arraste a vapor

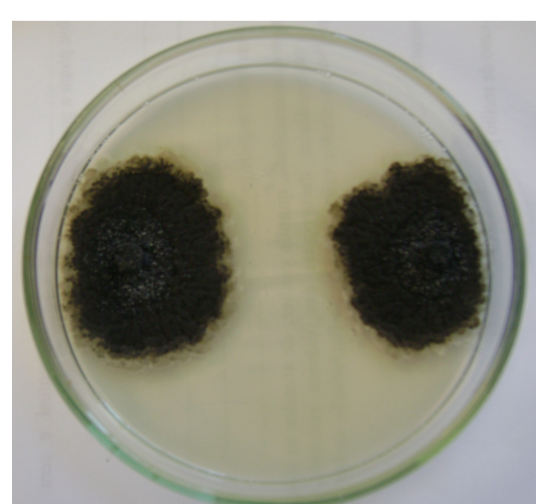


Fig. 3 *Guignardia citricarpa*

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que entre as cinco concentrações testadas *in vitro*, as que apresentaram maior porcentagem de inibição foram 0.1mL, 0.15mL e 0.2mL de acordo com a Tabela 1, diferindo significativamente a nível de 5% pelo teste de Tukey.

Tabela 1: Porcentagem de inibição do crescimento de *Guignardia citricarpa* sobre diferentes concentrações do óleo de alecrim (*Rosmarinus officinalis*).

Concentração	(%)inibição
0,01	15,54c
0,05	7,5d
0,1	22,2bc
0,15	26,16b
0,2	36,58a

Já na Figura 4, verificou-se que o menor diâmetro das colônias de *Guignardia citricarpa* foi entre as concentrações 0.1mL, 0.15mL e 0.2mL diferindo significativamente da testemunha, porém sem diferenças significativas entre as demais concentrações.

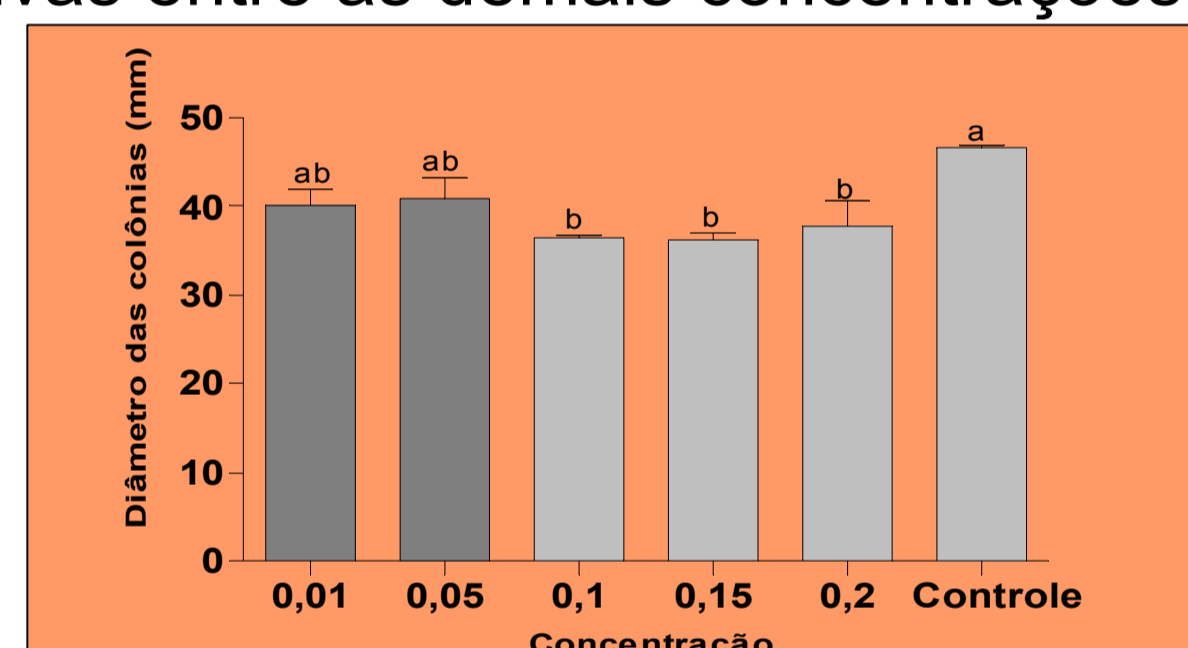


Fig. 4: Diâmetro das colônias de *Guignardia citricarpa* sobre diferentes concentrações do óleo de alecrim (*Rosmarinus officinalis*).

Em trabalho realizado por Pereira *et al.* (2006), avaliando o efeito inibitório do óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis*) sobre os fungos *Aspergillus ochraceus*, *Fusarium sp*, *Aspergillus flavus* observou-se resultados satisfatórios, evidenciando uma tendência de aumento nos índices de inibição do desenvolvimento micelial proporcionalmente ao aumento das concentrações testadas.

Dessa forma, os resultados alcançados indicam efeito satisfatório do óleo de alecrim no controle de *G. Citricarpa*, demonstrando seu potencial na utilização no controle da Pinta Preta em Citros.

BIBLIOGRAFIA

Pereira, C.P. et al. Inibição do desenvolvimento fúngico através da utilização de óleos essenciais de condimentos. *Ciênc.Agrotec*.v.30,n.4,p.731-738, jul/ag.,2006.

Rodrigues, M.B.C. Controle de *Guignardia citricarpa*, agente causal da Mancha preta dos Citros. **Universidade de São Paulo**, Piracicaba, São Paulo, 2006, 62p.