

## Efeito do óleo essencial de manjeriço e suas frações sobre *Alternaria* dos citros

Wendel P. Silvestre<sup>1</sup>, Felipe H. Sachtet<sup>1</sup>, Gabriel F. Pauletti<sup>1</sup>, Márcia R. Pansera<sup>1</sup>,  
Murilo C. Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Caxias do Sul – Caxias do Sul, Brasil  
wpsilvestre@ucs.br

Palavras-chave: atividade antimicrobiana, linalol, cânfora, fracionamento.

A mancha marrom de alternária, causada pelo fungo *Alternaria citri*, é uma importante doença dos citros. A avaliação de alternativas de controle aos defensivos químicos tradicionais, visando uma agricultura de menos impacto ambiental, é de extrema importância para o desenvolvimento de métodos mais sustentáveis de cultivo. A utilização de óleos essenciais visando combate a fitopatógenos já é amplamente discutida na literatura, no entanto, não existem trabalhos avaliando a ação do óleo essencial fracionado no combate de patógenos. (1,2) O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do óleo essencial bruto de manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) e suas frações sobre o fungo causador da mancha de alternaria. O óleo essencial foi cedido pela empresa Tekton Óleos Essenciais e o fracionamento foi realizado utilizando uma coluna de vidro com recheio de anéis de Raschig de 8 mm de diâmetro. A coluna foi operada à pressão de 0,13 bar, em dois estágios, coletando apenas as frações de topo e de fundo da coluna. As amostras foram acondicionadas em frasco âmbar. Análise via GC/MS, utilizando sistema HP 6890/MSD5973, com software HP Chemstation e espectroteca Wiley 275. Utilizou-se coluna capilar de sílica fundida HP-5MS (30 m x 250 µm) 0,50 µm espessura de filme (HP, Palo Alto, USA). Temperatura da coluna, 60°C (8 min); para 180°C a 3°C/min e 20°C/min até 230°C; injetor 220°C, interface 250°C; razão de split 1:100; gás de arraste He (56 kPa); fluxo: 1,0 mL/min.; energia de ionização 70 eV. Os óleos essenciais foram testados a 0,01; 0,05; 0,10; 0,15 e 0,20% e testemunha e incorporados ao meio de cultura BDA (batata dextrose agar). Posicionou-se um bloco de meio de cultura colonizado pelo patógeno, no centro das placas, dos tratamentos. Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado com 6 tratamentos e 5 repetições, sendo cada parcela constituída de uma placa de Petri. As placas foram mantidas em BOD, por 14 dias, a temperatura de 26°C e fotoperíodo de 12 horas. As avaliações do crescimento micelial foram realizadas nos 3º, 7º e 14º dias. As frações apresentaram efeito de interação entre dose e tipo de fração. A fração fundo apresentou os maiores efeitos com relação as demais frações, reduzindo em 60 e 100% nas concentrações de 0,15 e 0,20 respectivamente, enquanto que o óleo essencial bruto reduziu em 50 e 60% nas mesmas concentrações. A fração topo não apresentou diferença da testemunha. Estes resultados demonstram que os componentes do óleo essencial que apresentam ação contra o fungo *Alternaria* estão presentes no óleo bruto e permanecem (tem sua concentração aumentada) na fração fundo, não estando em quantidades suficientes no topo ou não compondo esta fração, como o eugenol, a cânfora, o linalol e o bergapteno.

1. Katoh, H., et al. Overexpression of citrus polygalacturonase-inhibiting protein in citrus black rot pathogen *Alternaria citri*. J. Plant Physiol., 2007, **164**, 527-535.
2. Simas, D. L. R., et al. Citrus species essential oils and their components can inhibit or stimulate fungal growth in fruit. Ind. Crops Prod., 2017, **98**, 108-115.