

## Efeito *in vitro* do óleo essencial de *Foeniculum vulgare* Mill. sobre o fungo *Elsinoë ampelina*, causador da antracnose da videira

Johnatan Vilasboa<sup>1</sup>; Carine Pedrotti<sup>1</sup>; Joséli Schwambach<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Biotecnologia - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul (RS).  
jvilasboa@ucs.br

**Palavras-chave:** funcho, atividade antifúngica, desenvolvimento micelial, germinação de conídios, antracnose da videira.

Doenças fúngicas constituem um gargalo para o incremento da qualidade e da quantidade na produção vitícola em regiões de clima úmido. Assim, cresce a necessidade de alternativas de controle, a fim de reduzir o desenvolvimento de patógenos resistentes e aumentar a segurança alimentar dos produtos. Diante disso, a aplicação de óleos essenciais (OEs) com atividade antifúngica representa uma estratégia interessante para seu manejo. O fungo *Elsinoë ampelina* ataca todos os tecidos jovens da videira, incluindo folhas, ramos, gavinhas, inflorescências e frutos. Não sendo tomadas providências, a perda da produção pode chegar a 100%, além dos efeitos colaterais da patologia, como perda de vigor e influência na safra seguinte (1). Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é avaliar o efeito do OE de *Foeniculum vulgare* sobre o crescimento micelial e a germinação de conídios de *E. ampelina*. O patógeno utilizado foi isolado de uvas *Vitis* spp. var. Isabel e o OE, obtido por hidrodestilação por 1 h (2) e analisado por GC/MS. OE foi emulsificado com Tween 20 (1:1) e adicionado ao meio BDA (batata-dextrose-ágar) autoclavado e fundente (40° C) nas concentrações de 0,0; 0,025; 0,05; 0,10; 0,15 e 0,20 µL/mL. As emulsões foram vertidas em placas de Petri e inoculadas com discos de micélio (Ø 5 mm) de *E. ampelina* com 7 dias de cultivo. As placas foram incubadas a 25° C no escuro, durante 14 dias. O diâmetro dos halos foi medido no 3º, 5º, 7º, 10º e 14º dias de cultivo. Para a avaliação do efeito sobre a germinação, 50 µL de uma suspensão contendo 1×10<sup>6</sup> conídios/mL foram adicionados a microtubos contendo 500 µL de caldo BD (batata-dextrose) tratado com as mesmas concentrações de OE do teste anterior. Estes foram incubados por 16 h a 25° C. A avaliação foi realizada pela observação de 100 conídios por repetição em microscópio óptico, sendo considerados germinados quando o comprimento do tubo germinativo excedeu o do conídio. O cromatograma obtido para o OE revelou a presença de 13 compostos, dos quais o majoritário (62,05%) é o *trans*-anetol. Para todas as concentrações estudadas, houve diferença significativa em relação ao controle durante o tratamento, porém não entre as condições acima de 0,05 µL/mL. A partir de 0,20 µL/mL, o tratamento com OE apresentou ação fungicida, o que foi comprovado pela transferência de discos de micélio de placas sem crescimento para placas livres de OE, nas quais não foi verificado crescimento. Concentrações acima de 0,10 µL/mL inibiram completamente a germinação de conídios, havendo considerável redução da viabilidade dos mesmos quando em contato com 0,05 µL/mL de OE. Tais resultados indicam o potencial do OE de *F. vulgare* no controle alternativo da antracnose da videira causada por *E. ampelina*.

1. Naves et al. Circular Técnica Embrapa Uva e Vinho, 2006, 69.
2. Agostini et al. **Braz Arch Biol Techn**, 2009, 52(2):473-478.

Apoio: UCS, CAPES