



ISBN 978-85-66836-16-5

ATIVIDADE ANTIFUNGICA DOS COMPOSTOS VOLÁTEIS DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Eucalyptus staigeriana* SOBRE O CRESCIMENTO MICELIAL DE *Botrytis cinerea* CAUSADOR DA PODRIDÃO CINZENTA EM UVAS / Antifungal activity of volatile compounds of *Eucalyptus staigeriana* essential oil on the micelial growth of *Botrytis cinerea* causer of gray mold in grapes. C. PEDROTTI¹; R.T.S. RIBEIRO¹; J. SCHWAMBACH¹. ¹ Laboratório de Controle Biológico de Doenças de Plantas/ Laboratório de Biotecnologia - Instituto de Biotecnologia - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul – RS - Brasil. E-mail: carine_pedrotti@yahoo.com.br

No Brasil, cultivo de uva para a produção de vinhos e sucos está concentrada na região Sul, principalmente na Serra Gaúcha. Porém altos índices pluviométricos desta região favorecem a ocorrência de doenças fúngicas como a podridão cinzenta causada por *Botrytis cinerea*, que reduz a qualidade e produtividade do vinhedo. O uso de agroquímicos no combate à doença representa diversos riscos ambientais e a saúde humana tornando-se necessária a busca por controles alternativos de menor impacto. Este trabalho objetivou avaliar a fungitoxicidade dos compostos voláteis do óleo essencial (OE) de *E. staigeriana* sobre o crescimento micelial de *B. cinerea* *in vitro*. Folhas de *E. staigeriana* foram coletadas e o OE foi extraído por arraste à vapor por 1 h e analisado por GC/MS para identificação química. *B. cinerea* foi isolado de uvas cultivadas em Caxias do Sul. O meio de cultura BDA autoclavado e fundente (40°C) foi vertido em placas de Petri de 9 cm (Ø), ao centro de cada placa inoculou-se um disco de 5 mm (Ø) da colônia de *B. cinerea*. As concentrações de OE utilizados foram 12,5; 25 e 50% com adição de Tween 20 (0,1%) e 100% (OE puro, sem adição de Tween 20). Uma alíquota de 100 µL das diferentes concentrações de OE foram aplicadas numa bola de algodão fixada à face superior da tampa da placa de Petri, evitando deste modo o contato direto do OE com o meio de cultura e o disco de micélio, criando uma atmosfera saturada de compostos voláteis. Para o controle, utilizou-se apenas meio BDA e 100 µL de Tween 20 (0,1%) aplicado na bola de algodão. A incubação foi feita a temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12h durante 14 dias. As medições do diâmetro das colônias foram realizadas no 3º, 5º, 7º, 10º e 14º dia após a inoculação. O OE possui o Citral como composto majoritário. Os compostos voláteis do OE nas concentrações de 50 e 100% inibiram totalmente o crescimento micelial de *B. cinerea*. No 14º dia realizou-se a contraprova, transferindo os discos de 5mm (Ø) das placas onde houve inibição do crescimento micelial para placas contendo somente BDA. Ao final do 5º dia, não foi verificado o crescimento micelial, demonstrando que o OE possui ação fungicida. As concentrações de 12,5 e 25% apresentaram uma inibição significativa até o 7º e 14º respectivamente, em comparação ao controle. Esses resultados preliminares sugerem que o OE de *E. staigeriana* pode ser utilizado no controle alternativo da podridão cinzenta em uvas causada por *B. cinerea*.

Keywords: Controle alternativo, Óleo essencial, Uvas, *Botrytis cinerea*, *Eucalyptus staigeriana*.