



## CONTROLE ALTERNATIVO

457

### Atividade fungitóxica da fase volátil e de contato de óleos essenciais de plantas sobre *Aspergillus niger*, isolado de cebola

(Fungitoxic activity of volatile and contact phase of essential oils from plants against *Aspergillus niger*, isolate of onion)

Santiago, M.F.<sup>1</sup>; Ueno, B.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UFPEL/FAEM, C.P. 354, Pelotas/RS, CEP 96001-970; <sup>2</sup>Embrapa Clima Temperado, C.P. 403, Pelotas/RS, CEP 96001-970; E-mail: miccafs@hotmail.com.br

O mofo preto causado pelo fungo *Aspergillus niger* tem causado sérios prejuízos no armazenamento de bulbos de cebola na região sul do RS. O objetivo do presente trabalho foi avaliar *in vitro* o efeito da fase volátil e de contato de óleos essenciais (OEs) de plantas em três concentrações sobre o fungo *A. niger* cultivado em meio de cultura BDA. Foram escolhidos cinco OEs que apresentaram melhores resultados em ensaios anteriores: canela cássia, canela folha, cravo folha, capim limão, tomilho branco e eucalipto stageriana (testemunha). As concentrações testadas foram de 100, 500 e 1000ppm. O ensaio foi feito *in vitro* depositando o produto sobre papel filtro (efeito da fase volátil) colado na tampa da placa de Petri contendo meio de cultura (BDA) e disco de micélio (5 mm) do fungo, enquanto, na fase contato os OEs foram adicionados ao meio BDA. A fungitoxicidade foi avaliada após sete dias, medindo-se a inibição do crescimento micelial através de uma escala de notas (0 – sem inibição; 0,5 – abaixo de 50% de inibição; 1 – acima de 50% de inibição) do fungo em relação à testemunha. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro repetições. Os resultados foram expressos em AACCM (área abaixo da curva de crescimento micelial), para a comparação dos efeitos dos tratamentos, os dados de AACCM foram transformados em porcentagem de inibição micelial em relação à testemunha, que consistiu na seguinte fórmula:  $I(\%) = 100 - (100 * R/T)$ , onde: I – porcentagem de inibição; R – escala média de notas das colônias do fungo na presença dos OEs e T – escala de nota média da colônia testemunha. Os dados foram comparados pelo teste de Scott-Knott a 5%. Os valores de inibição para a fase volátil foram abaixo de 50% para: canela cássia, canela folha e cravo folha em todas as concentrações testadas. Já o capim limão e o tomilho branco inibiram acima de 50% a partir da concentração 500ppm, enquanto, o eucalipto stageriana não diferiu da testemunha em nenhuma das concentrações testadas. Os valores de inibição para a fase de contato foram acima de 50% para: canela cássia, canela folha, capim limão, tomilho branco nas concentrações acima de 500ppm, cravo folha teve inibição acima de 50% a partir da concentração de 100ppm e o eucalipto stageriana não diferiu da testemunha em nenhuma das concentrações testadas. A fase de contato dos OEs foi mais eficiente que a fase volátil para a inibição de *A. niger*.

Espécie de patógeno: *Aspergillus niger*

Espécie de hospedeiro: *Allium cepa*

Nome comum do hospedeiro: Cebola

Área : Controle alternativo