

Atividade antifúngica de extrato pirolenhoso na germinação de conídios de *Thielaviopsis basicola* e *Trichoderma* sp

Aline Barbosa Cassinelli¹; Joséli Schwambach¹

¹UCS – Universidade de Caxias do Sul. Endereço UCS, CEP: 95070-560, Caxias do Sul –RS, alinecassinelli@gmail.com, joselischwambach@gmail.com

RESUMO

O fungo *Thielaviopsis basicola* responsável por perdas econômicas em diversas culturas de hortaliças, causador da podridão da raiz, podendo levar ao tombamento da planta. O controle biológico com uso de *Trichoderma* sp. vem sendo pesquisado como alternativa. O extrato pirolenhoso, resultado da condensação da fumaça na produção do carvão vegetal, vem sendo testada sua ação fungicida, é utilizado como fertilizante na agricultura. Neste trabalho foram utilizados os isolados *Trichoderma harzianum* (T1A), *Trichoderma asperelum* (T3), *Trichoderma atroviride* (T17), *Trichoderma atroviride* (T19) e o patógeno para atividade antifúngica da germinação de conídios utilizando extrato pirolenhoso. Atividade antifúngica foi testada conforme Badawy e Rebeca (2013), com modificações. Os fungos foram crescidos em placas de Petri, durante 14 dias, para os isolados de *Trichoderma* sp utilizou-se meio BDA (caldo de batata – ágar – dextrose) e para o patógeno meio BCA (batata – cenoura – ágar – água destilada). As concentrações de extrato pirolenhoso de 0,5; 1,0; 2,0; 4,0 e 6,0% foram adicionadas aos meios (sem adição de ágar) e distribuídos em eppendorfs, 500µL, o controle sem adição do extrato. Para todos tratamentos foram adicionados 50µL da solução de esporos, para os diferentes fungos na concentração de 1×10^8 e incubados com fotoperíodo de 12 horas a 25 °C. Após 24 horas de crescimento procedeu-se a leitura, contando-se 100 conídios por repetição, perfazendo um total de 1000 conídios. Foi considerado germinado conídio cujo tubo germinativo apresentava tubo germinativo maior, ou igual a sua menor dimensão. Os resultados obtidos mostram, que o extrato inibiu a germinação de conídios para *T. basicola* nas concentrações 1,0; 2,0; 4,0 e 6,0%, para os *Trichodermas* sp ocorreu inibição nas concentrações de 2,0; 4,0 e 6,0%. Dessa maneira é interessante associação nas concentrações iniciais de extrato para avaliar ação fungicida e crescimento dos isolados de *Trichoderma* sp em teste *in vivo* nas diversas culturas de hortaliças.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade antifúngica, *Trichoderma* sp, controle biológico.

REFERÊNCIA

BADAWY, M. E., & RABEA, E. I. (2013). Synthesis and structure-activity relationship of N-(cinnamyl) chitosan analogs as antimicrobial agents. *International J of Biological Macromolecules*, 57, 185-192.