

O.43-

EFEITO SINÉRGICO DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA-B (UV-B) E DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂) SOBRE A GERMINAÇÃO DE *Trichoderma asperellum* E *Clonostachys rosea*

Synergistic effect of ultraviolet-B (UV-B) and carbon dioxide (CO₂) on germination of *Trichoderma asperellum* and *Clonostachys rosea*

WAGNER BETTIOL^{1*}, LÚCIO BERTOLDO COSTA^{2}; DRAUZIO E N RANGEL³ y MARCELO AB MORANDI²**

¹Embrapa Meio Ambiente, CP 69, 13820-000 Jaguariúna, SP, Brasil, E-mail: bettiol@cnpma.embrapa.br

²Depto de Proteção Vegetal, UNESP, FCA, CP 237, 18610-307, Botucatu, SP, Brasil

³Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Paraíba

Uma das limitações para a aplicação de agente de biocontrole é a sua sensibilidade à radiação UV-B que vêm aumentando gradativamente na Terra. Outro problema a ser enfrentado no futuro é o aumento do CO₂ atmosférico que poderá interferir nos sistemas biológicos. Para avaliar o efeito sinérgico da radiação UV-B e do CO₂ sobre agentes de biocontrole foi utilizado um isolado de *Clonostachys rosea* (LQC 62) e um de *Trichoderma asperellum* (LQC 96), previamente selecionados por apresentar boa tolerância à radiação UV-B. Os isolados foram desenvolvidos em meio batata dextrose agar (BDA), por três semanas, obtida suspensão com 10⁵ conídios ml⁻¹ e essa transferida para o centro de placas de Petri (6 cm de diâmetro), contendo BDA+0,002% de benomyl (*Clonostachys*) e BDA+0,001% de Oxygall (*Trichoderma*). Os esporos foram submetidos à radiação UV-B (600 mW m⁻²) nas doses de 0; 2,1; 4,2; 6,3; 8,4 e 10,5 kJ m⁻². A câmara de UV-B consiste de uma estrutura metálica de 2 x 0,4 x 1,5 m com quatro lâmpadas fluorescentes UV-B 313EL (Q-lab Cleveland) no topo da câmara, instalada dentro de uma sala climatizada (25 ± 2 °C). A irradiância da câmara foi medida com um espectroradiômetro (Ocean Optics®). Após irradiação as placas foram mantidas por 24 h em câmaras com as concentrações de 380, 390, 400 e 700 ppm de CO₂ e temperatura entre 25 ± 2 °C. Foi avaliada a germinação de 300 conídios com auxílio de microscópio óptico em aumento de 400 vezes. A germinação dos conídios do tratamento controle foi avaliada com 12 h e os irradiados com 24 h após a transferência para BDA. O ensaio foi repetido três vezes sendo duas placas como replicatas. O CO₂ não apresentou efeito sobre a germinação dos agentes de controle biológico (P≤0,05). Por outro lado, o efeito do UV-B foi inversamente proporcional às doses de radiação.

*Bolsista de Produtividade em Pesquisa e **Bolsista de doutorado do CNPq. Projeto Climapest financiado pela Embrapa.

Resúmenes



CONGRESO

SOCIEDAD
CHILENA

DE FITOPATOLOGIA



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS
Departamento de Sanidad Vegetal



Santiago, 29 de Noviembre al 1° de Diciembre, 2011