

CARACTERIZAÇÃO ENZIMÁTICA, AVALIAÇÃO DA VIRULÊNCIA E PATOGENICIDADE DE LINHAGENS DO FUNGO ENTOMOPATOGENICO *Metarhizium* spp. E COMPATIBILIDADE COM ACARICIDAS QUÍMICOS

Juliano Tomazzoni Boldo¹, Lúcia Rosane Bertholdo Vargas², Neiva Monteiro de Barros³ – Instituto de Biotecnologia e Departamento de Ciências Biológicas/Universidade de Caxias do Sul

O fungo entomopatogênico *Metarhizium* spp. é um dos mais promissores agentes de controle microbiano de algumas pragas. Uma destas é o carrapato bovino *Boophilus microplus*, que parasita o gado e provoca diminuição na produção de leite e carne, trazendo prejuízo aos produtores. Estudos avaliando a produção enzimática, virulência e a compatibilidade com pesticidas químicos visando o controle integrado de pragas, são precursores à obtenção de linhagens com potencial comercial. Este trabalho objetivou a caracterização enzimática, avaliação da virulência e susceptibilidade a acaricidas químicos de linhagens do fungo *Metarhizium* spp. As linhagens testadas foram CG-423, CG-291 e MFrp-gre (*M. flavoviride*), MT e E6S1 (*M. anisopliae*). A quitina coloidal foi usada como substrato para a reação de hidrólise (PINTO *et al.*, 1997). A análise de quitinase foi realizada através do método colorimétrico modificado para estimar os açúcares N-acetilamino, usando N-acetil-D-glicosamina como padrão, de acordo com REISSIG *et al.* (1955). Para avaliar as proteases utilizou-se a metodologia de SARATH *et al.* (1989). A metodologia de PAIÃO (2000) foi utilizada para a avaliação da compatibilidade do fungo com acaricidas químicos. Os resultados da avaliação enzimática total das quitinases indicaram que a linhagem MFrp-gre foi a melhor produtora com 0,03 mol.mL⁻¹min⁻¹, seguida pela linhagem MT, com 0,0066 mol.mL⁻¹.min⁻¹. A linhagem MFrp-gre foi a melhor produtora de proteases com 1,183 de absorbância a 440 nm, seguida pela linhagem E6S1 (0,988). A avaliação da virulência *in vitro* indicou que a linhagem CG-291 induziu 74,6% de mortalidade, seguida pela MFrp-gre induzindo 68,7%. Na avaliação *in situ*, a linhagem CG-423 induziu mortalidade de 85,3%, seguida pela E6S1 com 80,5%. Nos testes com acaricidas químicos, o CIPERMETRINA[®] foi o mais tóxico, inibindo o crescimento de todas as linhagens com a sub-dose de 60%. O acaricida TRIATOX[®] apenas retardou o crescimento do fungo, mas inibiu a esporulação a partir da sub-dose 20%.

Palavras-chave: *Metarhizium* spp. e *Boophilus microplus*, Atividade enzimática e acaricidas químicos, Patogenicidade e virulência

¹ Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq

² Pesquisadora

³ Orientadora

Apoio: UCS, CNPq