

APLICAÇÃO *IN VITRO* DE CALDOS ENZIMÁTICOS FÚNGICOS E O EFEITO NEMATICIDA SOB OVOS E JUVENIS DE *Meloidogyne javanica*.

In vitro application of fungal enzymatic calves and the nematicide effect on eggs and juvenile *Meloidogyne javanica*. HEINZ, B.B.¹; MAZUTTI, M.A.¹; JUNGES, E.²; ROMAGNA, I.S.²; KARSBURG, P.²; ROCHA, S.P.³. ¹Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. ²Instituto Federal Farroupilha, São Vicente do Sul, RS. ³Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. E-mail: izabelleromagna@gmail.com Apoio: CAPES-DS

O nematoide das galhas (*Meloidogyne javanica*) destacam-se pela alta gama de hospedeiros e dificuldade de controle, trazendo prejuízos em cultivos agrícolas. A produção enzimática é uma área de biotecnologia em expansão, devido sua aplicabilidade em amplo espectro. Entretanto, sabe-se pouco à respeito da ação em nematoides. Em comparação aos produtos biológicos, apresentam a possibilidade de padronizar a concentração do ingrediente ativo e menor dependência de condições climáticas adequadas por não conter esporos, micélios e células. Assim, objetiva-se avaliar, *in vitro*, o efeito nematicida de caldos enzimáticos fúngicos no controle de ovos e juvenis de *M. javanica*. Para tanto, utilizou-se caldos enzimáticos de *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana* e *Trichoderma harzianum*. A suspensão de ovos e J2 de *M. javanica* foram obtidas pelo método de Colen & D'Here (1972) e funil de Baermann (1917), respectivamente. A seguir, colocaram-se suspensões de 100 µL em placas de Elisa e 100 µL dos caldos enzimáticos fúngicos, volume formado por consorciações de cada espécie (0, 25, 50, 75, 100, em %). O ensaio de inibição de ovos foi composto por 17 tratamentos com 8 repetições e 3 períodos de incubação (24, 48 e 72 horas), já para o índice de mortalidade difere o número de repetições (4) e tempo de incubação (8, 16, 24 horas). Houve diferença significativa entre os tratamentos, pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$), onde todos apresentaram maiores índices de inibição de ovos (66,67-87,04%) e mortalidade de J2 (44,44-90,00%) em relação à testemunha. Os tratamentos com predominância de *B. bassiana* obtiveram os maiores valores. Em vista disso, o uso de caldos enzimáticos surge como alternativa viável, inovadora e eficaz no controle de *M. javanica*, podendo ser inserido no controle de nematoides.

Palavras-chave: Biotecnologia; Biocontrole; Enzimas microbianas.