

Atividade nematicida dos óleos essenciais *Foeniculum vulgare* e *Mentha x piperita* sobre *Meloidogyne javanica*

Jose Neto R. Santana², Mariane B. R. de Ávila¹, Adalgisa L. do Prado¹, Maira Christina M. Fonseca², Marinalva W. Pedrosa¹, Dalila S. Buonicontro²

¹Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais-EPAMIG- Viçosa, Brasil

²Universidade Federal de Viçosa, Av. PH Rolfs, campus universitário, Viçosa, Brasil
maira.fonseca@ufv.br

Palavras-chave: compostos voláteis, controle alternativo, fitossanidade.

Os fitonematoides são patógenos cujo controle é extremamente desafiador, destacando-se a espécie *Meloidogyne javanica* que tem grande importância econômica e grande ocorrência no país, principalmente em áreas de cultivo de soja. Os óleos essenciais possuem compostos bioativos com potencial para controle fitossanitário, inclusive para uso nematicida, entretanto, estudos nesse sentido ainda são escassos. Nesse contexto, objetivou-se avaliar o efeito dos óleos essenciais de *Foeniculum vulgare* Mill. (funcho) e *Mentha x piperita* L. (hortelã-pimenta) sobre a mortalidade de juvenis de segundo estágio (J2) de *M. javanica*. O óleo de funcho foi obtido comercialmente (Lazlo) e o óleo de hortelã-pimenta foi extraído de plantas cultivadas em sistema orgânico no Campo Experimental da Epamig em Prudente de Morais-MG. O efeito nematicida dos óleos essenciais de *M. piperita* e de *F. vulgare* foram avaliados nas concentrações de 500; 450; 400; 350; 300; 250; 200; 150 µg/mL e de 1000; 800; 600; 400; 300; 200; 100 µg/mL, respectivamente. Os inóculos de *M. javanica* (Mjav) utilizadas nos ensaios in vitro foram obtidos da coleção do LabNema – UFV. Os ovos de Mjav foram extraídos das raízes de tomateiro utilizando-se técnica usual (1), e, para obtenção dos J2, a suspensão contendo os ovos foi colocada em câmara de eclosão de acordo com a recomendação da literatura (2). Utilizou-se placas de acrílico de 96 poços para os ensaios. Cada poço recebeu 100 µL de suspensão aquosa, contendo aproximadamente 50 J2 e 100 µL de cada óleo nas concentrações preestabelecidas. As placas foram seladas com plástico PVC e armazenadas em e BOD a 25 °C. A mortalidade foi avaliada 72 h após a aplicação dos tratamentos. Para isso, foi adicionada em cada poço 30 µL de solução aquosa de NaOH (1 mol L⁻¹, pH=10), realizando-se a contagem dos nematoides logo em seguida, com auxílio de um microscópio de luz invertido. Como controle negativo utilizou-se o produto comercial Vigga® e como controles positivos água e Tween 2,5%. O delineamento empregado foi inteiramente casualizado com quatro repetições. Observou-se que o óleo de *M. piperita* apresentou efeito nematicida sobre *M. javanica* com concentração letal de 90 % dos J2 de 492 µg/mL. Nessa concentração, observou-se a mortalidade de J2 de 87,81% (*M. piperita*); de 96,92% (Vigga); de 5,33% (água) e de 1,39% (Tween). O óleo de *F. vulgare* apresentou efeito nematostático na concentração de paralisia de 90 % dos J2 de 594,81 µg/mL. Nessa concentração, observou-se a paralisia de J2 de 90,21% (*F. vulgare*); de 100% (Vigga); de 6,38% (água) e de 2,40% (Tween). Conclui-se que os óleos de *M. piperita* e *F. vulgare* apresentam potencial para compor formulações visando o controle fitossanitário de *M. javanica*.

1. Boneti, J.I.S. and Ferraz, S. Fitopatologia Brasileira, 1981, 6.

2. Cliff, G. M. and Hirschmann, H. Journal of Nematology, 1985, 17(4), 445.

Agradecimentos: FAPEMIG.