

Efeito nematicida e nematostático in vitro de químicos e biológicos sobre juvenis de *Meloidogyne javanica*

Nathália Tafarel Sutorillo¹, Diênifer Soster Manica¹, Márcia Aparecida Smaniotto^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Sertão. Sertão, RS.

*Orientador(a)

A soja é uma importante cultura a nível mundial, porém está sujeita ao ataque de pragas e doenças podendo comprometer consideravelmente sua produtividade. Os fitonematoides constituem-se como patógenos responsáveis por prejuízos crescentes a essa cultura, causando queda acentuada de produção até a morte de plantas. Dentre as principais espécies de nematoides presentes em soja, estão os causadores de galhas, pertencentes ao gênero *Meloidogyne*. Esses nematoides, em especial *M. javanica*, se não manejados adequadamente, podem ocasionar danos expressivos à cultura, e tem-se percebido o aumento desta espécie em lavouras no Rio Grande do Sul. Como os nematoides são indivíduos que vivem no solo e são de difícil controle, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de diferentes nematicidas químicos e biológicos, levando em consideração o efeito nematicida (morte) e nematostático (paralisação temporária), testados in vitro, sobre *M. javanica*. O delineamento foi inteiramente casualizado, contendo cinco tratamentos com seis repetições. Cada tratamento foi composto por 300 nematoides, divididos em seis tubos com 50 nematoides cada, compondo as repetições, totalizando 30 tubos e 1500 nematoides. Os tratamentos foram individualizados sem misturas de produtos, sendo: químicos – abamectina 18g/L e fluopirame 500g/L, e, biológicos: *Bacillus subtilis* 15g/ml e *Bacillus methylophilus* 15g/L, ambos a base de endósporos, além da testemunha, composta por água. Ovos de *M. javanica* foram extraídos e colocados em câmara úmida por 24h para que ocorresse a eclosão dos juvenis (J2). Após a eclosão, estes foram colocados nos tubos contendo a calda dos nematicidas e o inóculo contado e padronizado com a quantidade necessária (1mL) onde permaneceram por 48 horas em BOD a 27°C. Após 24h foi feita a primeira avaliação, observando-se a motilidade e mortalidade dos J2. Para a avaliação, os nematoides foram lavados para retirada da calda dos produtos. Após a avaliação, os nematoides foram devolvidos aos tubos contendo água destilada onde permaneceram por mais 24 horas e se realizou a segunda avaliação. Utilizou-se microscópio óptico e câmera de Peters. Os dados foram submetidos à análise de variância e as medianas comparadas pelo teste de Kruskal Wallis, no pacote estatístico R. Os nematicidas apresentaram efeito significativo sobre a mortalidade e paralisação de *M. javanica*. Os tratamentos químicos e o biológico *B. methylophilus* foram 100% eficazes no controle, são recomendados e apresentaram a morte dos nematoides em ambas as avaliações. O tratamento com *B. subtilis* apresentou controle total na avaliação de 24h e em 48h ocorreu o efeito nematostático. Fluopirame causou desidratação total do corpo dos nematoides em 24h, sendo mais rápido seu efeito quando comparado aos biológicos. Isso deve-se ao fato dos biológicos se apresentarem na forma de endósporos, demorando mais tempo para apresentar o efeito tóxico esperado. Sugere-se novos estudos com associação desses tratamentos.

Palavras-chave: Nematóide; Fitopatologia; Galhas; Manejo.