

SELETIVIDADE DE EXTRATOS VEGETAIS A NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS

Danielle Mota Carvalho¹, Breno Italo Durães Santana², Josedir Lopes de Araújo Filho³, Bruna Pereira Siqueira⁴, Eliane Souza Gomes Brito⁵

Resumo: O uso de extratos vegetais para o controle de pragas está sendo bastante difundido na agricultura, especialmente na agricultura orgânica no controle de problemas fitossanitários. Dentre os vegetais utilizados com esta finalidade podemos destacar o Nim (*Azadirachta indica*) e Saponacea (*Sapindus saponaria L*) por suas propriedades inseticidas. Outros importantes aliados dos sistemas orgânicos de produção são os entomopatógenos em especial os Nematoides entomopatogênicos (neps), vermes alongados utilizados para o controle de pragas agrícolas que passem pelo menos uma parte do seu ciclo de vida no solo por sua habilidade supressora preventiva de pragas em sua fase imatura ou até mesmo pragas de difícil alcance por métodos convencionais. Este trabalho teve como objetivo avaliar a seletividade de extratos vegetais a nematoides entomopatogênicos de modo a possibilitar seu uso combinado visando ampliar a letalidade destes métodos. Os extratos foram obtidos por meio de extração em água por 24 horas e posteriormente filtrados com o auxílio de bomba de vácuo. Em seguida alíquotas dos extratos foram acondicionadas em placa de Elisa, sendo adicionado a cada alíquota de 200 microlitros dos extratos e 10 neps em delineamento inteiramente casualizado com 5 repetições. Os resultados mostram que nenhum dos extratos vegetais foram seletivos aos nematoides entomopatogênicos.

Palavras-chave: Entomopatogênicos. *Heterorhabditis sp.* *Azadirachta indica*. *Sapindus saponaria L*

Introdução

Nim (*Azadirachta indica*) tem sido amplamente estudada por duas diversas propriedades, em especial na agricultura por seu efeito fitossanitário combatendo pragas e fitopatógenos. É considerada uma das plantas de maior potencial ao combate a pragas agrícolas, afetando cerca de 95% dos insetos nocivos. Entre seus princípios ativos temos azadiractina, meliantról, salanina e vilasinina que produzem efeitos diversos nos insetos, causando repelência, esterilidade, efeito letal, entre outros. A Saponacea (*Sapindus saponaria L*) vem sendo estudada seu

1 Discente do IFNMG, Campus Januária. Curso de Bacharelado em Agronomia. Email: dani-carvalho95@hotmail.com

2 Técnico Laboratório Fitopatologia/Microbiologia do IFNMG, Campus Januária. Email: breno.santana@ifnmg.edu.br

3 Discente do IFNMG, Campus Januária. Curso de Bacharelado em Agronomia. Email: josedirloopes@outlook.com

4 Discente do IFNMG, Campus Januária. Curso de Bacharelado em Agronomia. Email: brunapereirasiqueira@gmail.com

5 Docente do IFNMG, Campus Januária. Curso de Bacharelado em Agronomia. Email: eliane.brito@ifnmg.edu.br

efeito inseticida conferido pelas saponinas presentes em seus frutos e sementes (Previero, et.al, 2010). Segundo Gallo et al. 2002 uma das vantagens de se utilizar extratos vegetais para o controle de insetos é que estes possuem uma menor probabilidade desenvolver resistência quando comparado aos inseticidas sintéticos, devido aos diversos princípios ativos. Além disso os extratos são de fácil obtenção conferindo mais autonomia aos agricultores, são permitidos em sistemas de produção orgânica e agroecológicas e podem ser aplicados utilizando equipamentos pulverizadores utilizados na aplicação de fitossanitários sintéticos.

Material e Métodos

Os extratos vegetais foram obtidos por meio de extração em água adicionando de 10g da folha do Nim triturada em 100 mL de água destilada e deixado em repouso por 24 horas, o mesmo procedimento seguiu-se para obtenção de extrato de sementes de saboneteira triturada. Após 24 horas os extratos foram filtrados utilizando bomba a vácuo eliminando resíduos sólidos. Em seguida foi realizada uma diluição do extrato filtrado em 10%. Em seguida alíquotas dos extratos foram acondicionadas em placa de Elisa, sendo adicionado a cada alíquota de 200 microlitros dos extratos e 10 neps em delineamento inteiramente casualizado com 5 repetições. A avaliação ocorreu 24 horas após a exposição.

Resultados e Discussão

Os extratos a 10% tanto de Nim quanto de saponacea não foram seletivos aos nematoides entomopatogênicos, havendo 100% de mortalidade destes 24 horas após a exposição conforme demonstrado na Figura 1. Estes resultados inviabilizam a utilização combinada de neps e extratos de Nim e Saboneteira na concentração 10%, seja objetivando efeito sinérgico ou até mesmo aplicação direcionada a diferentes pragas e/ou diferentes fases de desenvolvimento de uma mesma praga.

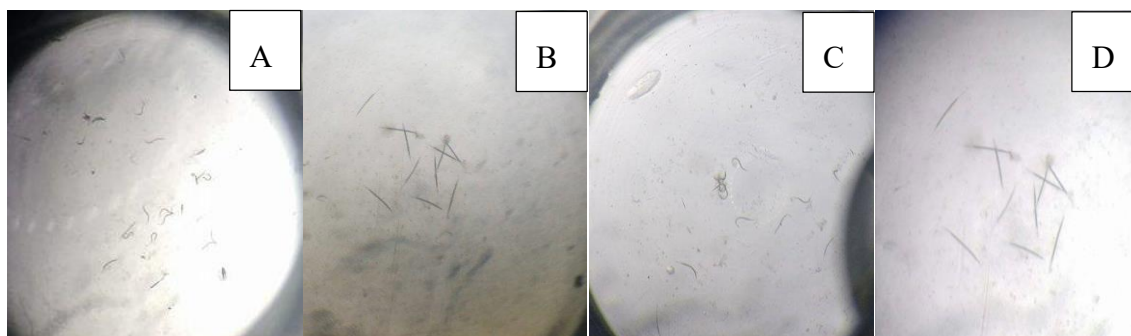


FIGURA 1 - A) Nematoides vivos expostos ao extrato de Nim. B) Nematoides mortos após 24 horas de exposição ao extrato de Nim. C) Nematoides vivos expostos ao extrato de saboneteira. D) Nematoides mortos após 24 horas de exposição ao extrato de saboneteira. Fonte: Carvalho, D.M 2016

Conclusões

Os extratos de *Azadirachta indica* e *Sapindus saponaria* L não são seletivos aos nematoides entomopatogênicos na concentração 10%.

Referências

GALLO, D. et al. **Manual de entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. v. 10, p. 1-920.

Previero, A. C, Lima Junior, B. C, Florencio, L. K, Santos, D. L.. *Receitas de Plantas com propriedades inseticidas no controle de pragas*. Palmas: CEULP/ULBRA, 2010.

Sabino, A. R. *Utilização de Nematoides Entomopatogênicos (Nematoda: Rhabditida) e Inseticidas Botânicos Visando ao Controle de Adultos de *Rhynchophorus palmarum* L., 1764 (Coleoptera: Curculionidae)*. Rio Largo/Alagoas. 2014

Agradecimentos

Agradeço a FAPEMIG pela concessão da bolsa e ao IFNMG pela estrutura física e corpo técnico possibilitando a realização deste trabalho.