

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL NEMATOTÓXICO DE EXTRATOS E FRAÇÕES PROVENIENTES DE UMA ESPÉCIE PERTENCENTE À FAMÍLIA SOLANACEAE NO CONTROLE DE *Meloidogyne incognita*.

Evaluation of the nematotoxic potential of extracts and fractions from a specie related to Solanaceae's Family in the control of *Meloidogyne incognita*. FERREIRA, P.D.S.¹; CARES, J.E.²; ROCHA, T.L.³; ¹Programa de Pós-Graduação em Fitopatologia, Universidade de Brasília - UnB, Brasília/DF; ²Departamento de Fitopatologia, Universidade de Brasília - UnB; ³Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CENARGEN, Brasília/DF; E-mail: biopaula.darliny@gmail.com Apoio: UnB; Embrapa - CENARGEN; CNPq

A espécie *Meloidogyne incognita* se destaca entre os fitonematoides por parasitar diversas culturas de interesse econômico, promovendo alterações no sistema radicular e impedindo absorção adequada dos nutrientes. Algumas estratégias são empregadas na tentativa de controlar este fitopatógeno, sendo os nematicidas sintéticos um dos métodos mais explorados. O uso maciço destes produtos pode acarretar danos irreparáveis para o meio ambiente e para a saúde humana. Há uma tendência mundial na busca por estratégias ambientalmente seguras. O objetivo do trabalho está centrado na prospecção de extratos vegetais exibindo atividade nematicida e/ou nematostática no controle de juvenis de segundo estágio (J2) de *M. incognita*. Extratos crus aquosos de espécies de plantas da família Solanaceae foram obtidos e avaliados quanto à atividade nematotóxica sobre J2 de *M. incognita*, sendo selecionada a espécie mais promissora para estudos subsequentes. Os resultados destes bioensaios demonstraram alto potencial nematotóxico para a maioria dos extratos aquosos testados na concentração de 1 mg.mL⁻¹ após 48 horas de exposição. O extrato cru aquoso da planta denominada "A" teve a maior atividade nematicida, com cerca de 90% dos J2 mortos após ensaio de recuperação. Devido à alta efetividade, o extrato cru aquoso da planta "A" foi selecionado e submetido a bioensaio *in vitro* utilizando as concentrações: 100, 300, 500 e 1000 µg.mL⁻¹. Constatou-se que a concentração de 100 µg.mL⁻¹ possui apenas efeito nematostático, com 80% dos J2 recobrando a motilidade, enquanto todas as outras concentrações apresentaram efeito nematicida com mais de 90% dos J2 mortos. O fracionamento por diálise do extrato selecionado, gerou duas frações designadas dialisado externo (DE) e dialisado interno (DI). Bioensaio *in vitro* demonstrou que 90% dos J2 tratados com DE não recobram a mobilidade, confirmando a atividade nematicida, enquanto para o DI 90% dos J2 recuperaram a motilidade, ratificando a atividade nematostática. O DE não apresentou atividade hemolítica sobre eritrócitos bovinos, e também foi ineficaz quando testado contra a bactéria *Escherichia coli*. Adicionalmente, teste de termoestabilidade com o DE exibiu alto nível de toxicidade contra J2 de *M. incognita* mesmo após a submissão a alta temperatura. Por fim, o DE nematicida, foi purificado por cromatografia líquida de alta resolução (HPLC) com a separação de 64 frações

cromatográficas, das quais 16 foram selecionadas 16 e 11 testadas sobre J2 quanto à atividade nematóxica, com destaque para as frações 1 e 3 que foram as mais eficazes no efeito nematicida, matando 83 e 69% dos J2, respectivamente.

Palavras-chave: Bioprospecção; Extratos aquosos vegetais; Nematóide das galhas; Potencial nematicida;