

# 080 – EXTRATO METANÓLICO DE ERVA DE SANTA MARIA (*Dysphania ambrosioides*) PARA CONTROLE DE *Meloidogyne javanica* IN VITRO.

Rosa, C.R.J.<sup>1</sup>; Lima, M.P.; Guedes, S.F.<sup>1</sup>; Oliveira, K.C.L.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>UNEMAT, Nova Mutum, MT.<sup>2</sup>UFMT, Cuiabá, MT.



## INTRODUÇÃO

Os nematoides fitoparasitas são responsáveis por grandes perdas na agricultura, podendo até inviabilizar o cultivo de determinadas culturas.

Espécies de nematoides do gênero *Meloidogyne* estão associadas aos prejuízos causados em diversas culturas de importância econômica, pois apresentam distribuição geográfica abundante e uma enorme diversidade de hospedeiros. Entre as principais características desse gênero, destaca-se o dimorfismo sexual pronunciado, onde as fêmeas adultas apresentam corpo globoso, periforme ou em forma de saco e são sedentárias. Os machos possuem o corpo vermiforme, são formados na raiz e podem migrar para o solo. Apenas o juvenil de segundo estágio (J2) é a forma infectante.

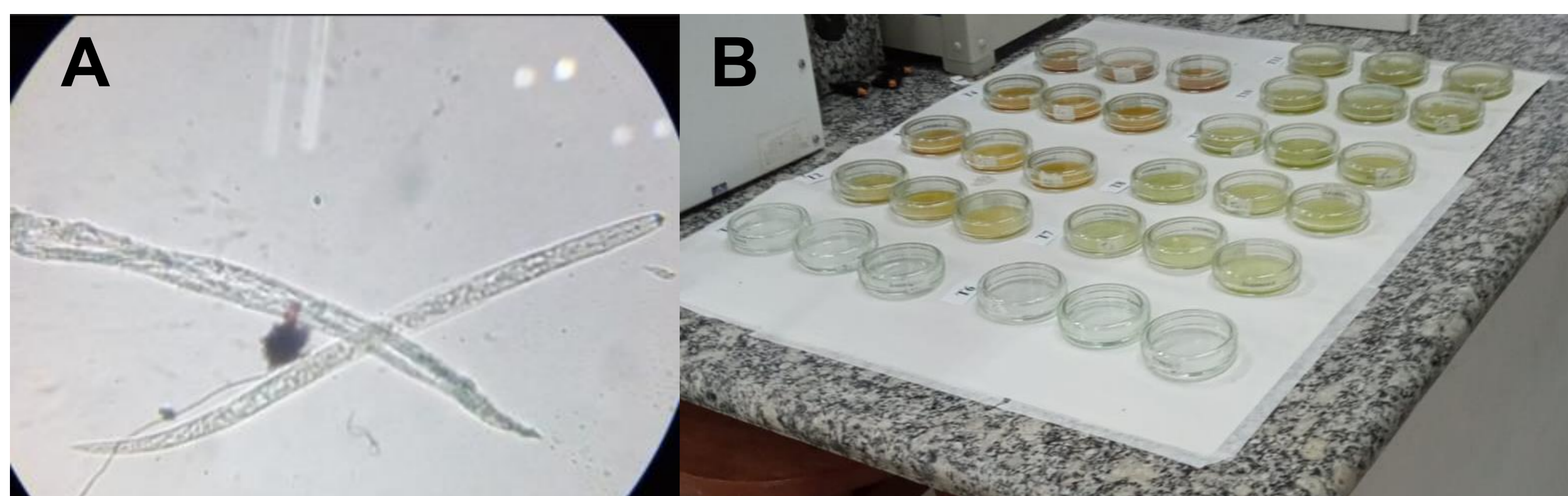
A busca por medidas alternativas de controle tem sido uma preocupação mundial, tendo em vista a dificuldade do manejo dos fitonematoides no solo. Assim, objetivou-se avaliar a eficiência do extrato da erva de santa maria na mortalidade de juvenis de *Meloidogyne javanica*.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em laboratório onde as sementes foram secas a 65 °C por 72 horas e trituradas, para o preparo do extrato foi pesado 20g da erva, adicionado 100 ml do solvente metanol e deixado em maceração por 24 horas ao abrigo de luz. Após esse período, o extrato foi filtrado e o volume evaporado em banho Maria a 60° por 24 hrs.

O inóculo de *Meloidogyne javanica* foi extraído da raiz de tomate Santa cruz através do método de extração de ovos de raízes infectadas e posteriormente realizada a câmara de eclosão para obtenção de juvenis de segundo estágio (J2) (Figura 01 A).

O extrato foi ressuspendido com DMSO na proporção 0,2g de extrato/mL. O extrato foi diluído na solução com água destilada esterilizada nas concentrações de 0%, 2%, 4%, 6%, 8% e 10% contendo 100 juvenis (J2) e distribuídos em placas de Petri de 9 cm (Figura 01 B).



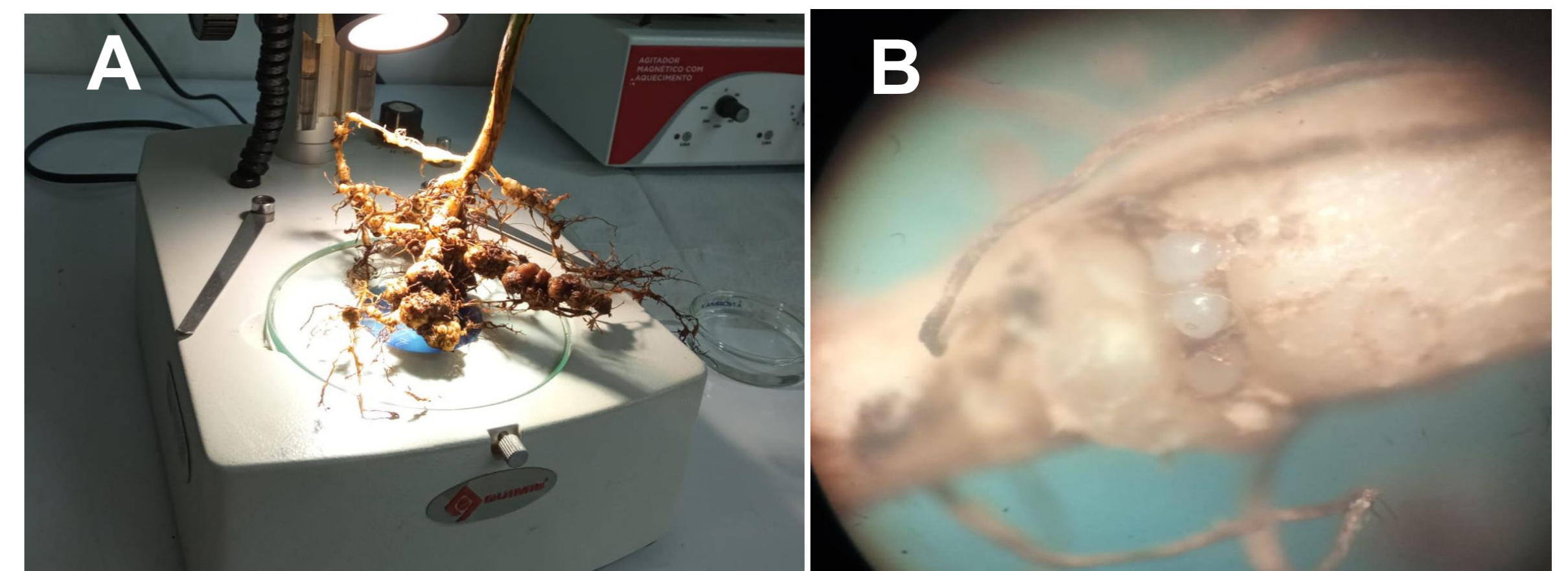
**Figura 01:** Juvenil de *Meloidogyne* sp. (A) e experimento montado com as concentrações do extrato e juvenis (B).

A contagem de nematoides móveis e imóveis ocorreu após 24 e 48 horas, finalizada a contagem de 48 horas a amostra foi lavada em água corrente e transferidos para água destilada por 24 horas para determinação de porcentagem de J2 mortos.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Ocorreu mortalidade total dos J2 em todas as concentrações testadas demonstrando que há toxicidade nos compostos do extrato para *Meloidogyne javanica*.

O *meloidogyne* sp. são endoparasitas sedentários obrigatórios que criam um ponto de alimentação ao adentrarem nas raízes das plantas, ocasionando a hipertrofia e hiperplasia ao redor deste local, causando a formação das galhas nas raízes devido à penetração e infecção (Figura 02).



**Figura 02:** Galha de *Meloidogyne* sp. em raiz de soja (A) e fêmea de *Meloidogyne* sp. (B).

O dano causado pelos fitonematoides prejudica a absorção de água e nutrientes ao longo do sistema radicular, afetando o crescimento da planta. Os sintomas secundários após a infecção dos nematoides das galhas aparecem na parte aérea da planta, tais como: clorose e amarelecimento das folhas, deficiência nutricional, murcha nas horas mais quentes do dia, redução do porte da planta, prolongamento do estágio vegetativo, queda da produção, diminuição do tamanho e peso dos frutos. É importante mencionar que esses sintomas se manifestam em reboleiras.

A erva de Santa Maria tem sido utilizada como profilaxia para parasitoses e vermes intestinais, parasitas da pele, escabiose e nematoides, demonstrando potencial para o controle do nematoide das galhas.

Neste estudo observou-se que o uso do extrato de erva-de-santa-maria propicia a mortalidade da população de *Meloidogyne javanica*. O resultado evidencia que o uso de extrato de erva-de-santa-maria é uma boa alternativa para o controle de *Meloidogyne javanica*, sendo esta uma considerável descoberta, devendo realizar novos estudos para verificar se outras espécies de nematoides também são sensíveis ao extrato testado.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT) ao Núcleo de Ações Extensionistas e de Introdução de Pesquisa Científica nas escolas (NAIPCE) e à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).