

Agronomia

Proteases do Mamão (*Carica papaya* L.) no controle de nematoides

Lucas Faria Siqueira da Silva - Graduação em Química, UFLA, iniciação científica voluntária.

Mauricio Souza Novais - Mestrando em Biotecnologia Vegetal, UFLA.

Henry Leonel Bueso - Orientador DQI, UFLA.

Filippe Elias de Freitas Soares - - Orientador(a)

Resumo

Nos últimos anos a sociedade tem priorizado aspectos ambientais, direcionando muitas pesquisas para a descoberta de novas alternativas que possam ser empregadas no manejo integrado de pragas, com menos efeitos negativos sobre o meio ambiente. Assim, o uso de biopesticidas vem se mostrando como uma boa alternativa para aos nematicidas utilizados hoje no agronegócio, principalmente porque evitam uma série de problemas ambientais que os nematicidas sintéticos podem gerar, como contaminação de alimentos e do lençol freático, problemas de saúde em seres humanos e animais, eliminação de organismos benéficos do solo. Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o uso das proteases do mamão (*Carica papaya* L.) para o controle de nematoides. O látex do mamão foi coletado de exemplares, por meio de cortes superficiais nos frutos verdes. Após isso, foi diluído em água e concentrado por meio de liofilização. A papaína foi obtida de forma comercial. As atividades nematicidas dos látex concentrado e da papaína foram avaliadas sobre juvenis de *Panagrellus* sp. in vitro, com concentrações de 1 e 5% e tempos de incubação de 24 e 48h. Para cada concentração e tempo de incubação avaliado, três grupos foram formados em tubos estéreis, dois grupos tratados e um grupo controle (água). Seis repetições foram realizadas para cada grupo. A eficiência da destruição em relação ao controle foi avaliada por análise de variância (ANOVA) e pelo teste de Tukey ao nível de 5 e 1% de probabilidade. O extrato do látex 1%, reduziu em 44% dos nematoides em 24 horas e 54% dos nematoides em 48 horas de ensaio, em comparação ao controle. Por outro lado, tanto após 24 e 48 horas de incubação, para o grupo tratado com a papaína 1% não houve diferença estatística significativa ($p > 0,05$) e percentual de redução no número de juvenis vivos de *Panagrellus* sp., em relação ao controle. Portanto, a partir dos resultados obtidos, podemos concluir que o extrato do látex obtido do mamão apresenta grande potencial nematicida, demonstrado no ensaio in vitro. Agradecimentos: Os autores agradecem o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Palavras-Chave: *panagrellus* sp., *Carica papaya*, látex.

Instituição de Fomento: Ufla

Link do pitch: <https://youtu.be/QY3b8fmzuRM>