



AVALIAÇÃO DO LÍQUIDO DA CASTANHA DE CAJU(LCC) EM PLANTAS DE MELOEIRO E EM ADULTOS DE MOSCA-BRANCA (*Bemisia tabaci* BIÓTIPO B)

Vanessa Priscila campos TAVARES^{1*}, Maria Neurilan Costa E SILVA¹, Rebeca HONORATO¹, Maria do Socorro de Sousa MOTA² & Raimundo Braga SOBRINHO²

¹Universidade Federal do Ceará (UFC), ²Embrapa Agroindústria Tropical; *vanpitavares@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A cultura do meloeiro está sujeita ao ataque de diversas pragas às quais reduzem a quantidade e a qualidade dos frutos podendo inviabilizar a sua comercialização, sendo a mosca-branca (*Bemisia tabaci*) Biótipo B a que mais tem causado problemas.

Atualmente, uma das práticas de manejo integrado no controle de pragas é a utilização de bioprodutos como uma alternativa mais sustentável ao meio ambiente. A busca por substitutos para os inseticidas sintéticos tem estimulado a utilização de óleos, extratos, ou constituintes ativos provenientes de plantas pelo potencial inseticida, menor toxicidade ao homem e uma alternativa mais segura para o meio ambiente. Esses óleos essenciais apresentam inúmeras vantagens quando comparados ao emprego de produtos sintéticos são obtidos de recursos renováveis e são rapidamente degradados, não deixando resíduos em alimentos e no meio ambiente. O desenvolvimento destes compostos requer tempo e também um estudo sistematizado que preencha requisitos tais como seletividade contra inimigos naturais, baixa toxicidade em mamíferos, biodegradabilidade e ausência de fitotoxicidade, além dos requisitos econômicos para que sua produção em larga escala seja viável (VIEIRA et al., 2001).

O líquido da castanha de caju (LCC), possui como constituintes fundamentais Ácido Anacárdico (ACN), Cardol (CD) e o Cardanol (CDN) que após o tratamento das castanhas tem apresentado uma utilização muito variada, podendo ser utilizado em diversas formas dentre elas podemos citar em: fungicidas, inseticidas, germicidas, tintas, esmaltes, revestimentos, isolantes elétricos, plastificantes para borracha, reveladores fotográficos, anti-oxidantes, abrasivos, pós de fricção, entre muitas outras. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a propriedade inseticida do Líquido da Casca da Castanha (LCC), produzido no Laboratório de Química de Produtos Naturais, da Embrapa Agroindústria Tropical.

MATERIAL E MÉTODOS

Para isso, foram avaliadas duas variáveis; a fitotoxicidade em plantas de meloeiro e o efeito do LCC em adultos de *B. tabaci*. As concentrações testadas foram 0,125%, 0,25%, 0,5% e 1,0%. Para a fitotoxicidade, cada concentração foi aplicada em dez plantas de meloeiro com idade 20 dias utilizando mini-atomizadores para a pulverização da área foliar da planta. As avaliações foram registradas nos três dias consecutivos da aplicação. Para os testes "in vitro" contra os adultos, foram utilizados béckers de 100 ml, envolvidos com papel de filtro e cobertos com voil branco. Os adultos usados foram retirados da colônia mantida em casa de vegetação. Foi usado um becker por concentração e cinco adultos em cada bécker. O volume da solução de LCC aplicado foi de 1 ml para cada diluição e as avaliações ocorreram nas três horas seguintes após a aplicação, registrando o número de adultos mortos. Para quantificar a fitotoxicidade utilizamos uma escala de notas que variou de 0 a 3. A nota zero (0) atribuída para folhas sem sintomas de queima; nota um (1) folhas com 1% a 10% de queima, alguns pontos vermelhos de queima que quase não se percebe; nota (2) 11,0% a 50,0% de queima, folhas com bordas queimadas e pontos vermelhos de maior diâmetro que prejudicam o desenvolvimento da planta e a nota três (3) 51,0% a 100,0% de queima.

BOL Nº RES-4017

FALTA URL

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados na tabela 1. As médias das notas de queima para o teste de fitotoxicidade foi de 0,00; 0,78; 1,60 e 2,07 para a concentração de 0,125%, 0,25%, 0,5% e 1,0%, respectivamente onde, O LCC nas concentrações 0,125 e 0,25% apresentaram baixíssima fitotoxicidade às plantas de melão. No teste em adultos de mosca-branca para as mesmas concentrações, os resultados foram 0,07; 0,17; 0,23 para as três primeiras concentrações. Não foi incluída no teste de adultos a concentração de 1,0% devido à sua fitotoxicidade, Com base nesse resultado a planta de meloeiro suportaria uma concentração de até 0,5%, entretanto em comparação com os testes "in vitro" para adultos, essa concentração não apresentou um índice de mortalidade satisfatória.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos e da metodologia adotada, conclui-se que: O LCC nas concentrações 0,125 e 0,25 apresentaram baixíssima fitotoxicidade às plantas de melão.

De acordo com este trabalho, o LCC nas concentrações testadas, não apresentou efeito satisfatório como um bioproduto no controle da mosca-branca do meloeiro.

AGRADECIMENTOS

CNPq, EMBRAPA e UFC

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIN, C. M. **Plantas medicinais aromáticas e condimentares**: avanços na pesquisa agrônômica. Botucatu: Universidade Estadual Paulista, 1998. 2 v.

PINTO JUNIOR, A. R.; CARVALHO, R. I. N.; TAVARES, A. P. M. **Estudo sobre a resposta comportamental e efetivo controle de Sitophilus zeamais L. (Coleoptera: Curculionidae) em diferentes concentrações de óleos essenciais**. Curitiba: PUCPR, 2006.

VIEIRA, P.C.; MAFEZOLI, J.; BIAVATTI, M.W. Inseticidas de origem vegetal. In: **Produtos naturais no controle de insetos**. São Carlos: Ed. da UFSCar, (Série de Textos da Escola de Verão em Química), v.3, 2001. 176p.

LCC	Média de nota de queima	Média de adultos mortos
0,125	0,00	0,07
0,250	0,78	0,17
0,500	1,60	0,23
1,000	2,07	Fitotoxicidade

Tabela 1. Dados referente a Atribuição de média de notas para avaliação á nível de queima do meloeiro e adultos mortos de mosca-branca.