

ÓLEO DE NIM NO CONTROLE DE MOSCA BRANCA NA CULTURA DO FEIJOEIRO

NEEM OIL IN WHITEFLY CONTROL IN BEAN CROPS

Alessandra Isadora Gomes Ramos ¹
Isabel Djarai Djalo ²
Suzana Gomes da Silva ³
Klênia Rodrigues Pacheco Sá ⁴

Resumo

A principal praga do feijoeiro é a mosca-branca (*Bemisia tabaci* biotipo B) que transmite o vírus do mosaico dourado que é um causador de grande prejuízo na lavoura do feijão. Devido ao uso excessivo de agroquímicos e a identificação de populações resistentes a inseticidas, alternativas de controle como o uso do óleo de nim vem sendo estudada como uma forma de controle para mosca branca. Diante disso, o objetivo do trabalho foi verificar o uso de diferentes concentrações do óleo de nim no controle da mosca branca no feijoeiro. O experimento foi conduzido na unidade experimental da UniEVANGÉLICA, a cultivar do feijão utilizada foi a BRS 104 da Embrapa. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos e cinco repetições, sendo eles: T1: Testemunha; T2: óleo de nim na concentração de 1%; T3: óleo de nim na concentração de 3%; T4: óleo de nim na concentração de 5%; T5: óleo de nim na concentração de 7%; T6: óleo de nim na concentração de 10%. O ensaio foi implantado em vasos de 10 L com solo e adubados com 15 gramas de NPK 5-25-15 em cada vaso. Foram realizadas duas aplicações dos tratamentos no intervalo de sete dias. As avaliações de adultos da mosca-branca foram realizadas com análise de um trifólio por planta e para ninfas de até 3º instar em cinco trifólios ao acaso em cada vaso. Foi observado que para ninfas, o uso do óleo de nim a partir da concentração de 1% e para adultos a partir da concentração de 3%, reduziram significativamente a quantidade mosca branca quando comparados com a testemunha. Conclui-se que o óleo de nim reduz a incidência de ninfas e adultos de mosca branca na cultura do feijoeiro.

Palavras-Chave: Controle Natural. MIP. Feijão.

1. Introdução

Uma das principais causas da perda de produtividade na cultura do feijoeiro é a incidência de pragas e doenças, sendo o inseto de maior importância é a mosca branca *Bemisia tabaci* (Genn, 1889) biótipo B (Hemiptera: Aleyrodidae) que causa danos diretos transmitindo o vírus do mosaico dourado (*Bean Golden Mosaic Virus* - BGMV). E os danos indiretos são causados pela excreção açucarada, favorecendo a fumagina (SILVA et al., 2017). Uma das alternativas de controle para essa praga e os extratos de botânicos o uso de óleo de nim (*Azadirachta indica* A. Juss.) que tem um potencial inseticida e alguns estudos têm demonstrando a eficiência deste componente agindo em relação a *B. tabaci* biótipo B (QUINTELA; PINHEIRO 2009).

¹ Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). E-mail: aisadora990@hotmail.com

² Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil).

³ Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil).

⁴ Doutora (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). E-mail: klenia.pacheco@docente.unievangelica.edu.br

2. Objetivo

Verificar o uso de diferentes concentrações do óleo de nim no controle da mosca branca no feijoeiro.

3. Método

O experimento foi conduzido na Unidade Experimental Reverendo Arthur Wesley Archibald, da Universidade Evangélica de Goiás-UniEVANGÉLICA. A cultivar de feijão utilizada no ensaio foi a BRS 104 Embrapa. O óleo de nim comercial utilizado é da empresa Agroterra. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos e cinco repetições, sendo eles: T1: Testemunha; T2: óleo de nim na concentração de 1%; T3: óleo de nim na concentração de 3%; T4: óleo de nim na concentração de 5%; T5: óleo de nim na concentração de 7% e T6: óleo de nim na concentração de 10%.

O plantio foi realizado em vasos de 10 L com solo da área de mata e utilizou-se 400 kg ha⁻¹ de NPK 5-25-15 em cada vaso. As aplicações dos tratamentos ocorreram em torno de 25 dias após a germinação, totalizando somente duas aplicações do óleo de nim no intervalo de 7 dias entre cada aplicação, devido à baixa incidência do inseto.

Iniciou-se as avaliações da presença de adultos antes da primeira aplicação e as demais realizou-se seis dias após a as aplicações, totalizando três avaliações. As avaliações de adultos foram realizadas com análise de um trifólio por planta em quatro plantas por vaso. Para a avaliação de ninfas de até 3º instar, foi realizado um total de duas avaliações, iniciando a primeira avaliação após 6 dias da segunda aplicação dos tratamentos e a segunda avaliação de ninfa com intervalo de cinco dias. Para todas as avaliações, os dados foram submetidos à análise de variância e as médias geradas foram submetidas para comparação pelo teste Duncan ($P \leq 0,05$) utilizando o programa assistat 7.7 beta.

4. Resultados

Em relação a primeira avaliação, foi observado que não houve diferença estatística entre os tratamentos, analisando que a quantidade média de adultos por tratamentos estatisticamente estava equivalente, sendo que esta primeira avaliação foi antes da aplicação dos tratamentos (Tabela 1). Na segunda avaliação, que foi realizada após a primeira aplicação, observou-se que todos os

ANAIIS DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UniEVANGÉLICA

XII JORNADA DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA UniEVANGÉLICA II JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA UniEVANGÉLICA



tratamentos diferiram da testemunha, e que os tratamentos com o uso de nim nas concentrações, 3%, 5%, 7% e 10% reduziram em até 81% a quantidade de adultos por planta em relação a testemunha. Na terceira avaliação, foi observado que todos os tratamentos também diferiram da testemunha e o óleo de nim a partir da concentração de 3% obteve diminuição dos adultos com redução de até 92% em relação a testemunha.

Em relação as ninfas da mosca-branca, tanto na primeira quanto na segunda avaliação, todos os tratamentos reduziram significativamente o número de ninfas quando comparado a testemunha. No tratamento com óleo de nim a 10% na primeira avaliação, ocorreu uma redução de 45% de ninfas em relação a testemunha.

TABELA 1- Média da população de insetos adultos e ninfas da mosca branca em feijão com o uso de óleo de nim em diferentes concentrações, Anápolis-GO, 2021.

Tratamentos	Adulto			Ninfas	
	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação	3 ^a Avaliação	1 ^a Avaliação	2 ^a Avaliação
Testemunha	0,8 a ¹	8,0 a	4 a	3,6 a ¹	2,1 a
Óleo de Nim 1%	1,7 a	4,2 b	2,2 b	1,8 b	0,6 b
Óleo de Nim 3%	1,2 a	1,4 c	0,4 c	1,6 b	0,2 b
Óleo de Nim 5%	1,1 a	1,3 c	0,5 c	1,6 b	0,2 b
Óleo de Nim 7%	1,8 a	1,6 c	0,4 c	1,7 b	0,1 b
Óleo de Nim 10%	1,9 a	1,5 c	0,3 c	2,0 b	0,1 b
CV% ²	12,5	18,2	11,3	10,5	11,1

¹ Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si segundo Duncan a 5% de probabilidade. ² Coeficiente de variação.

5. Conclusão

O óleo de nim reduz a incidência de ninfas e adultos de mosca branca na cultura do feijoeiro. Para ninfas, o uso do óleo a partir da concentração de 1% e para adultos a partir da concentração de 3%, reduziram significativamente a incidência de mosca branca na cultura do feijoeiro.

Referências

- QUINTELA, E. D.; PINHEIRO, P. V. Redução da oviposição de *Bemisia tabaci* (Genn.) biótipo B (Hemiptera: Aleyrodidae) em folhas de feijoeiro tratadas com extratos botânicos. **BioAssay**, Piracicaba, v. 4, n. 8, p. 1-10, 2009.
- SILVA, A. G.; JUNIOR, A. L. B.; SOUZA, B. H. S.; COSTA, E. N.; HOELHERT, J. S.; ALMEIDA, A. M.; SANTOS, L. B.; Mosca-Branca, *Bemisia tabaci* (Genn.) (Hemiptera: Aleyrodidae) em feijoeiro: Características gerais, bioecologia e métodos de controle. **EntomoBrasilis**. 1983-0572, 2017.