# Extrato aquoso de folhas de *Pimenta pseudocaryophyllus* (Myrtaceae) sob o peso e viabilidade larval de *Anticarsia gemmatalis* (Lepidoptera: Erebidae)

**Eduarda Soares Apolinário, Gláucia Maria Pereira Pavarini, Ronaldo Pavarini, Matheus Lopes Gama e Rita de Cássia Pinheiro de Oliveira. Campus Experimental de Registro, Agronomia, eduarda.soares1808@hotmail.com.**

Palavras Chave: *Lagarta da soja, planta inseticida, cataia.*

## Introdução

A *Pimenta pseudocaryophyllus* é uma planta típica do Vale do Ribeira, encontrada na Mata Atlântica, floresta de vasta diversidade de plantas com composições químicas diferentes. A *Anticarsia gemmatalis* Hübner, 1818 (Lepidoptera: Erebidae) é uma importante lagarta desfolhadora da soja no Brasil, encontrada em todos os locais de produção.

## Objetivo

Avaliar em laboratório o efeito de extrato aquoso de folhas de *P. pseudocaryophyllus* sobre o peso e viabilidade larval de *A. gemmatalis* de 2°instar após expostas à dieta artificial tratada.

## Material e Métodos

O experimento foi esquematizado com 7 tratamentos e 5 repetições cada uma com 5 lagartas acondicionadas em recipientes plásticos de 100 mL onde ofereceu-se a dieta artificial incorporada ao extrato aquoso nas diferentes concentrações. Pó vegetal obtido a partir das folhas secas da planta moídas foram usados para preparar extratos nas concentrações de 0; 5; 10; 15; 20; 25 e 30 % (m\v). Estas misturas foram armazenadas em geladeira por 24 horas, logo após filtradas e incorporadas na dieta obtendo os tratamentos de T1 a T7, respectivamente nas doses de 0; 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5 e 15 ug de extrato aquoso por $mL^{-1}$ de dieta (Tabela 1). A dieta utilizada nos bioensaios foi preparada de acordo com Greene et al., (1976). Lagartas de 2° instar de criação estoque mantida em laboratório, foram submetidas aos tratamentos. A avaliação do peso larval foi realizada aos 7, 9 e 11 dias após a exposição e da viabilidade foi verificada ao final do ciclo larval. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey.

## Resultados e Discussão

A Tabelas 1 apresenta os resultados de peso larval médio (mg) e viabilidade de A. gemmatalis exposta a diferentes tratamentos com extratos de P. pseudocaryophyllus. Verifica-se que os tratamentos T4, T5, T6 e T7 apresentaram diferenças estatísticas dos tratamentos T1, T2 e T3 para a viabilidade larval, corroborando com os resultados obtidos para as avaliações de peso larval. Os tratamentos de maiores concentrações, apresentaram uma altíssima mortalidade nas primeiras pesagens. Quando se analisou o peso larval o experimento em seu todo demonstrou resultados satisfatórios com os tratamentos nas 3 pesagens, mostrando que todos os tratamentos com extratos reduziram o peso das lagartas quando comparados à testemunha (T1), exceto o T2 aos 7 dias após a exposição inicial. Observou-se que as lagartas alimentadas com extrato não se desenvolveram adequadamente, apresentando menores pesos larvais quando comparados com a testemunha. Assim as reduções de peso larval aos 7, 9 e 11 dias podem ser observados na Tabela 2, constatando que os tratamentos com maiores concentrações tiveram maior eficácia no controle das larvas.

**Tabela 1**. Peso larval médio (mg) (± erro padrão), porcentagens de reduções (% R) e viabilidade (%) de Anticarsia gemmatalis exposta a diferentes tratamentos com extratos de Pimenta pseudocaryophyllus.

| Tratamento | Dias após a exposição | | | | | | Final do ciclo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | | 9 | | 11 | | |
| | Peso larval (mg) (I) | | Peso larval (mg) | % R | Peso larval (mg) | % R | VLM (%) ± erro padrão |
| T1 (II) | 13,82 ± 1,93 a | | 38,97 ± 2,77 a | | 105,03 ± 09,91 a | | 52,00 ± 8 a |
| T2 | 11,74 ± 0,87 a | 15 | 23,78 ± 2,85 b | 39 | 64,50 ± 09,31 b | 38,50 | 44,00 ± 4 a |
| T3 | 5,06 ± 1,69 b | 63,38 | 15,22 ± 7,52 bc | 60,90 | 33,63 ± 14,38 bc | 68 | 40,00 ± 12,64 a |
| T4 | 0,48 ± 0,24 bc | 96,50 | 3,90 ± 1,95 cd | 90 | 11,13 ± 03,37 c | 89,40 | 12,00 ± 4,89 b |
| T5 | 0,32 ± 0,32 c | 97,70 | 2,66 ± 0,30 cd | 93,13 | 2,60 ± 01,43 c | 97,50 | 0,00 ± 0 b |
| T6 | 0,00 ± 0,00 c | Nd (III) | 0,55 ±1,67 cd | 99,97 | 4,46 ± 02,88 c | 95,70 | 0,00 ± 0 b |
| T7 | 0,00 ± 0,00 c | Nd | 0,00 ± 0,00 d | Nd | 2,80 ± 02,56 c | 97,30 | 0,00 ± 0 b |
| CV (%) | 51,69 | | 61,81 | | 61,81 | | 64,94 |
| Valor p | < 0,000 | | < 0,000 | | < 0,000 | | < 0,000 |

(I) Médias seguidas por letras distintas na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey (p>0,05).
(II) cada tratamento foi preparado com 250 mL de dieta artificial incluindo 12,5 ml de extrato aquoso de folha de P. pseudocaryophyllus, resultando nas respectivas concentrações (µg de extrato aquoso por mL de dieta). No tratamento testemunha o extrato de folha foi substituído por água destilada (vide materiais e métodos). (III) Nd = não determinado.
(IV) T1 a T7, respectivamente nas doses de 0; 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5 e 15 µg de extrato aquoso por $mL^{-1}$ de dieta.

## Conclusões

O extrato aquoso de folhas de Pimenta pseudocaryophyllus nas maiores concentrações apresentaram maiores reduções de peso e menores viabilidade das larvas, evidenciando a toxicidade da cataia à *Anticarsia gemmatalis.*

## Agradecimentos

Às discentes Graziela V. Santos e Gabriela Rosetti.

GREENE, G.L.; LEPPLA, N.C.; DICKERSON, W.A. Velvetbean catterpillar: a rearing procedure and artificial medium. **Journal of Economic Entomology**, v.69, p.487-488, 1976.