

# AÇÃO BIOINSETICIDA DO EXTRATO FOLIAR DA *Moringa oleifera* SOBRE *Drosophila melanogaster*

SANTOS AMO<sup>1</sup>, BERRUTTI PDS<sup>1</sup>,  
DEPRÁ M<sup>1</sup>, VALENTE VLS<sup>1</sup>,  
BECKER-RITT AB<sup>2</sup>.  
<sup>1</sup>PPGBM - UFRGS  
<sup>2</sup>PPGGTA-MP ULBRA CANOAS

## Introdução

Pragas de importância agrônoma constituem um dos principais fatores limitantes ao sucesso da agricultura, quando não controladas. Inseticidas sintéticos têm sido amplamente utilizados para o controle de populações de insetos-praga. Entretanto, a resistência adquirida por alguns insetos e a elevada toxicidade desses compostos sobre o ambiente e organismos não-alvo têm levado a um aumento na busca por produtos de origem natural, isentos de toxicidade e efetivos no controle de insetos. Pesquisas de bioinseticidas são voltadas a *Drosophila melanogaster* por ser evolutivamente próxima de muitas pragas da agricultura.

## Objetivos

Avaliar a atividade inseticida do extrato proteico foliar de *Moringa oleifera* sobre a taxa de emergência de adultos de *D. melanogaster*.

## Metodologia

- Extrato proteico bruto obtido de acordo com Becker-Ritt et al 2004;
- Quantificação por Bradford e eletroforese em SDS-PAGE;
- Experimento em quintuplicata por tratamento;
- Tubo de ensaio com 20 ovos imersos em meio de cultura;
- Grupos tratamento (3, 30 e 300 µg/µL) e grupo controle (água);
- ANOVA, teste de Tukey a 5%, SISVAR 5.6;

## Resultados

Tabela -1 ANOVA envolvendo os efeitos do extrato proteico foliar de *M. oleifera* na emergência de *D. melanogaster*.

Coefficiente de variação	Graus de liberdade (G.L)	Soma dos quadrados (S.Q)	Quadrado médio	Valor de F	Valor de P
Entre os grupos	03	129,0	43,0	5,13	< 0,01
Dentro dos grupos	16	134,0	8,38		
Total	19	263,0			

Tabela -2 Média de sobrevivência (%) (± desvio padrão) do número de *D. melanogaster* adultas sobreviventes após os tratamentos com extrato proteico foliar de *M. oleifera*.

Doses (µg/µL)	Extrato folhas
Controle	15,2 ± 3,5 <sup>a</sup>
3	13,6 ± 2,5 <sup>ab</sup>
30	10,8 ± 3,6 <sup>ab</sup>
300	8,6 ± 1,5 <sup>b</sup>
*CV %	24,02

Experimento em quintuplicata com grupos de 20 ovos de *D. melanogaster* cada. Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05).

\*Coeficiente de variação

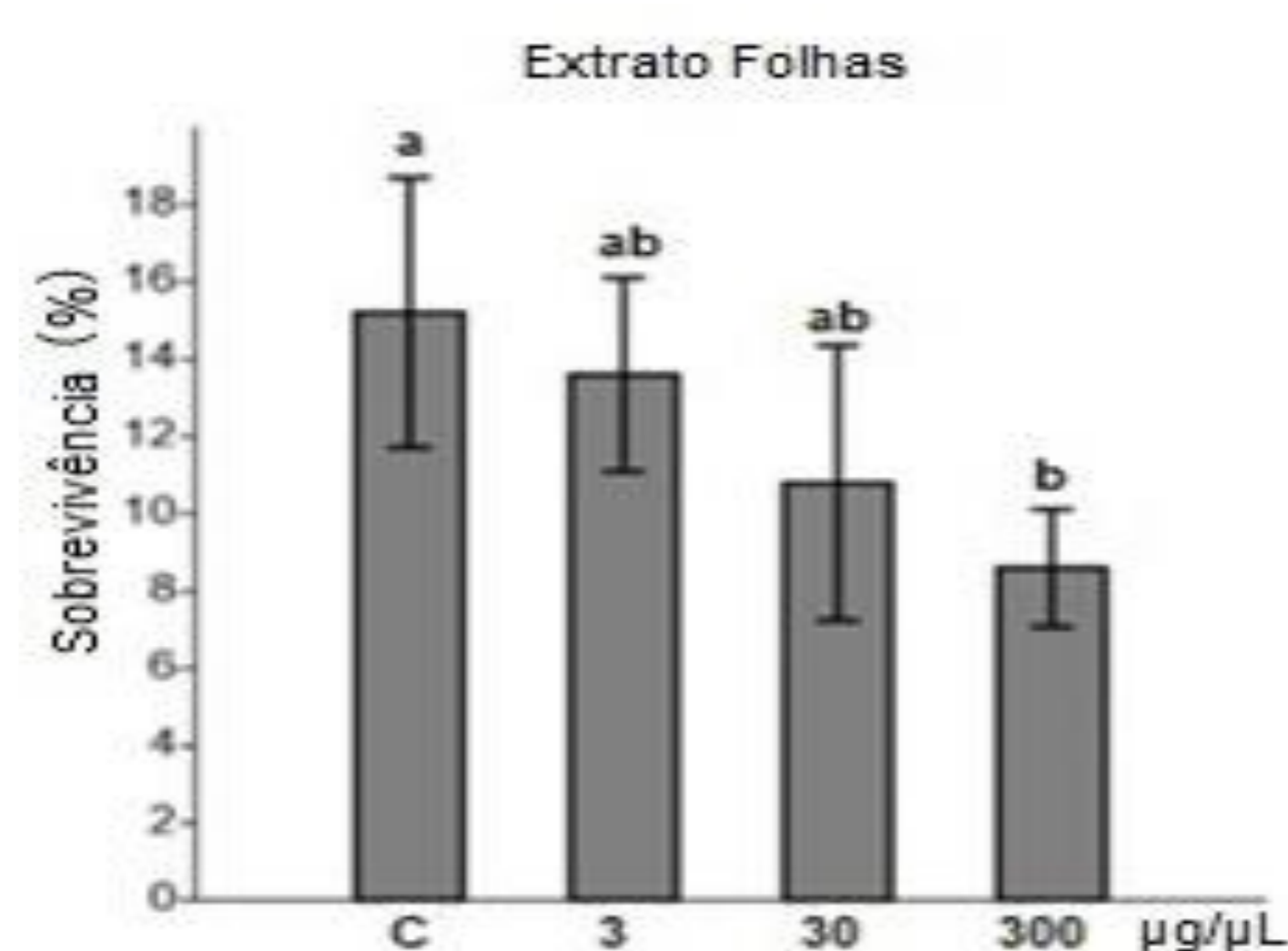


Figura1: Taxa de sobrevivência de adultos de *D. melanogaster* após o tratamento com diferentes doses do extrato proteico foliar de *M. oleifera*. Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05).

## Conclusões finais

- O extrato proteico foliar de *M. oleifera* apresentou atividade inseticida contra *D. melanogaster*;
- Extrato foliar da *M. oleifera* torna-se um bom candidato para o controle de insetos-praga.

## Referências bibliográficas

Ohia CMD and Ana GREE. (2017) Bio-insecticidal efficacy of *Moringa oleifera* on the malaria vector, Anopheles and toxicity evaluation on fish behavior. *International Journal of Mosquito Research* 4: 85-92.

Nasir N, Dharma A, Efdi M, Yuhendra, Eliesti F. (2014) Natural product of wild *Zingiberaceae* *Elettariopsis* slahmong: biopesticide to control the vector of banana blood disease bacterium in West Sumatera, Indonesia. *Communication in Agricultural and Applied Biological Science* 78: 497 – 505.