



Potencial de óleos essenciais de plantas bioativas no controle de *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae) em couve

JÉSSICA CKLESS¹; SIMONE M. JAHNKE²

Graduada de Agronomia UFRGS, bolsista de Iniciação Científica CNPq no Laboratório de Controle Biológico de Insetos UFRGS E-mail: jssicacp@hotmail.com
Bióloga Dr^a. Docente do Programa de Pós-graduação em Fitotecnia UFRGS E-mail: mundstock.jahnke@ufrgs.br

INTRODUÇÃO

Plutella xylostella L. (Lepidoptera: Plutellidae), a traça-das-crucíferas (Fig. 1 D), é um inseto praga prejudicial à cultura da couve (*Brassica oleracea* L. var. acephala), sendo o dano causado pelas larvas (Fig.1 B) que perfuram as folhas afetando seu desenvolvimento (Castelo Branco et al., 1999). A aplicação de óleos essenciais (OE) que representam um importante tipo de metabólito secundário de plantas (Silva-Santos, et al, 2006), pode ser uma forma de controle alternativo à essa praga.

OBJETIVO

Avaliar o efeito de óleos essenciais de pimenta rosa (OP) (*Schinus terebinthifolius* Raddi), eucalipto (OEG) (*Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden) e citronela (OC) (*Cymbopogon winterianus* Jowitt) na mortalidade e deterrência alimentar de larvas de *P. xylostella* em couve (*Brassica oleraceae* L.).

MATERIAL E MÉTODOS

Os OE foram extraídos utilizando aparelho Clevenger (Fig. 1 A), os bioensaios foram realizados no Laboratório de Controle Biológico de Insetos (CBLab) da UFRGS, em condições controladas (25±1 °C, 65±10% UR e fotofase de 14 horas). Discos foliares de couve (9 cm Ø) foram submersos por 30 segundos em 100 ml de solução com cada óleo nas concentrações de 0,05% e 0,8% e na testemunha (água destilada), os quais também continham Tween® 80 a 1% para diluição. Os discos foliares foram acondicionados em placas de Petri e sobre cada um colocada uma larva de 3^o instar, sendo realizadas 10 repetições por tratamento. Após 24 e 48h de exposição foram feitas avaliações de mortalidade e consumo foliar. A porcentagem de larvas mortas foi comparada entre tratamentos através de um teste G de proporções. O consumo foliar (Fig 1 D) foi medido com auxílio do software Bioleaf (análise foliar) (UFMS/ CPPP), as proporções médias comparadas por Kruskal-Wallis, seguido de Dunn ($\alpha= 0,05$).

RESULTADOS

- Na concentração de 0,05% em 24h, ocorreu mortalidade somente no OC, entretanto sem diferença em relação ao controle.
- Em 48h, na concentração de 0,05%, a mortalidade em OC (40%) foi significativamente maior que a de OP (10%) e OEG (10%) ($G=10.2319$; $p<0,0167$) (Figura 2).
- Comparando as duas concentrações na mortalidade em OC, não houve diferença significativa entre as doses ou períodos de exposição ($G=2,5896$; $p=0,4593$).
- O consumo foliar para as testemunhas foi em média de 0,43% e 0,86% para 24h e 48h, respectivamente, em 0,05% somente o de OC foi menor que a testemunha. Em 0,8% tanto para 24h como para 48h, o consumo foi menor nos tratamentos contendo óleo (Figura 3).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os óleos apresentaram potencial efeito na deterrência alimentar e o OC, na mortalidade de *P. xylostella*. Trabalhos como estes são importantes para uma melhor compreensão dos efeitos de óleos essenciais em plantas e no controle da traça-das-crucíferas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SILVA-SANTOS, A., ANTUNES, A. M. S., BIZZO, H. R., D'AVILA, L. A. (2006), Análise Técnica, Econômica e de Tendências da Indústria Brasileira de Óleos Essenciais. Rev. Bras. Pl. Med., 8, 14.
CASTELO BRANCO, M. et al. et al. Avaliação da eficiência de formulações de *Bacillus thuringiensis* para o controle de traça-das-crucíferas em repolho no Distrito Federal. Horticultura Brasileira, Brasília, v.17, n.3, p. 237-240, novembro 1999.

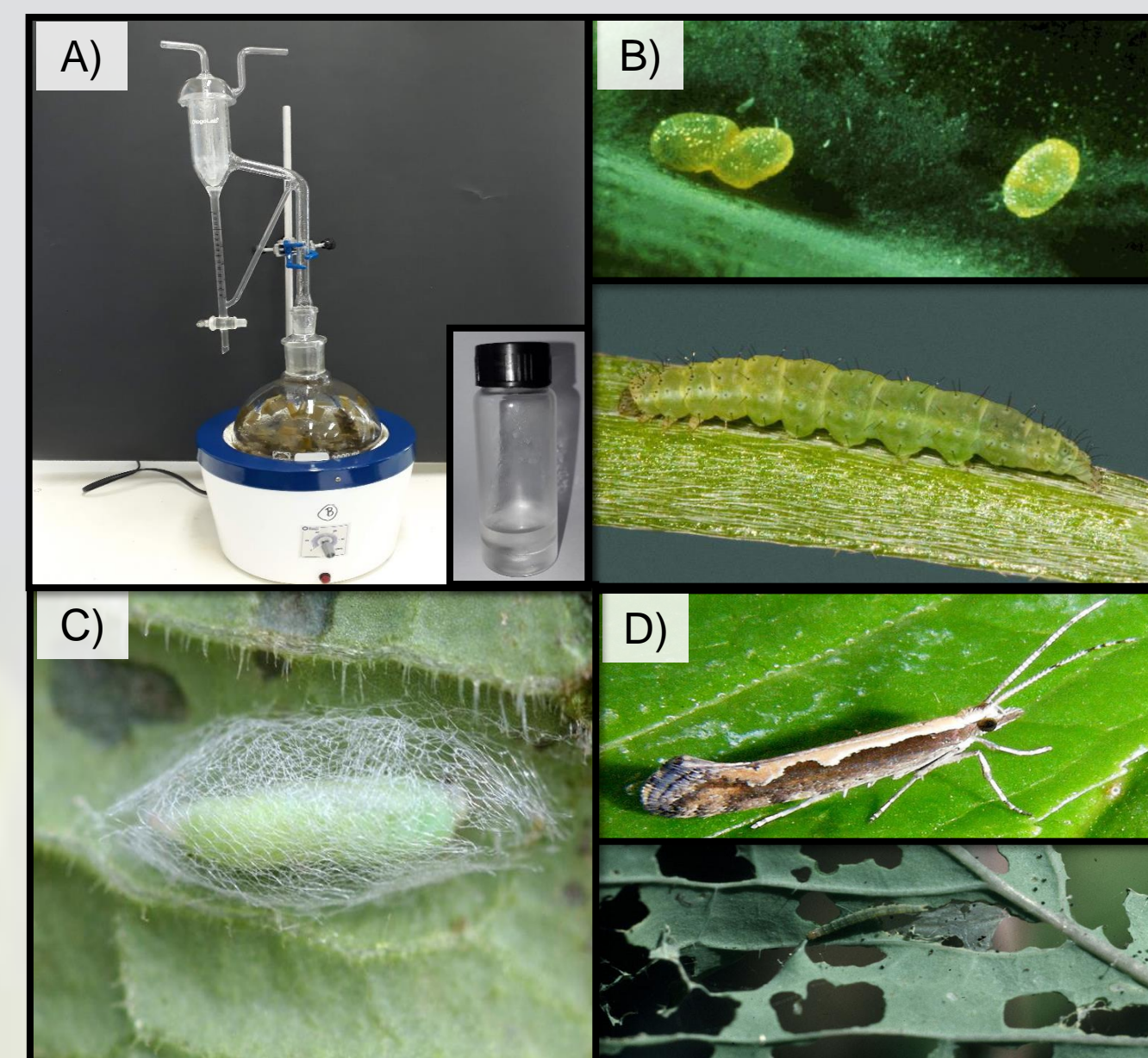


Figura 1. Aparelho de Clevenger e pote com óleo essencial. B) Ovos e larva. C) Pupa. D) Adulto de *P. xylostella* e folha consumida pela larva.

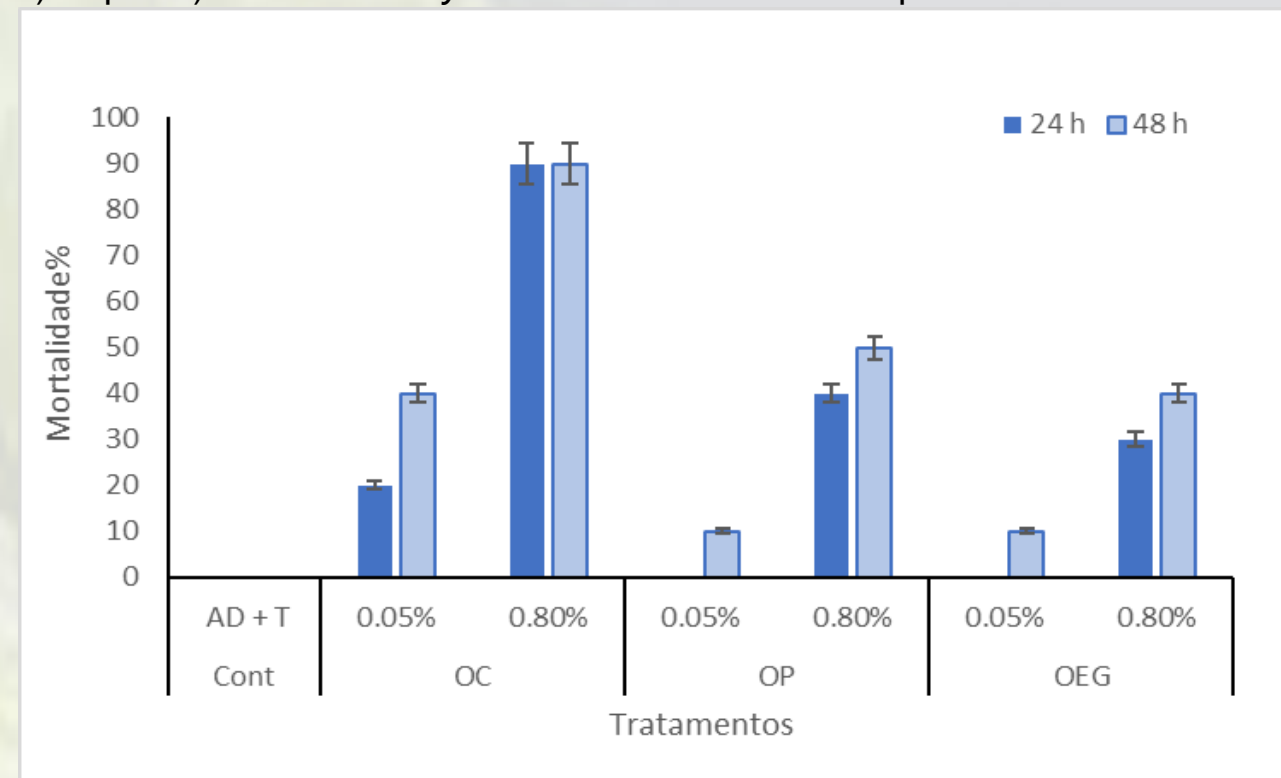


Figura 2: Mortalidade das larvas nas concentrações de 0,05% e 0,8% nos diferentes óleos.

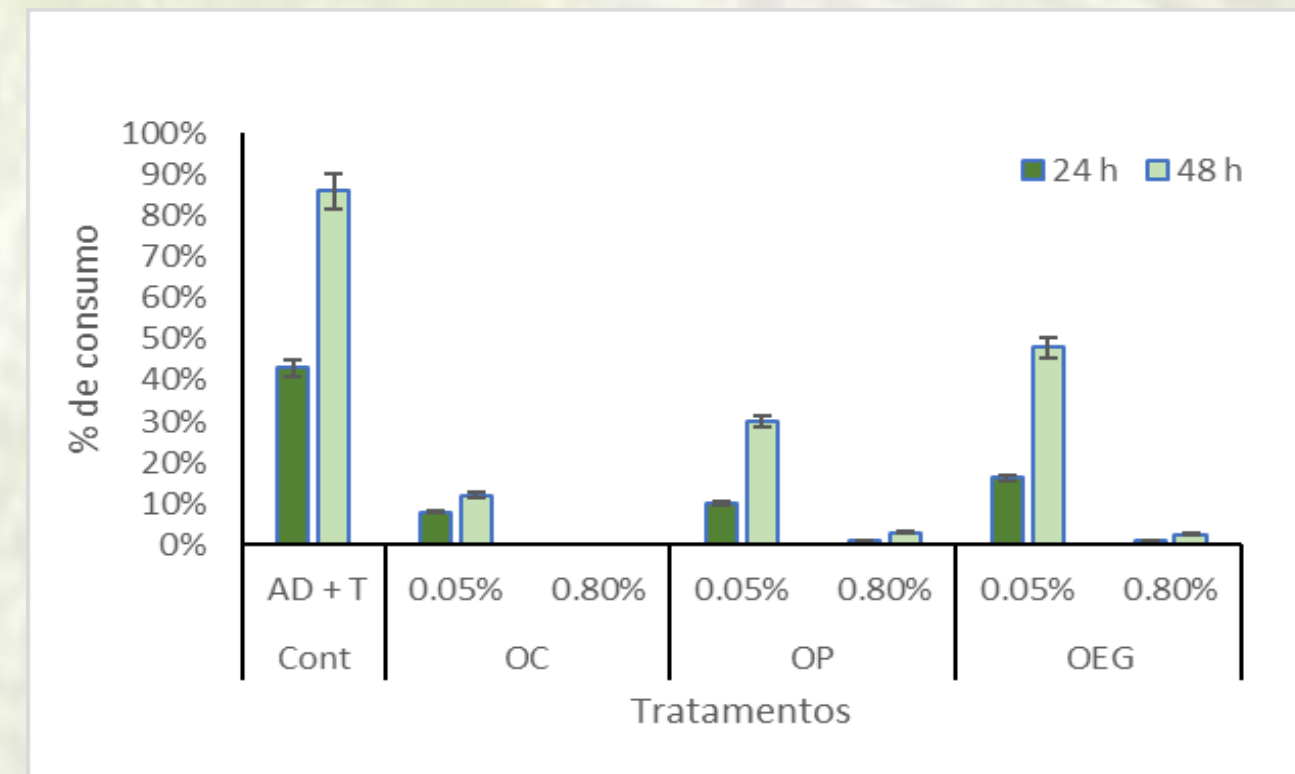


Figura 3 : Consumo foliar nas concentrações de 0,05% e 0,8%.