

**A UCS É  
PRA VOCÊ  
QUE CRIA O  
FUTURO.**



**XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores  
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia**

**De 5 a 7/10**

Local: UCS - Cidade Universitária,  
Caxias do Sul

[jovenspesquisadores.com.br](http://jovenspesquisadores.com.br)



UCS / Estágio

Atividade inseticida do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* DC (Stapf)  
sobre *Anticarsia gemmatalis* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae)

Marina Cichin Cararo<sup>1</sup>; Camila B. Vicenço<sup>1</sup>; Wendel Paulo Silvestre<sup>1</sup>;  
Gabriel Fernandes Pauletti<sup>1</sup>.

## INTRODUÇÃO / OBJETIVO

A incidência de insetos praga é um grande problema que leva a diminuição da produção das culturas agrícolas. Estudos visando encontrar métodos alternativos de baixa toxicidade ao ecossistema presente em meio às lavouras mostram que algumas espécies de plantas apresentam potencial para serem utilizadas como forma de controle alternativo sem o uso de inseticidas químicos para erradicar os insetos prejudiciais à produção. O objetivo do trabalho foi avaliar a bioatividade do óleo essencial *C. citratus* sobre *A. gemmatalis*.

## EXPERIMENTAL

COLETA



*Cymbopogon citratus*.  
Foto: Cararo, M. C. (2021).



Estufa de Secagem.  
Foto: Cararo, M. C. (2021).

EXTRAÇÃO  
E ANÁLISE  
DO ÓLEO  
ESSENCIAL



Arraste a vapor.  
Foto: Cararo, M. C. (2021).



CG/EM e CG/DIC  
Foto: Cararo, M. C. (2021).

BIOENSAIO



Produção da dieta artificial.  
Foto: Cararo, M. C. (2021).

ADIÇÃO DAS  
ALÍQUOTAS DE  
ÓLEO  
ESSENCIAL E  
DO CITRAL



Montagem dos bioensaios.  
Foto: Cararo, M. C. (2021).

0,1% v/v  
0,3% v/v  
0,5% v/v  
0,7% v/v  
0,9% v/v

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise por CG/EM e CG/DIC identificou como composto majoritário do OE de capim-limão, o citral (51,96% m/m). As taxas de mortalidade foram avaliadas após 24 h e observou-se que o OE de capim-limão na concentração mais baixa (0,1% v/v) não diferiu estatisticamente dos controles (positivo e negativos), não induzindo mortalidade dos indivíduos. A concentração de 0,3% v/v induziu 28% de mortalidade dos indivíduos. Na concentração 0,5% v/v a taxa de mortalidade das lagartas foi de 32%, e nas concentrações mais altas (0,7 e 0,9% v/v) a mortalidade das lagartas atingiu 68% e 96%, respectivamente. A mortalidade das lagartas em contato com o composto majoritário citral observou-se que em 24 h na concentração 0,3% v/v induziu 10% de mortalidade, na concentração 0,5% v/v atingiu 50% de mortalidade de indivíduos. Já nas concentrações de 0,7 e 0,9% v/v, observou-se taxa de mortalidade de 60% e 68%, respectivamente. O OE de capim-limão e citral diferiam a partir da concentração de 0,5% v/v.

**Tabela 1-** Percentual de mortalidade de *A. gemmatalis* expostas ao óleo essencial de capim-limão e citral por ingestão (CV = 10,19%).

Concentração	Mortalidade (%)	
	Capim-limão	Citral
Água	0 Ad	0 Ad
Tween-80 (0,5% v/v)	0 Ad	0 Ad
Rimon (0,75% v/v)	0 Ad	0 Ad
0,1% v/v	0 Ad	0 Ad
0,3% v/v	28 Ac	10 Bc
0,5% v/v	32 Bc	50 Ab
0,7% v/v	68 Ab	60 Ba
0,9% v/v	96 Aa	68 Ba

Médias seguidas pela mesma letra, maiúscula em linha (tipo de OE) e minúscula em coluna (concentração) não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## CONCLUSÕES

O OE de capim-limão foi mais eficiente no controle da *A. gemmatalis* do que o citral, fato este que pode ser atribuído ao sinergismo entre os compostos do OE.