



ISBN: 978-65-89908-41-8

II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021



POTENCIAL INSETICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE UMA PLANTA ENDÊMICA DO BIOMA PAMPA

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

**BRUXEL; Fernanda ¹, PREUSSLER; Laura Cristina Primaz Preussler ², RODRIGUES; Kéttlin
Fernanda Rodrigues ³, KLAUS; Marcos Vinicius Vizoli Klaus ⁴, ETHUR; Eduardo Miranda
Ethur ⁵, FREITAS; Elisete Maria de ⁶**

RESUMO

Estudos de toxidez com óleos essenciais (OE) de plantas nativas têm mostrado efeitos promissores para o desenvolvimento de inseticidas naturais e poderá contribuir para a redução do uso de inseticidas. Assim, o objetivo do estudo foi investigar o potencial inseticida do OE das folhas de uma espécie endêmica do bioma Pampa sobre pulgões (*Aphis spiraecola* Patch, 1914). As folhas foram coletadas de uma população de um campo nativo em São Francisco de Assis e, em laboratório, foram submetidas ao processo de hidroddestilação. Os pulgões foram expostos ao OE por volatilização em placas de Petri contendo papel germinativo e uma folha de *Vitis* sp. como abrigo aos pulgões. O OE foi aplicado em um tufo de algodão fixado na face inferior da porção superior da placa, vedada com plástico Parafilm®. Foram testadas as concentrações 0,0025%, 0,005%, 0,01% e 0,02% (v/v), acrescidas de um tratamento controle (TC), em quintuplicatas (cinco pulgões cada). As placas foram mantidas por quatro horas em delineamento experimental inteiramente casualizado em ambiente com temperatura de 25° C (\pm 2° C) e intensidade luminosa de 466 lux. A contagem dos indivíduos mortos foi realizada em intervalos de uma hora até completar quatro avaliações. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA, seguida pelo teste de *Tukey* ($p < 0,01$) no programa *InfoEstat*. Na primeira e segunda hora, poucos indivíduos morreram e não houve diferença estatística entre os tratamentos. Na terceira hora, foram registrados indivíduos mortos em todos os tratamentos com OE, sendo 0,02% o mais letal, diferindo estatisticamente de TC, 0,0025% e 0,005%. Na quarta hora, 0,02% foi novamente a mais letal, porém sem diferenças estatísticas com 0,005% e 0,01%. O OE é tóxico para os pulgões, sendo eficiente após três horas de aplicação e na concentração 0,05%, sugerindo a possibilidade de uso para o desenvolvimento de um inseticida natural.

¹ PPGBiotec UNIVATES , fbruxel1@universo.univates.br

² Curso de Biomedicina UNIVATES , laura.preussler@universo.univates.br

³ PPGBiotec UNIVATES , ketlin.rodrigues@universo.univates.br

⁴ Curso de Ciências Biológicas UNIVATES, marcos.klaus@universo.univates.br

⁵ PPGBiotec UNIVATES , eduardome@univates.br

⁶ PPGBiotec UNIVATES , elicau@univates.br

¹ PPGBiotec UNIVATES , fbruxel1@universo.univates.br
² Curso de Biomedicina UNIVATES , laura.preussler@universo.univates.br
³ PPGBiotec UNIVATES , ketlin.rodrigues@universo.univates.br
⁴ Curso de Ciências Biológicas UNIVATES, marcos.klaus@universo.univates.br
⁵ PPGBiotec UNIVATES , eduardome@univates.br
⁶ PPGBiotec UNIVATES , elicauf@univates.br