

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE REPELENTE E DO EFEITO INSETICIDA DO ÓLEO  
ESSENCIAL DE *EUCALYPTUS GLOBULUS* LABILL. SOBRE *SITOPHILUS  
ZEAMAI* MOTSCHULSKY <sup>1</sup>**

Scheila Lucia Ecker <sup>2</sup>

Maurício Albertoni Scariot <sup>3</sup>

Francisco Reichert Junior <sup>3</sup>

Ahlana C. Tiran de Campos <sup>3</sup>

Lauri L. Radünz <sup>4</sup>

Altemir J. Mossi <sup>5</sup>

O milho destaca-se nas áreas de pequena propriedade rural, sendo cultivado em praticamente por todos os produtores familiares, pois aparece normalmente integrado a atividades criatórias de aves e suínos. O *Sitophilus zeamais* Motsch, popularmente conhecido como gorgulho do milho, é considerado uma das pragas mais importantes no setor de armazenamento de grãos, sendo a principal praga que causa danos na armazenagem desse grão. Os óleos essenciais de plantas representam uma fonte de potenciais princípios ativos que podem ser utilizados como compostos bioativos para controle de insetos e fungos. Vários estudos científicos relatam o potencial inseticida e fungitóxico de óleos essenciais. Portanto, o presente trabalho terá como objetivo avaliar o potencial do óleo de *Eucalyptus globulus* Labill. sobre a repelência e morte de *Sitophilus zeamais*, principal praga de armazenagem de grãos de milho (*Zea mays* L.). O óleo essencial foi obtido a partir de folhas pelo método de hidrodestilação em aparelho Clevenger. Para a realização do experimento foram utilizados insetos não sexados, mantidos em vidros com milho, sob condições de 25°C e UR 65%. Os bioensaios de repelência foram realizados conforme o delineamento inteiramente casualizado, em 6 repetições, na forma de arena simétrica, com um recipiente central e 6 radialmente dispostos,

---

<sup>1</sup> Bolsa concedida pelo CNPq, edital001/PIBIC/CNPq/UFFS - 2011

<sup>2</sup> Bolsista de IC CNPq e acadêmica do curso de Agronomia – campus Erechim/RS –  
Scheila.agro2010@gmail.com

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Agronomia – campus de Erechim/RS

<sup>4</sup> Orientador e professor doutor, área de armazenagem, Agronomia – câmpus Erechim/RS –  
laurilr@uffs.com.br

<sup>5</sup> Professor doutor do curso de Agronomia – campus Erechim/RS

interligados por tubos plásticos. No recipiente central foram colocados 50 insetos adultos e nos demais 20 gramas de grãos de milho, juntamente com as doses de óleo de 0, 30, 50, 65, 85 e 100  $\mu\text{L}$ . A avaliação foi realizada depois de transcorrido 24, 48 e 72 horas. Para teste da atividade inseticida do óleo essencial foi empregado o mesmo delineamento experimental do teste de repelência, como 5 repetições, utilizando-se placas circulares, onde o óleo essencial foi aplicado e homogeneizado com 20 gramas de grãos de milho, nas dosagens de 0, 30, 50, 65, 85 e 100  $\mu\text{L}$ . Neste experimento foram utilizados 20 insetos adultos por placa, e avaliados após 1, 6, 12, 24, 48, 72 e 96 horas, avaliando-se o número de insetos mortos por placa. Pode-se observar que a dosagem, o tempo de exposição e a interação tiveram efeito muito significativo na mortalidade dos insetos. Em relação à dosagem, constatou-se que o aumento da mesma proporcionou incremento significativo na taxa de mortalidade. Quanto ao tempo de exposição, pode-se constatar que quanto maior a exposição dos insetos ao óleo essencial maior a taxa de mortalidade. Conforme o resultado da interação entre as dosagens e os tempos de exposição, verificou-se que a maior taxa de mortalidade foi obtida nas doses mais elevadas e maiores tempos de exposição, atingindo a mortalidade máxima no tempo de 96 horas e dose de 100  $\mu\text{L}/20\text{g}$  de grãos, proporcionando 91,0% de mortalidade dos insetos. Nos testes de repelência, pode-se constatar que, independente do tempo de exposição e das dosagens, todos os tratamentos testados apresentaram efeito repelente a esta espécie de inseto. Portanto, pode-se concluir que, nas condições em que foi realizada a pesquisa, o óleo essencial de *Eucalyptus globulus* apresenta efeito bioativo para o controle de *Sitophilus zeamais* em grãos de milho.

**Palavras-chave:** armazenagem, bioinseticida, gorgulho do milho.