



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ISABELA OLIVEIRA COSTA

ESTUDO DO EFEITO DA FRIEDELINA E DO EXTRATO DA CERA DA FOLHA DA
CANA-DE-AÇÚCAR A FIM DE INIBIR O ATAQUE DA *DIATRAEA SACCHARALIS*

Monografia apresentada ao Departamento de
Química da Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências para a conclusão do
Curso de Bacharelado em Química.

Orientador: Reinaldo Francisco Teófilo

VIÇOSA – MINAS GERAIS
2023

RESUMO

COSTA, Isabela, projeto de conclusão do Curso de Bacharelado em Química. Universidade Federal de Viçosa, Julho, 2023. **Estudo do efeito da friedelina e do extrato da cera da folha da cana-de-açúcar a fim de inibir o ataque da *Diatraea saccharalis*.**

Orientador: Reinaldo Francisco Teófilo.

O estudo do efeito inibitório da friedelina e do extrato da cera da folha da cana-de-açúcar sobre a *Diatraea saccharalis*, conhecida como a broca da cana-de-açúcar é o objetivo deste trabalho. A friedelina e o extrato foram adicionados em diferentes concentrações a uma dieta apropriada para a *Diatraea saccharalis*. Após a adição, as misturas foram transferidas para placas, onde as brocas da cana foram colocadas. Após sete dias foi verificado o número de insetos sobreviventes. A partir da placa contendo apenas a dieta pura, é possível verificar se o composto adicionado foi ativo. Contudo, após a realização dos ensaios biológicos, foi possível concluir que a friedelina apresentou atividade biológica contra a broca da cana-de-açúcar. O extrato da folha da cana-de-açúcar produzido neste estudo, não apresentou concentração suficiente de compostos que inibem o ataque da broca.

Palavras-chaves: Friedelina, inseto, *Diatraea saccharalis*.

ABSTRACT

COSTA, Isabela, Undergraduate Final Paper Submitted to the Department of Chemistry in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Bachelor in Chemistry, Universidade Federal de Viçosa, July, 2023. **Study of the effect of friedelin and sugarcane leaf wax extract in order to inhibit the attack of *Diatraea saccharalis*.**

Advisor: Reinaldo Francisco Teófilo.

The study of the inhibitory effect of friedelin and sugarcane leaf wax extract on *Diatraea saccharalis*, known as the sugarcane borer, is the objective of this work. Friedelin and the extract were added at different concentrations to an appropriate diet for *Diatraea saccharalis*. After addition, the mixtures were transferred to plates, where the sugarcane borers were placed. After seven days, the number of surviving insects was verified. From the plate containing only the pure diet, it is possible to verify if the added compound was active. However, after carrying out the biological tests, it was possible to conclude that friedelin had biological activity against the sugarcane borer. The sugarcane leaf extract produced in this study did not show a sufficient concentration of compounds that inhibit the borer attack.

Keywords: Friedelin, insect, *Diatraea saccharalis*.