



II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL INSETICIDA DE ISOFLAVONÓIDES OBTIDOS A PARTIR DE RESÍDUOS DO PROCESSAMENTO AGROINDUSTRIAL DO AÇAÍ (*Euterpe Precatoria*)

Iriana Maria da **Silva**¹; Murilo **Fazolin**²; André F. **Monteiro**²; Maria Sâmylla F. **Silva**³

¹Estudante de Ciências Biológicas. Bolsista Pibic/CNPq - Embrapa Acre.

e-mail: ana_rbo@hotmail.com

² Pesquisador da Embrapa Acre. e-mail: murilo.fazolin@embrapa.br

²Analista A do laboratório de entomologia da Embrapa Acre. e-mail: andré.monteiro@embrapa.br

³ Estudante de Ciências Biológicas. Bolsista Pibiti/CNPq - Embrapa Acre.

e-mail: samylla_farias@hotmail.com

RESUMO

Principal subproduto da indústria de processamento do açaí, o seu caroço vem sendo utilizado como adubo para plantas e biojóias. Não é conhecida a utilização do resíduo do açaí como inseticida, porém a composição química do caroço apresenta substâncias como taninos e flavonoides, mostrando uma possível utilização no controle de pragas. A praga escolhida como modelo é a *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae). Objetivou-se nesse trabalho avaliar as possíveis interferências biológicas durante o ciclo vital de *S. frugiperda*, submetendo lagartas desde inseto à ingestão de diferentes concentrações de uma fração obtida do extrato de semente de açaí *E. precatória*. coletadas em Coari (AM). O método para obtenção das frações foi a extração com líquido pressurizado (PLE – Pressurized liquid extraction). Foram disponibilizados 0,8864 gramas de extrato da semente de açaí diluído em acetona. Os tratamentos avaliados foram: 1,5%; 2,0%; 2,5%; 3,0%; 3,5%; 4,0%; 4,5% e 5,0% v v⁻¹. As variáveis avaliadas foram: duração do período larval, atentando-se para a ocorrência de deformidades, tempo para completar a fase de pupa e ocorrência de deformidades em pupas e adultos. As deformidades foram mais acentuadas no período de larva e pupa de *S. frugiperda*. A ingestão de dieta contendo a concentração de 5% v v⁻¹ de extrato de sementes de açaí causou mortalidade de 75% dos insetos ao longo do seu ciclo de vida e deformidades em todos os estágios de desenvolvimento. .

Palavras-chaves: *Euterpe*, lagarta-do-cartucho, metabólitos secundário.



II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



ABSTRACT

Main byproduct of processing industry of acai, the acai seed has been used as fertilizer for plants and biojewels. There are no known cases with the use of the residue of acai as an insecticide, but the chemical composition of the core have substances such as tannins and flavonoids, showing a possible use in this branch. The plague is the model chosen as *Spodoptera frugiperda* (JE Smith) (Lepidoptera: Noctuidae). The objective of this study was to evaluate the possible biological interference during the life cycle of *S. frugiperda*, submitting insect larvae from the ingestion of different concentrations of a fraction obtained from the seed extract of acai *E. precatória*. Seeds of açai (*E. precatória*) were collected in the city of TNL. The method for obtaining the fractions was pressurized liquid extraction (PLE - Pressurized liquid extraction). 0.8864 grams of seed extract of açai were available, the treatments were: 1.5%; 2.0%; 2.5%; 3.0%; 3.5%; 4.0%; 4.5% and 5.0% v -1. The variables evaluated were: larval period, paying attention to the occurrence of deformities, time to complete the pupal stage and occurrence of deformities of pupae and adults. The highest concentration (5% v v-1) was obtained that the highest mortality rate. The deformities were accentuated in the period of larva and pupa of *S. frugiperda*. The intake of diet containing the v-1 concentration of 5% v extract of açai seeds caused 75% mortality of insects throughout their life cycle and deformities in all stages. Ingestion of contaminated diet increased the larval period until the concentration.

Key-words: *Euterpe*, *Spodoptera cartridge*, secondary metabolites.