



II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL INSETICIDA DE TANINOS OBTIDOS A PARTIR DE RESÍDUOS DO PROCESSAMENTO AGROINDUSTRIAL DE CASTANHA-DO-BRASIL (*Bertholletia Excelsa*).

Maria Sâmylla de Farias **Silva**¹; Murilo **Fazolin**²; Iriana Maria da **silva**³ e André Fábio **Monteiro**⁴

¹Estudante de Ciências biológicas Bolsista Pibiti/CNPq-Embrapa Acre.

e-mail: samylla_farias@hotmail.com

²Estudante de ciências biológicas Bolsista Pibic/CNPq-Embrapa Acre.

e-mail: ana_rbo@hotmail.com

³Pesquisador da Embrapa Acre. Rio Branco-AC.

e-mail: murilo.fazolin@embrapa.br

⁴ Analista a do Laboratorio de Entomologia da Embrapa Acre

e-mail: andre.monteiro@embrpa.br

RESUMO

A produção de castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa* Humb & Bompl), gera uma grande quantidade de resíduos durante o processo de extração das suas amêndoas. Objetivou-se neste trabalho avaliar as possíveis interferências biológicas da ingestão de dieta artificial contaminada com uma fração do extrato da casca de amêndoas de *B. excelsa* sobre lagartas de *Spodoptera frugiperda*. Foram testadas as seguintes concentrações: 5%; 4,5%; 4%; 3,5%; 3%; 2,5%; 2%; 1,5% (v v-1) e testemunha. Os bioensaios de ingestão de dieta artificial contaminada foram desenvolvidos utilizando lagartas de, aproximadamente de 3º instar. Foram avaliadas as seguintes variáveis: mortalidade, duração dos estágios larval e pupal, quantidade e peso de pupas, mortalidade de pupas, larvas e adultos, deformidades dos insetos e peso da massa de ovos de fêmeas. Foram considerados significativos os valores numéricos relativos a cada interferência biológica, calculados para cada concentração do extrato, quando esses valores foram superiores ao valor obtido entre os tratamentos e /ou em relação á testemunha, considerando-se as possíveis sobreposições com o erro padrão da média de cada tratamento. Com relação à mortalidade de larvas e pupas de *S. frugiperda* não houve linearidade da dose-resposta esperada, sendo que na concentração 3,5% observou-se maior mortalidade do que na concentração 5%. Nas lagartas alimentadas com dieta contendo concentrações de 4,5% e 5% do extrato houve maior rejeição no consumo da exúvia, e acréscimo de 3 dias em média, com relação ao período médio de desenvolvimento larval da testemunha.

Palavras - chaves: castanha-do-brasil, extratos de plantas e exúvia.



II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



ABSTRACT

The production of Brazil-nut (*Bertholletia excelsa* Humb & Bompl), generates a lot of waste during the process of extraction of their almonds. The aim of this study was to evaluate the possible interference of biological intake of artificial diet contaminated with a fraction of the almond bark extract of *B. excelsa* on *Spodoptera frugiperda*. The following concentrations were tested: 5%; 4.5%; 4%; 3.5%; 3%; 2.5%; 2%; 1.5% (v-1) and witness. Bioassays of eating contaminated artificial diet were developed using larvae of approximately the 3rd instar. Mortality, duration of larval and pupal stages, quantity and weight of pupae mortality of pupae, larvae and adults, deformities of insects and weight of the egg mass of females: The following variables were evaluated. The numerical values for each biological interference, calculated for each concentration of the extract were considered significant when these values were higher than the value obtained between treatments and / or relationship will witness, considering possible overlaps with the standard error of the mean each treatment. With regard to mortality of larvae and pupae of *S. frugiperda* was not expected linearity of dose-response, and in 3.5% concentration showed higher mortality than the 5% concentration. In caterpillars fed diets containing concentrations of 4%, 5% and 5% of the extract showed higher rejection consumption of exuvia, and extra 3 days on average, compared with the average period of larval development of the witness.

Words - keys: Brazil nuts, plant extracts and exuvia.