

DETERMINAÇÃO DO PERÍODO LARVA MADURA A ADULTO RECÊM EMERGIDO, EM *Crimissa* sp.

José Higino Ribeiro dos Santos

O besouro vermelho do cajueiro, *Crimissa* sp., é um *Chrysomelidae*, *Alticinae*. Tanto as larvas como os adultos são filófagos e podem ocorrer em grandes populações sobre o cajueiro, já citados por Silva (5), e Parente & Santos (1), para as condições do Estado do Ceará, Brasil.

Santos & Vieira (4) estudaram este inseto com relação à profundidade de empupamento e distribuição percentual em ordem de afastamento do tronco. Até o momento, não se conhece o período pupal deste inseto.

O presente trabalho tem como objetivo principal determinar o período que vai desde a busca do solo pelas larvas maduras até a emergência dos adultos do estojo pupal, época em que deixam o solo. Outrossim verificar com mais precisão a profundidade em que se dá o empupamento.

MATERIAL E MÉTODO

O material que serve de base a este trabalho constou de vinte larvas maduras, coletadas ao acaso, dentre as que se encontravam descendo pelo tronco da planta em busca do solo, em cinco cajueiros do "Campus" da Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará.

Cada larva foi colocada em um cilindro plástico transparente, medindo 20cm de comprimento e 4cm de diâmetro. As extremidades foram vedadas com pedaços de polietileno, perfuradas por alfinete entomológico e fixados

com liga de borracha. Dentro de cada cilindro havia areia lavada até 15 cm de altura.

A cada vinte dias após o início do trabalho, manteve-se a umidade da areia pela adição de 30ml de água destilada.

As larvas se enterraram no mesmo dia em que foram colocadas no cilindro.

Os cilindros, a partir de setembro, foram inspecionados diariamente e à medida que os adultos emergiam os dados eram anotados.

A profundidade de empupamento foi medida, tomando-se como referência uma mancha escura que se forma na areia, quando do seu umedecimento.

As observações foram conduzidas em condições de ambientes de laboratório.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, são citados por indivíduos a duração do período que vai de larva madura a adulto recém emergido, a profundidade em que ocorreu o empupamento, bem como: as médias, seus erros padrões e os coeficientes de variação para as duas variáveis estudadas.

A coluna (b) da Tabela 1, evidencia concordância entre a média das observações aí apresentadas e a obtida que foi de 6cm, para condições de campo. Assim, pode ser admitido que este inseto, em condições naturais, empupa

realmente a uma profundidade média em torno de seis centímetros.

Para os indivíduos dos cilindros de números 1 e 2, não foi possível tomar medidas. Outrossim, embora tenhamos iniciado o trabalho com 20 indivíduos, apenas 17 empuparam, três morreram antes da fase de pupa.

Os dados das colunas (a) e (b), Tabela I sugerem que a profundidade de empupamento parece não influir sobre a duração do período de larva madura a adulto recém emergido, pois apesar de se ter trabalhado com um número de repetições relativamente pequeno, pode-se constatar que foram observadas, para o período estudado, durações maiores e menores, para os vários níveis de profundidade do empupamento.

A duração média do período que vai de larva madura a adulto recém emergido, nas condições em que se de-

TABELA I

Duração do Período que vai da Larva Madura a Adulto Recém Emergido, em Dias e a Profundidade em que Ocorre o Empupamento do *Crimissa* sp., em Centímetros. Dados Colhidos sob Condições de Ambiente de Laboratório. Fortaleza — Ceará — Brasil. 1972.

Números dos cilindros (Repetições)	Período larva madura a Adulto (dias) (a)	Profundidade do Empupamento (cm) (b)
1	203	--
2	203	--
3	203	5,5
4	203	6,5
5	203	5,5
6	211	6,5
7	211	7,0
8	211	7,0
9	211	7,0
10	211	5,0
11	213	6,5
12	213	5,5
13	213	7,0
14	213	6,5
15	213	3,5
16	214	7,0
17	217	5,0
Médias	209,76	6,06
Erros da Média	+ 1,15	+ 0,27
C.V. %	2,25	16,98

envolveu este trabalho, foi de 209,76 dias, aproximadamente sete meses, mostrando um certo sincronismo com o desenvolvimento vegetativo do cajueiro. Isto é, as populações de adultos surgem após o lançamento das folhas novas que brotam em agosto e setembro, após as chuvas que são chamadas de caju, segundo Peixoto (3).

O sincronismo mencionado é um fato lógico, pois assim fica assegurado alimento para os adultos e para as populações de larvas que eclodirão de suas posturas. Contudo, ainda são desconhecidos os períodos de pré-oviposição, oviposição e incubação dos ovos.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos induzem à conclusão de que *Crimissa* sp., leva aproximadamente sete meses de larva madura e adulto recém emergido.

SUMMARY

In this paper the period from larvae to adult of *Crimissa* sp. was determined. This period corresponded to approximately 7 months at a depth of 6cm in the soil. The author suggests that these data should be used in further researches for controlling the insect if necessary.

LITERATURA CITADA

- Parente, J. I. & Santos, J. H. R., 1970 — A importância da cultura do cajueiro em especial para o Nordeste brasileiro. *Correio Agrícola*. 3:42-45. Leverkusen.
- Parente, J. I.; Maciel, R. F. P. e Vale, E. C., 1971 — Cajueiro — Aspectos Econômicos e Agronômicos. 49pp. (Mimeografado) — Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza.
- Peixoto, A., 1960 — Caju. *Produtos Rurais* n.º 13, 60pp. Edições S.I.A. Departamento de Imprensa Nacional. Rio de Janeiro.
- Santos, J. H. R. & Vieira, F. V., 1971 — Hábitos do *Crimissa* sp. "I Semana do caju", de 25 a 31 de outubro. Fortaleza.
- Silva, A. G., 1961 — Primeira contribuição ao conhecimento biocronológico da ocorrência de pragas no Ceará. *Bol. Soc. Cear. Agron.*, 2:47-50. Fortaleza.