



Estação de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
do Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesq. de Âmbito Est. de Aracaju
UEPAE de Aracaju
Av. Beira Mar, 3.250 - Caixa Postal 44
49.000 - Aracaju - SE.

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 25 OUTUBRO/1984 p. 1/7

ALGUNS ASPECTOS DA BIOLOGIA E DO COMPORTAMENTO DA BARATA DO COQUEIRO

Coraliomela brunnea Thunb. (Coleoptera: Chrysomelidae)

Joana Maria Santos Ferreira (1)

Jean Paul Morin (2)

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação

A "barata do coqueiro" (Coraliomela brunnea Thunb.) é uma das pragas mais importantes para a cultura do coco em sua fase pré-produtiva, ao atrasar o desenvolvimento vegetativo das plantas em crescimento, retardando o início da fase de frutificação. É encontrada com muita frequência nas plantações de coqueiros jovens do Estado de Sergipe. BONDAR (1940) relata sua ocorrência no Brasil, Paraguai e Argentina sobre diversos hospedeiros, sendo os mais comuns no Brasil: o licuri (Cocos coronata Mart); licurioba (Cocos schizophylla Mart); ariri (Cocos vagans Bond); palmeiras do gênero Diplothemium, especialmente cachandó Diplothemium maritimum Mart) e buri (D. candescens Mart). É citada como praga de coqueiro por vários autores entre os quais BONDAR (1940); LEPESME (1947); FRANCO (1968) e muitos outros dedicados à cultura, sendo conhecida vulgarmente como "falsa barata do coqueiro" ou "barata do coqueiro" e cientificamente como Coraliomela brunnea Thunb (1821) ou Mecistomela corallina Vigors (1826). Convém ressaltar que se trata da mesma praga sob diferentes sinônimas, entretanto, o emprego do nome Coraliomela brunnea, por ser mais antigo deve prevalecer.

Dada sua importância nos coqueirais da região, deu-se ênfase ao estudo desta praga.

(1) Engenheiro Agrônomo, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA/UEPAE de Aracaju.



O objetivo principal deste trabalho foi o de enriquecer as informações existentes na literatura consultada sobre a praga, no que concerne aos aspectos de comportamento e biologia, para associá-las posteriormente a outras informações que se fazem necessárias num programa de manejo racional.

MÉTODO DE ESTUDO

Laboratório - a fim de se obterem dados do desenvolvimento da praga, adultos foram coletados no campo, trazidos ao laboratório (ambiente externo em condições naturais) e acondicionados em gaiolas teladas de 1,00 x 0,90 x 0,90m, sobre mudas de coqueiro de um ano de idade para a realização da postura. Diariamente as gaiolas foram visitadas, os ovos numerados (numeração direta sobre os folíolos) e em seguida observados até a emergência das pequenas larvas. Logo após a eclosão dos ovos, as pequenas larvas foram transferidas para um grupo de 15 plantas de um ano de idade (1 larva/planta - Grupo 1) e outras para um grupo de 7 plantas da mesma idade (4 larvas/planta - Grupo 2) para serem observadas até a saída do adulto. Estas plantas não precisaram ficar acondicionadas em gaiolas teladas.

Para acompanhar o desenvolvimento das larvas, como não se dispunha de uma ocular micrométrica que permitisse a medição das cápsulas cefálicas, as larvas foram somente pesadas e o comprimento do corpo medido com o auxílio de um paquímetro. Estas operações foram realizadas semanalmente para as larvas do Grupo 1 e mensalmente para as larvas do Grupo 2. No final do desenvolvimento, estas deixaram de ser manipuladas, mas continuaram a ser observadas a cada 2 - 3 dias até a saída do adulto.

Campo - para confirmar e completar os resultados obtidos nessas condições particulares, acompanhou-se paralelamente na fazenda Bondar - município de Estância (SE) uma infestação natural de larvas de C. brunnea sobre 70 coqueiros com idade aproximada de seis a sete anos. Apesar da idade avançada, as plantas são pouco desenvolvidas (2 a 3 m de altura), o que facilita a contagem das larvas (pequenas, médias e grandes) e das pupas. Um tratamento químico foi realizado em junho de 1982, e no mês seguinte tinha-se a população da praga no nível zero. A partir daí, acompanhou-se a reinfestação da área e a evolução da população fazendo-se uma contagem mensal de indivíduos/planta. Considerando-se como critério de tamanho as seguintes medidas: larvas pequena - < de 12 mm, larva média - 12 a 20 mm e larva grande - > de 20 mm.

RESULTADOS

Considerações Sobre Aspectos Morfológicos e Comportamentais

Ovo - inicialmente marron, tornando-se esbranquiçado-lustroso à medida que se aproxima a eclosão da larva, de formato oval, convexo, medindo aproximadamente 7 a 7,5 mm de comprimento e 3 a 3,5 mm de largura. A fêmea deposita-os tanto na face superior como na face inferior dos folíolos e também sobre o ráquis das folhas intermediárias e mais novas, raramente na flecha (folha central ainda fechada) e nas folhas mais velhas. Durante a postura, os ovos são colocados isoladamente e recobertos por uma fina película de muco que os adere à epiderme.

Larva - é chata, convexa no dorso, coloração parda, corpo com 11 segmentos dos quais o primeiro e o último são maiores. Possui três pares de patas curtas e fortes nos três primeiros segmentos, com os quais caminha muito lentamente agarrando-se à flecha e lembra o aspecto de uma lesma.

Após a eclosão do ovo, a pequena larva rompe a extremidade anterior da película esbranquiçada que a envolve e se movimenta para baixo através da folha onde se encontra, em direção à flecha buscando abrigo e alimento. Mede aproximadamente 6 mm de comprimento, 2,6 mm de largura, pesa 5,7 mg (média de 50 larvas) e apresenta uma coloração creme amarelada. Na flecha, introduz-se entre os folíolos e alimenta-se dos mesmos, perfurando-os. À medida que a flecha vai-se desenvolvendo, a larva continua num sentido descendente sempre em busca de alimento nos tecidos tenros, de modo que no final do crescimento a folha se encontra toda rendada. A larva completa seu desenvolvimento sempre na mesma planta e entre os folíolos fechados da flecha.

Numa plantação é comum encontrar coqueiros com mais de dez larvas em diferentes instares. Esta população é suficiente para provocar atraso no desenvolvimento, principalmente se os coqueiros possuem poucas folhas. Ataque muito intenso sobre a flecha pode provocar a morte de um coqueiro jovem.

A presença da larva em um coqueiro é facilmente detectada. As folhas abertas mostram os folíolos perfurados e na flecha, região de atividade alimentar das larvas, encontram-se grandes quantidades de dejeções, pequenos farelos de 2 a 3 mm de comprimento, cor de palha seca, que gradativamente vão-se acumulando nas axilas das folhas.

Pré-pupa - larva completamente desenvolvida (\pm 30 mm de comprimento). Ao completar o desenvolvimento, dirige-se para as folhas mais baixas, quando pára de se alimentar e libera uma secreção com a qual se fixa pelo abdômen ao pecíolo da folha onde permanece em repouso até a transformação em pupa.

Pupa - do tipo exarada, nua, se fixa ao pecíolo foliar pela extremidade abdominal ficando na posição de "cabeça para baixo" e sempre nas axilas das folhas mais baixas para onde a larva se dirige no final de seu desenvolvimento. Apresenta coloração marron.

Adulto - é um besouro de coloração vermelha, possuindo uma listra preta no meio do pronoto, élitros rugosos, segmentos abdominais pretos com ângulos vermelhos, antenas pretas e as patas pretas e vermelhas. Os sexos somente são diferenciados pelo tamanho do inseto, sendo a fêmea ligeiramente maior. O tamanho médio do macho é de 23 mm de comprimento e 10 mm de largura (média de 152 insetos) e o da fêmea é de 25 mm de comprimento e 11 mm de largura (média de 148 insetos). Possui hábitos diurnos, é encontrado frequentemente acasalando sobre as folhas, nas quais busca sobretudo alimento e abrigo. Nas horas mais quentes do dia esconde-se entre as axilas foliares das folhas mais jovens. De hábito alimentar tipo mastigador, alimenta-se do parênquima, traçando uma linha reta sempre paralela à nervura central dos folíolos, que algumas vezes chegam a se partir em tiras. Sua capacidade de vôo é reduzida, podendo ser capturado manualmente com bastante facilidade. Quando capturado, libera um líquido amarelo-ouro através do aparelho bucal.

Considerações Sobre o Ciclo

Incubação - em 50 ovos observados, a duração média da incubação foi de 19 dias (16 a 22 dias). Observação feita em março e abril de 1982.

Fase larval e pupal - sobre as plantas infestadas artificialmente a duração total da fase larval e pupal foi de 343 dias (média de 14 larvas). Tabela 1. A fase pupal determinada foi 21 dias com variação de 20 a 23 dias (média de sete pupas).

Tabela 1. Distribuição de 14 larvas de Coraliomela brunnea Thunb. observadas sobre as plantas infestadas artificialmente.

Duração do desenvolvimento (dias)	Larvas (nº)	
	Grupo 1	Grupo 2
241 - 270	1	0
271 - 300	0	0
301 - 330	1	1
331 - 360	4	5
361 - 390	1	1

Na população estudada a nível de campo, a duração do desenvolvimento larval foi mais curta que em condições artificiais (menos de 240 dias). Acredita-se que o desenvolvimento das larvas infestadas artificialmente tenha sofrido alguma perturbação, devido às manipulações semanais e mensais a que foram submetidas. Por outro lado, nas condições naturais, devido às observações (acompanhamento da população pela contagem do nº de indivíduo/planta) serem mensais, tornou-se difícil definir com precisão a data do início e final do desenvolvimento larval. Resultados parciais do 1º ano de acompanhamento são mostrados na Fig. 1 e serão analisados somente após mais um ano de observação (julho/83 - julho/84), quando serão definidos os picos de ocorrência das larvas pequenas e das pupas, parâmetros que servirão como fatores delimitantes do período larval.

Estádios larvais - os parâmetros analisados (tamanho e peso) no laboratório não foram eficientes para indicar o número exato de ecdises que ocorreu. Após 3 - 4 meses as variações de tamanho e peso de uma larva a outra foram tão grandes que se tornou difícil interpretá-las como consequência de metamorfose. As exúvias por sua vez nem sempre foram encontradas devido a fatores como ventos, chuvas, excesso de dejeções, etc.

O único método capaz de definir o número de estádios larvais é a mensuração das cápsulas cefálicas. Trabalho que será realizado a seguir, uma vez que já se dispõe de uma lupa binocular equipada com uma ocular micrométrica.

Fase adulta - estudos estão sendo realizados para obtenção dos dados biológicos da fase adulta da C. brunnea (oviposição, fecundidade, acasalamento, longevidade, nº de gerações por ano, proporção macho:fêmea, etc.).

PARASITISMO - MORTALIDADE NATURAL

Dissecções mensais de plantas infestadas e exame de larvas de todas as idades não permitiram descobrir fatores de mortalidade natural (parasita, fungos, doenças, etc), apenas um sugador da família Reduviidae foi encontrado sugando a hemolinfa de uma larva e de um adulto. A incidência desse predador é efetivamente fraca.

A nível de ovos foram encontrados três parasitas microhymenopteros da família Eulophidae que foram gentilmente determinados por Dr. DELVARE do laboratório de Faunística do GERDAT, como Tetrastichus sp (1) e Closterocerus sp (2).

Esses parasitas são bastantes freqüentes e desempenham sem dúvida um papel importante no controle da praga. Observações estão sendo conduzidas visando estabelecer a percentagem do parasitismo.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- BONDAR, C. Insetos nocivos e moléstias do coqueiro (Cocos nucifera L.) no Brasil. Salvador, Tipografia Naval, 1940. 160p.
- CARVALHO, M. B. de. As pragas do coqueiro em Pernambuco. Boletim S.A.I.C., Recife, 5(1): 47-51, 1984.
- FRANCO, E. A barata do coqueiro. Mundo Agrícola, 9:8-9, 1968.
- LEPESME, P. Les insectes des palmiers. Paris, Lechavalier, 1947. 903p.

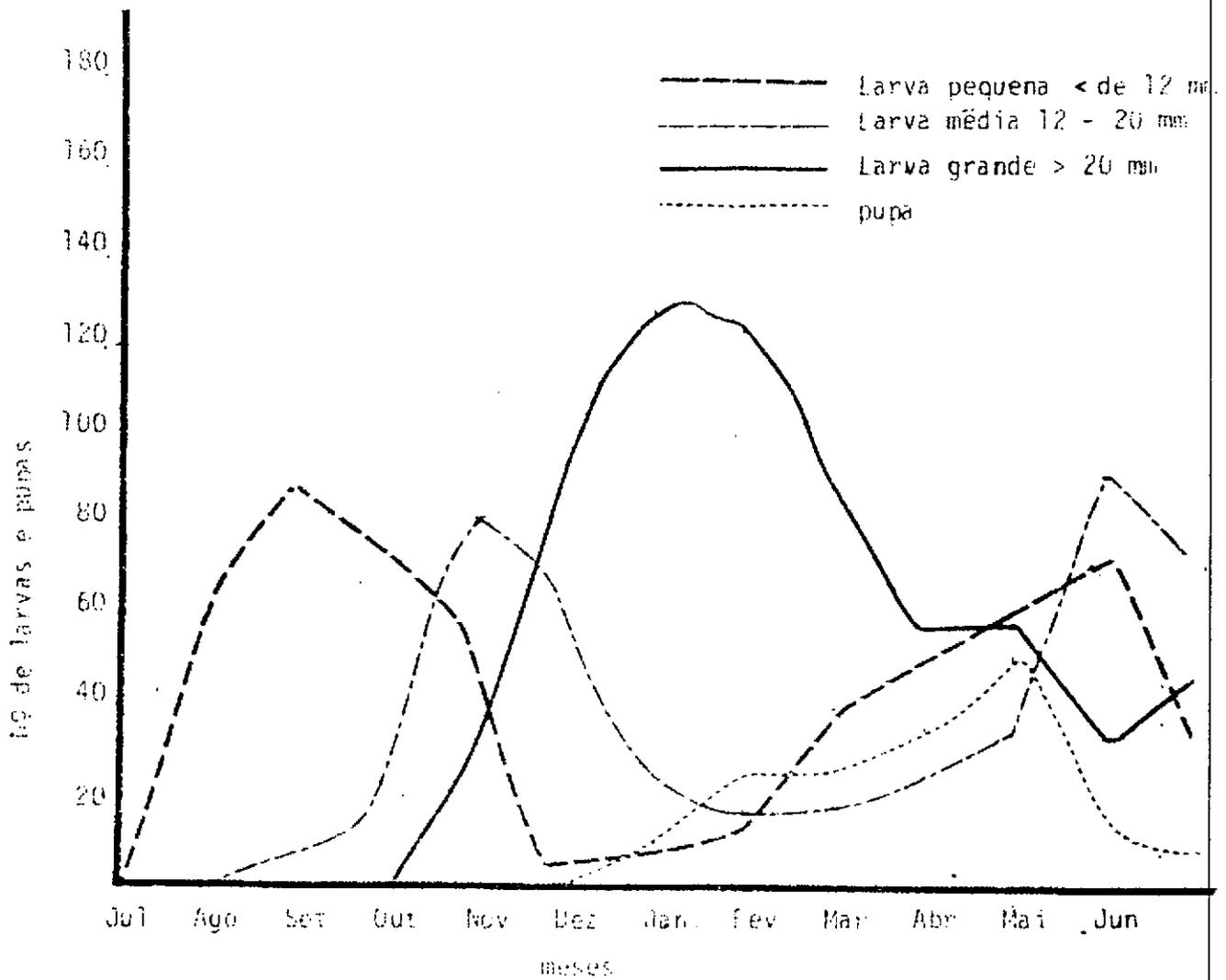


Fig. 1 - Resultados parciais da evolução e desenvolvimento da *C. brunnea* em condições de campo sobre 70 coqueiros jovens, no município de Estancia (SE), no período de julho/1982 a junho/1983.