



**EMBRAPA**

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA  
DE SERINGUEIRA E DENDÊ**

Rodovia AM-010, km 28/29 — Caixa  
Postal 319 — 69.000 — Manaus - AM.

ISSN 0101 — 2118

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 07 Março/79 6p.

## DETECÇÃO DO ATAQUE DA *ERINNYIS ELLO* EM PLANTAS DE SERINGUEIRA A PARTIR DE SUA POSTURA E MEDIDAS DE CONTROLE<sup>1</sup>

EMBRAPA - CPAA  
Biblioteca

PEDRO CELESTINO FILHO<sup>2</sup>  
HERÁCLITO E.O. DA CONCEIÇÃO<sup>3</sup>

### 1. INTRODUÇÃO

Dentre as pragas que atacam a seringueira no Estado do Amazonas, a *Erinnyis ello* L. (Lepdoptera - Sphingidae), também conhecida como "Mandarová", é a mais importante, considerando-se os vultosos danos causados às plantas, principalmente no viveiro.

A lagarta, estágio em que a praga é prejudicial à seringueira, apresenta inicialmente uma coloração clara, um pouco esverdeada na parte dorsal. Apresenta, ainda, um filamento caudal de cor escura no último segmento abdominal, de comprimento aproximadamente igual ao próprio corpo.

Com o desenvolvimento, as lagartas podem apresentar cores diversas entre si: verdes, pardas e pretas, com uma mancha aveludada na região dorsal do 3º segmento torácico (próximo à cabeça).

A lagarta praticamente não se alimenta nos 3 primeiros dias de vida, quando então começa a devorar as folhas de seringueira mais tenras. A medida que crescem vão se tornando cada mais vorazes, chegando a destruir totalmente a folhagem da planta.

<sup>1</sup> Trabalho realizado com a participação financeira do Convênio SUDHEVEA/EMBRAPA.

<sup>2</sup> Engº Agrº MS, Pesquisador do CNPSe - EMBRAPA.

<sup>3</sup> Engº Agrº, Pesquisador do CNPSe - EMBRAPA.

O "Mandarovã" foi assinalado pela primeira vez no Estado do Amazonas, como praga da seringueira, por MATTA (1927), atacando plantio de viveiro.

Em outros Estados da região Amazônica, esta praga foi constatada no Estado do Pará (CABRAL, 1940 e RODRIGUES, 1976) e no Estado do Amapá por SOUZA (1977).

Tem-se constatado que o ataque do "Mandarovã" em seringueira ocorre todos os anos, variando no entanto a sua intensidade. No Estado do Amazonas, registrou-se em 1978 o aparecimento da praga nos meses de março, julho e setembro.

No Pará, observa-se a presença da *E. ello* a partir de junho/julho, não ultrapassando o mês de setembro (RODRIGUES, 1976).

Para a área do sul e sudeste baiano, o "Mandarovã" ocorre no período de setembro/outubro (SILVA, 1972).

O presente trabalho consistiu basicamente de observações sistemáticas em áreas de plantio de Seringueira, com o objetivo de se detectar o ataque da *E. ello* ainda na fase de ovo, de modo a facilitar o seu controle e minimizar os prejuízos causados em viveiro, jardim clonal e plantio definitivo (até um ano e meio de idade).

Os resultados obtidos evidenciaram a eficácia da metodologia, viabilizando a realização de inspeções periódicas em áreas de plantio de seringueira como medida a ser recomendada.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1. No Campo

As observações foram efetuadas em uma área plantada de seringueira (seringal em formação, clone IAN 717), no período entre 10 a 15 de julho de 1978. O plantio foi feito no mês de fevereiro de 1978 e está localizado no Campo Experimental do Centro Nacional de Pesquisa da Seringueira (km 29 da rodovia AM-010).

O trabalho no campo consistiu em determinar a quantidade de ovos postos pela *E. ello* nos folíolos de seringueira, nos diferentes estágios, A, B, C e D.

Foi considerado folíolo no estágio A a fase em que se observa o entumescimento da gema apical e o afastamento das folhas em forma de escamas à sua volta. O estágio B, a fase em que os folíolos, inicialmente com o limbo na posição ver

tical, invertem essa posição, iniciando a sua expansão, caracterizando-se ainda pela coloração arroxeada. O estágio C, a fase em que os folíolos apresentam um crescimento mais rápido, são bastante flácidos e apresentam uma coloração verde-clara. Finalmente o estágio D, a fase em que os folíolos atingem sua maturação, são bastante fibrosos e apresentam uma coloração verde mais intensa (DIJKMAN, 1951).

Foram vistoriadas para isso 150 plantas.

## 2.2. No Laboratório

Os ovos coletados no campo foram levados ao laboratório e divididos em 3 grupos, de acordo com a coloração apresentada. Foi ainda determinado, em condições ambientais, o período médio de incubação dos ovos em cada grupo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1. Observações no Campo

A postura foi observada principalmente na face superior dos folíolos da seringueira e raramente no pecíolo. Os ovos foram postos isoladamente, ficando presos às folhas através de uma substância hialina.

Foram coletados 72 ovos. Na Tabela I encontram-se os dados referentes a localização da postura nos folíolos da seringueira nos seus diversos estágios (A, B, C e D).

TABELA I - Porcentagem de ovos postos pelo *E. ello* em folíolos de seringueira nos seus diversos estágios (A, B, C e D).

ESTÁGIOS	%
A	1,4
B	92,0
C	5,0
D	1,6

Pelos dados mencionados na Tabela I, verifica-se que os ovos, na quase totalidade, são postos nos folíolos de seringueira no estágio B. Conseqüentemente, a larva, ao eclodir, inicialmente bastante frágil, se alimentará prioritariamente destas folhas, por serem bastante tenras.

### 3.2. Observações no Laboratório

Os ovos da *E. ello* apresentam uma forma arredondada, medindo cerca de 1,5 mm de diâmetro.

No que se refere à coloração, os ovos, logo após a coleta, foram divididos em 3 grupos, a saber:

Grupo 1 - Coloração verde, apresentando pontuações avermelhadas, distribuídas irregularmente por todo o córion.

Grupo 2 - Coloração verde-amarelada, apresentando pequenas manchas avermelhadas, também distribuídas por todo o córion.

Grupo 3 - Coloração amarelada, bastante uniforme.

Dos 72 ovos coletados, 61% ficaram no primeiro grupo, 16,7% no segundo grupo e 22,3% no terceiro grupo.

Na Tabela 2 encontra-se o período médio de incubação dos ovos e a porcentagem de ovos eclodidos referentes à *E. ello*.

TABELA 2 - Duração média do período de incubação dos ovos e porcentagem de ovos férteis da *Erinnyis ello*.

GRUPO	PERÍODO DE INCUBAÇÃO (DIAS)	% DE OVOS FÉRTEIS
1	3,3	92,2
2	2,4	100,0
3	1,0	87,5

Verifica-se que os ovos da *E. ello*, inicialmente verdes, apresentam um período de incubação de 3,3 dias. A partir da coloração esverdeada, os ovos vão-se tornando verde-amarelados à medida que se aproxima o dia da eclosão, quando então apresentam uma coloração amarela bastante uniforme.

Observa-se também (TABELA 2) que a porcentagem de ovos eclodidos apresentou um mínimo de 87,5%, chegando a atingir até os 100%, o que evidencia uma alta fertilidade das fêmeas da *E. ello*.

#### 4. CONCLUSÕES

Os dados obtidos permitem as seguintes conclusões:

- A postura da *Erinnyis ello* foi observada principalmente na face superior dos folíolos da seringueira e, na quase totalidade, os ovos são postos nos folíolos no estágio B.
- Foi observado que os ovos, inicialmente verdes, vão-se tornando verde-amarelados com o decorrer do período de incubação e, prestes a eclodir, apresentam uma coloração amarela bastante uniforme.
- A partir da coloração verde, a duração média do período de incubação foi de 3,3 dias.
- A porcentagem de ovos eclodidos em condições ambientais variou de 87,5% a 100%, indicando uma alta fertilidade das fêmeas da *E. ello*.

Com base nessas conclusões, recomenda-se efetuar inspeções semanais nas áreas plantadas com seringueira (viveiro, jardim clonal e seringal em formação), dando-se ênfase à vistoria dos folíolos no estágio B, onde a *E. ello* realiza sua postura preferencialmente e também onde a larva inicia sua alimentação.

Deve-se identificar, através de uma coleta de amostras das posturas, qual a predominância da coloração dos ovos, de forma a prever em que dia haverá a eclosão do maior número de ovos, maximizando assim a eficiência do controle.

Dependendo da intensidade do ataque, pode-se realizar o controle mecânico, esmagando-se as posturas na ocasião da inspeção, ou o controle químico utilizando o Malatol 50 E e/ou o Carvin 85 PM.

Para o primeiro inseticida citado, a dosagem recomendada é de 300 ml do produto comercial para 100 litros de água (0,3%), e para o segundo a dosagem é de 200 g do produto comercial para igual quantidade de água (0,2%).

Deve-se acrescentar que a eficiência dos inseticidas mencionados varia com o tamanho das lagartas por ocasião da aplicação dos inseticidas: quanto menor as lagartas, maiores probabilidades de sucesso no controle.

#### BIBLIOGRAFIA

- CABRAL, L.C.O. Hevea brasiliensis; observações e estudos das plantações de seringueira da empresa Ford, no Rio Tapajós. (Relatório). Associação Comercial do Amazonas - Manaus, p. 18-19, 1940.
- DIJKMAN, M.J. Hevea: thirty years of Research in the Far East. Florida, University of Miami Press, 1951.
- MATTA, A. Os inimigos da seringueira. Boletim Agrícola da Sociedade Amazonense de Agricultura, 1 (6): 2-3, 1927.
- RODRIGUES, M.G. Ocorrência do "Mandarová" (*Erinnyis ello*) em seringal industrial no Estado do Pará. Boletim da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, (8): 33-102, 1976.
- SILVA, P. Pragas da seringueira no Brasil, problemas e perspectivas. Anais do Seminário Nacional da Seringueira. Caiabã, Superintendência da Borracha, p. 143-152, 1972.
- SOUZA, R.A. Relatório de Viagem, 30 de janeiro a 9 de fevereiro de 1977. Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira - Manaus, 19 pp. 1977 (datilografado).