

OBSERVAÇÕES BIOLÓGICAS EM ADULTOS ACASALADOS E NÃO ACASALADOS DE UM COREÍDEO PRAGA - *Phthia picta* (DRURY, 1770)<sup>1</sup>

B.F. DO AMARAL FILHO<sup>2</sup>

ABSTRACT

Observations on the biology of mated and unmated of a pest coreid. (*Phthia picta* (Drury, 1770))

This work was conducted with 76 adult of *Phthia picta* (Drury, 1770) (Hemiptera, Coreidae) obtained from a general laboratory culture. Was observed 52 mated adults (26 pairs) and 24 non-paired individuals, the latter comprised of 17 females and 7 males. Observations were made on survival; pre-oviposition, oviposition and post-oviposition periods; number of ovipositions; number of eggs per oviposition and total eggs per female; and average time between oviposition in these insects.

INTRODUÇÃO

Dentre as várias pragas agrícolas que atacam a cultura do tomateiro, *Lycopersicon esculentum* Mill, encontramos *Phthia picta* (Drury, 1770) (Hemiptera, Coreidae), que pode danificar o fruto do tomateiro com suas picadas (COTTON, 1918).

MONTE (1932) relatou que o percevejo pica o fruto sugando a seiva e deixando-o susceptível ao ataque de outros insetos como drosófilas e estafilínideos, além de fungos que apressam sua deterioração.

REGO *et alii* (1945) citaram que o ataque por adultos e ninfas provoca a depreciação dos frutos e facilita o posterior ataque por fungos.

MARICONI (1963) citou que os adultos e as ninfas vivem sobre a planta, principalmente o fruto, alimentando-se do seu suco. Acrescenta ainda que a picada desse inseto irrita a região escolhida do fruto, que pode murchar ou apodrecer. Comenta que sua ocorrência é maior no verão.

SERANTES (1973) estudou a biologia de *P. picta* na Argentina, fazendo algumas observações biológicas e citou que o percevejo ataca várias espécies de plantas.

---

Recebido em 21/01/80.

<sup>1</sup>Parte da dissertação apresentada ao Instituto de Biociências, USP, para obtenção do título de Mestre em Zoologia, 1978.

<sup>2</sup>Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia, UNICAMP, 13.100, Campinas, SP., Brasil.

MAKISHIMA (s/ data) considerou que as culturas de tomateiro podem ser atacadas por várias espécies de percevejos, que não chegam a constituir problema, uma vez que estes insetos são controlados juntamente com outras pragas mais importantes. Indicou que os danos que podem ocasionar são principalmente causados pela sucção do fruto.

No Município de Campinas, SP., na época de setembro a outubro de 1973 e 1974, coletamos adultos e ninfas de *P. picta* em culturas de *Lycopersicon esculentum* Mill e *Cucurbita pepo* L. e propuzemo-nos a fazer observações em adultos desses insetos sob condições de laboratório.

### MATERIAL E MÉTODOS

Os adultos e as ninfas de *P. picta* trazidos do campo foram mantidos em uma criação geral de indivíduos agrupados em cristalizadores de 22,0 cm de diâmetro por 11,0 cm de altura.

A partir desta criação foram obtidos adultos que logo após emergirem e endurecerem seu exosqueleto, foram separados aos casais em frascos de 10,0 cm de diâmetro por 12,0 cm de altura. Os adultos não acasalados foram isolados em frascos de 5,0 cm de diâmetro por 7,0 cm de altura. Todos os recipientes usados foram cobertos com malha sintética e tendo ao fundo várias camadas de papel sanitário que, além da finalidade de absorver excrementos, também recebia desovas.

Como alimentação para esses insetos, foram utilizados pedaços aparados de tomate e abóbora, que eram colocados sobre a malha sintética e folhas de abóbora, que eram depositadas no fundo dentro do frasco. A alimentação era trocada diariamente, assim como foram registradas as temperaturas máxima e mínima, e a umidade relativa.

### RESULTADOS

Nossas observações foram feitas em 76 adultos de *P. picta*, sendo 52 acasalados (26 casais) e 24 não acasalados, estes últimos 7 machos e 17 fêmeas.

No período de 17/09/1974 a 07/03/1975, os 52 adultos acasalados tiveram uma média de longevidade de  $57,23 \pm 4,60$  dias, com um mínimo de 12 e um máximo de 132.

Para as 26 fêmeas a longevidade foi de  $59,0 \pm 5,09$  dias, (Mín. 23 e Máx. 114), enquanto que para os 26 machos, foi de  $55,46 \pm 7,75$  dias (Mín. 12 e Máx. 132). Comparando a longevidade entre machos e fêmeas, obteve-se uma diferença não significativa ( $t_{50} = 0,374$ ).

Para os 24 adultos não acasalados observados no período de 09/12/1974 a 05/04/1975, obtivemos uma média de longevidade de  $48,58 \pm 5,11$  (Mín. 2 e Máx. 112). As 17 fêmeas apresentaram longevidade média de  $36,82 \pm 12,56$  dias (Mín. 2 e Máx. 112), enquanto os 7 machos alcançaram uma longevidade média de  $49,71 \pm 10,88$  dias (Mín. 9 e Máx. 93). Comparou-se a longevidade entre machos e fêmeas, obtendo-se uma diferença não significativa ( $t_{22} = 0,2888$ ).

Comparando-se a longevidade dos adultos acasalados (52) com os adultos não acasalados (24), obteve-se uma diferença significativa

( $t_{74} = 2,165$ ).

Das 17 fêmeas não acasaladas que observamos quanto à longevidade, 8 efetuaram oviposições, apesar de não terem sido fecundadas. Todos os seus ovos mostraram-se inférteis, pois conservados por longo período no laboratório, não chegaram a eclodir.

As observações efetuadas nessas 8 fêmeas não acasaladas e nas 26 fêmeas acasaladas, estão registradas no Quadro 1.

Tentou-se efetuar comparações entre os dados (Quadro 1) obtidos das fêmeas acasaladas e não acasaladas, porém, devido à heterogeneidade dos dados obtidos com as fêmeas não acasaladas, não teria significado efetuar testes de comparações.

QUADRO 1 - Observações efetuadas em fêmeas acasaladas e não acasaladas de *Phthia picta* (Drury, 1770).

	♀ acasaladas	♀ Não acasaladas
Período	17/09/74 à 07/03/75	09/12/74 à 05/04/75
Temperatura Máxima	33,08°C	28,28°C
Temperatura Mínima	28,97°C	25,16°C
Umidade relativa	62,14%	65,88%
Nº ♀ observadas	26	8
Pré-oviposição (dias)	24,69 ± 1,88 (9-49)	37,87 ± 4,62 (29-68)
Oviposição (dias)	24,61 ± 5,21 (1-80)	17,50 ± 6,83 (1-53)
Pós-oviposição (dias)	10,88 ± 1,49 (1-29)	5,50 ± 2,59 (1-23)
Nº oviposições por ♀	3,65 ± 0,57 (1-14)	4,0 ± 1,06 (1-9)
Nº ovos/oviposição	18,10 ± 0,84 (3-43)	8,09 ± 0,37 (1-25)
Nº ovos/♀	66,15 ± 11,27 (12-242)	32,37 ± 9,09 (1-78)
Tempo médio entre oviposição (dias)	9,04 ± 0,99 (1-35)	5,86 ± 1,12 (1-21)

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A diferença entre a longevidade dos machos e a das fêmeas acasaladas não foi significativa. Entre as longevidades dos machos e das fêmeas não acasaladas, a diferença também não foi significativa. Entretanto, entre a longevidade de adultos acasalados e a dos não acasalados, houve diferença significativa, embora pequena.

A longevidade mostrou-se praticamente igual para os machos e as fêmeas. A relação entre a longevidade dos adultos acasalados e não acasalados, não ficou clara em virtude do reduzido número de indivíduos estudados sob este aspecto.

SERANTES (1973) relatou que os adultos vivem de 33 a 35 dias citando casos com 70 dias, sem esclarecer se fêmeas ou machos, o que fica distante da média que obtivemos, permanecendo entretanto dentro do nosso intervalo de confiança.

Entre as fêmeas acasaladas e não acasaladas, do nosso experimento, ocorreu diferença no tempo de pré-oviposição, demorando-se mais as não acasaladas para a 1.ª oviposição.

Concluimos que as fêmeas não acasaladas demoram mais tempo para indicar a oviposição e que as fêmeas acasaladas demoram mais tempo ovipondo do que as não acasaladas.

Em fêmeas acasaladas, registramos 10,88 dias como tempo médio de pós-oviposição e em não acasaladas 5,5 dias. É provável que as fêmeas não acasaladas façam a oviposição nos últimos momentos de vida, à espera da possibilidade de serem fecundadas, tornando-se o período de pós-oviposição bem menor neste caso.

Concluimos que as fêmeas não acasaladas tem um tempo de oviposição menor, porque efetuaram essas oviposições quase no fim da vida.

As fêmeas não acasaladas ovipõem várias vezes, porém o número de ovos que produzem é menor do que o produzido pelas fêmeas acasaladas.

SERANTES (1973) observou diferentes oviposições por fêmea, geralmente 2 a 4, o que se aproxima bastante da média que obtivemos em nosso experimento.

As fêmeas acasaladas apresentaram média de ovos por desova mais alta do que as não acasaladas.

A média de ovos postos por fêmea acasalada foi de 66,15 ovos e por fêmea não acasalada de 32,37 ovos.

SERANTES (1973) anotou 35 a 45 ovos por fêmea, número que frequentemente se eleva a 70 e mais raramente a 100. O registro de 70 ovos, apesar de não sabermos em quantas fêmeas foi obtido, aproxima-se da média que obtivemos.

Para as fêmeas acasaladas, o intervalo entre oviposições é maior do que as não acasaladas, cujas oviposições são mais frequentes e com um pequeno número de ovos por desova.

SERANTES (1973) observou um intervalo entre oviposição de 1 a 4 dias, o que vem a ser bem diferente da média que obtivemos.

Supomos que os fatos observados: a) as fêmeas não acasaladas com um tempo de pré-oviposição maior; b) as fêmeas não acasaladas com um período menor de oviposição; c) as fêmeas não acasaladas desovando várias vezes, porém com um número menor de ovos produzidos por desovas; d) as fêmeas não acasaladas colocando um número menor de ovos, sejam devidos a distúrbios fisiológicos consequentes à falta de cópula, que desregularia o equilíbrio das fêmeas virgens.

#### LITERATURA CITADA

- COTTON, R.T. Insects attacking vegetable in Porto Rico. *J. Dep. Agric. P. Rico*, 2:265-137, 1918.
- MAKISHIMA, N. *Cultura do Tomateiro*. Campinas, CATI, Serviço de Comunicação Rural, s/data, 79 pp. (Boletim Técnico nº 32).
- MARICONI, F.A.M. *Inseticidas e seu emprego no combate às pragas*. São Paulo, Ed. Ceres, 607 pp., 1963.
- MONTE, O. Um percevejo sugador de tomate - *Phthia picta* Drury. *Chácara e Quint.*, 45(2):222-224, 1932.

- REGO, C.V.; GOMES, J.C.; ALVIM, G.B. *Doenças e pragas de plantas de horta*. Rio de Janeiro, Min. Agricultura, 230 pp., 1945. (S.I.A. Publ. Serv. Doc., 166).
- SERANTES, G.H.E. *Biologia de Phthia picta* (Drury) (Hemiptera, Coreidae) *Fitotec. Lat. Am.*, 9(1):1-9, 1973.

## RESUMO

Este trabalho foi realizado com 76 adultos de *Phthia picta* (Drury, 1770) (Hemiptera, Coreidae) oriundos de uma criação geral de laboratório.

Observamos 52 adultos acasalados (26 casais) e 24 adultos não acasalados, sendo 17 fêmeas e 7 machos. Foram efetuadas observações sobre a longevidade desses adultos, os períodos de pré-oviposição, oviposição e pós-oviposição, o número de oviposições, de ovos por oviposições e de ovos por fêmea, bem como sobre o tempo médio entre oviposições.