

NOTAS E INFORMAÇÕES / NOTES AND INFORMATION

MARCAÇÃO DE OVOS DE *TRITOMA INFESTANS*, COM DIVERSOS CORANTES ⁽¹⁾

Edmundo JUAREZ ⁽²⁾
Eunice Pinho de Castro e SILVA ⁽²⁾
Sérgio Miguel ZUCAS ⁽³⁾

JUAREZ, E. et al. — Marcação de ovos de *Triatoma infestans*, com diversos corantes. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 5:291-3, 1971.

RESUMO — Os autores descrevem uma técnica para marcação de ovos de *T. infestans*, utilizando-se de corantes.

UNITERMOS — *Triatoma infestans* (marcação de ovos).

INTRODUÇÃO

O estudo do período embrionário de *Triatoma infestans*, através de conglomerados, levou à necessidade da marcação dos ovos a fim de ser precisada a data de postura. Para tanto, foram utilizados diferentes corantes, que permitiram uma fácil diferenciação no sétimo dia de evolução dos ovos, ocasião em que é prevista a formação de conglomerados. Na revisão bibliográfica não foi encontrada citação a este assunto.

O objetivo deste estudo foi o de comparar as taxas de eclosão de ovos coloridos por determinado corante com a de ovos sem qualquer tratamento.

MATERIAL E MÉTODOS

Da colônia de *T. infestans* do Departamento de Epidemiologia, resultante de insetos procedentes de vários locais do Estado de São Paulo, foram tomadas 63 fêmeas e colocadas, individualmente, em frasco de Borrel de 4x9 cm, em presença de um macho. Foram mantidas em estufa a 30°C e com umidade relativa do ar entre 60-70%. A alimentação dos casais assim formados foi feita em camundongo albino em intervalos de 7 dias, nos dias 0, 7 e 14. A observação durou 16 dias.

Foram utilizados corantes em soluções aquosas concentradas de Violeta de gençiana, Verde brilhante, Rosa bengala, Alaranjado N, Amarelo Sunset, Azul vitória e Amarelo naftol.

Recebido para publicação em 15-7-1971.

- (1) Trabalho realizado com o auxílio do U. S. Army Research Office for South America (Convênio DAHC 19-70-G-0021).
- (2) Do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715, São Paulo, SP — Brasil.
- (3) Do Departamento de Bromatologia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP — Conjunto das Químicas, Cidade Universitária, São Paulo, SP — Brasil.

As posturas diárias de cada fêmea foram ordenadas cronologicamente. Diariamente, a postura representada por um conjunto de dois ou mais ovos foi ordenada após mistura, através de uma canaleta. No conjunto de ovos de cada fêmea assim ordenados, foram consideradas as 8 amostras sistemáticas com aplicação do intervalo 8. Cada uma destas amostras correspondeu a um dos 8 tratamentos da seguinte forma:

Começo casual da amostra sistemática	Tratamento para cujo estudo se destinou a amostra
1	Violeta de genciana
2	Verde brilhante
3	Rosa bengala
4	Alaranjado N
5	Amarelo sunset
6	Azul vitória
7	Amarelo naftol
8	Ausência de tratamento

Logo após a coleta diária, os ovos foram ordenados e colocados em tubos de ensaio. O corante foi então gotejado, até que se conseguisse mergulhar totalmente os ovos, não se utilizando instrumentos para tanto, a não ser o próprio impacto da gôta. Decorrido o tempo previsto de 10 min., o corante foi aspirado tanto

quanto possível, evitando-se dessa forma, o uso de papel de filtro para secar os ovos. Em seguida, ainda nos tubos de ensaio, os ovos foram mantidos em estufa. A secagem total do líquido restante se deu entre 2 a 3 horas, permitindo que os ovos se tornassem livres da tensão superficial. No dia seguinte, os ovos foram colocados em um frasco de Borrel munido com suporte e o fundo revestido com papel de filtro. Os ovos de cada fêmea foram colocados no mesmo frasco, qualquer que fosse o tratamento, inclusive os do grupo controle.

Após um período de 25 dias, os ovos não eclodidos foram abertos e nêles pesquisada a presença de ninfa morta.

Das 63 fêmeas, não foram consideradas 17 que, por qualquer motivo, não ofereceram pelo menos um ôvo fecundado para cada tratamento.

Desta forma, cada uma das 46 fêmeas consideradas, proporcionou uma amostra de ovos para cada tratamento. Obteve-se então, para cada tratamento, 46 amostras, cada uma proveniente de uma fêmea e que reunidas ofereceram a amostra com a qual seria feito o estudo referente àquele tratamento.

TABELA

Ovos embrionados segundo a eclosão, nas amostras submetidas aos 8 tratamentos

Desenlace Tratamento	Ovos eclodidos		Ovos não eclodidos		Total	
		%		%		%
1. Violeta de genciana	182	90,5	19	9,5	201	100,0
2. Verde brilhante	189	95,9	8	4,1	197	100,0
3. Rosa bengala	187	95,4	9	4,6	196	100,0
4. Alaranjado N	180	95,7	8	4,3	188	100,0
5. Amarelo sunset	178	99,4	1	0,6	179	100,0
6. Azul vitória	163	95,9	7	4,1	170	100,0
7. Amarelo naftol	162	96,4	6	3,6	168	100,0
8. Ausência de tratamento	156	98,1	3	1,9	159	100,0
Total	1397	95,8	61	4,2	1458	100,0

A análise estatística foi feita através do teste de homogeneidade segundo o método II de GOLD.

RESULTADOS

As 46 fêmeas consideradas tiveram uma postura total de 1590 ovos, dos quais 1458 embrionados (91,7%), conforme Tabela.

Simultaneamente, aceitamos ao nível de significância de 5% que:

1 — as taxas de eclosão dos ovos submetidos aos tratamentos com os corantes 2, 3, 4, 5, 6 e 7 são iguais a dos ovos sem tratamento, e

2 — a taxa de eclosão dos ovos submetidos ao tratamento com Violeta de genciana é menor que a dos ovos não pintados.

COMENTARIO E CONCLUSAO

Como se pode depreender do resultado, os corantes Verde brilhante, Rosa bengala, Alaranjado N, Amarelo sunset, Azul vitória e Amarelo naftol parecem não ter agido desfavoravelmente ao processo de eclosão dos ovos de *T. infestans*.

Com o Violeta de genciana, parece ter havido uma ação desfavorável relativa à

eclosão. Talvez o efeito observado seja decorrente de uma ação mecânica sobre o opérculo dos ovos pela deposição exagerada de corante, impedindo a abertura na ocasião devida.

Quanto à técnica empregada, parece não ter interferido na evolução e eclosão dos ovos.

Desta forma, conclui-se que foi possível a utilização de corantes para a marcação de ovos de *T. infestans*, com uma técnica não traumática e que os corantes utilizados não interferiram na taxa de eclosão, exceto o Violeta de genciana.

JUAREZ, E. et al. — [Technique to mark *Triatoma infestans* eggs with several dyestuffs.]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 5:291-3, 1971.

SUMMARY — The authors present a technique which employes dyestuffs to mark *T. infestans* eggs.

UNITERMS — *Triatoma infestans* (Technique to mark eggs).

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

GOLD, R. Z. — *On comparing multinomial probabilities*. Texas, School of Aerospace Medicine, 1962.