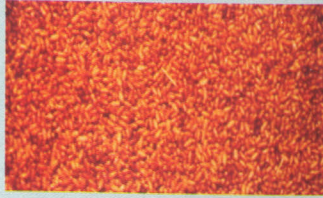


# Técnica do Inseto Estéril-TIE

## LIBERAÇÃO DE MACHOS ESTÉREIS



pupas de machos pintados com pó vermelho fluorescente

### ESTERILIZAÇÃO

Co<sup>60</sup> – raio  $\gamma$  (95 Gy)

não irradiadas



irradiadas

pupas antes e após a irradiação

### LIBERAÇÃO Aérea ou terrestre

Adultos  
(4-5 dias de idade)



### MONITORAMENTO

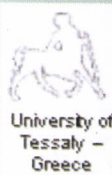
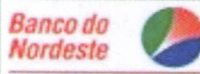
machos estéreis pintados  
≠ machos selvagens



Foto: Rodrigo Viana

armadilha Jackson com paraferomônio Trimedlure

# PARCEIROS



00213

2008

FD-00213



## TÉCNICA DO INSETO ESTÉRIL

*Ceratitis capitata* (mosca-do-mediterrâneo)  
linhagem *tsl* - Vienna 8



Técnica do inseto estéril:

2008

FD - 00213



39962-1

Laboratório de Entomologia



Semi-Árido

Petrolina-PE  
setembro/2008

### CONTATOS:

Beatriz Aguiar Jordão Paranhos - [bjordao@cpatsa.embrapa.br](mailto:bjordao@cpatsa.embrapa.br)  
Renata Morelli Alves - [renata.morelli@cpatsa.embrapa.br](mailto:renata.morelli@cpatsa.embrapa.br)

### Embrapa Semi-Árido

BR 428, km 152, Zona Rural, Cx. Postal 23.  
56302-970 Petrolina-PE  
Fone: (87) 3862-1711 / Fax: (87) 3862-1744

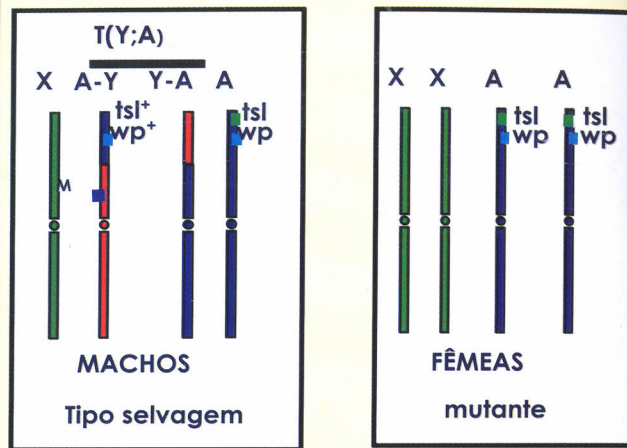
setembro/2008 – Tiragem: 3.000 exemplares

## Linhagem mutante *tsl* - Vienna 8

As moscas desta linhagem são morfologicamente idênticas às selvagens, mas geneticamente diferentes.

As fêmeas possuem pupas brancas e sensibilidade letal à temperaturas  $\cong 34^{\circ}\text{C}$ , ainda na fase de embrião. Isso permite a liberação de apenas machos estéreis no campo com economia na produção massal.

## Estrutura genética da linhagem sexual



Franz, 2003.

## Técnica do Inseto Estéril (TIE)

- ◆ Consiste na liberação de grande número de insetos estéreis no ambiente para cruzar com fêmeas férteis selvagens da mesma espécie presentes no campo.
- ◆ É uma técnica autocida, onde a praga é empregada para seu próprio controle.

### Objetivo:

Acasalamento resultar em gerações inviáveis, reduzindo a população natural da praga a cada geração.

### Emprego da TIE para:

- ◆ Controle/Supressão → objetivo no Vale do São Francisco:
  - ▣ obter áreas de baixa prevalência
- ◆ Erradicação:
  - ▣ para obter áreas-livres
- ◆ Prevenção e exclusão:
  - ▣ usado como barreira biológica para manter o status de área-livre ou para evitar o estabelecimento em áreas de riscos de invasão

### Vantagens da TIE:

- ◆ Alta eficiência no controle
- ◆ Ambientalmente segura
- ◆ Especificidade: dirigida a uma única espécie (não prejudica organismos benéficos)
- ◆ Compatível com outros métodos de controle
- ◆ Atua em baixa densidade populacional da praga
- ◆ Efetivo em controle de área-ampla

## Fluxograma de criação de *C. capitata tsl* – Vienna 8

