

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

MÁQUINA DE VARREDURA DE ÁCARO "MODELO JABOTICABAL"

C.A.L. DE OLIVEIRA¹

ABSTRACT

Mite brushing machine "Model Jaboticabal"

This note refers to the construction of a mite "brushing machine", model "Jaboticabal", similar of the one developed by HENDERSON & McBURNIE (1943).

DESCRIÇÃO

Diversas são as técnicas utilizadas para se estimar as populações dos artrópodos, principalmente aqueles de tamanho reduzido, como os ácaros.

A estimativa das populações dos ácaros pode ser conseguida de dois modos: método direto, em que a contagem dos ácaros é realizada nas próprias folhas; método indireto, em que os ácaros são retirados das folhas e apenas uma fração da amostra é avaliada. (MORGAN *et alii*, 1955; OLIVEIRA *et alii*, 1982).

Dentre os métodos indiretos cita-se o de HENDERSON & McBURNIE (1943) que consiste em duas escovas rotativas, acionadas manualmente ou por meio de um motor e uma mesa giratória.

O equipamento desenvolvido no Departamento de Defesa Fitossanitária, Campus de Jaboticabal, máquina de varredura, constituiu-se num aperfeiçoamento daquela idealizada por HENDERSON & McBURNIE (1943). Sua aplicabilidade é mais ampla, pois além de folhas é possível proceder à varredura também de frutos. Seu rendimento é maior devido às quatro unidades que o compõe, utilizando em seu funcionamento de um a quatro operadores ou dois se trabalharem com ambas as mãos. O princípio de funcionamento é o mesmo, ou seja, o material amostrado, folha e ou fruto, um por vez, é passado entre as escovas,

Recebido em 30/06/83.

¹Deptº de Defesa Fitossanitária, FCAV-UNESP. 14870 Jaboticabal, SP.

todavia, em sendo fruto este é colocado sobre as escovas, pressionando-os ligeiramente, e os ácaros varridos são coletados pela mesa giratória, onde previamente é colocada uma placa de vidro com solução adesiva, caso a mobilidade dos ácaros em estudo o exija.

O protótipo desenvolvido apresenta maior resistência, em razão do material utilizado em sua construção, sendo as escovas rotativas de cerdas mais resistentes, o suficiente para não danificar os ácaros e permitir a sua utilização para frutos, principalmente os de citros.

Todas as quatro unidades que compõem o equipamento são acionadas por um único motor elétrico (110/220 volts), 1/4 HP, que transmite a mesma rotação às escovas e às mesas giratórias, garantindo assim uma uniformidade de funcionamento, fazendo com que os exemplares coletados sejam igualmente distribuídos nas placas de vidro.

Este equipamento permite num curto período de tempo, proceder a varredura de um maior número de amostras, oferecendo maior precisão na estimativa da população dos ácaros.

Sua utilização tem sido vantajosa em diversas culturas, tendo apresentado maior êxito em cafeeiro, citros (folhas e frutos), algodoeiro, feijoeiro, pessegueiro, etc. principalmente aquelas plantas cujas folhas apresentam-se mais consistentes e frutos de superfície relativamente plana.

As partes componentes da máquina de varredura, modelo "Jaboticabal", acham-se nas Figuras 1 e 2.

AGRADECIMENTOS

Consignamos nossos sinceros agradecimentos a todos que direta ou indiretamente colaboraram na construção do equipamento, em especial ao Sr. José Carlos Biondi, chefe da Seção de Oficinas da FCAVJ-UNESP, sem o que não seria possível tal realização.

LITERATURA CITADA

- HENDERSON, C.F. & MCBURNIE, H.V. Sampling techniques for determining populations of the citrus red mite and its predators. Washington, U.S. Dept. Agr. Cir., 1943. 671p.
- MORGAN, C.V.G.; CHANT, D.A.; ANDERSON, N.H.; AYRE, G.L. Methods of estimating orchard mite populations, specially with the mite brushing machine. *Can. Ent.*, 87(5):189-200, 1955.
- OLIVEIRA, C.A.L. de; MAURO, A.O.; KRONKA, S.N. Comparação de métodos de estimativas da população do ácaro *Phyllocoptruta oleivora* (Ashmead, 1879) na cultura do citros. *An. Soc. Entomol. Brasileira*, 11(1):101-104, 1982.

Comunicação Científica

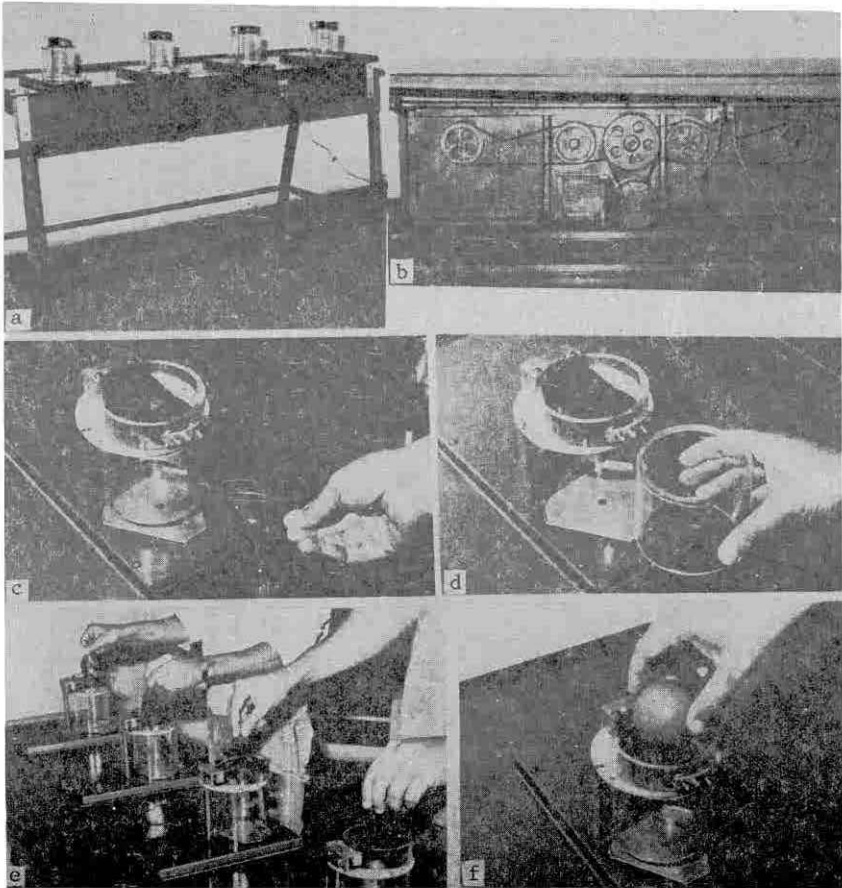


FIG. 1- Protótipo da máquina de varredura, Modelo "Jaboticabal", em uso no Departamento de Defesa Fitossanitária da FCAV-UNESP, Jaboticabal. a- Vista geral da máquina; b- Vista por baixo; c- Colocando a placa de vidro em uma das unidades da máquina; d- Retirando o cilindro de proteção para limpeza após o uso; e- Dois operadores procedendo a varredura dos ácaros de folhas de citros; f- Retirada de ácaros de uma laranja através de uma unidade do equipamento.

MÁQUINA DE VARREDURA MODELO "JABOTICABAL"

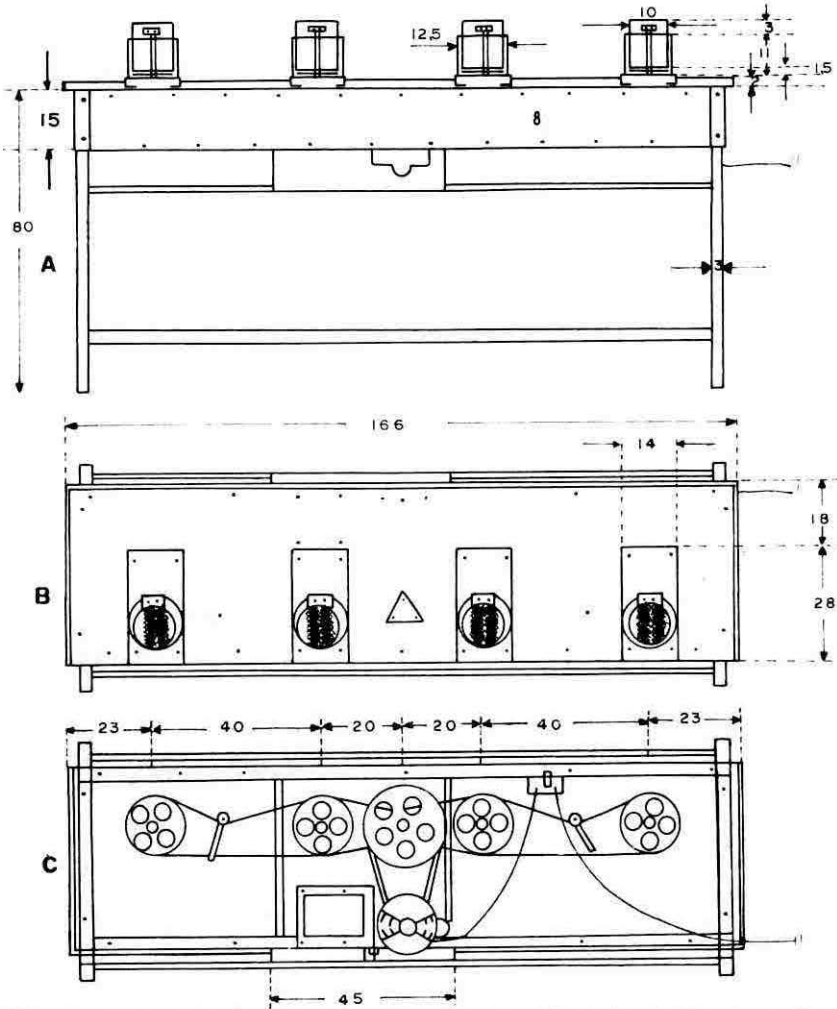


FIG. 2- Esquemas: A- Vista de frente; B- Vista de topo; C- Vista por baixo. Medidas especificadas em centímetros.

RESUMO

Descreve-se a construção de uma máquina de varredura de ácaro, modelo "Jaboticabal", semelhante à desenvolvida por HENDERSON & McBURNIE (1943).