

- **PLAGAS CUARENTENARIAS**

- **Plagas cuarentenarias para México:** Este mercado tiene hoy en día cuarentenadas 6 plagas:

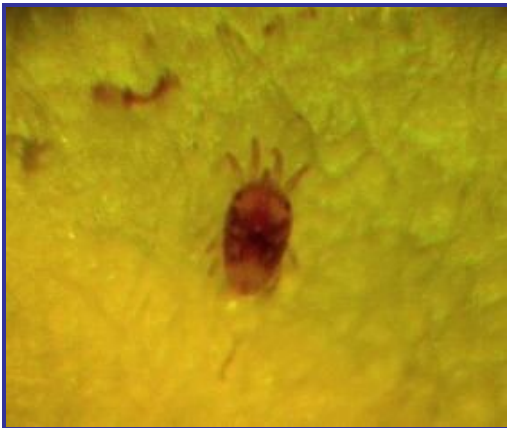
- 1.- *Brevipalpus chilensis*
- 2.- *Cydia molesta*
- 3.- *Pseudococcus viburni*

- 4.- *Naupactus xanthographus*
- 5.- *Proeulia auraria*
- 6.- *Proeulia chrysopteris*

El método establecido en el plan de trabajo para análisis de laboratorio e identificación de plagas consiste en:

1.- Primeramente se procede a realizar una observación meticulosa de cada uno de los 300 frutos en "seco" bajo lupa estereoscópica para hacer detección de alguna de las plagas a identificar, en caso que la hubiere. De existir presencia de alguna, esta se aísla y se observa detenidamente bajo la lupa para su identificación de acuerdo a los caracteres que las diferencian de otras especies del género.

2.- Luego en una segunda etapa, terminada la visualización en seco, se aplica la metodología de "arrastre por lavado" con el fin de observar el material colectado para determinar si existe detección de *Brevipalpus chilensis*; de ser así, se aísla el (los) ejemplar(es) utilizando un medio de montaje (Hoyer) sobre un portaobjetos, y se procede a realizar su identificación de acuerdo a los caracteres que la diferencian de las otras especies del género, bajo microscopio de contraste de fase.



Brevipalpus chilensis-hembra adulta



Cydia molesta- larva 5° estadio



Pseudococcus viburni- hembra adulta



Naupactus xanthographus-adulto



Proeulia sp- larva de 5° estadio

- **Plaga cuarentenaria para Brasil y USA: Ambos mercados tienen cuarentenado sólo el ejemplar *Brevipalpus chilensis*.**

En este caso el plan de trabajo establece realizar un “remojo” de la fruta en agua jabonosa por 20 minutos, luego el vaciado debe percolar por un juego de tamices con el fin de observar el material colectado para determinar si existe detección de *Brevipalpus chilensis*; de ser así, se aísla el (los) ejemplar(es) utilizando un medio de montaje (Hoyer) sobre un portaobjetos, y se procede a realizar su identificación de acuerdo a los caracteres que la diferencian de las otras especies del género, bajo microscopio de contraste de fase.



Brevipalpus chilensis-adultos



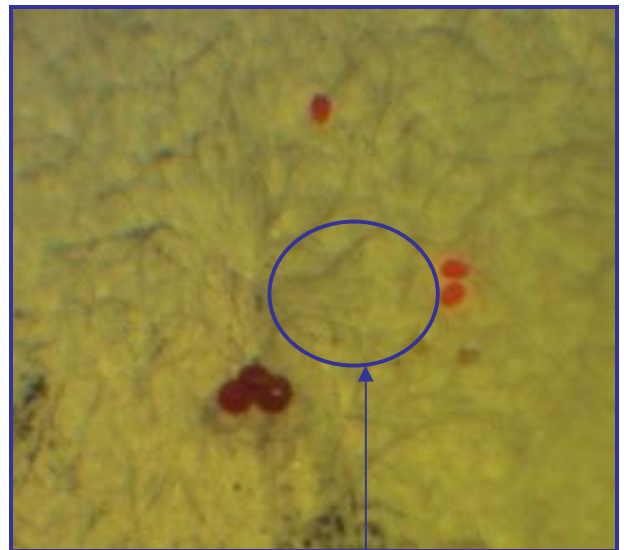
Brevipalpus chilensis-adulto

- Comparación Huevos de *Brevipalpus sp.* y de *Tetranychidae*:

Los huevos de *Brevipalpus chilensis* son de color rojo brillante, ovoides, de menor tamaño que los de *Tetranychidae*, y corion estriado longitudinalmente. Las especies del género *Tetranychidae* con los que habitualmente se puede confundir este estado inmaduro, *Panonychus sp.*-*Bryobia sp.*-*Oligonychus sp.* principalmente, son de un tamaño mayor al de *Brevipalpus sp.*, generalmente de un rojo más oscuro, de forma redondeada, chatos en la base y la mayoría con presencia de pedicelo apical.



Huevos de *Brevipalpus chilensis*



Huevos *Tetranychidae* vs huevos *Brevipalpus sp.*

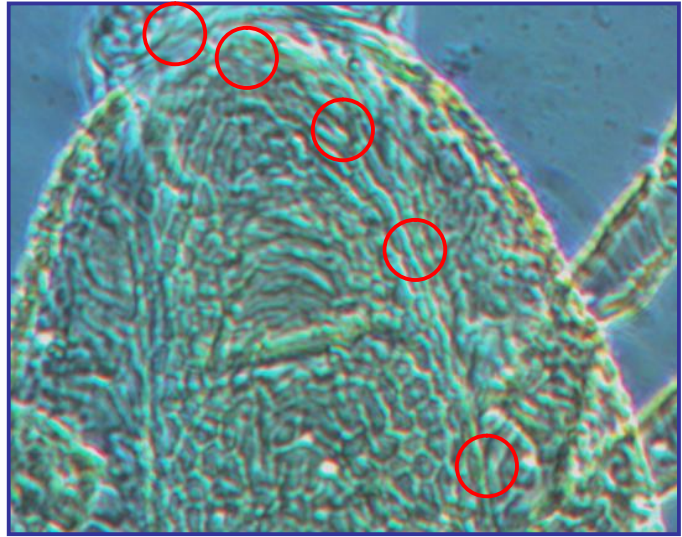
- Caracteres diferenciadores entre *Brevipalpus chilensis* y *Brevipalpus californicus*:

1.- *Brevipalpus chilensis* presenta solenidio en el 1° y 2° par de patas sólo por el lado externo del tarso; en tanto que en *Brevipalpus californicus* está ubicado a ambos lados del tarso (en 1° y 2° par de patas)

2.- *Brevipalpus chilensis* posee 5 setas marginales a cada lado en el histerosoma como aparece en la fotografía; y *Brevipalpus californicus* presenta 6 setas marginales en el histerosoma.



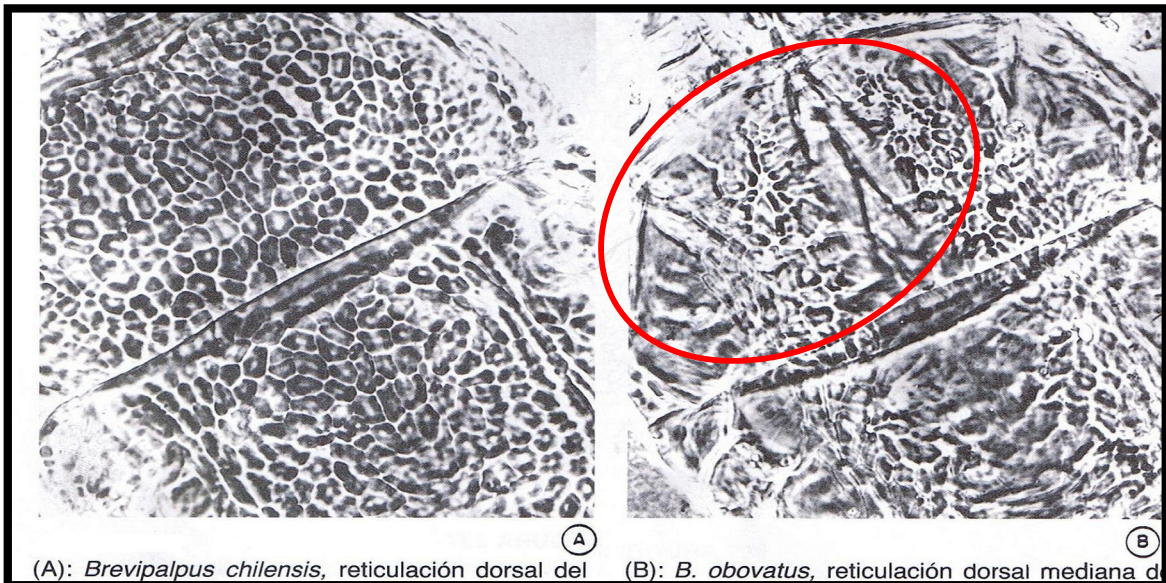
Detalle solenidio-*Brevipalpus chilensis* en 1° y 2° par de patas, exteriormente.



Detalle N° de setas en histerosoma: *Brevipalpus chilensis* tiene 5 setas marginales a cada lado. *Brevipalpus californicus* tiene 6.

- Caracteres diferenciadores entre: *Brevipalpus chilensis* y *Brevipalpus obovatus*:

1.- *Brevipalpus chilensis* presenta la zona media del propodosoma totalmente reticulada, con poliedros muy definidos; en tanto *Brevipalpus obovatus* posee la zona media del propodosoma sin reticulación completa como lo muestra la fotografía de la derecha.



(A): *Brevipalpus chilensis*, reticulación dorsal del

(B): *B. obovatus*, reticulación dorsal mediana d