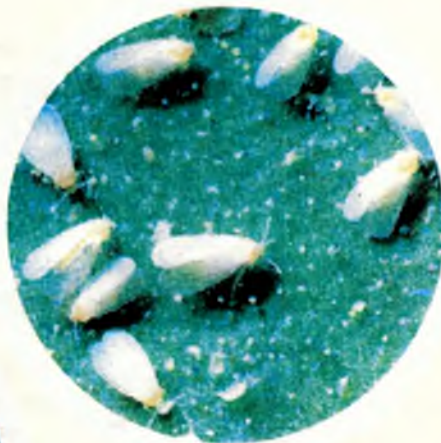


PROYECTO INTEGRAL AGRICOLA CARRIZAL CHONE



COMBATE DE MOSCA BLANCA EN TOMATE



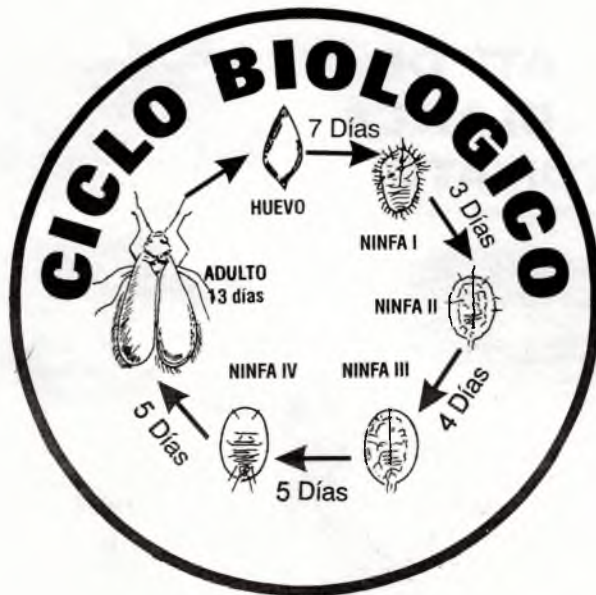
Ing. Oswaldo Valarezo
Ing. Ernesto Cañarte

ESTACION EXPERIMENTAL PORTOVIEJO
1997

DAÑO QUE OCASIONA

La mosca blanca es un insecto muy perjudicial para el cultivo de tomate provoca amarillamiento, secamiento y caída de las hojas. La mielecilla segregada por sus ninfas (hijos) produce la fumagina fenómeno que ennegrece y reduce la calidad de los frutos.

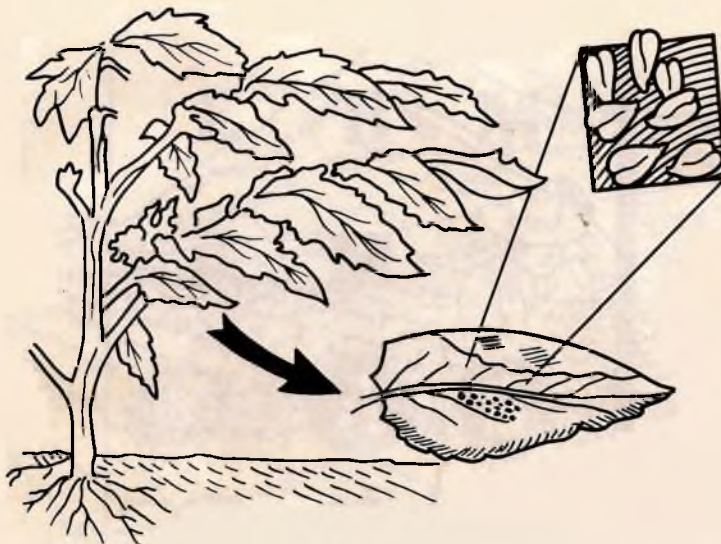
CONOZCA SU CICLO DE VIDA



Este pequeño insecto (1.5 mm) vive aproximadamente 37 días, teniendo durante el año más de 10 generaciones. Una hembra llega a poner hasta 300 huevecillos.



DONDE SE ENCUENTRA



LA MOSCA BLANCA SE UBICA DEBAJO DE LAS HOJAS DONDE SE ALIMENTA Y CUMPLE SU CICLO DE VIDA

QUE DEBEMOS HACER

Para reducir estos problemas conviene realizar varias prácticas que se inician antes de la siembra y deben continuar después la cosecha.

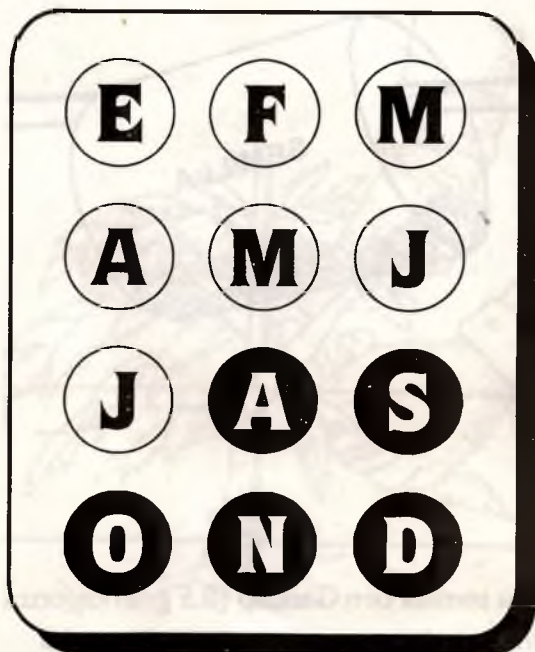
Por lo tanto es necesario revisar semanalmente la plaga en el cultivo, lo que permite tomar medidas oportunas y adecuadas para facilitar su manejo.

MEDIDAS PREVIAS



Los rastrojos y malezas son refugio de la plaga, por lo tanto para evitar su presencia en los nuevos ciclos de cultivo es necesario eliminarlos después de la cosecha. Antes y durante el cultivo se recomienda controlar las malezas de hoja ancha que atraen la mosca blanca. Existen por lo menos 44 malezas identificadas como tales, entre ellas zapanillo, lechosa, escoba, meloncillo, pegador chillador.

EPOCA DE SIEMBRA



Sus mayores ataques ocurren en la estación seca ya que la época lluviosa no le da las condiciones adecuadas para sobrevivir.

Debe procurarse las siembras oportunas, es decir entre enero y julio. En los meses finales del año las poblaciones son demasiado elevadas y ninguna práctica de combate será efectiva.

SEMILLA TRATADA



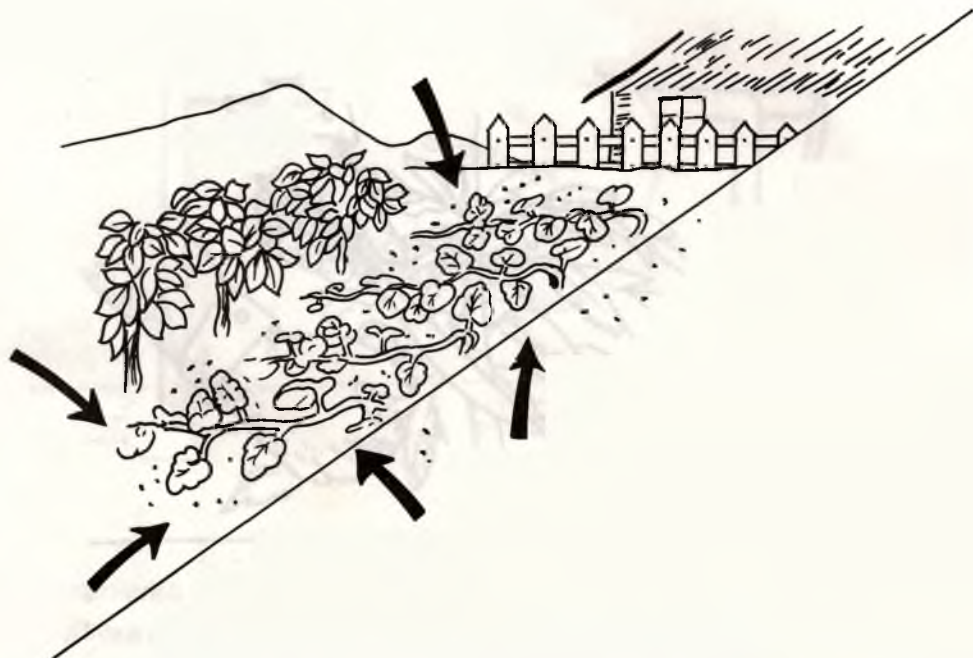
El tratamiento a la semilla con Gaucho (0.5 gramos/onza) mantiene a la planta libre del insecto durante su permanencia en el semillero; con esto se consigue transplantar plantas vigorosas e impedir posible diseminación de la plaga en el campo definitivo.

PODA



La mayor cantidad de huevos y ninfas (hijos) de la mosca blanca se ubican en las hojas bajas del tomate por esto se recomienda su eliminación mediante el deshoje desde los 20 hasta los 35 días después del transplante con lo que se disminuye el 35% de la plaga. Las hojas podadas se deben enterrar o quemar.

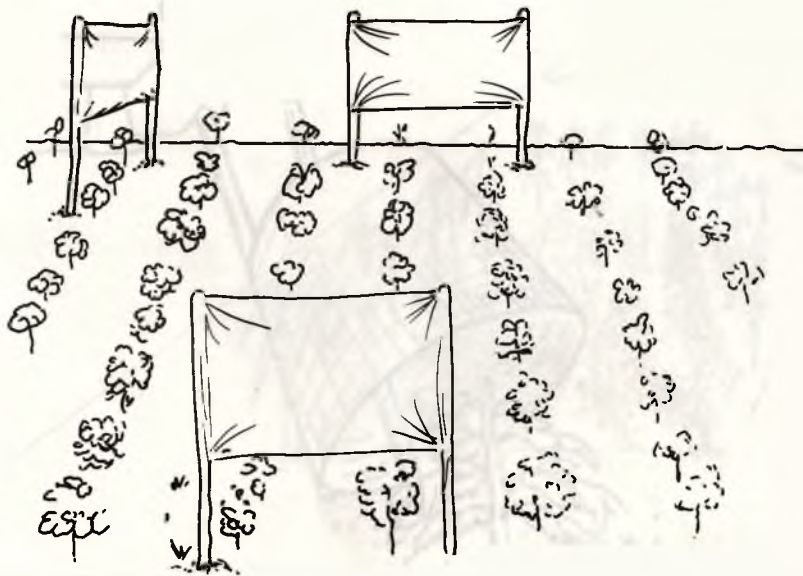
PLANTAS TRAMPA



El insecto tiene mayor preferencia por ciertos cultivos (melón, pepino, sandía, frejól), lo cual se puede aprovechar para colocarlos como trampas dentro del tomate y concentrar las mayores cantidades de la plaga en donde pueden usarse químicos de acción rápida para reducir las aplicaciones y daños en el cultivo principal.

Se ha notado bajas poblaciones de mosca blanca en tomate con presencia de "coquito", maleza que parece "confundir" a la plaga en la búsqueda del cultivo.

TRAMPA FIJA



Se recomienda colocar trampas de plástico amarillo (1 m x 0.75 m) impregnadas con sustancias pegajosas (aceite quemado, melaza); este color provoca la atracción de los adultos de mosca blanca y el pegante los inmoviliza. Cada trampa puede capturar hasta 3.000 adultos diarios, pudiendo ubicarse entre 15 y 20 trampas por ha. a una altura no mayor de 1 m. sobre el suelo, ya que su principal actividad de vuelo se localiza entre el suelo y los 50 cm. de altura.

TRAMPA PORTATIL



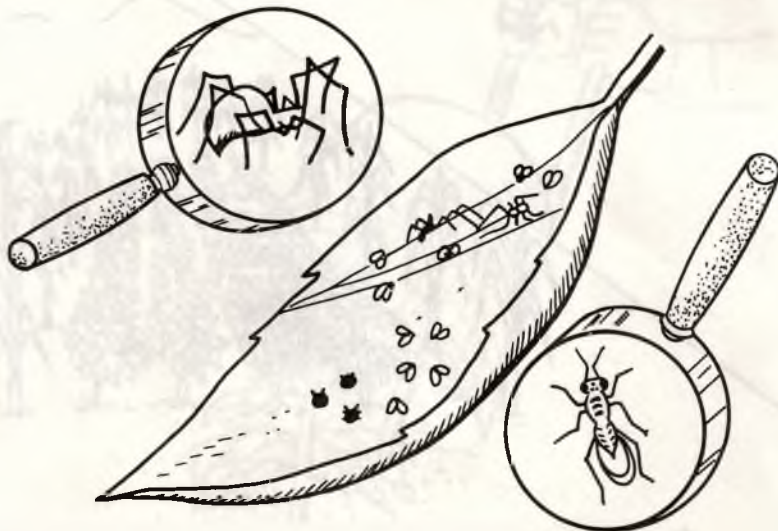
Como complemento se puede reducir diariamente un 45% de la población adulta existente, en plantas hasta de 20 días después del transplante, mediante el uso de una trampa portátil que cubre la planta, consistente en un recipiente plástico amarillo cuyo interior está impregnado de una sustancia pegajosa donde quedan atrapados los adultos que vuelan al agitarse la planta. Esta práctica es recomendable para pequeñas extensiones de cultivo.

BARRERAS VIVAS



La siembra de maíz o sorgo, alrededor del cultivo 30 días antes del transplante, permite establecer una barrera natural que reduce el ingreso de los adultos al interior del cultivo, sirviendo además de refugio para enemigos naturales (mariquitas, avispas, crisopas,) de la plaga.

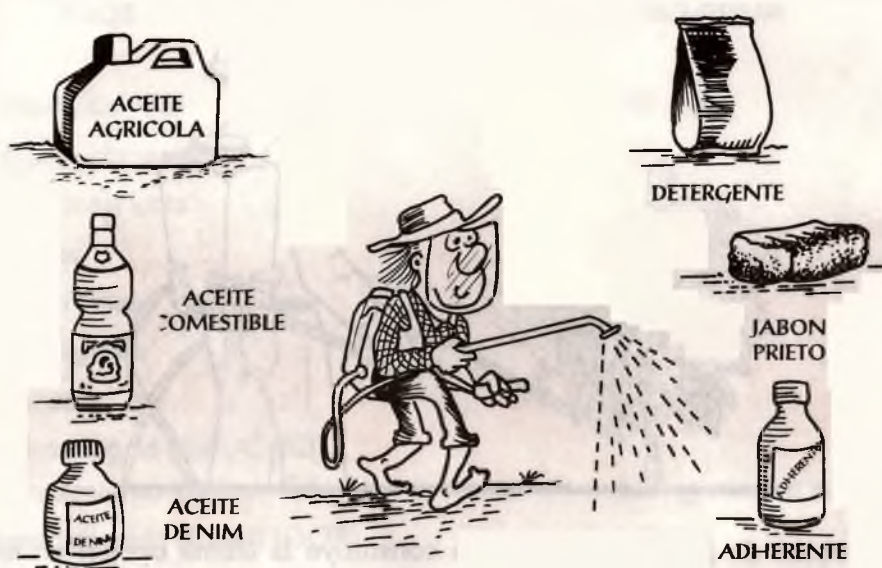
PROTEJA LOS INSECTOS BENEFICOS SON SUS AMIGOS



Todas las prácticas están dirigidas a mantener la fauna benéfica consistente en *arañitas* que llegan a eliminar cerca de 50 adultos en sus telarañas. Las crisopas y mariquitas son consumidores de huevos y ninfas de la plaga.

Las ninfas (hijos) de la mosca blanca son atacadas por pequeñas avispas que se alimentan y viven en su interior, pudiendo eliminar hasta un 85% del número de ninfas en su cultivo.

ASPERSIONES



Existen sustancias que aplicadas con aspersoras comunes, permiten bajar las poblaciones de la plaga sin interferir mayormente en la acción de los insectos benéficos. Aspersiones de aceites de nim, agrícola, comestible, y de soluciones jabonosas, (detergentes y jabones) que por su naturaleza, permiten usarse con mayores frecuencias.

ULTIMA ALTERNATIVA



El empleo de productos químicos constituye la última opción en el manejo integrado de las plagas, así se evita la resistencia a los insecticidas, la aparición de nuevas plagas por la eliminación de sus enemigos naturales y preserva la salud del hombre.

Para el uso racional de insecticidas conviene hacer las siguientes observaciones.

- Leer antes las etiquetas de los envases
- No usar mezclas indiscriminadas
- Rotar los productos recomendados
- Usar las dosis recomendadas
- Usar reguladores de pH en el agua
- Aplicar en horas frescas del día
- Dirigir la aplicación por debajo de la hoja.

QUE APLICAR

PRODUCTO	DOSIS/AGUA
Aceite de Nim	10 ml
Aceite comestible	10 ml
Aceite agrícola	5 ml
Triona	10 ml
Jabón Prieto	2.5 g
Detergente	1.0 g
Creso	1.0 ml
Imidacloprid (GAUCHO) (Tratamiento a la semilla)	0.5 g/onza de semilla
Imadacloprid (CONFIDOR)	1.5 ml
Buprofezin (APPLAUD)	1.5 g
Pymetrozina (CHESS)	1.0 g

RECUERDE

Consulte siempre con su técnico extensionista.

