
El chanchito blanco

Pseudococcus maritimus (Ehrhorn)

ESTA PLAGA HA RESURGIDO EN PARRONALES
POR EL EXCESO DE USO DE INSECTICIDAS
QUE HAN ELIMINADO SUS ENEMIGOS
NATURALES.

EN LA REGION METROPOLITANA
2.000 HECTAREAS DE PARRONALES
SE ENCUENTRAN SERIAMENTE ATACADAS.

Enrique Zúñiga S.
Ingeniero Agrónomo, Ph D

Sergio Rojas P.
Ingeniero Agrónomo

En las últimas temporadas ha comenzado a preocupar a los productores de uva para la exportación el resurgimiento del chanchito blanco de la vid *Pseudococcus maritimus* (Ehrhorn) el cual existe en Chile desde antes de 1936. Actualmente este insecto está alcanzando niveles de población dañinos, debido al manejo de los parronales principalmente por el intenso empleo de insecticidas. Esta situación perjudica a los exportadores, puesto que la fruta es rechazada en el mercado por la presencia de esta plaga.

Se estima que en la Región Metropolitana alrededor de 2 000 ha de parronales están seriamente atacadas y cada temporada son asperjadas con insecticidas en dos o tres oportunidades. En la Quinta Región, en San Felipe y Los Andes, aun cuando existen pocos cuarteles de uva con esta plaga, en algunos casos, se ha llegado a tratamientos permanentes y al rechazo o deshecho de algunos sectores de parronales infestados. En otros, se está pul-

verizando una vez, días antes de la cosecha, para evitar la presencia de chanchitos en la fruta. En suma, en ambas regiones hay consenso de que la plaga viene aumentando de temporada en temporada.

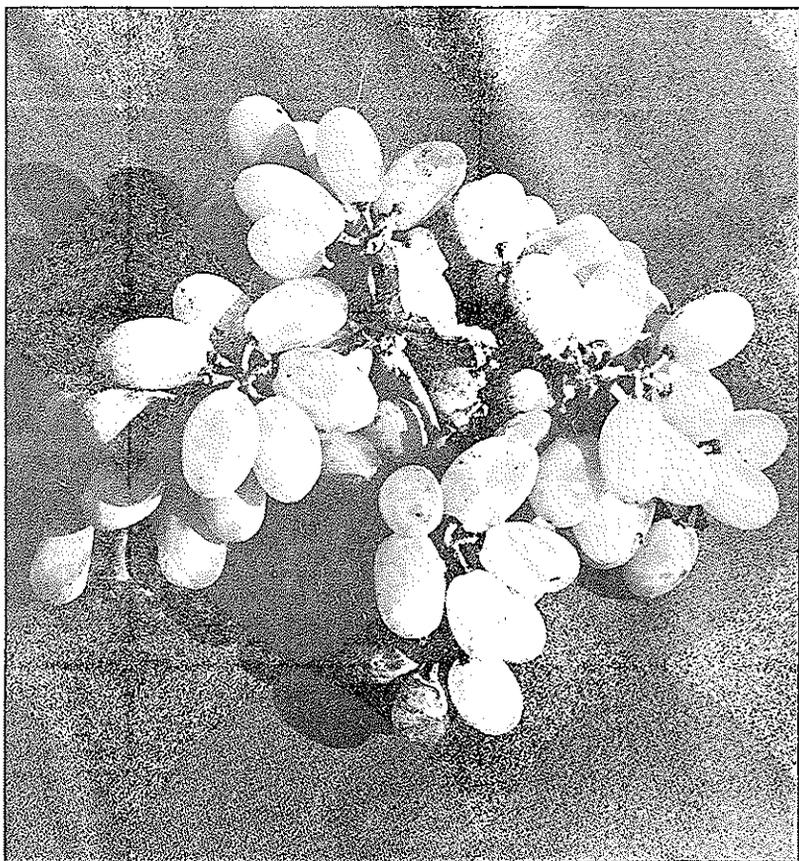
En las localidades señaladas el ataque a la uva de exportación corresponde a la especie mencionada, en tanto que en Quillota y Valparaíso, además es atacada por *P. longispinus* que es una plaga del palto, olivo e higuera. En estas últimas provincias los chanchitos blancos no tienen gran importancia económica ya son substancialmente controlados por predadores y parasitoides que, desde 1939, han sido introducidos y liberados por la Subestación Experimental La Cruz del INIA. Sin embargo, en las provincias de San Felipe y Los Andes, casi no se han detectado enemigos naturales de este insecto, ya que los tratamientos intensivos contra otra plaga, como es el burrito de la vid, estarían prácticamente erradicándolos de aquella área.

El INIA, ha puesto en marcha un Proyecto Nacional de Control Biológico de Plagas y Enfermedades de la Agricultura donde se incluye el chanchito blanco. Ya se iniciaron los estudios bioecológicos y de control biológico, que contemplan la introducción de cinco parasitoides específicos desde California, estudios de modificación del agroecosistema y ensayos de control químico, dentro de un marco de lucha o manejo integrado de las plagas de la vid.

DAÑO

En el país se han registrado ataques de chanchitos blancos solo en viñas y perales, en California existen una veintena de plantas hospederas, entre las que se destacan el almendro, el narciso, el nogal, el tilo, etc.

La susceptibilidad de ataque se relaciona con el desarrollo de los viñedos, las características de fructificación de la variedad, el sistema de poda, la época del año y tipo de



Uvas contaminadas con huevos de chanchito blanco. a) Variedades Ribier; b) Variedad Sultanina.

brotación. En Estados Unidos por ejemplo, se ha visto que las parras vigorosas son más atacadas y las variedades que son tempranas escapan al ataque. En Chile se ha observado una marcada preferencia por la uva Sultanina y, en segundo lugar, por Emperor y luego Ribier.

En vides a pesar de no causar un daño económico directo, por la succión de la savia de la parra, los racimos se "contaminan" con masas de huevos, ninfas y adultos que producen la mielecilla, donde se desarrollan hongos conocidos como fumagina. La presencia de mielecilla casi siempre revela su ataque, a pesar de que otros insectos como la conchuela europea también excreta esos fluidos. En fruta para la exportación, los racimos atacados son desechados durante la cosecha, "packing" o revisión en los puertos de embarque.

RECONOCIMIENTO DEL CHANCHITO BLANCO EN LA VID

La hembra mide hasta 5 mm, es de cuerpo blando, forma oval, aplastado y segmentado y no presenta una separación entre la cabeza, tórax o abdomen. El cuerpo está ligeramente empolvado con una cera harinosa; posee unos filamentos extremos relativamente largos y otros, en los costados del cuerpo, que se van acortando en tamaño hacia la cabeza.

La hembra coloca los huevos en una algodonosidad blanca conocida como saco ovífero; éstos son de forma oval, amarillo-anaranjados. De los huevos nacen ninfas migratorias de color amarillo o café. Luego de pasar por tres etapas de crecimiento, las ninfas alcanzan el estado adulto. Todos los estados son móviles, salvo los huevos y las pupas de los machos que llegan a ser insectos perfectos y alados. La oviposición dura entre 7 y 12 días. El ciclo evolutivo completo lleva aproximadamente uno a dos meses.

Los diferentes estados pueden ser encontrados en el tronco bajo la corteza, brazos, racimos, sarmientos y hojas, prefiriendo claramente las tres primeras localizaciones

CICLO ANUAL Y ASPECTOS ECOLOGICOS:

En Chile, en los meses fríos, se ubica bajo la corteza de las parras, principalmente al estado de huevo. Durante el mes de diciembre se encuentran en esta misma zona, masas de huevos, ninfas en todos sus estados y adultos; especialmente entre el cuello y los primeros 60

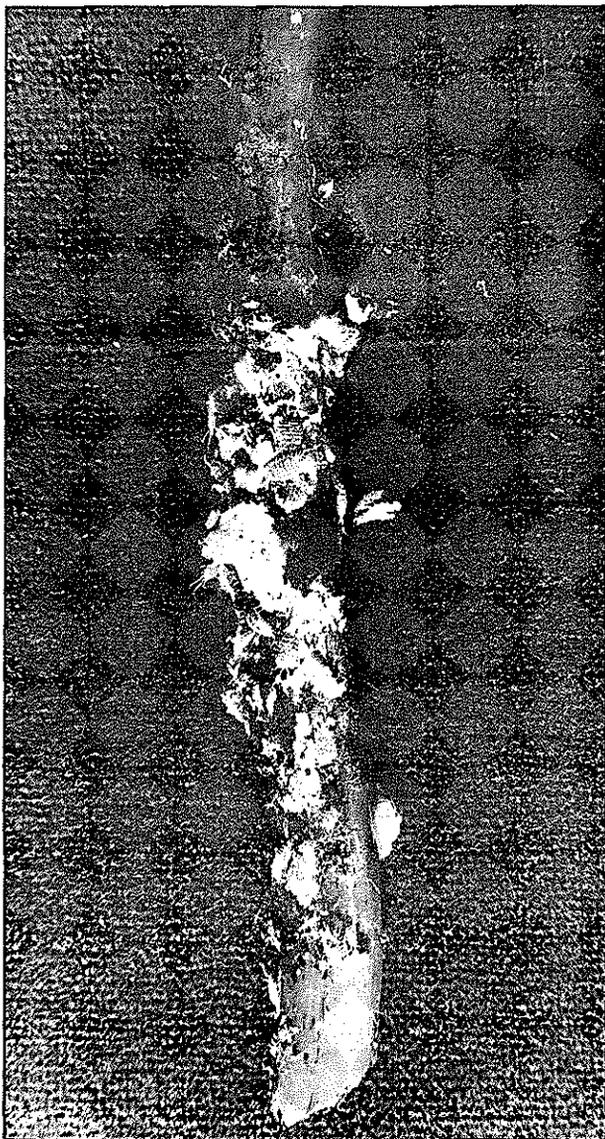
cm. La primera quincena de enero comienza la migración de hembras adultas a los racimos, donde inician la oviposición. Al empezar la cosecha en febrero y a comienzos de marzo, las hembras adultas regresan paulatinamente al tronco para oviponer y las ninfas para terminar su desarrollo

En la provincia de San Felipe la mayor abundancia, en promedio, observada en el verano de 1983 fue de 50 ninfas, 15 adultas y 6 masas de huevos por racimo, pero lo corriente es que los parronales no estén atacados a niveles importantes.

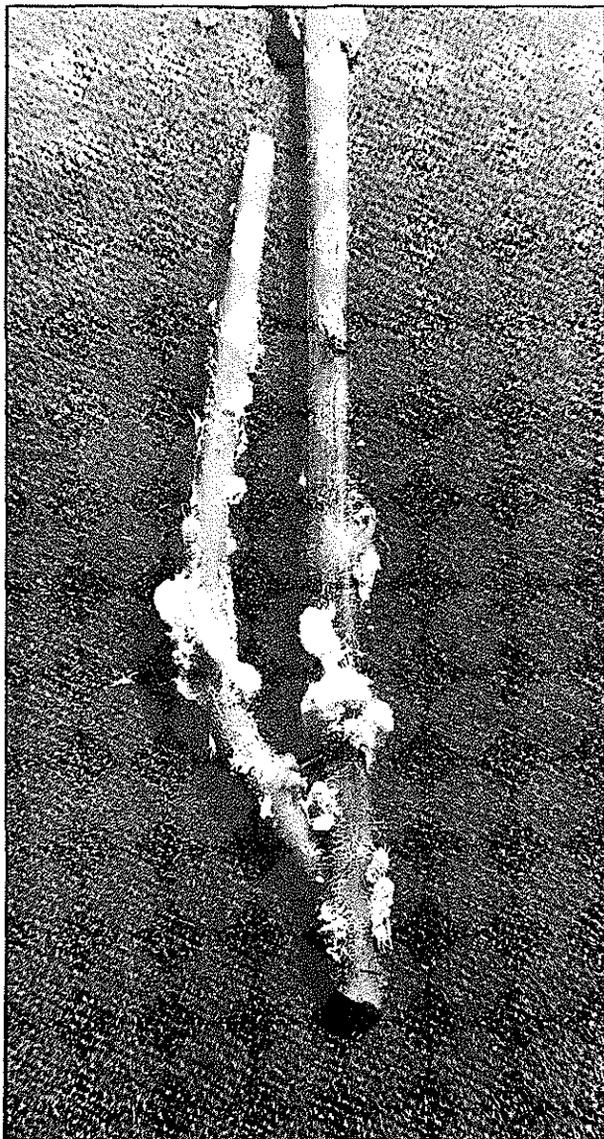
CONTROL NATURAL

Los enemigos naturales encontrados en Chile son: el parasitoide *Pseudophycus* sp., las moscas predadoras de los géneros *Baccha* y *Xenoleucopis* y una especie de *Chrysopa*. El primero de ellos es el que ha demostrado ser de mayor agresividad.

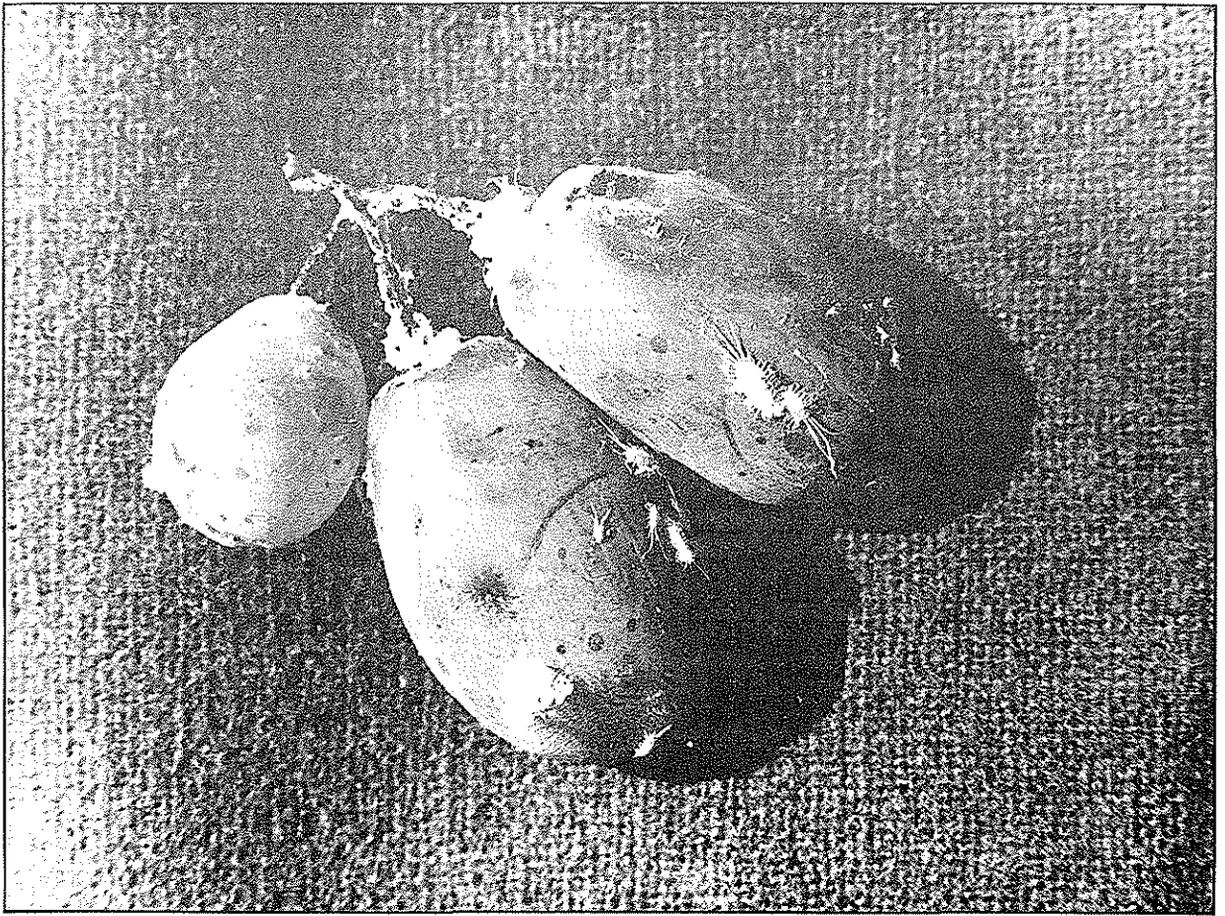
En Los Andes se ha evaluado un parasitismo del 25%, pero lo normal en esa localidad, como en San Felipe, es que casi no existan predadores ni parasitoides.



Hembras adultas de *Pseudococcus maritimus*.



Masas de huevos de chanchito blanco.



Hembras adultas de Pseudococcus longispinus, chanchito blanco de cola larga.

LINEAS BASICAS DE COMBATE

1. La ausencia actual de enemigos naturales en las provincias más afectadas y, al mismo tiempo, más sometidas a tratamientos intensos contra el burrito de la vid, indica que la racionalización del empleo de productos químicos, es el punto de partida para evitar mayores desórdenes o erupciones de plagas como la del chanchito blanco.
2. La repoblación de los parronales con predadores activos en otras áreas; junto con la colonización masiva de parasitoides específicos que INIA introducirá, deberá disminuir drásticamente la incidencia de los chanchitos.

De hecho, los antecedentes norteamericanos son decisivos, en

California raramente las poblaciones de chanchitos son altas donde se pulveriza en forma limitada. De este modo el control natural alcanza niveles adecuados. Por el contrario, cuando estos son perjudicados por hormigas o insecticidas, llegan a superar los niveles tolerables. Existen allí cinco especies de parasitoides trabajando eficientemente, que son introducibles a nuestro país, con la ventaja de ser específicos y adaptados a una situación similar a la nuestra y gracias a la cual se han obtenido muchos éxitos en el control biológico de plagas agrícolas en Chile.

3. Se considera absolutamente necesario el monitoreo o revisión semanal de los cuarteles, tanto para evaluar la presencia de chanchitos bajo la corteza, como

para seguir su evolución en los brotes y racimos. La determinación y señalización de los sectores donde hay masas de individuos invernantes o donde contaminaron la fruta, será de utilidad para evitar un control químico generalizado. Se ayudará a la reposición de los enemigos naturales de chanchitos blancos y de conchuelas, si las aplicaciones se efectúan sólo en los focos detectados.

4. Los productos químicos asperjados al follaje son normalmente mortales para los predadores y parasitoides; por lo cual, de ser necesario, habría que asperjar sólo con productos de mayor selectividad, como el *Metazystox* o bien, efectuar aplicaciones localizadas al tronco con productos de contacto.