

ALERTA PARA CHILE – APRENDAN DE NUESTRA EXPERIENCIA

Lorena Peña Bastê

Ing. Agrónomo PUCV
University of California
Entomólogo Consultor ACW Farm, Fallbrook California

Mauricio Tapia

Ing. Agrónomo PUCV
Administrador ACW Farm, Fallbrook California

Reuben Hofshi

Hofshi Foundation – avocadosource.com

Desde 1990 la industria del palto en California se ha visto fuertemente afectada por dos plagas introducidas desde México. Estas han causado tremendos daños económicos a los productores. En el presente artículo se muestra la impresión y experiencias de personas involucradas en el diario quehacer de esta industria con respecto a estas plagas y sus implicancias.

Hoy existen dos plagas de introducción relativamente reciente en California que causan el mayor daño económico a la industria de la palta Hass de este estado:

1. Persea mite *Oligonychus perseae* Tuttle, Baker & Abbatillo
2. Thrips del Palto, *Scirtothrips perseae* Nakahara (Thysanoptera: Thripidae)

Persea mite *Oligonychus perseae* es ácaro nativo de Mexico. Primero fue descubierto en los E.E.U.U. en hojas de palto que eran pasadas de contrabando de México a Texas y aparecieron en paltos en el condado de San Diego, California en 1990. Primero fue mal identificado como *Oligonychus peruvianus*, pero más adelante fue asociado al hallazgo de Texas e identificado como *Oligonychus perseae*.

Los huertos de paltos de California se transformaron de la noche a la mañana, de un ambiente casi libre de plagas y pesticidas, a tener a menudo una condición de infestación total. Dada la ausencia anterior de estas plagas, ni los depredadores ni los pesticidas eficaces estaban fácilmente disponibles. La situación fue complicada además por el hecho de que los huertos de California son maduros (mayores de 15 años) con árboles grandes (5-15 m) ubicados por lo general en las laderas escarpadas. Tampoco había equipo adecuado ni experiencia para aplicar medidas de control. El uso de helicópteros, escasamente disponibles, era la única alternativa que los productores tenían para aplicar los pesticidas, principalmente aceite o azufre.

La plaga se diseminó rápidamente a través de los huertos de paltos de California siendo el viento el agente que probablemente ayudó a diseminar el ácaro entre huertos adyacentes. Dentro de los siguientes 5 años *Persea mite* se había establecido en huertos situados hasta unos 500 kilómetros al norte de San Diego, de donde fue encontrado originalmente. El movimiento rápido de la plaga a través del estado fue atribuido en gran parte a la potencial distribución del ácaro por medio de los cajones de cosecha contaminados.

Ataques severos de *Persea mite* pueden provocar una reducción importante de la superficie fotosintéticamente activa, llegando a desfoliar más del 50% de un árbol Hass. Este fenómeno puede llegar a ser mas intenso en la variedad Gwen donde la defoliación llegó a ser completa. El efecto directo de la defoliación tiene relación con la calidad de la fruta y el calibre. Los frutos descubiertos presentan golpe de sol dificultando su comercialización y disminuyendo su valor por clasificarse como 'segunda' categoría o 'estándar'. La alternancia en la producción del palto puede ser drásticamente acentuada por un ataque severo de *Persea mite* luego que el árbol se ve forzado a brotar anticipadamente al término de la inducción, generando un nuevo follaje incapaz de inducirse para florecer la siguiente primavera.

Una revisión completa de esta plaga realizada por el Dr. Mark Hoddle está disponible en [Persea Mite Biology and Monitoring](#) Material adicional puede encontrarse en www.avocadosource.com.

Avocado thrips, *Scirtothrips perseae* Nakahara fueron descubiertos en el condado de Ventura, California en 1996. Dentro de un año el *Scirtothrips* se diseminó rápidamente a través de las áreas de cultivo del palto en California. Estos trips del palto no eran conocidos y no tenían previamente ningún enemigo natural específico en California. Los materiales registrados para el control eran inasequibles y los estudios de la biología del trips y la eficacia de los pesticidas tuvieron que ser conducidos simultáneamente junto a infestaciones comerciales severas. Afortunadamente para la industria del palto de California, varios científicos altamente competentes trabajando en equipo describen, en corto tiempo, la biología del parásito y pudieron entregar los pesticidas tales como abamectin para un potencial control eficaz. Similar a la situación de *persea mite*, el hecho de que los paltos están plantados sobre todo en laderas escarpadas próximas a los centros urbanos hace que el uso del pesticida sea extremadamente complejo, unido al escaso número de helicópteros, que son necesarios para el un oportuno control. Los esfuerzos en el control biológico han estado en curso, pero hasta ahora sin progreso comercial definitivo. El miedo que los thrips desarrollen resistencia a abamectin son

verdaderos y la industria, debido a la no disponibilidad de materiales alternativos eficaces, está en el peligro de encontrar tal resistencia.

Los thrips del palto han llegado a ser, en gran medida, la plaga económicamente más perjudicial para la industria. El grado del daño que genera una cicatriz a la palta Hass está más allá de lo imaginable. Muchos huertos experimentaron daños de cicatriz sobre el 50% y a menudo mucho más. En años de infestaciones severas, la industria entera triplicó e inclusive cuadruplicó la categoría 'estándar', produciendo una nueva clase de palta, 'papacado', una palta fuertemente marcada con una cicatriz en la mayoría de la cáscara que es de color marrón. La pérdida económica debido al uso del pesticida, a la abscisión de la fruta, y a fruta rallada fue calculada en aproximadamente US\$15 millones anualmente. A la fecha, el costo en investigación para la industria de California excede de US\$2 millones, desviando fondos para otros programas de investigación y comercialización.

Una revisión completa de esta plaga realizada por el Dr. Mark Hoddle está disponible en [Persea Mite Biology and Management of Avocado thrips](#). Material adicional puede encontrarse en www.avocadosource.com.

El control de estas plagas amerita estar alerta a los niveles poblacionales de trips temprano en la temporada antes de floración y el monitoreo permanente de arañita, ya que esta última continua sus ciclos biológicos durante todo el año. Esto conlleva un factor humano permanente avocado a la intercepción, manejo de las dinámicas poblacionales y labores de control, lo cual hace del control de plagas un ítem relevante a la hora de hacer el balance en costos de mano de obra, maquinaria y compra de insecticidas, mas aún, en las plantaciones en ladera donde el control con maquinaria es difícil, costoso, de baja eficiencia y de alto riesgo para los operadores. Por lo cual, se hace necesario contratar helicópteros encareciendo la labor, limitando el momento de control, ya que la disponibilidad no siempre es inmediata.

La ironía de la introducción en California de estas plagas devastadoras es que durante la misma época de su introducción, el USDA promovía agresivamente la apertura del mercado de los E.E.U.U. a la importación de la palta Hass mexicana mientras le restaba importancia a cualquier amenaza en la introducción de las plagas. Estas plagas, junto con una multiplicidad de otras que existen en México, son pobremente conocidas o a menudo ni siquiera reconocidas o descritas y plantean una amenaza verdadera y significativa a cualquier industria del palto. El USDA, en su búsqueda dirigida a plagas cuarentenarias como el único peligro probable, eligió evitar, por desconocimiento o por diseño, la real potencial amenaza de estas plagas 'desconocidas' para la industria del palto en California.

Las autoridades Chilenas, permitiendo que las paltas Hass mexicanas sean importadas a Chile, debe considerar la experiencia de California y reconocer el riesgo potencial que significa para su industria paltera en expansión, no solamente por las plagas cuarentenarias, que son obvias y razonablemente supervisadas, sino también por estas dos plagas, y potencialmente muchas otras. La palta se ha considerado fruta 'limpia' por el hecho de que en los ambientes extranjeros ha estado relativamente libre de plagas. Permitiendo que políticos manejen decisiones fitosanitarias se amenazan acuerdos comerciales y represalias, son un juego peligroso donde no hay política o político capaz de invertir cuando seguramente ocurra la infestación.