

## Las claves para realizar un manejo integrado de ácaros en pomáceas

**Llevar a cabo un completo y permanente monitoreo y propiciar la presencia de enemigos naturales en los huertos, son dos tareas importantes a la hora de ponerle límites a estas amenazas.**

Jueves, 25 de octubre de 2018 a las 8:30

### Disponibles para todos

Si bien en el país no existe un desarrollo de controladores biológicos —quienes depredan a estos ácaros— la buena noticia es que están de forma natural en los campos de prácticamente todo el país. El tema entonces es cómo convertirlos en parte del cultivo.

Según Liliana Camelio, gerente general de Biofuturo, una buena técnica para poder atraerlos es establecer corredores biológicos que permitan que los insectos benéficos puedan desarrollarse de buena manera.

Para construir tales corredores, lo que se recomienda es plantar *Lobularia maritima* (*Alyssum maritimum*), trigo sarraceno y, en general, cualquier planta que pertenezca a la especie umbelíferas (familia de las zanahorias).

Esto permitirá atraer a controladores como *Phytoseiulus persimilis* que, según Osvaldo Farias, gerente general de Xilema —empresa especializada en control biológico—, permite controlar a la arañita bimaclada en frambuesas, frutillas y flores, entre otros.

También ayudará al asentamiento de controladores como *Chileseius camposi*, *Amblyseius fructicolus*, *Phytoseius decoratus* y

**Rolando Araos Millar**

Uno de los mayores riesgos que enfrentan los huertos de pomáceas, sobre todo los manzanos y perales —especialmente en momentos de altas temperaturas—, es la presencia de diversas especies de arañitas que pueden afectar gravemente la fisiología de la planta y, con ello, su futura producción.

Según el entomólogo Roberto Trincado, quien ha estudiado a estos ácaros por más de 30 años, estos seres causan daño directo a los cultivos por su condición de fitófagos, es decir, succionadores de savia.

Dado que su presencia, especialmente si es en número importante, puede afectar la producción y, por lo mismo, los resultados económicos de un campo, resulta clave realizar un control adecuado y a tiempo. Una alternativa ambientalmente sustentable es el control integrado de plagas, donde se unen los enemigos naturales de los ácaro —insectos benéficos— con el uso de químicos.

Si bien existen diversos tipos de arañitas, las de mayor impacto en pomáceas en el país son la roja europea (*Panochychus ulmi*), bimaclada (*Tetranychus urticae*) y parda de los frutales (*Bryobia rubrioculus*).

Tanto la roja europea como la parda se suelen ubicar en el haz de la hoja, mientras que la bimaclada lo hace en el envés.

Trincado explica que cuando la población de ácaros se expande y comienza a dañar al frutal, los primeros síntomas que se presentan son punteados cloróticos (amarillo) en las hojas y deshidratación.

En casos de ataques extremos por parte de la bimaclada y roja sobre el peral europeo (ver recuadro), se pueden observar manchas

*Typhlodromus pyri* que, según Farias, permiten controlar a las arañas rojas en palto, pomáceas, carozos y vides.

Respecto a alternativas comerciales, desde Xilema comentan que están trabajando para producir *Neoseiulus californicus*, ácaro depredador para controlar arañas rojas y falsa araña de la vid.

“Esta iniciativa corresponde a un proyecto de transferencia tecnológica de la fundación COPEC-UC hacia ANASAC-XILEMA, cuya primera etapa consiste en establecer el sistema de producción y validaciones en campo. Esperamos tener el producto comercialmente disponible la próxima temporada”, comentan desde la compañía.

## Otros ácaros

Existe otro grupo de ácaros representado por la araña roja del palto (*Oligonychus yotheri*), la falsa araña de la vid (*Brevipalpus chilensis*) y diversos eriófidos que, si bien no representan la misma amenaza que las arañas bimaculada, roja europea y parda, es aconsejable monitorear su presencia y controlar su población para evitar daños en la producción.

Claudio Esser explica que la presencia de la araña roja del palto en pomáceas es muy excepcional. “He sabido de casos donde ha atacado huertos de manzanas, generando daños importantes, pero es muy inusual”, indica.

La falsa araña roja de la vid es más compleja, pues si bien su presencia no causa un daño fisiológico al árbol, está catalogada como cuarentenaria para mercados de exportación como China o México.

Por último, los eriófidos raramente generan daños a las pomáceas. Según Esser, “en 30 años solo he visto 3 casos así”.

necróticas (negras) y cambios en la forma de las hojas. Todo esto puede generar que la productividad del cultivar se vea gravemente perjudicada.

Para no llegar a tal punto, lo recomendable es evitar que haya más de quince arañas por hoja en los manzanos, mientras que en los perales el número no debería ser superior a cuatro.

El problema es que “no solo son muy pequeños y difíciles de ver a simple vista, sino que también son extraordinariamente prolíficos, pudiendo desarrollar enormes poblaciones en corto tiempo, incluso centenares por hoja, antes de que alguien se percate”, indica Trincado.

En este punto el manejo integrado puede ser una alternativa que permita no llegar a esos niveles, pero para obtener resultados óptimos su aplicación debe realizarse adecuadamente.

## Monitoreo anticipado

El primer paso para realizar un manejo integrado exitoso radica en hacer un monitoreo constante del huerto en busca de ácaros que puedan representar un peligro para el árbol y su producción.

Isabel del Real, docente e investigadora del laboratorio de Zoología de la Escuela de Agronomía de la Universidad Mayor, comenta que “una posibilidad es realizar el monitoreo en terreno donde se busquen tanto ácaros fitófagos como sus enemigos naturales e ir analizando las hojas de forma individual, mientras que la otra opción es extraer hojas y llevarlas a un laboratorio”, asegura.

Según la docente de la Universidad Mayor, la segunda opción permite revisar las hojas con lupa estereoscópica, y así distinguir diferentes especies de arañas y de enemigos naturales, contabilizando cada especie y sus diferentes estados de desarrollo con mayor precisión.

Del Real también especifica que se puede monitorear la presencia de la araña roja europea en los meses de invierno, debido a que esta hiberna como huevo sobre ramas o ramillas en los huertos.

“En este caso, el monitoreo se debe realizar sí o sí en terreno, pero cuando ya la temporada avanza, sobre todo terminando la primavera y durante el verano, será posible que el agricultor escoja entre el terreno o el laboratorio”, complementa.

En este sentido, una de las recomendaciones es realizar monitoreos cada 15 días durante la primavera y, cuando resten entre tres a cuatro semanas para la cosecha, el monitoreo tendrá que ser semanal debido a que la araña roja europea puede tener hasta siete generaciones en una sola temporada, en tanto la bimaculada puede llegar a las diez generaciones si se registran altas temperaturas –para ambas, lo ideal para su desarrollo son 29°C– y bajas humedades relativas –cerca al 30%–.



*Araña bimaçulada. Crédito: El Mercurio*

## Controlando la población

La tendencia que ha marcado al manejo integrado de plagas está regida por el cuidado del medioambiente y el generar la menor cantidad de residuos químicos en la fruta.

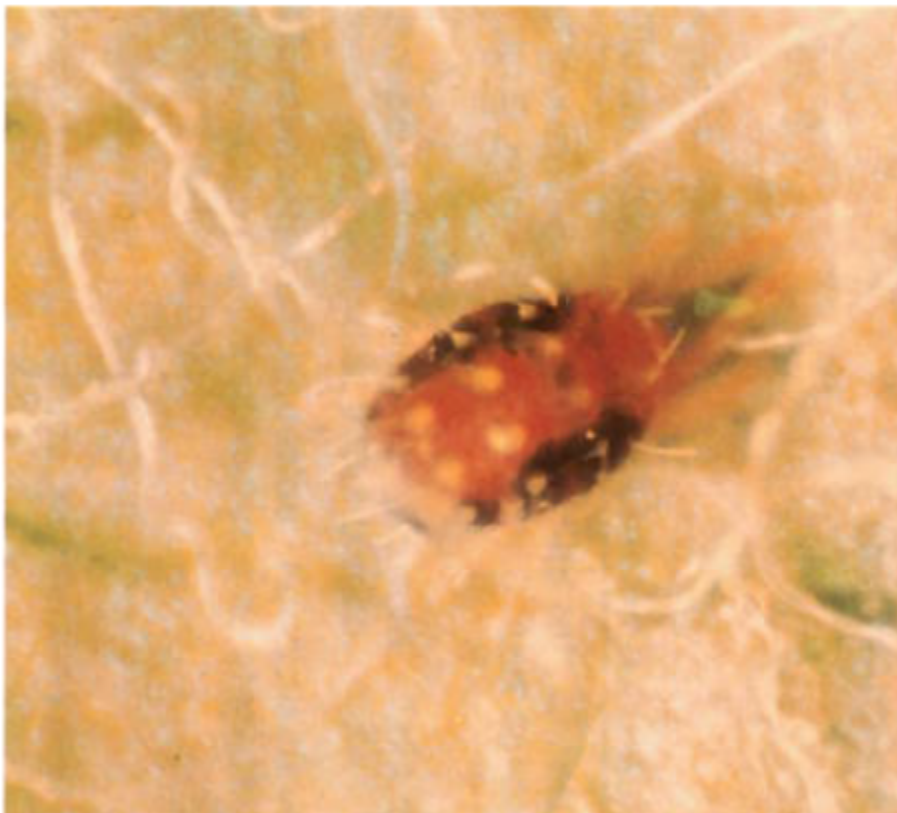
En este sentido, Roberto Trincado es enfático al expresar que “los ácaros tienen una capacidad de adaptación mucho mayor que la del ser humano, así es que si seguimos abusando de los agroquímicos, probablemente ellos verán cómo los humanos se acaban como especie. Por eso, lo más razonable es tratar de mantener su población en rangos compatibles con las aspiraciones comerciales”.

Por ello, el experto indica que la aplicación de un acaricida solo se justifica cuando el umbral de daño económico se ve sobrepasado y siempre que este elemento sea selectivo, protegiendo así a los organismos benéficos existentes en el huerto.

Una visión similar es la de Claudio Esser, experto en pomáceas con más de 40 años de experiencia, quien asegura que el camino correcto para controlar la población de ácaros es apoyar a los antagonistas biológicos, los fitoseidos.

Para ello, lo primero será verificar la existencia en el huerto de tales antagonistas y posteriormente analizar la relación entre depredador y presa.

“Si en manzanos tengo cinco arañitas roja por hoja y un depredador, en una semana el antagonista será capaz de controlar la población. Pero si tengo un depredador y diez arañitas, estas últimas van a ganar”, ejemplifica Esser.



Ejemplar de araña roja europea. **Crédito:** "Insectos y ácaros de importancia cuarentenaria en Chile" de Roberto González (1989)

En este contexto, el asesor asegura que existe una técnica que ayuda a que la estabilización biológica sea más efectiva y no dañe al depredador: "Realizar aspersiones de agua –sobre todo en verano, cuando las poblaciones de arañitas crecen– disminuye las condiciones ambientales que favorecen a los ácaros, sobre todo a la araña roja", dice.

Si bien esto no las matará, las atontará, dejándolas a merced del depredador. Esta acción, recomienda el experto, debería realizarse en las zonas del cultivo que estén más cercanas a caminos de tierra ya que allí suelen habitar los ácaros antes de invadir el cultivo.

En caso de no contar con un depredador biológico, Isabel del Real comenta que es posible realizar liberaciones controladas en los huertos de fitoseidos como *Phytoseiulus persimilis* para controlar a la araña bimaclada.

Entre otras alternativas, también se encuentran *Chileseius camposi*, *Amblyseius fructicolus*, *Phytoseius decoratus*, *Amblyseius chilensis* y *Typhlodromus pyri*.





*Ejemplares de Amblyseius chilensis, principal enemigo de la araña roja europea. Crédito: "Insectos y ácaros de importancia cuarentenaria en Chile" de Roberto González (1989)*

Las liberaciones, por norma general, deben realizarse en verano y sólo en las áreas donde existan problemas con las arañas. Si el nivel de invasión de ácaros es muy grande, pueden soltarse entre cinco mil a diez mil insectos por hectárea, pero si el ataque es a baja escala, bastará con mil a tres mil controladores por hectárea.

### **Aplicación de acaricidas**

En caso de que los controladores biológicos no puedan controlar la población de ácaros, se deberán utilizar acaricidas como Spirodiclofen, Acequinocyl o Amantina, en dosis que varían entre 50 a 60 centímetros cúbicos (cc) por hectolitro en el caso de los dos primeros, mientras que en el caso de la Amantina sus aplicaciones oscilan entre los 75 a 80 cc por hectolitro. Estos permiten controlar de buena manera a estos seres.

Sin embargo, se debe considerar que el uso de estos químicos tiene un impacto en el medioambiente y la ecología del huerto, pues, dependiendo de las características del producto, pueden eliminar tanto organismos dañinos como benéficos, además de dejar residuos que pueden llegar a las napas de agua, suelo y también mantener ciertos niveles de presencia en las mismas frutas.

Además, Roberto Trincado afirma que los ácaros tienen facilidades para volverse resistentes a estos químicos, sobre todo cuando se utilizan de forma inadecuada. Agrega que los productos químicos, en general, "han perdido su efectividad debido a la autoaplicación y el libertinaje. Por eso, los pesticidas debieran ser adquiridos con receta retenida y usados solo bajo responsabilidad de personal calificado".

Todo lo anterior está empujando el uso de productos desarrollados a partir de compuestos naturales.

Jorge Nitsche, gerente de innovación de la división de protección de cultivos de BASF, comenta que han desarrollado un acaricida natural, con extracto de quillay, que permite exterminar a los ácaros sin dañar a los fitoseidos.

"A diferencia de los productos químicos que matan a la mayoría de los enemigos naturales, QL Agri está orientado a acabar con gran parte de la población de arañas, para que posteriormente sus controladores biológicos mantengan a raya su población", explica Nitsche.

Su aplicación se recomienda desde que la plaga aparece, con dosis que varían entre los 200 a 350 cc por hectolitro. Se pueden realizar hasta 5 aplicaciones por temporada, repitiendo cada siete días cuando la dosis utilizada es la menor y cada 10 días cuando es la mayor.

La aplicación mínima que se puede realizar corresponde a cuatro litros por hectárea, los que deberán apuntar a cubrir follaje y ramillas en las pomáceas.

## Alta sensibilidad del peral europeo

Según Claudio Esser, los perales europeos son extremadamente sensibles a la presencia de ácaros, particularmente cuando se trata de las arañitas roja, bimaclada y parda, puesto que su accionar –sobre todo en verano– puede provocar rápidamente el colapso del frutal.

“Basta que pasen dos a tres semanas desde la aparición de los primeros ácaros para que el árbol comience a perder sus hojas por culpa de una necrosis, pudiendo incluso perderlas todas, llevándolo al colapso. Es algo muy violento”, alerta.

El asesor precisa que esto no generará que el árbol se seque, de hecho, asegura que las hojas volverán a brotar en el lapso de un mes, pero el primorio floral se desarrollará muy débil y con diversos trastornos hormonales y fisiológicos. Esto afectará gravemente la reserva de energías del peral, por lo que las frutas de la siguiente temporada tendrán menores calibres y su calidad también se verá impactada.

---

## EL MERCURIO

Términos y condiciones de la Información © 2002 El Mercurio Online

### EL MERCURIO

Términos y condiciones de los servicios ® 2011 Empresa El Mercurio S.A.P.

Contáctenos al correo [suscripciondigital@mercurio.cl](mailto:suscripciondigital@mercurio.cl)

[Emol.com](#) | [La Segunda](#) | [LUN](#) | [Diarios Regionales](#)

[Amarillas](#) | [Clasificados](#) | [Autos](#) | [Empleos](#) | [Propiedades](#) | [Farox](#)