El control biológico se abre camino en cultivos al aire libre

La experiencia acumulada en un sector como el hortofrutícola bajo abrigo está facilitando a otros tipos de actividades agrícolas, como cítricos, cultivos de huerta al aire libre, frutales u olivar, entre otros, a postularse cada vez más sostenibles gracias al control biológico que actúa contra las plagas.

Por José Estaban Ruiz, periodista agroalimentario

El sistema funciona. Si se utilizan las herramientas adecuadas, poniendo en juego fauna auxiliar dentro de un protocolo de producción integrada para combatir a las plagas, usando productos fitosanitarios de forma inteligente y buscando productos que sean respetuosos y compatibles, su eficacia se mantiene más tiempo. Hablamos del control biológico de plagas, un método natural para contrarrestar los daños y perjuicios que se generan en los cultivos por la acción de los ‘bichos malos’ que actúan en todo tipo de plantaciones.

El control biológico genera una actividad agrícola sostenible. Con ello, no se genera resistencia de las plagas, como ocurre cuando se realizan tratamientos de productos fitosanitarios sin control. Además, el ambiente en la explotación es más saludable, lo que incide en un beneficio para los agricultores y trabajadores. Asimismo, evita problemas de residuos en los productos en el marco de su comercialización.

Todo son ventajas. Y gracias a empresas dedicadas a la investigación, producción de fauna auxiliar y establecimiento de protocolos y estrategias integradas, el control biológico se hace cada vez más presente en todo tipo de cultivos. Una manera de mirar hacia el futuro, cuidando el entorno, la biodiversidad y la propia vida.

Las directrices europeas empujan hacia una agricultura más sostenible y unos productos agroalimentarios cada vez más saludables, si cabe. Las nuevas necesidades unidas a la tendencia a reducir el uso de materias activas disponibles para luchar contra las plagas en los cultivos, están generando esa inquietud en los agricultores que se traducen en una apuesta por los mecanismos naturales a su alcance.

Los invernaderos, un espejo en el que mirarse

En Almería comenzó hace ya más de una década una ‘revolución verde’, con un giro hacia el control biológico de plagas. Supuso un antes y un después en los cultivos. Este cambio lo lideró el pimiento del que hoy día se puede decir que en casi el 100% de este tipo de plantaciones en los invernaderos de la provincia se pone en práctica este método natural y respetuoso con el medio ambiente.

Con el paso del tiempo, el resto de productos se han hecho más visibles en la utilización de la técnica, no sin dificultades. Pero la labor de las empresas dedicadas a la investigación en esta materia han ido facilitando que su implementación en otros cultivos vaya en aumento.

Cierto es que el tomate, a partir de las sueltas de insectos auxiliares (Nesidiocoris tenuis) realizadas en los semilleros, marcando el paso desde el inicio del ciclo de cultivo, tomó el ‘testigo’ el pimiento, llegando, en pocos años, a que alrededor del 80% de las plantaciones de tomate contaran con el ‘ejercito’ natural para combatir a las plagas. Llegado a este punto, su implementación comenzó a disminuir. Unos años ‘flojos’, que pronto han vuelto a marcar la senda de la recuperación, y ya vuelve a estar en cuotas del 60%.

Además, **los avances alcanzados con el lanzamiento de nuevos insectos auxiliares y técnicas que potenciaban la eficacia en otros cultivos**, están teniendo sus frutos. No en vano, en la presente campaña ya se está haciendo control biológico en el 73% de la superficie destinada al cultivo de berenjena; en el 70% en el caso del pepino, o el 16% en el cultivo de calabacín.

Según los datos facilitados por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, en el actual ejercicio hortofrutícola se muestra un nuevo incremento de la superficie cultivada en la que actúa la fauna auxiliar para hacer frente a las plagas. Y es que, sube un 5,2% respecto a la campaña anterior, superando así las 26.000 hectáreas. Este incremento se refleja con una subida en la implantación del método en calabacín,

por encima del resto de cultivos, concretamente se acerca al 10% esta variación.

Además se registra este año una mayor presencia de la fauna auxiliar en cultivos de pepino, con un aumento del 6,6% en su superficie invernada; un 5,2% en berenjena; un 4,4% en pimiento (marcado por la puesta en marcha de un mayor número de hectáreas en cultivo en la presente campaña); y un 1,3% en tomate, a pesar del retroceso de su superficie en cultivo.

En los cultivos de invernadero, señala **Julián Giner, especialista en cultivos de invernadero de** Koppert, “se está trabajando actualmente con una amplia diversidad de fauna auxiliar en control conservativo, en parasitoides y depredadores para araña roja y pulgón”, relata Giner.

En estos repuntes también está siendo determinante la mayor presencia en el campo almeriense -en sus invernaderos- de la producción ecológica, para cuyas plantaciones, casi por imperiosa necesidad, ya que debido a las limitaciones de tratamientos fitosanitarios, lleva a los profesionales agrícolas a utilizar alternativas para controlar las plagas.

El cultivo ecológico ha aportado una mayor implicación del control biológico en la lucha contra las plagas. En este sentido, Giner apunta que “se está evolucionando hacia el uso de más tipologías de insectos beneficiosos con el principal fin de hacer un control más exhaustivo de plagas, que hasta la fecha, eran consideradas como secundarias”, explica el especialista en cultivos de invernadero de Koppert.

En este caso, además de protocolos establecidos para cada tipo de cultivo, en Koppert explican que se están utilizando plantas reservorio, tanto aromáticas como cereales, “para conseguir la atracción de fauna auxiliar de la calle, para que se instale en el invernadero en momentos en los que la fauna auxiliar ha descendido, bien por la climatología, bien por la falta de polen”, apunta Julián Giner.

Alimentación con ácaros presa

Sin duda, uno de los avances más relevantes en los últimos años, como la suelta de fauna auxiliar en los semilleros, ha sido la alimentación con ácaros presa para la fauna auxiliar en los invernaderos, facilitando la instalación de los insectos con antelación a la llegada de las plagas. De esta forma, la mayor presencia de ‘insectos buenos’ en los invernaderos en las fases iniciales del desarrollo del cultivo favorece la lucha contra las plagas.

Con los ácaros presa “alimentamos a los ácaros depredadores como el A. swirskii, T. montdorensis, A. andersoni, Orius o Nesidiocoris, entre otros. Se sirven de alimento sobre la planta. Así, en cultivos donde no es fácil encontrar otros alimentos, porque carecen de polen o

pierden floración, o incluso cultivos donde el nivel de plaga que se tolera es muy bajo, los ácaros presa nos permiten establecer buenas poblaciones de ácaros depredadores y chinches, fortaleciéndolos para la llegada de la plaga", explica Ana Belén Arévalo, técnica de Agrobío. Ello, añade, "nos permite controlar los estadios móviles del trip o de la mosca blanca, controlando también las crías, y por tanto la plaga entera estaría controlada, tanto la fase adulta como la juvenil, cortando el ciclo de misma y obteniendo unos resultados muy interesantes".

Esta técnica, extendida en los invernaderos, se está implementando en plantas ornamentales, como el crisantemo; así como en pepino, en pimiento y en cultivos que son más complicados donde el control biológico costaba que arrancase. También en el caso de los berries, que "son cultivos que se hacen de cara al invierno hacia primavera y que son fechas muy complicadas para establecer los enemigos naturales. **El hecho de darle este alimento suplementario da la ventaja de establecer unas poblaciones anti plagas de forma preventiva**", resalta Ana Belén Arévalo.

Innovación constante en control biológico

La utilización de ácaros presa para alimentar a la fauna auxiliar y así potenciar su eficacia, o favorecer un entorno con plantas reservorio maximizando la presencia de enemigos naturales y la instalación de la fauna auxiliar, junto con la aparición de nuevas especies beneficiosas, son algunos de los avances que las empresas especialistas aportan al sector para fortalecer el control biológico en todos los cultivos.

Asimismo, también se está trabajando con alternativas para controlar otras plagas, con el uso de microbiológicos y nematodos. En este aspecto, en Koppert, explica Julián Giner, están utilizando nematodos para desarrollar estrategias de control de gusanos y Tuta. "El uso de estas alternativas apoya la labor que realizan los insectos auxiliares en el control de las plagas". De ahí que

empresas como Koppert esté llevando a cabo investigaciones para avanzar en esta materia.

Todo ello, genera una experiencia acumulada capacitada para exportar el modelo a otro tipo de cultivos diferentes a los que se llevan a cabo bajo abrigo. Un punto de partida con el que llevar a cabo ensayos, en los que se ha avanzado en el último lustro, y que están haciendo posible la implementación del control biológico en cultivos hortícolas al aire libre, como lechuga, cebolla, tomate, etcétera.

En Agrobío, Ana Belén Arévalo, **destaca la importancia de propiciar cubiertas vegetales,** que hasta ahora no se habían tenido en cuenta. Y es que "constituyen un elemento esencial para implementar el control biológico en cultivos al aire libre". Todo lo que sea cítricos, frutales, cultivos de huerta, vid, olivar, etcétera, "es muy importante porque son barreras que en lugar de que se refugien plagas, propiciamos un lugar idóneo para enemigos naturales, favoreciendo un control más eficaz durante todo el año".

En Koppert, donde se comparte este planteamiento, como acción preventiva, asegura Javier Villegas, su especialista en cultivos al aire libre, explica que están trabajando en numerosas plantaciones. "Estamos actuando, de la mano con los agricultores, con soluciones biológicas en cultivos de cebolla, controlando el trip y la mosca con Orius y nematodos entomopatógenos; en cultivos de puerro y zanahoria, con Nesidiocoris y Orius; control de pulgón en almendro; ayudando a recuperar parcelas en las que era imposible cultivar por la presión de patógenos; o controlando la araña roja con sobres de Spical, entre otras acciones". Y es que, "hay mucha preocupación en este campo por encontrar soluciones biológicas que consoliden la agricultura, junto a las materias activas que se han diseñado para integrarse con el control biológico", explica Javier Villegas.

Unos cítricos más sostenibles con el uso del control biológico

La utilización del control biológico, generando una producción más sostenible, se está expandiendo en plantaciones de cítricos, en naranja, mandarina, limón o incluso pomelo. Las restricciones en el uso de materias activas está implicando la utilización de alternativas para reducir el impacto que generan las plagas. Y en ello, la mejor posición la tiene este método natural.

Se está haciendo más presente en todas las zonas de producción, como señala Juan Miguel Rodríguez, especialista en cultivo de cítricos de Koppert. Así, ya está implantado en las diferentes áreas productoras de Andalucía, también en la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia. Además, en esta multinacional especializada en control biológico, también se trabaja en otros países productores como Portugal, Sudáfrica, Francia, Marruecos o Turquía, entre otros.

"Para conseguir que la mayor parte de un sector apueste por el control biológico se requiere un cambio de mentalidad", asegura Rodríguez. Pero, "cuando los agricultores conocen las estrategias, los productos, su eficacia y la rentabilidad que obtienen, ya no hay vuelta a atrás". En

cítricos, “el control biológico comienza a ser un actor principal en la lucha contra las plagas”.

Para obtener buenos resultados en el control biológico de plagas en citricultura, es preciso combinar diferentes herramientas. Es importante, explica el especialista de Koppert, **establecer una estrategia preventiva y llevar a cabo monitoreo**, implicar a atrayentes, etcétera.

Koppert comenzó a trabajar con cítricos, explica Juan Miguel Rodríguez, hace ya una década, con los primeros ensayos. Desde hace algo más de un lustro está creciendo año tras año, y ya alcanza una superficie superior a las 20.000 hectáreas. Como soluciones cuenta con dos productos principales: Aphytis®, la solución más utilizada en cítricos para el control biológico de piojo rojo de California y piojo blanco, que ya, además, se comercializa con un nuevo envase 100% biodegradable; y Citripar, una avispa parasitoide eficaz contra piojo y cochinilla.

Asimismo, en una de las plagas que más preocupa, sobre todo al campo valenciano, como es el Cotonet de Sudáfrica, en Koppert lo combaten con Pegafit, una barrera en el tronco del árbol que impide el acenso del Cotonet desde el suelo hasta la copa del árbol; y con sueltas del escarabajo depredador Cryptolaemus.

Para controlar el Cotonet de Sudáfrica, la Universidad de Valencia ya ha avalado científicamente un parasitoide, Delotococcus aberiae, cuyo uso en España ha sido autorizado por el Ministerio de Agricultura para controlar esta plaga llegada de Sudáfrica.
Koppert ha recibido luz verde del Ministerio de Agricultura para producir a gran escala este nuevo enemigo natural del Cotonet y se espera que pronto se pueda comercializar.

Cubiertas vegetales, plagas y soluciones

Las cubiertas vegetales, en cítricos, “ayudan a establecer poblaciones de enemigos naturales y con ellas y las pequeñas sueltas de fauna auxiliar, controlamos bien el pulgón en cítricos, que aparecen justo antes de la brotación y afectan a la zona de crecimiento de los árboles, que cuando son jóvenes son bastante peligrosos”, explica Ana Belén Arévalo, técnica de Agrobío, apuntando a que “el pulgón es una de las plagas que más preocupa, por ejemplo, en el territorio citrícola de Almería".

En otras zonas, sin embargo, tienen otros problemas. “Preguntan más cómo pueden combatir distintas especies de arañas, que son de difícil control, y que en determinados momentos del año, sobre todo en verano, incrementan su población y pueden generar pérdidas importantes en la producción”. Estas arañas, explica Arévalo, “se controlan con ácaros depredadores”. Además con la alimentación a través de ácaros presa, “logramos establecer altas poblaciones de fauna auxiliar en primavera, frenando el desarrollo de la plaga, evitando que puedan actuar con mayor efectividad en verano”.

Asimismo, también afecta la mosca de la fruta. Pero, en citricultura, esta plaga “suele estar

bastante controlada. Hay un conocimiento amplio de ella y herramientas diferentes para combatir su presencia”. En este cultivo, cuando hay un respeto en el uso controlado de fitosanitarios, suelen aparecer en las explotaciones diversos tipos de enemigos naturales, potenciando así el control de las plagas.

Reportaje publicado en la Revista ECA FRUITS Ed. 14. Junio 2021