

# El uso de productos fitosanitarios es, hoy por hoy, necesario en el cultivo de cítricos

Conclusiones de la jornada de campo organizada por Aepla y ECPA en campos de cítricos de Huelva

**Los cítricos, al igual que cualquier otro cultivo, precisan del uso de productos fitosanitarios para el control de plagas y enfermedades. Al haberse excluido muchas materias activas actualmente en vigor, basándose en su peligrosidad, se descartarían más del 65% de las sustancias activas, lo que significaría el fin de cerca del 90% de los insecticidas usados en la agricultura actual. Lo idóneo sería combinar los tratamientos con productos fitosanitarios con técnicas naturales, reduciendo al máximo posible el uso de los productos químicos, pero siempre dentro de lo viable.**

**Laura Romero Cuadrado y  
Esaú Megías Saavedra.**

Departamento Microbiología y Parasitología.  
Universidad de Sevilla.

La superficie total de cítricos en Andalucía alcanza las 75.164 hectáreas, de las que 21.917 corresponden a Sevilla y 15.538 a Huelva. Por especies, el naranjo dulce ocupa un 69,5% de la superficie, seguido del mandarino con un 18,8% y del limonero con un 11,7%. En cuanto a la producción de la campaña pasada en la provincia de Huelva, fue de 246.840 toneladas de naranjas dulces, 126.900 t de mandarinas y 240 t de limones.

Los cítricos no son demasiado exigentes en lo que al suelo se refiere, siendo suficiente una buena aireación y suelos no muy arcillosos. Al ser especies subtropicales no resisten bajas temperaturas, aunque son capaces de sobrevivir a periodos cortos de 0°C. En cuanto a las necesidades nutricionales, precisan la adición anual de fertilizantes que le aporten nitrógeno, fósforo y potasio generalmente, aunque algunos cultivos también requieren otros micronutrientes. Necesitan del laboreo del suelo para eliminar las malas hierbas, aunque otra alternativa es el uso de herbicidas para su eliminación.

Los cítricos, al igual que cualquier otro cultivo, precisan del uso de productos fitosanitarios para el control de plagas y enfermedades. Según el Real Decreto 2163/1994, se define a los productos fitosanitarios como las



sustancias activas y preparados que contengan una o más sustancias activas, presentados en la forma en que se ofrecen para su distribución a los usuarios. Están destinados a proteger los vegetales o los productos vegetales contra todos los organismos nocivos, o evitar la acción de los mismos. También influyen en los procesos vitales de los vegetales de forma distinta a como lo hacen las sustancias usadas como nutrientes (por ejemplo, los reguladores del crecimiento) y mejoran la conservación de los mismos. Son capaces de destruir vegetales o partes de vegetales indeseables y de controlar o evitar el crecimiento inadecuado de los mismos.

Los productos fitosanitarios, de origen químico o biológico, son imprescindibles para la produc-

ción agrícola, tanto bajo los sistemas convencionales de agricultura, como bajo otros sistemas, como la integrada o la ecológica, pues los estragos potenciales de las diferentes plagas, determinarían la inviabilidad de muchos cultivos en las zonas de producción de mayor interés económico y social e incluso la posibilidad de mantener almacenadas las cosechas. Sin embargo, es imprescindible que los efectos de estos fitosanitarios no sean peligrosos para la salud humana, ni tampoco que lleguen a presentar niveles de riesgo inaceptables para el medio ambiente.

En consecuencia, el Estado aplica los mecanismos necesarios para que sólo puedan comercializarse aquellos productos fitosanitarios que sean útiles y eficaces para combatir las plagas,

pero que no comporten otros riesgos colaterales. Para que un producto pueda comercializarse debe estar autorizado previamente e inscrito necesariamente en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.

Es, por tanto, indispensable que la información contenida en dicho Registro llegue precisa y eficazmente al conocimiento de todos los operadores implicados en el ámbito del uso de los productos fitosanitarios.

En octubre de 2007, el Parlamento Europeo endureció los nuevos criterios para la aprobación de los nuevos productos. Además excluyó muchas materias activas actualmente en vigor, basándose en su peligrosidad. De este modo, se descartarían más del 65% de las sustancias activas, lo que significaría el fin de cerca del 90% de los insecticidas usados en la agricultura actual. Como resultado, los agricultores tendrán muy pocas alternativas para cultivar productos de alta calidad, ya que no podrán hacer frente a las enfermedades y plagas.

### ► Jornada de campo organizada por Aepla y ECPA

El pasado 9 de octubre visitamos una finca de la empresa Efysa en la localidad de Isla Cristina (Huelva). La finca se encuentra ubicada entre pinares, respetando de esta manera la integridad del paisaje de la zona. El terreno comprende más de 300 ha de cítricos en las que se aplican las técnicas asociadas a la producción integrada, entendiéndose por producción integrada aquellos sistemas agrícolas de obtención de vegetales que utilizan al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales y aseguran a largo plazo una agricultura sostenible, introduciendo en ella métodos biológicos y químicos de control.

José Luis Ripollés, ingeniero agrónomo y experto en cultivo de cítricos en España, explicó que las tres principales plagas que afectan a los cítricos de la zona son el piojo rojo de California, la araña de Texas y la mosca de la

fruta. Una sola de estas plagas puede producir pérdidas de hasta el 20% de la cosecha. Actualmente en estas parcelas se aplican tanto técnicas de captura masiva frente a la mosca de la fruta como aplicaciones cíclicas de tres productos fitosanitarios para evitar la aparición de resistencias. Uno de estos productos desaparecerá con la entrada en vigor de la nueva legislación; sin embargo, éste y otros productos podrán ser utilizados por otros países productores de cítricos ajenos a la Unión Europea (como es el caso de Marruecos) cuyos productos llegan a nuestros mercados. Otra dificultad que surge en la exportación del producto es la legislación vigente de los países a los que llega la fruta; éste es el caso de Estados Unidos, donde algunas sustancias activas usadas habitualmente en nuestros cultivos, no son permitidas en este país.

Una vez dentro de la finca se visitaron tres parcelas claramente diferenciadas, una de ellas afectada principalmente por el piojo rojo y la mosca de la fruta. Aquí se aplicaban productos fitosanitarios y captura masiva para el control de la mosca, una medida que se antoja insuficiente si tenemos en cuenta que las trampas atraen a las moscas hembras con necesidad de alimentarse y esto ocurre una vez que la mosca ha depositado sus huevos en la fruta.

Otra de las parcelas estaba bajo control de cultivo ecológico exclusivamente. Se trataba de una zona experimental donde José Luis Ripollés y los técnicos de la finca estaban aplicando nuevas técnicas respetuosas con la planta y el medio ambiente, tales como el uso de aceites minerales que ahogan al piojo rojo de



California sin afectar significativamente a la planta. Este aceite se desprende sin problemas posteriormente, quedando la fruta adecuada para el consumo. Aun así tienen problemas para darle salida a esta fruta, ya que la lesión típica y superficial del piojo rojo no la elimina, y por tanto no resulta apetecible para el consumidor.

En la tercera de las parcelas, donde se cultiva una variedad protegida (variedad con límite máximo de superficie de cultivo permitido), tenían problemas principalmente con la araña de Texas. Actualmente están tratándola con productos fitosanitarios, ya que se ha intentado el control biológico, pero la laboriosidad de su aplicación y la ausencia de un depredador eficaz han imposibilitado este tratamiento.

Otro de los problemas presente en la finca está relacionado con el hongo *Phytophthora*, que habitualmente está presente en el suelo y que parasita una gran diversidad de plantas, entre ellas los cítricos. El problema afecta a los frutos situados en la parte baja de los árboles y está relacionado con los fenómenos de lluvia. Cuando el agua salpica en el suelo arrastra las esporas presentes e infecta los frutos cercanos, provocándose la podredumbre de los mismos. Para tratar

esta plaga se aplican especies reactivas de cobre, algunas de las cuales perduran más en los frutos después de su lavado. Esto es un problema si se tiene en cuenta que los LMRs para el cobre son muy restrictivos.

La impresión general que podemos extraer es que el uso de fitosanitarios es, hoy por hoy, necesario en el cultivo de cítricos. Para su correcta aplicación se requiere personal formado en las técnicas de aplicación y en los efectos derivados del

uso de los diversos productos fitosanitarios. La aparición de resistencias, mayor tolerancia de la plaga a un determinado producto, y de nuevas plagas, son dos de los problemas asociados al mal uso de estos productos. Como prácticas habituales para evitar estos fenómenos están la rotación en los productos fitosanitarios utilizados, no permitiendo la aparición de resistencias, y el uso de sustancias activas con mayor especificidad, no afectando a los depredadores naturales que puedan existir en los cultivos y que mantienen controlada la población de plagas potenciales.

Lo idóneo sería una combinación del uso del control con productos fitosanitarios combinado con técnicas naturales, reduciendo al máximo posible el uso de los productos químicos, siempre dentro de lo viable. De este modo, seríamos más respetuosos con el medio ambiente. Hoy en día, existen líneas de investigación encaminadas a la fabricación de productos naturales e incluso utilizan a los propios organismos para paliar estas plagas. Un ejemplo de ello, es el uso de hongos frente a hongos, como es el caso de *Trichoderma* que evita el desarrollo de *Phytophthora*; evitándose el uso de productos fitosanitarios. ■