



Cydalima perspectalis está provocando la desaparición de los bojés en Cataluña y otras zonas de Europa.

2020: nuevos retos en sanidad vegetal para Cataluña

Jordi Giné

Jefe del Servicio de Sanidad Vegetal.
Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.
Generalitat de Catalunya.

Imágenes: Servicio de Sanidad Vegetal

La Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó 2020 Año Internacional de la Sanidad Vegetal con el objetivo de aumentar la concienciación a nivel mundial sobre la importancia de la protección de la salud de las plantas. En Europa, el 14 de diciembre de 2019 entró en vigor el nuevo Reglamento relativo a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales, cuyo objetivo es mejorar la eficacia en la prevención y el control de plagas. En el Servicio de Sanidad Vegetal de Cataluña estamos haciendo frente a las amenazas de introducción de nuevas plagas debidas a la globalización de los intercambios comerciales y adaptándonos a los nuevos retos de la exigente nueva normativa europea.

Breve repaso histórico

El año 1979, con el traspaso de competencias del Estado a la Generalitat de Catalunya, se creó el Servicio de Protección de los Vegetales, actual Servicio de Sanidad Vegetal. Los años 80 y 90 se caracterizaron por una mejora progresiva de la fitosanidad con el soporte de las Estaciones de Avisos, la implantación progresiva de las ADVs, los grupos de trabajo estatales y la investigación. Durante esos años se mejoraron las estrategias de prevención y lucha, pero tuvimos que afrontar la introducción de nuevas plagas en cultivos hortícolas como *Lyriomiza trifolii*, *Bemisia tabaci*, *Frankliniella occidentalis*, *Tomato Spotted Will Virus*, *Tomato yellow leaf curl virus*; en frutales, focos de *Erwinia amylovora*; en cítricos, *Phyllocnistis citrella*; en vid, focos de *Flavescencia dorada*; en ornamentales, *Cacyleus marshalli*, *Rhynchophorus ferrugineus*; en forestales, *Ceratomyxa ulmi*... por citar solo algunas de ellas.

En 1983 se dio un gran paso en la regulación de los productos fitosanitarios y en mejorar la protección de los cultivos: ese año se aprobó la Reglamentación Técnico-Sanitaria de los plaguicidas (RD 3349/83), el Ministerio de Agricultura creó las

ATRIAS y la Generalitat de Catalunya las Agrupaciones de Defensa Vegetal (ADV).

En 1991, la CEE inició la armonización de la evaluación y autorización de los productos fitosanitarios con la publicación de la Directiva 91/414/CEE, que revisó a fondo las sustancias activas usadas en los Estados miembros, con el fin de evitar riesgos para la salud de las personas o el medio ambiente. Al final de la revisión nos quedamos con solo un 26% de las sustancias de que disponíamos.

En 1993, coincidió la entrada en vigor de la citada directiva con la desaparición en Europa de los controles fitosanitarios en frontera para la libre circulación de vegetales y productos vegetales. Se instauró el pasaporte fitosanitario CEE (controles oficiales en origen), que su emisión es autorizada por los Servicios de Sanidad Vegetal de las CCAA. Las medidas para evitar la introducción y propagación de plagas han estado reguladas por la Directiva 2000/29/CE.

En el siglo XXI, la UE ha elaborado normativa para armonizar y aumentar las exigencias fitosanitarias: en 2005, el Reglamento (CE) 396/2005, que armonizó los LMRs a nivel comunitario; en 2009, el Reglamento (CE) 1107/2009 de comercialización de productos fitosanitarios y la Directiva 2009/128/CE, que establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas.

Situación actual

Las elevadas exigencias en la evaluación de las sustancias activas del Reglamento (UE) 1107/2009 está provocando la no renovación de productos fitosanitarios muy utilizados por nuestros agricultores, como los casos recientes de los neonicotinoides imidacloprid, thiametoxam, clotianidina y los organofosforados etil y metil clorpirifós, o la reducción del uso de los compuestos cúpricos, lo que puede poner en dificultades el control de determinadas plagas y enfermedades.

En relación a las exigencias de la Directiva 2009/128/CE de uso sostenible de los plaguicidas, las Administraciones hemos realizado un gran

esfuerzo para implementarlas. Destacar que prácticamente el 100% de los agricultores de Cataluña disponen del carné de aplicador, se ha acreditado a los asesores en gestión integrada de plagas (GIP) y realizado un gran esfuerzo para que todos los equipos de aplicación hayan pasado la correspondiente inspección. Se han fomentado con éxito los métodos alternativos de lucha para el control de *Chilo suppressalis* (en la totalidad de la superficie de arroz), *Lobesia botrana*, *Cydia pomonella*, *Cydia molesta*, *Anarsia lineatella*, *Aonidiella aurantii*, *Bactrocera oleae*, *Ceratitidis capitata* y la lucha biológica, con el soporte de las ayudas agroambientales del PDR 2015/20. Se han conseguido también eliminar aplicaciones aéreas, sustituidas por la lucha colectiva con las citadas técnicas alternativas; las aplicaciones aéreas que se mantienen para

Llibre blanc sobre control de plagues en espais verds



Foto 1. Libro blanco sobre el control de plagas en espacios verdes.

la lucha contra *Pyricularia oryzae* en arroz o *Thaumetopoea pityocampa* en pinares son autorizadas previamente por la Dirección general de Agricultura y Ganadería del Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (DARP).

Los ayuntamientos también están implementando la GIP en sus parques y jardines, las alternativas al uso de productos fitosanitarios para el control

/ La no renovación de productos fitosanitarios muy utilizados por nuestros agricultores puede poner en dificultades el control de determinadas plagas y enfermedades /



Foto 2. *Halyomorpha halys*.



Foto 3. La palmera canaria amenazada por *Rhynchophorus ferrugineus*.

de las plagas y malas hierbas y mejorando los avisos de los tratamientos a la población vulnerable. En relación a ello, la Generalitat de Catalunya publicó el *Llibre blanc de control de plagues en espais verds* (Foto 1) redactado por un grupo de expertos en distintos ámbitos, y próximamente el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publicará la "Guía de gestión de plagas en parques y jardines" que ha sido coordinada por el Servicio de Sanidad Vegetal de Catalunya y el Ministerio y que también ha contado con la colaboración de expertos en su redacción.

Paralelamente, la introducción de plagas en el territorio de la UE estos últimos años no se ha conseguido neutralizar, lo que ha provocado que la UE haya reforzado la normativa para evitar su introducción y propagación (Reglamento (UE) 2016/2031). Destacar los brotes de *Bursaphelenchus xylophilus*, *Xylella fastidiosa*, *Epitrix*, *Tecia solanivora*..., plagas no detectadas en Cataluña, y *Pomacea maculata*, *Drosophila suzukii*, *Halyomorpha halys* (Foto 2), *Cydalima perspectalis*, *Amaranthus palmeri* y recientemente *Eurytoma amygdali*.

Principales amenazas fitosanitarias actuales y riesgos futuros

El Reglamento de ejecución 2019/1702, que complementa el Regla-

mento (UE) 2016/2031, ha establecido la lista de veinte plagas prioritarias de las cuales no se tiene constancia de su presencia en el territorio de la UE, o bien se conoce su presencia en una parte limitada del mismo y que podrían tener un grave impacto económico, medioambiental o social.

De todas ellas, destacar especialmente por su riesgo y agresividad *Xylella fastidiosa*, no detectada en Cataluña y que amenaza cultivos como el almendro, el olivo, la viña, la planta ornamental... y *Candidatus Liberibacter* (HLB), no presente en la UE, pero que podría tener un impacto muy negativo en las plantaciones y viveros de cítricos, teniendo en cuenta que en el oeste de la península ibérica se ha detectado el insecto vector *Trioza erytrae*.

Aunque no figuran en la lista de prioritarias, otras plagas amenazan nuestras producciones frutícolas, como es el caso de *Halyomorpha halys*, que está afectando gravemente a plantaciones de algunas regiones europeas y que pone en riesgo los avances obtenidos en la GIP, *Erwinia amylovora*, *Plum Pox Virus* y *Xanthomonas arboricola* pv. *Pruni*, plagas de los frutales que han dejado de ser consideradas de cuarentena por la UE pero que pueden causar pérdidas elevadas.

También las hortalizas padecen plagas foráneas no declaradas prioritarias como *Tuta absoluta* y diversas vi-

rosis; los cítricos, *Aonidiella aurantii*, *Delottococcus aberiae*...; el almendro, la avispa *Eurytoma amygdali*; el arroz, *Pomacea maculata* y diversas malas hierbas. También destacar plagas forestales como *Fusarium circinatum*, no detectado en Cataluña, o *Dryocosmus kuriphilus*, y las que afectan gravemente los parques y jardines: *Rhynchophorus ferrugineus* (Foto 3), *Paysandisia archon*, *Cameraria ohridella*... y *Cydalima perspectalis*, nueva plaga que está provocando la desaparición de los bojés en Cataluña y otras zonas de Europa.

Nuevo marco normativo UE en la protección de plagas

Recientemente han entrado en vigor dos nuevos reglamentos UE que tienen el objetivo de adoptar medidas más estrictas para evitar la introducción de nuevas plagas en la UE y mejorar las medidas de prevención y erradicación: Reglamento (UE) 2016/2031, de medidas de protección contra las plagas de los vegetales y que deroga la Directiva 2000/29/CE, y Reglamento (UE) 2017/625 relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios (las medi-



Foto 4. La UE exige más eficacia en la prevención y erradicación de plagas.

das de protección contra las plagas de los vegetales y la acreditación de los laboratorios oficiales serán aplicables el 29/04/2022).

Esta nueva normativa exige a los Estados miembros intensificar los controles de frontera y poner en marcha medidas de control adecuadas y eficaces para erradicar las plagas cuarentenarias si se detectan en su territorio y realizar prospecciones intensivas en zonas en las que no se tenga constancia de su presencia. También exige una mayor profesionalización a los operadores de material vegetal (Foto 4).

Nuevos requisitos del pasaporte fitosanitario

El Reglamento UE 2016/2031 establece tres novedades importantes que han entrado en vigor el 14/12/2019 en relación con el pasa-

porte fitosanitario:

- El pasaporte pasa a ser obligatorio para el traslado en el territorio de la UE de todos los vegetales para plantación (acompañando la unidad comercial) y las semillas que lo requerían hasta ahora. Se exige cuando se suministren directamente al usuario final, incluidos los jardineros domésticos.
- Tiene un nuevo formato armonizado, detallado en el Reglamento UE 2017/2313.
- Únicamente se podrá expedir si el material vegetal está libre de las plagas cuarentenarias de la UE y las sujetas a medidas de emergencia: como novedad, también se deberá cumplir con lo dispuesto en el Reglamento en lo referente a la presencia de plagas reguladas no cuarentenarias.

Ello conlleva un esfuerzo importante de información y de adaptación de los operadores y los Servicios de Sanidad Vegetal tendremos que reforzar las inspecciones (Fotos 5 y 6).

A los operadores autorizados se les exigirá además que tengan conocimientos suficientes sobre las plagas, sus síntomas y las medidas de prevención, así como disponer de sistemas y procedimientos que le permitan cumplir sus obligaciones en materia de trazabilidad (Foto 7).

Adaptación de los servicios oficiales a las novedades

El nuevo Reglamento UE de protección contra las plagas obliga a intensificar las prospecciones de campo, las inspecciones a los operadores de material vegetal (viveros) y a la erradicación de las plagas cuarentenarias. Los Servicios de Sanidad Vegetal de-

/ El nuevo Reglamento UE obliga a intensificar las prospecciones de campo, las inspecciones a los operadores de material vegetal y la erradicación de las plagas cuarentenarias /

ben hacer frente a estas nuevas exigencias y a las nuevas amenazas de plagas, enfermedades y malas hierbas, con un especial énfasis a evitar la *Xylella fastidiosa*. En este aspecto es imprescindible disponer de técnicos formados y un Laboratorio de Sanidad Vegetal de excelencia (Foto 8).

Por parte de la Generalitat de Catalunya, ya disponemos de normativa en línea con el nuevo reglamento:

- Decreto 131/2012, que regula el Registro oficial de empresas proveedoras de material vegetal.
- Decreto 137/2014, de medidas para evitar la introducción y propagación de organismos nocivos especialmente peligrosos para los vegetales y productos vegetales.

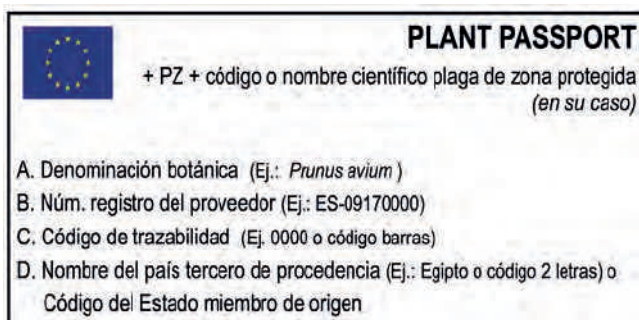


Foto 5. Nuevo formato pasaporte fitosanitario.



Foto 6. Las vegetales para plantación deben ir acompañados de Pasaporte.



Foto 7. Los viveros deben inspeccionarse como mínimo 1 vez/año.



Foto 8. Cursos Better training Safer Food para los técnicos de la Administración.

También contamos con las ADVs, reguladas por el Decreto 61/2015, sobre los productores y operadores de medios de defensa fitosanitaria de Cataluña y las agrupaciones de defensa vegetal, que colaboran con el Servicio de Sanidad Vegetal en el

seguimiento y la prospección de plagas.

Para definir y consensuar las medidas para el control de plagas como el caracol manzana (*Pomacea maculata*) o la prevención de *Xylella fastidiosa*, se

cuenta con Comités de seguimiento en los que participan todos los sectores implicados, así como el IRTA, las Organizaciones profesionales agrarias (OPAs) y la Federación de Cooperativas Agrarias de Cataluña (FCAC). También disponemos de grupos de trabajo para el seguimiento de otras plagas como *Cydalima perspectalis*, que afecta a jardines y el medio natural.

Cataluña ha conseguido importantes éxitos recientemente en la erradicación de plagas cuarentenarias, como el caracol manzana (*Pomacea* sp) en la zona arrocerá de Girona, pero que continúa en fase de erradicación en el delta del Ebro (Foto 9), la Flavesencia dorada de la vid, que afectó a la provincia de Girona, y *Erwinia amylovora*, también en Girona, plaga que, excepto en algunas comarcas de Lleida, Cataluña está considerada zona protegida.

Paralelamente, los últimos años la exportación de frutas frescas, semillas, alfalfa deshidratada, etc. a terceros países va en aumento año tras año. Ello está incrementando



Foto 9. Medidas contra el caracol manzana (*Pomacea maculata*).



Foto 10. Laboratorio de Agricultura y Sanidad Vegetal – DARP.



Foto 11. Muestra afectada por *Erwinia amylovora*.



Foto 12. Avisos fitosanitarios (agricultura.gencat.cat).



Foto 13. <https://ruralcat.gencat.cat/avisos.fitosanitarios>.

las cargas de trabajo del Servicio de Sanidad Vegetal. Plagas como *Ceratitis capitata*, *Monilinia* o *Pseudococcus viburni* son de cuarentena para muchos países terceros. Para ciertas campañas de exportación, estos países exigen protocolos estrictos, lo que conlleva un seguimiento para garantizar que se cumplen los requisitos correspondientes.

Complementariamente, el Servicio de Sanidad Vegetal, tal como se ha indicado anteriormente, está haciendo un importante esfuerzo en implementar las exigencias de la directiva 2009/128/CE y lleva a cabo los controles oficiales sobre el uso y la comercialización de los productos fitosanitarios, cada vez más estrictos. Asimismo, se está haciendo frente a una reciente resolución del Parlamento de Cataluña de disponer de un Plan de reducción del uso de los productos fitosanitarios, en especial del glifosato, que conllevará a un esfuerzo importante en promover nuevas soluciones fitosanitarias, aumentar la superficie agrícola obligada a disponer de un asesor en GIP, incrementar los cultivos y superficies en la que se utilizan medios alternativos a la lucha química y optimizar la formación continuada de los agricultores y asesores en GIP. En el nuevo PDR se prevé incluir nuevas medidas para conseguir dichos objetivos.

/ En Cataluña se han acreditado 1.675 asesores en GIP y disponen del carnet de aplicador 67.800 personas. La formación continuada que exige la normativa comunitaria supondrá un importante reto en los próximos años/

Laboratorio de Sanidad Vegetal

El Laboratorio de Agricultura y Sanidad Vegetal del DARP, situado en Lleida, cuenta con las más modernas técnicas para el diagnóstico y con personal técnico especializado. Es una pieza básica para la prevención y lucha contra plagas. Anualmente analiza alrededor de 10.000 muestras anuales procedentes del Programa anual de vigilancia y prospección de plagas, la inspección de los viveros (y sus autocontroles) y de los técnicos de las ADVs (Fotos 10 y 11).

Para la realización de los análisis oficiales de residuos de productos fitosanitarios, el DARP de la Generalitat de Catalunya dispone del Laboratori Agroalimentari, situado en Cabrils (Barcelona), que cuenta con una elevada experiencia y da apoyo a los programas de vigilancia de la utilización y la comercialización de los productos fitosanitarios.

Estaciones de Avisos Fitosanitarios

Para la implementación de la GIP y reducir los tratamientos son importantes también las siete Estaciones de Avisos que el Servicio de Sanidad Vegetal tiene distribuidas por el territorio (Fotos 12 y 13).

Los avisos se elaboran a partir de los datos de las estaciones meteorológicas automáticas, que disponen de modelos agrometeorológicos para predecir las principales plagas y enfermedades, y del seguimiento de las trampas de captura, en colaboración con las ADVs. Para *Plasmopara viticola*, la Generalitat premia a los viticultores que detectan las primeras manchas en cada comarca.

La formación de los profesionales y la transferencia de conocimientos

En Cataluña se han acreditado 1.675 asesores en GIP y disponen del carnet de aplicador 67.800 personas. La formación continuada de los aplicadores, viveristas y asesores en GIP que exige la normativa comunitaria supondrá un importante reto en los próximos años.



Foto 14. Guía para el asesoramiento en gestión integrada de plagas en Cataluña.



Foto 15. Jornadas Plan Anual de Transferencia Tecnológica del DARP.

La transferencia de conocimientos a los agricultores, técnicos y operadores de material vegetal es imprescindible en estos momentos para afrontar las amenazas crecientes de nuevas plagas y la reducción de productos fitosanitarios (Foto 14). Destacar la tarea de las Escuelas de Formación Agraria y las jornadas técnicas del Plan Anual de Transferencia Tecnológica (PATT) del DARP de la Generalitat de Catalunya, que son una buena herramienta para ello (Foto 15).

Las Agrupaciones de Defensa Vegetal

En Cataluña existen 120 ADVs activas que disponen de 176 asesores en GIP que ofrecen asesoramiento a 22.857 agricultores y cubren una superficie de 208.294 ha. Gracias a ellas se fomenta e implementa la GIP y las técnicas alternativas de lucha (confusión sexual, captura masiva, atracción y muerte, lucha biológica y márgenes florales para la protección de la fauna auxiliar) promovidas mediante las ayudas agroambientales del PDR 2015/2020. Los técnicos se reúnen periódicamente (semanalmente en el caso de Lleida) para poner en común los datos de los seguimientos de las plagas y consensuar las técnicas de prevención y lucha.

Gracias a la colaboración entre el Servicio de Sanidad Vegetal y las

ADV se ha conseguido eliminar en Cataluña los tratamientos aéreos contra *Ceratitis capitata* en cítricos y *Bactrocera oleae* y *Chilo suppressalis* en arroz. Asimismo, los técnicos de las ADVs son nuestros ojos en el territorio, importantes para la prevención de plagas; es por ello que colaboran con el Servicio de Sanidad Vegetal en la prospección de plagas. Destacar que también se han creado ADVs que agrupan a viveristas, y que consideramos básicas para mejorar y afrontar los nuevos retos del nuevo reglamento UE de protección de plagas de los vegetales.

Un reto importante en el futuro será promover que todos los agricultores se asocien a ADVs, especialmente en cultivos extensivos que en España no están obligados a disponer de asesor en GIP.

La investigación y avances científicos y tecnológicos en sanidad vegetal

Para afrontar los retos actuales, la investigación es básica. En Cataluña disponemos del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA), que da apoyo al Servicio de Sanidad Vegetal en el estudio de plagas: insectos vectores de la *Xylella fastidiosa* y *Plum Pox Virus*, *Halyomorpha halys*, hongos de la madera de la vid...; en programas de optimización y reducción del uso de los pro-

ductos fitosanitarios (Fruit.Net y Horta.Net); y soporte técnico a las ADVs en la implementación de la GIP.

Las universidades catalanas también llevan a cabo estudios e investigaciones sobre plagas. La Universidad de Girona colabora con el Servicio de Sanidad Vegetal en la prevención de *Erwinia amylovora*, y también investiga, en instalaciones de alta bioseguridad, sobre *Xylella fastidiosa* y otras bacterias. La Universidad Politécnica de Catalunya colabora en la determinación de nematodos y la Universitat de Lleida dispone del Master en Protección Integrada de Cultivos, con la que mantendremos una colaboración fluida y que ha colaborado en la determinación de hongos de la madera de la vid, al igual que con expertos de la Universidad de Barcelona para el estudio y seguimiento de *Halyomorpha halys*, entre otras colaboraciones.

La investigación en sanidad vegetal es y será imprescindible para afrontar las graves amenazas de enfermedades causadas por virus y bacterias, especialmente *Xylella fastidiosa* y *Candidatus liberibacter* (HLB), teniendo en cuenta los elevadísimos daños que están causando a nivel mundial.