



Daños severos de *Tuta absoluta* en hojas y fruto.

**Francisco José
González Zapater**

Jefe de Servicio de
Sanidad Vegetal.
Región de Murcia.

Pasado, presente y futuro de la sanidad vegetal en la Región de Murcia

La sanidad vegetal en la Región de Murcia, como en el resto de España, se inicia en 1908 con la publicación por el Rey Alfonso XIII de la Ley de Extinción de las Plagas del Campo y Defensa contra las mismas, donde se establecen las primeras disposiciones fitosanitarias para la vigilancia de los campos, el tratamiento de los focos, así como las medidas de prevención y extinción.

La defensa fitosanitaria se fundamentaba en la constitución de unas Juntas Locales para la defensa contra las plagas, que eran las encargadas de vigilar e inspeccionar los predios agrícolas, y en caso de sospecha de la existencia de un organismo nocivo, tenían la obligación de comunicarlo al Jefe Provincial del Ministerio de Fomento, para la posterior intervención de los ingenieros agrónomos de las Jefaturas Agronómicas, que eran las encargadas de catalogar, determinar su intensidad y establecer dictamen con los procedimientos más eficaces, rápidos y económicos para su extinción.

Esta ley centenaria, progresista y avanzada a sus tiempos, ya contemplaba el establecimiento de campañas de actuación, la declaración de utilidad pública de las medidas obligatorias a establecer y creaba un impuesto específico de plagas del campo para sufragar el coste de las medidas. Promulgando dicha ley la declaración de calamidad pública de las dos primeras plagas de mayor riesgo a nivel nacional, en concreto de filoxera y langosta, y estableciendo medidas fitosanitarias de utilidad pública para evitar, contener o combatir la invasión, difusión y propagación de estas plagas, las cuales se basaron básicamente en prohibiciones en la circulación del material vegetal, medidas culturales y tratamientos químicos.

Dicha política fitosanitaria sirvió para la contención de los focos de filoxera, pero no tanto para la protección fitosanitaria frente a la langosta, ya que esta plaga emergente poco a poco va colonizando de nuevo distintas zonas de la Región de Murcia hasta alcanzar las 4.000 has, motivado por la implantación de las técnicas de no laboreo que facilita la realización de sus puestas, presencia de terrenos agrícolas abandonados y desaparición de productos fitosanitarios de amplio espectro.

Una de las primeras actuaciones en control biológico en la Región de Murcia se produjo en los inicios de los 70, cuando se introdujo *Cales noacki*, con una aclimatación rápida que acabó parasitando y controlando la mosca blanca de los cítricos (*Aleurothrixus floccosus*), detectada a finales de los años 60.

En la década de los 70, con la creación de las primeras Estaciones de Avisos Agrícolas, se produce una revolución en la política fitosanitaria española y en la Región de Murcia, donde las campañas de tratamientos fitosanitarios y las aplicaciones fitosanitarias de manera sistemática, mediante un calendario de tratamientos, deja paso a los criterios de prevención y establecimiento de umbrales de intervención, como fue el caso de distintos organismos nocivos como *Prays citri*, *Lobesia botrana*, mildiu y *Ceratitis capitata*, entre otros.

Estas estaciones de avisos fueron la semilla de la actual política fitosanitaria de la Región de Murcia y la cuna



Difusor de confusión sexual *Ostrinia* en pimiento de carne gruesa.



Daños de sharka en albaricoquero.

de muchos fitopatólogos, propiciando el cambio en el sector productor hacia la entonces denominada lucha razonada, en la cual las actuaciones fitosanitarias: culturales, tecnológicas, biológicas y químicas, estaban basadas en una recomendación técnica, principalmente desde los técnicos de la Administración mediante los denominados avisos agrícolas que se realizaban sobre la base de una red fitosanitaria de trampas y puntos de control establecidos a lo largo y ancho de la región.

En esta etapa fue fundamental el trabajo desarrollado por los Grupos Nacionales de Trabajo de los Problemas Fitosanitarios de los Cultivos, que desarrollaron en una primera etapa estrategias para el monitoreo de los distintos organismos nocivos

y los correspondientes umbrales de intervención para la realización de intervenciones fitosanitarias y elaboraron unas listas de materias activas recomendadas en base a los ensayos de campo realizados.

Con las transferencias en materia de agricultura a las Comunidades Autónomas en la década de los 80, se publica la primera norma fitosanitaria en la Región de Murcia; se trata del Decreto 65/1983, sobre lucha contra 'barrenillos' y otras plagas de los frutales.

En 1984 se detectó en esta Región, al igual que en otras Comunidades Autónomas, la presencia de una de las principales virosis que afectan a nuestros cultivos de frutales de hueso: el virus de la sharka (*Plum pox virus*). En concreto, en albaricoquero, ciruelo y

melocotonero, siempre perteneciente al aislado tipo Diderot, circunstancia que dio lugar a la creación del Laboratorio del Servicio de Sanidad Vegetal de Murcia en 1985 y la entrada a esta unidad de una gran número de técnicos.

Las medidas de control que se establecieron desde la Administración autonómica para el control de esta virosis consistieron en la declaración oficial de la plaga mediante Resolución de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca de 16 de octubre de 1984 y el establecimiento de un programa de erradicación que obligó al arranque y destrucción de las plantas y el material vegetal afectado existente en los viveros, junto con un programa de indemnizaciones.

La importancia de los daños ocasionados por Sharka queda de manifiesto en la Tabla 1 y Gráfica 1 y supuso la práctica desaparición de algunas variedades de albaricoquero y ciruelo japonés.

El fruto de estas actuaciones no fue del todo satisfactorio, en lo que respecta a los arranques en las plantaciones comerciales, ya que prevaleció por algunos el interés económico en percibir una ayuda que el interés fitosanitario, aunque ayudó de manera significativa a su contención.

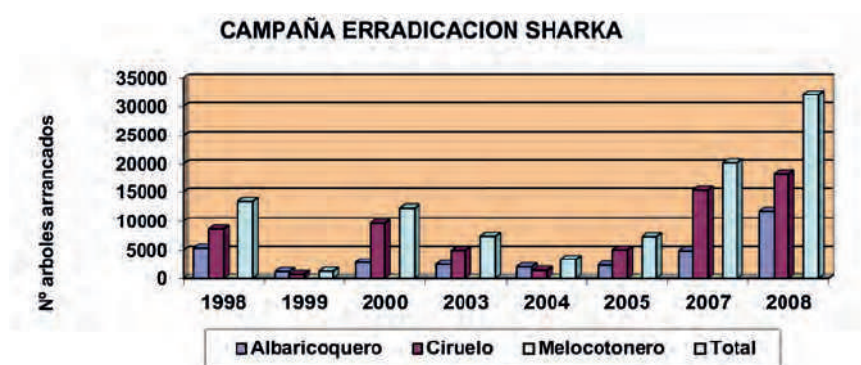
El principal éxito de esta campaña, que actualmente continúa, fueron los controles sobre los viveros, donde en el mismo periodo 1998/2008 se prospectaron más de 2.100.000 plantas y se realizaron más de 20.000 análisis, con un porcentaje de muestras positivas inferior al 0,5%, que permitió el disponer de un material vegetal libre de Sharka.

La década de los 80 fue convulsa por la sucesión de diferentes organismos nocivos en los cultivos hortícolas, entre los que destacaron *Frankliniella occidentalis* (1987-1988), *Bemisia tabaci* (1989-1990) y el Virus del bronceado del tomate (*Tomato spotted wilt virus*, TSWV) (1989-1990), con una gran repercusión económica en los primeros años de afección, ocasionando pérdidas millonarias en muchos cultivos que provocó un tremendo alarmismo en el sector productor.

La Administración Regional, en su afán de encontrar soluciones rápidas para el control del trips de las flores,

Año	Árboles arrancados			Total	Municipios	Importe indemnización (€)
	Albaricoquero	Ciruelo	Melocotonero			
1998	5.328	8.603	0	13.931	8	94.611
1999	1.164	664	0	1.230	8	34.528
2000	2.757	9.579	0	12.336	11	83.840
2003	2.414	4.924	0	7.338	16	125.832
2004	1.974	1.377	0	3.351	12	94.168
2005	2.270	5.004	0	7.274	10	77.396
2007	4.864	15.308	0	20.172	18	212.380
2008	11.801	18.253	37	32.099	21	426.402
Total	32.572	63.712	37	96.321		1.149.157

Tabla 1. Daños ocasionados por sharka en la Región de Murcia.



Gráfica 1. Número de árboles arrancados durante la campaña de erradicación de la sharka (1998-2008).

diseñó una campaña de erradicación fundamentada exclusivamente en intervenciones químicas y prácticas culturales, como fue la eliminación de plantas adventicias, incluso hasta las existentes en los márgenes de las carreteras, lo cual fue totalmente contraproducente, dado que también se eliminó la fauna útil existente, hasta esas fechas desconocidas.

El análisis de esta estrategia bien intencionada pero errónea fue el detonante en la Región de las estrategias en control integrado, admitiendo el papel relevante que tienen los insectos útiles en la solución de los problemas fitosanitarios de los cultivos.

Además, la publicación de la Orden de la Consejería de Agricultura de 30 de octubre de 1991, donde se regulaba un producción de plantas de vivero hortícolas y ornamentales, por la que se establecían las medidas estructurales que debían presentar las instalaciones para evitar la entrada de insectos vectores, como la instalación de una doble puerta de entrada a los invernaderos,

la protección con malla de las aperturas de ventilación, etc., propició la mayor profesionalización y tecnificación del sector semillerista. Así, se fijó un plan de inspección sobre la producción de plántulas hortícolas, que conllevó la toma de muestras y análisis oficial antes de su salida de los semilleros, lo que mejoró significativamente la situación fitosanitaria en campo.

Por lo tanto, el control del binomio insectos vectores y virosis hortícolas se superó con éxito mediante una estrategia integrada de control al disponer de un material vegetal inicial sano, un gran conocimiento del ciclo biológico, la realización de prácticas culturales y la interacción entre la lucha química, tecnológica y biológica.

Estos avances conseguidos en el conocimiento fitosanitario por la Administración era preciso trasladarlo a los técnicos, agricultores y empresas agrarias, siendo un instrumento clave la publicación de la Orden de 26 de julio de 1983 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por

la que se establecían actuaciones de promoción de las Agrupaciones para Tratamientos Integrados en Agricultura (ATRIAs).

Con estas agrupaciones se logró una formación especializada de los técnicos, denominados plagueros, que posteriormente se convirtieron en una pieza fundamental en la vigilancia fitosanitaria de la región, participando activamente en la implantación de nuevas técnicas para la protección de los cultivos como fue el control biológico, la confusión sexual o la captura masiva, entre otras. Y la concienciación de los agricultores en las estrategias de control integrado de plagas.

Desde sus inicios hasta la finalización de las ayudas que se venían concediendo por el Ministerio de Agricultura en 2015, en la Región de Murcia se reconocieron más de doscientas ATRIAs en los cultivos más importantes de la región, tanto intensivos como extensivos, con más de 250 técnicos formados, que implicó la realización de actuaciones sobre unos 5.000 agricultores y en una superficie superior a las 15.000 has.

Para la difusión de esta política fitosanitaria en un universo más amplio y lograr una lucha eficaz para combatir plagas, enfermedades y adversidades meteorológicas que requerían de una actuación coordinada sobre las zonas afectadas, y la creación de redes de seguimiento de parásitos o para la previsión de accidentes meteorológicos, y la realización de actuaciones masivas de lucha, se crearon las Agrupaciones de Defensa Vegetal mediante la Orden de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca de 3 de enero de 1985. Estos fueron los dos principales instrumentos que durante casi tres décadas sirvieron para un cambio de aptitud en la defensa fitosanitaria de los cultivos, amén de un apoyo técnico en la detección precoz en la aparición de nuevos organismos nocivos, cuestión que se debería retomar de nuevo por la Administración.

La colaboración entre los técnicos de las ATRIAs y la Administración en el diseño de actuaciones mancomunadas ayudó a afrontar de manera acertada la aparición de otros problemas fitopatológicos como el virus del rizado amarillo del tomate (*Tomato yellow leaf curl virus*, TYLCV) (1992) y el virus del mosaico del pepino dulce

/ El cultivo del pimiento de carne gruesa supuso un punto de inflexión dentro del control biológico en la Región de Murcia /

(*Pepino mosaic virus*, PepMV) (1999).

Sin lugar a dudas, el cultivo del pimiento de carne gruesa supuso un punto de inflexión dentro del control biológico en la Región de Murcia, con estrategias desarrolladas desde el año 1994. Tras un fracaso inicial, los trabajos continuaron y se perfeccionaron en gran medida por el apoyo incondicional de las cooperativas del Campo de Cartagena, en especial a través de la ATRIA de Hortamira, obteniendo resultados muy positivos ya en la campaña 1996/1997, y a partir de ahí se extendió muy rápidamente en toda la zona de producción, hasta su implantación en la actualidad en la práctica totalidad de la superficie de cultivo.

Estos avances en las técnicas de Gestión Integrada de Plagas en los cultivos hortícolas, mediante la investigación y promoción del control biológico y tecnológico fue posible, en gran medida, gracias a la financiación recibida desde el Ministerio de Agricultura, mediante la publicación del Real Decreto 1938/2004, de 27 de septiembre, por el que se establece el Programa nacional de control de los insectos vectores de los virus de los cultivos hortícolas; siendo el germen, para el desarrollo por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de un programa estratégico 2005/2009 denominado 'Agricultura Limpia', cuyos objetivos fueron el establecer un sistema de cultivo respetuoso con el medioambiente, productores y consumidores, basado en el empleo de la lucha biológica y tecnológica, en la continua formación de técnicos y agricultores

para propiciar una reducción sistemática y progresiva en el uso de los productos fitosanitarios mediante una investigación y experimentación puntera. Así, en este ambicioso programa se diseñaron estrategias en los principales cultivos.

En cítricos, el principal objetivo fue generalizar el uso de los sistemas de control no químico para la mosca de la fruta (*Ceratitidis capitata*) mediante la instalación de un sistema de captura masiva con mosqueros cebados con atrayentes alimenticios (287.000 unidades) distribuidos en 5.100 has, 100% de la superficie susceptible a ser atacada por este díptero. En el cultivo del limonero se trabajó en el control biológico del piojo blanco (*Aspidiotus nerii*) mediante la suelta de 26 millones de individuos del parasito *Aphytis melinus*. Asimismo, se sintetizó por primera vez su feromona para la realización de un ensayo en 200 has de cultivo con confusión sexual. Igualmente, se planificaron experiencias de control biológico del ácaro rojo (*Panonychus citri*) mediante sueltas del fitoseido *Amblyseius californicus*, y del piojo rojo de California (*Aonidiella aurantii*) por medio de confusión sexual.

En viñedo, el principal objetivo fue reducir las aplicaciones químicas contra la polilla del racimo (*Lobesia botrana*) con la implantación de técnicas de confusión sexual (instalándose más de 5 millones de difusores) en 4.400 has de parral (100% de la superficie cultivada) y 10.000 has de viñedo dentro de las D.O. Bullas, Jumilla y Yecla. Igualmente, se desarrollaron las primeras experiencias de control biológico en trips, melazo y araña, mediante la suelta de 6,3 millones de insectos útiles.

En frutales se realizó un programa demostrativo frente a la mosca de la fruta para la reducción de las aplicaciones fitosanitarias convencionales por medio de técnicas de captura masiva, las cuales se llevaron a cabo en 2.300 has. Otra plaga importante en estos cultivos es la polilla de los brotes (*Anarsia lineatella*), implantándose fincas demostrativas para su control por medio de técnicas de confusión sexual llevadas en 150 has de melocotonero.

Otro cultivo importante para la Administración regional, por su calidad diferenciada avalada por una Deno-

minación de Origen, es la pera ercolini, realizándose actuaciones para la sustitución en el empleo de productos fitosanitarios. Para ello, se ensayó la técnica de confusión sexual para control de *Carpocapsa* (*Cydia pomonella*) en una superficie de 350 has y para reducir las poblaciones de *Psila* (*Cacopsilla pyri*) mediante sueltas de *Anthocoris nemoralis*.

Uno de los grupos de cultivo más importantes en esta comunidad son las horticolas, donde se implantaron más experiencias realmente novedosas. Así, en el cultivo del tomate se desarrolló un Plan Integral para el control de distintas virosis y de sus insectos vectores, entre las que destacó el control biológico de mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en 500 has y el control biológico Integral en 700 has de invernaderos de tomate y en 1.000 has de solanáceas y cucurbitáceas al aire libre en la zona de Águilas.

Realmente importante fue la actuación específica para el control biológico y tecnológico de la polilla del tomate (*Tuta absoluta*), que fue un referente mundial, empleándose en 3.200 has trampas indicadoras, otras 1.200 has con captura masiva y 50 has más en confusión sexual y control biológico mediante sueltas de *Nesidiocoris tenuis*.

Una experiencia verdaderamente gratificante fue el desarrollo de un Plan Control Biológico Integral en pimiento para pimentón, desarrollado en el Valle del Guadalentín, que permitió la continuidad de este tradicional cultivo, el cual se veía seriamente amenazado por la fuerte incidencia del virus del broceado del tomate (TSWV), alcanzando estas actuaciones una superficie global de 1.100 has.

El uso generalizado de control biológico en pimiento en invernadero y la pérdida de sustancias activas de amplio espectro dio lugar a la aparición de plagas emergentes, como es el caso del chinche verde (*Nezara viridula*) y la polilla del maíz (*Ostrinia nubilalis*), y supuso la necesidad de establecer nuevos sistemas de control contra estos insectos, entre los que destacó el empleo de trampas de luz, la captura masiva y el empleo de nuevos insectos depredadores, hasta lograr su adaptación.

El programa Agricultura Limpia alcanzó su máxima expresión en 2008,



Captura masiva de lepidópteros en pimiento para pimentón.

cuando se liberaron más de 260 millones de insectos útiles, se instalaron más de 5,6 millones de difusores de feromonas o de trampas, en una superficie de cultivo superior a las 33.000 has, que supuso un coste superior a los 7 millones de euros, con un impacto positivo en más de 15.000 agricultores, lo que favoreció el cambio de mentalidad hacia la Gestión Integrada de Plagas.

Como vemos hasta este momento, las actuaciones en materia de sanidad vegetal tuvieron una componente eminentemente técnica y basada en la búsqueda de soluciones a los problemas fitosanitarios acaecidos. Pero la publicación de diferentes Reglamentos y Decisiones de Ejecución de la Comisión, relativas a las medidas de emergencia para evitar la propagación en la Unión de distintos organismos nocivos de cuarentena, como es el caso del nematodo de la madera del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*), pulguilla de la patata (*Epitrix*), fuego bacteriano (*Erwinia amylovora*), o *Xylella fastidiosa*, entre otros, impone a los Estados miembros la obligación de establecer un Plan de Contingencia sobre cada uno en el que expongan las acciones que deberán emprenderse en su territorio para la detección de los mismos, y si esta ocurriera, su posterior erradicación a través de los respectivos Planes de Acción. Lista que continúa ampliándose año tras año; así, en 2019 se han incorporados nuevos organismos: el virus rugoso del tomate (*Tomato brown rugose fruit virus*, ToBRFV) o los tefritidos no

Europeos, y están pendientes de aprobación los relativos a *Citrus canker*, *Guignardia citricarpa*, *Thaumatotibia leucotreta*, *Anoplophora glabripennis* y *Anoplophora chinensis*.

La aplicación obligatoria de estos planes de contingencia supuso un cambio de la política fitosanitaria de los Servicios Autonómicos, debido a la obligatoriedad en la realización de una serie de prospecciones para verificar la presencia o ausencia de los nuevos organismos nocivos, la delimitación de los focos existentes y las medidas de contención o erradicación a realizar en caso de confirmarse la presencia de los mismos y así garantizar el status fitosanitario de la Comunidad Europea.

En la actualidad, se desarrollan más de treinta planes oficiales de prospección sobre distintos organismos nocivos, a los que hay que añadir los derivados de los acuerdos bilaterales para la exportación de productos vegetales a terceros países. Tareas que demandan de una gran disponibilidad de medios humanos, materiales y, en definitiva, económicos, que han bloqueado el funcionamiento tradicional respecto a los Servicios de Sanidad Vegetal y las estrategias de lucha contra las denominadas plagas de calidad.

Asimismo, la entrada en vigor del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, incrementó las labores de policía y control en el uso de los pro-

ductos fitosanitarios de los servicios, con complejos programas de inspección para garantizar la Gestión Integrada de Plagas y el uso sostenible de los mismos, lo que ha supuesto una mayor burocratización de los servicios oficiales, que han perdido su ya escasa capacidad de experimentación, innovación y transferencia tecnológica.

Cuál es el futuro de la sanidad vegetal

Después de esta rápida visión de lo que ha sido el pasado y presente de la Sanidad Vegetal en la Región de Murcia, solo nos queda hacer un poco de 'pitonisos' para atisbar su futuro. Pues bien, con la reciente entrada en vigor (14 de diciembre de 2019) del Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de octubre de 2016 relativo a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales, va a requerir una mayor intensificación de los controles oficiales. Este Reglamento reconoce que los efectos de la globalización y el cambio climático incrementan las amenazas de riesgos fitosanitarios y, por consiguiente, la obligación de notificar plagas, lo cual afecta también a los operadores profesionales y al público, estableciendo la obligación de erradicar y fijar zonas demarcadas para determinar las acciones a tomar. Cuestión muchas veces cuestionada por algunos expertos en Sanidad Vegetal, ya que en mis 33 años de experiencia en el mundo de la fitopatología no recuerdo ninguna campaña de erradicación con éxito, las cuales han tenido un elevado coste económico y medioambiental, en algunos casos.

Por lo tanto, una de las tareas primordiales en el futuro de la sanidad vegetal será la realización de prospecciones de plagas cuarentenarias o de especial incidencia para la Comunidad, con el desarrollo de programas plurianuales, para posteriormente establecer medidas de contención (en caso de imposibilidad de erradicación) o el establecimiento de medidas de emergencia, incluso más estrictas de las que establezcan en los reglamentos, pero sin afectar a la circulación de los vegetales. Respecto a las plagas catalogadas como prioritarias, se tendrán que realizar campañas de información al público, prospecciones, planes de con-

/ El futuro: un mayor riesgo fitosanitario con menos herramientas para su control y con unos Servicios de Sanidad Vegetal inmersos en los controles oficiales /

tingencia, incluso con ejercicios de simulación, y los pertinentes planes de actuación. Quedan admitidas la existencia de tolerancias según las categorías para las denominadas plagas reguladas no cuarentenarias (*regulated non-quarantine pests* RNQPs), toda vez que se establece un registro único para operadores profesionales, con la obligatoriedad de fijar un sistema de trazabilidad de las instalaciones de producción o comercialización de material vegetal.

Igualmente, el Pasaporte fitosanitario se amplía a todos los vegetales destinados a plantación, legislándose un nuevo contenido y con una forma normalizada que unifica su etiquetado en toda la UE. La aplicación de este reglamento significa en la actualidad un incremento respecto a los controles oficiales.

Asimismo, el 14 de diciembre de 2019 entró en vigor el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de marzo de 2017 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, que también obliga a los servicios de sanidad vegetal de las CCAA a establecer controles oficiales de las plagas, los vegetales,

productos vegetales y otros objetos, así como de los operadores profesionales; entendiéndose como 'controles oficiales' aquellos que se realizarán sobre el Registro de Operadores Profesionales, la expedición del Pasaporte Fitosanitario, la colocación de la marca NIMF15 en la madera y los controles de importación. Y como 'otras actividades oficiales', las destinadas a comprobar la presencia de plagas de los vegetales mediante prospecciones, prevenir o contener la propagación de dichas plagas vegetales, erradicarlas y demarcación de áreas, conceder autorizaciones o aprobaciones, y expedir certificados o atestaciones oficiales, las cuales podrán ser realizadas por los organismos competentes en materia de sanidad vegetal o bien por organismos delegados.

Como vemos, la entrada en vigor de estos dos Reglamentos va a suponer un gran cambio en la manera de trabajar de los Servicios Oficiales de Sanidad Vegetal de las CCAA, lo cual supondrá una gran toma de datos (Big data), la realización de numerosos controles y la gestión de grandes bases de datos que garanticen la trazabilidad de los controles. Entramos en la era de la Sanidad Vegetal 4.0.

Todo ello, en un contexto de máxima globalización de la producción, con un menor número de productos fitosanitarios químicos y mucho más selectivos, con predominancia de las alternativas biológicas o naturales, en un contexto de mayores presiones y exigencias por parte de las cadenas de comercialización y con un consumidor más sensibilizado por las cuestiones medioambientales. Y sin olvidar los efectos del cambio climático, que puede afectar al ciclo biológico de los organismos nocivos y la activación de aquellos que se encuentren latentes.

En resumidas cuentas, un mayor riesgo fitosanitario con menos herramientas para su control y con unos Servicios de Sanidad Vegetal inmersos en los controles oficiales. Cuestión que solo se podrá solventar satisfactoriamente con un apoyo económico, redotando el personal existente, la continua formación de sus trabajadores y con una apuesta decidida por la investigación en la materia.

Porque no debemos de olvidar que PROTEGER LAS PLANTAS ES PROTEGER LA VIDA.