



Sanidad vegetal en Murcia

Por: Alfonso Lucas Espadas*

INTRODUCCION

La agricultura murciana presenta una gran diversidad y pluralidad de especies, variedades, técnicas de cultivo, orografía, climatología, etc., lo cual plantea desde el punto de vista fitopatológico, grandes dificultades para su seguimiento, evaluación y control.

Factores como las diferentes condiciones en que una misma especie y variedad de cultivos según las zonas geográficas en que nos situemos, o, las diferentes técnicas de cultivo dentro de una misma zona y para un mismo cultivo, introducen tal número de variables en los parámetros que determinan la incidencia de las plagas y las enfermedades, que aun tratándose del mismo problema, su evolución, su diagnóstico y su tratamiento, no siempre es idéntico y por tanto, plantea en muchos casos serias dificultades.

En base a lo dicho anteriormente, trataremos a continuación relacionar y describir los problemas fitopatológicos más importantes que afectan a nuestra agricultura, asumiendo que no siempre tendrán una expresión idéntica en todas las zonas o comarcas, ni siquiera en todas las parcelas de un mismo cultivo. Para una mejor comprensión, los agruparemos por grupos de cultivos.

HORTALIZAS

En este grupo de cultivos, las problemáticas más importantes, son las que van ligadas a los **virus** y a los **insectos vectores** de los mismos, así como los **pulgones**, las **li-riomyzas o submarino**, los **noctuidos** y eventualmente, los problemas **fúngicos** y las **alteraciones fisiológicas**.

- Virosis

Las virosis a lo largo del último año han sido uno de los problemas más importantes que ha tenido este grupo de cultivo. Destaca de forma especial el virus del **Rizado de las hojas del tomate (TYLCV= Tomato Yellow Leaf Curl Virus)**, que tiene como vector muy eficaz a la mosca blanca *Bemisia tabaci*.

Los últimos años condicionados por la sequía y la mala calidad de las aguas de riego

Las virosis, principal problema de las hortalizas

La importancia de los pulgones en frutales

ci. Los problemas que durante el verano y otoño pasados ha producido en plantaciones de tomate, primero al aire libre y luego en plantaciones de invernadero, han sido muy importantes, siendo preciso adoptar una serie de medidas y actuaciones para paliar su incidencia y sobre todo, evitar daños en cultivos de nueva implantación.

Otra virosis que afecta a diferentes cultivos es el **virus del Bronceado (TSWV= Tomato Spotted Wild Virus)**, el cual ha tenido una incidencia media con subidas en algunos periodos críticos, especialmente en algunos cultivos muy sensibles, como es el caso de lechuga, tomate, pimiento y alcachofa. Su vector, *Frankliniella occidentalis* ha tenido un comportamiento similar a años anteriores, con una curva de vuelo con bastantes altibajos, condicionados por factores como la presencia de flora adventicia, fauna útil, cultivos abandonados, etc.

- Pulgones

A destacar los problemas planteados por *Nasonovia ribisnigri*, **pulgón de la lechuga** que por la peculiaridad de sus ataques y de su ciclo de vida (en el interior del cogollo de la lechuga), plantea en bastantes casos problemas para su control, especialmente si no se inicia precozmente el mismo y se mantiene de forma periódica hasta que se produce el acogollado de la planta.



TSWV en pimiento.

*Seguimiento de plagas. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de Murcia.

- *Liriomyza* ó submarino

La incidencia de esta plaga, íntimamente ligada a las condiciones de cultivo, las repeticiones del mismo (caso de lechuga) y a la dificultad del control de los adultos, ha planteado problemas puntuales importantes en algunos cultivos y zonas, aunque sin llegar a representar serios problemas.

La repetición sistemática de un mismo cultivo, como es el caso de la lechuga, podría ser la causa de la proliferación incontrolada de la plaga, que va pasando de una plantación a la siguiente, sin que haya una ruptura en el proceso de cultivo. Al tener continuamente asegurado el sustrato para su alimentación y multiplicación, el problema se agudiza, especialmente porque en cultivos próximos a ser recolectados, no se pueden hacer aplicaciones para el control de la plaga por razones de residuos.

- Noctuidos

La incidencia de este grupo de insectos sobre los cultivos hortícolas no ha sido especialmente grave. La dinámica de las poblaciones ha sido la normal de otros años y solo podemos destacar los problemas puntuales planteados por *Spodoptera exigua* sobre algunos cultivos y zonas concretas.

- Enfermedades

Las peculiares condiciones climáticas de nuestra Región, condicionan de forma absoluta la presencia de problemas debidos a hongos o bacterias, por supuesto de manera negativa, ya que difícilmente se dan las condiciones que favorecen el desarrollo de tales problemas, con pocas excepciones, como es el caso de Oidio y eventualmente Mildiu, y para el caso de cultivos en invernaderos, Botrytis.

- Alteraciones fisiológicas

Esas mismas condiciones climáticas citadas anteriormente han podido ser la cau-

sa de alguno de los graves problemas sufridos por las plantaciones de tomate al aire libre o bajo malla, sufridos el pasado verano y que unido a la incidencia del virus del Rizado, provocaron situaciones de cierta preocupación.

Las altas temperaturas, unido a la mala calidad de las aguas de riesgo disponibles y en muchos casos, a la carencia de agua, es un factor determinante de graves alteraciones tanto en el desarrollo vegetativo como en la calidad final del fruto.

FRUTALES

En este grupo de cultivos, los problemas más importantes son los relacionados con las condiciones de sequía del año, tales como **barrenillos** y **gusano cabezudo**, y además, **pulgones** y **mosca de la fruta**.

- Gusano cabezudo

La actividad de esta plaga, *Capnodis te-nebrionis*, ha aumentado de forma conside-

table en los últimos años, favorecida por las condiciones de sequía crecientes y el consiguiente abandono de plantaciones que no disponen de agua para regar, con lo que son caldo de cultivo de la plaga y desde ellas se irradia a las parcelas vecinas.

Las actuaciones para su control no ofrecen grandes resultados si no se realizan de forma agrupada y coordinada en una misma zona, y se mantienen además a lo largo de al menos dos años, período que la plaga tarda en completar un ciclo en el cultivo.

Todos los frutales son susceptibles de ser atacados por la plaga, siendo los albaricoqueros los más afectados, aunque también se localizan sus daños sobre melocotonero, ciruelo, almendro, etc.

- Barrenillos

Como la anterior, *Scolitus sp.*, es una plaga de sequía que se ve favorecida por el abandono o por el debilitamiento de las plantaciones que no pueden ser regadas y cultivadas normalmente, sobre las cuales se establecen y acaban destruyendo si no se efectúa un control adecuado.

Suele ir asociados a los ataques de Gusano Cabezudo y entre ambos plantean serios problemas a los árboles que se ven afectados por ambas plagas.

- Pulgones

Los pulgones, *Myzus*, *Aphis*, etc., constituyen en este grupo de cultivos un cierto problema, ya que no acaban de establecerse los controles precoces de la plaga a la salida del invierno y por otro lado, una vez que la plaga se ha establecido en el cultivo, enrollando las hojas, resulta bastante difícil su erradicación.

Además, las condiciones de la primavera e incluso del verano, suelen ser favorables a las grandes migraciones de las distintas especies, con lo que los cultivos han de soportar diferentes reinvasiones de la plaga a lo largo del ciclo con los consiguientes daños.

Aunque los daños directos no suelen ser graves, la alteración del crecimiento en árboles jóvenes en formación, puede ser importante y en otros casos, la defoliación precoz por culpa de los daños de la plaga, también puede tener consecuencias sobre la cosecha, como es el caso de almendros, etc.

- Mosca de la fruta

La presencia de mosca de la fruta, *Ceratitis capitata*, en plantaciones de frutales ha estado en niveles medios-altos según zonas y períodos. Su aparición fue bastante precoz, detectándose los primeros daños sobre albaricoques.

Las altas temperaturas propiciaron el desarrollo de varios ciclos de la plaga, extendiendo sus daños a melocotones y pasando luego a otros cultivos, generalmente cítricos.

El minador de los cítricos controlado por parásitos y depredadores

El melaza ha reaparecido en los últimos años



Mina y larva de *Phylocnistis*.



REGION DE MURCIA

CITRICOS

En este grupo de cultivos el problema más importante que podemos destacar es el del **Minador de las hojas** de los cítricos, seguido a cierta distancia de los protagonizados por **cochinillas y ácaros**.

- Minador de las hojas de los cítricos

Los daños ocasionados en los cultivos de cítricos por *Phyllocnistis citrella*, Minador de las hojas, se han localizado en todas las zonas y cultivos de la Región, observando la mayor incidencia sobre las brotaciones de verano y otoño, mientras que las de primavera consiguieron salir adelante sin problemas.

La población de fauna útil que controla a Minador ha ido en aumento y el año pasado pudo constatarse ya en mayo, los primeros parásitos y depredadores de la plaga atacándola y reduciendo sus poblaciones. Ha sido no obstante en el otoño cuando se han alcanzado los mayores niveles de parasitismo y depredación. Aunque estos no son todavía suficientes para el control total de la plaga, sí que ayudan de forma importante a los agricultores, que si respetan tal fauna, evitando o reduciendo al máximo las intervenciones químicas en sus cultivos, conseguirían tener un gran aliado para el control de la plaga.

- Cochinitas

En el último año hemos visto como se producía un cierto incremento de los problemas ocasionados por diferentes cochinitas, como piojo blanco, *Aspidiotus hederae*, cochinita acanalada, *Icerya purchasi*, piojo gris, *Chrysomphalus sp.*, cotonet o melazo, *Pseudococcus citri*, etc. Por lo general, el incremento en la actividad de estas plagas, suele ser producto de actuaciones inadecuadas de los agricultores sobre el cultivo, con lo que rompen el equilibrio natural que tiene el mismo y estas presencias pasan de una situación meramente testimonial a convertirse en plaga y plantear problemas para su control.

En algunos casos, la suelta artificial de parásitos o depredadores puede paliar el problema, siempre que además se eviten las intervenciones injustificadas y sin razón contra otros parásitos del cultivo, como podría ser el propio Minador.

- Ácaros

Similar situación debemos de reseñar para el grupo de problemas planteados por diferentes ácaros, como son ácaro rojo, *Panonychus citri*, y araña amarilla, *Tetranychus urticae*, plagas que han experimentado en los últimos meses un fuerte incremento así como sus daños, probablemente con una íntima relación con las actuaciones contra Minador, las cuales han debido influir en la presencia de fauna útil en el cultivo, reduciéndola, y a consecuencia de ello, la especie plaga ha proliferado incontroladamente.

UVA DE MESA

En este grupo de cultivos, los problemas más importantes son los relacionados con **melazo, pulgones e hilandero**.

- Melazo

Esta vieja plaga del parral ha vuelto a ser problema en el cultivo, reapareciendo en los últimos dos o tres años de forma progresiva, llegando en estos momentos a ser de nuevo una plaga que plantea la necesidad de intervenir contra ella de forma específica.

No tenemos muy claras las razones por las que se ha producido este recrudecimiento de la plaga, y resulta además complejo establecer mecanismos de control eficientes, sobre todo, dentro de programas de producción o protección integrada, pero a partir de un buen conocimiento del ciclo y del comportamiento de la plaga en el cultivo en las diferentes zonas, esperamos poder resolver de forma satisfactoria este problema y su repentina incidencia en el cultivo de la vid.

- Pulgones

Esta plaga ha venido incorporándose al cultivo de forma progresiva en los últimos cuatro o cinco años, llegando en estos momentos a representar un cierto problema en algunas zonas de la Región.

La mayor dificultad estriba en el control ya que no disponemos de productos de eficacia reconocida que estén autorizados en el cultivo y por ello los problemas plantean mayor importancia. El control natural existe pero llega siempre después de que la plaga haya producido sus daños sobre las bayas, con lo que no sirve.

- Hilandero

Esta plaga sigue siendo la más importante por excelencia en el cultivo, tanto por los daños directos que ocasiona, como por los indirectos, al facilitar la entrada y desarrollo de pudredumbre, tanto fúngicas como ácida.

El control de la plaga ha ido evolucionando con los años y en estos momentos disponemos de la posibilidad de llevarlo a cabo por medio de métodos biotecnológicos,

como el de la Confusión por feromonas, en el que se utilizan las feromonas sexuales para inducir la confusión de los machos que no encuentran a las hembras y no las fecundan con lo que la plaga acaba desapareciendo de la zona controlada bajo esta técnica.

ATRIAS

Para el adecuado seguimiento de los problemas fitopatológicos de los cultivos de la Región, la figura de las ATRIAS (Agrupaciones para el tratamiento integrado en agricultura) es fundamental. El pasado año 1995, en nuestra Región hemos tenido en funcionamiento un total de 49, las cuales engloban unas 8.000 ha y a 1.617 agricultores, con una subvención total de 78.760.991 ptas.. En el primer trimestre de 1996 se están tramitando 13 nuevas ATRIAS a sumar a las anteriores (4 de frutales, 5 de uva de mesa, 1 de cítricos, 1 de algodón y 2 de hortalizas al aire libre).

La agrupación por cultivos y por tipo de organización en la que se constituyen, sin incluir las 13 citadas en tramitación, quedan reflejados en el cuadro 1.

Las actividades desarrolladas en las ATRIAS, han consistido en:

— Reuniones a principio de campaña con todos los técnicos para organizar los trabajos, coordinar la transmisión de información, establecer los cauces de consultas, informes, recomendaciones, etc..

— Reuniones de coordinación a lo largo de la campaña, visitas al campo con los técnicos de las mismas para resolver problemas puntuales o conocer la evolución de sus trabajos.

— Atención de consultas, muestras de material para diagnóstico y determinación de patógenos, etc..

— Tránsito de información de interés para los técnicos de campo. Coordinación de la presentación de memorias.

— Dentro de las ATRIAS de Uva de Mesa, puesta en marcha de un Programa de Producción Integrada de Uva de Mesa, en aplicación de la Orden de la Consejería de Agricultura de 4 de mayo de 1995 (BORM 118 de 23 de mayo de 1995) y del Reglamento 207892 CEE, con un total de 124 expedientes y un total de 589 hectáreas.

CUADRO 1

| TIPO DE CULTIVO | Nº DE ATRIAS | TIPO DE ORGANIZACION | Nº DE ATRIAS |
|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| Uva de mesa | 10 | Agricultores | 3 |
| Frutales | 11 | Independientes | 22 |
| Cítricos | 5 | Cooperativas (FECOAM) | 6 |
| Viña | 2 | U.A.G.(F.U.A.R.M.) | 4 |
| Oliivo | 1 | U.P.A. | 3 |
| Algodón | 1 | Jóvenes Agricultores | 5 |
| Hortalizas aire libre | 8 | APOEXPA | 1 |
| Hortalizas invernadero | 9 | FEMOA | 5 |
| Flor | 2 | FESACOMUR | |
| TOTAL | 49 | TOTAL | 49 |