Estrategias de lucha fitosanitaria en viñedo de cara a la nueva campaña

Problemática fitosanitaria, control de enfermedades y plagas en el cultivo de la vid en España durante 1998

Las condiciones meteorológicas de 1998 influyeron de manera muy directa en la incidencia de las diferentes enfermedades y plagas que afectan al viñedo. Al tratar de toda la geografía española, haremos hincapié de forma general en los factores meteorológicos que afectan a cada una de las problemáticas que vamos a ir describiendo.

En primer lugar, expondremos la incidencia de las principales plagas, ácaros, enfermedades, virus y fitoplasmosis (en especial el vector de la flavescencia dorada) en el cultivo de la vid durante 1998, para, en segundo lugar, comentar los diferentes métodos de lucha y estrategias de control.

La problemática fitosanitaria de la vid varía según las diferentes comarcas vitivinícolas que hay en España, en función de las condiciones ambientales, las variedades y técnicas de cultivo empleadas, entre otros factores. Así, el número de alteraciones puede ser grande o abundante en zonas de Murcia, para ser muy inferior en áreas, por ejemplo, de ambas Mesetas.

Horacio Peláez y José Antonio Rubio. Servicio de Investigación, Desarrollo y Tecnología Agraria. Junta de Castilla y León.

Plagas y enfermedades

En cuanto a las plagas, la **polilla del racimo** *(Lobesia botrana* Den. y Schiff), según la región de que se trate, ha tenido una incidencia diferente. Así, ha habido zonas con densidades de población bajas y escasos daños, como La Rioja, Castilla-La Mancha y algunas comarcas de Castilla y León; en otras regiones, las poblaciones se han mantenido constantes, como en años anteriores, destacando Murcia, Valencia o Cataluña; y, por el contrario, en Aragón y alguna Denominación de Origen de Castilla y León ha sido la plaga que mayor incidencia ha tenido. Mención especial hay que hacer a Canarias, donde es la *Criptobables gnidiella* Mill la que produce los mayores daños.

La **altica** *(Haltica ampelophaga* Guer.) y los **gusanos grises** *(Agrotis* spp., etc.) han aparecido de forma muy localizada en casi toda España, destacando algunos focos en el caso de la altica en Castilla y León, Andalucía y Castilla-La Mancha, en especial los correspondientes a los adultos de la segunda generación; aunque en el caso concreto de Andalucía, en primavera también fue grande la incidencia. En cuanto a los gusanos grises, los ataques fueron más visibles en Aragón, Castilla-La Mancha y Castilla y León, aunque los daños fueron escasos.

El **mosquito verde** *(Empoasca libyca* De Berg.) ha mostrado ataques intensos en Murcia y, algo más leves, en Andalucía. Se ha detectado su presencia en zonas de Extremadura y las comarcas vitícolas del sur de Castilla y León. Por su parte, el **trips** *(Frankliniella occidentalis Pergande)* ha alcanzado niveles altos tanto en Murcia como en Andalucía en el periodo de floración, provocando en la uva de mesa el conocido "rayado de las bayas".

El **melazo** *(Planococus citri* Risso) y el **pulgón** *(Aphis gossypii)* tienen sólo una incidencia baja en Murcia, aunque en el caso del melazo se ve un incremento de daños tanto en Galicia como en Murcia.

Otras plagas aún más localizadas son la **castañeta** *(Vesperus xatarti* Duf.), en Aragón y Valencia, y el **conchudo** *(Epicomicetes* spp.), en La Rioja y Castilla y León, cuyos ataques han sido aislados y de escasa importancia.

Las enfermedades causadas por ácaros que más importancia han tenido en 1998 han sido: la **acariosis** *(Calepitrimerus vitis* Nal.) en zonas donde la primavera ha sido fría, como Castilla y León, aunque los daños han sido en general escasos, como en La Rioja; la **araña amarilla** *(Tetranychus urticae* Koch.) con aumento de sus poblaciones en Aragón y ataques intensos en Castilla-La Mancha y Murcia;

Adultos de polilla del racimo.

Daño en yema por gusano gris.

Erinosis. Presencia de típicas agallas en viñedos donde se ha abandonado el uso de azufre y no se realiza ningún control acaricida.

Malformaciones en hoja por temperaturas frías en primavera.

y la **erinosis** *(Eriophyes vitis* Pgst.), sobre todo, en parcelas de Valencia y Castilla y León, donde se ha eliminado el uso del azufre como producto antioídio desde hace varios años. En viñedos que han soportado temperaturas frías en los primeros estados fenológicos se producen daños en las hojas que se suelen confundir con la presencia de acariosis, siendo esta presencia en algunos casos inexistente.

Un insecto que siempre es habitual en las épocas que las uvas van aumentando su concentración en azúcares, pero que este año ha hecho más ostensible su presencia, ha sido la **avispa** *(Vespula germanica* F.)., causando en algunas viñas aisladas o en las variedades más adelantadas de cada zona daños de relativa consideración.

En cuanto a las enfermedades, el **oídio** *(Uncinula necator* Burr.) ha tenido una incidencia media debido a las condiciones meteorológicas no favorables que hubo en Cataluña, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Valencia o Navarra; o baja, como en Aragón o Murcia. En otras zonas, como en Andalucía, la incidencia fue superior y en Canarias los daños producidos por esta enfermedad fueron los más importantes. En muchas parcelas la existencia de esta enfermedad ha sido provocada por una mala realización de los tratamientos.

El **mildíu** *(Plasmopara viticola* Berl. y de Toni) presentó una baja incidencia debido a la escasa pluviometría que hubo durante el ciclo vegetativo de la vid, mencionando las regiones de Cataluña, Aragón, Murcia o La Rioja. Hubo zonas que, debido a las lluvias caídas en fechas próximas a la floración, como Valencia, Castilla-La Mancha, Castilla y León o Andalucía, presentaron contaminaciones primarias, pero que a causa de la escasez posterior de lluvia no causaron graves daños. Galicia tuvo una incidencia variable según comarcas y según la realización de los tratamientos.

La condiciones meteorológicas no favorables hicieron que la **podredumbre gris** *(Botrytis cinerea* Pers) tuviera una incidencia moderada en Castilla y León, Cataluña o Andalucía; o baja, como en La Rioja, Aragón o Murcia, causando pocos problemas en el conjunto del viñedo.

La presencia de la **yesca** *[Stereum hirsutum* (Willd.) Persoon y *Phellinus igniarius* (L.) Fr.] se va apreciando cada vez en cepas más jóvenes, y su incidencia en algunas zonas es ya considerable: La Rioja, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Valencia y Murcia, aumentando el número de cepas afectadas.

La **eutipiosis** *(Eutypa lata* Tul.) ha tenido un aumento considerable en La Rioja y una progresión lenta, pero continua, en Castilla y León. La **excoriosis** *(Phomopsis viticola* Sacc.) se presentó en zonas vitícolas de Galicia y del País Vasco, con niveles de incidencia normales o bajos. En La Rioja su influencia depende de la variedad, entre otros factores.

La incidencia de la **fitoplasmosis flavescencia dorada** sigue centrada en la zona norte de Cataluña. Se continúa con las medidas establecidas de control preventivo y obligatorio contra el cicadélido vector y de arranque de viñedos que presenten más del 20 % de sus cepas afectadas y, si es menor de este porcentaje, solamente de las cepas afectadas. En los seguimientos sobre la existencia del vector transmisor de esta fitoplasmosis, *Scaphoideus titanus* Ball, que se realizan en todas las comunidades autónomas, no se ha detectado este insecto en ninguna de ellas, con la excepción de Cataluña.

Mildíu en racimo. (FOTO: Luis Mª. Robredo).

Síntomas característicos de yesca en hoja.

Daños por avispas.

Métodos de control

En esta segunda parte pasamos a enunciar de forma breve los métodos y estrategias para el control de las diferentes problemáticas hasta ahora descritas. Las materias activas que se van a citar son las que recomienda el grupo de trabajo de "Los Problemas Fitosanitarios de la Vid", citándose únicamente el nombre de la materia activa.

Parte del problema que causa la polilla del racimo es debido a que los tratamientos se realizan en épocas no adecuadas, en especial, aprovechando los tratamientos contra otras enfermedades que no coinciden con el momento idóneo de lucha contra la polilla. Se recomienda tratar contra la segunda y la tercera generación, en uva de vinificación, con diferentes productos y estrategias. Si se utilizan productos convencionales, los recomendados son, entre otros, clorpirifos, malatión, tiodicarb...; pero siempre realizando el tratamiento cuando se produce el máximo de vuelo de adultos y las larvas que salen están en su estado más sensible.

Si la estrategia elegida es la protección integrada, los momentos para realizar los tratamientos se ciñen a un menor número de días para que sean efectivos, así, coincidiendo con el inicio de eclosión de los huevos se recomienda el uso de *Bacillus thuringiensis*, flufenoxuron o tebufenocide; y si es el inicio de vuelo, se recomienda el empleo de fenoxicarb. Por otra parte, sí que se ha constatado que la confusión sexual, mediante la colocación de difusores de feromona por toda la superficie del área a proteger, con el fin de reducir el número de acoplamientos entre adultos y con ello disminuir las poblaciones y los daños, está teniendo resultados positivos siempre que la superficie de viñedo que utilice esta técnica sea totalmente uniforme en su aplicación.

El control de la altica es con productos químicos como el fenitrotion, malation o triclorfon, y en el caso de los gusanos grises las materias activas recomendadas, que varían según la forma de aplicación (pulverización, gránulos o cebos) son: clorpirifos, deltametrin, diazinon, endosulfan, fenvarelato, fonofos, foxim, lindano y triclorfon. Estas dos plagas tiene su mayor riesgo, principalmente, en nuevas y jóvenes plantaciones, cuando la carga, número de yemas y desarrollo foliar son reducidos y cualquier ataque intenso puede producir la pérdida parcial o total de la planta.

Para controlar el mosquito verde se recomienda el uso de clorpirifos, fenitrotion y fosalon; y, siempre que sea necesario tratar, sería conveniente unificar los tratamientos en caso de que también existan problemas de polilla del racimo. Contra el trips se utilizan: acrinatrin, formetanato, malation y metiocarb, estando muy alerta en el intervalo de tiempo más susceptible que abarca entre la floración y el tamaño guisante, dirigiendo bien el tratamiento hacia el racimo.

En los tratamientos contra la castañeta hay que utilizar productos en gránulos, de fácil incorporación al suelo, cuando la cepa está en sus primeros estados fenológicos, como clorpirifos, foxim y lindano; y, contra el conchudo, se recomiendan malation o diazinon, siempre y cuando el ataque sea muy intenso y veamos que los daños en las inflorescencias son grandes.

Los ataques de acariosis que causan más daño son los que ocurren al principio del ciclo, cuando la masa foliar desarrollada es pequeña. Cuando se ha visto que el año anterior las poblaciones de este ácaro han sido grandes, se recomienda hacer tratamientos en punta verde con aceites de invierno más etion o paration o metil-paration, o bien con aceites de verano e iguales organofosforados. También se pueden utilizar materias activas, como azufre en espolvoreo, bromopropilato o endosulfan, entre otros, que también sirven para controlar erinosis. La araña amarilla y la araña roja comparten materias activas para su control: dicofol, fenbutestan y otros. Siempre tratar estas dos arañas teniendo la certeza de su existencia y de que producen daños que justifiquen el tratamiento. En el caso de la araña roja se recomienda tratar entre las fechas próximas al desborre y cuando la planta haya desarrollado más de 4-5 hojas, aunque no se descartan ataques posteriores durante el ciclo que recomienden su control.

Tratamiento antioídio con azufre mal realizado, al localizar el producto en su totalidad en la parte superior de la cepa.

Excoriosis en la base de un sarmiento.

Para la lucha contra el oídio existe una amplia gama de productos y estrategias de control. En cuanto a los productos, se puede citar desde el azufre en polvo, con las limitaciones en cuanto a temperatura tanto en primavera, superior a 18 ºC para su eficaz actuación, como en verano, no superiores a los 35 ºC para evitar quemaduras; los productos sistémicos, con mayor margen de actuación en condiciones meteorológicas desfavorables en cuanto a temperatura y/o precipitaciones, pero que hay que ir alternando para evitar resistencias; hasta nuevas materias activas como el azoxystrobin o kresoxim-metil. Las estrategias varían según las condiciones meteorológicas, aumentando o disminuyendo el número de tratamientos, pero se suelen fijar cuatro fechas base: brotes de 15 cm con los racimos visibles, inicio de floración, cuando el racimo tiene tamaño

guisante y cuando empiezan a enverar las primeras bayas. En cada una de estas fechas, y según condiciones ambientales o existencia de otras problemáticas sanitarias, se aconseja el uso de cualquiera de las materias activas antes citadas.

Para el mildíu, según el estado fenológico en que se encuentre la plantación, la materia activa a aplicar será distinta; hasta tamaño guisante se recomienda el uso de sistémicos como benalaxil, fosetil-al, oxadisil...; desde este tamaño hasta el envero se aconseja el empleo de penetrantes como cimoxanilo, azoxistrobin o dimetomorf; y, ya desde el envero, se sugiere la aplicación de fungicidas de contacto bien cúpricos u orgánicos, como captan, folpet, maneb... En zonas donde el mildíu es endémico, o cuando se dan condiciones meteorológicas favorables para su aparición, en especial durante la floración, se recomienda realizar los tratamientos con caracter preventivo.

La podredumbre del racimo tiene dos momentos claves, siempre que las condiciones meteorológicas sean favorables, la floración y desde el envero hasta la vendimia. Para el primer periodo se recomienda usar materias activas como benomilo, carbendazima o metil-tiofanato y, para el segundo, se sugieren productos de contacto, como diclofuanida, folpet, iprodiona o vinclozolina. Hay que guardar mucha precaución con los últimos tratamientos y tener en cuenta los días que persisten las diferentes materias activas para no interferir en los procesos de vinificación o en los LMR (Límite Máximo de Resíduos) en el caso de uva de mesa para su consumo o exportación. Estas mismas precauciones hay que tomarlas cuando se controlan ataques de mildíu tardío.

Para la yesca, con la prohibición del uso del arsenito sódico, se recomiendan principalmente medidas culturales: desinfección de las herramientas de poda, podar en último lugar las cepas afectadas que previamente hemos marcado durante el verano, quemar los restos de poda y, si se realizan cortes sobre madera de varios años, usar un producto protector. Esta medida también se aconseja para evitar nuevas infecciones de eutipiosis en viñedos con cepas afectadas o que están cercanas. Los productos que se aconsejan para dar sobre los cortes hechos en la madera son: benomilo, carbendazima, metil-tiofanato y tridimefon.

La excoriosis se puede controlar cuando el estado fenológico predominante es salida de hojas (D) con cualquiera de las materias activas que se citan a continuación: diclofuanida, folpet, mancozeb, maneb o metiram. Hay que dirigir bien el caldo sobre los pulgares o varas que queremos tratar, por lo que suele ser más eficaz el uso de pistolas manuales en estos tratamientos.

Como recomendaciones generales a la hora del control de las diferentes problemáticas sanitarias se aconsejan las siguientes: tratar la plaga o enfermedad que realmente existe sobre nuestras viñas o que es endémica de la zona, lo que obligará a realizar tratamientos preventivos; utilizar maquinaria adecuada a nuestras necesidades y perfectamente calibrada; dirigir los tratamientos hacia los órganos vegetativos que queremos proteger: racimos, follaje, pulgares-varas...; usar las dosis de materia o producto recomendadas, así como el volumen de caldo adecuado para mojar bien aquello que necesitamos cubrir. Por último, y como precaución para tener muy en cuenta a la hora de realizar las nuevas plantaciones, exigir el correspondiente certificado que nos asegure que el material vegetal que se nos está suministrando está libre de las virosis que la legislación exige y de fitoplasmosis como la flavescencia dorada, en el caso que los viveros que suministren la planta se encuentren en zonas afectadas. ■

CONTROL CLIMATICO

DAN FOGGER

Nebulizador para la propagación de plantas. Control climático en invernaderos y granjas.

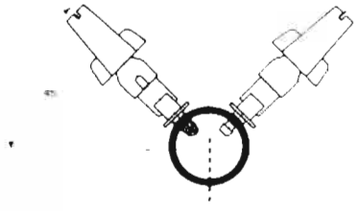
El DAN FOGGER ha sido diseñado para obtener las condiciones óptimas de temperatura y humedad para el crecimiento de plantas.

Las boquillas intercambiables se reemplazan fácilmente y están disponibles en: 0.7, 1.1 y 1.3 mm.

La presión recomendada es de 4 Bar. También está disponible en los caudales: 7, 14 y 21 l/h. El tamaño de la gota a esa presión es de 100 micras.

Gracias a su fácil diseño puede ser conectado a cualquier tubería de P.E., P.V.C. o aluminio.

DAN SPRINKLERS



Regaber

REGABER, S.A.
C/ Rafael Riera Prats, 57-59
08339 VILASSAR DE DALT (BARCELONA)

Telf.: 93 753 97 00
Fax: 93 750 85 12 Dpto. Comercial.
web. http://www.regaber.com
e-mail: regaber@regaber.com