

Parásitos del viñedo en la D.O. Montilla-Moriles. Estrategias del viticultor cordobés para su control

Juan Portero Laguna (Ingeniero Técnico Agrícola. Técnico del Aula de Viticultura de la D.O. Montilla-Moriles).

El viñedo en la provincia de Córdoba ocupa una superficie que se aproxima a las 7.000 Has. La mayor parte se encuentra en el sur de la provincia donde se sitúa el territorio amparado por la Denominación de Origen Protegida de Montilla-Moriles que comprende el 85 % de la superficie total del viñedo cordobés. También existen pequeños núcleos de vid en las comarcas del norte. En el viñedo del sur de la provincia, hay tres núcleos con gran densidad de plantaciones vitícolas: los pagos de la Sierra de Montilla (Montilla-Castro-Cabra), los pagos de los Llanos y Moriles Alto (Aguilar-Lucena-Moriles-Monturque) y los pagos de las Arenas (Montilla-Montemayor-La Rambla). También hay viñedos diseminados en Puente Genil, Baena y Santaella. A esta superficie de la D.O. Montilla-Moriles hay que sumar los Vinos de la Tierra de Córdoba (IGP) que ocupan un 15% del viñedo cordobés.

Los terrenos son ondulados con suelos altamente calizos, profundos y sanos. La variedad principal de la D.O.P. es la “Pedro Ximenez”, que se caracteriza por ser cepa de sarmientos erguidos, con uvas de piel muy fina de la que se obtienen mostos de alta graduación.

Para completar el mapa vitícola de la provincia existen también plantaciones de vidueños de variedades blancas tradicionales que se suman a las variedades tintas que pertenecen a IGP de Vinos de la Tierra.

Siguiendo un orden de mayor a menor presencia de los parásitos en nuestros viñedos, relacionamos a continuación, las estrategias y técnicas que los viticultores cordobeses aplican para su control.

Mildiu (*Plasmopara vitícola*)

Los viticultores saben muy bien que el mildiu que ataca a nuestro viñedo es una enfermedad epidémica. Algunos años se producen fuertes ataques mientras que en otros es escasa o nula la presencia del hongo. Hay campañas en las cuales no sería necesario tratar, ya que no se producen las infecciones primarias. El periodo en el que la vid es sensible al mildiu comienza a mediados de abril y se prolonga hasta mediados de junio. En nuestra climatología, el detectar las primeras manchas de mildiu, es fundamental para evitar ataques posteriores y, en caso contrario, supone no tener que realizar tratamientos que son innecesarios al no haber infección.



Cepas muertas por daño de conejos en viñedo en cabeza de v. Pedro Ximénez (Foto: Juan Portero).

Por fortuna, los viticultores de Montilla-Moriles, cuentan con una información privilegiada gracias a la estrategia diseñada por Pedro Cabezuelo Pérez, experto en las enfermedades de la vid con gran experiencia profesional en muchas zonas vitícolas. El reputado Ingeniero Agrónomo, ya fallecido, resolvió de una forma práctica el procedimiento para detectar el inicio de la enfermedad. Para ello organizó un concurso anual para premiar a los viticultores que detectaran las primeras manchas. Convencido de que sólo con la ayuda de TODOS los viticultores que son los que están diariamente en la viña, es posible detectar la aparición de los primeros focos de la enfermedad. Por este motivo, desde hace más de 30 años, se organizan los Premios a las Primeras Manchas de Mildiu "Pedro Cabezuelo" con el patrocinio de la Caja Rural de Córdoba.

Básicamente la estrategia consiste en animar a los viticultores cordobeses para que, al mismo tiempo que realizan su trabajo en el viñedo, busquen manchas de mildiu. En el caso de encontrarlas deben avisar telefónicamente de su localización al Departamento de Sanidad Vegetal de Córdoba de la Junta de Andalucía. Teniendo en cuenta que la asignación de los premios es por orden cronológico, se estimula a que la llamada telefónica comunicando la presencia de la mancha, se efectúe justo en el momento de verla en la cepa. Como el objetivo es determinar la presencia del mildiu en toda la D.O. Montilla-Moriles, sólo se concede un premio por término municipal. El primer premio, de ámbito provincial, cuenta con una dotación de 700€; el segundo, con 500€ y el tercero se lo reparten cuatro premios locales de 250€ cada uno. Una de las normas del sistema es no arrancar las hojas o racimos con la mancha de la cepa. Estas serán recogidas por los técnicos de Sanidad Vegetal. Una vez retiradas las hojas con manchas por los técnicos, las demás deben ser destruidas para eliminar este foco primario.

La estrategia comprende varias fases.

La primera cuando el viñedo en las zonas más adelantadas llega al estado fenológico E (hojas extendidas), se publica el anuncio de los premios dándole la máxima difusión. Aunque ya todos los viticultores lo conocen, este sirve de recuerdo. En una segunda fase, se calcula el desarrollo teórico de la enfermedad, según la T_m (°C) y la H_{rm} (%) (Goidanich) como dato teórico, pero son los avisos de los viticultores los que indican la presencia o no del mildiu y la intensidad del ataque. En la centralita telefónica del Departamento de Sanidad Vegetal se



Daño oruga peluda en las yemas en brotación (Foto: Antonio Luque).

anota el día y la hora de la llamada, el nombre y dirección de la persona que la realiza, finca y término municipal donde está la mancha y número de teléfono del viticultor que la ha localizado. A la mayor brevedad, técnicos del Departamento de Sanidad Vegetal, se personan en el lugar donde apareció la mancha y proceden a la recogida de la hoja. Una vez en el laboratorio, introducen en una cámara húmeda que favorezca la esporulación, lo que determinará en pocas horas, sin ningún género de dudas, la naturaleza de la mancha. Por último con los datos obtenidos, se consigue un mapa de la localización de las manchas y de la intensidad con que aparecen. Esta información permite elaborar un aviso a los viticultores.

La bondad de esta estrategia se pone de manifiesto también en los años donde el mildiu no supone problema, ya que, en esta ocasión, se evita el empleo de tratamientos innecesarios. Este sistema de avisos está basado en el hecho de que muchos viticultores recorren su parcela y observan la vegetación de sus viñas. Se trata de parcelas pequeñas donde de forma manual, se realizan faenas como el "despampano" o poda en verde y otras operaciones sobre la vegetación. En otras zonas vitivinícolas con parcelas de grandes extensiones y muy mecanizadas, no obtendríamos por este procedimiento la certeza de la presencia o no de manchas.

Tres pilares en los que se apoya el control del mildiu en Córdoba: Los avisos de los premios mildiu, las previsiones meteorológicas cada vez más precisas y a más largo plazo y el hecho de que viticultores disponen de maquinaria apropiada que pueden realizar el tratamiento a toda la explotación

en 1 ó 2 días. Esta maquinaria es muy variada, desde la clásica mochila de palanca a los más modernos turbo pulverizadores pasando por los pulverizadores con las boquillas situadas en arco y con depósito suspendido en el tractor.

Los productos que se emplean, los decide con buen criterio el viticultor, basándose en la información que recibe de la ATRÍAS y las condiciones climáticas de la primavera, empleando, según el caso y el momento en que se encuentra el viñedo, productos de contacto, penetrantes o sistémicos.

Oídio (*Ucinula necator* Burr.)

En el viñedo cordobés, esta es una enfermedad endémica, todos los años ataca con más o menos intensidad. Los viticultores saben que las infecciones de cada año guardan una relación directa con los ataques no controlados del año anterior.

Con las condiciones climáticas de la primavera, en la zona Montilla-Moriles, el azufre en espolvoreo ha demostrado ser el mejor producto para el control del oidio si lo empleamos de la forma adecuada, según la poda de la cepa:

Cepas en cabeza: a primeros de mayo, estas vides que ya tienen suficiente desarrollo, en torno a los 20 cm de longitud de pámpanos, se aplica el AZUFRE polvo con la "talega". Este sistema es costoso pero muy eficaz. También se emplean máquinas de espolvoreo de espalda, dando varios "fagonazos" en el centro de la cabeza. La dosis que los viticultores cordobeses emplean varía de

50 a 90 Kgr/Ha. En viñedos sanos y en años de climatología normal, es suficiente con una sola aplicación.

En las plantaciones en espaldera, al no tener cabeza que lo retenga, se realiza el azufrado con la máquina de espolvoreo, a una dosis de 20/30 Kgr/Ha. y varias aplicaciones, cada 10/15 días hasta completar los 50/90 Kgr/ha. de dosis total. Esta estrategia que se emplea en algunas parcelas, es muy útil en los años de pocos tratamientos contra el mildiu. Los viticultores conocen que en las parcelas que en el año anterior presentaron focos de esta enfermedad no totalmente controlados, es imprescindible realizar tratamientos tempranos con el viñedo en estado F-G (Racimos visibles; Racimos separados), empleando azufre en espolvoreo o tratando con otros productos en pulverización según las previsiones de lluvia de los servicios meteorológicos.

En parcelas donde se realiza el despampano, se aplica el azufrado después de esta faena, por lo que en este supuesto, el primer tratamiento, se realiza en pulverización, con productos sistémicos (triazoles, estrobilurinas, quinolinas, quinazolinonas, benzofenonas o dinitrofenoles) y

el tratamiento de espolvoreo, al inicio de floración.

Los azufrados no se aplican después de las uvas tamaño guisante, ya que con temperaturas altas se producen quemaduras en los racimos al aplicar el azufre.

La mayoría de los viticultores cordobeses controla el oídio en las cepas de cabeza con uno o dos azufrados. El primero de ellos con la talega, y un segundo con la máquina de espolvoreo, en la época de floración. En las plantaciones de espaldera no se obtienen tan buenos resultados como en las cepas tradicionales de cabeza en los azufrados, por lo que se realiza como mínimo, un azufrado con maquina próximo a floración y varias pulverizaciones con anti-oídio sistémicos. El último de ellos antes del enero que se produce a primeros de julio.

Podredumbres (Podredumbre gris, podredumbres secundarias y podredumbre ácida)

Las características de la variedad dominante en la zona, la Pedro Ximénez y el sistema de poda tradicional, que favorece la proximidad del racimo al suelo, hace que estas plantas sean especialmente

proclives a las podredumbres. Los viticultores tratan sólo de forma indirecta estas enfermedades. Lo hacen luchando contra la polilla del racimo que produce heridas en la uva. Además introduciendo cambios en el sistema de formación de la cepa (levantar la cabeza de la cepa o formar la viña en espaldera), y realizando una poda en verde (despampano, deshojado y desnietado). No se realizan tratamientos con productos directos anti-podredumbres. En los años con presencia de racimos afectados de podredumbre, los viticultores realizan una vendimia selectiva, ya que en estas plantaciones de cabeza, la recolección es manual.

Polilla del racimo (*Lobesia botrana* Den y Shiff)

Esta plaga tiene una distribución muy irregular en el viñedo cordobés. Hay parcelas fuertemente atacadas, mientras que en otras, la presencia de la plaga es sensiblemente inferior o totalmente nula. Algunos viticultores tratan la primera generación con una pulverización antes del cernido, coincidiendo con los tratamientos del mildiu. La fecha suele ser a mediados de mayo



HELIOSOL®

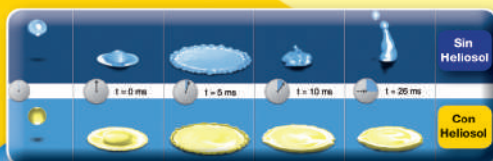


Optimiza la eficacia de los tratamientos fitosanitarios

ANTI-DERIVA



ANTI-REBOTE



MAYOR SUPERFICIE DE CONTACTO



RESISTENCIA AL LAVADO



y el objetivo es bajar la población del insecto. Los tratamientos para la segunda generación, se realizan en espolvoreo. En otros casos, se realizan en pulverización, empleando la máquina sopladora adaptada antes del envero que tiene lugar a primeros de julio. La tercera generación no se trata debida a la proximidad de la vendimia y, además, porque hay un control natural por las altas temperaturas y los vientos secos y cálidos del verano cordobés, que provoca que las puestas se deshidraten, lo que impiden el desarrollo de las orugas.

Los viticultores de Montemayor han establecido el control de esta plaga mediante la Confusión Sexual. Para lo cual los socios de la Cooperativa de San Acacio, han instalado difusores en 180 Has. de viñedo de Pedro Ximénez.

Oruga peluda (*Ocnogyna baetica* Ramb)

Las primeras telarañas se observan en el mes de diciembre. En este momento es cuando los viticultores realizan el tratamiento, ya que las orugas se encuentran reunidas en los nidos protegidos por las "telarañas". Se realiza el control por la mañana, cuando los nidos son más visibles con el rocío, empleando una pulverización localizada a los nidos (telarañas). En otro tiempo los agricultores las quemaban con lamparillas de gas. La destrucción de los nidos no se limita a las lindes de la viña, sino también a parcelas colindantes de olivar con cubierta vegetal u otros terrenos no labrados. Los ataques dependen del número de nidos iniciales y de la pluviometría correspondiente a los meses de diciembre y enero en los que la lluvia destruye las telarañas.

Mosquito verde (*Jacobiasca* spp. – *Empoasca* spp.)

Los ataques a la variedad Pedro Ximénez, se manifiestan con más intensidad en las nuevas plantaciones que mantienen el crecimiento activo durante el verano. Son las variedades tintas las más sensibles a esta plaga, por lo que es preciso realizar el tratamiento antes de la vendimia. Hay viticultores que realizan un solo tratamiento al inicio del ataque con flufenoxurono. Otros, sin embargo, lo realizan en pleno ataque con clorpirifos. En este caso, será preciso repetir el tratamiento con cierta periodicidad. Productos para el mosquito: clorpirifos, flufenoxurono, imidacloprid, indoxacarb.

Araña amarilla (*Tetranychus urticae*)

Se presenta en pequeños rodales que no se extienden gracias al azufre empleado para contrarlar el oídio. Los viticultores observan con más interés las partes de su viñedo donde hay ortigas. Cuando estos observan síntomas de la plaga en las hojas, realizan un tratamiento con azufre polvo, y siguen la evolución de la plaga. Si a pesar de los azufrados no se controla, se realiza una pulverización con un acaricida específico.

Otros parasitos

Además de los ya descritos anteriormente, se observan pequeños focos de piral, de gusanos grises, de acariosis y de erinosis. Las termitas están instaladas en un porcentaje elevado de las cepas viejas, en las que el viticultor realiza periódicamente faenas para el saneamiento que se denominan genéricamente "desporrillo", y que pretenden eliminar la madera muerta. También se realiza esta práctica en las cepas con yesca. Los síntomas de esta enfermedad se observan en junio/julio. Los viticultores rajan la cabeza e introducen una cuña de madera, y después en invierno, realizan el desporrillo.

Daños de conejos (*Oryctolagus cuniculus* L.)

En el sur de Córdoba y coincidiendo con la zona de viñedo, a partir del año 2000, ha habido un aumento considerable de la población de conejos. La viña es uno de los cultivos más afectados por estos roedores, en cepas podadas en cabeza. Los ataques comienzan con las yemas en estado B-C (inicio del desborre-punta verde) y continúan destruyendo la parte verde de la cepa. Los daños van desde la pérdida de cosecha a la deformación de la cabeza de la cepa, hasta llegar a secarse las plantas después de varios años de ataque.

Con el fin de reducir las poblaciones en puntos sensibles (madrigueras próximas al viñedo), se practica la caza de forma controlada, y, de acuerdo con las disposiciones legales, antes y durante la brotación de la viña. Los viticultores comunican a la sociedad de cazadores a la que pertenece su finca, el término municipal, polígono, parcela y situación de las "bocas" y puntos sensibles. Esta disminución de la población de conejos no tiene que ser general sino en estos lugares concretos

(puntos sensibles), ya que otros cultivos soportan mejor la presencia de conejos.

Como estrategia complementaria, en las plantaciones nuevas se actúa con la colocación de protectores individuales. En las viñas ya establecidas se procede al cercado perimetral de la parcela para impedir la entrada de los roedores. Para ello, se emplea malla de gallinero de triple torsión galvanizada de alambre de 0.80 mm, de 30 mm. de luz y de 0.8 a 1 m. de ancho. Además desde el comienzo de la brotación se emplean los repelentes químicos como el azufrado u otros más específicos. En cualquier caso, lo más efectivo es la bajada de poblaciones y el cercado perimetral de las viñas en cabeza.

Conclusiones

el viñedo de Córdoba suele presentar un buen estado sanitario, a pesar de que en algunas campañas, las condiciones climáticas son muy favorables al desarrollo los parásitos. Todo ello es consecuencia del interés y la formación de los viticultores, del equipo de maquinaria de que disponen y la información que reciben gracias a estrategias como los Premios Mildiu Pedro Cabezuelo, que propician que no se produzca ningún año catástrofes originadas por los parásitos.