RAIF

Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía

VID
PROVINCIA DE HUELVA

Balance Fitosanitario
Campaña 2019-20

Europa
invierte en las zonas rurales

ASPECTOS GENERALES

A modo de **introducción**, la campaña que acaba de finalizar se ha caracterizado por:

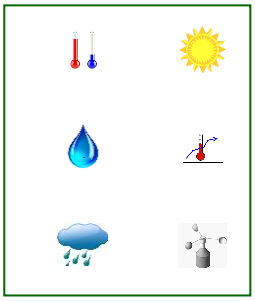
Una elevada incidencia de daños en racimos y hojas producidos por **mildiu** (*Plasmopara viticola*), siendo igualmente elevado el porcentaje de cepas afectadas; baja incidencia de **oídio** (*Uncinula necator*) respecto al porcentaje de racimos afectados; escasa incidencia de racimos afectados por **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*); baja incidencia de **araña amarilla** (*Tetranychus urticae*) respecto al porcentaje de hojas afectadas; un moderado porcentaje de cepas con presencia de **mosquito verde** (*Jacobyasca lybica* y/o *Empoasca spp.*), siendo moderados los daños en hojas al terminar la campaña; y finalmente, una leve incidencia de racimos con larvas de **polilla del racimo** (*Lobesia botrana*) 3ª generación.

Un inicio de la **fenología** adelantada por las benignas temperaturas de invierno y ralentizada posteriormente, en el caso de la variedad Zalema, por las altas temperaturas estivales.

Una **producción** que ha descendido en torno al 33% respecto a la campaña pasada según datos del servicio de Estadística y Cartografía de la Junta de Andalucía.

Dichos acontecimientos han estado íntimamente ligados, entre otros, a los **factores meteorológicos** registrados en los distintos periodos del cultivo, de los que destacan los siguientes:

- **Enero**, destacar unas temperaturas mínimas que, aunque frías, en torno a los 6'5ºC, fueron más suaves que las mínimas históricas (2000-2019). En cuanto a las precipitaciones, éstas fueron prácticamente nulas durante la primera quincena del mes, destacando las acaecidas durante 5-7 días en la segunda quincena del mes con un acumulado en torno a los 70 l/m^2, lo que representa en torno a un 17% más respecto a la media histórica (2000-2019).
- **Febrero**, destacar unas **temperaturas máximas cálidas para la época** al registrar valores en torno a los 20'8ºC y mínimas que, igualmente, fueron cálidas al registrar valores en torno a los 9ºC. **Los días con lluvia fueron prácticamente nulos**, registrándose un acumulado inferior a los 3 l/m^2. Respecto a las medias históricas (2000-2019), los valores de temperaturas registrados fueron significativamente superiores para un mes de febrero, suponiendo la precipitación acumulada una variación superior al -90%.



- **Marzo**, destacar, por un lado, unas temperaturas máximas cálidas durante la primera quincena al registrar valores en torno a los 21'6ºC, y por otro lado un descenso importante de dichas máximas durante la segunda quincena hasta valores en torno a los 18ºC. En general las temperaturas fueron ligeramente superiores a la media histórica (2000-2019). **Los días con lluvia fueron frecuentes durante la segunda quincena del mes**, registrándose un acumulado en torno a los 80 l/m^2, consiguiendo superar este mes la media histórica (2000-2019).
- **Abril**, destacar el descenso de las temperaturas máximas respecto al mes de marzo al registrar valores en torno a los 20'6ºC. Comparándolas con datos históricos de abril (2000-2019) las máximas registraron una variación alrededor del -3%. En cuanto a las mínimas, éstas fueron más cálidas de lo habitual al registrar en torno a los 11ºC, valor superior al histórico (2000-2019) con una variación alrededor del +11%, sin embargo, tomando la media de las temperaturas, se puede decir que abril de 2020 fue alrededor de un 1'5% más fresco que la media histórica

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

(2000-2019). Respecto a las precipitaciones, **fue un mes con lluvias frecuentes**, registrándose un acumulado en torno a los 77 l/m², lo que representa una variación respecto al histórico (2000-2019) de alrededor del +26%.

- **Mayo**, destacar, de la primera quincena del mes, dos periodos bien diferenciados. La primera semana, caracterizada por **temperaturas máximas cálidas** en torno a los 28ºC y ausencia de precipitaciones; y una segunda semana, caracterizada por todo lo contrario, bajada de temperaturas máximas hasta valores en torno a los 20ºC, **registrándose precipitaciones con un acumulado en torno a los 70 l/m2**. Respecto a la segunda quincena, destacar una recuperación de las temperaturas máximas hasta los 30ºC, mínimas en claro aumento hasta valores en torno a los 17ºC y un día de precipitaciones.
- **Junio**, diferenciar los 20 primeros días de los 10 restantes. En cuanto a los primeros 20 días, destacar una continuidad de las temperaturas de mayo, máximas en torno a los 27ºC y mínimas en torno a los 14ºC, incluso con registro de **2-4 días con ligeras precipitaciones**. Respecto a los últimos 10 días del mes, destacar un aumento importante de las temperaturas y el descenso de la humedad relativa, especialmente en zonas de interior. Así, las máximas han registrado valores en torno a los 34ºC y las mínimas en torno a los 19ºC. Visto el mes en su conjunto, las máximas registraron valores en torno a los 29'6ºC, lo que representa una variación respecto al histórico (2000-2019) del -2'6%. Por otro lado, las mínimas registraron valores en torno a los 15'5ºC, lo que representa una variación respecto al histórico (2000-2019) del -4'5%. En general junio, aun habiendo finalizado con temperaturas máximas calurosas, la temperatura media ha sido en torno a un -3% más fresca que la media histórica (2000-2019). Respecto a las precipitaciones, destacar tan solo las acaecidas en la primera quincena, con un acumulado en torno a los 4 l/m², lo que representa una variación respecto a la serie histórica para este mes (2000-2019) del -25%.
- **Julio**, destacar que el importante aumento de las temperaturas registrado en los 10 últimos días de junio fue el preámbulo del ambiente caluroso y seco de los siguientes 31 días. Así, la temperatura media de julio respecto a la serie histórica (2000-2019) ha sido un 7'2% superior al registrarse un valor de 28ºC; la temperatura media de las máximas respecto a la serie histórica (2000-2019) ha sido un 5'8% superior al registrarse un valor de 36ºC; y la temperatura media de las mínimas respecto a la serie histórica (2000-2019) ha sido un 9'7% superior al registrarse un valor de 20'5ºC. Respecto a las precipitaciones, decir que éstas han sido nulas.
- **Agosto**, destacar la continuidad del ambiente caluroso y seco del mes de julio, de hecho, la temperatura media de agosto ha sido ligeramente superior a la media histórica (2000-2019). Así, en agosto, las máximas han registrado valores en torno a los 35ºC. En cuanto a las mínimas, se han registrado valores en torno a los 19'5ºC. Respecto a las precipitaciones, destacar que éstas han sido nulas.
- **Septiembre**, destacar, durante la recolección, el descenso de las temperaturas y ausencia de lluvias frecuentes, en todo caso destacar a mediados del mes dos días con ligeras precipitaciones.

En cuanto a la **fenología de la variedad predominante Zalema** destacar los siguientes tres periodos: el **1º**, comprendido por los meses de **marzo**, **abril** y **mayo** en el que las cálidas temperaturas máximas registradas en febrero y marzo favorecieron el rápido avance de la fenología, aunque las inclemencias meteorológicas de abril y mayo la ralentizaron; el **2º** comprendido por los meses de **junio** y **julio** en los que debido a los contrastes de temperatura y precipitaciones en semanas anteriores, y a la alta incidencia del mildiu, se observó gran heterogeneidad de la fenología, tanto en la misma parcela como en los propios racimos, pudiéndose observar racimos con parte del raspón en grano tamaño guisante y el resto en envero; el **3º**, y último, comprendido por los meses de **agosto** y **septiembre** en los que Zalema ralentizó su maduración por altas temperaturas. Las **nuevas variedades**, al contrario, adelantaron la maduración.

Floración

Cerramiento del racimo

Así, por ejemplo:

En la campaña actual **"D"/"E" Hojas incipientes/Hojas extendidas** se observó a finales de febrero, a mediados de marzo hace un año.

"F" Racimos visibles se observó a mediados de marzo, a principios de abril hace un año.

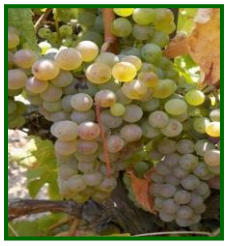
"H"/"I" Botones florales separados/ Floración se observó a finales de abril, a principios de mayo hace un año.

"J" Cuajado o caída de capuchones florales se observó en la primera quincena de mayo, a partir de mediados de mayo hace un año.

"K" Granos tamaño guisantes se observó a mediados de mayo, finales de mayo el año pasado.

"L" Cerramiento del racimo se observó a mediados de junio, a principios de junio hace un año.

Envero


Maduración

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

"M" Envero se observó, al igual que en la campaña pasada, a mediados de julio.

"N" Maduración se observó a mediados de agosto, a finales de julio el año pasado.

Vendimia: similar a la campaña pasada, adelantada por el calor respecto a una campaña "normal", en la **semana del 3 de agosto** se inició la recolección del grupo denominado "**nuevas variedades**" que engloba a variedades blancas como Colombard, Moscatel de Alejandría, Cabernet Sauvignon blanc, y tintas como Syrah y Tempranillo. Entre finales de julio y principios de agosto dichas variedades alcanzaron graduaciones en torno a los **12'5ºBé**. En cuanto a la vendimia de la variedad **Zalema**, que engloba aproximadamente el 90% de la producción onubense, indicar que el grueso de la recolección se inició a **principios de septiembre**, lo que representa un **retraso** respecto a la campaña pasada de unos 10 días, dándose por finalizada la semana del lunes 21 de septiembre, 15 días de **adelanto** respecto a la campaña pasada. Por un lado, las altas temperaturas estivales, al contrario de lo que ocurre con "nuevas variedades", retrasaron su maduración y, por otro lado, la merma importante de producción por el mildiu (*Plasmopara vitícola*) adelantó la finalización de su recolección. Aunque la calidad de la uva recolectada ha sido buena, los **grados baumé** obtenidos (concentración de azúcar o grados de alcohol probable) han sido algo justos para esta variedad, **en torno a los 11ºBé** de media, si bien, suficientes para vinos afrutados de alta calidad que durante el proceso de fermentación alcanzarán en torno a un grado más.

Producción: en cuanto a la producción de uvas, ésta desciende significativamente respecto a una campaña "normal" debido principalmente a los **graves daños que ha ocasionado el mildiu (*Plasmopara vitícola*) a nivel foliar y de racimo**. A ello se le suma un **mal cuaje** y **temperaturas calurosas** desde finales de junio hasta el inicio de la recolección en septiembre que disminuyeron el contenido de caldo de los racimos sanos. Así, la uva recolectada ha rondado los 21 millones de kilos, lo que representa una variación en torno a un **-33%** respecto a la campaña pasada. Matizar que **la producción por parcelas/zonas ha sido muy heterogénea**, desde parcelas/zonas con pérdidas en torno al 10% hasta parcelas/zonas con el 60% de pérdidas.

Del total de **tratamientos** realizados durante la campaña, el 86% correspondieron a fungicidas (83% la campaña pasada), el 14% a insecticidas (17% la campaña pasada). Destacar el elevado número de aplicaciones realizadas para intentar controlar el avance y severidad del **mildiu (*Plasmopara vitícola*)**.

Principales plagas y enfermedades en la época del Prevegetación (hasta *punta verde* "C") y Vegetación (hasta *racimos separados* "G"):

Los principales agentes nocivos son las plagas capaces de destruir las **yemas incipientes** y **hojas recién formadas**. La presencia de **mildiu** (*Plasmopara viticola*) también puede comprometer la cosecha del año.

ERINOSIS (*Eriophyes vitis*)

Los daños que causa este agente no son considerados de gran importancia excepto en viveros, plantaciones jóvenes, o en condiciones excepcionales, situación que no se ha producido.

Erinosis (raza de las agallas)

Indicar que en los muestreos realizados en la provincia **se han observado dos de las tres razas** que existen de la especie ***Eriophyes vitis***, estas han sido: la que se localiza en las **yemas** y la que, más tarde, se localiza en las **hojas produciendo agallas**, no habiéndose observado, por tanto, la raza del curvado de las hojas.

Respecto al porcentaje de **yemas con presencia**, los valores registrados han sido prácticamente nulos.

A partir de finales de marzo, y **respecto a la raza de las agallas**, destacar, al igual que en la campaña pasada, un aumento progresivo de su incidencia, alcanzando en los meses de **junio, julio y agosto** valores en torno al **8% de cepas con presencia**, incidencia significativamente inferior a la registrada en la campaña pasada. Recordar que, aunque esta especie de ácaro soporta bien las altas temperaturas estivales, durante esta campaña el mildiu ha ocasionado graves y cuantiosos daños foliares.

ACARIOSIS (*Calepitrimerus vitis*)

Acariosis

Al igual que el agente anterior, la presencia de acariosis durante el desborre dificulta la brotación de las yemas.

Durante esta campaña su incidencia ha sido, al igual que la registrada hace un año, prácticamente nula.

CARACOLES

Los caracoles también pueden ser muy perjudiciales cuando la vid está brotando.

Los daños registrados al inicio de esta campaña han sido escasos, registrándose durante el periodo comprendido por los estados fenológicos *hojas extendidas* y *racimos visibles*, valores en torno al 2% de hojas y brotes dañados.

GUSANOS GRISES (*Agrotis segetum*) y ORUGA PELUDA (*Ocnogyna baetica*)

Estos insectos aparecen justo en el periodo crítico de desborre y expansión de las hojas.

Lo más destacable es que en los muestreos realizados su incidencia ha sido prácticamente nula al igual que en la campaña pasada.

Oruga en vid

ENFERMEDADES FÚNGICAS DE MADERA (*yesca* y/o *eutopiosis*)

Síntomas de Yesca en hoja

Desde el inicio de la brotación, y a medida que las cepas se visten de hojas, es buen momento para detectar síntomas, recomendándose, entre otras medidas, y una vez diagnosticado en el Laboratorio de Producción y Sanidad Vegetal de Huelva, la destrucción de las cepas afectadas.

Los valores registrados en Huelva han sido inferiores a los registrados la campaña pasada, destacando los meses de agosto y septiembre con una media provincial en torno al 2'5% de cepas afectadas. Matizar que, esta campaña, y en dicho periodo, ha sido difícil observar síntomas debido a los graves y cuantiosos daños foliares producidos por el mildiu.

Señalar que los síntomas observados se han parecido a los de la yesca.

EXCORIOSIS (*Phomopsis viticola*)

Las infecciones producidas por esta enfermedad se inician en periodos de lluvia y humedad relativa elevada al comienzo de la brotación del cultivo, concretamente en los estados fenológicos *punta verde* y *hojas incipientes*. Durante el crecimiento del pámpano se pueden observar síntomas sobre éste, para más adelante, una vez que comienzan a soportar el peso de los racimos, ocasionar su rotura.

Durante esta campaña, tras registros de precipitaciones frecuentes en marzo, abril y mayo, los daños por excoriosis se manifestaron durante los meses de abril y mayo, registrándose valores en torno al 2% de las cepas con síntomas, valor

Síntomas excoriosis

inferior al registrado hace un año. Durante el periodo estival dicha incidencia se situó en torno al 1'2%. Matizar que, aunque las condiciones meteorológicas durante la primavera fueron favorables para el desarrollo y dispersión de esta enfermedad, el elevado número de tratamientos para el control del mildiu ha mantenido baja su incidencia.

Del total de tratamientos fungicidas realizados en la provincia ninguno se aplicó para el control de esta enfermedad de manera principal, sino como enfermedad secundaria en el control del mildiu.

Principales plagas y enfermedades en la época de Floración (desde *botones florales separados* "H" hasta *cerramiento del racimo* "L"):

En esta fase del cultivo se puede ver comprometida tanto la cantidad como la calidad de la cosecha al afectar, plagas y enfermedades, primero a la floración y más tarde a los racimos. También se puede ver afectado el normal desarrollo vegetativo de las cepas.

ARAÑA AMARILLA (*Tetranychus urticae*)

Aunque los primeros focos de este tetraníquido se observaron de forma temprana a principios de abril, su incidencia se ha mantenido baja durante toda la campaña. Ello se ha debido, principalmente, a dos factores. En primer lugar, las frecuentes precipitaciones acaecidas durante marzo, abril y mayo tuvieron un efecto lavado/arrastre sobre esta plaga, partiendo, por tanto, de una baja población. Y, en segundo lugar, los graves daños foliares que el mildiu ha ido ocasionando durante la campaña redujeron considerablemente la fuente de alimentación de la araña amarilla, disminuyendo su crecimiento poblacional.

Daños de araña amarilla

Existe, además, un tercer factor a tener en cuenta en la dinámica poblacional de la araña amarilla, la presencia-ausencia de plantas adventicias en el entorno de las parcelas, al ser éstas el principal reservorio de la plaga. En esta campaña, la primavera lluviosa propició la presencia de abundante hierba, lo que minimizó/ralentizó la emigración de la araña amarilla hacia el cultivo.

Añadir, por último, que la variedad predominante Zalema posee un importante volumen foliar, hecho que contribuye a mantener una incidencia de la plaga por cepa en niveles más bajos que en otras variedades en condiciones normales.

Daños de araña amarilla

Así, destacar que, entre mediados de abril y mediados de septiembre se registró una media del 3'8% de hojas superiores con presencia, valor que se corresponde con la mitad de la media de la campaña pasada. En cuanto a la incidencia en hojas inferiores, se registró una media del 4'2% de hojas con presencia, valor que, igualmente, se corresponde con la mitad de la media de la campaña pasada.

En cuanto al porcentaje de cepas con presencia destacar los meses de mayo, junio y julio cuando se registró una media del 9'4%, que, al igual que los dos índices anteriores, se corresponde con la mitad de lo registrado la campaña pasada. En agosto y principios de septiembre, debido a las altas temperaturas, dicho índice registró valores en torno al 6'7%.

Del total de tratamientos insecticidas realizados en la provincia ninguno se ha correspondido con el control de este agente.

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)

El nivel de ataque de este lepidóptero, expresado en % de racimos con larvas, ha sido leve durante su 1ª generación (mayo), 2ª generación (finales de junio-principios de julio) y 3ª generación (finales de agosto-mediados de septiembre).

Daños, penetraciones lobesia

Así, respecto a los daños producidos por la **2ª generación** de este lepidóptero, entre **junio y julio** se registraron valores en torno al **0'7% de racimos con larvas** atacando a los **granos en formación**.

En cuanto a la **3ª generación**, la que produce daños sobre los **granos en maduración**, se registraron valores en torno al **1'3% de racimos con larvas**. Este hecho contribuyó a un menor riesgo de instalación y desarrollo de hongos relacionados con podredumbres del racimo al ser escasas las heridas producidas por las larvas.

Matizar que, es muy importante el **monitoreo del vuelo de adultos** para detectar el **máximo de vuelo** de la **1ª generación (2º vuelo)** registrado esta campaña **a finales de mayo**, y el de la **2ª generación (3er vuelo)** registrado esta campaña **a principios de agosto**, ya que es cuando son más efectivos los tratamientos contra las **puestas de 2ª y 3ª generación respectivamente**.

Trampa delta

Del total de tratamientos insecticidas realizados en la provincia el 80% correspondió al control de este agente (33% la campaña pasada), siendo **el porcentaje de parcelas tratadas** del 100% (81'8 la campaña pasada).

MOSQUITO VERDE (*Jacobyasca lybica* y/o *Empoasca* spp.)

Históricamente los mayores daños producidos por este cicadélido se producen en los meses de julio y/o agosto, cuando las condiciones meteorológicas son favorables para su desarrollo y dispersión. Sin embargo, el extremo ambiente caluroso y seco de esta campaña en los meses de verano han repercutido negativamente en su población, **siendo esta vez junio el mes con mayor incidencia**. A ello se suma los graves daños foliales producidos por el mildiu, hecho que, posiblemente, también haya repercutido negativamente en las poblaciones de mosquito verde al reducir la superficie donde alimentarse.

Así, en **junio**, se registró una media del **27% de hojas con presencia**. Registrándose en los meses de **julio, agosto y septiembre** valores en torno al **14%**, valores inferiores a los registrados hace un año.

Mosquito verde

En cuanto al **número de insectos por hoja**, y teniendo en cuenta que **el umbral de tratamiento a partir de mediados de julio se sitúa en el valor 0'5**, indicar que la media a partir de esta fecha **no superó dicho umbral,** como sí lo hizo en la campaña pasada, al registrar una media de **0'1 insectos/hoja**.

De manera generalizada, y ya **a partir de mediados de agosto, se apreciaron daños en forma de decoloraciones marginales de las hojas y entrenudos cortos**, daños que repercuten negativamente en la maduración de los racimos, con pérdida de la calidad de las uvas por reducción del grado alcohólico probable. **Sin embargo, estos daños finales han quedado desplazados/enmascarados por los daños foliares del mildiu**.

Síntomas mosquito verde

Una vez recolectada las parcelas el número de insectos por hoja se ha mantenido por debajo del umbral, no comprometiéndose el agostamiento de la madera, y es que esta última etapa, la del agostamiento y lignificación del cultivo, coincide con otros huéspedes susceptibles de ser atacados por el mosquito verde, como por ejemplo los cítricos, hecho que contribuye, según disponibilidad, a disminuir su incidencia.

Del total de tratamientos insecticidas realizados en la provincia el 20% correspondieron al control de este agente (39'4 la campaña pasada), siendo **el porcentaje de parcelas tratadas** del 100% (100% la campaña pasada).

PODREDUMBRE GRIS DEL RACIMO (*Botrytis cinerea*)

Aunque esta enfermedad tiene su mayor protagonismo en el periodo de **maduración**, también puede causar daños importantes en el transcurso de la formación del racimo, concretamente en el **cuajado** coincidiendo con lluvias y registros de humedad relativa elevados, condiciones que, en esta campaña, durante el mes de mayo, cuando se produjo dicho estado fenológico, se dieron, registrándose **síntomas** en alrededor de un **0'5% de racimos**.

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

MILDIU (*Plasmopara viticola*)

El inicio y desarrollo del **mildiu** (*Plasmopara viticola*) se ve favorecido, principalmente, por periodos de lluvia y temperaturas máximas suaves, siendo el periodo en el que puede ocasionar los daños más importantes el que abarca desde que los brotes tienen 10 cm de longitud (estado fenológico *racimos visibles*), hasta el *envero*, si bien, **los estados fenológicos más sensibles van desde la *floración* hasta el *cerramiento del racimo*** en el que el mildiu puede ocasionar pérdidas muy importantes.

Síntomas mildiu en hoja

El **sábado 4 de abril**, tanto técnicos del Condado de Huelva como agricultores, alertaron de la presencia de las **primeras manchas de mildiu**. En este caso las manchas de apariencia aceitosa, y ya en fase de esporulación, se observaron, muy probablemente, tras las precipitaciones acaecidas entre los días 17 y 21 de marzo superiores a los 10 l/m^2, coincidiendo con temperaturas medias superiores a los 10ºC y en un estado fenológico adelantado para la época, F/G/H "Racimos visibles"/"Racimos separados"/"Botones florales separados". Estos primeros síntomas, ocasionados por la **primera infección**, requieren de lluvia superior a 10 l/m^2 y presencia de oosporas maduras, no así las **siguientes infecciones**, que requerirían de agua libre o de una simple rociada de más de 2 horas y, en este caso, ya presencia de conidias.

Teniendo en cuenta que estas **"segundas" infecciones** son origen de complicaciones posteriores en el caso de que se produjeran nuevas lluvias/rociadas, **destacar las frecuentes y cuantiosas lluvias registradas entre el 30 de marzo y el 17 de mayo**, las cuales iniciaron nuevas infecciones en un momento en el que el cultivo se encontraba en estados fenológicos tan críticos como la floración-cuajado-grano tamaño guisante, periodo en el que el **mildiu ocasionó la pérdida total/parcial de los racimos**.

Finalmente, el importante **aumento de las temperaturas máximas hasta valores en torno a los 35ºC**, registrado **a partir de la tercera semana de junio**, y que abarcaron **hasta mediados de septiembre**, ralentizó los daños ocasionados por esta enfermedad. **Ralentizar** es el verbo correcto, ya que la enfermedad no llegó a detenerse durante el verano, pudiéndose observar en todo momento hojas con manchas nuevas y esporulando. Ello es debido a la situación geográfica del Condado de Huelva, próxima al litoral y que le confiere un extra de humedad relativa, **siendo importante las rociadas a primeras y últimas horas del día**.

De los índices evaluados, destacar los periodos y valores siguientes:

Mildiu en racimo

Porcentaje de cepas afectadas desde principios de junio hasta finales de septiembre:

En torno al **84%**, en torno al 9% hace un año.

Porcentaje de hojas con síntomas desde mediados de mayo hasta finales de septiembre:

En torno al **43%**, en torno al 2% hace un año.

Porcentaje de racimos con síntomas desde principos de julio hasta finales de septiembre:

En torno al **35%**, en torno al 1'5% hace un año.

Del total de tratamientos fungicidas realizados en la provincia el 50% correspondieron al control de esta enfermedad (46% la campaña pasada), siendo **el porcentaje de parcelas tratadas** del 100% (100% la campaña pasada). La **materia activa más utilizada** ha sido el Dimetomorf seguida de compuestos cúpricos. **Destacar, de manera excepcional esta campaña por la alta presión de la enfermedad, que se ha registrado un número de tratamientos antimildiu por parcela superior a la media histórica**.

OÍDIO (*Uncinula necator*)

Enfermedad que, dependiendo del estado fenológico, presenta dos periodos de riesgo: el primero, en **floración**, en el que puede provocar tanto el aborto como el corrimiento de la flor, afectando por tanto al rendimiento final; y otro, durante el **cerramiento del racimo** y el **envero**, en el que puede provocar grietas en la piel de las uvas que facilitan la entrada de otros patógenos, viéndose afectada, en este caso, la calidad de las bayas.

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

Para el primer periodo de riesgo, **floración**, que se dio a **finales de abril**, señalar que, las condiciones meteorológicas fueron desfavorables para este patógeno, manteniéndose el cultivo con un nivel de riesgo bajo y siendo su incidencia prácticamente nula **hasta mediados de junio** al inicio del **cerramiento del racimo**.

Síntomas oídio en baya

Para el segundo periodo de riesgo, **cerramiento del racimo** y **envero**, periodo que abarcó **desde mediados de junio hasta mediados de agosto**, la enfermedad registró los siguientes valores:

Porcentaje de cepas afectadas: en torno al **6'7%**, en torno al 12'7% el año pasado.

Porcentaje de hojas con síntomas: en torno al **0'2%**, en torno al 0'3% el año pasado.

Porcentaje de racimos con síntomas: en torno al **2'2%** en julio, en torno al 4'5% el año pasado.

Como se ha dicho en el apartado de meteorología, **los meses de julio y agosto fueron calurosos, con registros de humedad relativa no suficientes para el desarrollo del oídio**, lo que en conjunto ralentizó su avance.

Del total de tratamientos fungicidas realizados en la provincia el 50% correspondieron al control de esta enfermedad (57% la campaña pasada), siendo **el porcentaje de parcelas tratadas** del 100% (100% la campaña pasada). **Matizar que, en la práctica, el agricultor, en los tratamientos antimildiu, incorporó sustancias azufradas para la protección/control del oídio, de ahí el elevado número de tratamientos antioídio registrados superior a la media histórica**.

Principales agentes en la época de Envero "M" y Maduración "N":

En este último tramo de la campaña son especialmente importantes los daños que plagas y enfermedades puedan ocasionar en los racimos. Hay que tener en cuenta, además, que agentes como el mosquito verde y la araña amarilla causan, una vez finalizada la recolección, y dependiendo de su incidencia, defoliaciones que impiden el buen agostamiento de las cepas y la asimilación de reservas de cara a la próxima campaña.

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)

Señalar que los daños de polilla sobre los granos en maduración pueden llegar a ser muy importantes, ya que, a los **daños directos** hay que sumarle los **daños indirectos** al favorecer, por ejemplo, la instalación y desarrollo de hongos relacionados con podredumbres del racimo.

Larva de lobesia

Como se comentó en la época anterior, destacar, respecto al índice **racimos con larvas de 3ª generación, valores bajos durante el envero y maduración** de los racimos al registrarse en torno al **1'3% de racimos con larvas**, incidencia ligeramente superior a la registrada hace un año y que no ha ocasionado pérdidas de cosecha relevantes.

En este sentido, debido a la ausencia de precipitaciones y ambiente seco en este último tramo de la campaña, los daños producidos por lobesia no han derivado en daños importantes por podredumbres.

MOSQUITO VERDE (*Jacobyasca lybica* y/o *Empoasca* spp.)

Síntomas mosquito verde

Una vez alcanzado el envero **a mediados de julio** y durante la maduración en el mes de **agosto**, la incidencia de este cicadélido, que se desarrolla favorablemente con temperaturas cálidas, registró valores en torno al **15% de hojas con presencia**, valor significativamente menor que el registrado hace un año.

Como se ha dicho anteriormente, este insecto fitófago se desarrolla bien en condiciones de temperaturas cálidas, si bien, **debido al ambiente caluroso y seco en las horas centrales del día que han caracterizado el periodo estival**, su actividad y población se ha visto notablemente reducido, **apreciándose daños leves-moderados**

en forma de decoloraciones marginales de las hojas y entrenudos cortos al finalizar ya la campaña.

Posteriormente, en septiembre, durante la recolección, su incidencia disminuyó al 12% de hojas con presencia, para finalmente disminuir, terminada ésta, al 5% de hojas con presencia, no habiéndose visto comprometido el agostamiento de la madera una vez recolectadas las parcelas.

En cuanto al número de insectos por hoja, destacar que, a partir de la segunda quincena de julio no se registraron valores superiores a 0'5, umbral de tratamiento de esta época.

MELAZO O COCHINILLA ALGODONOSA (*Planococcus citri*)

La presencia de este agente en uva de vinificación, tipo de uva que predomina en la provincia de Huelva, tiene menor importancia respecto a la de mesa.

Destacar que, a diferencia de la campaña pasada, la incidencia de esta especie de cochinilla ha sido menor. A nivel provincial se ha registrado, durante el mes de julio y agosto, en torno al 2% de cepas con presencia.

Dicha presencia no ha tenido ningún efecto a destacar sobre la cantidad o calidad de la cosecha, no habiéndose realizado, a diferencia de hace un año, tratamientos específicos contra este agente.

OÍDIO (*Uncinula necator*)

Como se ha citado en la época anterior, esta enfermedad puede provocar, en el envero, grietas en la piel de las uvas que facilitan la entrada de otros patógenos con la consiguiente pérdida de calidad.

Síntomas oídio en baya

Destacar que durante la maduración de los racimos se registraron valores en torno al 3'6% de racimos dañados, valor ligeramente inferior al registrado en la campaña pasada, y es que las condiciones meteorológicas registradas durante el periodo estival fueron limitantes para su desarrollo.

No ha habido que destacar, por tanto, daños de podredumbres derivados de la presencia de oídio en racimos.

En cuanto cepas afectadas, durante dicho periodo, se registró una media del 9%, siendo prácticamente nula su incidencia en hojas.

PODREDUMBRE GRIS DEL RACIMO (*Botrytis cinerea*)

La mayor o menor incidencia de *Botrytis cinerea*, durante el periodo de maduración, dependerá, entre otros, de la mayor o menor incidencia de heridas producidas por la polilla del racimo y/o oídio en los racimos. Agravándose dicha incidencia en periodos de lluvias, humedad relativa elevada y temperaturas suaves.

Podredumbre gris

Así, en la campaña que acaba de finalizar, destacar, en todo caso, el mes de septiembre, durante la recolección de la variedad Zalema, en el que se registró en torno a un 2% de racimos afectados, valor similar al registrado la campaña pasada.

Dicha incidencia fue favorecida por el alto grado de compactación de los racimos propia de Zalema y por los pocos daños de oídio, en menor medida por los de lobesia. Es importante resaltar que la ausencia de frecuentes precipitaciones en la recta final de la campaña evitó el aumento de podredumbres. La excepción se dio a mediados de mes cuando se registraron ligeras lluvias, pero que no tuvieron repercusión sobre el cultivo por el rápido avance de la recolección.

Sobre este agente no se ha realizado ningún control químico, si bien, algunas materias activas utilizadas para otras enfermedades controlan a ésta de manera secundaria.