



VID
Campaña 2019-2020



Boletín Fitosanitario
Autonómico Final



DESARROLLO FENOLÓGICO DEL CULTIVO

Los datos que se muestran a continuación en este informe, se refieren única y exclusivamente a explotaciones de las provincias de **Cádiz, Córdoba, Huelva y Málaga**.

En las 4 provincias donde se realiza el seguimiento, el estado fenológico en el mes de **marzo** estaba comprendido entre **"D" (Hojas incipientes)**, y **"E" (Hojas extendidas)**, llegando en las provincias más adelantadas como Huelva, a **"H" (Botones florales separados)**.



Estado fenológico "F" (Racimos visibles)

Debido a las cálidas temperaturas máximas registradas desde principios de febrero y parte de marzo, la fenología iba adelantada respecto a un año "normal".

En **Córdoba** se constató una brotación heterogénea incluso en la misma parcela, causada por la fecha de poda. Las temperaturas del invierno provocaron una brotación adelantada y muy desigual. La fecha de poda determinó el momento de la brotación. Se observaron parcelas con lineos muy adelantados y otros con las yemas en incipiente desborre. Pasado el tiempo se igualó la longitud de los pámpanos.

El estado fenológico a lo largo del mes de **abril**, variaba ligeramente dependiendo de la provincia. Predominaban los estados **"G" Racimos separados** a principio de mes, hasta **"I" (Floración)** a partir del día 20 en Huelva, siendo ésta la provincia más adelantada. La fenología fue adelantada respecto a una campaña "normal" debido a las cálidas temperaturas máximas registradas desde principios de febrero y parte de marzo, aunque en el mes de abril se observó una ralentización de ésta debido al descenso de las temperaturas y tiempo inestable.

A principio del mes de **mayo** predominaban los estados **"H" Botones florales separados** e **"I" (Floración)**, siendo Huelva la más adelantada con **I/J "Floración"/"Cuajado o caída de capuchones florales"**. A finales de mes dominaban los estados **"J" (Cuajado o caída de capuchones florales)** y **"K" (Grano tamaño guisante)**. En zonas/variedades más adelantadas de Cádiz y Huelva dominaba ya **L "Cerramiento del racimo"**. Las inclemencias climáticas de abril y primera quincena de mayo ralentizaron el desarrollo vegetativo.

El mes de **junio** comenzó con el estado fenológico dominante **"K" (Grano tamaño guisante)** en las provincias de Córdoba, Jaén y Málaga, siendo Huelva y Cádiz las más adelantadas, donde dominaba el estado **L "Cerramiento del racimo"**.

En zonas y variedades más adelantadas de estas provincias, Cádiz y Huelva, se encontraban ya a principios de mes algunos racimos iniciando el estado fenológico **"M" (Envero)**. En parcelas con la variedad temprana "Chardonnay", en torno al 50% de los racimos estaban ya en envero, estimándose se iniciara la vendimia de esta variedad en la primera quincena de julio (al igual que en la anterior campaña). En general el cultivo presentaba un buen desarrollo vegetativo y fitosanitario.



"I" Floración

El mes de **julio** comenzó con el estado fenológico dominante,

comprendido entre “L”(Cerramiento del racimo) y “M” (Envero) en todas las provincias. En zonas y variedades más adelantadas, se encontraban ya a principios de mes algunos racimos iniciando el estado fenológico “N” (Maduración). El viernes 10 de julio comenzó la vendimia de la variedad temprana Chardonnay en Cádiz, y en Montilla-Moriles comenzó con esa misma variedad, la madrugada del 16 de julio junto con otras destinadas a producir vinos jóvenes sin crianza, estando prevista la apertura de la pasera de PX hacia la segunda semana de agosto. En general el cultivo presenta un buen desarrollo vegetativo y fitosanitario. En Huelva, debido a los contrastes de temperatura y precipitaciones de primavera que llevaron a una alta incidencia del mildiu, se observaba gran heterogeneidad de fenología tanto en una misma parcela como en los propios racimos, pudiéndose observar racimos o parte del racimo en “K” (Grano tamaño guisante) a principios del mes de julio, y en “L”(Cerramiento del racimo) a finales de mes.

El mes de agosto comenzó con el estado fenológico dominante comprendido entre “M” (Envero) y “N” (Maduración) en todas las provincias.

Aunque la primavera lluviosa auguraba una muy buen cosecha, esas lluvias en el momento de floración provocaron corrimiento del racimo, hubo mucho mildiu y polilla y debido a las lluvias de verano, el oídio fue repuntando, lo que favoreció a su vez el desarrollo de podredumbres en las heridas provocadas por el oídio y la polilla.

En la provincia de Cádiz el estado fenológico a mediados de septiembre era “O” (Caída de las hojas), siendo en Córdoba “N” (Maduración), y en Málaga a finales de septiembre se encontraba prácticamente finalizada la vendimia, y en estado fenológico dominante en las parcelas sin recolectar, “N” (maduración). En Huelva la variedad predominante en el Condado, Zalema, y una vez que la vendimia se dio por finalizada a finales de septiembre, se encontraba en “O” (Caída de las hojas).

RECOLECCIÓN



Vendimia mecánica

La vendimia se inició este año el 10 de julio en Cádiz con la variedad más temprana, Chardonnay, comenzando en Montilla-Moriles con esa misma variedad la madrugada del 16 de julio, seguido del resto de variedades destinadas a producir vinos jóvenes sin crianza, Sauvignon blanc, Verdejo, Moscatel de grano menudo...

En Cádiz se inició el 5 de agosto la recolección de la variedad Palomino fino predominante en la provincia. La graduación que fue alcanzando la uva en Cádiz esta campaña fue escasa, unos 11,15 °Bé. Las enfermedades se hicieron notar, en concreto el mildiu, oídio y botrytis. En dicha provincia El 9 de septiembre finalizó la vendimia de la variedad predominante en la provincia: Palomino.

Al inicio de la vendimia se preveía un aumento de los rendimientos en torno al 10-15%, sin embargo, la climatología del mes de septiembre hizo descender estas halagüeñas previsiones, produciendo un descenso en los rendimientos

finales de un 7%, de media provincial en Cádiz. Según datos del Consejo Regulador de la Denominación de Origen "Jerez-Xérès-Sherry" y "Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda", esta campaña se ha molturado, en los 31 lagares de la provincia, un total de 53,43 millones de kilos de uva; con una graduación alcohólica media del 11'15 ° Baumé, siendo la zona de Sanlúcar de Barrameda la que ha presentado menor graduación, un 10'78 ° Baumé.

En Montilla-Moriles, terminada la vendimia de las mencionadas variedades blancas, se comenzó la de variedades tintas, Cavernet Sauvignon, Tempranillo, Merlot, Syrah..., la cual finalizó a mediados de agosto, cuando a su vez comenzó la pasera de la variedad Pedro Ximénez (PX), que tuvo lugar la madrugada del jueves 27 de agosto. Finalizó la vendimia a finales de septiembre, con una producción final inferior a la del año pasado (que cerró con casi 39 millones de kilos de uva blanca). A fecha de 23 de septiembre el Consejo Regulador registró una cantidad de 35.202.937 kg de uva recolectada.

En Huelva, a principios de septiembre se inició su vendimia de forma tímida esperando el aumento de su graduación que rondaba los 9'5 °Bé, obteniéndose a mediados de mes valores en torno a los 11°Bé. La variedad Zalema presentaba cierta ralentización en su maduración por altas temperaturas. En zonas más adelantadas se podía observar N “Maduración”. En el caso de las “nuevas variedades” el calor, contrariamente a la Zalema, adelantó su maduración, obteniéndose entre finales de julio y principios de agosto graduaciones en torno a los 12'5°Bé. La recolección de las variedades tintas se inició la semana del lunes 3 de agosto. La merma de producción debido a los graves daños por mildiu y altas temperaturas favorecieron un rápido aumento de la graduación en cuanto las temperaturas se suavizaron.

PLAGAS

CARACOLES (*Helix* spp, *Cernuella virgata*, etc...)

Los **Caracoles** tienen preferencia por los terrenos húmedos y con abundantes malas hierbas. Si las cepas tienen un buen vigor y la brotación es suficientemente rápida, los daños ocasionados no suelen ser importantes. El registro pluviométrico durante la campaña podría haber ayudado a la proliferación de estos agentes, que pueden ser muy perjudiciales cuando la vid está brotando, sin embargo la incidencia ha sido tan solo ligeramente superior a la campaña pasada.

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 por debajo del 0'10% de **hojas y brotes dañados**.

En **Córdoba** se detectó la presencia de caracoles entre mediados y finales del mes de agosto, en el 6'25% de las Estaciones de Control Biológico de la provincia (en el 5'7% el año pasado por estas fechas). Tan solo se detectó en Los Llanos, con un 1% de racimos dañados de media en dicha zona. El máximo en dicha zona alcanzó el 8% racimos dañados.

No se han realizado **aplicaciones fitosanitarias** para controlar este agente.



Caracol en brote de vid

ERINOSIS (*Eriophyes vitis*)



Erinosis (raza de las agallas)

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.

Este acaro tiene tres razas: **raza de las falsas agallas**, **raza curvadora de hojas** y **raza de las yemas**.

Indicar que en los muestreos realizados en las diferentes provincias se han observado dos de las tres razas que existen de la especie ***Eriophyes vitis***. En Huelva, la que se localiza en las **yemas**. En

Cádiz, Huelva y Málaga se detectó la que más tarde, se localiza en las **hojas produciendo agallas**, no habiéndose observado, por tanto, la raza del curvado de las hojas.



Erinosis (raza de las yemas)

Destacar que las variedades de hoja lampiña son menos preferidas por este ácaro, que las de abundante pilosidad, como el **Tempranillo**.

Se detectó su presencia en hojas de alguna parcela de control de la Zona Biológica de la Axarquía de la provincia de **Málaga** en el mes de marzo, tratándose de la raza de las agallas. Se estimó un 3'0% de cepas afectadas en dicha zona.

En **Huelva** desde mediados del mes de abril, se detectó incidencia con una media provincial de 4'9% de cepas con presencia de erinosis (raza de las agallas), llegando a finales de mes a 5%, y en mayo a 6% de cepas con presencia que evolucionó y a finales de mes de junio alcanzó una media provincial del 8'3% de cepas con presencia, pasando al **9% de cepas con presencia** en el mes de **julio**, valor que se mantuvo en el tiempo, hasta el mes de septiembre, cuando la incidencia aumentó a mediados de mes a **10'3% de cepas con presencia**. En general, la severidad de los daños observados fue leve.

En **Cádiz**, durante el mes de julio, se observó mucha incidencia de **erinosis** en algunas parcelas de la zona biológica de Sanlúcar, y en particular en la variedad "Moscatel"; en el resto de la provincia y variedades su incidencia fue muy baja o nula.

No se han realizado **aplicaciones fitosanitarias** para controlar este agente.

ACARIOSIS (*Calepitrimerus vitis*)

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

La incidencia de este agente en los viñedos andaluces ha sido claramente inferior a la campaña pasada, y a la media de los 10 últimos años. Los momentos más sensibles son desde el desborre hasta el inicio del envero, causando los mayores daños durante el desborre, sobre todo si éste se produce de forma lenta debido a temperaturas bajas, situación que no ha sucedido. Se ha detectado fundamentalmente en las provincias de Córdoba y Huelva.

Comenzó a detectarse **acariosis**, a mediados de mayo, aumentando la incidencia progresivamente desde el mes de mayo hasta principios de julio.

Se distinguen dos tipos de síntomas, que se presentan en primavera o en verano.

Acariosis de primavera: Se producen malformaciones en las hojas, entrenudos cortos, crecimiento irregular en los sarmientos y en algunos casos abortos de los racimos. En Córdoba presentó el nivel más elevado de incidencia para estos síntomas, con un 0'80% de cepas con presencia de media provincial, a finales de mayo (2'48% la campaña pasada, en la segunda quincena de junio).

Acariosis de verano: Las hojas expuestas al sol se vuelven pardas en el haz, tomando posteriormente un color pardo-rojizo. Los racimos afectados aparecen como quemados y pueden agrietarse los granos. En este periodo la incidencia de este agente fue leve.

Las variedades de hoja con abundante pilosidad, (*TEMPRANILLO*), suelen ser las más propensas a ser atacadas por este ácaro.

No se han realizado **aplicaciones fitosanitarias** para controlar este agente.



Acariosis

TERMITAS (*Calotermes flavicollis*)

Como suele ser habitual, en la zona Biológica de la Axarquía en Málaga, se detectó presencia, durante la poda, de cepas con **termitas** (*Calotermes flavicollis*). Se estima que en esa zona el 1'18% de las cepas están afectadas (3%, la campaña pasada).

Contra este isóptero la estrategia de lucha es únicamente preventiva, manteniendo las cepas en buen estado vegetativo, evitando las heridas y aplicando un cicatrizante en los cortes de poda. Una vez detectadas las cepas dañadas, lo mejor es arrancarlas y destruirlas.



Daños por termitas

ORUGA PELUDA (*Ocnogyna baetica*)

Se trata de un insecto polífago que puede atacar a los cultivos, aunque generalmente se sitúa en las superficies destinadas a pastos, lindes y eriales.

El momento crítico en el que pueden realizar más daño estas orugas, es en el estado "B" desborre. Una vez que la yema ha crecido convirtiéndose en pámpano, el daño que provoca es mucho menor.



Ocnogyna baetica

Se observó tan solo en pagos más atrasados, con poca presencia. Se observaron orugas diseminadas por toda la viña.

Se detectaron yemas con larvas en el 7'69% de las parcelas muestreadas en **Córdoba** (sobre 26). La media provincial fue inferior a 0'01% de yemas con larvas.

La zona de Las Arenas presentó niveles más altos, con una media en dicha zona del 1% y un máximo registrado en una parcela de 5%.

Aparecieron así mismo algunos daños por oruga peluda en parcelas de la zona biológica de Antequera Norte de la provincia de **Málaga**, se estimó un 2% de yemas con larvas.

Recordar que **las lluvias otoñales favorecen la salida de los adultos**. En cambio, **las invernales le son perjudiciales**. Por lo tanto la escasez de precipitaciones invernales de este año está siendo favorable para el desarrollo de este **Lepidóptero**.

No se han realizado **aplicaciones fitosanitarias** para controlar este agente.

CONEJOS (*Oryctolagus cuniculus*)

Los conejos son animales sedentarios que rara vez se alejan grandes distancias de sus zonas de refugio, por lo que los daños se producen en mayor abundancia en parcelas limítrofes a éstas. El grado en que se ven afectadas las parcelas depende fundamentalmente de su localización: Las parcelas próximas a montes, vía férrea o taludes de la autovía son las más afectadas. A medida que aumenta la distancia a estos lugares disminuye la severidad de los daños.

Debido al comportamiento gregario de estos mamíferos y a sus características fisiológicas, los mayores daños se suelen producir en la brotación del viñedo aunque se prolongan durante todo el ciclo de cultivo. Aunque estos daños son mayores en años en los que la sequía provoca escasez de alimento.



Conejo en viñedo



Cepa dañada por conejos.

Se detectaron cepas dañadas por estos mamíferos en las provincias de Córdoba y Málaga en el mes de abril. Destacó **Córdoba**, donde comenzaron los daños con un 4% de cepas afectadas a mediados de mes, hasta alcanzar el 10% a finales de mes. Los Llanos y Las Arenas presentaron máximos de 12% y 10% de cepas afectadas respectivamente en el mes de mayo. A lo largo de los meses sucesivos se fue reduciendo la incidencia.

En **Málaga** se observaron daños en algunas parcelas de la Zonas Biológica de Antequera Norte. El grado en que se vieron afectadas las parcelas dependió fundamentalmente de su localización: Las parcelas próximas a montes, vía férrea o

taludes de la autovía fueron las más afectadas. A medida que aumentaba la distancia a estos lugares disminuía la severidad de los daños.

En la actualidad no hay ningún tratamiento fitosanitario contra los conejos y está expresamente prohibido el uso de venenos o cebos envenenados.

Una forma de intentar paliar los daños es a través de la legislación, estableciendo emergencias cinegéticas temporales.

Hay que tener en cuenta que el conejo de monte es una especie imprescindible en nuestro medio natural y fundamental para el buen funcionamiento del ecosistema; en algunas ocasiones una intervención inadecuada en el medio natural puede ocasionar un gran aumento de su población y que entre en conflicto con los intereses de los agricultores, convirtiéndose en plaga una especie que no lo es.

Como viene siendo habitual en todas las campañas, se han realizado métodos preventivos en las zonas problemáticas, como el vallado de las parcelas y la protección de cepas jóvenes con tubos de plástico, en las zonas donde se han observado mayores daños. Aunque estas técnicas dificultan las labores del viñedo y encarece el coste productivo del vino.

ARAÑA AMARILLA (*Tetranychus urticae*)



Síntomas de **araña amarilla** en haz

Un factor a tener en cuenta en la dinámica poblacional de la araña amarilla es **la presencia-ausencia de plantas adventicias en el entorno de las parcelas**, al ser éstas el principal reservorio de la plaga. Pasa la araña el invierno como hembra adulta protegida en diversos refugios: corteza de las cepas, suelo, hojarasca... Este agente se puede ver a simple vista como unos pequeños puntos rojizos en las hojas o en los tallos; los adultos miden alrededor de 0,5 mm. Estos ácaros extienden una pequeña telaraña debajo de las hojas. Es un ácaro muy polífago, se puede alimentar de cientos de tipos de plantas, incluyendo la vid. Durante el verano, *T. urticae* tiene una coloración marrón verdosa con dos manchas más oscuras en los laterales, pero cuando se aproxima el invierno, su coloración se aproxima al rojo intenso. Las altas temperaturas y la ausencia de lluvias favorecen la supervivencia de los individuos.

Los primeros focos de este tetránquido se observaron a mediados de abril en Huelva, con 4'4% de cepas con presencia a principios de mes, valor que aumentó a **6'7%** de cepas con presencia a finales de mes, especialmente en

aquellas viñas labradas y sin hierba. A finales del mes de mayo, Huelva alcanzó un **10'6% de cepas con presencia** observándose mayor presencia de este ácaro en la parte inferior de los pámpanos respecto a la superior al registrarse en torno a un 6'7% de hojas con presencia y 5'4% respectivamente. En el mes de junio dicha provincia comenzó con una media provincial de **8'8% de cepas con presencia**, con una **severidad de los daños baja**. Subió la media provincial a mediados de mes al **9'5% de cepas con presencia**, manteniéndose prácticamente igual hasta finales de mes, observándose similar presencia de este ácaro en la parte inferior de los pámpanos respecto a la superior al registrarse en torno a un 4'6% de hojas con presencia y 3'9% respectivamente. La media provincial registrada a mediados de julio fue de **9'1% de cepas con presencia**. En agosto la incidencia de araña amarilla fue escasa. La media provincial registró a principios de agosto un **8'4% de cepas con presencia**. Los niveles disminuyeron ligeramente a **7'3% de cepas con presencia**, a mediados de mes valor que se mantuvo hasta finales del mismo. **La severidad de los daños fue baja**, observándose similar presencia de este ácaro en la parte inferior de los pámpanos respecto a la superior al registrarse en torno a un 3'9% de hojas con presencia y 3'8% respectivamente.

En septiembre la media provincial a principios de mes registró un **5'2% de cepas con presencia**, valor que disminuyó respecto a semanas anteriores. **La severidad de los daños fue baja**, observándose similar presencia de este ácaro en la parte inferior de los pámpanos respecto a la superior al registrarse en torno a un 2'1% de hojas con presencia y 2'7% respectivamente. Evolucionó a mediados de mes a **6'7% de cepas con presencia**, con una **severidad de los daños baja**, observándose similar presencia de este ácaro en la parte inferior de los pámpanos respecto a la superior al registrarse en torno a un 2'8% de hojas con presencia y 3'5% respectivamente.

Dichos valores son bajos en comparación a un año "normal". Posiblemente las frecuentes precipitaciones registradas en primavera hayan mantenido baja sus poblaciones. A esto, hay que sumar la importante superficie foliar dañada por el mildiu.

En **Córdoba** se alcanzaron valores bastante más bajos en abril, con una media provincial de 0'25% de cepas con presencia a finales de mes. A principios de junio se detectó presencia en el 25% de las parcelas muestreadas (sobre 16), con una media provincial de 1% de cepas con presencia. Se registraron unos máximos de 4% en parcelas de las zonas de Las Arenas y Los Llanos, donde se alcanzó en esta última, a su vez, el máximo de las medias de zona: 1'71% de cepas con presencia. Mayoritariamente se observaron en las hojas inferiores. Permaneció muy estable a lo largo del mes, hasta descender la última semana, detectándose en el 6% de las parcelas muestreadas (sobre 16), con una media provincial de 0'25% de cepas con presencia. Se registró un máximo de 4% en alguna parcela de la zona de Los Llanos, donde se alcanza en esta última a su vez, el máximo de las medias de zona: 0'57% de cepas con presencia. Se detectó presencia de araña a principios de julio en el 6% de las parcelas muestreadas (sobre 16), con una media provincial de 0'25% de cepas con presencia. Se registró un máximo de 4% en alguna parcela de la zona de Los Llanos, donde se alcanzó en esta última a su vez, el máximo de las medias de zona: 0'57% de cepas con presencia. Progresivamente fueron reduciéndose a lo largo del mes los niveles de ataque hasta descender completamente la última semana. Tras la baja presencia a lo largo de julio, en los meses de agosto y septiembre se detectó presencia de **araña amarilla**.

En **Málaga** fue la tercera semana de abril cuando se alcanzó el máximo de la media provincial de cepas con presencia, con el 2'20% y el porcentaje de hojas inferiores con araña el 3% y superiores con araña el 0'8%. Dicha provincia comenzó el mes de junio con una ligera subida de la incidencia, principalmente en parcelas de la zona biológica de la Axarquía, con una media de cepas con presencia de 1'8%, siendo el porcentaje de hojas inferiores del 0'78% y el de hojas superiores con araña del 0'67%. Descendió la siguiente semana, registrándose una media de cepas con presencia del 0'9%, (0'44% hojas inferiores y 0'11% hojas superiores, con araña).



Daños de araña amarilla

Aparecieron a mediados de junio en parcelas de la zona biológica de Antequera Norte, y aumentando los valores de incidencia, con una media de cepas con presencia del 2'2%, siendo el porcentaje de hojas inferiores del 0'9% y el de hojas superiores con araña del 0'3%. Continuó a finales de mes la presencia en parcelas de las zonas biológicas de Antequera Norte y de la Axarquía, con valores que se mantuvieron estables, siendo la media de cepas con presencia del 2'2%, el porcentaje de hojas inferiores del 0'9% y el de hojas superiores con araña del 0'7%. En julio estuvo presente en parcelas de las zonas biológicas de Antequera Norte y de la Axarquía, con valores de incidencia que se mantuvieron estables. En las parcelas de control, la media de cepas con presencia fue el 2'7%, el porcentaje de hojas inferiores del 0'9% y el de hojas superiores con araña del 0'8%. Continuaba presente la araña a principios de septiembre en parcelas de las zonas biológicas de Antequera Norte y de la Axarquía, con una media de cepas con presencia del 0'9%, un porcentaje de hojas inferiores con presencia de araña del 0'4% y el de hojas superiores del 0'2%.

En **Cádiz** a mediados de julio se observó presencia leve de Araña amarilla, aumentando progresivamente ésta debido a las altas temperaturas. Se realizaron tratamientos acaricidas por rodales en algunas parcelas. La incidencia de **Araña amarilla (*Tetranychus urticae*)** fue leve en los meses de agosto y septiembre, disminuyendo su presencia

progresivamente.

La práctica habitual contra este agente en la mayor parte de las parcelas de Córdoba y Málaga ha sido el azufrado, con el objeto de controlar también el **oidio**.

Hay que tener muy en cuenta, que a medida que aumenten las temperaturas y las malas hierbas se van secando y/o se eliminan, se irá produciendo una emigración desde éstas hasta el cultivo, por lo que se recomienda el control de la araña en Flora Arvense, principalmente ORTIGAS y observar los focos del año anterior.

En caso de tomar la decisión de su control químico se recomienda realizarlo entre mayo y julio, y especialmente de forma localizada sobre los primeros focos.

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)

Cuando la polilla se asocia a la vid, la primera generación (marzo-abril) daña las inflorescencias, la segunda (junio) las bayas verdes y la tercera (julio-agosto) las bayas en envero y maduración. Inverna como crisálida, con la diapausa inducida, desde septiembre-octubre hasta la primavera siguiente. Se ubica preferentemente bajo la corteza de las cepas, y en las grietas de los rodrigones cuando la vid se conduce en espaldera, en el interior de un capullo de textura más recia y consistente que cuando la crisálida es no diapausante. Las larvas de la 1ª generación destruyen botones florales, flores e incluso frutos recién cuajados que se reúnen en [glomérulos] o nidos en donde viven. Las larvas de las siguientes generaciones producen pérdida de cosecha y calidad, sobre todo en las variedades de uvas de mesa, debido a que se alimentan de las bayas y penetran en ellas.

Las hembras de la **generación invernante** depositaron los huevos de la **1ª generación** sobre los **botones florales**, eclosionando, a los pocos días, las larvas que atacan a dichos órganos. Éstos aparecieron a lo largo de la primera semana de mayo en forma de **glomérulos** rodeados de hilos sedosos.

A lo largo del mes abril se detectaron capturas de **polilla del racimo** (*Lobesia botrana*) en las parcelas donde se instalaron trampas. **El número de adultos por trampa y día** registrado alcanzó un valor de **0'1** a mediados de abril en Huelva y **0'2** a finales de abril. En Córdoba, **0'69** adultos/trampa feromona y día en la semana del 20 al 24. En cuanto a **daños en racimos**, comentar que en los muestreos realizados durante abril no se observan en general racimos con huevos ni larvas. Tan solo en Huelva, con **0'3%** de racimos con larvas.



Puestas

Se ha observado que existen diferencias geográficas con respecto al inicio de vuelo entre las diversas provincias andaluzas.



Larva

En Huelva se observaron racimos con larvas, si bien, con una baja incidencia, en tono al **2%** hacia la segunda semana de mayo.

Hubo igualmente una baja incidencia en Cádiz y Córdoba, con un porcentaje de racimos con larvas en Córdoba, en torno al **2%** la tercera semana de mayo, y **3%** de racimos con glomérulos en dicha provincia.

Se produjo el inicio del 2º vuelo (adultos de la 1ª generación) hacia la última semana de mayo. El máximo vuelo de adultos de esta 1ª generación se produjo hacia finales de mayo y principios de junio.

El número de adultos por trampa y día registrado evolucionó con valores bajos en todas las provincias. Destacó Córdoba, con **0'69** adultos/trampa feromona y día en la segunda semana de mayo.

En **Cádiz** a mediados de junio, se observó presencia leve de Polilla (*Lobesia botrana*), cuyo estado dominante era el de **puestas (cabeza negra)** y **larvas L₁ de la 2ª generación**. El estado más avanzado de esta 2ª generación fue, en algunas parcelas, el de larvas L₂ y L₃. Esta campaña se han estado capturando muchos adultos de polilla en las trampas, sin embargo, los niveles de puestas y larvas observadas en los racimos no han sido tan elevados como los que se esperaban, por lo que hubo una baja presión de la plaga; realizándose, pues, muy pocos tratamientos para controlar esta 2ª generación de polilla.

A mediados de julio en dicha provincia, se observó presencia leve de Polilla (*Lobesia botrana*), cuyo estado dominante era de **puestas y primeras larvas L₁ de la 3ª generación**. Los estados de la plaga más retrasados fueron crisálidas y adultos de la 2ª generación. Se realizaron, de forma generalizada a mediados de julio, tratamientos insecticidas para

controlar esta **3ª generación de polilla**. La incidencia de esta plaga fue, en algunas zonas concretas de la provincia, algo más elevada que en el resto. Se observó bastante fauna auxiliar (principalmente crisopas) asociado a esta plaga.

En agosto la incidencia fue de leve a moderada, con un estado dominante a principios de mes de **larvas L₃ y L₄ de la 3ª generación**.

En **Córdoba**, a lo largo de junio los niveles de vuelo han sido muy cercanos a cero, con 0'13 adultos/trampa feromona y día a principios de mes, subiendo la 2ª semana a 0'21 adultos/trampa feromona y día, a 0'25 adultos/trampa feromona y día la tercera semana, descendiendo la siguiente a 0'04 adultos/trampa feromona y día. Se detectó en el 25% de las parcelas muestreadas sobre 16.

Evolucionó muy poco la plaga, observándose a finales de mes racimos con huevos en el 25% de las parcelas muestreadas sobre 16, con una media provincial de 1% de racimos con puestas, siendo la zona de La Sierra con un 2% la que registra el valor más alto.

A su vez se observaron racimos con larvas en el 81% de las parcelas muestreadas sobre 16, con una media provincial de 4% de racimos con larvas, siendo la zona de Las Arenas con un 5% la que registra el valor más alto.

A lo largo de julio los niveles se mantuvieron prácticamente a cero, aunque ha con ligeras subidas, alcanzando los máximos a finales de mes con 0'26 adultos/trampa feromona y día. Se observaron en el 100% de las parcelas muestreadas, sobre 16. La zona de Las Arenas registró 0'30 adultos/trampa feromona y día. A principios de mes se alcanzó una media provincial de 1% de racimos con puestas, siendo la zona de La Sierra con un 2% la que registró el valor más alto. A su vez se observaron racimos con larvas con una media provincial de 4% de racimos con larvas, siendo la zona de Las Arenas con un 5% la que registró el valor más alto.

A lo largo de agosto los niveles de capturas se mantuvieron muy cercanos a cero, aunque con ligeras subidas, alcanzando a principios de mes una **media provincial de 0'92 adultos/trampa feromona y día** (0'26 la semana anterior). Se observaron en el 94% de las parcelas muestreadas, sobre 16. La zona de Las Arenas registró 1'49 adultos/trampa feromona y día. Se observaron **racimos con huevos**, con una **media provincial de 3% de racimos con puestas**, siendo la zona de La Sierra y Las Arenas, ambas con un 3% la que registraron valores más altos.

A su vez también se observaron **racimos con larvas**, con una media provincial de **1% de racimos con larvas**, siendo la zona de Las Arenas con un 2% la que registró el valor más alto. Las semanas siguientes descendieron las capturas y las puestas, aumentando los **racimos con larvas** a una media provincial a finales de mes de **3% de racimos con larvas**, observados en el 100% de las parcelas, sobre 16. La zona de Las Arenas con un 4% registró el valor más alto.

En septiembre el vuelo de polilla había finalizado prácticamente, apreciándose algunos daños y podredumbres.

En **Huelva**, durante la primera semana de junio **ya se observaron racimos con larvas** aunque con una muy baja incidencia a lo largo del mes, al registrarse valores por debajo del **1%**. Durante la primera semana de julio **se observaron racimos con larvas**, aunque con una baja incidencia al registrarse valores por debajo del **1%**, situación que se mantuvo a lo largo de todo el mes de julio.

Durante la semana del lunes 03 de agosto se detectó el **inicio del 3º-vuelo de polilla del racimo**. Este vuelo, conformado por los **adultos de la 2ª generación** que en esos momentos comenzaron a depositar los **huevos de la 3ª generación sobre los granos que iniciaban la maduración**, pueden ser muy importantes, ya que a los **daños directos** que producen hay que sumarle los **daños indirectos** al favorecer, por ejemplo, la instalación y desarrollo de hongos relacionados con podredumbres del racimo. Se observó un **0'5% de racimos con larvas**, valor que prácticamente se mantuvo respecto a la semana anterior. A finales de agosto se observó un **1% de racimos con larvas**.

A principios de septiembre se observaron **racimos con larvas** con una incidencia en torno al **1%**. Evolucionó poco la plaga, alcanzando un máximo a mediados de septiembre de **1'2% racimos con larvas**.

En **Málaga**, la primera semana de julio en la zona biológica de Antequera comenzaron a detectarse daños en racimos: en el 1'0% de los racimos se observaron larvas. También se observó un 3% de racimos con puestas. Fue evolucionando a lo largo del mes hasta alcanzar a finales del mismo en la zona biológica de Antequera daños en racimos con el 10% de racimos con puestas y en el 16% con larvas. En Antequera, la media de capturas en trampas con feromonas fue de 28 adultos por trampa y día.

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

En **Cádiz** a mediados de junio, la presencia de mosquito verde (*Empoasca lybica*) fue leve. Siendo en julio cuando se detectó una mayor incidencia en algunas parcelas puntuales, donde se realizaron tratamientos insecticidas para controlarlo. Las elevadas temperaturas, de hasta 42°C en algunos días, hicieron descender sus niveles de presencia. En agosto se incrementó la presencia a lo largo del mes, detectándose una mayor incidencia en algunas parcelas puntuales. En toda la campaña se realizaron entre 1 y 2 tratamientos



Adulto de **Mosquito verde**

8

insecticidas para controlar esta plaga. Dada las condiciones meteorológicas a finales de mes de un ligero descenso de las temperaturas, y aumento de la humedad relativa del aire, se produjo un aumento en sus niveles de presencia, por lo que en algunas parcelas concretas tuvieron que tratar después de la vendimia.

En **Córdoba**, comenzó a detectarse incidencia de **mosquito verde**, a finales de junio, en el 75% de las Estaciones de Control Biológico muestreadas, (sobre 16). La media provincial fue de 3% de hojas con presencia, siendo la zona de La Sierra con un 5% la que registra el valor más alto. A principios de julio, se detectó en el 94% de las Estaciones de Control Biológico muestreadas, (sobre 16). La media provincial fue de 4% de hojas con presencia, siendo la zona de La Sierra con un 8% la que registró el máximo puntual más elevado. Se mantuvieron estos niveles a lo largo de todo el mes. A principios de agosto la incidencia de **mosquito verde** alcanzaba al **94% de las Estaciones de Control Biológico** muestreadas, (sobre 16). La **media provincial** fue de **7% de hojas con presencia**, siendo la zona de Los Llanos con un 9% la que registra el valor más elevado. Se alcanzó una **media provincial** de **2 insectos/hoja**, siendo la zona de Las Arenas con 6 insectos/hoja la que registra el valor más elevado. Evolucionó la plaga hasta alcanzar a finales de mes una **media provincial** de **8% de hojas con presencia**. Por Z.B., La Sierra 6%, Las Arenas 9%, con un máximo de 12%, y Los Llanos 8% con un máximo de 12% de hojas con presencia.

A principios de septiembre la incidencia de **mosquito verde** alcanzaba al **94% de las Estaciones de Control Biológico** muestreadas, (sobre 16). La **media provincial** fue de **8% de hojas con presencia**. Por Z.B., La Sierra 6%, Las Arenas 9%, con un máximo de 12%, y Los Llanos 8% con una máximo de 12% de hojas con presencia. Evolucionó la plaga hasta alcanzar a finales de mes una **media provincial** de **9% de hojas con presencia**. Por Z.B., La Sierra 9%, Las Arenas 10%, con un máximo de 12%, y Los Llanos 9% con una máximo de 10% de hojas con presencia. Se observó en el **100% de las Estaciones de Control Biológico** muestreadas, (sobre 16).

Igualmente en **Huelva**, fue a finales de junio cuando se comenzó a observar presencia de mosquito verde, principalmente en el último tercio distal del pámpano, y en el **100% de las parcelas muestreadas**. A nivel provincial se registró un **32'8% de hojas con presencia**, apreciándose **escasos daños en forma de decoloraciones marginales** de las hojas. En general, el **número de insectos por hoja se mantuvo bajo, en torno a 0'33**.



Adulto de mosquito verde

En julio se observó, en el **100% de las parcelas muestreadas**, a principios de mes. A nivel provincial se registró un **17'3% de hojas con presencia**, valor que disminuyó significativamente respecto a la semana anteriores, apreciándose **escasos daños en forma de decoloraciones marginales** de las hojas. El **número de insectos por hoja se mantenía bajo, en torno a 0'34**. Disminuyó el valor la semana siguiente a **12'6% de hojas con presencia y 0'13 insectos por hoja**. A finales de mes volvió a subir a **16'6% de hojas con presencia y 0'17 insectos por hoja**. A principios de agosto se observó, de nuevo principalmente en el último tercio distal del pámpano, en el **100% de las parcelas muestreadas**. A nivel provincial se registró un **16% de hojas con presencia**, valor que disminuyó respecto a la semana anteriores, comenzándose a apreciar **daños moderados en forma de decoloraciones marginales** de las hojas. En general, el **número de insectos por hoja se mantuvo bajo, en torno a 0'17**. A mediados de mes descendió al **12% de hojas con presencia y 0'11 insectos por hoja**. Para volver a subir a finales de mes al **15% de hojas con presencia y 0'15 insectos por hoja**. A principios de septiembre de nuevo se

detectaba en el **100% de las parcelas muestreadas**. A nivel provincial se registró un **15% de hojas con presencia**, comenzándose a apreciar **daños moderados en forma de decoloraciones marginales** de las hojas. En general, el **número de insectos por hoja se mantuvo bajo, en torno a 0'15**. A mediados de mes descendió al **12% de hojas con presencia** y se mantuvo **0'15 insectos por hoja**. Para volver a descender a finales de mes al **10% de hojas con presencia y 0'10 insectos por hoja**.

Aparecieron en la última semana de junio en **Málaga** los primeros insectos en el cultivo, en parcelas de la zona biológica de la Axarquía. En esos momentos hubo menos de 0'1 insectos por hoja en la zona citada. El porcentaje medio de hojas con presencia de mosquito fue del 0'8% en la zona indicada. Se capturaron 0'7 insectos por placa cromotrópica y día en la Axarquía y 2 en la zona de Antequera Norte. A principios de julio aparecieron en parcelas de la zona biológica de Antequera Norte. Se estimó en 0'1 insectos por hoja la media provincial. En la zona de Antequera Norte se superó ligeramente esta media provincial. El porcentaje medio provincial de hojas con presencia de mosquito fue de 6'3%. Se capturaron 1'3 insectos por placa cromotrópica y día en la Axarquía y 2'3 en la zona de Antequera Norte; la media provincial fue de 1'6 insectos por trampa y día. La semana siguiente se mantuvo estable tanto el porcentaje de hojas afectadas como el número de insectos por hoja y las capturas en trampas cromotrópicas. Aumentando las siguientes hasta alcanzar a finales de mes, una media provincial de insectos por hoja es de 0'3, un porcentaje medio provincial de hojas con presencia de mosquito es el 20'1% y las capturas, 3'2 insectos por placa cromotrópica y día como media provincial. No se produjo a principios de septiembre variación significativa respecto al porcentaje de hojas afectadas, al número de insectos por hoja y a las capturas en trampas cromotrópicas. La media provincial de insectos por hoja fue de 0'2. El porcentaje medio provincial de hojas con presencia de mosquito del 17'8%. Las capturas, de 2'2 insectos por placa cromotrópica y día como media provincia. A finales de mes la media provincial de insectos por hoja fue de 0'2. El porcentaje medio provincial de hojas con presencia de mosquito del

16'30%. Las capturas, de 2'70 insectos por placa cromotrópica y día

El Reglamento de Producción Integrada indica que desde mayo hasta la primera quincena de julio es aconsejable intervenir a partir de un insecto por hoja.

Las altas temperaturas y las cepas con mucho follaje favorecen el desarrollo del mosquito verde.

También es interesante tener colocada alguna placa amarilla para detectar su presencia cuanto antes.

Los adultos son de unos 3 mm de largo, y de color verde claro. Se sitúan en el envés de las hojas, y vuelan al mínimo movimiento. Las larvas, muy móviles, se desplazan transversalmente al eje del limbo de la hoja y su color es blanquecino hasta que sufren la primera muda.



Síntomas de mosquito verde en hoja

Mantener la parcela libre de malas hierbas es buena medida para que no aparezca en el cultivo, por tanto, la eliminación de malas hierbas de la parcela durante la parada invernal, asegura la eliminación de hospedantes alternativos para la plaga durante la primavera. El control del vigor de la planta, puede favorecer una brotación menos tierna y eso dificulta en cierta medida la actividad de la plaga, que no se encuentra cómoda.

PIRAL (*Sparganothis pilleriana*)



Larva de Piral

Esta plaga solo se ha detectado en algunas parcelas localizadas de la provincia de Córdoba. En esta campaña se ha detectado una menor incidencia de este Lepidóptero, si lo comparamos con la campaña pasada, y en términos generales los ataques han sido bajos y en parcelas muy localizadas.

Pasó parte del verano del año pasado, el otoño y el invierno en diapausa, en forma de oruga recién nacida, refugiada entre la corteza de las cepas y protegida por un capullo de seda.

A partir de finales de mayo, empezaron a detectarse daños producidos por **piral**. Se observó más daño en cepas viejas y rugosas porque en ellas suele encontrar mejores refugios debajo de las cortezas, cuando esta en diapausa. Los índices medios provinciales alcanzaron un máximo, a finales de mayo, de 0'05% de cepas con presencia, (0'15%, la campaña pasada). En el mes de mayo, la incidencia fue disminuyendo, para dejar de observarse en el mes de junio.

No se han realizado **aplicaciones fitosanitarias** para controlar este agente.

POLILLA DEL NARANJO (*Cryptoblabes gnidiella*)

Cryptoblabes gnidiella Millière (Lepidoptera: Pyralidae), comúnmente conocida como barreneta o polilla del naranjo, es originaria del mediterráneo pero actualmente presenta una amplia extensión en varias zonas. Se trata de una especie polífaga, que puede atacar un gran número de cultivos como cítricos, níspero, viña, aguacate, caqui y granado entre otros. En la vid es otra polilla del racimo.

En los últimos años, se ha observado un aumento paulatino de las poblaciones de *Cryptoblabes gnidiella*, así como sus correspondientes daños, en cultivos como granado, caqui y viña. Actualmente el número de productos disponibles para el control de esta especie es muy escaso y frecuentemente con una efectividad insuficiente. Por esta razón, resulta necesario el desarrollo de nuevas estrategias para el manejo de la misma.

Se han realizado estudios de confusión sexual con el fin de evaluar la efectividad de esta estrategia como posible herramienta para el control de *C. gnidiella*. Los resultados obtenidos han sido positivos y muy esperanzadores, abriendo así un nuevo horizonte en el control de esta especie.

Hasta el momento ha sido considerada como plaga secundaria, pero sus poblaciones han ido incrementando paulatinamente en los últimos años. El incremento de la presencia de este insecto podría ser debido, entre otras causas, a la reducción progresiva del número de sustancias activas autorizadas, de forma que hayan aflorado plagas



Adulto

que se encontraban inicialmente controladas.

En la provincia de Huelva se observa su presencia en el cultivo de la viña en la zona del Condado (Bollullos-Almonte), comenzando este año el vuelo de adultos a finales de junio, hasta prácticamente final del ciclo del cultivo, cuando alcanza el máximo de 0'35 adultos por trampa y día (1'33 la campaña pasada).

MELAZO (*Planococcus citri*)

La presencia de este agente en uva de vinificación, tiene menor importancia respecto a la de mesa. Se ha observado en las provincias de Cádiz y Huelva. La incidencia ha sido inferior a campañas anteriores.

Dicha presencia no ha tenido ningún efecto sobre la cantidad o calidad de la cosecha, no habiéndose realizado ningún **tratamiento** específico contra este agente. Los habituales tratamientos insecticidas aplicados contra Polilla y Mosquito verde suelen tener controlada a esta cochinilla.



Larva de **Melazo**

ENFERMEDADES

EXCORIOSIS (*Phomopsis viticola*)



Síntomas Excoriosis

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, comenzaron a observarse **cepas con síntomas de excoriosis** en el mes de mayo tan solo en **Huelva**. A nivel provincial se registró un **2'7%** la segunda semana de mes como máximo alcanzado. Desde la primera semana de junio a nivel provincial se registró un **2%** como máximo alcanzado, descendiendo al **1%** la penúltima semana de junio. Niveles que se mantuvieron durante julio, agosto y septiembre.

Señalar que **el inicio y desarrollo de esta enfermedad depende de periodos lluviosos y elevada humedad relativa**, recomendándose reducir en lo posible el follaje de las cepas.

Recordar que para su control se recomienda como época de intervención: tras el desborre y antes de las lluvias contaminantes para impedir la germinación de las esporas.

En todo caso se recomienda eliminar madera con síntomas durante la poda, quemar los restos de poda y no tomar material para injertar de plantas infectadas.

Sobre este agente no se ha realizado ningún control químico, al igual que en la campaña pasada, si bien, algunas materias activas utilizadas para otras enfermedades controlan a ésta de manera secundaria.

MILDIU (*Plasmopara viticola*)

Durante esta campaña la incidencia ha sido mucho más elevada y problemática en general, especialmente en las provincias de Huelva y Cádiz.

Durante el invierno el hongo permaneció, mayormente en restos de cosecha (hojas y sarmientos) de la vid, en forma de oosporas invernantes "**huevo de invierno**", aunque también puede sobrevivir como micelio en las yemas y en hojas persistentes.

Una vez dadas las condiciones meteorológicas óptimas para el desarrollo de **mildiu** (brotes de la vid de unos 10 cm., lluvia superior a 10 mm, y temperatura superior a los 10°C), que provocaron la germinación de las **oosporas**, se inició el periodo de incubación de la contaminación primaria. Esta etapa finalizó, con la aparición de las primeras **manchas**

aceitosas.

A raíz de las lluvias acaecidas entre los días 17 y 21 de marzo por encima de 10 mm, coincidiendo con temperaturas medias superiores a los 10°C y en un estado fenológico adelantado para la época, F/G/H "Racimos visibles"/"Racimos separados"/"Botones florales separados", aparecieron el 27 de marzo las primeras manchas esporuladas de mildiu, de apariencia aceitosa, en la provincia de **Cádiz**, en el T.M. de Jerez de la Frontera. Posteriormente, el 2 de abril en la provincia de **Córdoba**, en el T.M. de La Rambla y el 4 de abril en la provincia de **Huelva** en los T.M. de Bollullos Par del Condado y Rociana del Condado.

El primer ciclo del mildiu no causa especial daño en el cultivo, pero es muy importante detectar esa primera mancha de aceite porque los siguientes ciclos de infección sí que pueden ser graves. En hojas se manifiesta por las típicas "**manchas de aceite**" en el haz, que se corresponde en el envés con una pelusilla blanquecina si el tiempo es húmedo. Al final de la vegetación estas manchas adquieren la forma de mosaico.

Las abundantes precipitaciones caídas en marzo y abril, unido a las altas temperaturas, provocaron nuevas "manchas aceitosas", originadas de ciclos de infección secundarios.

Para que se inicie un segundo ciclo de infección es necesario solamente que las cepas se mojen, por lluvias o por rociadas nocturnas; el segundo ciclo puede tardar más o menos tiempo en completarse en función de la temperatura y humedad relativa. Ese segundo ciclo sí que puede ser grave y el mildiu puede ocasionar pérdidas muy importantes. Si los ataques son fuertes producen una desecación parcial o total de las hojas e incluso una defoliación prematura, que repercute en la cantidad y calidad de la cosecha, así como en el buen agostamiento de los sarmientos.



Síntomas de Mildiu



Mildiu, mancha de aceite

En **Córdoba** aparecieron las siguientes manchas esporuladas de mildiu en los Términos Municipales de Montemayor (12 de abril) y Montilla (13 de abril). En los muestreos de las parcelas que forman parte de la RAIF, se alcanzó una **media provincial de cepas afectadas 2%**. Alcanzando un máximo puntual de 5% de cepas afectadas.

En **Huelva**, las primeras manchas de mildiu fueron observadas en torno al día 4 de abril en los términos municipales de Bollullos Par del Condado y Rociana del Condado. Se

registró a **principios de abril**, a nivel provincial, un **4% de cepas afectadas, un 1% de hojas con síntomas y un 0% de racimos con síntomas**. Situación que evolucionó hasta alcanzar valores de 5'2% de cepas afectadas, un 1'7% de hojas con síntomas y un 0'5% de racimos con síntomas en la segunda semana de abril; 8'7% de cepas afectadas, un 3% de hojas con síntomas y un 1% de racimos con síntomas, en la tercera semana, y **28'8% de cepas afectadas, un 4% de hojas con síntomas y un 1'8% de racimos con síntomas a finales del mes de abril**.



Síntomas de mildiu en el envés

En **Málaga**, se encontraron los primeros síntomas en parcelas de la biológica de la Axarquía en torno al 20 de abril. Los daños aparecieron de forma aislada y no fueron importantes en esos momentos, se localizaron tanto en hojas como en racimos. En la citada zona biológica se estimó un 0'5% de hojas y un 0'13% de racimos con síntomas. Aumentó ligeramente su incidencia a finales de abril, aunque los valores alcanzados no fueron elevados. En la zona biológica de la Axarquía se estimó a finales de mes un **0'63% de hojas, un 0'50% de racimos y un 1'8% de cepas con síntomas**.

Durante el mes de abril se realizaron tratamientos preventivos y/o curativos con productos penetrantes o sistémicos para el control de esta enfermedad, en muchas parcelas de las provincias andaluzas.

En los racimos, los síntomas en las proximidades de la floración se manifiestan por curvaturas y oscurecimientos del raquis o raspajo y su posterior recubrimiento de una pelusilla blanquecina si el tiempo es húmedo, ocurriendo lo mismo en flores y granos recién cuajados. Cuando los granos superan el tamaño de un guisante no se oscurecen, ni aparece la pelusilla blanquecina, sino que se arrugan y finalmente se desecan, conociéndose como "**mildiu larvado**".



Síntomas en racimo

En el mes de mayo se detectó infección de **mildiu (*Plasmopara viticola*)** en todas las provincias de Andalucía. Las "**segundas**" infecciones fueron origen de **complicaciones posteriores** con las **lluvias intermitentes registradas**, las cuales iniciaron nuevas infecciones en un momento en el que el cultivo se encontraba en torno a la **floración-cuajado**, periodo en el que el mildiu puede ocasionar la pérdida total del racimo.

En **Cádiz** la incidencia fue leve en mayo, detectándose una mayor presencia en variedades más sensibles que Palomino, así como en zonas bajas y con mayor humedad en las parcelas.

En **Córdoba** se alcanzó a finales del mes de mayo una media provincial máxima de cepas afectadas con un 4% de cepas afectadas, 4% de hojas con síntomas y 3% de racimos con síntomas.

En la Zona Biológica de Los Llanos se registran máximos de 8% de cepas afectadas, 8% de hojas con síntomas y 4% de racimos con síntomas.

Fue **Huelva** la provincia más afectada, donde iba en aumento la incidencia de mildiu cada semana del mes de mayo, dado que se dieron las condiciones favorables para el inicio y desarrollo de la enfermedad. Se registró a nivel provincial, un 28'8% de cepas afectadas, 4% de hojas con síntomas y 1'8% de racimos con síntomas a finales del mes de abril-principios de mayo. Situación que evolucionó hasta alcanzar valores de 70'2% de cepas afectadas, un 33'3% de hojas con síntomas y un 11'8% de racimos con síntomas a finales de mayo.



Detalle de esporangios en racimo

En **Málaga**, los daños aparecieron de forma aislada y no fueron importantes en esos momentos, se localizaron tanto en hojas como en racimos. Se alcanzaron a principios del mes de mayo medias provinciales con un 0'50% de hojas, un 0'38% de racimos y un 0'9% de cepas con síntomas. Evolucionando su incidencia hacia finales de mayo, con valores que no fueron elevados. En la zona biológica de la Axarquía se estimó a finales de mes un 0'40% de hojas, un 0'10% de racimos y un 1% de cepas con síntomas.

Ya en el mes de **junio**, con el estado fenológico dominante "K" (Grano tamaño guisante) en las provincias de Córdoba, Jaén y Málaga, y dominando el estado L "Cerramiento del racimo" en Huelva y Cádiz, las lluvias de principios de junio registradas originaron la aparición de nuevas manchas de Mildiu en las hojas de forma generalizada en la gran mayoría de las parcelas, siendo su incidencia en hojas muy elevada en **Cádiz**, donde se detectó una mayor presencia de este hongo en variedades más sensibles que Palomino, así como en zonas bajas y con mayor humedad en las parcelas. En general, en esta provincia el daño observado en racimos no fue muy elevado. Se realizaron entre 6 y 7 aplicaciones fungicidas por parcela para controlar esta enfermedad.

Las lluvias del día 31 de mayo, 4 de junio y días posteriores registradas en **Córdoba** provocan la aparición de nuevas esporulaciones. En los muestreos de las parcelas que forman parte de la RAIF, se detectaron la primera semana de junio cepas afectadas en las tres zonas biológicas de la provincia. La media provincial fue de 4% de cepas afectadas, 4% de hojas con síntomas y 4% de racimos con síntomas. En las Zonas Biológicas de Las Arenas y Los Llanos se registraron máximos de 8% de cepas afectadas, 8% de hojas con síntomas y 8% de racimos con síntomas.

Fue evolucionando la enfermedad hasta alcanzar el máximo de desarrollo a mediados de junio con una media provincial de 5% de cepas afectadas, 7% de hojas con síntomas y 5% de racimos con síntomas. Se detectaron en el 100% de las parcelas muestreadas, sobre 16. En la Zona Biológica de Las Arenas se registraron máximos de 8% de cepas afectadas, 12% de hojas con síntomas y 8% de racimos con síntomas.

A partir de este máximo la enfermedad se fue controlando y reduciendo, por los tratamientos realizados y las elevadas temperaturas registradas.

En **Huelva** la evolución a lo largo del mes de junio fue en aumento, dadas las condiciones ambientales favorables para su desarrollo, especialmente en zonas más templadas y donde con frecuencia se den rociadas importantes registrándose a nivel provincial en la primera semana de junio, un 80% de cepas afectadas, un 30'3% de hojas con síntomas y un 17'1% de racimos con síntomas. Pasando a mediados de mes a un 80% de cepas afectadas, un 33'5% de hojas con síntomas y un 18'6% de racimos con síntomas, y terminando el mes de junio con un 82'2% de cepas afectadas, un 40'5% de hojas con síntomas y un 32'4% de racimos con síntomas.



A partir de finales de junio las condiciones ambientales fueron algo más desfavorables para el desarrollo del hongo, especialmente en zonas donde se superaron los 35°C y el ambiente se mantenía seco.

La incidencia en **Málaga** se mantuvo estable y en valores bajos, con datos de mediados de junio, de un 3% de hojas, un 2% de racimos y un 8% de cepas con síntomas, en parcelas de la zona biológica de Antequera Norte. La evolución fue en esta provincia con ligeros aumentos, registrándose a finales de mes en Antequera Norte un 2% de hojas, un 1% de racimos y un 4% de cepas con síntomas; y en la Axarquía un 0'3% de hojas, un 0'5% de racimos y un 1'5% de cepas con síntomas.

En Cádiz y Córdoba y Málaga en general ya no se observaron en el mes de **julio** presencia de nuevo Mildiu (*Plasmopara viticola*), al haberse dejado de dar las condiciones meteorológicas para su desarrollo. Tanto las manchas en las hojas como los racimos afectados en meses anteriores estaban secos, no observándose micelio activo, salvo en

las zonas más frescas de algunas pocas parcelas.

En **Málaga**, a finales de mes de julio, aparecieron síntomas en alguna parcela de control perteneciente a la zona biológica de la Axarquía. Se estimó un 0'7% de racimos y un 1'7% de cepas con síntomas en esa zona.

En toda la campaña se realizaron en Cádiz entre 6 y 7 aplicaciones fungicidas por parcela para controlar esta enfermedad, y en Córdoba entre 4 y 5.

En **Huelva** a principios de mes de julio se registró, a nivel provincial, en torno a un **82'2% de cepas afectadas**, un **40'5% de hojas con síntomas** y un **32'4% de racimos con síntomas**. Aunque, grosso modo, los daños se encontraban estabilizados por las altas temperaturas registradas, que superaron los 35°C en zonas de interior, en aquellas zonas más próximas a la costa, donde el ambiente es más húmedo y suave a primeras y últimas horas del día, se mantenía el nivel de riesgo alto, donde aún se podían observar **nuevas manchas de mildiu**.

En dicha provincia a finales de mes de julio se registró, a nivel provincial, en torno a un **86% de cepas afectadas**, un **51% de hojas con síntomas** y un **37% de racimos con síntomas**, y a mediados de **septiembre** se registró, a nivel provincial, en torno a un **80% de cepas afectadas**, un **50% de hojas con síntomas** y un **24% de racimos con síntomas**.

Se recuerda que la mejor estrategia contra las enfermedades, al contrario que con las plagas, es preventiva. Hay que actuar cuando la planta sea sensible y se den las condiciones meteorológicas adecuadas para que se puedan desarrollar estas enfermedades.

Antes de realizar cualquier control fitosanitario debemos de consultar al asesor fitosanitario de nuestra asociación o cooperativa para asegurar el éxito de nuestra intervención, además al realizar cualquier tipo de tratamiento químico debemos atender a las indicaciones del técnico asesor así como la información reflejada en la etiqueta de los productos fitosanitarios a utilizar, respetando los plazos de seguridad que marcan los fabricantes de estos productos.

OIDIO (*Uncinula necator*)



Síntomas en hoja

La humedad ambiental es muy importante e influye en el desarrollo de la enfermedad. Con **humedades relativas altas sin lluvias**, germinan las conidias.

El **oidio** necesita temperaturas algo mayores que las del mildiu para desarrollarse (a partir de 15 °C comienza a ser favorable, estando su óptimo en los 25-28°C), también necesita humedad relativa alta, pero las lluvias abundantes frenan su desarrollo.

El hongo del oidio infecta todos los órganos verdes con un **polvillo característico**; atacando células epidérmicas del haz o del envés de hojas de cualquier edad, abarquillando las más jóvenes. En los sarmientos produce manchas marrones-negras. Los pecíolos y pedicelos del racimo se vuelven

quebradizos. **Puede provocar un agrietamiento en las bayas.** La temperatura, la humedad y, en menor medida la insolación, son los factores climáticos que condicionan el desarrollo del hongo.

La irregularidad en las brotaciones durante el mes de **marzo** dentro de una misma parcela, hizo complicado decidir el momento adecuado para realizar el primer tratamiento contra el oidio. Para los siguientes controles se había homogenizado el desarrollo vegetativo de las cepas en las parcelas.

Las estrategias y medios de lucha contra el **oidio**, son los de **emplear la poda en verde** para aumentar la aireación, ya que se crea un ambiente poco favorable al desarrollo del hongo y por otra parte favorece la penetración de los fungicidas y el control **químico**. Es importante en este último caso, alternar diferentes productos sistémicos para evitar resistencias. Determinadas técnicas de cultivo pueden reducir la severidad de esta enfermedad y aumentar la efectividad del control químico o biológico. El empleo de sistemas de conducción que permitan una buena circulación de aire a través de la vegetación e impida el exceso de sombreado es muy beneficioso. Mantener una copa vegetativa abierta mediante deshojado, desnietado y despampanado no solo mantiene un microclima más desfavorable para el desarrollo del hongo, sino que, además, permite la mejor penetración del producto fungicida empleado.



Síntomas de **oidio** en hoja

Para decidir el momento de realizar el primer control de Oidio, en caso de ser necesario, se recomiendan los siguientes momentos:

- 1º Durante la brotación (15-20 cm)
- 2º Antes de la floración.
- 3º Durante el cuajado.
- 4º Antes del cerramiento de racimos.

Primer tratamiento: Realizarlo cuando las zonas más adelantadas de la parcela tengan unos 15/20 cm los pámpanos,

aunque otras cepas no tengan ese desarrollo. Si se puede realizar por zonas según su desarrollo, comenzar por lo que tenga mayor tamaño de los brotes y seguir según vaya evolucionando la brotación. Esta recomendación es necesaria en los viñedos que el año anterior tuvieron más infección.

En los viñedos donde el oidio estuvo controlado en campañas anteriores, se puede esperar hasta que se homogenice la vegetación.

Hay dos periodos donde las viñas son más susceptibles a contraer esta enfermedad: **Desde prefloración hasta baya tamaño grano guisante y desde el cerramiento del racimo hasta el envero.** La incidencia, a partir de este último punto comienza a decrecer hasta ser tolerantes, debido a la imposibilidad que tiene el hongo de penetrar por la cantidad de azúcar acumulada en las bayas.



Oidio, daño en racimo

En las parcelas de control de la región no se localizaron daños por oidio en el mes de **abril**. Fue a mediados del mes de **mayo**, momento en que había una alta sensibilidad a la infección de este hongo, (estado fenológico de **Floración '1'**), cuando comenzaron a observarse en la provincia de **Cádiz** y en la zona biológica de la Axarquía de la provincia de **Málaga**.

En esta última provincia, **Málaga**, se alcanzó a principios de **mayo** un 1% de las cepas afectadas y 0'5% de los racimos. Siendo a finales de mayo del 0'4% de las cepas y 0'3% de los racimos afectados. Su incidencia durante **junio** se mantuvo estable y en valores pequeños. En las parcelas de control de la zona biológica de la Axarquía a principios de junio, alcanzó el 0'5% de las cepas y el 0'3% de racimos afectados, evolucionando a 1'0% de las cepas, 0'3% de las hojas y 0'4% de racimos afectados a mediados de junio, y al 0'5% de cepas, 0'1% de racimos y 0'3% de las hojas afectados a finales de mes. No se apreciaron síntomas en las parcelas de la zona biológica de Antequera Norte. La incidencia del oidio comenzó aumentado a principios de **julio**, en la zona de Antequera Norte al 2% de los racimos con daños, en la Axarquía el porcentaje fue menor: El 0'9%; la media provincial de racimos afectados fue del 1%. Solamente aparecieron en julio síntomas en hojas en parcelas de la zona biológica de la Axarquía; allí se estimó el 0'4% de hojas afectadas, siendo el 0'3% la media provincial. El porcentaje de cepas con presencia de daños en julio fue del 4% en Antequera Norte, el 2% en la Axarquía y el 2'2% como media provincial. La incidencia se mantuvo estable la semana siguiente, no observándose nuevos síntomas ni en racimos ni en hojas en la zona de Antequera Norte. En la Axarquía el porcentaje de cepas afectadas fue del 0'5% y el de racimos afectados del 0'3%. La media provincial de cepas y racimos afectados fue del 0'4% y 0'2% respectivamente. La incidencia del oidio aumentó la siguiente semana, la media provincial de cepas y racimos afectados fue del 3'5% y 1'3% respectivamente. A finales de julio no se observaron nuevos daños causados por oidio.

La incidencia en **Cádiz** fue menor que la de mildiu, detectándose síntomas de esta enfermedad, preferentemente, en las zonas endémicas, así como en las partes de la parcela donde haya mayor humedad ambiental o el follaje de la planta era mayor. Se realizaron entre mayo y julio del orden de **7 a 8 tratamientos fungicidas por parcela** para controlar tanto el **mildiu** como el **oidio**, dado que su incidencia fue elevada en semanas posteriores, detectándose síntomas de esta enfermedad de forma generalizada en numerosas parcelas. A partir de del estado fenológico de "Envero", el daño por esta enfermedad fue nulo o muy bajo.



Desde finales del mes de mayo, cuando se estaba produciendo el **cerramiento del racimo**, los niveles de ataque aumentaron progresivamente, dado que durante el mes de **junio** se dieron condiciones ambientales óptimas para su desarrollo y expansión en el cultivo.

En **Córdoba** se detectaron los primeros síntomas a mediados de **junio**, con una media provincial de 2% de cepas afectadas, registradas en el 56% de las parcelas muestreadas (sobre 16) y racimos afectados en Las Arenas y Los Llanos, con medias en ambas zonas de 1% de racimos afectados, y máximos de 4%.

Aumentó la semana siguiente a 7% de cepas afectadas, registradas en el 87% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 17% la que registró el valor más alto. Se registraron en esa fecha a su vez, racimos afectados con una media provincial de 6% de racimos afectados, registrados en el 81% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 13% la que registró el valor más alto. Terminó el mes de junio con un aumento de los síntomas, siendo la media provincial de 8% de cepas afectadas registradas en el 94% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 16% la que registra el valor de las medias de zona más alto. También se registraron racimos dañados, con una media provincial de 6%, registrados en el 94% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 12% la que registra el valor más alto. Comenzó el mes de julio con una media provincial de 8% de **cepas afectadas**, registradas en el 100% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 16% la que registró el valor de las medias de zona más alto. También se registraron **racimos dañados**, con una media provincial de 6%, registrados en el 100% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 12% la que registró el valor más alto. Se redujeron los niveles de ataque en las semanas siguientes, hasta alcanzar a finales de mes, un 5% de **cepas afectadas**, 5% de **racimos dañados**, registradas en el 100% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 8% la que registró el valor de las medias de zona más alto.

Comenzó el mes de **agosto en Córdoba** reduciéndose los niveles de ataque, con una media provincial de 4% de **cepas afectadas** (5% la semana anterior), registradas en el 100% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 7% la que registró el valor de las medias de zona más elevado. También se registraron **racimos dañados**, con una media provincial de 4%, (5% la semana anterior), registrados en el 100% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la zona de Las Arenas con un 7% la que registró el valor más alto. A lo largo de las siguientes semanas de agosto se redujeron los niveles hasta casi desaparecer su presencia en el cultivo.

Córdoba comenzó el mes de **septiembre** manteniendo los niveles de ataque, subiendo a **mediados de septiembre** la media provincial al 5% de **cepas afectadas**, registradas en el 100% de las parcelas muestreadas (sobre 6), siendo las zonas de La Sierra y Las Arenas con un 6% de media en cada zona y un máximo de 8%, las que registran valores más elevados. También se registraron **racimos dañados**, con una media provincial de 5%, registrados en el 100% de las parcelas muestreadas (sobre 6), siendo las zonas de La Sierra y Las Arenas con un 6% de media en cada zona y un máximo de 8%, las que registraron valores más elevados. Se realizaron **tratamientos** siendo la materia activa más utilizada fue Azufre como preventivo, y posteriormente combinando para tratamientos contra mildiu.



Síntomas de **oidio** en racimo

A principios de **junio** en la Zona Biológica **Condado Litoral** de **Huelva**, se observaron los primeros racimos con daños, siendo muy baja su incidencia. Se alcanzó una media del **3% de racimos dañados**. Siendo a finales de mes el registro a nivel provincial, en torno a un **7'2% de cepas afectadas**, un **0'1% de hojas con síntomas** y un **2'2% de racimos con síntomas**. A principios de **julio**, la incidencia continuaba siendo baja. Se alcanzó una media de **7'2% de cepas afectadas**, un **0'1% de hojas con síntomas** y un **2'2% de racimos con síntomas**. Los daños se encontraban estabilizados por las altas temperaturas registradas. Reduciéndose a finales de julio al **6'6% de cepas afectadas**, **0'1% de hojas con síntomas** y **2'2% de racimos con síntomas**. A principios de **agosto en Huelva**, la incidencia era más bien baja, siendo a finales de agosto cuando se registró un ligero repunte en zonas donde las **temperaturas máximas se suavizaron en los últimos 10 días de agosto**, alcanzando a nivel provincial, **12% de cepas afectadas**, un **0'1% de hojas con síntomas** y un **4% de racimos con síntomas**. A principios de **septiembre en Huelva**, se observaron racimos con daños, siendo muy baja su incidencia debido al frecuente registro de temperaturas superiores a los 35°C en las horas centrales del día. Se registraron, a nivel provincial, en torno a un **12% de cepas afectadas**, un **0'1% de hojas con síntomas** y un **4'5% de racimos con síntomas**. Los daños se encuentran estabilizados por las altas temperaturas alcanzadas aún en la zona de cultivo. Situación que se mantuvo a lo largo del mes.

A partir de ese momento y hasta final de campaña, las elevadas temperaturas no favorecieron esta enfermedad y la incidencia fue disminuyendo progresivamente.

En **este enlace** se pueden consultar los productos autorizados, en producción integrada, para este cultivo. Se puede observar que hay varios que son útiles para mildiu y para oidio; habría que valorar, al hacer un tratamiento preventivo contra mildiu, que lo fuera también contra oidio.

Es importante conocer el **pronóstico de precipitaciones** a corto plazo, ya que es un factor clave a la hora de escoger el fungicida a emplear tanto para **mildiu** como para **oidio**, ya que los que actúan por contacto sufren el lavado por lluvias, mientras que los penetrantes y sistémicos no son lavados, siempre y cuando transcurra al menos una hora desde la aplicación y el inicio de la lluvia.

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



Hoja afectada por Yesca

El concepto de **Enfermedades fúngicas de madera en vid**, engloba diversas patologías de origen fúngico que comparten como característica común la alteración interna de la madera que parasitan, produciendo fenómenos de necrosis o pudrición. Su progresión suele conllevar la muerte del individuo atacado en un periodo de tiempo indeterminado, que puede variar desde 1-30 años.

Recordar que los síntomas de estas enfermedades se hacen más evidentes en periodos de sequía.

Con los picos de calor registrados en las últimas semanas de julio, comenzaron a observarse lesiones, aunque poco importantes, ocasionados por enfermedades fúngicas de madera.

Los síntomas observados se parecen a los de la Yesca. Recordar la importancia de desinfectar las herramientas de poda al pasar de una viña a otra.

En Cádiz se empezó a ver síntomas de yesca (*Stereum hirsutum* y *Fomitiporia spp.*), a mediados de agosto en algunas parcelas.

En Huelva, a nivel provincial se registró en torno a un 3% de cepas afectadas a lo largo de los meses de agosto y septiembre.

Para controlar estos agentes no se ha realizado ningún tipo de tratamiento, tan sólo las operaciones culturales tradicionales como son eliminar los tejidos afectados, realizar la profilaxis durante la poda, etc.

PODREDUMBRES DE RACIMO (*P. Gris*, *P. Ácida*, *P. Secundarias*)

La mayor o menor presencia de daños por podredumbre gris (*Botrytis cinerea*), podredumbre ácida, (olor a vinagre) y/o podredumbre secundaria (causadas por diversos hongos), durante el periodo de maduración, dependerá entre otros factores de la incidencia de heridas producidas por la polilla del racimo y/o oidio en los racimos, agravándose en periodos de lluvias, humedad relativa elevada y temperaturas suaves.

Por lo tanto, los escasos daños producidos por la polilla del racimo, pero sí los mayores daños producidos por el mildiu y oidio, han provocado que su incidencia sea ligeramente superior a otras campañas.



Racimo afectado por Podredumbre Gris

En Cádiz, con el inicio de la maduración en julio, en algunas parcelas, se observó presencia de Podredumbre gris (*Botrytis cinerea*) y Podredumbre ácida, (producida por bacterias tipo *Acetobacter* y *Gluconobacter*, y por levaduras tipo *Cándida* y *Kloeckera*), siendo su incidencia muy leve.

En Málaga a finales de julio aparecieron síntomas de podredumbre gris (*Botrytis cinerea*) en racimos de las Zonas Biológica de Antequera y de la Axarquía. La media provincial de racimos afectados fue el 1'3 %. Destacó la zona de Antequera Norte con el 7'0% de racimos afectados por botritis.

En Córdoba, comenzó la presencia de estos agentes a mediados de agosto, cuando se detectó en el 69% de las parcelas muestreadas, con racimos afectados tanto por podredumbre gris como por podredumbres secundarias (*Aspergillus niger*, *Cladosporium herbarum*, *Alternaria sp*, *Rhizopus nigricans*), siendo la más común *Aspergillus niger* en la provincia de Córdoba. La media provincial de podredumbres gris alcanzó en esa fecha el 1% de racimos afectados, con un máximo de 4%. Las zonas más afectadas fueron Las arenas con un 4% y Los Llanos con un 1% de racimos afectados de media en cada una de dichas zonas. Aumentó a finales de mes la media provincial de podredumbres gris alcanzando el 2% de racimos afectados, con un máximo de 6%. Las zonas más afectadas fueron Las Arenas con un 4% y Los Llanos con un 1% de racimos afectados de media en cada una de dichas zonas. La media provincial de podredumbres secundarias en Córdoba no superó el 0'01% de racimos afectados, con un máximo de 2%. La zona más afectada fue Las arenas con un máximo de 2% racimos afectados. La presencia de estos agentes en septiembre, etapa final del cultivo, se detectó a principios de mes en el 50% de las parcelas muestreadas, con racimos afectados tanto por podredumbre gris como por podredumbres secundarias. La media provincial de podredumbres gris alcanzó el 1% de racimos afectados, con un máximo de 6%. La zona más afectada fue Las Arenas con un 5% de racimos afectados. La media provincial de podredumbres secundarias no superó el 0'01% de racimos afectados, con un máximo de 2%. La zona más afectada fue Las Arenas con una media de 2% racimos afectados. A mediados de septiembre, evolucionó hasta alcanzar al 55'50% de las parcelas muestreadas (sobre 10), con medias de podredumbres gris y podredumbres secundarias muy similares a las de principio de mes. Fue a finales de septiembre cuando la presencia de estos agentes avanzó más, detectándose en el 83% de las parcelas muestreadas, con una media provincial de podredumbres gris similar a las anteriores, subiendo la media provincial de podredumbres secundarias al 4% de racimos afectados, con un máximo de 8%. La zona más afectada fue Las Arenas con una media de 6% racimos afectados.



Daños por *Aspergillus niger*

En Huelva se observaron a mediados de agosto los primeros daños por podredumbre gris (*Botrytis cinerea*). En ese momento, éstos fueron poco importantes, inferiores al 1% de racimos afectados, situación que se mantuvo hasta finales de mes. Una vez que los racimos entraron en la fase de maduración a finales de agosto y septiembre y debido, principalmente, a la rotura de éstos ocasionada por mildiu, oidio, polillas del racimo, melazo y/o alto grado de compactación de los racimos, se observaron a principios de septiembre más daños por podredumbre gris (*Botrytis cinerea*), poco importantes, en torno al 2'2% de racimos afectados. A finales de mes, el porcentaje varió poco, siendo

en torno al **2% de racimos afectados**.

En esta campaña no se han realizado **tratamientos fitosanitarios** contra estas enfermedades, si bien, algunas materias activas utilizadas para otras enfermedades controlan a ésta de manera secundaria.

Para más información consulte la Guía en Gestión Integrada de Viñedo en el siguiente [enlace](#).

En **Cádiz**, se ha constatado la presencia en mayor o menor medida, en prácticamente la totalidad de las viñas visitadas, de **Brazo Negro Muerto en las viñas** con más de 7 años y en plantas jóvenes el Pié Negro, causadas por **hongos del género *Cylindrocarpon***.

En **Cádiz**, con las altas temperaturas se observó en **julio** presencia de **melazo (*Planococcus citri*)** en algunas parcelas, afectando al racimo.

NUEVA AMENAZA: XYLELLA FASTIDIOSA

La *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) es una bacteria con un enorme potencial patógeno sobre gran número de plantas hospedantes y que puede producir graves daños en cultivos como vid, olivo, los cítricos y frutales de hueso, así como en numerosas especies ornamentales o forestales. En Vid se le conoce desde hace años en el continente americano como **Enfermedad de Pierce**.

La principal fuente de propagación de la enfermedad es por material vegetal infectado o mediante insectos vectores que se alimentan del xilema. Dada las recientes detecciones en las Islas Baleares, se ha detectado en vid además de sobre muchas otras especies, y los últimos brotes detectados en la provincia de Alicante en plantaciones de almendro, se debe prestar especial atención en el material vegetal utilizado en la plantación, recordando que se debe emplear material procedente de viveros legales con su preceptivo Pasaporte Fitosanitario.

Ante cualquier sospecha puede contactar con las autoridades de Sanidad Vegetal en el teléfono 955 059 898 o al correo info.xylella@juntadeandalucia.es.



Síntomas de *Xylella fastidiosa* en vid (Fotos M. Scortichini, Istituto Sperimentale per la Frutticoltura (It))

[Pinche aquí para obtener información detallada y actualizada sobre *Xylella fastidiosa*.](#)

ENLACES DE INTERÉS

- Conozca nuestra nueva **Revista Digital RAI**, con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- Consulte aquí el **Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre**, por el que se establece un marco de actuación para conseguir un Uso Sostenible de los Productos Fitosanitarios.
- La utilización de productos fitosanitarios precisa de formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. Andalucía, desde el año 2007 tiene regulados los requisitos de formación y la obtención de un carné que habilita para la correcta utilización de los productos fitosanitarios. ([Ampliar información](#)).

- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo [cuaderno de explotación](#), siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- Para obtener información, en el marco de la producción integrada, sobre aquellas prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas, así como de la estrategia de control a seguir, consulte el [Reglamento Específico de Producción Integrada de Vid](#).
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Vid. Y aquí la relación de materias activas de [Herbicidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Vid.
- Para consultar más sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) acceda a este apartado.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de Vid.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo de Vid.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).