

## Melocotonero, nectarino, ciruelo, cerezo, almendro y albaricquero

### Monilia • *Monilia laxa*

Aunque los daños se observan posteriormente, la contaminación se produce en la **floración**, siendo uno de los momentos más susceptibles a esta enfermedad ya que se suelen dar las condiciones climáticas favorables para su desarrollo. Las temperaturas suaves y la elevada humedad durante la floración son factores que favorecen la contaminación.

Los primeros síntomas de esta enfermedad se producen en primavera provocando la marchitez de flores y brotes. Las flores quedan pegadas a los brotes.

Por ello, se recomienda realizar un tratamiento con la **primera flor abierta** y repetirlo al **inicio de caída de pétalos** con uno de los siguientes productos.



Síntomas de monilia en melocotonero.

Materia activa	Nombre y casa comercial	Melocotonero	Nectarino	Cerezo	Ciruelo	Almendro	Albaricquero
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> *	Amylo X WG - Certis Belchim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Brotybel - Probelte	✓	✓	✓	✓	✗	✓
<i>Bacillus subtilis</i> *	Serenade ASO - Bayer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
boscalida + piraclostrobin	Signum - Basf	✗	✗	✗	✗	✓	✗
	Signum FR - Basf	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	Signum WG - Basf	✓	✓	✓	✓	✗	✓
captan	pr. común	✓	✓	✓	✓	✗	✓
ciprodinil	Chorus - Syngenta	✓	✗	✓	✓	✗	✓
ciprodinil + fludioxonil	pr común	✓	✓	✓	✓	✗	✓
ciprodinil + tebuconazol	Benelus - Adama; Netón - Masso	✓	✓	✗	✗	✗	✗
compuestos de cobre*	pr. común	✓	✓	✓	✓	✓	✓
difenoconazol	pr. común	✓	✓	✓	✓	✓(1)	✓(2)
fenhexamida	Teldor - Bayer	✓	✗	✓	✓	✗	✓
fenpirazamina	Prolectus - Kenogard	✓	✓	✓	✓	✓	✓
fluopyram	Luna Privilege - Bayer	✓	✓	✓	✗	✗	✓
fluopyram + tebuconazol	Luna Experience - Bayer	✓	✗	✓	✗	✗	✓
hidrogenocarbonato de potasio*	Karbicure - Certis Belchim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
isofetamid	Kenja - Certis Belchim	✗	✗	✓	✗	✗	✓
mefentrifluconazol	Revyona - Basf	✓	✓	✓	✓	✗	✓
polisulfuro de calcio*	Curatio - Andermatt	✓	✗	✓	✓	✗	✓
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> *	Julietta - Agrichem	✓	✓	✓	✓	✗	✓
tebuconazol	pr.común	✓	✓	✓	✓	✓(3)	✓
tebuconazol + trifloxistrobin	Flint Max - Bayer	✓	✗	✓	✓	✗	✓

✓ Autorizado. ✗ No autorizado. (1) Solo Score 25 EC-Corteva y Syngenta. (2) Solo Score 25 EC y Lexor 25. (3) Solo Trineo 25wg-Ascenza

Todas las materias activas marcadas con un asterisco (\*) en todas las tablas del boletín están permitidas en producción ecológica.

### Pulgones

Se recomienda realizar un tratamiento al **final de la floración**, cuando han caído los pétalos. En estos momentos la población de pulgón es baja y todavía no se encuentra protegida por las hojas, por lo que se ejerce un buen control y probablemente no será necesario realizar tratamientos posteriores que serían más perjudiciales para la fauna auxiliar.



Abarquillamiento causado por pulgón en ciruelo.

Materia activa	Nombre y casa comercial
aceite de parafina*	pr.común
acetamiprid (1)	pr. común
azadiractin*	pr. común
<i>Beauveria bassiana*</i>	Botanigard - Certis Belchim
deltametrin	pr. común
flonicamid (2) (3)	Teppeki - Certis Belchim; Afinto - Syngenta
lambda cihalotrin	pr. común
piretrinas *	pr. común
pirimicarb (2)	pr. común
spirotetramat	Movento Gold - Bayer
tau fluvalinato (2)	pr. común

(1) En almendro solo Gazel Plus- SG - Basf (2) no autorizado en almendro.

(3) no autorizado en albaricoquero.

### Frutales

#### Araña roja • *Panonychus ulmi*

En plantaciones con abundante puesta invernal es importante realizar un tratamiento con **aceite de parafina\*** (pr. común) inmediatamente antes de comenzar la eclosión de huevos, siempre antes de floración.

En nuestra región y en nuestras variedades este momento se corresponde con los estados fenológicos siguientes: manzano (C-C3: botón hinchado), melocotonero (E: se ven los estambres) y peral (C-C3: botón hinchado). Hay que tener en cuenta que entre el tratamiento con aceite de parafina y los productos con azufre, captan, dodina, y polisulfuro deben transcurrir como mínimo 21 días. En vegetación se realizará una observación visual de las hojas y en función de la ocupación se realizarán tratamientos que se indicarán en próximos boletines.



Estado C-C3 en manzano.



Estado E en melocotonero.



Estado C-C3 en peral.

### Peral

#### Erinosis • *Phytoptus pyri*

En las parcelas que tuvieron ataque importante el año pasado conviene realizar un tratamiento a partir del estado fenológico D3 (aparecen los botones florales), ya que es a partir de desborre cuando estos ácaros eriófidus que se encontraban refugiados en las yemas colonizan las pequeñas hojas aún no desarrolladas y los botones florales, generando la aparición de las agallas. Inicialmente son rojizas y posteriormente se tornan negras. En fruto generan manchas herrumbrosas y abultamientos. Se recomienda realizar tratamientos con **azufre\***, pero solo en aquellas plantaciones con daños importantes.



Estado D3 en peral.



Estado D3 en peral.

**Psila o mieleta • *Cacopsylla pyri***

El frío de las últimas semanas ha retrasado la puesta respecto a años anteriores, existiendo pocos huevos en las parcelas que han realizado sueltas de antocóridos en años precedentes. No obstante, en las parcelas donde no se pudo realizar el tratamiento contra adultos recomendado en el [boletín nº 1](#) y/o actualmente tienen una alta población invernante, recomendamos tratar ahora contra huevos y adultos utilizando un **aceite para-fínico\*** junto con una **piretrina\*** autorizada en el cultivo.



Puesta invernante de psila.



Adultos de psila en rama.

**Fuego bacteriano • *Erwinia amylovora***

Se recuerda la importancia de eliminar los restos de poda de la parcela y quemarlos en la misma. Cortar las ramas afectadas y dejarlas en la calle o triturarlas **favorece la propagación de la enfermedad y es sancionable.**

Los tratamientos químicos autorizados en floración son solo preventivos, no tienen acción curativa y su eficacia es baja, en caso de utilizarlos será necesario realizar varias aplicaciones en floración.



Exudados en tronco causados por fuego bacteriano.

Materia activa	Nombre y casa comercial
<i>Aureobasidium pullulans*</i>	Blossom Protect – Andermatt
<i>Bacillus amyloliquefaciens*</i>	Amilo – X WG – Certis Belchim
<i>Bacillus subtilis*</i>	Serenade ASO – Bayer
laminarin*	Vacciplant Max – UPL Kayak – Adama
prohexadiona cálcica	Regalis Plus – Basf

Recordar que los productos a base de **cobre\*** únicamente se pueden aplicar antes de la floración.

**Almendro**

**Mancha ocre • *Polystigma ochraceum***

Dado que esta enfermedad puede producir contaminaciones desde la caída de pétalos hasta bien entrado el verano, se recomienda realizar tratamientos desde marzo hasta finales de junio y siempre tras producirse lluvias, con los productos siguientes.

Materia activa	Nombre y casa comercial
boscalida + piraclostrobin	Signum – Basf
difenoconazol	pr.común
difenoconazol + kresoxim - metil	Flecha Suprem – Ascenza Spotter WG – Tradecorp



Síntomas de mancha ocre en hoja de almendro.

## Olivo

### Repilo • *Fusicladium oleaginum*

Esta enfermedad se manifiesta en las hojas mediante la aparición de unas manchas circulares, que si no se tratan acaban por provocar su caída. La combinación de temperaturas suaves de entre 15 y 20°C, con humedad relativa alta, propia de primavera, favorecen la reproducción de la enfermedad. Además, la dispersión de las esporas de unas hojas a otras, se produce fundamentalmente por la lluvia.

El incremento en la humedad ambiental provocado por las lluvias de los últimos días, combinado con temperaturas suaves, pueden ser el inicio del desarrollo de este hongo. Por ello es conveniente comenzar a realizar un seguimiento de la enfermedad, sobre todo en aquellas parcelas poco aireadas o que de manera natural tienen una humedad relativa alta.

En las explotaciones en las que aún no se detecten problemas relativos a esta enfermedad, puede retrasarse el tratamiento hasta el fin de la poda. De esta forma, se aprovechará esta aplicación para prevenir la introducción de enfermedades a través de las heridas. Sin embargo, una vez que se comiencen a dar las condiciones favorables para el desarrollo del hongo, es importante no descuidar el tratamiento, e incluso evaluar la necesidad de repetirlo más adelante, en caso de que las condiciones climáticas sean especialmente húmedas, y siempre que el producto empleado lo permita.

Para llevar a cabo el seguimiento de la incidencia, se debe realizar un muestreo de 400 hojas, recogidas de 20 árboles de acuerdo a lo descrito en la guía de Gestión Integrada de Plagas. En caso de detectar predominio de repilo visible, se recomienda el uso de materias a base de cobre\* o mezclas, mientras que si predomina el repilo inoculado (solo visible tras sumergir las hojas en una solución de agua y sosa al 5%), son aconsejables materias activas sistémicas o penetrantes.

Los productos autorizados en el tratamiento de primavera son:

Materia activa	Nombre y casa comercial
azoxistrobin + difenoconazol (1)	pr. común
azufre*	pr. común
<i>Bacillus subtilis</i> *	Serenade ASO - Bayer
compuestos de cobre*	pr. comunes
oxicloruro de cobre + folpet (1)	pr. común
oxicloruro de cobre + tebuconazol (1)	Neptune - Adama
difenoconazol	pr. común
dodina	pr. común
fosfonato potásico	pr. común
kresoxim - metil (1)	pr. común
kresoxim - metil + difenoconazol (1)	Flecha Suprem - Ascenza Spotter WG - Tradecorp
piraclostrobin	Cabrio - BASF
tebuconazol (1)	pr. común
tebuconazol + trifloxistrobin	Flint Max - Bayer
trifloxistrobin	Flint - Bayer Consist - UPL

(1) Aplicación previo a apertura de botones florales.

### Barrenillo • *Phloeotribus scarabaeoides*

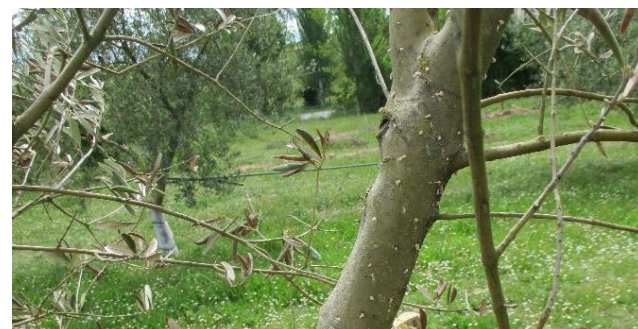
Este coleóptero, capaz de secar ramas, ataca preferentemente a la madera debilitada o en proceso de secado. Para detectar su presencia, hay que observar las ramas buscando orificios con serrín alrededor. Una técnica cultural de lucha eficaz contra esta plaga consiste en dejar repartidos por toda la plantación montones de restos de poda, preferentemente ramas de cierto grosor, para que los barrenillos realicen la puesta en ellos. Antes de que los nuevos barrenillos emerjan de la madera, algo que se produce en torno a la primera quincena de mayo, los restos vegetales deben eliminarse. Solo en caso de graves infestaciones, cuando se detecten más del 5% de brotes con nuevas galerías tras la salida de los adultos, se recomienda realizar un tratamiento con **deltametrin** (pr. común) o con **lambda cihalotrin** (pr. común).



Síntomas de repilo en hoja de olivo.



Afección severa de repilo.



Orificios de barrenillo en rama de olivo.

**Verticilosis • *Verticillium dahliae***

La verticilosis es una enfermedad que provoca el secado de ramas, hojas o inflorescencias, y en casos extremos la muerte del árbol. Está causada por un hongo que habita en el suelo y en los restos vegetales de las plantas afectadas, y penetra en el sistema vascular de los hospedantes a través de las raíces. A medida que se extiende por el interior de la planta, obstruye el flujo de savia, provocando los citados síntomas, que pueden confundirse con otras patologías o reacciones fisiológicas como falta de riego o carencias. Aunque la enfermedad puede desarrollarse durante todo el año, se evidencia más desde finales de invierno hasta primavera, época en la que se debe vigilar el secado súbito de ramas sin causa aparente. Por lo general produce mayores daños en plantaciones con riego o exceso de abonado, dado que se favorece el movimiento de savia y por tanto una mayor dispersión del hongo.

En la actualidad no existen métodos químicos de control eficaces, por lo que, una vez detectada la enfermedad, las medidas culturales son la mejor herramienta para mitigar su impacto. Debido a que hay una gran cantidad de inóculo en las partes secas del árbol, que al caer incrementan la cantidad de hongo en el suelo, es importante cortar las partes sospechosas de estar infectadas y eliminarlas, evitando su incorporación a la parcela mediante picado y/o enterrado. Otras medidas que ayudan a paliar su efecto son: la reducción de abonados, en especial el nitrogenado; el empleo de riego deficitario, evitando los riegos a manta; la reducción del laboreo, que daña las raíces y propaga el hongo; o la biofumigación (picado y enterrado de vegetales en verde) con crucíferas como las mostazas, en especial *Sinapis alba*, o la colza.



Árbol infectado por verticilosis, con ramas totalmente secas.

En nuevas plantaciones de olivo, es conveniente evitar parcelas ocupadas anteriormente por cultivos hospedantes (patata, alcachofa, remolacha, girasol, etc.) y realizar un análisis de presencia del patógeno en el suelo previo, para descartar parcelas infectadas. La planta deberá contar con pasaporte fitosanitario, recomendándose además emplear material certificado.

**Estados fenológicos**

La fenología es la ciencia que trata los fenómenos biológicos periódicos: brotación, floración, maduración, etc., relacionados con el clima y los cambios estacionales. Respecto a las plagas nos sirve para predecir su posible aparición. Para describir estos estados fenológicos se utilizan escalas propuestas por diferentes autores que utilizan letras o números (BBCH):

Estadio principal	Descripción estadio principal
0	Germinación, brotación, desarrollo de la yema
1	Desarrollo de la hoja (brote o tallo principal)
2	Formación de brotes laterales
3	Desarrollo de los brotes
4	Desarrollo de los órganos vegetativos de propagación
5	Desarrollo de las flores
6	Floración
7	Desarrollo del fruto
8	Maduración del fruto
9	Senescencia y comienzo de reposo



Estado fenológico F2 en peral, correspondiente a BBCH:65.

BBCH	Baggiolini
00	A
51 → 59	B → E2
61 → 69	F → H
71 → 77	I → J
81 → 89	

Relación entre ambas escalas.

En los productos fitosanitarios se suelen indicar restricciones en cuanto al momento de aplicación que hacen referencia a esta escala tales como, por ejemplo: “Aplicar durante el BBCH 71-89: desde el cuajado del fruto diámetro del fruto hasta 10 mm; hasta la madurez de consumo”. Estas restricciones deben tenerse en cuenta para el uso y la efectividad del producto.

En la página web del Gobierno de la Rioja <https://www.larioja.org/agricultura/es/agricultura/fenologicos/fenologicos-cultivos> se pueden consultar los diferentes estadios de los siguientes cultivos: almendro, cerezo, ciruelo, manzano, melocotonero, peral y vid, utilizando alguna de las escalas descritas anteriormente.