

BOLETIN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES



JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Ganadería,
y Desarrollo Sostenible
Dirección General de Agricultura y Ganadería

Servicio de Sanidad Vegetal
Dirección Programas P. Integrada
Diagnósticos y Avisos Agrícolas
Estación de Avisos Agrícolas

AÑO: LIII BOLETÍN N.º: 16 FECHA: 14/11/2025 Boletín electrónico

FRUTALES

FRUTALES EN GENERAL RESUMEN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

Centrándonos en las Vegas del Guadiana y tomando como referencia los observatorios de AEMET, de Badajoz/Talavera como representativo de las Vegas Bajas y Don Benito en las Vegas Altas, la temperatura máxima media de **octubre** ha estado 3,1 °C por encima de la temperatura máxima media de los últimos 30 años en las Vegas Bajas y 2,7 °C por encima en las Vegas Altas, el mes de **octubre** ha sido clasificado como muy cálido en las Vegas Bajas y en las Vegas Altas del Guadiana con respecto de la temperatura media.

Las precipitaciones de **octubre** se han situado un 11% por debajo de la media de 30 años en las Vegas Bajas y un 63% por debajo en las Vegas Altas clasificándose el mes como seco en las Vegas Bajas y muy seco en las Vegas Altas.

Estación Badajoz/Talavera (Vegas Bajas del Guadiana)

OCTUBRE	Dato mes	Media de 30 años	Anomalía		Clasificación
Tª máx media	27,8	24,7	3,1	13 %	Muy cálido
Tª mín media	14,6	12,5	2,1	17 %	Extr. cálido
P. mensual	45,6	51,0	-5,4	-11 %	Seco
P. acum. año agrícola	45,6	52,0	-6,4	-12 %	Seco
P. acum. año civil	494,2	311,9	182,3	58 %	Muy húmedo

Estación Don Benito (Vegas Altas del Guadiana)

OCTUBRE	Dato mes	Media de 30 años	Anomalía		Clasificación
Tª máx. media	27,3	24,6	2,7	11 %	Muy cálido
Tª mín media	15,2	12,2	3,0	25 %	Extr. Cálido
P. mensual	21,4	57,9	-36,5	-63 %	Muy seco
P. acum. año agrícola	21,4	57,2	-35,8	-63 %	Muy seco
P. acum. año civil	373,2	301,0	72,2	24 %	Muy húmedo

TRATAMIENTOS DE OTOÑO CON PRODUCTOS CÚPRICOS

Con la caída de las hojas se producen pequeñas heridas que pueden ser la vía de entrada de algunas enfermedades. Los tratamientos con productos cúpricos favorecen la cicatrización de estas e impiden la infección de hongos como Fusicocum o Monilia.

Asimismo, contribuyen a reducir las formas invernantes de otros hongos como lepra o abolladura, cytospora, cribado o roya y bacteriosis como la mancha bacteriana (*Xanthomonas arboricola*) que afecta a los frutales de hueso y almendro. En perales estos tratamientos atenúan los daños de moteado, roya, septoria y fuego bacteriano.

Por todo ello, recomendamos realizar 1 ó 2 tratamientos a base de compuestos de cobre, en la totalidad de los frutales de pepita y hueso, así como en el almendro, formulados como hidróxido cúprico, oxiclورو de cobre, oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico, óxido cuproso, sulfato cuprocálcico o sulfato tribásico de cobre. El formulado elegido debe estar autorizado para el cultivo, y han de cumplirse las limitaciones en lo relativo al máximo de aplicaciones y cantidad de cobre a aplicar por campaña.

El primer tratamiento es conveniente realizarlo cuando haya caído el 50% de la hoja y el segundo poco antes del 100% de hoja caída. Si solo se va a realizar un tratamiento es preferible efectuarlo alrededor del 75% de la caída de la hoja. Las aplicaciones deberán efectuarse en fechas que no haya previsión de precipitación en los siguientes 4-5 días después del tratamiento.



Caída de hojas en melocotonero

TRATAMIENTO DE OTOÑO-INVIerno CON UREA

En frutales de pepita que hayan tenido durante esta campaña daños de moteado o de *septoria*, así como en los frutales de hueso con problemas de *monilia*, es recomendable realizar un tratamiento con urea cristalina 46%, a una dosis del 5% en frutales de hueso (5 Kgs. de urea por cada 100 l. de agua,) en pepita podría incrementarse la dosis a 8%.

El objeto del tratamiento es quemar y destruir las hojas en las que se encuentran los órganos invernantes del *moteado* o de *septoria* en el peral, así como los reservorios de *monilia* en frutos momificados en los frutales de hueso.

Es conveniente mojar todas las hojas y frutos momificados tanto del árbol como del suelo, no presentándose problemas de fitotoxicidad en árbol a la dosis del 5%, siendo conveniente en frutales de hueso efectuar la aplicación antes de que el árbol inicie la brotación, especialmente en variedades tempranas.

Después del uso de la urea, limpiar inmediatamente y con agua abundante el pulverizador interior y exteriormente, así como el tractor con objeto de evitar problemas de corrosión.

RECOMENDACIONES PARA LA PODA DE LOS FRUTALES Y ALMENDROS

- Realizarla en tiempo seco
- Aplicar un tratamiento de cobre previo a la misma
- Desinfectar las herramientas de poda con regularidad y al pasar de una parcela a otra.
- Podar primero árboles jóvenes y luego los viejos que suelen estar más infectados.
- En el caso de peral (con problemas de fuego bacteriano) realizar la poda cuando los árboles estén en completo reposo invernal, eliminando cualquier chancro sospechoso y desaconsejándose posteriormente la poda en verde.
- Eliminar ramas enfermas y aquellas con chancro o heridas provocadas por maquinaria o enfermedades.

Con carácter general:

- Realizar las labores de poda de manera que se favorezca la máxima aireación de la plantación.
- Tener en cuenta las características de crecimiento y fructificación de cada variedad para obtener cosechas regulares todos los años, en cantidad recomendable y de la máxima calidad.

FRUTALES DE PEPITA

FUEGO BACTERIANO (*Erwinia amylovora*)

Con el fin de evitar la propagación de esta enfermedad, se recomienda con carácter **preventivo** realizar en plantaciones de frutal de pepita (peral y membrillero) aplicaciones de **cobre** a caída de hojas, repitiendo este tratamiento en invierno tras la poda y en prefloración

CEREZO

CHANCRO BACTERIANO (*Pseudomonas syringae*)

El control de esta bacteria es especialmente importante en otoño, momento en el que su inóculo es alto por la elevada humedad que generalmente hay en esta estación.

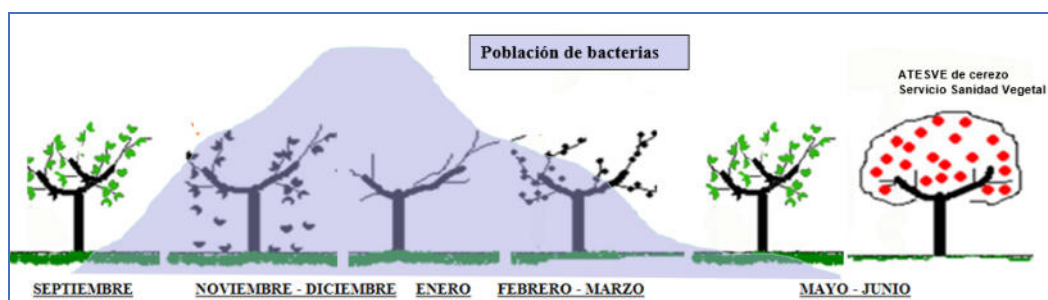
Sus daños son muy importantes porque afectan a cualquier parte del cerezo: tronco, ramas, hojas y frutos.



¿Cómo se multiplican las bacterias? Su capacidad de reproducción es infinita, pueden hacerlo cada 20 minutos. Por eso, es tan importante controlar la presencia de los grandes reproductores de bacterias como son las hierbas y, especialmente las gramíneas, además de otros cultivos como perales, etc.



Sus poblaciones son muy altas entre otoño y primavera, por ello **deben evitarse** las prácticas que impliquen **heridas en este periodo**.



¿Cómo se desarrolla la enfermedad? En otoño-invierno, las bacterias infectan las cicatrices que dejan las hojas al caer y también otras heridas (poda, injerto...). Pasan el invierno en los tejidos infectados (chancros, brotes...). En primavera, se

depositan en hojas y flores sin causar daños aparentes, hasta que las lluvias y temperaturas son óptimas, e infectan cualquier herida que detecten (brotes, hojas, frutos...). Las bacterias pasan desde los órganos infectados a las ramas, formándose los chancros que pueden anillar troncos o ramas.

Tratar con compuestos de cobre **DURANTE la caída de hojas Y NO DESPUÉS**, es imprescindible.



En esta época:

- **Se desaconseja la poda**, porque la carga bacteriana es muy alta y las heridas se infectan con mucha facilidad. Hay estudios que aseguran que ahora las heridas son receptivas a las infecciones hasta 3 semanas después de la poda y en verano solo durante 1 semana, por eso es mejor podar entonces, en potcosecha.
- **Se recomienda:**
 - **Pintar el tronco de los cerezos jóvenes** con una mezcla a base de 1 kg de compuesto de cobre y 2 kg de pintura plástica de exteriores blanca, disuelta en el equivalente al volumen agua de una mochila (16 L).
 - **Se recomienda tratar** el cerezo para disminuir las infecciones por las heridas que dejan las hojas al caer. **Estos deben comenzar al decolorar las hojas (25% hojas caídas)** y mantener las aplicaciones mientras dure la caída.

Materias activas	Concentración y formulación
Hidróxido cúprico	20% WG, 25% WG, 35% WG, 36% SC, 40% WG, 50% WP
Oxícloruro de cobre	30% WP, 35%WG, 37, 5% WG, 38% SC, 50% WG, 50% WP, 52% SC, 70% SC
Óxido cuproso	50% WP, 75% WG
Sulfato cuprocálcico	12,4% SC, 20% WG, 20% WP
Sulfato tribásico de cobre	40% WG
Bacillus Amylolyquefaciens (subesp. plantarum, cepa D747)	25% [WG] P/P
Bacillus subtilis (Cepa QST 713)*	1,34% SC
*Contra chancros de Monilia	

Deben confirmarse las condiciones de uso de cada formulado antes de emplearlo por las numerosas modificaciones de uso que sufrieron los compuestos de cobre (dosis máximas, número de aplicaciones, volumen máximo de caldo, etc). <https://servicio.mapa.gob.es/regfiweb>

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD “CHANCRO BACTERIANO”:

Es muy importante **aprender a convivir** con ella porque **carece de tratamiento curativo**.

¿Cuáles son sus daños? La bacteria puede infectar cualquier herida, ya sea grande o microscópica. Sus daños son muy variables, desde apenas visibles hasta la muerte del árbol.



¿Cómo se desplazan las bacterias hasta el árbol? Las gotas de lluvia, la niebla, el rocío y el viento son excelentes medios de difusión. Por eso, durante estos periodos hay que evitar hacer cualquier tipo de heridas (no podar, no injertar...). Los barrenillos también son un excelente vector. Cualquier herramienta de poda o injerto transporta gran

cantidad de bacterias de un cerezo a otro; de ahí la necesidad de desinfectar las herramientas. Hay que ser muy selectivos con el material vegetal (plantones y espigas) porque si éstos están infestados, reproducirán la enfermedad.

¿Por qué es tan frecuente en esta zona y cómo evitarlo?

- **Nuestro clima.** Es muy favorable para su desarrollo. Las temperaturas templadas (12-15°C) y la alta humedad relativa (80-90%) son óptimas y suelen alcanzarse los días lluviosos o con niebla. Estas condiciones son muy habituales entre octubre y abril.
- **NO plantar en las zonas que hiela.** Es durante el invierno cuando la bacteria se propaga dentro del cerezo por infiltración hídrica. Cuando hiela, una parte del agua de las células sale de ellas y se transforma en hielo. Cuando suben las temperaturas y el hielo se funde, las células reabsorben el agua. Si este proceso ocurre en una zona de tejidos infectados, los gérmenes infectan las células sanas. Las **heladas** son el mayor factor desencadenante, porque en dichas zonas **las infecciones se hacen “sistémicas”**; por tanto, no plantar en zonas que hiele es imprescindible. Las heladas son frecuentes y severas en la cuenca del río de los Ángeles (Hurdes) y las vegas del Alagón y la Bazagona, y allí se suelen concentrar los daños más graves.

HELADAS						
Comarca	Estación	Altitud (m)	Nov 23 a marz 24		Nov 24 a marz 25	
			Nº TOTAL HELADAS	Tª MIN ABSLUTA	Nº TOTAL HELADAS	Tª MIN ABSLUTA
Valle del Jerte	Valdastillas	586	2	-2	2	-2
Valle del Jerte	Rebollar	499	3	-2	2	-1
Valle del Jerte	Barrado	804	2	-1	1	-1
La Vera	Jarandilla	493	7	-3	17	-4
Valle del Ambroz	Gargantilla	591	1	-2	1	-1
Hurdes	Azabal	482	22	-4	30	-6
La Vera	Valdeínigos	236	21	-3	39	-7
Alagón	Puebla de Argeme	238	17	-3	31	-6
Villuercas	Guadalupe	740	0		0	

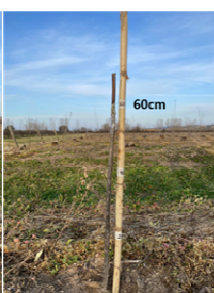
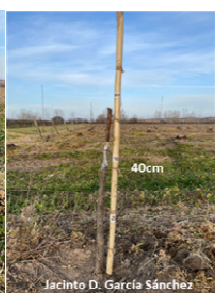
- **NO cultivar cerezo en zonas poco aptas.** Para poder ampliar la superficie de cultivo, las plantaciones ocupan cada año zonas menos adaptadas a las necesidades de este cultivo. Cuando las **oscilaciones térmicas día-noche e invierno-verano** son muy altas, ante estos bruscos cambios de temperatura, las células reaccionan alterando su funcionamiento y producen las proteínas HSP (proteínas de choque térmico) que debilitan las células y se infectan con más facilidad. Por ello, hay que **evitar el cultivo** en dichas zonas, como vegas.



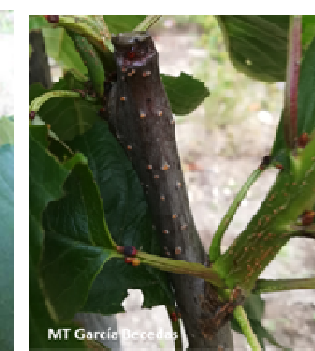
- **NO cultivar en suelos ácidos.** El calcio es fundamental en su control, porque es el responsable de la elasticidad celular. La rigidez celular favorece microheridas y también su infección. Nuestros suelos son muy pobres en calcio, y es imprescindible seguir mejorando su contenido con **enmiendas cálcico-magnésicas anuales**. Sin olvidar que el **nitrato amónico cálcico de primavera** es la **principal fuente de calcio** en nuestro cultivo, como se ha comprobado en trabajos realizados.
- **NO cultivar en suelos asfixiantes.** Cuando al suelo le falta oxígeno, por **exceso de agua o estructura muy pesada** (tipo “arcillón”), el cerezo trata de compensarlo abriendo más las lenticelas (poros de la corteza), siendo entonces más fáciles de infectar. Por eso, hay que evitar plantar en este tipo de suelos, mejorándolos ANTES DE PLANTAR según sea el caso: con drenajes, cultivo en caballón, labores profundas, etc.



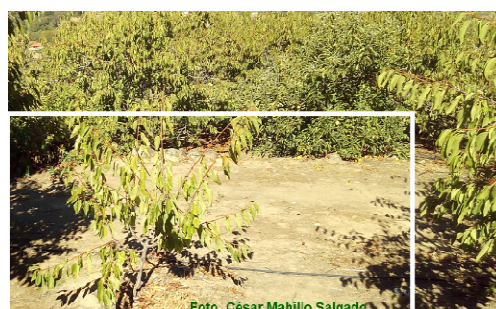
- **NO injertar cerca del suelo.** Las nuevas técnicas de cultivo rebajaron la altura del injerto. Cuando se compararon los injertos realizados a diferentes alturas (20, 40 y 60 cm) los más bajos se infectaron mucho más que los altos. Cuanto más bajo es el injerto, más baja es la temperatura y más alta la humedad relativa, por lo que la carga bacteriana alrededor del injerto es mayor y se favorecen las infecciones. Se recomienda **injertar a unos 50-60 cm.**



- **NO injertar “a púa”.** Aunque cada vez se emplea más el injerto “inglés”, tradicionalmente el “de púa” fue el más utilizado. El inglés favorece la cicatrización y **disminuye el riesgo de infección**. En diferentes trabajos, se comprobó que casi siempre las infecciones comienzan por el injerto o el corte apical de la espiga que forma el 1º piso de ramas. Como ambas zonas son vitales en la estructura del cerezo, los daños pueden llegar a ser severos.



- **NO cultivar cerezos sanos entre cerezos afectados.** Habitualmente se plantan cerezos nuevos entre viejos. Como los viejos son grandes productores de bacterias, y los jóvenes grandes receptores, porque su **corteza aún es muy porosa**, la contaminación está asegurada. Para remediarlo, es aconsejable replantar los huertos por zonas y, si no fuera posible, proteger muy bien los cerezos jóvenes hasta después de los 6 años.



- **Cultivar en secano.** Los cerezos de secano son muchísimo más sensibles que los de regadío porque durante los periodos de sequía se paraliza el intercambio de agua de las células y con ello la nutrición, y especialmente la del calcio. Para reducir los daños se recomienda **no intensificar la densidad de plantación** en las parcelas de secano o regar de acuerdo con las recomendaciones del Manual Práctico de Riego de Cerezo (Disponible en <https://cicytex.juntaex.es/cerezo/publicaciones>).



- **Manejar la cubierta vegetal.** Si durante los periodos críticos (otoño-primavera) el entorno del tronco está cubierto de hierbas, el nivel de bacterias será altísimo y las infecciones frecuentes. Por ello, hasta que su corteza sea menos permeable (>6años), al pie de los cerezos o en la línea de cultivo es imprescindible que se realice un **buen control de adventicias** para rebajar su humedad. Esta práctica es aún más necesaria si se trata de **gramíneas** (vallico) porque son grandes productoras de bacterias.



- **Pintar los troncos.** Como la corteza de los cerezos jóvenes es muy permeable, se recomienda pintarla hasta que esté lignificada (mínimo 6 primeros años). Se realizará con una mezcla a base de un compuesto de cobre y pintura plástica de exteriores blanca.



TUMOR o “PORRA DEL COLT” (*Agrobacterium tumefaciens*).

El patrón Colt es muy sensible a esta enfermedad. El incremento en el uso de este patrón y su escaso tratamiento es preocupante porque los daños son cada vez más frecuentes.

Como Colt se reproduce con mucha facilidad, en muchas ocasiones la planta procede de autoabastecimiento y casi nunca se trata. Pero incluso en el caso de adquirirse en vivero, como la planta tratada es más cara, se suele comprar planta sin tratar (más barata).

Si no se toman medidas, puede que en unos años los suelos estén infectados y el cultivo de este plantón sea inviable. Incluso ya se han registrado ataques en otros patrones no sensibles, como *Prunus avium* (“reboldo”) por cultivarse en suelo infectado.

Su diseminación se realiza principalmente a través de plantas portadoras de tumores y de partes vegetales subterráneas procedentes de terrenos contaminados.

El tamaño de los tumores puede variar de pocos milímetros a 10-15 cm., éstos aparecerán en el cuello del tronco o en las raíces de la planta, tras penetrar la bacteria en la planta por heridas naturales o artificiales .



Los síntomas del cerezo son poco específicos y para detectar el tumor hay que descalzar el árbol. Puede confundirse con carencias nutricionales o daños por enfermedades radiculares. La intensidad de los daños varía en función del número de tumores, su tamaño y localización, siendo mayores cuanto más joven es el árbol y cuando están situados alrededor del cuello. Pueden variar desde menor desarrollo vegetativo, hojas más pequeñas y cloróticas y debilitamiento progresivo, hasta llegar a producir la seca completa del árbol.



Al debilitar los cerezos, suelen aparecer parásitos secundarios asociados, como bacterias u hongos. La presencia del hongo *Armillaria* es muy habitual y es especialmente frecuente en zonas próximas a roble.



El periodo crítico para controlar esta enfermedad es ahora: el momento de la plantación, única etapa en la que se puede actuar.

No existe ninguna alternativa química contra ella, por lo que su control se centrará en métodos preventivos, usando material sano en las nuevas plantaciones y rechazando las partidas que presenten síntomas (“porras”).

Debe realizarse su control biológico mediante la inoculación del patrón, antes de su plantación, con algún producto comercial que contenga *Agrobacterium radiobacter* cepa K84.

Cuando además se detectan daños asociados de *Armillaria*, se recomienda utilizar el patrón Mariana-Adara, aunque extremando las precauciones contra Chancro bacteriano.

Para que un producto pueda comercializarse debe estar autorizado e inscrito necesariamente en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.

Le recordamos que la información oficial y actualizada de si un producto fitosanitario está autorizado en un cultivo y contra un determinado organismo nocivo (plaga, enfermedad o mala hierba) se obtiene consultando en la página Web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios:



<http://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

Si se desea recibir por e-mail esta publicación, deberá solicitarlo a través del siguiente correo electrónico: buzon.fitosanitario@juntaex.es y se puede ver en el siguiente enlace <https://www.juntaex.es/temas/agricultura-ganaderia/sanidad-vegetal>

EN LAS ZONAS DONDE EXISTAN ATRIAS/ATESVE SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL TÉCNICO CORRESPONDIENTE

Se autoriza la reproducción total o parcial citando la fuente

Ctra. San Vicente, nº 3 – Tfños: 924 011000 / 924011147
06071 BADAJOZ

Avda. Luis Ramallo, s/n – Tfños: 924 002000
06800 MÉRIDA

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Ganadería
y Desarrollo Sostenible

RIFEX
Red de Información Fitosanitaria de Extremadura