

BOLETIN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,
Población y Territorio.
Dirección General de Agricultura y Ganadería

Servicio de Sanidad Vegetal

Dirección Programas P. Integrada,
Diagnósticos y Avisos Agrícolas
Estación de Avisos Agrícolas.

AÑO: LI BOLETÍN Nº: 16 FECHA: 20/9/2023 Boletín electrónico

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 **agosto** ha estado 2,3°C por encima de la temperatura máxima media de los últimos 30 años en las Vegas Bajas y 2,5°C en las Vegas Altas, el mes de **agosto** ha sido clasificado como muy cálido en las Vegas Bajas del Guadiana y extremadamente cálido en las Vegas Altas del Guadiana con respecto de la temperatura media de máximas. Las precipitaciones de **agosto** se han situado 59% por debajo de la media de 30 años en las Vegas Bajas y en las Vegas Altas clasificándose el mes como muy seco.

Estación Badajoz/Talavera (Vegas Bajas del Guadiana)

AGOSTO	Dato mes	Media de 30 años	Anomalía		Clasificación
Tª max media	37,4	35,1	2,3	7%	Muy cálido
Tª min media	18,9	18,2	-0,7	4%	Cálido
P. mensual	0,0	2,1	-2,1	-100%	Seco
P. acum. año agrícola	412,6	396,8	15,8	4%	Normal
P. acum. año civil	90,0	222,2	-132,2	-59%	Muy seco

Estación Don Benito (Vegas Altas del Guadiana)

AGOSTO	Dato mes	Media de 30 años	Anomalía		Clasificación
Tª max media	37,5	35,0	2,5	7%	Extr. cálido
Tª min media	20,1	18,4	1,7	9%	Muy cálido
P. mensual	0,0	1,7	-1,7	-100%	Seco
P. acum. año agrícola	325,6	357,9	-32,3	-9%	Seco
P. acum. año civil	86,0	211,0	-125,0	-59%	Muy seco

CEREZO

CHANCRO BACTERIANO (*Pseudomonas syringae*)

VÍAS DE INFECCIÓN. Por:

. Heridas naturales:

Especialmente las heridas que dejan las hojas al caer, las lenticelas, las heridas provocadas por roces de ramas...



. Heridas causadas artificiales:

Heridas de poda, granizo, heladas, injertos, microlesiones ocasionadas por las toxinas que producen las bacterias, insectos vectores, como los barrenillos, desgarros que produce la poda mecánica estival



Su **PROPAGACIÓN** dentro de los tejidos del cerezo es especialmente por infiltración hídrica. Cuando **hiela** (<0°C) una parte del agua de las células sale de ellas, y se deposita en los espacios intercelulares que están comunicados entre sí por una red de canalillos y allí se transforma en hielo. Cuando las temperaturas vuelven a subir, el hielo se funde y la célula reabsorbe el agua. Si el agua tocó tejidos afectados, infectará nuevas zonas.



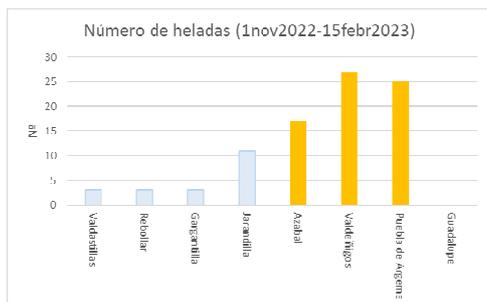
FACTORES SENSIBILIZANTES. Los más influyentes son:

CLIMA. Principalmente las heladas, además de las lluvias, nieblas y los cambios bruscos de temperaturas

. **Las heladas** incrementan mucho los daños por las razones indicadas anteriormente. Las zonas de sierra, donde las heladas son menos frecuentes, son las más sanas para cultivar el cerezo; por el contrario, en las vegas o las zonas más altas de cultivo (>1.000m) su cultivo es muy complicado.



Los daños serán más o menos intensos según la duración de la helada, su intensidad y la secuencia frío-calentamiento. Además del contenido en agua del árbol; si está muy hidratado, porque si se infiltra más agua se producen más infecciones.



. **Las lluvias y nieblas.** Los otoños lluviosos y/o con niebla, sobre todo durante la caída de hoja, aumentan las infecciones porque se incrementan las poblaciones de las bacterias justo cuando las heridas que dejan las hojas al caer son más receptivas.



Las lluvias de diciembre y enero suelen las más sensibilizantes, al sobrehidratar el árbol y posibilitar que por infiltración la contaminación de los internos de los tejidos sea mayor.



Cuando el invierno ha sido lluvioso y después hiela...los daños pueden ser graves, como ocurrió en 2020.



• Cuando las **oscilaciones térmicas** día-noche e invierno-verano son muy altas, se producen cambios bruscos de temperatura, las células reaccionan alterando su funcionamiento normal. Se produce una proteína HSP (proteínas de choque térmico) que debilita las células, y a las bacterias les resulta más fácil infectarlas. Estos cambios son más habituales en las vegas y las zonas más altas de cultivo.



SUELO. Por sus aspectos:

Físicos. Los suelos con abundancia de elementos gruesos favorecen mayores daños que los de arena granítica por el:

. **Estrés hídrico.** Los suelos con mayor proporción de elementos gruesos retienen menos agua y el estrés es mayor. El estrés hídrico que los cerezos sufren en verano agudiza los daños. Este estrés se traduce en una insuficiente alimentación mineral. Especialmente de calcio y cuanto menor es el contenido en calcio de los tejidos, mayor es su sensibilidad al ataque de bacterias, porque el calcio consolida las paredes de las células y reduce las microlesiones que el próximo invierno puede provocar el hielo. Además, frena la desorganización de la pared celular que provocan las toxinas que producen las mismas bacterias.



. **Hidratación de tejidos en invierno.** Está demostrado que el contenido en agua de los árboles cultivados en suelos de textura gruesa es superior... y a mayor hidratación, mayor sensibilidad al ataque.

Químicos. Los suelos ácidos son más propensos al ataque. Porque el **calcio**, además de lo indicado anteriormente, reduce la permeabilidad de las membranas celulares, y limita la salida de agua de las células y ayuda a disminuir la difusión de la bacteria y sus daños. Es fundamental tener el suelo bien provisto de calcio asimilable y manejar bien el riego para que se pueda asimilar.

Por la intervención del boro en la formación de la pared y membrana celular, en el proceso de lignificación, y en otros metabolismos, su efecto en el control de esta enfermedad es muy importante. Por este motivo su aplicación es imprescindible. Ya se recomendó su aplicación foliar en el boletín anterior.

RECOMENDACIONES PARA SU CONTROL

Esta es la enfermedad que causa mayores daños en nuestras condiciones de cultivo. Al carecer de tratamiento curativo, **solo su prevención remedia sus daños. De su manejo depende que se pueda convivir con ella o no.**

- **Clima.**
 - No cultivar en zonas sensibles a heladas
 - No cultivar en zonas con bruscas oscilaciones térmicas día-noche e invierno-verano
- **Suelo.**
 - Si se cultiva en suelos asfixiantes, drenarlos y cultivar en caballón
 - Si cultiva en suelos ácidos, no dejar de realizar las enmiendas cálcico-magnésicas anuales hasta aproximarse a la neutralidad
 - Si cultiva en zona seca, minimice el estrés hídrico estival con riegos de apoyo o no intensifique la densidad de plantación
- **Plantación.**
 - Si plantamos cerezos nuevos entre los viejos, como éstos son grandes productores de bacterias y los jóvenes grandes receptores, porque su corteza aún es muy porosa, la contaminación estará asegurada. Hay que replantar los huertos por zonas.
 - Evite los injertos a púa porque su herida es mayor. Es recomendable utilizar otro tipo (inglés, yema...)
 - Injerte al menos a 0,5m del suelo para minimizar infecciones, porque cuanto más cerca esté del suelo, más frecuentes serán las infecciones porque hay menos temperatura y más humedad
 - Patrón. En las últimas campañas se ha detectado un incremento de esta enfermedad sobre el patrón mariana-adara y especialmente con las variedades Early lory y E. bigy, 3-13, 4-84...
 - Variedades. Hay que evitar el cultivo de las variedades más sensibles Royal tioga, Early lory, Van...
- **Cultivo.**
 - Cubierta vegetal. Durante los periodos críticos (otoño-primavera) si el entorno de los troncos está cubierto de hierbas, las infecciones serán más frecuentes. El mismo efecto producen los rebrotes del tronco, por lo que también deben eliminarse



- Poda. Se recomienda la poda en verde. Para formar los cerezos jóvenes es recomendable hacerlo a la salida del invierno y siempre en periodo secos. La herida es receptiva a las infecciones en invierno hasta 3 semanas después de la poda y en verano hasta 1 semana.
- Desinfectar las herramientas de poda entre cerezos para evitar la transmisión de unos a otros.
- Quemar los restos de poda contaminados.
- **Proteja los troncos de los cerezos jóvenes (≈6años) hasta que estén bien lignificados, con una pintura a base de 1 kg de compuesto de cobre y 2 kg de pintura plástica de exteriores blanca, disuelta en 16 L de agua. Ahora es un buen momento para realizar esta tarea**
- Tratar en otoño para disminuir las infecciones en las heridas que dejan las hojas al caer. Se recomienda comenzar al decolorar las hojas (25% hojas caídas) y mantener las aplicaciones mientras dure la caída de hojas.

T A B A C O

JOPO (*Orobanche ramosa*)

Esta planta parásita se ha extendido mucho, tanto en parcelas de las Vegas del Tiétar como del Alagón.

Para controlar el jopo hay que considerar **dos objetivos fundamentales**:

- Reducir las semillas en el suelo, es decir, que la semilla que germine no llegue a producir nueva semilla viable.
- Y evitar que se extienda a otras parcelas / zonas.

Medidas preventivas para evitar expansión:

- **Rotación**, de al menos 3 años, con cultivos no huéspedes (maíz, pimiento para pimentón, cereales de invierno).
- **Control de malas hierbas huéspedes** (amores, bledo, tomatito, verdolaga, cenizo). El jopo puede alimentarse de estas hierbas aunque no haya tabaco.
- **Evitar contaminación** desde parcelas afectadas, mediante dispersión de semilla:
 - **Lavar maquinaria, aperos y calzado** utilizados en parcelas o zonas con jopo, para que la tierra adherida y contaminada no se lleve a otras zonas o parcelas sin ataque.
 - **Evitar pastoreo en parcelas afectadas**, porque las pezuñas y heces pueden distribuir las semillas por toda la parcela.
 - Realizar las **labores de parcelas contaminadas en último lugar**.
- **Seguimiento de parcelas con jopo** los años precedentes. Observar síntomas iniciales para tomar medidas cuanto antes.
- **Destrucción de restos de cosecha** a final de campaña.



Daño ocasionado por jopo en parcela con ataque grave

Medidas curativas para evitar reducción de cosecha y aumento de semilla en suelo:

- En **ataque inicial**, **arranque manual** de plantas, antes de que las semillas maduren y caigan al suelo. Hay que **sacar las plantas de jopo de la parcela** en saco o recipiente cerrado, **destruyéndolas posteriormente** porque las semillas pueden madurar después de ser arrancadas. Este método solamente es válido en ataques muy iniciales, porque es muy costoso y exige escardas repetidas, según van emergiendo las plantas.
- Si el **ataque es mayor**, tratamiento al jopo antes de que la semilla sea viable con un **herbicida autorizado**, para evitar que las semillas se desarrollen y al caer al suelo aumente el número de semillas en la parcela. Al finalizar la recolección se puede aplicar un herbicida y a partir de 2-3 días del tratamiento, realizar labores de destrucción de las plantas de tabaco para evitar que las raíces sigan desarrollándose y a su vez permitan mantener el jopo vivo.



- Otra acción complementaria es la **aplicación de hidracida maleica** como desbrotador, en condiciones normales. Este inhibidor de brotes del tabaco también paraliza la emergencia de brotes de jopo y la viabilidad de las semillas.
- **Al finalizar la campaña sembrar *Trifolium squarrosum***, que favorece la germinación de las semillas de jopo y posteriormente al enterrarse en primavera disminuye el número de semillas de jopo en el suelo.

Hasta el momento no existe un único método efectivo para controlar este parásito. Por tanto, **para mantener al jopo por debajo de los umbrales de daño**, se necesita una **combinación de distintas técnicas**.

Se recuerda que es muy importante diagnosticar el jopo cuanto antes. Por tanto, en caso de dudas se aconseja consultar a los Técnicos para confirmar el diagnóstico y poder tomar las medidas adecuadas.



Planta de tabaco con ataque grave de jopo, con semilla todavía no madura, que deberá retirarse o tratarse para evitar su viabilidad.



Planta con semilla viable, que contamina el suelo para campaña siguiente.

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

