

LAS BACTERIOSIS DE LOS CULTIVOS ARBÓREOS

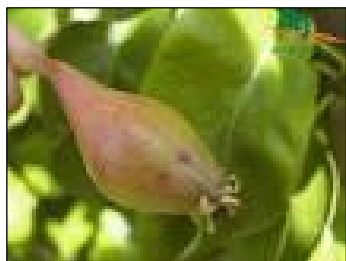
La aparición de nuevos focos de FUEGO BACTERIANO en frutales, detectados durante el año pasado en la zona de Lleida, ha vuelto a poner de actualidad el tema de las bacterias patógenas de los cultivos. A partir de esta situación, creemos conveniente hacer una recopilación de las principales enfermedades originadas por estos microorganismos.

PSEUDOMONAS SYRINGAE

Se presenta en diferentes variedades:

En los perales, desde hace muchos años, de vez en cuando aparece una afectación caracterizada por botones florales que ennegrecen y se secan durante el invierno, por la necrosis de las flores o de los pequeños frutos y por la aparición de manchas negruzcas en hojas y peras.

Se conoce también como “*borrón seco*”, “*mancha necrótica*” o también directamente “*seudomonas*”, y resulta especialmente infecciosa en periodos de floración y cuajado fríos y húmedos.



P. syringae en cirerer i en pera

Existe también, una subespecie llamada “*Pseudomonas syringae pv PERSICAE*” que

puede afectar plantaciones de frutales de hueso. Los síntomas son los chancros en ramas jóvenes y secundarias y, en el transcurso de la primavera, manchas necróticas en las hojas parecidas a las originadas por otras bacterias.

“*Pseudomonas syringae pv MORSPRUNORUM*” puede afectar frutales de hueso, especialmente melocotoneros y ciruelos. No es habitual en las áreas de cultivo del valle del Ebro, pero sí que se presenta más a menudo en otras zonas peninsulares y, especialmente en otras áreas de clima frío y húmedo.

Además, en Italia, sabemos que se han registrado infecciones importantes de otra variante de *Pseudomonas syringae*, la *pv ACTINIDAE*, que causa estragos en el cultivo del kiwi.

PSEUDOMONAS SAVASTANOI

Es una de las patologías conocidas desde hace muchos años, en este caso en olivos, donde se la llama “*tuberculosis*”, debido a que el síntoma característico es la aparición de verrugas o tumores en las ramas y ramitas.

Como con todas las bacterias, las heridas producidas por actividades de cultivo (poda, recolección) o meteorológicas (helada, pedrisco) pueden representar una vía de entrada del patógeno.



P. savatanoi



A. tumefaciens

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

Otra enfermedad bacteriana que ocasiona tumores, en este caso, en las raíces o el cuello de los árboles de diferentes especies; todos los frutales son sensibles a esta bacteria, y también la vid puede resultar dañada.

XYLOPHILUS AMPELINUS (sinónimo XANTHOMONAS AMPELINA)

Y ahora que hemos nombrado la vid, deberemos señalar esta bacteria, que produce manchas necróticas y el secado de los sarmientos y las uvas. Se llama “*necrosis bacteriana*” y, en condiciones climáticas favorables a su desarrollo, puede ocasionar problemas graves.

XYLELLA FASTIDIOSA

De esta bacteria tenemos referencia de afecciones a los viñedos de otros países, donde se conoce con diversos nombres, como “*enfermedad de Pierce*”, por ejemplo.

Pero últimamente, en Italia se han detectado ataques en olivos, ocasionando una alarma importante. Incluso la EFSA (organismo europeo de seguridad alimentaria) ha difundido un aviso hace cuatro meses sobre las medidas para evitar su diseminación, remarcando que puede afectar numerosas especies cultivadas y ornamentales y que pueden transmitir algunas cicadelas.



Xanthomonas a. pruni



Xylella fastidiosa

XANTHOMONAS

Se trata de un género bacteriano que recoge diversos organismos patógenos. Entre otros, y a parte de la que se conocía como X. Ampelina (que hemos descrito antes como XYLOPHILUS AMPELINUS) podemos encontrar:

- XANTH. ARBORICOLA pv PRUNI

Afecta a los frutales de hueso, ocasionando manchas necróticas en hojas y frutos. La

confluencia de lluvias o humedad elevada (zonas profundas junto a los ríos, riegos por aspersión) y heridas (por pedrisco, por ejemplo), pueden facilitar la contaminación. Se han detectado focos en zonas de Aragón y también en Catalunya (donde se han arrancado árboles o plantaciones para tratar de erradicarla).

- XANTH. ARBORICOLA pv JUGLANDIS

Afecta especialmente a los nogales, en los que provoca manchas necróticas primaverales en hojas, flores y frutos.

- XANTH. ARBORICOLA pv CORYLINA

Parecido a las anteriores, afecta a los avellanos.

ERWINIA AMYLOVORA

Finalmente, la enfermedad conocida como “fuego bacteriano”, que suponemos suficientemente conocida porque se ha hablado mucho de ella últimamente, divulgando los sistemas de diagnóstico y prevención, motivo por el cual no nos extenderemos; sólo queremos resaltar nuevamente que es un peligro cercano y al que hace falta prestar mucha atención.



Foc bacterià en brot vegetatiu i floral

CONTROL DE LAS PLAGAS BACTERIANAS

No hay bactericidas específicos, los antibióticos no están autorizados en agricultura. Por tanto, el control consiste esencialmente en:

- > Medidas culturales: evitar heridas en la poda u otras operaciones, cicatrizar daños de piedra.
- > Controlar la propagación: insectos polinizadores o vectores, control del material vegetal, ...
- > Aplicaciones de antagonistas: *Aureobasidium pullulans* (**BLOSSOM PROTECT**), *Bacillus subtilis*, *Agrobacterium radiobacter*, ...
- > Fungicidas cúpricos en época permitida.
- > Inductores de defensas: prohexadiona de calcio (**REGALIS**), fosfitos, acibenzolar, ...