

LA ROYA DE LOS FRUTALES DE HUESO

Tranzschella pruni-spinosae

R. BALDUQUE, M. CAMBRA
Centro Protección Vegetal

La enfermedad conocida como Roya de los frutales de hueso está producida por el hongo *Tranzschella pruni-spinosae* y causa daños en todas estas especies frutales, si bien son el melocotonero y el ciruelo las más sensibles. Esta enfermedad puede ser grave en los años en que las temperaturas suaves y las lluvias abundantes crean las condiciones adecuadas para el desarrollo del hongo.

Síntomas

Sobre la cara superior de las hojas aparecen manchas amarillas desde la primavera. En la cara inferior aparecen más tarde manchas de color herrumbre, que son los órganos productores de las esporas que diseminan la enfermedad durante el periodo vegetativo. Cuando el ataque es tardío y después de un periodo de sequía, las manchas son de color morado y aparecen, además, pústulas de color marrón en su centro.

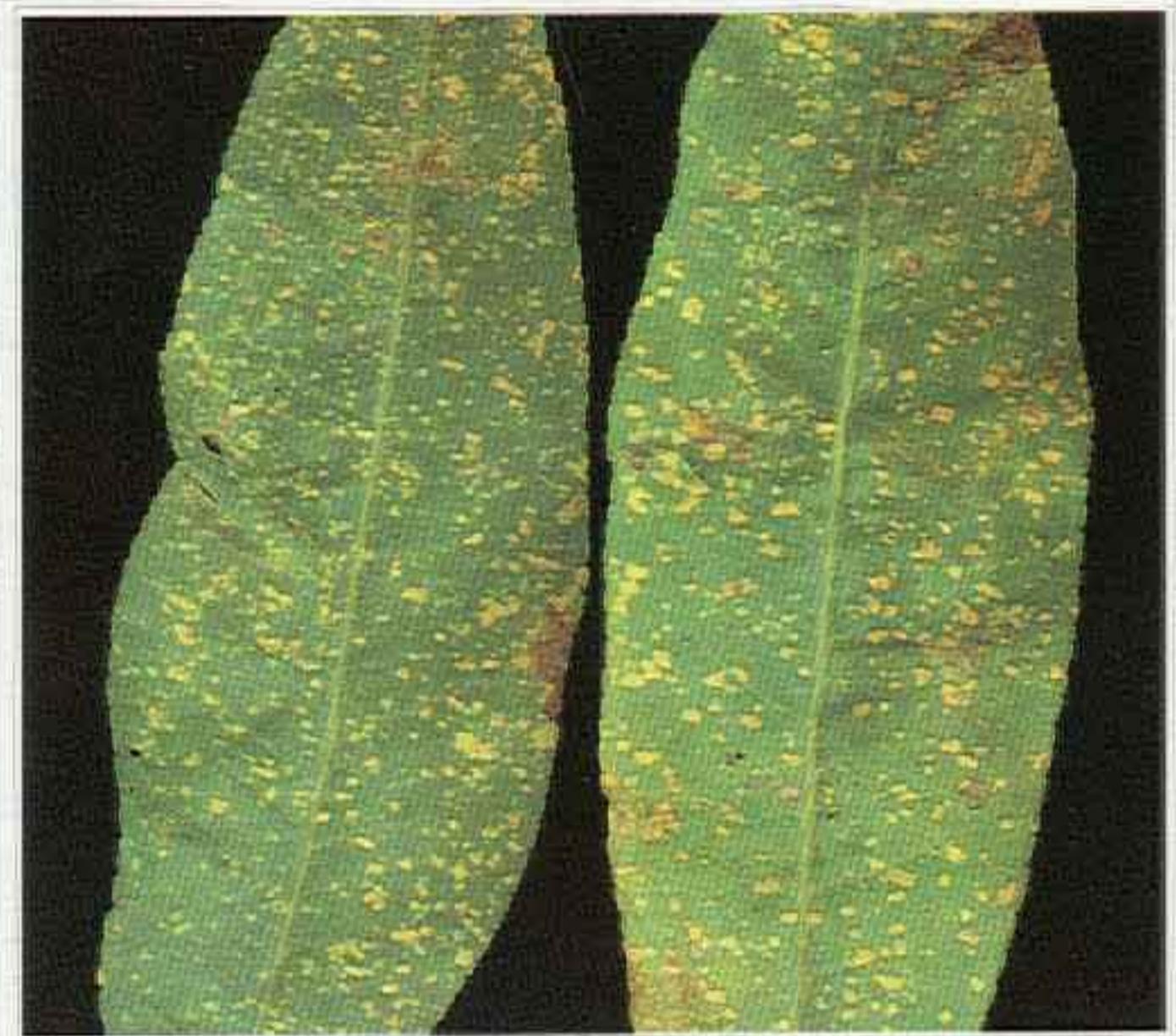
Sobre los brotes verdes aparecen grietas de 5 a 10 mm de longitud, en cuyo centro se encuentran masas de esporas similares a las de las hojas. Estas grietas constituyen uno de los lugares de hibernación del hongo.

En los frutos, los síntomas de la enfermedad son pequeñas manchas de color anaranjado que posteriormente se transformarán en manchas de 2 a 3 mm de diámetro, de color oscuro y formando depresiones en la piel cuando el fruto crece y se acerca a la madurez.

CICLO BIOLÓGICO

El hongo causante de esta enfermedad es heterólico, es decir, que vive sobre dos huéspedes, siendo las anémonas el huésped complementario. Sin embargo, cuando faltan estas últimas, puede desarrollarse sobre los frutales de hueso mediante un ciclo incompleto, que es el que se describe a continuación por ser el más frecuente en nuestras comarcas.

Pasa el invierno en estado de teleutospora sobre el árbol, en las grietas producidas en los brotes y en las hojas caídas al suelo. Al llegar la primavera, las teleutosporas son disemina-



Daños de Roya en hoja de melocotonero.



Daños de Roya en haz y envés de hoja de melocotonero.

minadas por el viento y producen las primeras infecciones sobre las hojas cuando las condiciones de humedad y temperatura permiten su germinación. Estas condiciones son 100 % de humedad relativa y temperatura entre 10 y 38°C.

Una vez el hongo ha penetrado en la hoja y han pasado unos días, en la cara inferior de la hoja aparecen las uredosporas, que durante la primavera, el verano y principio del otoño propagarán la enfermedad siempre que se den las

DAÑOS

La Roya de los frutales de hueso produce daños tanto en hojas como en frutos:

Sobre las hojas provoca su amarilleamiento y su caída mucho antes de lo normal. Esta defoliación precoz da lugar a brotes mal agostados y a la disminución de las reservas para la brotación del año siguiente. Ésta será la causa de que las yemas de flor broten mal, de que aborten flores y de que los frutos maduren con bajo contenido en azúcar.

En los frutos la Roya produce, además de manchas, deformaciones que los deprecian. En melocotones que han sido «embolsados», cuando esta práctica se realiza con frutos infectados, el daño puede llegar a ser elevadísimo, puesto que los tratamientos fungicidas posteriores no llegan al fruto y, además, la atmósfera dentro de la bolsa tiene una humedad elevada que favorece el crecimiento y propagación del hongo.

MEDIOS DE LUCHA

La primera medida que se ha de tomar será la destrucción de las esporas invernantes. Esto puede hacerse mediante tratamientos con fungicidas a base de cobre, en pulverización cuando comienza la caída de las hojas en otoño a la dosis de 500 gramos de cobre metal por 100 litros de agua, y cuando comienza la brotación siguiente, pero en este último tratamiento empleando la mitad de la dosis citada.

Otra medida, complementaria de la anterior, es la destrucción de las esporas que invernán en las hojas caídas, que deberán ser enterradas con una labor o bien pulverizadas con urea a razón de 5 kg por 100 litros de agua.

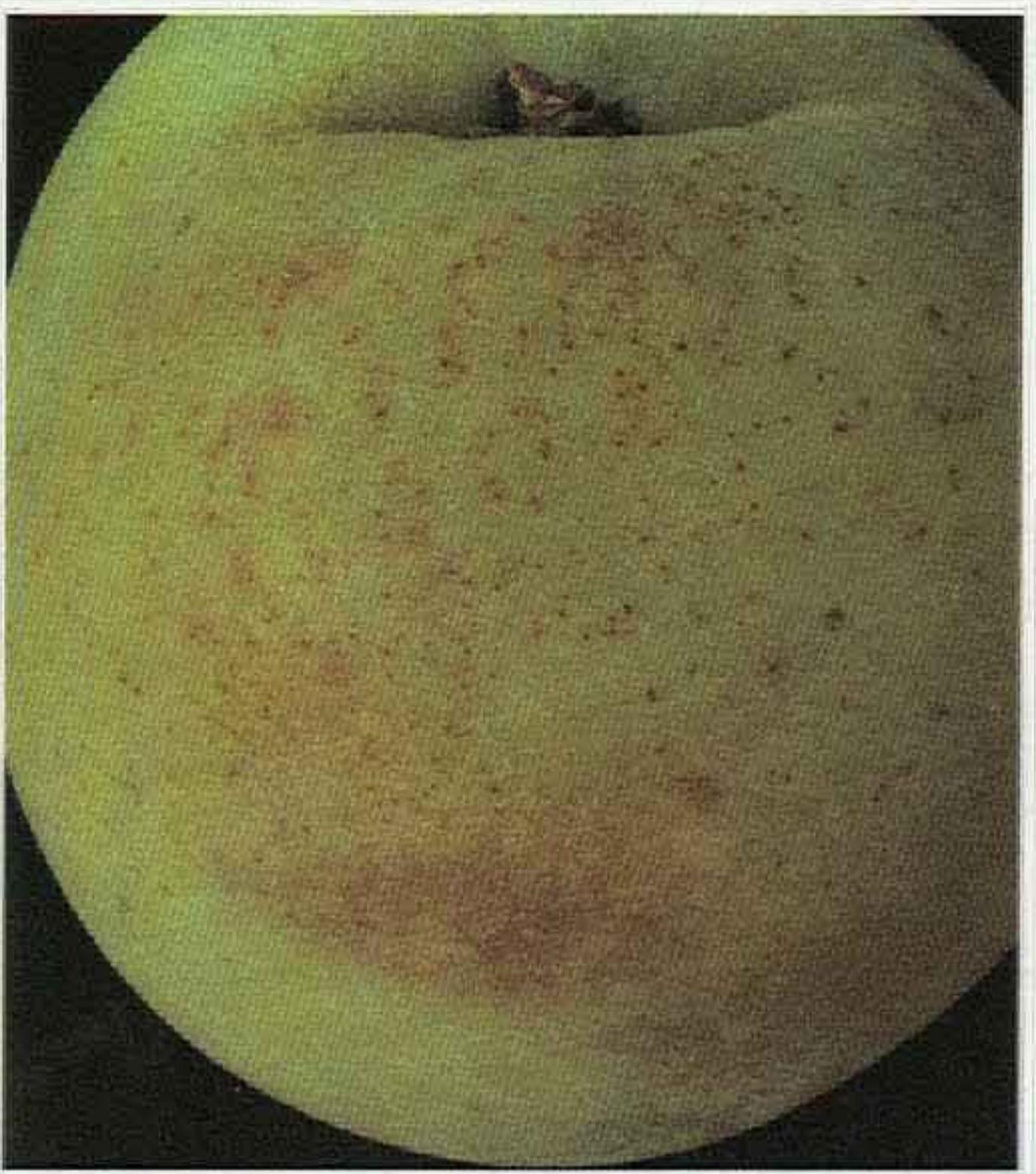
Durante el periodo vegetativo se harán tratamientos con fungicidas de síntesis a partir del mes de mayo cuando se den las condiciones climáticas descritas anteriormente. Mientras persistan estas condiciones, los tratamientos se repetirán cada tres o cuatro semanas, pudiendo ser suspendidos durante el verano si éste es seco.

Cuando se observen daños al terminar la primavera, deberán reemprenderse los tratamientos a finales de agosto, prolongándolos hasta la caída de la hoja.

En cuanto a los árboles cuyos frutos vayan a ser «embolsados», deberán ser tratados inmediatamente antes de efectuar esta operación.

Los fungicidas más eficientes contra esta enfermedad y cuyo uso está autorizado en frutales de hueso, son: *bitertanol*, *clortalonil*, *mancozeb*, *maneb*, *propineb*, *triforina*, *zineb* y *ziram*.

PARA MAYOR INFORMACIÓN PUEDEN RECURRIR A LA ESTACIÓN DE AVISOS DEL CENTRO DE PROTECCIÓN VEGETAL.



Melocotón con ataque inicial de Roya.



Daños producidos por Roya en melocotón.

condiciones descritas en el párrafo anterior. Incluso habiendo periodos de sequía en verano, en otoño puede haber nuevos ataques a causa de que las uredosporas pueden sobrevivir durante cincuenta o sesenta días y germinar cuando la humedad ambiental lo permita.

Al llegar el otoño se formarán en las hojas y en las lesiones de los brotes los órganos productores de teleutosporas, que pasarán el invierno cerrándose el ciclo.