



PROTECCIÓN
VEGETAL

La roya blanca del crisantemo llega a España

M^a del Pino Baraja,
J. Vte. Giménez
ÁREA DE PROTECCIÓN DE LOS CULTIVOS



Diferentes estadios del ataque de roya blanca.

La roya blanca del crisantemo, cuyo agente causal es el hongo *Puccinia horiana* Henn, enfermedad considerada “de cuarentena”, no había sido detectada hasta la fecha en España. Su reciente aparición en algunas explotaciones de flor cortada de varias Comunidades Autónomas, hace necesario el establecimiento de medidas para su erradicación.

Es una enfermedad específica del crisantemo, que, una vez establecida, es extremadamente difícil y costosa de erradicar. Una severa infección puede provocar la pérdida total de la cosecha. El cultivo intensivo, con altas densidades de plantación y elevada humedad relativa, proporciona las condiciones idóneas para el desarrollo de este hongo.

BIOLOGÍA

Puccinia horiana Henn, es una roya autoica. Las teliosporas, que son bicelulares, germinan produciendo basidiosporas unicelulares. Estas se dispersan con las corrientes de aire. No se conocen otras esporas.

Las teliosporas y basidiosporas pueden germinar a temperaturas comprendidas entre 1 y 32°C con temperaturas óptimas de 15 a 20°C para las teliosporas y de 13 a 18°C para las basidiosporas. Para estas germinaciones es indispensable una humedad relativa muy elevada (90% mínimo).

En las referidas condiciones óptimas, la germinación de teliosporas y descarga de basidiosporas en la superficie de las hojas es un proceso muy rápido. **Sólo con 5 horas es suficiente para que una nueva infección se establezca.**

El período de incubación es de 7 a 10 días, pero con temperaturas alrededor de 30°C puede prolongarse a 8 semanas.

El hongo es por lo tanto más peligroso en primavera y en otoño cuando las dos condiciones, temperatura moderada y elevada humedad, se dan al mismo tiempo.

SINTOMAS

Los primeros síntomas visibles aparecen en el haz de las hojas en



El crisantemo es uno de los cultivos principales en la floricultura valenciana.

forma de manchas verde-pálido o amarillentas, con diámetro máximo de unos 5 mm. Con el tiempo, el centro de las manchas pasa a ser marrón y, finalmente, se necrosa.

En el envés de las hojas, en correspondencia con las manchas del haz, se observan unas pústulas cerosas abultadas (telios), de color pardo o rosado.

Al producirse las basidiosporas, los telios toman una coloración blanquecina, que da el nombre a la enfermedad.

Las hojas severamente atacadas se marchitan y se secan.

MEDIOS DE DISPERSION

La dispersión natural por el viento, en general, está limitada a invernaderos cercanos, ya que las basidiosporas se desecan si les falta humedad. La dispersión podría llegar hasta los 700 metros de distancia durante períodos muy húmedos.

El medio más común de dispersión es a través del material vegetal infectado, procedente de zonas en que está presente la enfermedad.

CONTROL

Es absolutamente imprescindible adquirir esquejes que lleguen provistos del correspondiente **“Pasaporte Fitosanitario”**, que garantiza que el material vegetal ha sido inspeccionado en origen y declarado exento de la enfermedad.

MEDIDAS PREVENTIVAS

■ Tratamientos a los esquejes sin enraizar con propiconazol. Puede ser mediante inmersión de los esquejes antes de la plantación o pulverizando dos a cinco días después de la plantación.

■ Tratamientos a las plantas en cultivo. Tratamientos con hexaconazol, miclobutanil y propiconazol. También con mancoceb, oxicarboxi-



Detalle de las pústulas cerosas (telios) producidas por *P. horiana*.

na, triadimefon y triforina. Es conveniente realizar el primer tratamiento con uno de los tres primeros fungicidas citados, que son lo que mejor resultado han dado en los ensayos. Para evitar resistencias se recomienda alternar los fungicidas citados.

MEDIDAS AL OBSERVAR SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD

■ Avisar a los servicios técnicos de Certificación Vegetal.

■ Eliminar las plantas que tengan alguno de los síntomas descritos anteriormente y evitar el trasiego de personas y materiales entre la zona afectada y el resto de las zonas.

■ Realizar tratamientos con los siguientes fungicidas: hexaconazol, miclobutanil y propiconazol que tiene efecto curativo.

■ Se puede conseguir una completa erradicación cerrando el invernadero y **dejando de cultivar al menos un mes**, preferiblemente en verano, para proceder a una solarización que destruirá las esporas que pudieran haber sobrevivido.



EL CRISANTEMO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Dentro de la floricultura de la Comunidad Valenciana, el crisantemo ocupa el tercer lugar en importancia en cuanto a su superficie cultivada y producción, después de la rosa y el clavel.

El progresivo incremento de la demanda de crisantemo está originando que este cultivo desplace y supere al del clavel. Actualmente, sólo en invernaderos hay más de 70.000 metros cuadrados en producción, con sistemas de calefacción y control fotoperiódico.

Las principales zonas productoras se encuentran en Alicante (Pilar de la Horadada) y Valencia (Canal de Navarrés), sobrepasando las 8.500.000 unidades producidas anualmente.

N. de la R.

Según información recibida del Área de Protección de los Cultivos, a estas fechas, cumplidos los programas sanitarios de erradicación que se establecieron, puede considerarse, actualmente, erradicado el foco de *Puccinia horiana* aparecido en nuestra Comunidad.