



ANTRACNOSIS

La Antracnosis del ciclamen es una enfermedad debida a dos hongos:

Gloeosporium cyclaminis (sinónimo de *Cryptocline cyclaminis*). El ciclamen es el único huésped conocido. Los casos de Antracnosis debidos a este hongo son me nos frecuentes gracias a la mejora de la higiene de los invernaderos.

***Glomerella cingulata* (*Colletotrichum sp.*)**. En su forma anomorfa (asexual o imperfecta) es también llamado *Colletotrichum gloeosporioides*. Puede desarrollarse sobre numerosas plantas anuales y vivaces, entre las cuales el ciclamen. La Antracnosis debida a este hongo es generalmente muy virulenta. Necesita temperaturas elevadas para su desarrollo y propagación. Puede causar daños considerables en clima cálido.

I – LOS SINTOMAS

Los daños causados por *Colletotrichum gloeosporioides* son más importantes que los creados por *Cryptocline cyclaminis*. No importa que parte de la planta pueda ser dañada.

Colletotrichum gloeosporioides

En el **corazón de la planta**, los síntomas son difíciles de ver pues quedan ocultos por la vegetación. Los botones y brotes quedan pequeños, arqueados y secos, como quemados.

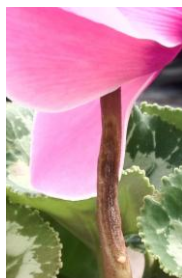
Aparecen masas de esporas rosadas y/o anaranjadas, son características de la Antracnosis.



Los tallos pueden también tomar forma de botella, hinchados en la base, estrechos y secos en la parte superior. © photo PGB

© Foto PGB

Los **tallos** son afectados por una pudrición negra, que puede proceder de la base del bulbo hasta los sépalos de la flor o del limbo de la hoja (esta última no puede irrigarse y amarillea hasta la necrosis). Posteriormente las fructificaciones rosa anaranjadas aparecen.



Por una falta de irrigación las hojas amarillean hasta la necrosis.

Sobre las **hojas**, al principio de la infección, aparecen pequeñas manchas redondas y acuosas de color verde claro. Los tejidos se necrosan, las manchas se secan tomando una tonalidad marrón claro en el centro envuelta por un halo más oscuro donde se localiza el hongo. Las manchas crecen hasta juntarse entre ellas y formar grandes zonas infectadas.

El aspecto inicial redondo de las manchas es característico de la Antracnosis, pero no obligatoriamente. Estas pueden tener otras formas desde el inicio de la infección.



Manchas verdes al principio de la infección, pues color marrón



Progresión del ataque sobre las hojas

En condiciones de calor y humedad extrema, **los pétalos** pueden ser igualmente afectados. Aparecen machas idénticas a les de las hojas.



Cryptocline cyclaminis

Sobre el **bulbo** aparecen decoloraciones y cavidades fácilmente confundidas con el fusarium. El desarrollo de la enfermedad es más lenta que en el caso de el *Colletotrichum gloeosporioides*.

Quemadura en el corazón de la planta.





■ ANTRACNOSIS

II – LA PROPAGACIÓN

La enfermedad se desarrolla esencialmente en condiciones de temperaturas elevadas (25/30°C) (77-86°F) y humedad relativa importante (>80%).

Las esporas se desarrollan sobre zonas húmedas y son diseminadas esencialmente por las salpicaduras del agua de riego o de la lluvia. Los insectos y las manipulaciones pueden también permitir la difusión.

Colletotrichum gloeosporioides se propaga muy rápidamente. En 1 o 2 semanas los daños pueden ser considerables.

Plantas huéspedes

Otras plantas son a menudo portadoras del hongo especialmente: ranúnculos, fresal, euonymus, begonia, gardenia, gloxinia y otras plantas de maceta y plantas verdes.

¡Estas plantas son sinónimo de riesgo para el ciclamen, atención de no mezclar los cultivos!

III – LA PREVENCIÓN

Si la protección química es posible, esta será costosa y no garantiza una eficacia total. Es pues esencial instalar una prevención de higiene, manipulación de cultivo y a veces química.

Gloeosporium cyclaminis es poco frecuente, la prevención y la mejora de higiene en los invernaderos a permitido mantener a raya su propagación.

Por el contrario *Glomerella cingulata* (*Colletotrichum gloeosporioides*) es siempre muy activo. La lucha preventiva debe ser pues muy estricta.

Para evitar los ataques es importante:

- ✓ Higiene :
 - bien Limpiar y desinfectar bien las superficies de cultivo antes de instalar la planta joven
 - Utilizar un material limpio y desinfectado
- ✓ Conducción de cultivo :
 - Instalar el cultivo del ciclamen separado de otros cultivos potencialmente huéspedes
 - Evitar en la medida de lo posible los cultivos al exterior con telas de sombreo acusa de riesgos de lluvia y salpicaduras
 - Espaciar suficientemente las plantas
 - Ventilar para reducir la humedad del invernadero
- ✓ gestión de riegos :
 - Mantener la vegetación seca utilizando sistemas de riego adaptados (subirrigación, manta, gotero)
 - Durante la fase de enraizamiento, los riegos por encima deben ser matinales para facilitar el secado de las plantas durante el día.

Los fertilizantes con equilibrio $K_2O = 1 / 2 \text{ à } 1 / 3$ son aconsejados. Permiten un endurecimiento de los tejidos y una mejor resistencia a la enfermedad.

Controlar la población de insectos en el invernadero son susceptible de transportar y diseminar las esporas de una planta enferma a otras plantas sanas.

En caso de ataque:

- ✓ evacuar lo antes posible las plantas afectadas
- ✓ repite con más frecuencia los tratamientos químicos (a continuación)

LA PREVENCIÓN QUÍMICA

Ciertas materias químicas se han mostrado preventivamente más eficaces:

Materia activa	Dosis pulverización	Dosis Ultra-bajo volumen
AZOXYSTROBIN 25%	100 cc/hl	1l/ha
CYPRODINIL/FLUDIOXINIL	80gr/hl	0,8 Kg/ha
PROCLORAZ 46%	50gr/hl	0,5 Kg/ha
IPRODIONE 50%	15cc/hl	0,15 l/ha

En ambientes calurosos y húmedos, el tratamiento deberá ser más frecuente, aproximadamente una vez por semana durante la fase de enraizado. Con riegos superficiales las salpicaduras son inevitables y representan un fuerte riesgo de propagación.

Cuando los riesgos disminuyen (bajas temperaturas, sistema de riego sin salpicaduras), el tratamiento tendrá menos frecuencia.

Aconsejable tratar por la mañana para que las plantas puedan secarse durante el día.

ATENCIÓN: Informarse en el servicio más próximo de protección de vegetales con el fin de respetar las últimas puestas al día del reglamento y directrices en materia de uso de los productos fitosanitarios.