



ANTHRAKNOSE Die Cyclamen-Anthraknose ist eine von 2 Pilzen verursachte Krankheit:

- ✓ **Gloeosporium cyclaminis** (Synonym für *Cryptocline cyclaminis*). Das Cyclamen ist die einzige bekannte Wirtspflanze. Dank der verbesserten Hygiene in den Gewächshäusern werden die von diesem Pilz verursachten Anthraknose-Fälle immer seltener.
- ✓ **Glomerella cingulata** (*Colletotrichum sp.*). In seiner anamorphen (asexuellen, unvollständigen) Form wird er auch *Colletotrichum gloeosporioides* genannt. Er kann sich auf zahlreichen ein- und mehrjährigen Pflanzen entwickeln, zu denen auch das Cyclamen gehört. Die Anthraknose, die von diesem Pilz verursacht wird, ist in der Regel sehr virulent. Der Pilz benötigt hohe Temperaturen, um sich zu entwickeln und sich zu verbreiten. In warmer Umgebung kann er so beträchtliche Schäden anrichten.



I – DIE SYMPTOME

Die vom *Colletotrichum gloeosporioides* verursachten Schäden sind bedeutender als die vom *Cryptocline cyclaminis* angerichteten. Jeder Pflanzenteil kann befallen werden.

Colletotrichum gloeosporioides

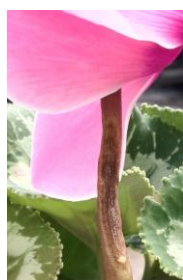
Im **Herzen der Pflanze** sind die Symptome nur schwer festzustellen, da sie von der Vegetation verdeckt werden. Flecken und Knoten bleiben klein, dunkel, bucklig und trocken, wie verbrannt. Massen von orangeroten Sporen treten auf. Sie sind typisch für die Anthraknose.



Die Stängel können auch die Form von Flaschen annehmen, an der Basis aufgedunsen und an der Spitze vertrocknet.

© Foto PBG

Die **Stängel** werden von einer schwarzen Fäulnis befallen, die von der Knolle bis zum Blütenkelch oder der Blattspreite (Diese wird nicht mehr versorgt, wird gelb und stirbt schließlich ab) reichen kann. Dann erscheinen die orangeroten Sporen.



Auf den **Blättern** treten zu Beginn der Infektion kleine, runde, wässrige, hellblaue Flecken auf. Das Gewebe stirbt ab, die Flecken trocknen, werden in der Mitte hellbraun, von einem dunkleren Kreis umgeben, in dem der Pilz sitzt. Die Flecken werden größer, verbinden sich und bilden große infizierte Flächen. Die zu Beginn runde Form der Flecken ist typisch für die Anthraknose, aber nicht obligatorisch. Sie können von Beginn der Infektion an eine abweichende Form aufweisen.



Grüne, später braune Flecken zu Beginn des Befalls



Fortschritt der Krankheit und Befall der Blätter

Unter sehr heißen und feuchten Bedingungen können auch die **Blütenblätter** betroffen sein. Identische Flecken wie auf den Blättern zeigen sich.



Cryptocline cyclaminis

Auf der **Knolle** erscheinen Verfärbungen und Aushöhlungen, die leicht mit Fusariose verwechselt werden können. Der Verlauf dieser Krankheit ist jedoch langsamer als bei einem Befall mit *Colletotrichum gloeosporioides*.



Verbrennungen im Herzen der Pflanze



ANTHRAKNOSE

II – DIE AUSBREITUNG

Die Krankheit breitet sich im Wesentlichen bei hohen Temperaturen (25/30°C) und relativ hoher Feuchtigkeit (> 80 %) aus.

Die Sporen entwickeln sich auf feuchten Bereichen und verbreiten sich vor allem durch Spritzer von Gieß- oder Regenwasser. Insekten und Handhabungen können ebenfalls zu ihrer Verbreitung beitragen.

Colletotrichum gloeosporioides breitet sich sehr schnell aus. Schon nach 1 bis 2 Wochen richtet er beträchtliche Schäden an.

Die Wirtspflanzen

Auch andere Pflanzen dienen dem Pilz als Wirt, insbesondere: Hahnenfuß, Erdbeere, Euonymus, Begonie, Gardenie, Gloxenie sowie weitere Topf- und Grünpflanzen.

Diese Pflanzen sind gleichbedeutend mit Risiken für die Cyclamen, achten Sie darauf, die Kulturen nicht zu vermischen!

III – PRÄVENTION

Auch wenn ein chemischer Schutz möglich ist, bleibt er kostspielig und garantiert keine völlige Effizienz. Es ist deshalb unentbehrlich, eine Prävention im Bereich Hygiene, der Behandlung der Kultur und manchmal auch im chemischen Bereich durchzuführen.

Gloeosporium cyclaminis findet selten zueinander, die Prävention durch eine verbesserte Hygiene in den Gewächshäusern hat es erlaubt, die Verbreitung aufzuhalten.

Im Gegensatz dazu ist *Glomerella cingulata* (*Colletotrichum sp*) noch immer sehr aktiv. Die Prävention muss also strikt befolgt werden.

Um einen Befall zu vermeiden, ist es wichtig:

- ✓ Hygiene:
 - die Flächen für die Kultur gründlich zu reinigen und zu desinfizieren, ehe die Jungpflanzen aufgestellt werden
 - sauberes und desinfiziertes Material zu verwenden
- ✓ Behandlung der Kultur:
 - die Cyclamen-Kultur getrennt von anderen potenziellen Wirtspflanzen einzurichten
 - es zu vermeiden, die Kulturen im Freien zu halten, wegen des Regen- und Spritz-Risikos
 - die Pflanzen in ausreichendem Abstand aufzustellen
 - zu belüften, um die Feuchtigkeit zu reduzieren
- ✓ Bewässerung:
 - die Pflanzen trocken zu halten, indem geeignete Bewässerungssysteme (Bodenbewässerung, Matte, Tropfsysteme) verwendet werden
 - während der Wurzelbildung sollte die Bewässerung morgens stattfinden, um das Abtrocknen der Pflanzen während des Tages zu erleichtern
- ✓ zu Düngermischungen im Verhältnis N / K₂O = 1 / 2 bis 1 / 3 wird geraten. Sie fördern eine Verhärtung des Gewebes und somit eine bessere Widerstandskraft gegen die Krankheit.
- ✓ die Insektenpopulationen im Gewächshaus unter Kontrolle zu halten, da sie die Sporen von kranken auf gesunde Pflanzen übertragen können

Im Fall eines Befalls:

- ✓ befallene Pflanzen so früh wie möglich entfernen
- ✓ die chemische Behandlung (siehe unten) regelmäßig wiederholen

CHEMISCHE PRÄVENTION

Einige Chemikalien haben sich als effizient bei der Prävention gezeigt:

Wirkstoff	Dosis zum Sprühen	Minstdosis pro Fläche
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

In warmer und feuchter Umgebung muss die Behandlung regelmäßig erfolgen, ungefähr 1 Mal wöchentlich, während der Wurzelbildung. Bei einer Bewässerung von oben sind Spritzer unvermeidbar, die ein großes Verbreitungsrisiko darstellen.

Sobald das Risiko abnimmt (Absinken der Temperaturen, Versorgung der Pflanzen durch eine Bewässerung ohne Spritzer), kann die Behandlung weniger oft durchgeführt werden.

Es wird geraten, die Behandlung morgens durchzuführen, damit die Pflanzen während des Tages trocknen können.

ACHTUNG: Informieren Sie sich bei den für den Pflanzenschutz zuständigen Einrichtungen vor Ort, um die letzten Fortschreibungen der Verordnungen und Direktiven für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zu befolgen.