

Über eine wenig bekannte, durch *Colletotrichum cliviae* (Oud.) Petr. verursachte Blattkrankheit der Clivien.

Von F. Petrak (Wien).

Anfangs Dezember des Jahres 1936 teilte mir der Besitzer einer Gärtnerei in Mähr.-Weisskirchen mit, dass an seinen Clivien eine wässerige Blattfäule aufgetreten sei, die alle Pflanzen zu vernichten drohe. Seiner Aufforderung, die erkrankten Pflanzen zu besichtigen und die Ursachen der Krankheit zu erforschen, leistete ich gern Folge und konnte folgende Tatsachen feststellen:

Die erkrankten Clivien waren während des Sommers bis Mitte Oktober in einem Mistbeetkasten von entsprechender Höhe bei lockerem Stand ungefähr bis zur halben Topfhöhe eingesenkt gewesen. Sie gediehen bei zweckmässiger Pflege vortrefflich und waren während dieser Zeit vollkommen gesund. Gegen Ende Oktober wurden die Pflanzen, weil stärkere Nachtfröste eintraten, in einem Kalthause unter den Tabletten untergebracht. Schon nach kurzer Zeit wurden auf einzelnen Blättern graubraune Verfärbungen beobachtet, die eine durchscheinende, wässrig-faulige Beschaffenheit hatten, so dass die Blätter an diesen Stellen einknickten und bald ganz oder zum grössten Teile in einen fäulnisartigen Zustand übergingen. Die kranken Blätter wurden später immer zahlreicher, und als ich die Pflanzen besichtigte, waren nur die mittleren und jüngsten von ihnen zum grössten Teile noch gesund, die älteren fast alle mehr oder weniger stark in Fäulnis begriffen und nach abwärts geknickt, so dass ihre Spitzen oft schon den Boden berührten. Schon eine oberflächliche Untersuchung mit der Lupe zeigte mit, dass die Krankheit durch einen Pilz verursacht wurde, dessen Fruchtlager sich besonders an den Bruchstellen der Blätter reichlich, oft massenhaft entwickelt hatten. Auch über die äusseren, der Entwicklung des Pilzes und der durch ihn verursachten Krankheit günstigen Faktoren konnte ich nicht im Zweifel sein. Das betreffende Kalthaus war nämlich sehr kühl und die Luftfeuchtigkeit so gross, dass die Blätter der unter den Tabletten befindlichen Pflanzen stark mit Tau bedeckt waren. Auf meine diesbezüglichen Fragen wurde mir mitgeteilt, dass diese Feuchtigkeit auf den Cliviablättern bald nach dem Einräumen der Pflanzen aufgetreten und seither dauernd vorhanden gewesen sei.

Die mikroskopische Untersuchung der befallenen Blätter ergab das Vorhandensein zahlreicher Fruchtkörper einer typischen *Colletotrichum*-Art, die hier zunächst ausführlich beschrieben werden soll.

Flecken untypisch, meist in der unteren Hälfte, oft unmittelbar über den Scheiden der Blätter erscheinend, meist im mittleren Teile, seltener am Rande entstehend, sich allmählich weiter ausbreitend, 5—10 cm, nicht selten auch viel länger werdend, schliesslich oft die ganze Breite einnehmend, zuerst graugrünlich oder graubraun, wässerig durchscheinend, meist unscharf begrenzt, ganz allmählich in den gesunden Teil des Blattes übergehend, selten und dann auch nur stellenweise eine schärfere Grenze zeigend, nach dem Eintrocknen hell gelb- oder graubraun werdend, nach unten hin oft allmählich oder ziemlich rasch in eine dunkel rot- oder lederbraune, oft mehrere Zentimeter breite Verfärbungszone übergehend und eine wässrige Fäulnis des Blattes verursachend. Fruchtkörper auf beiden Seiten unregelmässig locker oder dicht zerstreut, oft in mehr oder weniger dichten, parallelen Längsreihen angeordnet, sich meist in und unter der Epidermis entwickelnd, im Umriss rundlich, in der Längsrichtung des Blattes oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger elliptisch, nicht selten auch ziemlich unregelmässig, mit ganz flacher oder etwas konkav vertiefter, sehr verschieden, meist ca. 15—25 μ , seltener bis ca. 35 μ dicker Basalschicht, 200—600 μ lang, 150—350 μ breit, selten noch etwas grösser. In der Jugend wird das Fruchtlager von der etwas pustelförmig vorgewölbten Epidermis bedeckt, die bei der Reife meist deckelartig abgesprengt, seltener unregelmässig aufgerissen wird. Die Basalschicht ist ziemlich typisch parenchymatisch gebaut und besteht — je nach ihrer Dicke — aus kürzeren oder längeren, senkrecht parallelen Reihen von meist deutlich gestreckten, unregelmässig eckigen, bald nur sehr hell gelb- oder graubräunlich, bald mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten, ca. 5—10 μ langen, 3—7 μ breiten, seltener auch noch etwas grösseren, dünnwandigen Zellen. Sie ist unten mit kleinen, verschrumpften und gebräunten Substratresten verwachsen und löst sich in einzelne, locker verzweigte, ziemlich entfernt und undeutlich septierte, das ganze Mesophyll durchziehende, hyaline oder subhyaline, dünnwandige, 2,5—5 μ breite Hyphen auf. Am Rande der Basalschicht entspringen bald nur sehr wenige, bald mehr oder weniger zahlreiche, aufrecht abstehende, meist bogig oder knorrig gekrümmte, seltener fast gerade, durchscheinend oliven- oder fast schwarzbraune, bisweilen aber auch nur hell gelb- oder olivenbräunliche, sich nach oben hin allmählich und schwach, aber meist deutlich verjüngende und heller färbende, an der Spitze hyaline oder subhyaline, stumpf abgerundete, ca. 50—150 μ , seltener bis ca. 200 μ lange, unten 4—6,5 μ breite Borsten, die zuweilen aber auch ganz fehlen können. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, als subhyaline, in trockenem Zustande hell gelblich gefärbte Masse austretend, länglich oder zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, dann oft etwas keulig, bisweilen auch ziemlich unregelmässig, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig,

hyalin, mit dünnem Epispor, daher leicht und oft stark schrumpfend, mit körnigem, viele kleinere und grössere Vakuolen einschliessendem Plasma, 16—26 μ lang, 5—7,5 μ breit, selten noch etwas länger. Konidienträger einfach, stäbchenförmig oder schmal zylindrisch, nach oben oft etwas verjüngt, hyalin oder subhyalin, 1—2-zellig, unten ganz allmählich in die senkrechten Zellreihen der Basalschicht übergehend, meist ca. 7—12 μ lang, 2,5—3,5 μ breit.

Wie aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervorgeht, ist dieser Pilz ein typisches *Colletotrichum*. Er wurde schon vor längerer Zeit in Holland beobachtet und von Oudemans in Versl. en Med Konink. Ak. Wetensch. Amsterdam V, p. 226 (1896) als *Chaetostroma cliviae* Oud. beschrieben. Er muss jetzt als *Colletotrichum cliviae* (Oud.) Petr. eingereiht werden.

Bei der Besichtigung der durch den genannten Pilz geschädigten Pflanzen war es mir sofort klar, dass seine üppige Entwicklung vor allem auf die in dem Gewächshause herrschende grosse Luftfeuchtigkeit zurückzuführen sei. Zu seiner Bekämpfung wurde eine sorgfältige Reinigung der Pflanzen von allen faulen Teilen und ihre Unterbringung auf den Tabletten eines Warmhauses empfohlen. Dies geschah, und später konnte ich mich davon überzeugen, dass der Pilzbefall bald stark zurückging und schliesslich ganz ausblieb. Im Laufe des Sommers gediehen die Pflanzen wieder sehr gut und erholten sich fast ganz, so dass an ihnen im Spätsommer kaum noch etwas von der überstandenen Krankheit zu bemerken war. Nur die Zahl der Blätter war verhältnismässig kleiner als die von gleich starken, nicht von der Krankheit befallenen Pflanzen.

Diese Umstände sind ein Beweis dafür, dass der Pilz nur unter ganz bestimmten, seiner Entwicklung besonders günstigen, auf die Pflanzen aber ungünstig einwirkenden Vegetationsbedingungen als gefährlicher Parasit entwickeln, durch entsprechende, vorbeugende Massnahmen jedoch leicht und sicher bekämpft werden kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Petrak Franz

Artikel/Article: [Über eine wenig bekannte, durch Colletotrichum cliviae \(Oud\) Petr. Verursachte Blattkrankheit der Clivien. 80-82](#)