

Cyclomarsonina n. gen., eine neue Gattung der leptostromoiden Sphaeropsiden

Von F. Petrak (Wien)

Kurz nach Ausbruch des zweiten Weltkrieges hat mir H. Sydow auf lebenden Blättern von *Cedrela toona* einen Pilz gesendet und mich ersucht, ihm meine Ansicht über die generische Zugehörigkeit desselben mitzuteilen. Das betreffende Exemplar wurde aber von mir verlegt und erst kürzlich wieder gefunden. Nach der mir vorliegenden reichlich aufgelegten Kollektion teile ich hier zunächst eine ausführliche Beschreibung des prächtig entwickelten, durch verschiedene, charakteristische Merkmale ausgezeichneten und leicht kenntlichen Pilzes mit:

Flecken meist ganz vereinzelt oder sehr locker und unregelmässig zerstreut, selten zu 2—3 oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur sehr selten mehr oder weniger zusammenfliessend, im Umriss meist rundlich, am Rande oft etwas gekerbt und kleinhüchtig, zuweilen aber auch mehr oder weniger unregelmässig eckig. 1—2 mm, selten bis ca. 3,5 mm im Durchmesser, nur durch Zusammenfliessen auch noch grösser werdend, wahrscheinlich schon auf den jungen, noch im Wachstum befindlichen Blättern erscheinend, sich zuweilen auf den Hauptnerven entwickelnd, dann verschiedene Deformationen der oberhalb der Infektionsstelle befindlichen Blattfläche verursachend, beiderseits sichtbar, hell gelbbraunlich, unterseits kaum oder nur wenig heller gefärbt, epiphyll von einem schmalen, ca. 0,2—0,5 mm breiten, unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzten, graubraunlichen, oft auch ganz fehlenden oder nur sehr undeutlichen, aussen rasch in eine meist sehr undeutliche, grau- oder braungrünliche, ganz allmählich verlaufende Verfärbungszone übergehenden Saum umgeben. Fruchtkörper epiphyll, meist kreisringförmig als ca. 0,2—1 mm breites, scharf begrenztes, etwas konvex vorgewölbtes, am Rande oft mehr oder weniger deutlich kleingekerbtes, kohlschwarzes, kaum oder nur sehr schwach glänzendes, vollständig geschlossenes, seltener etwas unterbrochenes Band das sterile Zentrum der Flecken umgebend, hypophyll nur sehr selten als viel schmälere, meist oft unterbrochene Bänder, zuweilen auch als isolierte, rundliche, ca. 100—200 μ im Durchmesser erreichende Punkte erscheinend, sich vollständig auf und in der Epidermis entwickelnd. Basalschicht ganz flach, ca. 12—16 μ dick, meist aus 3 Lagen von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend gelb- oder rotbraunen, ca. 4—5 μ grossen Zellen be-

stehend, oben von den sehr dicht stehenden, einschichtig angeordneten, sehr kurz zylindrischen oder fast rundlichen, ca. 5—9 μ langen, 4—5,5 μ breiten, zartwandigen, inhaltsreichen Trägerzellen überzogen, oben von den sich unter einem sehr spitzen Winkel erhebenden, völlig geschlossenen, dünnhäutigen, ca. 3—3,5 μ dicken, aus rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend hell kastanienbraunen, 3—7 μ , selten bis ca. 10 μ grossen, tafelförmigen Zellen bestehenden, anfangs nur wenig, später durch die massenhaft entstehenden Konidien mehr oder weniger stark konvex vorgewölbt, bei der Reife wahrscheinlich ganz unregelmässig aufreissenden Deckschicht bedeckt. Unter den Fruchtkörpern wird das normal ca. 60—70 μ dicke Blatt auf ca. 100—130 μ verdickt. Von der Unterseite der Basalschicht entspringen zahlreiche, senkrecht in das Mesophyll eindringende, ca. 3—6 μ breite, dünnwandige, subhyaline oder sehr hell gelbbräunliche Hyphen, die sich oft zu kleineren oder grösseren, ganz unregelmässigen, von verschlumpften Substratresten durchsetzten, pseudoparenchymatischen, aus rundlich-eckigen, ziemlich dickwandigen, meist ca. 5—7 μ grossen, subhyalinen, hellgelb- oder rotbräunlichen Zellen bestehenden Komplexen verdichten. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder schmal ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben mit einer Querwand, nicht oder nur sehr schwach und undeutlich eingeschnürt, gerade, seltener ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, oft auch etwas unregelmässig, hyalin, undeutlich körniges Plasma oder 1—2 undeutliche Öltropfen in jeder Zelle enthaltend, mit deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor, 13—20 μ , selten bis 23 μ lang, 6—10 μ breit, zuweilen auch einzellig, dann mehr oder weniger rundlich, breit ellipsoidisch oder eiförmig, nur 10—13 μ lang, ca. 6 μ breit.

Auf lebenden Blättern von *Cedrela toona*. Indien: United Prov.: Dehra Dun, 1928, leg. U. Singh.

Dieser Pilz wurde, wie mir die Durchsicht der Literatur zeigte, schon von T. S. und K. Ramakrishnan in Proc. Indian Acad. Sci. Sect. B, XXXII, p. 110 (1950), als *Discella cedrelae* T. S. et K. Ramakr. beschrieben, aber einige Jahre später als *Didymochora cedrelae* (T. S. et K. Ramakr.) Subramanian et K. Ramakrishnan in Journ. Indian Bot. Soc. XXXIV, p. 226 (1955) eingereiht. Dass dieser eigenartige Pilz nicht als *Discella* aufgefasst werden kann, ist klar. Typus dieser Gattung ist *D. carbonacea* (Fr.) B. et Br., ein auf *Salix*-Ästen wachsender Saprophyt, der bisher meist als Excupulacee aufgefasst wurde. Seine wahre Verwandtschaft gibt sich aber durch die zugehörige Schlauchform zu erkennen, die eine Art der Gattung *Cryptodiaporthe* ist, weshalb der Pilz als Phomopsidee aufgefasst werden muss. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass *Discella* mit *Septomyxa* am

nächsten verwandt ist und sich davon nur durch die vollständig geschlossenen, mit einer mehr oder weniger gut entwickelten, pseudo-parenchymatischen, bei der Reife ganz unregelmässig aufreissenden Deckschicht versehenen Fruchtkörper unterscheidet. Dass der *Cedrela*-Pilz keine *Discella* sein kann, haben Subramanian und K. Ramakrishnan ja auch erkannt und ihn als *Didymochora* v. Höhn. eingereiht. Die Typusart dieser Gattung ist *Didymochora betulina* v. Höhn., die als Nebenfruchtform zu *Atopospora betulina* (Fr.) Petr. gehört. Dieser Pilz muss ausserordentlich selten sein. Die Stromata des Schlauchpilzes erscheinen schon im Juli und August auf den noch ganz grünen Birkenblättern. In einem Birkenjungwald bei Mähr. Weisskirchen habe ich diesen Pilz mehrere Jahre lang beobachtet und mir die grösste Mühe gegeben, die von Höhnel beschriebene Nebenfruchtform zu finden, leider ganz vergeblich. Auf zahlreichen Blättern, die ich alljährlich untersuchte, konnte ich immer nur die jungen Stromata der am angeführten Standort massenhaft auftretenden Schlauchform finden, weshalb ich hier die *Didymochora betulina* v. Höhn. nur nach v. Höhnel's ausführlicher Beschreibung in Hedwigia LX, p. 171 (1918) beurteilen und mit dem *Cedrela*-Pilz vergleichen kann.

Bei dieser Konidienform der *Atopospora betulina* entwickeln sich die Stromata unter der Kutikula auf der Epidermis. Sie sind im Umriss mehr oder weniger rundlich, nur ca. 150—180 μ gross und 50 μ dick. Die Deckschicht ist mit der Kutikula verwachsen und besteht nur aus einer Lage von „violettkohligen“, 5—8 μ grossen Zellen, „Die Basalschicht ist gegen 20 μ dick und besteht unten aus 2—3 Lagen von 3—4 μ grossen, schwarzen Parenchymzellen, auf denen oben eine Lage von dunkelbraunen, etwa 4—5 μ breiten und 8—10 μ langen, manchmal mit einer Querwand versehenen Palisadenzellen sitzt, die oben kurz, aber verschieden lang vorragen und direkt die Konidien tragen. Die Zellen der Basalschicht sind meist deutlich senkrecht gereiht und alle offen. Die Konidien werden nur einmal gebildet und von den Enden der Palisadenzellen quer abgeschnitten. Sie sind durchscheinend rauchbraun, zweizellig, gebogen, unten etwas konisch verschmälert, oben in einen kurzen, an der Spitze subhyalinen, schief abstehenden Schnabel ausgezogen, dünnwandig und meist 17—23/8—9 μ gross. Die untere Zelle ist unten quer abgeschnitten, kürzer und schmaler als die obere. Der Zellinhalt der Konidien ist feinkörnig. Hyalines Gewebe fehlt dem Pilze völlig.“ (v. Höhnel l. c.).

Wie aus diesen Angaben v. Höhnel's hervorgeht, unterscheidet sich *Didymochora betulina* von dem Pilze auf *Cedrela* vor allem durch den typisch dothideoiden Bau des Stromas, durch die ganz verschiedene Art der Konidienbildung und durch die sehr charakteristischen, meist gebogenen, rauchbraunen, an der Spitze in einen subhyalinen, schief abstehenden Schnabel ausgezogenen Konidien. Der Pilz auf

Cedrela stimmt mit dem *Didymochora*-Typus nicht einmal in bezug auf die Wachstumsweise der Fruchtkörper überein, die sich hier zwar auch subkutikulär, aber nicht auf, sondern in der Epidermis entwickeln. Seine systematische Stellung und nähere Verwandtschaft lässt sich vorläufig nicht sicher beurteilen und wird erst nach Auffindung der zugehörigen Schlauchform festzustellen sein: In bezug auf die Entstehung, die Form und den Bau der Konidien erinnert er an die Gattung *Marsonina*, weshalb er als Vertreter der neuen Gattung *Cyclomarsonina* n. gen. aufgefasst und *Cyclomarsonina cedrelae* (T. S. et K. Ramakr.) Petr. n. comb. genannt werden muss.

Cyclomarsonina Petr. n. gen.

Stromata foliicola, subcuticularia, in epidermide evoluta, plerumque circulariter ad marginem macularum orta; strato basali pseudoparenchymatico e cellulis pallide flavidis vel ferrugineis composito; strato tegente omnino clauso, in maturitate irregulariter disrumpente, e cellulis rotundato-angulosis, tabuliformibus, pellucide castaneis, crassiuscule tunicatis composito; conidia oblonga, ellipsoidea, raro clavata, recta, raro inaequilatera vel lenissime curvula, hyalina ad medium circiter vel paulo infra septata, minora saepe etiam continua, $18/8 \mu$, iterum atque iterum in conidiophoris subglobosis vel breviter cylindraceis, stratum basale tantum obtegentibus orta.

Blattparasiten. Fruchtkörper subkutikulär auf und in der Epidermis sich entwickelnd, meist als kreisförmiges Band die sterile Mitte typischer Blattflecken umgebend, mit pseudoparenchymatischer meist aus drei Lagen von hell gelb- oder rotbräunlichen Zellen bestehender Basalschicht und mehr oder weniger stark vorgewölbter, bei der Reife unregelmässig aufreissender, aus einer einzigen Lage von tafelförmigen, rundlich eckigen, kastanienbraunen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehender Deckschicht; Konidien länglich oder ellipsoidisch, selten dick keulig, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben mit einer Querwand, die kleineren oft einzellig, dann breit eiförmig, ellipsoidisch oder fast kugelig, wiederholt und massenhaft auf den nur die Oberfläche der Basalschicht überziehenden, kurz zylindrischen oder fast kugeligen, zartwandigen Trägerzellen entstehend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1964/1965

Band/Volume: [18](#)

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

Artikel/Article: [Cyclomarsonina n.gen., eine neue Gattung der leptostromoiden Sphaeropsideen. 388-391](#)