©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

Über die Gattung Cucurbidothis Petr.

Von F. Petrak (Wien).

Die Gattung *Cucurbidothis* wurde in Annal. Mycol. XIX, p. 198 (1921) mit *Cucurbidothis pithyophila* (Fr.) Petr. als Typus beschrieben, von der ich damals prächtig entwickeltes Material auf *Pinus flexilis* aus Nordamerika untersuchen konnte. Ihre Aufstellung erfolgte vor allem deshalb, weil ich in *Cucurbitaria pithyophila* (Fr.) de Not. einen typisch dothideal gebauten Pilz erkannt hatte, von dem ich glaubte, dass er von der damals noch für sphaerial gehaltenen Gattung *Cucurbitaria* gänzlich verschieden sein müsse. Dass diese Auffassung unrichtig war, habe ich später bald erkannt, mich aber mit der Frage, ob *Cucurbidothis* neben der gewiss sehr nahe stehenden *Cucurbitaria* aufrecht zu halten sei, nicht näher beschäftigt. Vor einiger Zeit habe ich aber von *C. pithyophila* zahlreiches, besonders schön entwickeltes, für meine Mycotheca generalis bestimmtes Material erhalten, das ich zwecks Beantwortung der vorstehenden Frage genau untersucht und der folgenden Beschreibung zugrunde gelegt habe.

Der Pilz bildet mehr oder weniger weit ausgebreitete, matt schwarze, unregelmässig grobschollige Krusten, die sich aus zahlreichen, im Umriss ganz unregelmässig, selten fast rundlichen, oft stark gestreckten, nicht selten auch mehr oder weniger zusammenfliessenden, ca. 1—3,5 mm grossen, durch die meist sehr dicht stehenden Fruchtkörper warzig rauhen, von einander durch schmale, ziemlich tiefe Furchen getrennten Stromata zusammensetzen. Diese Stromata sind meist etwas flach konvex vorgewölbt, polster- oder dick krustenförmig, bisweilen auch etwas zerklüftet und meist ca. 150—350 μ, selten bis ca. 800 μ dick. Ihre Grundsubstanz besteht aus einem leicht schneidbaren Pseudoparenchym von unregelmässig rundlichen oder polyedrischen, ca. 10—20 μ grossen, selten noch etwas grösseren sehr englumigen, hyalinen, nur in dicken Schichten schwach gelblich gefärbten Zellen, die ca. 4,5—7 μ dicke Wände haben, in der nur 4—6 Lagen bestehenden Aussenkruste der Oberfläche plötzlich dünnwandiger, mehr oder weniger kleiner und fast opak schwarzbraun werden. Auf der Unterseite färbt sich das Stromagewebe aussen meist nur wenig dunkler und löst sich in ein ziemlich lockeres Geflecht von hell grau- oder olivbraunen, reich verzweigten Hyphen auf, die aus ziemlich dünnwandigen, ca. 10—20 μ langen, 4—6 μ dicken Zellen bestehen und allmählich in die das Gewebe der Matrix durchziehenden Nährhyphen übergehen. Diesem Basalstroma entspringen bald sehr dicht, bald mehr oder weniger locker stehende Stromasäulen, die aus zylindrischer Basis oben durch den sich hier

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

entwickelnden Lokulus eiförmig oder kugelig verdickt sind. Die Säulen sind genau so wie das Basalstroma gebaut, haben ein fast hyalines oder nur hell gelblich gefärbtes, pseudoparenchymatisches Mark und eine schwarze Aussenkruste. Sie sind meist ca. 300—900 μ hoch, unten oft etwas zusammengezogen, hier 170—350 μ dick und haben oben einen Durchmesser von ca. 300—500 μ. Lokuli rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann breit eiförmig oder ellipsoidisch, oben zuweilen mehr oder weniger abgeflacht, bisweilen auch etwas konkav vertieft, dann dick paukenförmig, ca. 250—350 μ im Durchmesser, selten auch noch etwas grösser. Ihre Wand ist unten ca. 50—70 μ dick, wird oben allmählich dünner und ist in der Mitte des Scheitels meist nur ca. 30—40 μ dick. Hier wird die Wand durch den Druck der heranreifenden Fruchtschicht zuerst ziemlich dick und gestutzt konisch vorgewölbt und schliesslich zerrissen, so dass eine unregelmässig rundliche, unscharf begrenzte, ca. 40—60 μ weite Öffnung entsteht. Die äussere, dem Stroma angehörende Kruste der Wand besteht aus unregelmässig eckigen, etwas dickwandigen, aussen fast opak schwarzbraunen, sich innen mehr oder weniger heller färbenden, in der unteren Hälfte fast hyalin werdenden, ca. 7—14 μ grossen, in der Mitte des Scheitels oft deutlich gestreckten, innen plötzlich dünnwandiger und kleiner werdenden, dann nur ca. 4—6 μ grossen, hell grau- oder gelbbräunlichen Zellen. Die Basis der Lokuli ist mit einer, in der Mitte ca. 30 μ dicken, hyalinen oder subhyalinen Schicht bedeckt, die gegen den Rand und an den Seiten allmählich dünner wird, am Scheitel nicht mehr deutlich zu erkennen, gegen die Aussenkruste ziemlich scharf begrenzt ist und aus dünnwandigen Zellen besteht. Aszi zahlreich, cylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen meist ca. 10—15 μ langen, ziemlich dicken, knopfig endenden Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. 110—140/9—12 μ. Sporen schräg ein- selten im oberen Teile des Schlauches undeutlich zweireihig, spindelförmig, beidendig, unten meist stärker verjüngt, oben stumpf, unten fast zugespitzt, gerade oder ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, mit 3, sehr selten mit 4—6 Querwänden, in der Mitte oft ziemlich stark, an den übrigen Querwänden nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, durchscheinend olivbraun, in jeder Zelle oft mit einem grösseren, zentralen Öltropfen, 16—24/6—8 μ. Paraphysen zahlreich, derb fädig, ziemlich reichästig, ca. 1,5 μ dick, spät verschleimend.

In Annal. Mycol. XIX, p. 200 (1921) habe ich im Anschluss an die dort mitgeteilte Beschreibung der *C. pithyophila* eine ausführliche Schilderung des Baues der Fruchtschicht folgen lassen und darauf hingewiesen, dass die Paraphysen dieses Pilzes aus einem fast homogenen Plektenchym von reich verzweigten, meist deutlich senkrecht parallelen ca. 1 μ dicken Hyphen hervorgehen, in das die Schläuche hineinwachsen. Aus diesem paraphysoiden Binnengewebe lassen sich

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

die Aszi nur schwer isolieren, zerreissen oft und sind mit den verschleimenden Teilen verklebt. Davon ist aber der Bau typischer *Cucurbitaria*-Arten der Hauptsache nach nicht verschieden. Daher lassen sich mit Rücksicht auf dieses Merkmal die Gattungen *Cucurbidothis* und *Cucurbitaria* nicht trennen. Diese beiden Gattungen können aber durch den Bau des Grundstromas leicht und sicher unterschieden werden. Dieses Gewebe ist bei *Cucurbidothis* stets mehr oder weniger kräftig entwickelt, krustenförmig, besteht aus einem hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten Mark von sehr dickwandigen, englumigen Zellen und einer schwarzbraunen Aussenkruste. Bei den meisten *Cucurbitaria*-Arten ist das Stroma stark reduziert, fehlt oft ganz oder ist nur durch ein hyphiges Subikulum angedeutet. Wenn es vorhanden und besser entwickelt ist, bildet es niemals scharf begrenzte Krusten oder Schollen, sondern besteht meist aus grösseren oder kleineren, voneinander getrennten, pseudoparenchymatischen, zuweilen auch mehr oder weniger prosenchymatischen Komplexen, die niemals eine Differenzierung in eine dunkle Aussenkruste und ein helles Markgewebe erkennen lassen. Die Zellen dieses Basalstromas sind in Form und Grösse viel variabler, schwarzbraun und dünnwandig. Dass die Sporen von *C. pithyophila* bei manchen Kollektionen nur Querwände haben, bei anderen zuweilen auch noch mit einer unvollständigen Längswand versehen sind, ist von untergeordneter Bedeutung. In dieser Hinsicht könnte der Pilz als eine Mittel- oder Übergangsform zwischen *Gibberidea* und *Cucurbitaria* aufgefasst werden.

Als zweite *Cucurbidothis*-Art wurde *C. conjuncta* Petr. in Annal. Mycol. XX, p. 188 (1922) beschrieben, die von J. R. Weir auf Ästen von *Thuja plicata* in Idaho gefunden wurde. Bei dieser Art sind die Lokuli zuweilen dem flach polsterförmigen Stromakuchen völlig eingesenkt, entwickeln sich aber oft auch in halbkugeligen oder fast kugeligen, am Grunde oft etwas zusammengezogenen Vorragungen oder Ausstülpungen des Stromas. Dadurch und durch die kleineren Sporen ist der Pilz von *C. pithyophila* leicht zu unterscheiden.

Die Charakteristik der Gattung *Cucurbidothis* wird daher jetzt auf folgende Weise zu ergänzen und zu berichtigen sein:

Cucurbidothis Petr.

Stroma krusten- oder flach polsterförmig, von sehr verschiedener Form und Grösse, bald stark hervorbrechend, mit hyalinem oder nur sehr hell gelblichem, aus sehr dickwandigen, englumigen, mehr oder weniger unregelmässig rundlich eckigen oder polyedrischen Zellen bestehendem Mark und einer aus ziemlich dünnwandigen, schwarzbraunen Zellen bestehenden, an der Oberfläche ziemlich glatten Aussenkruste. Lokuli sich einzeln in getrennten, dick zylindrischen,

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

oben kugelig oder eiförmig verdickten, zuweilen auch auf halbkugelige oder kugelige Ausstülpungen oder Vorragungen reduzierten Stromasäulen entwickelnd, seltener dem Stroma ganz eingesenkt, völlig geschlossen, mit faserig zelliger, vom Grundgewebe des Stromas deutlich verschiedener Wand, bei der Reife in der Mitte des oft etwas papillenförmigen Scheitels aufreissend und sich durch einen ziemlich weiten Porus öffnend. Aszi zahlreich, zylindrisch, kurz gestielt, derb- und dickwandig, 8- selten 4- oder 6-sporig. Sporen länglich spindelförmig, mit mehreren Querwänden, zuweilen auch mit einer unvollständigen Längswand, hell olivbraun. Paraphysen zahlreich, dünn- aber derb fädig, reich verzweigt, spät verschleimend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1962/1963

Band/Volume: 16

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

Artikel/Article: Über die Gattung Cucurbidothis Petr. 377-380