

Zur erweiterten Kenntnis einiger Pyrenomyceten
in der Rinde der Schwarzerle

DR. HELMUT WALDNER

Ringstr. 8
D-5231 Kroppach

3) Prosthecium auctum (Berkeley & Broome) Petrak

In: *Annales mycologici* 21:325 (1923)

Gleichwohl in der Literatur keine Einigkeit herrscht, was die Häufigkeit des in Rede stehenden Pilzes angeht, ist er nach meiner Erfahrung doch deutlich seltener anzutreffen als die vorausgehend vorgestellten Arten. Während jene in meinem Beobachtungsgebiet kaum irgendwo fehlten, habe ich ihn bisher nur an drei Stellen in den MTB 5212 (Wissen) und 5312 (Hachenburg) gefunden. Doch ist auch er durch Wirt, Wuchsform und Sporencharakter leicht zu identifizieren.

Seine Hauptfruchtkörper entwickeln sich am unteren Rand eines vorausschließenden Konidienlagers und bilden in der oberen Rinde des Wirtes in meist undeutlich kreisförmiger Anordnung kleine, locker gestreute Gruppen. Diese erreichen nur einen Durchmesser von höchstens 3 mm und heben das Rindengewebe so gut wie gar nicht an. So verrät sich der Pilz nur durch seine in konvexer Biegung gebündelt aufstrebenden Ostiola, die das Periderm zu winzigen Spalten aufbrechen, es aber kaum überragen (Abb. 1).

Ihre schwach kopfig verdickten, schwarzen, von einem deutlich erkennbaren Zentralporus durchbohrten Gipfel ragen

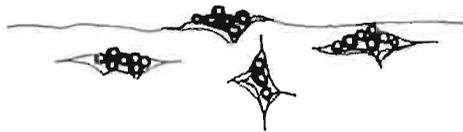


Abb. 1 5x

aus einer sehr kleinen, den Rindenspalt erfüllenden und die Ostiola umfassenden, graulichen Stromascheibe. Ein sehr flacher, tangential geführter Anschnitt zeigt, daß sich das Stroma trotz fehlender schwarzer Saumlinie, wie sie in vielen anderen Fällen angetroffen wird, farblich gut vom dunkleren, toten Rindenmaterial abhebt

(Abb. 2). Schon auf einem Millimeterbruchteile tiefer geführten Schnitt ist vom Stroma kaum noch etwas zu sehen und nicht selten ist es insgesamt mehr oder weniger reduziert, doch scheint es, entgegen manchen Literaturangaben, nie gänzlich zu fehlen (Abb. 3).

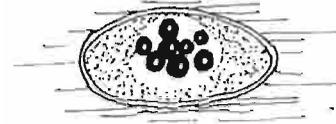


Abb. 2 10x

Die kugeligen, schwarzen Perithezien, die sich sehr leicht aus dem abgestorbenen Rindenparenchym herauslösen lassen, liegen einigermaßen auf gleicher Höhe und erreichen Durchmesser bis zu 0,8 mm

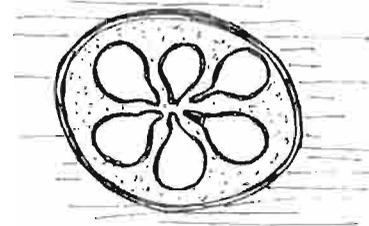


Abb. 3 12x

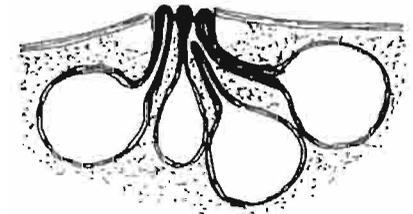


Abb. 4 15x

(Abb. 4). Ihre Wände sind im Mittel nur 40 bis 45 µm dick und lassen im Querschnitt zwei Schichten erkennen: eine 1/3 der Gesamtstärke einnehmende äußere Schicht aus rund-ovalen bis quaderförmigen Zellen, die Größen bis zu etwa 16 X 8 µm erreichen und dunkelwandig sind und eine nach innen hin zunehmend hellere, zuinnerst völlig hyaline Schicht, die aus flachen, bis 25 X 5 µm messenden Zellen besteht. Der Übergang zwischen beiden Schichten ist fließend (Abb. 5). Ganz anders beschaffen ist die Textur der auf halber Höhe quergeschnittenen Kamme unter den Ostiola. Hier ist eine dünne Außenschicht rund-ovaler Zellen, die gegen 12 X 8 µm groß sind und 2 µm starke, fast schwarze Wände besitzen, ziemlich scharf von einer etwa viermal so dicken Innenschicht aus sehr kleinen,

dünn- und dunkelwandigen Zellen abgesetzt. Beide zusammen bilden die gegen 60 µm starke Wand, die den Innenkanal von rund 75 µm Durchmesser umschließt, in welchem dickliche, hyaline Periphysen nur recht undeutlich auszumachen sind (Abb. 6).

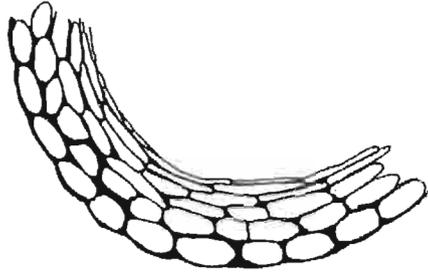


Abb. 5 200x

Zur Reifezeit im Frühjahr sind die Fruchtkörper von einer grau-gelblichen Paste erfüllt. Sie enthält auffällig breitovale, fast bauchige Schläuche, die sich zu dieser Zeit wenigstens z.T. von ihrer Unterlage abgelöst haben und bei einer Länge von 105-125 µm eine Breite von 35-40 µm erreichen. Ihr Stiel ist kurz und zugespitzt, ihre Wand sehr zart und nur unter dem abgerundeten Scheitel verdickt, wo sich ein sich nur undeutlich abzeichnender Apikalapparat verbirgt (Abb. 7). Paraphysen fanden sich nicht und werden auch in der Literatur, die zur Verfügung stand, nirgends erwähnt. Die acht, gelegentlich auch vier großen Ascosporen sind unregelmäßig ein-

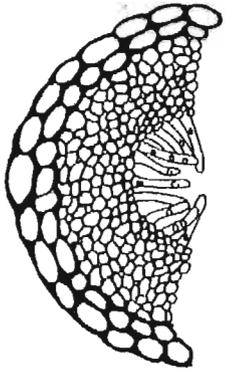


Abb. 6 250x

bis dreireihig angeordnet, von schlankovaler bis zylindrischer Gestalt und messen bei hier und da beträchtlichen Abweichungen im Mittel (ohne Appendices) 34 X 12,5 µm. Sie sind in aller Regel zwei-

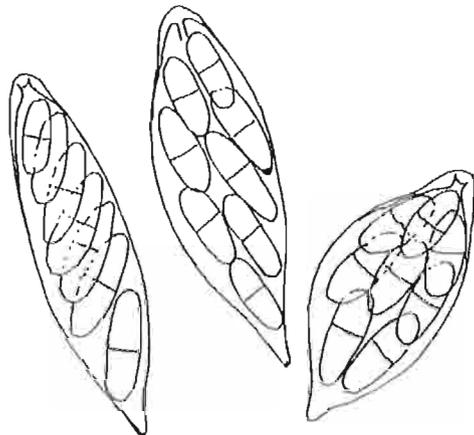


Abb. 7 450x

zellig und am Mittelseptum schwach eingeschnürt. Jede Zelle enthält 1-3 größere Tropfen im feingranulierten Plasma und besitzt ein helles, apikales Anhängsel, welches Prosthecium auctum in besonderer Weise unverwechselbar macht und von anderen, gleichermaßen Sporenanhängsel tragenden, didymosporen Arten desselben Standorts unterscheidet. Es ist auch unter einem einfachen Mikroskop gut zu erkennen und fehlt weder

den unreifen noch überreifen Sporen. Seine Form ist beinahe rechteckig und mißt etwa 4,5 X 2 µm (Abb. 8).

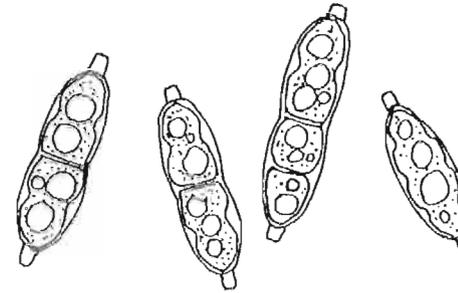


Abb. 8 750x

An dieser Stelle darf nicht unerwähnt bleiben, daß sich in der Literatur vielfach Angaben über vierzellige und braune Ascosporen finden. Manche Autoren erachten diese

als die Ausnahme und interpretieren sie als Ausdruck der Überreife, andere sehen in ihnen den Regelfall und normalen Reifezustand. Das kann, da ja der Sporencharakter ein sehr wesentliches Einordnungs- und Identifikationsmerkmal ist, der Anlaß zu Bestimmungsschwierigkeiten sein, je nachdem welcher Schlüssel benutzt wird und führt außerdem zu dem mißlichen Umstand, daß der Pilz aus diesem - wenn auch nicht alleinigen - Grunde bei den neueren Autoren in 2 verschiedenen Gattungen auftaucht. So finden wir ihn bei MUNK und WEHMEYER als Melanconis aucta (Berkeley & Broome) Wehmeyer und bei DENNIS als Prosthecium auctum (Berkeley & Broome) Petrak unter den 2-Zell-Sporern, während wir ihn in MÜLLER & v. ARX' berühmten "Gattungen der didymosporen Pyrenomyceten" vergeblich suchen. Ältere Autoren haben ihn übrigens auch bei Pseudovalsa (CESATI & de NOTARIS), Cryptospora (TULASNE), Calosporella (SCHRÖETER) und Calospora (NITSCHKE) eingeordnet, nachdem die Erstbeschreiber ihn der großen Fries'schen Gattung Sphaeria einverleibt hatten. Da über die nahe Verwandtschaft und Abgrenzungsschwierigkeiten der Gattungen Melanconis, Pseudovalsa und Prosthecium kein Zweifel besteht, sind wohl noch weitere Erkenntnisse nötig, ehe unser Pilz endgültig zugeordnet werden kann, während an seiner artlichen Identität nie ein Zweifel bestanden hat. Ich selbst habe im Verlauf mehrerer Jahre nur selten drei- oder vierzellige Ascosporen gesehen, die zu-

dem nicht braun waren und neige deshalb dazu, in ihnen in der Tat den Ausnahmefall zu sehen.

Andererseits zeigt das dicke Exospor in der Mitte jeder der beiden Sporenzellen eine deutliche innenseitige Verdickung, die besonders gut hervortritt, wenn das Zellinnere durch Jodfärbung gebräunt ist, während die Sporenwand keine Farbe annimmt (Abb. 8). MUNK erwähnt diese "constriction in each cell" beiläufig ("Danish Pyrenomycetes", p. 238), und vielleicht handelt es sich dabei um den Rest einer früheren Zellwand, die im Laufe der Entwicklungsgeschichte des Pilzes verloren ging, so daß das Auftreten der Mehrfachseptierung den Charakter eines Atavismus hätte. In diesem Zusammenhang sei am Rande noch erwähnt, daß im Laufe der Zeit gar nicht selten Sporendeformationen zu beobachten waren, die meistens alle 8 Sporen eines Ascus betrafen, was eine gestörte Reduktionsteilung vermuten läßt.

Die eingangs erwähnten Konidienlager entwickeln sich unter dem Periderm des Wirtes zu einfachen, etwa linsenförmigen Gebilden von etwa 1,5 mm Durchmesser, die das Wirtsgewebe schließlich aufsprengen und ihren zähen, schmutziggrauen Inhalt wie aus einem Kamin ausstoßen. Er besteht aus 40-50 µm langen und 3,5 µm breiten, zylindrisch-spindeligen, nach beiden Enden hin verschmälerten, hyalinen Konidien, wie sie nach Hinweis von SCHROETER ("Die Pilze Schlesiens", p. 445) schon von TULASNE beschrieben wurden. Es dürfte sich - nach WEHMEYER ("The Pyrenomycetous Fungi", p. 157) - um die beta-Form aus der Formgattung Melanconium handeln (Abb. 9). Die zugehörige alpha-Form, die ebenfalls einzellig und hyalin, jedoch ellipsoid sein soll, habe ich noch nicht gefunden.

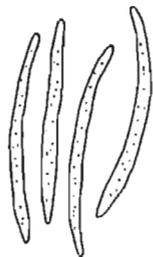


Abb. 9 625x

Eingesehene Literatur:

- Arx, J.A.v. & E. Müller (1962) - Die Gattungen der didymosporenen Pyrenomyceten (Kryptogamenflora der Schweiz, Bd. 11/2)
Dennis, R.W.G. (1976) - British Ascomycetes (Richmond)

- Fuckel, L. (1870) - Symbolae Mycologicae (Wiesbaden)
Munk, A. (1953) - Danish Pyrenomycetes (Kopenhagen)
Schroeter, J. (1908) - Die Pilze Schlesiens (Breslau)
Wehmeyer, L.E. (1973) - The Pyrenomycetous Fungi (University of Georgia)
Winter, G. (1888) - Ascomycetes (Rabenhorst's Kryptogamenflora I, Leipzig).

Seltene Pilze aus Rumänien. V.

D. PÁZMÁNY und K. LÁSZLÓ

Institutul Agronomic "Dr. P. Groza"
Grădina Agrobotanică
3400 Cluj-Napoca
Str. Mănăştur 3
R.S. România

Abstract:

PÁZMÁNY, D. & K. LÁSZLÓ, 1985: Seltene Pilze aus Rumänien. V. (Rare Mycetes of Roumania. V.). In the fifth communication the authors present a new contribution to the knowledge of rare, new or overlooked Macromycetes found in Roumania. The 26 species, mostly Agaricales, enlisted in the paper are grouped in 2 subclasses and 6 orders, according to the KREISEL's system of Handbuch für Pilzfreunde VI. (1975:188-191). Within these groups species are enlisted alphabetically. Chorological, ecological and morphological problems are discussed.

Key words: Macromycetes, Agaricus, Albatrellus, Amanita, Collybia, Coprinus, Flammulina, Gautiera, Hebeloma, Hypho-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [APN - Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [6_1988](#)

Autor(en)/Author(s): Waldner Helmut

Artikel/Article: [Zur erweiterten Kenntnis einiger Pyrenornyceten in der Rinde der Schwarzerle 32-37](#)