

Christiansenia pallida – ein Erstfund in den Alpen

S. MICHELITSCH

Institut für Botanik
A-8010 Graz, Holteigasse 6

Eingegangen am 2.7.1979

Michelitsch, S. (1980) – *Christiansenia pallida* – new to the Alps. Z. Mykol. 46 (2): 173–176.

Key Words: *Christiansenia pallida*, parasitic *Basidiomycetes*, *Phanerochaete cremea*, intrahymenial *Heterobasidiomycetes*.

Abstract: *Christiansenia pallida*, a parasitic corticioid basidiomycete on *Phanerochaete cremea*, is described as new to the Alps and to Central-Europe. The description is based on analysis of material from the own collection. A remarkable similarity in the microscopic structure is shown between *C. pallida* and *Globulicium hiemale*.

Zusammenfassung: *Christiansenia pallida*, ein parasitisch auf *Phanerochaete cremea* lebender corticioider Basidiomycet, ist erstmals in den Alpen und damit in Mitteleuropa gefunden worden. Anhand des vorliegenden Materials wird eine Beschreibung des Pilzes nach eigenen Untersuchungen gebracht. Auf die Ähnlichkeit von *C. pallida* mit *Globulicium hiemale* im mikroskopischen Bau wird hingewiesen.

Im Verlauf der Basidiomycetenforschung fielen immer wieder Formen auf, die offensichtlich parasitisch an oder in den Fruchtkörpern anderer Basidienpilze leben. Größtenteils waren sie den Heterobasidiomyceten zuzuordnen.

Offenbar begünstigt die gallertige Konsistenz ihrer Fruchtkörper eine parasitische Lebensweise. Eine zusammenfassende Arbeit über diesen interessanten Zweig der Mykologie ließ jedoch lange auf sich warten.

Erst Oberwinkler (1964) veröffentlichte eine spezielle Arbeit, in der auf die Problematik und die Formen des Parasitismus näher einging. Sein besonderes Augenmerk galt jenen Heterobasidiomyceten, deren Vertreter im lockeren Hyphengeflecht von Fruchtkörpern anderer Pilze endophytisch leben, Basidien ausbilden, aber ohne eigentlichen Fruchtkörper sind (z. B. Arten von *Sebacina*, *Gloetulasnella*). Im Gegensatz zu den echten Parasiten (z. B. einige *Tremella*-Arten) läßt sich bei ihnen kein Kontakt mit den Wirtshyphen nachweisen, der irgendwie eine parasitische Lebensweise vermuten ließe. Oberwinkler (1964) prägte für einen solchen Zustand den Ausdruck „intrahymenial“ und faßte Vertreter dieses Typs als „Intrahymeniale Heterobasidiomyceten“ zusammen.

Wie schon eingangs erwähnt, gehören die parasitischen Formen in der überwiegenden Mehrzahl den Heterobasidiomyceten an. Christiansen (1959) beschrieb erstmals einen Holobasidiomyceten, welcher parasitisch auf *Leucogyrophana mollis* (\equiv *Peniophora mollis*, *Corticaceae*) lebt. Wohl auf Grund der Form seiner Basidien und des Auftretens von Sekundärsporen ordnete er ihn als *Ceratobasidium mycophagum* den Hetero-

basidiomyceten zu. Im Jahre 1969 fand H a u e r s l e v in Dänemark einen weiteren Pilz, welcher offensichtlich parasitisch auf Fruchtkörpern von *Phanerochaete cremea* (\equiv *Peniophora cremea*, *Corticaceae*) wächst. Er benannte den Pilz zu Ehren des genannten dänischen Corticiaceen-Forschers M. P. C h r i s t i a n s e n *Christiansenia pallida*. Auf Grund der Ähnlichkeit mit *C. pallida* wurde in der Folge auch *Ceratobasidium mycophagum* als *Christiansenia mycophaga* in diese neue Gattung eingegliedert (nach Eriksson & Ryvarden 1973). Einige Jahre später wurde *C. pallida* von Strid (1975) und Larsson (1972/73) in Südschweden gefunden; siehe 1975 (Notizen zur Taxonomie, Ökologie und Verbreitung).

Neuerdings sind drei weitere Arten der Gattung von G i n n s & S u n h e d e (1978) beschrieben worden. Alle wachsen parasitisch auf *Collybia dryophila* (*Tricholomataceae*) und rufen an Stiel, Lamellen und Hut Gallen hervor, an deren Oberfläche die Hymenien der Parasiten einen dünnen Film bilden. Es sind dies die Arten *C. mycetophila* (Peck) Ginns & Sunhede, *C. effibulata* Ginns & Sunhede und *C. tumefaciens* Ginns & Sunhede. Gallen waren auf *Collybia dryophila* zwar schon lange Zeit bekannt, doch waren sie als teratologische Bildungen gedeutet worden (B u r t 1915).

Nun konnte im Rahmen einer Alpen-Exkursion des Institutes für Botanik (Universität Graz) *C. pallida* parasitierend auf einigen Fruchtkörpern von *Phanerochaete cremea* in den Karnischen Alpen in Kärnten gefunden werden.

Die Fruchtkörper sporulierten sehr gut und zeigten Basidien und Konidienträger nebeneinander. Sie seien im folgenden anhand des vorliegenden Materials beschrieben. Sämtliche Größenangaben sind das Ergebnis eigener Untersuchungen.

Christiansenia HAUERSLEV

Hauerslev K. (1969) — *Friesia* 9 (1–2): 43–45.

In der veränderten Fassung nach G i n n s & S u n h e d e 1978.

Fruchtkörper resupinat, dünn bis sehr dünn, kleinflächig; frisch gallertig, hyalin; trocken hornig hart werdend, hyalin bis grau bis grau-schwarz gefärbt. Hyphen schmal (bis 5 μ m im Durchmesser), mit Schnallen, seltener ohne Schnallen. Basidien leicht urnenförmig bis keulig und zylindrisch, mit 2–6 Sterigmen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, nicht-amyloid. Häufig mit Konidien. Sämtliche Vertreter leben parasitisch auf Fruchtkörpern anderer Pilze (*Leucogyrophana*, *Phanerochaete* und *Collybia*).

Christiansenia pallida HAUERSLEV

C. pallida lebt parasitisch auf Fruchtkörpern von *Phanerochaete cremea*.

Fruchtkörper resupinat, kleinflächig, 2–3 mm große Flecken an der Oberfläche des Wirtes bildend, eine Dicke von etwa 300 μ m erreichend, in frischem Zustand gallertig, hyalin, trocken aber hornig hart und hyalin bis grau bis grau-schwarz gefärbt. Häufig durchdringen die Cystiden von *P. cremea* infolge ihrer Länge die Fruchtkörper von *C. pallida* und ragen daraus hervor, dadurch erscheinen sie unter dem Binokular wie mit weißen Körnern bestäubt. Basidien von *P. cremea* im zentralen Bereich der Fruchtkörper von *C. pallida* nicht auffindbar, wohl aber am Rande. (Offenbar wird hier der Pilz so stark geschädigt, daß eine Basidienbildung nicht mehr möglich ist.) Hyphen sehr schmal (2–4 μ m im Durchmesser), hyalin, dünnwandig und stets mit Schnallen an den Septen. Hyphen aus dem basalen Bereich häufig etwas breiter (bis 5 μ m im Durchmesser) und dickwandiger (bis 0,8 μ m) werdend. Verzweigungen stets aus den Schnallen entstehend. Haustoriumzellen an Verzweigungen von Hyphen und basal stets eine Schnalle besitzend;

sich in einen basalen kugeligen bis länglichen, dickeren Teil $4,0-5,8 \times 3,0-4,2 \mu\text{m}$ und in 1-2 wurm- oder fingerförmige Fortsätze ($2,5-12,5 \times 1,0 \mu\text{m}$) gliedernd, diese sich der Wirtszelle anlegend und mit ihr in physiologischen Kontakt tretend. Hyphen im Hymenialbereich Basidien und Konidienträger tragend – oft gemeinsam an derselben Hyphe. Basidien jung blasenförmig, reif schlauchförmig bis keulig, $40-100 \times 5,0-11,0 \mu\text{m}$ mit 4, 5 oder 6 Sterigmen ($4,0-6,8 \times 1,0-2,4 \mu\text{m}$), meist eine Anzahl gelblicher Öltropfen enthaltend. (Die große Variation ihrer Länge erklärt sich aus der verschiedenen Höhe, in der die Basidien im Fruchtkörper gebildet werden.) Sporen eiförmig-elliptisch mit deutlichem, seitlichem Apiculus, 1 bis mehreren Öltropfen, nicht-amyloid; $6,0-8,5 \times (4,0) 4,8-6,5 \mu\text{m}$. Weit häufiger als Basidien kommen Konidienträger vor; $8,5-19,0 \times 3,0-5,0 \mu\text{m}$, kurz keulig, basal eine Schnalle aufweisend und durch ein Septum in zwei Zellen, eine größere untere und eine kleinere, mehr oder weniger kugelförmige Endzelle geteilt. Hyphenzellen im Bereich der Konidienträger in ihrer Mitte häufig etwas aufgebläht. Konidien zylindrisch bis elliptisch, in ihrer Mitte manchmal etwas eingeschnürt, nicht-amyloid, $5,5-9,5 \times 3,0-4,8 \mu\text{m}$ groß. Am Septum der Konidienträger durch Verschmelzung zweier Konidien (wie H a u e r s l e v 1969 erstmals festgestellt hat) entstehend, die eine unmittelbar unterhalb, die andere unmittelbar oberhalb des Septums heranwachsend, schon früh beide zu einer einzigen „Doppel“-Konidie verschmelzend.

Fundort: Ostalpen, Österreich, Kärnten, Karnische Alpen, ca. 6 km S von Mauthen im Gailtal, etwa 2,5 km NE vom Plöckenpaß, südliche Abhänge des Polinik, Weg zur Unteren Spielboden-Alm; ca. 1400–1500 m, auf Fruchtkörpern von *Phanerochaete cremea* (Bres.) Parm. (an *Almus viridis*), 18.7.1978, Michelitsch (GZU, Herb. Michelitsch).

Diskussion

Auf die Verwandtschaft der gallertigen Fruchtkörper von *Christiansenia pallida* mit jenen von Heterobasidiomyceten und der Basidien mit jener der Gattung *Sistotrema* weisen schon Eriksson & Ryvar den (1973) hin.

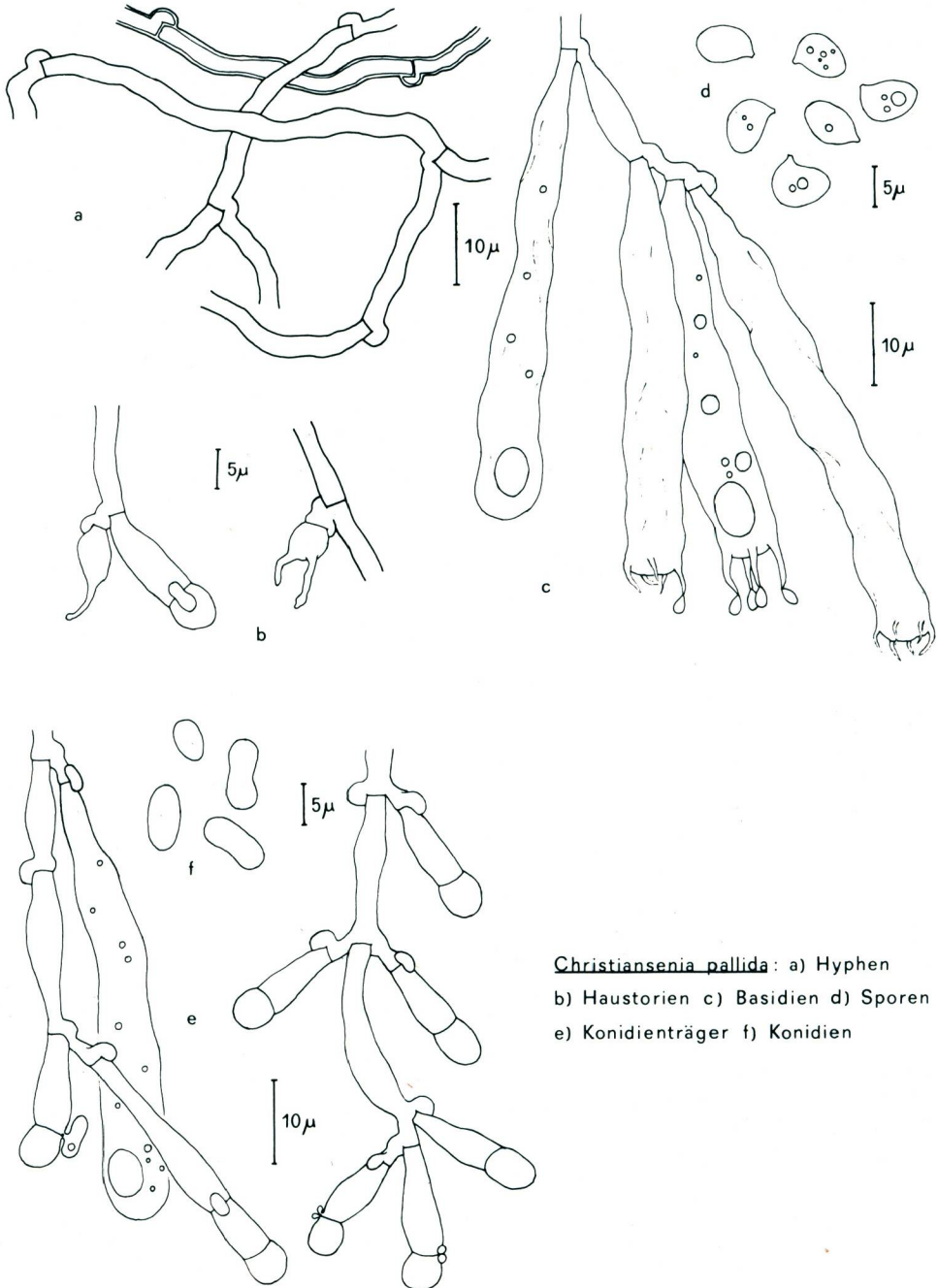
Bemerkenswert finde ich auch die Ähnlichkeit von *C. pallida* in einigen Merkmalen mit *Globulicium hiemale* (\equiv *Aleurodiscus hiemalis*, *Corticaceae*; Eriksson & Ryvar den 1975). Die Basidien haben etwa dieselbe Größe wie die von *C. pallida*, sind keulig bis zylindrisch und enthalten ebenfalls zahlreiche Öltropfen. Außerdem hat *G. hiemale* die gleichen schmalen Hyphen mit Schnallen und gleicher Verzweigungsart wie sie für *C. pallida* charakteristisch sind. Einzig die paraphysoiden Hyphen bei *G. hiemale* und die parasitische Lebensweise sowie das Auftreten von Konidienträgern gemeinsam mit Basidien bei *C. pallida* unterscheiden beide Arten deutlich voneinander. Eine gewisse Übereinstimmung im mikroskopischen Bau ist aber nicht zu leugnen.

Literatur

- BURT, E. A. (1915) – The *Thelephoraceae* of North America. IV. *Exobasidium*. Ann. Miss. Bot. Gard. 2: 627–656.
- CHRISTIANSEN, M. P. (1959) – Danish Resupinate Fungi. Part I. – Dansk Bot. Arkiv 19 (1): 1–55.
- ERIKSSON, J. & L. RYVARDEN (1973) – The *Corticaceae* of North Europe 2. Oslo.
- (1975): The *Corticaceae* of North Europe 3. Oslo.
- GINNS, J. & S. SUNHEDE (1978) – Three species of *Christiansenia* (*Corticaceae*) and the teratological galls on *Collybia dryophila*. Bot. Notiser 131: 167–173.
- HAUERSLEV, K. (1969) – *Christiansenia pallida*: gen. nov., sp. nov. A new parasitic homobasidiomycete from Denmark. Friesia 9 (1–2): 43–45.
- LARSSON, K.-H. (1972/73) – *Christiansenia pallida* – en för Sverige ny basidiomycet. Göteborgs Svampklubbs Årsskrift p. 44–49.

OBERWINKLER, F. (1964) – Intrahyemiale Heterobasidiomyceten. *Nova Hedwigia* 7 (3/4): 489–499.

STRID, Å. (1975) – Wood-inhabiting Fungi of Alder Forests in North-Central Scandinavia. 1. *Aphylophorales (Basidiomycetes)*. Taxonomy, Ecology and Distribution. *Wahlenbergia* 1: 1–237.



Christiansenia pallida: a) Hyphen
 b) Haustorien c) Basidien d) Sporen
 e) Konidienträger f) Konidien



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

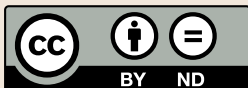
Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
(Name der Hefreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigibiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [46_1980](#)

Autor(en)/Author(s): Michelitsch Siegmund

Artikel/Article: [Christiansenia pallida - ein Erstfund in den Alpen 173-176](#)