SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE
ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE
Volumen XIII. B (1957) No. 4
REDAKTOR ALBERT PILÁT

ALBERT PILÁT:

Přehled evropských Auriculariales a Tremellales se zvláštním zřetelem k československým druhům

Übersicht der europäischen Auriculariales und Tremellales unter besonderer Berücksichtigung der tschechoslowakischen Arten

Došlo — Eingegangen 25. III. 1957

V této práci podávám v podobě určovacího klíče přehled evropských druhů hub řádů *Auriculariales* a *Tremellales*. Pobídkou k ní byl mi materiál, který jsem nashromáždil v herbářích Národního musea z Československa během posledního čtvrtstoletí a který jsem z valné části sám nasbíral. Souborně nebyl dosud zpracován a uveřejněn.

Uvádím všecky druhy dosud známé z Evropy, a nikoliv jen druhy skutečně v Československu zjištěné, protože jejich převážná část je dosud známa jen fragmentárně a lze proto očekávat, že během doby bude u nás nalezena i většina druhů, které dosud jsou známé jen z jiných zemí. Patří sem primitivní basidiomycety s heterobasidiemi přehrádkovanými. Valná část rodů tvoří pouze nenápadné povlaky na substrátu, které se snadno přehlédnou. Většina rodů je nad to po stránce systematické velmi obtížná. Dosavadní literatura, jak o druzích evropských, tak i o severoamerických není příliš obsáhlá, možno však říci, že dnes jsou lépe známé druhy severoamerické než evropské a proto v tomto zpracování jsem přihlížel pečlivě k nejnovějším pracím americkým. V Evropě roste asi 30 druhů *Auriculariales* a 84 *Tremellales*.

In der vorliegenden Arbeit lege ich eine Übersicht der europäischen Arten der Pilzordnungen *Auriculariales* und *Tremellales* in der Form eines Bestimmungsschlüssels vor.

Den Anlaß zu dieser Arbeit bot mir das Material, das sich in den Herbarien des Nationalmuseums in Prag während des letzten Vierteljahrhunderts angesammelt hat und von welchem ich den größten Teil selbst gesammelt habe. Zusammenhängend ist es bisher nicht bearbeitet und publiziert worden.

Ich führe alle bisher aus Europa bekannten Arten an und keineswegs nur die in der Tschechoslovakei fetsgestellten, weil ein großes Teil von ihnen nur teilweise bekannt ist und es darum zu erwarten ist, daß im Laufe der Zeit auch der größte Teil jener Arten gefunden wird, die bisher ausschließlich aus anderen Ländern bekannt sind. Hierher gehörem die primitiven Basidiomyzeten mit septierten Heterobasidien. Ein sehr großer Teil der Gattungen bildet bloß unauffällige Bezüge auf den Unterlagen, die sich leicht übersehen lassen. Der größte Teil der Gattungen ist zudem im Hinblick auf ihre systematische Einordnung sehr schwierig. Die bisher erschienene Literatur ist sowohl, was die europäischen, als auch, was die nordamerikanischen Arten betrifft, nicht allzu umfangreich. Man kann sagen, daß die nordamerikanischen Arten heute besser bekannt sind, als die europäischen und darum habe ich in dieser Bearbeitung die allerneusten amerikanischen Arbeiten pfleglich berücksichtigt. In Europa kommen ca 30 Arten der *Auriculariales* und 84 der *Tremellales* vor.

I. AURICULARIALES

Fruchtkörper von verschiedener Gestalt und mannigfacher Konsistenz, welche walzen- oder keulenförmige Basidien enthalten, gerade oder gekrümmt, mit quergestellten Septen, welche die Basidie in mehrere der Reihe nach angeordnete Zellen teilen; aus jeder Zelle erwächst ein Sterigma, das eine Basidiospore trägt. So geteilte Basidien heißen Heterobasidien, Phragmobasidien oder Protobasidien.

Hierher gehört eine Reihe von Gattungen mit einer Menge von Arten, von denen die große Mehrheit in warmen Gegenden, hauptsächlich in den Tropen beheimatet ist. In der gemäßigten Zone sind sie durch verhältnismäßig wenig Gattungen und Arten vertreten. Größtenteils sind sie bisher unvollkommen bekannt, vor allem, weil die Arten mit dünnen und resupinaten Fruchtkörpern, die auf Holzstämmen und Pflanzenteilen Überzüge bilden, zu wenig auffallen. In diese Ordnung gehören vorwiegend saprophytische Arten, seltener parasitische. Aber es handelt sich nicht um obligate Parasiten, wie die Rost- und Brandpilze *(Uredinales* und *Ustilaginales).*

Systematische Übersicht der Ordnung *Auriculariales*

1. Familie: *Septobasidiaceae* (Pat.) Moeller (*Septobasidiales* Couch 1938).

Gymnokarpe Fruchtköper. Schmarotzen an Cocciden oder in besonderer Symbiose mit diesen Tieren. Sie bilden Überzüge von ziemlich trockener Konsistenz vornehmlich auf Baumästen. Sie enthalten nur eine Gattung: *Septobasidium* Pat.

2. Familie *Auriculariaceae* Pat. sensu Heim

Gymnokarpe Fruchtkörper. Saprophytische Arten von mannigfacher Form, die auf abgestorbenem Holze wachsen oder auf grünen Pflanzen schmarotzen (Phanerogamen, Moosen, Farnen) oder auch auf Pilzen, nie jedoch auf Tieren.

3. Familie: *Phleogenaceae* — Angiokarpe Fruchtkörper, saprophytsche Arten.

Bemerkung: Der Ordnung *Auriculariales* sollten die Rost- und Brandpilze folgen *(Uredinales* und *Ustilaginales).* Diese behandeln wir jedoch nicht und darum folgen als weitere Ordnung *Tremellales.*

NEUERE LITERATUR ZU AURICULARIALES

BAKER G. E. (1936): A study of the genus Helicogloea. Ann. Missouri bot. Gdn. 23 : 69—128, t. 7—14.

— (1946): Addenda to the genus Helicogloea and Physalacria. Mycologia 38 : 630—638.

BANDONI R. J. (1956): A preliminary survey of the genus Platygloea. Mycologia 48: 821—840.

BERNARD C. (1925): De grijze dadapschimmel (Septobasidium bogoriense). De Thee 6 : 82—85.

BOEDIJN K. B. et STEINMANN A (1931): Les espèces des genres Helicobasidium et Septobasidium des Indes Néerlandaises. Bull. Jard. bot. Buitenzorg, Ser. 3, 11 : 165—219.

BOUDIER M. (1900): Description d'une nouvelle espèce d'Exobasidium parasite de l'Asplenium filix-femina. Bull. Soc. mycol. France 16 : 15—17.

BOURDOT H. (1932): Hyménemycètes nouveaux ou peu connues. Bull. Soc. mycol. France 48 : 204—232.

BOURDOT H. et GALZIN A. (1909): Hyménomycètes de France I. Hétérobasidies. Bull. Soc. mycol. France 25 : 15—36.

— (1928): Hyménomycètes de France. Sceux, pp. 3—16.

BREFELD O. (1888): Protobasidiomycetes. Unters. Ges. Geb. Mycologie 7 : 1—178.

BRESADOLA G. (1903): Fungi Polonici. Ann. mycol. 1 : 113.

BUCHWALD F. N. (1928): Om en Masseforekomst af Judasöre [Hirneola auricula Judae (L.) Berk.] paa Hesselö. Medd. For. Svampekundskabens Fremme 1928 : 21—24.

BUDDIN W. et WAKEFIELD E. M. (1927): Studies on Rhizoctonia crocorum (Pers.) D. C. and Helicobasidium purpureum (Tul.) Pat. Trans. brit. mycol. Soc. 12 : 116—140, 4 tab.

— (1929): Further notes on the connection between Rhizoctonia crocorum and Helicobasidium purpureum (Tul.) Pat. Trans. brit. mycol. Soc. 14 : 97.

BURT E. A. (1916): The Thelephoraceae of North America VII. Septobasidium. Ann. Missouri bot. Gdn. 3 : 319—343.

CHOW, CHUNG HWANG (1932): Septobasidium lanatum nov. spec. Ann. Cryptogam. exotique 5 : 68—70.

CHRISTIANSEN M. P. (1950): Bidrag til kendskabet af Danmarks resupinate svampe I. Friesia 4 : 89—97.

COKER W. C. (1920): Notes on the lower Basidiomycetes of North Carolina. J. E. Mitchel sci. Soc. 35 : 113—182.

COUCH J. N. (1929): A monograph of Septobasidium. Part. I. Jamaican species. J. E. Mitchel sci. Soc. 44 : 242—260, t. 10—25.

— (1935): Septobasidium in the United States. J. E. Mitchel sci. Soc. 51: 1—77, t. 1—44.

— (1937): A new fungus intermediate between the rusts and Septobasidium: Uredinella gen. nov. Mycologia 29: 665—673.

— (1946): Two species of Septobasidium from Mexico with unusual insect houses. J. E. Mitchel sci. Soc. 62: 87—94, t. 15—16.

— (1949): The taxonomy of Septobasidium Polypodii and S. album. Mycologia 41: 427—441.

DONK M. A. (1931): Revisio van de Nederlandse Heterobasidiomycetae en Homobasidiomycetae-Aphyllophoraceae. Medd. nederl. mycol. Vereenig.

ERIKSSON J. (1948): Något om Hallands Väderös vedboende basidiomyceter. Kungl. fysiograf. sällsk. Lund förhandl. 18 (8): 1—21.

FERRY R. (1896): Les Protobasidiomycètes du Bresil. Rev. mycol. 18: 101—113.

GÄUMANN E. (1922) Über das Septobasidium bogoriense. An. mycol. 20: 160—173.

HAUERSLEV K. (1956): Om fund af judasoere [Hirneola auricula judae (L.) Berk.] i Korsoer ag Naermeste Omegn. Friesia 5 (3—5): 266—270.

HEIM R. (1948—1949): Leçons sur les Hétérobasidiés saprophytes. Suppl. Colonial Rev. Mycol. 13: 60—91, 1948, 14: 41—54, 1949.
HOEHNEL F. (1907): Fragmente zur Mykologie. S.-B. Akad. Wiss. Wien. mat. nat. Kl. 116: 84—85.
— (1911): Fragmente zur Mykologie. Ibid. 120: 444—445.
HOEHNEL F. et LITSCHAUER V. (1907): Beiträge zur Kenntnis der Corticieen II. S.-B. Akad. Wiss. Wien mat. nat. Kl. 116: 739—852.
JACKSON H. S. (1935): The nuclear cycle in Herpobasidium filicinum with a discussion of the significance of homothallism in Basidiomycetes. Mycologia 27: 553—572.
JUEL H. O. (1898): Stilbum vulgare etc. Svenska Vet. Akad. Handl. 24 afd. 3. no. 9: 1—15.
KAO C. J. (1956): The cytology of Xenogloea eriophori. Mycologia 48: 288—301.
KILLERMANN S. (1928): Auriculariaceae in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien. Zweite Auflage 6: 105—111.
LIND J. (1908): Sur le developpement et la classification de quelques espèces de Gloeosporium. Arkiv Bot. 7 (8): 11—23.
LINDER D. H. (1929): Life-history and cytology of Saccoblastia intermedia n. sp. Ann. Missouri bot. Gdn. 16: 487—494, t. 39—41.
LOWY B. (1951): A taxonomic study of the genus Auricularia. Thesis. St. Univ. Iowa.
— (1952): The genus Auricularia. Mycologia 44: 656—692.
— (1954): A new species of Platygloea from Louisiana. Mycologia 46: 100—104.
— (1956): A note on Sirobasidium. Mycologia 48: 324—327.
MALENÇON G. (1952): Prodrome d'une flore mycologique du Moyen-Atlas, I. Bull. Soc. mycol. France 70: 117—126.
— (1954) dto II, ibid. 70: 117—126.
MARTIN G. W. (1940): Some Heterobasidiomycetes from Eastern Canada. Mycologia 32: 653—695.
MASSEE G. (1900): On the origin of the Basidiomycetes. J. linnean Soc. Bot. 34: 438—448.
MÖLLER A. (1895): Protobasidiomyceten. Bot. Mitt. aus d. Tropen 8: 1—179.
NEUHOFF W. (1924): Zytologie und systematische Stellung der Auriculariaceen und Tremellaceen. Bot. Arch. 8: 250—297.
OLIVE L. S. (1944): New or rare Heterobasidiomycetes from North Carolina I. J. E. Mitchel sci. Soc. 60: 17—26.
— (1946): New or rate Heterobasidiomycetes from North Carolina II. J. E. Mitchel sci. Soc. 62: 65—71.
PACLT J. (1954): Kazy dreva. Bratislava.
PATOUILLARD N. (1885): Note sur un genre nouveau d'Hyménomycètes (Helicobasidium). Bull. Soc. bot. France 32: 171—172.
— (1886): Helicobasidium et Exobasidium. Bull. Soc. bot. France 33: 335—337.
— (1892): Septobasidium, nouveau genre d'Hyménomycètes heterobasidiés. J. Bot. 6: 61—64.
— (1913): Note sur un Septobasidium conidifère. C. R. Acad. Sci. Paris 156: 1699, 1913.
PATOUILLARD N. et LAGERHEIM G. (1892): Champignons de l'Equateur. Bull. Soc. mycol. France 8: 113—140.
PETCH T. (1920): Note on the biology of the genus Septobasidium. Ann. Bot. 25: 843.
— (1920): Fungi parasitic on scale insects. Trans. brit. mycol. Soc. 7: 18—40.
— (1925): Notes on Ceylon Thelephoraceae etc. Ann. R. bot. Gdn. Peradeniya 9: 297—298.
PILÁT A. (1956): Phleogena faginea (Fr.) Link — Prachovečník bukový v Karpatech. Česká mykologie 10: 91—94, 2 fig.
RICK J. (1933): Monografia dos protobasidiomycetos Rio-grandenses. Egatea 18: 209—215, 285—288.
ROGERS D. P. (1933): Some noteworthy fungi from Iowa. Univ. Iowa Stud nat. Hist. 15: 9—29.
— (1934): The basidium. Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 16: 160—182.
SAWADA K. (1912a): On Helicobasidium Tanakae Miyabe, Bot. Mag. Tokyo 26: 101—105.
— (1912b): On the „Koyaku-byo" or the mulberry tree. Bot. Mag. Tokyo 26: 307—311.
SACCARDO P. A. (1892): Sylloge fungorum 14: 245.
SINGER R. (1945): The Laschia-complex (Basidiomycetes). Lloydia 8: 170—230.
SNELL H. (1922): Septobasidium on Pinus strobus. Mycologia 14: 55—60.

TANAKA N. (1891): A new species of hymenomycetous fungus injurious to the mulberry tree. J. Coll. Sci. imp. Univ. Tokyo 4: 191—204.
— (1918): New Japanese fungi. Mycologia 10: 86—92.
(1919): New Japanese fungl. Mycologia 11: 80—86.
TUNSTALL A. C. (1923): Some observations on stem and root diseases. Quart. J. Indian Tea Association 1923: 88—89.
VIEGAS A. P. (1940): Observacoes acerca de una Auricularia commun no estado de São Paulo. Rodriguesia 4: 279—281.
WAKEFIELD E. M. (1917): Fungi exotici 23. Kew Bull. 1917: 310.
WAKEFIELD E. M. et PEARSON A. A. (1918): Additional resupinate hymenomycetes from the Weybridge District. Trans. brit. myc. Soc. 6: 136—143.
— (1923): Some additional records of Surrey resupinate hymenomycetes. Trans. brit. myc. Soc. 8: 216—221.
— (1929): Additional resupinate hymenomycetes from the Weybridge District. Trans. brit. mycol. Soc. 6: 138.
WARE W. M. (1929): Note on Rhizoctonia crocorum on Sitka spruce (Picea sitchensis). Trans. brit. mycol. Soc. 14: 95—96.
WEESE G. (1920): Beitrag zur Morphologie und Systematik einiger Auriculariaceengattungen. Ber. dtsch. bot. Ges. 37: 515—519, 1919.
WEIR J. R. (1926): A pathological survey of the para rubber tree (Hevea brasiliensis) in the Amazon valley. USA Dep. Agric. Bull. 1380: 129, t. 33.
WILSON G. W. (1912): Notes on three limb diseases of apple. Thelephorose (Septobasidium pedicellatum). North Carolina exper. Station Rep. 25: 52—55.

1. Familie: SEPTOBASIDIACEAE (Pat.) Möller

In diese Familie gehört nur eine Gattung:

SEPTOBASIDIUM Pat. 1892

(incl. *Ordonia* Rac. 1909, *Glenospora* Berk. et Desm. 1848, *Mohortia* Rac. 1909, *Saccoblastia* Möller 1895)

Fruchtkörper größtenteils resupinat, trocken, inkrustierend oder schwammig, in typischer Form zusammengesetzt aus drei oder mehr Schichten und zwar 1. dem Subikulum, welches an der Baumrinde wächst, 2. aus einer mittleren Schicht, welche aus schlanken, aufgerichteten oder starken Säulchen oder Höckerchen oder Kämmchen zusammengesetzt ist, welche 3. die oberste, glatte Schicht unterstützen, in welcher sich das Hymenium bildet. Bei manchen Arten finden wir eine kompaktere Struktur. Hyphen septiert, ohne Schnallen. Die probasidiale Zelle bleibt lange in Ruhe, oder sie verlängert sich sogleich zur Basidie. Probasidialzellen fehlen manchmal. Die Basidie ist gewöhnlich durch Quersepten in zwei, drei oder vier Zellen geteilt, seltener ist sie einzellig und zwar gerade oder gekrümmt. Die Sporen sind ellipsoid oder gekrümmt ellipsoid, farblos und bald nach der Entstehung teilen sie sich in zwei oder mehr Zellen und in der Feuchte keimen aus ihnen zahlreiche Sporidien.

Sie wachsen auf Stämmen, Zweigen, Blättern und manchmal selbst auf Früchten lebender Hölzer symbiotisch mit Cocciden oder auch parasitisch. Couch behauptet (1932) daß sie an einigen Coccidenexemplaren schmarotzen und die anderen sich in Ruhe vermehren lassen; ja, schließlich schützen sie sie durch einen ausdrücklich hohl gebildeten Fruchtkörper vor ungünstigen Einflüssen der Umgebung.

Die erste Art dieser Gattung beschrieben Berkeley und Desmazières 1849 unter der Gattung *Glenospora,* aber erst Patouillard beschrieb die Gattung *Septobasidium* 1882 und begrenzte sie enger. Höhnel und Litschauer bemerkten zuerst, daß die Septobasidien immer in ihren Fruchtkörpern Cocciden haben. Petch (1911) und Tanaka (1919) behaupten, daß einige Arten, wenn sie Cocciden zerstören, auch die Pflanzen befallen. Boedijn und Steinmann (1931) schreiben, daß es typische Schmarotzer an Cocciden seien. Die Septobasidien sind in phytopathologischer Hinsicht in der Mehrzahl der Fälle keine schädlichen Organismen. Nur wenig Ausnahmen existieren, z. B. *Septobasidium jamaicense* Burt, das auf Jamaica Schäden an *Solanum punctatum* verursacht.

Septobasidien bilden kein besonderes Myzelium, sondern es bilden vegetative und sporogene Hyphen ein einziges Konglomerat, das eine bemerkenswerte, histologische Zusammensetzung hat, wie im Vorhergehenden in Kürze bemerkt worden ist.

Diese Gattung, in biologischer Hinsicht sehr interessant, zählt viele Arten, die aber überwiegend in den Tropen und Subtropen beheimatet sind. In der gemäßigten Zone sind sie eine seltene Erscheinung. J. N. Couch

(1935) führt in seiner Monographie über diese Gattung 33 Arten aus den Vereinigten Staaten an. (In Burt's Monographie aus den USA des Jahres 1916 sind nur 9 Arten angeführt), von denen allerdings die Mehrzahl in den südlicheren Gegenden der Vereinigten Staaten beheimatet ist. In Mitteleuropa wachsen nur einige, wenige Arten und diese größtenteils in den wärmeren Gegenden.

Einen interessanten Pilz beschrieb J. N. Couch (1937) aus Südkarolina und nannte ihn *Uredinella coccidiophaga* Couch. Er bildet kleine, nur 0.2—1.5 mm große Flecken auf der Rinde der Laubbäume, die braungefärbt sind und leicht abgelöst werden können. Unter ihnen leben Cocciden, an denen der Pilz vermittels Haustorien ähnlich wie die Septobasidien schmarotzt.

Er hat aber einkernige Teleutosporen, die braungefärbt und walzen- oder birnenförmig sind. Aus diesen einkernigen Teleutosporen keimen vierzellige Basidien aus und aus jeder Zelle wird je eine Spore herausgetrieben. Er bildet auch zweikernige Sporen, die den Teleutosporen ähneln, aus denen aber keine Basidien wachsen, sondern zweikernige, lang-elliptische und ein wenig gekrümmte Sporen.

In die nördliche Gegenden der USA reicht nach Martin (1952) *Septobasidium pseudopedicellatum* Burt (1916) und *S. curtisii* (Berk. et Desm. 1849) Boed. et Stein 1931.

1a Fruchtkörper braun, kupferrötlich, dünnwandig, zersprungen, an den Rändern braunrot, weit lichter oder dunkler (als das Innere), franzig. Hyphen 4—5 μ. Probasidien kugelförmig, später birnenförmig, länglich, septiert. Sporen verschiedener Form, gekrümmt bis S-förmig, 8—16 X 5—8 μ. In Portugal an Stämmen der Stecheiche — *Quercus ilex* L. — Torrend, Basid. Lisb. et S. Fiel, Broteria Ser. bot. 11: 84, 1913 . . . . . **Septobasidium cabrali** Torr.

1b Fruchtkörper braun, entweder völlig ohne rötliche Tönung oder nur mit unbedeutendem rötlichem Anfluge 2

2a Fruchtkörper bis 10 cm im Durchmesser, braun bis dunkelbraun mit auffallenden Säulchen. Fruchtkörper ausdauernd, resupinat, zusammengesetzt aus zwei deutlich erkennbaren Zonen und zwar einer mittleren, in der das Hymenium schon entwickelt ist und teilweise einer Randzone. Der mittlere Teil ist im Sommer dunkelbraun, im Herbst hat er eine fleischrote Tönung und bewahrt seine hellere Färbung bis ins Frühjahr, wenn sich die Sporen bilden, wenn der Pilz heranwächst; an der Oberfläche in der Mitte unregelmäßig und gekörnt, im Herbst und später glatt und glänzend und zuletzt in unregelmäßige Risse zerspringend. Der Randteil ist deutlich, dunkelbraun und dunkler als der Mittelteil, außer einem engen, alleräußersten Teil, der heranwächst und weißlich ist. Randteil oft höher, als der mittlere Teil, zusammengesetzt aus basalem Subikulum, über welchem er zahlreiche, dunkel gefärbte Rhizomorphen aussendet. Wo sich diese Plättchen berühren, verschmelzen sie gegenseitig und bilden eine Schicht auf dem Subi-

kulum. Das ist am wachsenden, äußeren Rande zu sehen. Aus dem älteren Teile der Randzone erwächst ein dichtes Geflecht verzweigter und anastomosierender Säulchen. Die Zweige der Säulchen lassen oben ein Hymenium entstehen. An jungen Teilen können wir im Schnitt erkennen: a) ein basales Subikulum, das die Rinde des Baumes zudeckt und auf welchem sich zahlreiche dunkelbraune Rhizomorphen ausbreiten. Das Subikulum ist dünn, nur etwa 25—30 μ dick; b) eine Zone sehr kurzer und dicker Säulchen, die aus dem Subikulum entspringen und die zusammen mit dem Rhizomorphen c) eine unvollständig gebildete Schicht unterstützen, die mit dem Subikulum parallel läuft; (Cocciden pflegen wir zwischen Subikulum und der zweiten Schicht zu finden). Der Zwischenraum zwischen Subikulum und der zweiten Schicht mißt etwa 100 μ. Aus der zweiten Schicht und den Rhizomorphen wachsen d) lange, verzweigte und schlanke, anastomosierende Säulchen, die oft bis zu 1 mm hoch sind, 15—60 μ dick, zusammengesetzt aus 3,8—4 μ dicken, septierten Hyphen ohne Schnallen. Die Säulchen verschmelzen oben und bilden e) eine oberste Schicht, in der sich das Hymenium bildet, das 50—90 μ dick ist, zusammengesetzt aus ziemlich kompakten, verzweigten 2,2—3,5 μ starken Hyphen. Probasidien birnenförmig, 6,7—8,4 × 10,9—18,9 μ. Aus der Probasidie entsteht eine lange, gerade, walzenförmige, vierzellige Basidie von 4,2—4,6 × 42—50 μ. Sporen ellipsoid, gekrümmt, farblos, 3,8—4,2 × × 12,6—21 μ. In der nördlichen, gemäßigten Zone eine reichlich verbreitete Art, hauptsächlich auf Arten von Weißdorn, Eiche und Hartriegel, in Amerika auch auf *Taxodium distichum, Liquidambar* u. a. Die Sommerfärbung des Pilzes ist von der Färbung im Winter — Frühjahre kenntlich verschieden. Italien, Kaukasien, Südteil von USA und Südamerika — Bresadola, Ann. mycol. 1:24, 1903, ibidem 3:164, 1905. — Couch, J. E. Mitchel sci. Soc. 51:16, 1935, t. 4, 26, 44. — *Septobasidium mariani* sensu Bourdot et Galzin p. 7, 1928 ist nach Couch mit dem behandelten Pilz nicht identisch. . . . . **Septobasidium mariani** Bres.

2b Fruchtkörper größtenteils kleiner, aber durch ihr Verschmelzen entstehen oft ziemlich ausgedehnte Überzüge 3

3a Wächst auf Kornelkirschen oder Weiden. Ausdauernde Art mit resupinaten Fruchtkörpern 2—6 cm² groß, die auf der Rinde wachsen, in der Farbe ziemlich veränderlich, in der Jugend kremefarben, dann braun bis zimtfarmen, mit einer dauernd glatten Oberfläche, oft aber mit unregelmäßigen, kleinen Rissen; am Rande begrenzt oder undeutlich und unregelmäßig, und häufig ein Hymenium bildend in unregelmäßigen Flecken, im Schnitt 250—700 μ dick, häufig aus Schichten zusammengesetzt. Die primäre Schicht besteht gewöhnlich aus drei erkennbaren Zonen (alte und gut entwickelte Exemplare haben Subikulum, Mittelteil und die oberste Schicht zusammenhängend); 1. Subikulum ist sehr dünn, in der Jugend 10—15 μ, später 30—60 μ stark, kompakt, aus fein angerauhten, 3—4 μ dicken Hyphen bestehend; 2. der mittlere Teil aus freien, hervortretenden, septierten, beinahe farblosen

3—4 μ dicken Hyphen mit Schnallen, angeordnet als kurze, kegelförmige Büschel oder als kurze und dicke Säulchen, die oben 3. die oberste Schicht bilden, 110—210 μ dick, zusammengesetzt aus verzweigten, mit Schnallen versehenen Hyphen. Diese Schicht trägt das Hymenium, das deutlich von dieser Schichte unterschieden ist durch dichtverflochtene und dunklere Fäden an der Basis des Hymeniums, das 35 bis 40 μ und häufig an alten Exemplaren bis 170 μ dick ist, anfangs zusammengesetzt aus schwachgewellten 2—3 μ dicken Fäden und regelmäßig angeordneten probasidialen Zellen, an alten Exemplaren ungewöhnlich kompakt, zusammengesetzt aus dicht verflochtenen Hyphen, Probasidien und unregelmäßig verzweigten Zellen. Die Probasidien größtenteils mit deutlichen Stielchen, häufig in Büscheln, größtenteils birnenförmig, 6—8 X 11—14 μ, die beim Keimen eine keulenförmige Basidie bilden, die am distalen Ende am dicksten ist. Basidien 4.2—5 X 33,6—47 μ, viersporig. Sporen etwa 4 X 14,7 μ groß, elipsoidisch gekrümmt. Lebt zusammen mit den Cocciden *Chionaspis corni* Cooley und *Chionaspis salicis* (L.) Sign. An einigen Exemplaren schmarotzt der Pilz mittels unregelmäßig verknäuelter Hyphen. Der Pilz ist in Italien beschrieben worden, aber ist verbreitet im ganzen südlichen Europa und auch in den wärmeren Gegenden von Mitteleuropa, und zwar auf *Salix cinerea, S. incana, Cornus sanguinea, Sorbus aucuparia,* und im nördlichen Amerika auch auf *Cornus stolonifera;* ebenso er auch in Brasilien festgestellt worden ist. Bei uns hat man ihn auf *Cornus sanguinea* in Hranice in Mähren gefunden und auch in Österreich, in Polen, in der Sowjetunion (Lettland), im nördlichen China (Yao chan) und in den USA. — B r e s a d o l a, Malphigia 11:16, 1897. — Rev. mycol. 20:114 — Ann. mycol. 1:112, 1903. — S a c c a r d o, S. F. 14:215, 1899. — J a c z e w s k i, Opredělitel gribov t. I. p. 507, 1913. — — C o u c h, J. E. Mitchel sci. Soc. 51:29, 1933, t. 20. — M a r t i n, Iowa Stud. nat. Hist. 19 (3):100, 1952. . . . . **Septobasidium carestianum** Bres.

Tab. XIV, a—b; XV, a.

3b An anderen Bäumen und Sträuchern 4

4a Wächst auf *Calluna* und *Erica* in Frankreich (Aveyron). Fruchtkörper fast punktförmig, filzig, braun, dann resupinat, 10—20 cm, mit einem lederartig-häutigen, kahlen, kastanienfarbenen, zerpsrungenen Hymenium, mit blassen, beinahe bereiften oder fändigen, zuletzt dem Hymenium gleichen Rande. Hyphen von 3—4 μ, braun, fest, dicht verzweigt und farblos im Hymenium. Die Probasidien sind kugelig, braun, 9—10 μ, Farblose Basidien septiert, gebogen, bald eingehend, 25 X 5 μ. Sporen zylindrisch, gebogen, gegen die Basis zugespitzt, 10—20 X 2,5—3—5 μ. Sporenstaub weißlich. Das ganze Jahr auf Calluna vulgaris und auf Erica arborea, wenn diese beide Sträucher in irgendeine Berührung kommen. Frankreich (Aveyron). Verwandt ist *Septobasidium castaneum* Burt, welches in Amerika wächst; aber es ist dünner und das Hymenium hat keine olivenfarbige Tönung. Lichenoide Art. Probasidie ausdauernd, schließlich geöffnet und zerrissen. Basidie sehr zart,

entwickelt sich rasch und verschwindet auch bald, so daß wir auf dem Fruchtkörper größtenteils nur junge oder schon durchrissene Probasidien finden. — Bourdot, Ass. fr. Av. Sc. 1921, p. 575 . . . . . **Septobasidium galzini** Bourdot

4b Auf anderen Bäumen und Sträuchern 5

5a Wächst hauptsächlich auf Eichen (siehe auch 6a). Fruchtkörper resupinat und ziemlich locker anhaftend, lederartig, häutig, braunrot, in der Feuchte bis dunkelbraun, am Rande frei, ockerfarben oder ockerbraun (und gleicherweise ist der ganze Fruchtkörper in der Trockenheit gefärbt), fransig oder filzig. Trama aus locker verflochtenen, dickwandigen, ockerfarbigen, 3—5 μ dicken, septierten Hyphen mit sehr wenigen Schnallen gebildet. Probasidien eiförmig, dickwandig, ockerfarbig, 15—30 × 9—15 μ, sich gewöhnlich seitlich an den Hyphen bildend und aus ihnen erwachsen farblose Basidien, 30—36 × 6—7 μ groß, bald hinschwindend, mit drei Septen. Sporen spindelig, bogenförmig bis S-förmig gekrümmt, 15—24 × 3—5 μ. Fruchtkörper erscheinen im Winter, aber dauern aus bis in den Juli. Selten in Frankreich und Italien an Eichen *(Quercus sessiliflora, Q. ilex),* vor allem an den moosigen Basen der Stämme in trockenen Wäldern. Auch in Jugoslavien an der Rinde alter Stämme von *Quercus ilex* auf dem Lopud bei Ragusa, auf *Quercus lanuginosa* bei Kotor, Castelnuovo und in Abbazia auf Istrien. — *Hypochnus bagliettoanus* Fries, H. E. 705, 1874. — Bresadola, Ann. mycol. 3:164, 1905. — Bourdot et Galzin, Hym. de France p. 7, 1928. — Jaap, Ann. mycol. 14:27, 1916 . . . . . **Septobasidium bagliettoanum** (Fr.) Bres.

5a Auf anderen Holzarten 6

6a Die oberste Schicht der Fruchtkörper mit dem Hymenium ist auffällig papierartig, 20—250 μ dick. Fruchtkörper resupinat, 2—10 × 3—20 μ groß, sehr oft Aestchen zusammenklebend, an der Oberfläche im ganzen glatt, im Alter gefältet und zersprungen, in lebenden Zustand trocken, zimt- bis umbrabraun, feucht viel dunkler, am Rande unregelmäßig, manchmal byssusartig, weißlich, bräunlich bis gelblich, im Schnitt bis 400 μ dick, gewöhnlich aus drei Schichten zusammengesetzt: 1. Subikulum, welches sich auf der Rinde ausbreitet, ist sehr kompakt, etwa 30—65 μ dick, zusammengesetzt aus dünnwandigen, bräunlichen bis hyalinen Hyphen, die etwa 3 μ dick sind. 2. Die mittlere Schicht bildet sehr sparsam kurze und aufrechte Säulchen, zwischen denen größere Zwischenräume liegen. Die Säulchen sind 30—100 μ hoch und bis 175 μ dick, manchmal schließlich noch dicker, mitunter aber auch nur 20 μ dick, zusammengesetzt aus bräunlichen, etwa 4,2 μ dicken Hyphen. 3. Die Säulchen breiten sich oben aus und bilden eine mehr oder weniger papierförmige Oberschicht, die 200—250 μ mißt, auf der sich das Hymenium bildet. Sie ist zusammengesetzt aus dunkelbraunen Hyphen (außer der Hymenialschicht), die ziemlich dickwandig sind, 3,5—4,2 μ dick, selten septiert und ohne Schnallen. Das Hymenium

ist größtenteils dünn, zusammengesetzt aus fast hyalinen Hyphen, probasidialen Zellen und Basidien. Probasidien sind kugelig, ansitzend, 9—12 μ dick und im Hymenium wenig sichtbar; sie verwandeln sich in lange, walzenförmige Basidien, 50—60 × 5—5,5 μ groß, mit 3 Septen und aus jeder der vier Zellen erwächst ein 8 μ langes Sterigma. Glatte Sporen, gebogen ellipsoid, 3,4—4,2 × 15—21 μ, dann mit 3 Septen und bald nach dem Abfallen mit 7. Lebt zusammen mit Cocciden und auf einigen Exemplaren schmarotzt der Pilz mit unregelmäßigen Fäden, die anderen läßt er in Ruhe leben. Auf den Zweigen von Erlen, Eichen und Arten der Gattung *Carya*. Wurde beschrieben als Pilz, in Portugal beheimatet, aber auch in Amerika festgestellt, wo er in Nord- und Südkarolina, in Georgia und auch in Venezuela wächst. — Torrend, Broteria, Ser. bot. 11: 84, 1913. — Couch J. E. Mitchel sci. Soc. 51: 32, t. 2, 21, 1935 . . . . . **Septobasidium alni** Torr.

6b Hymeniumschicht nicht auffällig papierartig 7

7a Hymenium von umbragetöntem Kastanienbraun, häutig, glatt, dann zersprungen. Rand fädig, fransig. Trama filzig, aus braunen, 3—5 μ dicken Hyphen zusammengesetzt. Basidientragende Hyphen fast farblos. Probasidien eiförmig, sich in walzenförmige bis keulenförmige, gerade oder gebogene, 60—75 × 8 μ messende Basidien verlängernd. Sporen fast keulenförmig, oft S-förmig verbogen, 27—30 × 5 μ, mit 1—3 oder mehr Septen. Wächst auf Stämmen und Aesten von *Pistacia lentiscus* auf Sardinien und in Tunis. Verwandt mit *S. michelianum*. — Bresadola, Ann. mycol. 3: 164 . . **Septobasidium cavarae** Bres.

7b Hymenium nußbraun mit rostfarbenem Stich, in der Mitte sehr zersprungen. Abgerundete Fruchtkörper, 1—2 cm im Durchmesser, dann in die Länge gezogen oder verschmelzend, häutig, ziemlich dick, zusammenhängend, oder gegen den Rand zu mehr oder weniger porös, glatt (oder manchmal getüpfelt), nußbraun mit rostroter oder hellkastanienbrauner Tönung, ein wenig oder überhaupt nich gerötet, in der Mitte sehr zersprungen, so daß das weiche, schwammige dunkelbraune Subikulum zu sehen ist. Rand eng, weiß, fransig-byssusartig. Hyphen braun, mit ein wenig verdickten Wänden 4—5 μ dick, dann und wann in freien Büscheln (Pfeilerchen) einander angenähert. Hymenialhyphen farblos, dünner und mehr verzweigt. Probasidien farblos oder fast farblos, sich seitlich an den Hyphen bildend, kugelig, 9—12 μ, dann länglich und in die Länge gezogen in septierte Basidien mit seitlichen Sterigmen. Sporen farblos, bogenförmig-spindelig, stark gekrümmt, 13—18 × 3—3,5 μ. Sporenstaub weiß. — Italien, Südfrankreich, auf Lorbeer (*Laurus nobilis* L.), wo er auf *Aonidia lauri* (Bouché) Sign. schmarotzt. In Jugoslavien ebenfalls auf Lorbeer und in Gravosa und Castelnuovo auch auf dem Olivenbaum — *Olea europaea* L. (= f. *oleae* Bres.); desgleichen in Zelenik, auf dem Lopud und auch auf Korsika (Jaap, Exsicc. no. 633); auf Epidiaspis betulae (Bär.) Lindgr. lebend auf *Phillyrea latifolia* L. und auf *Phillyrea media* L. auf Lacroma und dem Lopud keineswegs selten (= f. *phillyreae* Sacc.) Jaap, Exsicc. no. 697.

In Marocco auf *Quercus ilex, Pistacia* und *Ceratonia* (Malençon, Bull. Soc. mycol. France 68: 301, 1952), auf *Phillyrea* und *Prunus spinosa* L. auch bei Sestri Levante in Ligurica sammelte Jaap (cf. Jaap, Beitr. zur Kennt. der Pilze Dalmatiens Ann. mycol. 14: 27). Nentien (Contr. Fl. mycol. des Maures p. 47) beschreibt eine Abart, wachsend auf Eiche, die sich wenig vom Typ unterscheidet. — Cald., Itin. crypt. 1866, n. 61. — Patouillard, Ess. tax. p. 9, f. 2a, b, c. — *Corticium orbiculare* Dur. et Lév. Expl. Alger. t. 33, f. 7. — Bourdot et Galzin, p. 6, f. 2, 1928. . **Septobasidium michelianum** (Cald.) Pat.

2. Familie: AURICULARIACEAE

Beschreibung der Familie siehe Seite 116

Übersicht der Unterfamilien und Gattungen:

I. *Cystobasidioideae*

Saprophytische, selten parasitische Pilze, welche Probasidien haben und ein trockenes, flockiges Geflecht. Neben den angeführten europäischen Arten gehört noch die Gattung *Iola* Möll. hierher, welche bisher nur aus den Tropen bekannt ist und auf den Sporophyten der Moose schmarotzt.

1a Probasidie dickwandig. Solch eine sklerifizierte Hypobasidie oder Sklerobasidie nach Gäumann ist homolog mit einer Teleutospore (Winterspore) der Rostpilze und soll geichfalls die Basidie schützen und längere Zeit erhalten. Fruchtkörper haben die Gestalt spinnwebartiger Bezüge . . . . . 1. *Cystobasidium* Lagerh.

1b Probasidie sackartig, überhängend, größtenteils keineswegs auffallend dickwandig, sich verlängernd in Basidien mit drei Quersepten. Die Probasidie enthält Reservestoffe für die Bildung der Basidie. Fruchtkörper flockig bis gelatinös schleimig. Wachsen auf Hölzern, Rinden und selbst auf abgestorbenen Grasstengeln . . . . . 2. *Helicogloea* Pat.

II. *Helicobasidioideae*

Haben keine Probasidien. Pilze, die größtenteils Bezüge von ziemlich flockiger Konsistenz bilden und schmarotzen oder saprophytisch leben. Nur eine einzige Gattung . . . . . 3. *Helicobasidium* Pat.

III. *Auricularioideae*

Pilze fleischiger Konsistenz, wachsartig, gelatinös bis lederartig gelatinös, bilden Bezüge oder Fruchtkörper verschiedener Gestalt. Leben meist saprophytisch, selten parasitisch.

1a Pilze, die parasitisch auf lebenden Moosen oder auf Blättern von Gefäßpflanzen leben 2

1b Saprophytische Arten 4

2a Schmarotzen auf lebenden Moosen. Fruchtkörper aufgerichtet, keulenförmig, gestielt, erinnernd in der Gestalt an die Arten der Gattung *Typhula* . . . . . 4. *Eocronartium* Atk.

2b Schmarotzerpilze auf den Blättern von Gefäßpflanzen 3

3a Fruchtkörper gelatinös, bläschenartig, im trockenen Zustand hornartig, wachsend auf den Blättern der Cyperaceen . . . . . 5. *Xenogloea* H. et P. Syd.

3b Fruchtkörper breit resupinat, anhaftend, größtenteils aus Basidien zusammengesetzt. An Farnen und dikotylen Pflanzen . . . . . 6. *Herpobasidium* Lind

4a Fruchtkörper resupinat oder in der Gestalt ansitzender oder anhaftender Scheiben oder Warzen . . . . . 7. *Platygloea* Schroeter

4b Fruchtkörper anderer Gestalt, entweder gestielt oder zum Teile resupinat und an der Oberseite hütchen- oder muschelförmige Fruchtkörper bildend 5

5a Fruchtköper lebend kautschukartig gelatinös, verhm. groß, resupinat, mit einem hutförmig abstehenden Rand, oder in Muschelform ohne Stiel oder mit einem nur schlechtentwickelten Stiel . . . . . 8. *Auricularia* Bull. ex Mérat

5b Fruchtkörper mit deutlichem Stiel 6

6a Der Stiel ist oben plätzlich erweitert zu einer flachen oder schwach vorgewölbten Scheibe, die das Hymenium trägt . . . . . 9. *Pilacrella* Schroeter

6b Der Stiel ist oben zu einem kugeligen Köpfchen erweitert, das mit dem Hymenium bedeckt ist . . . . . 10. *Stilbum* (Tode) Juel

I. CYSTOBASIDIOIDEAE

1. CYSTOBASIDIUM Lagerheim 1898

Enthält nur eine Art, beschrieben aus Norwegen: **C. lasioboli** Lagerheim 1898, Mykologische Studien I. Svenska Vet. Ak. Handl. 24 afd. 3, No. 4, p. 1—22. Bildet auf den Fruchtkörpern der Gattung *Lasiobolus (Discomycetes-Ascobolaceae)* einen spinnwebartigen Überzeug. Die Hyphen haben manchmal Schnallen und bilden an kurzen Seitenästchen terminale

Probasidien, deren Wand sichtlich stärker ist, als die Wand der Basidie, die aus der Probasidie erwächst und gleichfalls stärker, als die Hyphenwand. Basidiosporen keimen in Nährlösungen mit hefenförmigen Konidien. Probasidien dieser Art kann man als Sklerobasidien bezeichnen und sie entsprechen den Teleutosporen der Rostpilze, denn die starken Wände dienen gleichfalls dazu, die junge Basidie zu schützen, damit sie in diesem Zustande ein längeres Stadium der Ruhe überdauern kann, um zu einem geeigneten Zeitpunkte auszukeimen.

2. HELICOGLOEA Pat. 1892

(*Saccoblastia* Möller 1895)

Fruchtkörper resupinat, bilden unauffällige Bezüge auf modernden Hölzern und anderen organischen Substraten, die eine flockig bis gelatinös schleimige Konsistenz haben, zusammengesetzt aus Hyphen, die größtenteils frei verflochten und deren Zellen zweikernig sind. An einigen Endzellen entsteht bei der Septe eine Ausbuchtung, die sich zu einem breiten, keulenförmigen oder ballenartigen Gebilde vorgrößert, das an seinem verengten Ende mit der Grundzelle zusammenhängt. Man nennt es Hypobasidium oder Sack. In diese Höhlung treten beide Kerne, die in einen verschmelzen, der in den ursprünglichen Teil der Zelle (Epibasidium) zurückkehrt. Die Zelle verlängert sich dann am apikalen Ende. Der Kern teilt sich in zwei (meiosis) und dann noch einmal und es entstehen gleichzeitig 3 Septen (Querwände). In diese so entstandenen vier Zellen wandert je ein Kern. An der Seite jeder dieser Zellen bildet sich ein Sterigma und eine Spore, in die der Kern übergeht.

Bourdot und Galzin teilen diese Gattung in die Untergattungen *Saccoblastia* Möller, welche flockige und trockene Fruchtkörper hat und *Saccogloea* B. et G., welche schleimig-gelatinöse Fruchtkörper entwickelt. Dieser Unterschied ist aber wenig bezeichnend, denn junge Fruchtkörper von *Saccogloea* sind nicht ausgesprochen gelatinös und ältere Fruchtkörper von *Saccoblastia* pflegen an manchen Stellen wenigstens teilweise gelatinös zu sein. In ihrem Äußeren gemahnen die Pilze, die hierhergehören, ein wenig an *Tomentella,* aber sie haben völlig andere Basidien und Sporen.

1a An Holzstämmen oder Rinden der Bäume 2

1b An Stengeln abgestorbener Gräser, auf welchen sie dünne, gelatinöse Bezüge von weißlicher bis weinfarbig-bräunlicher Tönung bilden. Die Konsistenz ist nicht filzig, wie Bresadola angibt. Hypobasidien breit, keulenförmig in der Gestalt weniger veränderlich, als bei *H. pinicola* und niemals gegabelt. Hyphen mit Septen. Sporen 8—12 X 5—8 μ. Polen. — *Saccogloea graminicola* Bresadola Ann. mycol. 1:112, 1903. — *Helicogloea graminicola* Baker, Ann. Missouri bot. Gdn. 23:69, 1936 . . . . . **Helicogloea graminicola** (Bres.) Baker

2a Sporen 15—19 × 9—12 μ, eiförmig, keimend mit 1—2 keulenförmigen oder walzenförmigen Fädchen. Fruchtkörper ziemlich trocken flockig, resupinate Bezüge auf der Rinde der oberen Zweigen der Kiefern, Erlen, Pappeln und anderer Bäume bildend. Sie sind anfangs 0,5—3 cm groß, später verschmelzen sie in eins und sind häutig-filzig, leicht anhaftend, weiß, am Rande ähnlich oder dünner, im Alter bräunlich, manchmal zerstreut und teilweise gelatinös. Hyphen farblos 3—6 μ dick, dünnwandig, schnallig, eine freiverflochtene Trama bildend. Hypobasidien 40—45 × 8—12 μ, nach Baker 19—56 × 7—14 μ, breit keulenförmig, häufig lappig-gabelig. Basidien walzenförmig, 96—140 × × 9—12 μ mit 1—3 Septen. Frankreich, Österreich, Kanada, USA; auf dem Holze von Laub- und Nadelbäumen. — *Saccoblastia pinicola* Bourdot et Galzin, Hym. de France, p. 4. fig. 1. 1927. — *Helicogloea pinicola* (B. et G.) Baker (1936), p. 89, t. 12 a—b, 73 a—e. — *Helicobasidium farinaceum* Höhnel, S.-B. Akad. Wien, m. n. Kl. 116: 84, 1907. — *Helicogloea farinacea* (Höh.) Rogers, Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 18 (3): 66, 1944. — Martin, Iowa Stud. nat. Hist. 19 (3): 94, 1952. — Forma *alni-viridis* Bourdot, Hym. de Fr. p. 694, 1927. — Bourdot, Bull. Soc. mycol. France 48: 204, 1932, wächst in den Bergen auf *Alnus viridis* (Frankreich, Tirol), sieht ähnlich aus, wie die Kiefernart, aber die Probasidien sind seltener, so daß sie am Grunde der Basidien manchmal gar nicht auffindbar sind. Diese Form stellt den Übergang zur Gattung *Helicobasidium* dar . . . . **Helicogloea farinacea** (Höh.) Rogers

2b Sporen 15—18 × 6—8 μ, fast ellipsoid, eingedrückt, bzw. ein wenig gekrümmt, am untern Ende ein wenig schief zusammengezogen, Konidien der gleichen Form bildend, zum Schluße vielleicht selbst gleicher Größe. Fruchtkörper schleimig-gelatinös, dicker als der Typ, gefältelt, schmutzigweiß, später graubläulich, tonfarben und bräunlich, später etwas bereif. Hyphen 2—5 μ dick. Auf Kiefern in Frankreich . . . . . **Helicogloea lagerheimi** Pat. var. **subardosiaca** (B. et G.)

2c Sporen kleiner, meist nur 7—10 × 4,5—7 μ. Fruchtkörper mit grauem Anflug, dünn, fleischig, anfangs ziemlich zäh, später schleimig-gelatinös. Hymenium fein bereift, wenn gut entwickelt unter der Lupe etwas körnig. Probasidien (Hypobasidien) 15—25 × 7—9 μ, eiförmig oder länglich überhängend, in der Zeit der Reife der Basidien schlaff und oft in mikroskopischen Präparaten sich brechend. Basidien walzig, gekrümmt, oben 5—8 μ dick, nach unten sich in einen mehr oder weniger stielähnlichen Teil allmählich verengend, mit 2—3 Quersepten im oberen Teil. Sterigmen kugelförmig, seitlich, 8—10 × 2 μ. Sporen breit ellipsoid mit seitlichem Apiculus, glatt, farblos, 7—10 (15) × × 4,5—7 (8) μ, sofort keimend und Sekundärsporen ähnlicher Form bildend. Hyphen mit zahlreichen Septen, eingeschnürrt, 3—5 μ dick, mit körnigem Plasmainhalt, mit zahlreichen Öltröpfchen; ein ähnlicher Inhalt ist auch in Probasidien und jungen Basidien. Ekuador, Brasilien, USA, Frankreich, England. Kommt das ganze Jahr bei feuchtem

Wetter vor. In Frankreich stellenweise ziemlich häufig auf alten Stumpen von Buchen, Birken, Eichen und anderen Holzarten. — *Saccoblastia ovispora* Möller 1895. — *S. sebacea* B. et G. 1909. — Wakefield et Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 8: 218, f. 4, 1923. — *S. sebacea* var. *vulgaris* B. et G. 1928. — *S. s.* var. *pruinosa* B. et G. 1928. — Cf. Baker 1936 . . . . . **Helicogloea lagerheimi** Pat.

Bemerkung: Gleicht im Äußeren der vorausgehenden Art *Helicogloea caroliniana* (Coker 1928) Baker 1936, beheimatet in Nordkarolina. — *Saccoblastia caroliniana* Coker, J. E. Mitchel sci. Soc. 43: 233, 1928. — *S. ovispora* Möller var. *caroliniana* Coker, ibid. 35: 121, 1920.

II. HELICOBASIDIOIDEAE

3. HELICOBASIDIUM Pat.

(*Stypinella*, Schroeter 1889)

Fruchtkörper resupinat, in der Form flockiger oder hautartiger Überzüge. Bildet keine Probasidien, sondern nur Basidien, welche walzenförmig sind und mehr oder weniger gebogen bis bohrerartig gedreht und aus 2—4 Zellen zusammengesetzt sind. Aus jeder erwächst ein sporentragendes Sterigma, welches farblos und eiförmig bis länglich ist. Schmarotzen auf Pflanzen (keineswegs Insekten) oder wachsen saprophytisch. Die Arten dieser Gattung bilden ein Myzelium, das sich auf Boden oder auf Wurzeln ausbreitet aus braunen und verästelten Strängen, von denen aus die Fäden das Rindegewebe der angefallenen Pflanzen durchwachsen. Sie bilden filzige Fruchtträger auf der Oberfläche des Bodens. Das Hymenium bedeckt die ganze Oberfläche des Fruchtkörpers in Form von walzenförmigen Fäden, die später am oberen Ende gewellt erscheinen und an deren Enden sich in Zeiten der Reife Protobasidien bilden, welche gewöhnlich gerade oder gekrümmt sind und meist durch 3 Septen in 4 Zellen geteilt sind. Eine junge Basidie hat 2 Kerne, welche zu einem verschmelzen, der sich dann zweimal in 4 Kerne teilt und jeder der Kerne besetzt eine Zelle. In künstlichen Kulturen bilden sich auch Konidien, welche zwei Kerne besitzen und wie Basidiosporen keimen. Budder und Wakefield (1927) behaupten, daß *Helicobasidium purpureum* die Basidiosporen bildende Fruchtform des Pilzes *Rhizoctonia crocorum* sei, welcher die Myzelienform mit Konidien des Typus *Tuberculina* vorstellt. Der Pilz befällt *Daucus, Urtica* und *Mercurialis*. Die Basidiosporen- und die Konidienform können einkernige oder zweikernige Myzelfäden bilden und zweikernige Konidien gleichen Typs. Außer den einheimischen Arten der gemäßigten Zone ist eine ganze Reihe tropischer Arten bekannt, die unangenehme Parasiten sind. So befällt z. Bsp. *Helicobasidium tanakae* in Japan die Wurzeln des Teestrauchs, *H. compactum* Boed. im warmen Asien die Wurzeln der Kafee- und Kautschukbäume.

1a Arten ziemlich dunkel gefärbt (siehe auch 6b) 2

1b Arten weiß, farblos, oder schwach gelblich bis schwach rosig angehaucht 3

2a Fruchtkörper mit ockerbraunem bis dunkelviolettem Subikulum und einem violetten Hymenium mit purpurnem Stich. Sporen, 10—12 × × 6—7 μ, farblos, länglich oder ellipsoid, an der Seite nicht oder nur schwach gedrückt. mit einer Membran, die zuletzt einen violetten Anflug hat. Fruchtkörper resupinat, weichfleischig und frei angewachsen. Subikulum goldockerbraun bis dunkelviolett, an den Rändern dünner, heller oder gleich gefärbt. Hymenium violett mit purpurnem Stich, bereift. Hyphen 4—8 μ, die basalen ziemlich zäh, ohne Schnallen, mit schwärzlich violetten Wänden, die oberen Hyphen beinahe farblos. Junge Basidien mit violettem Inhalt, später fast farblos und am Ende abgerundet, 6—7 μ dick. Kegelförmige Sterigmen, 18—21 × 3 μ. Im April und Mai an Stamm und Rinde zahlreicher Pflanzen, hauptsächlich der Bäume, auch der lebenden. Baden, Schlesien, Frankreich, USA. Es ist dies die Basidiosporenform von *Rhizoctonia crocorum* (siehe Budder und Wakefield, 1927). — Var. *Barlae* Bresadola in Bourdot et Galzin (*H. purpureum* B. et G., Hym. de Fr. I, No. 47, Bull. Soc. mycol. France 1909) hat rosapurpurne Fruchtkörper, die verblassen, im Trockenzustand von braunroter Ockerfarbe, wenig bereift. Subikulum blaßgelblich Rand weiß, fransig, byssusartig. Hyphen 4—7 μ, die basalen hellbraun. Basidien 4—5 μ dick. Sporen oval, später länglich, an der Seite gedrückt oder fast gekrümmt 9—12 × 5—6 μ. Im Winter und Frühjahr im Humus in feuchten Zäunen. Steigt auch an den Stengeln verschiedener Pflanzen empor, Weißdornarten, Weiden u. a., welche dem Pilze aber nur als Grundlage dienen. Nicht parasitisch. Im Herbarium des Nationalmuseums zu Prag befindet sich ein Exemplar, das V. Lindtner im August 1937 in Jugoslawien bei Pančevo und eines aus Sibirien, Bezirk Kuznetzk, das Krawtzew IX. 1930 gesammelt hat. — *Hypochnus purpureus* Tul. 1865 — *Helicobasidium purpureum* Pat Soc. bot. Fr. 1885, p. 71 — *Stipinella purpurea* Schroeter 1889, *Corticium lilacinum* Quélet — *?Thelephora anthochroa* Persoon 1801. — *Helicobasis purpureus* (Tul.) Clem. et Shear 1931. — Abb. Rea, Trans Brit. Mycol. Soc. III, t. 7. . . . . **Helicobasidium purpureum** (Tul.) Pat.

Tab. XVI. a)—b)

2b Fruchtkörper kastanien- bis tabakbraun mit violettem Stiche, der später aschgrau wird, häutig, höckerig oder faltig, an den Rändern fransig. Die Hyphen der Trama gefärbt, 3—3,5μ dick, die subhymenialen farblos, 2,5—3 μ. Walzenförmige Basidien, am Ende gebogen, 2,5—3 μ, durchgebogen, 10—15(21)×4—6 μ. An Zweigen von *Salix cinerea* in Polen. Nach Bourdot und Galzin ist der Pilz kein *Septobasidium*, wohin ihn Bresadola eingereiht hat (Fungi Polonici), Ann. mycol. 1:112, 1903, sondern . . . . . , ... **Helicobasidium fusco-violaceum** (Bres.) B. et G.

3a Fruchtkörper sehr dünn, feinsamten, durchscheinend und fast nicht zu erkennen. Sporen kurz-walzenförmig bis fast eiförmig, 10—12 × 7—7,5 μ, mit kurzem, seitlichem Apiculus an der Basis. Hyphen 2—3 μ, ohne Schnallen, unregelmäßig verflochten. Basidien walzen-, keulenförmig, grade oder ein bischen durchgebogen, 40—50 × 7—8 μ, mit 3 Septen. Sterigmen kurz. An abgestorbenem Eichenholz in Österreich. — Höhnel, S.-B. Akad. Wien m.-n. Kl. 117 (I): 37, 1908 . . . . . **Helicobasidium inconspicuum** Höhnel

3b Fruchtkörper dicker, deutlicher, weiß oder weißlich, größtenteils flockig 4

4a Sporen fast kugelig, 15—16 × 12 μ Fruchtkörper flockig corticioid, weiß bis weißlich-gelblich. Hyphen dünnwandig oder mit etwas dickeren Wänden, 3—5 μ dick, mit wenigen Schnallen. Basidien mit 3 Septen, 60 × 10—12 μ, gerade oder ein wenig gebogen, mit 10 μ langen Sterigmen. An bearbeitetem Kiefernholz in Bergwerken in Bayern. — *Stipinella Killermanni* Bres. in Killermann, Pilze aus Bayern, 1:34, t. 1, f. 11. Denk. bay Bot. Ges. 15:34, 1922 . . . . . **Helicobasidium killermanni** (Bres) B. et G. Tab. XV, b.

4b Sporen ellipsoid, enger 5

5a Sporen kürzer als 15 μ 6

5b Sporen 16—18 × 9—9,5 μ, länglich walzenförmig, gegen die Basis verjüngt. Bildet flockige Bezüge weißlicher oder kremiger Farbe bis zu rosigen Tönungen, resupinat, später verschmelzend, dünn und angepreßt, sich am Rande verlierend, fein körnig mehlbestäubt. Dünne Trama, aus dünnwandigen oder ein wenig dickerwandigen Hyphen, welche 4—5 μ dick sind, mit wenigen Schnallen, auslaufend in einfache oder verzweigte paraphysoide Fäden. Basidien 50—52 × 8—9,5 μ, gewöhnlich mit 4 Septen. Sterigmen 8 μ lang. Auf abgestorbenen Buchenzweigen (*Fagus silvatica* L.) in Österreich. — *Helicobasidium farinaceum* Höhnel, Fragmente zur Mykologie n 93, p. 3, 1907 . . . . . **Helicogloea farinacea** (Höhnel) Rogers

6a Auf den Wurzeln des Waldfrauenfarnes (*Athyrium filix femina* Roth.) geht aber auch auf Moose der Umgebung, kleine Zweige und Humus über. Fruchtkörper rein weiß, mit spinnwebigem Rande, resupinat, 1—3 cm in Durchschnitt, von spinnwebig-flockiger Konsistenz, selten filzig, nicht fest angewachsen. Hyphen farblos, ohne Schnallen, 3—7 μ dick, eine dünne Trama bildend. Ihre gebogenen Äste tragen stark eingebogene bis bohrermäßig eingedrehte Basidien, 30—50 × 4—6 μ, mit 3 Septen. Die Zellen enthalten Öltröpfchen. Sterigmen durchgebogen, 10—40 × 2—3 μ. Sporen farblos, eiförmig, gegen die Basis eingeengt,

oft mit einem Öltropfen, 7—11 X 6 μ. Das ganze Jahr über, hauptsächlich im Herbst und Winter. Parasitischer Pilz, bekannt in Frankreich und zwar in Aveyron und Tarn. An einem Ort überdauert er eine Reihe von Jahren. Bourdot, Ass. fr. Avanc. Sci. 1921, p. 576. — Hym. de Fr. p. 10, f. 6, 1928 . . **Helicobasidium holospirum** Bourdot

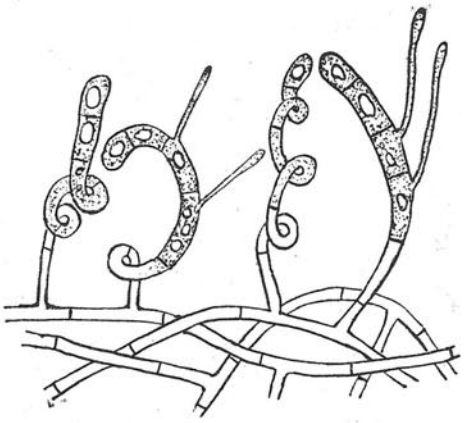


Fig. 1. *Helicobasidium holospirum* Bourdot.
Nach Bourdot gezeichnet von A. Pilát.

6b An größeren, abgestorbenen Buchenästen in Österreich. Bildet sehr dünne Flecken, die fest angewachsen sind, weißlich, feinkörnig mehlbestäubt, mit dünnem Hymenium, das glatt ist oder körnig zersprungen, blaß oder schmutzigviolett bräunlich, goldbräunlich. Basale Hyphen von kurzen Gliedern tragen paraphysoide Äste. Basidien gerade walzenförmig, 30 X 5—6 μ, mit 3—4 Zellen und 20 X 2 μ großen Sterigmen. Sporen eiförmig oder länglich, an der Basis verengt zu einem Keil, ungleichseitig, 9—11 X 4,5—6,5 μ. — Höhnel, Fragmente z. Mykologie 1905, p. 324 und 1907, p. 3 . . . . . **Helicobasidium hypochnoideum** Höhnel

III. AURICULARIOIDEAE

4. EOCRONARTIUM Atkinson

(*Eucronartium* Bourdot et Galzin, Hym. de France p. 12, 1928. — *Musciclavus* Velenovský, Novitates I, p. 166, 1939)

Fruchtkörper dünn, keulen- bis fadenförmig, ähnelnd den Arten der Gattung Typhula, aufgerichtet, in der Jugend ein wenig gelatinös, später mehr filziger Konsistenz, mit glattem Hymenium, das querseptierte Basidien enthält. Sporen farblos. Eine einzige Art, die auf lebenden Moosen wächst:

Eocronartium muscicola (Pers. ex Fr.) Fitzpatrick. — Fitzpatrick, Phytopathology 8: 197, 1918. — Rea, Brit. Basid. 728, 1922. — Lloyd,

Myc. Not. p. 1108, fig. 2041. — *Clavaria muscicola* Persoon, Obs. II, t. 3, f. 2, 1799. — *Typhula muscicola* (Pers.) Fries, — *Cronartium muscicola* (Pers.) Fitzpatrick, Amer. J. Bot. 5:397, 1918. — *Clavaria falcatispora* Velenovský, Novitates 1:166, 1939.
Fruchtkörper keulenförmig, gewöhnlich aufgerichtet, weiß oder schwach gelblich, am Ende ziemlich stumpf bis spitzig, 1—6 cm hoch und oben 1—3 mm dick, unten zu dünnem, glattem Stiel zusammen gezogen, welcher aus den lebenden Moosen herauswächst, vor allem aus Moosen der Gattung *Hypnum*. Sporen spindelförmig bis ungleichseitig, 18—24×3,5—5 μ. Basidien walzenförmig, größtenteils gekrümmt oder gebogen, mit 3—5 Septen, 20—40×6—9 μ. Sterigmen in die Länge gezogen, ungerad, gewöhnlich 10—20×3—4 μ. Diese Art kommt in großer Menge in den Ostkarpaten vor, USSR: Něm. Mokrá, VII. 1932, von A. Pilát gesammelt (Herb. PR no. 496195-496202). Kuzy prope Velký Bočkov VII. 1933 von A. Pilát gesammelt (Herb. PR no. 496203). Außer in den Ostkarpaten ist der Pilz in Europa offenbar nur in England beobachtet worden, in Böhmen bei Prag (Prokopital, auf *Hypnum cupressiforme* und *Eurhynchium* VII. 1926 sammelte J. Velenovský) und dann in Nordamerika. — *Eocronartium typhuloides* Atk. list, wie Fitzpatrick behauptet, identisch. — (Tab. XVII, a—b.)

LITERATUR:

Fitzpatrick, H. M. The cytology of Cronartium muscicola. Amer. J. Bot. 5: 297—419, 1918.
Fitzpatrick, H. M. The life-history and parasitism of Eocronartium muscicola. Phytopathology, 8: 197—218, 1918.

5. XENOGLOEA H. et P. Sydow

(Ann. mycol. 17 : 44, 1919. — *Kriegeria* Bredasola. Rev. myc. 13 : 14. 1891, non *Kriegeria* Winter 1878.)

Diese Gattung umfaßt nur eine bekannte Art: **X. eriophori** (Bres.) H. et P. Syd., l. c. — Martin, Stud. nat. Hist. Univ. Iowa, 19(3):88, 1952. — Kao, Mycologia 48:288—301, 1956. — *Kriegeria eriophori* Bres. 1891. — *Septogloeum dimorphum* Saccardo, S. F. 8:497, 1892. — *Platygloea eriophori* (Bres.) Höhnel, S.—B. Akad. Wien, m. n. Kl. I, 118:1159, 1909, — Bildet in die Länge gezogene Polsterchen zwischen den längeren Nerven auf den Blättern der Wollgrasarten *(Eriophorum)* und der Simsen *(Scirpus)*, die etwa 10×2 mm groß sind. Rund um sie entfärbt sich das Blatt des Wirtes und dann entstehen nekrotische Flocken. Die eingetrockneten Fruchtkörper sind hornhart und gelb, angefeuchtet sehr saftreich und gelatinös, blaßgelb und sind zusammengesetzt aus Basidien, keimenden Sporen und hauptsächlich im späteren Stadium aus sehr vielen, hefenartig keimenden Zellen. Die Probasidien sind zuerst eiförmig, dann walzenartig-keulenförmig bis spindelig, zum Schluß mit 3 Septen versehen und 32—60×9—16 μ groß. Die Zelle keimt auf mehrere Art und Weisen, entweder so, daß sie ein schlankes Epibasidium mit Sterigma und Basidiospore entwickelt, oder unmittelbar nur eine Basidiospore, oder sie

sproßt auch nur nach Hefenart. Basidiosporen eiförmig bis spindelig, 16—20 (34) × 5—10 μ, entweder so keimend, daß sich eine gleichartige Tochterspore bildet, oder sie produziert 1—2 ansitzende, sekundäre Basidiosporen, oder sie sprossen zu zahlreichen, länglichen oder eiförmigen Zellen verschiedener Form wie die Hefen aus. Der Pilz ist das erstemal auf Blättern von *Eriophorum* in Sachsen gefunden worden und in Nordamerika ist er mehreremale auf Blättern von *Scirpus*-Arten beobachtet worden.

6. **HERPOBASIDIUM** Lind

(Arkiv Bot. 7 [8]: 5, 1908.)

Das Myzelium dringt in die Gewebe des Wirts ein und bewirkt ihr Absterben. Der Pilz ist an der unteren Seite der Blätter erkennbar, an denen er verflochtene, festanliegende Überzüge darstellt, in welchen er keulen- oder walzenförmige Basidien bildet, deren oberer Teil mehr oder weniger gleichlaufend zum Substrate eingebogen ist und die in 2—4 Zellen querseptiert sind, von denen eine jede ein basidiosporentragendes Sterigma bildet.

1a Schmarotzt auf Farnwedeln. Das Myzel dringt duch die Atemlöcher aus dem Inneren an die Oberfläche und bildet weiße, flockige Flecken

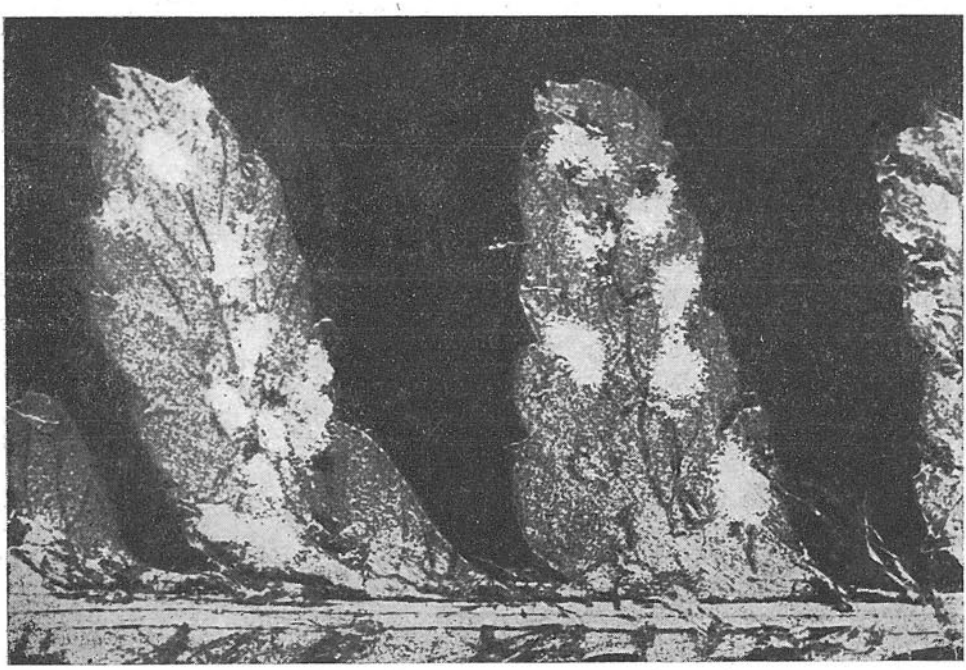


Fig. 2. *Herpobasidium filicinum* (Rostr.) Lind.
Von einem lebenden Blatt von *Dryopteris filix-mas* bei Werneuchen in Brandenburg VI. 1917 von H. Sydow gesammelt. Herbarium PR. Photo A. Pilát.

4×2 mm groß und etwa einen mm dick. Dünne Hyphen, 3 μ stark, farblos und ohne Schnallen. Basidien bildet der Pilz in kleinen Büscheln am Ende der Lufthyphen und sie sind keulenförmig, durch eine Septe in zwei Zellen geteilt, oft scharf gebogen, 40—50×9 μ groß. Basidiosporen eiförmig bis etwas durchgebogen, 10—18×5—8 μ, zu neuer Spore auskeimend. In Dänemark, Deutschland, Finnland, Schweden, Norwegen, Polen, USSR und anderen europäischen Ländern und desgleichen in Nordamerika. — *Gloeosporium filicinum* Rostrup in Thümen, Myc. univ. no. 2083, 1881. — *Herpobasidium filicinum* (Rostr.) Lind, Arkiv Bot. 7 (8):7, 1908. — Jackson, Mycologia 27:555 f. 1, 568, f. 14—25, 1935. — Martin, Stud. nat. Hist. Iowa Univ. 19 (3):89, 1952 . . . **Herpobasidium filicinum** (Rostr.) Lind

1b Schmarotzt auf den Blättern des Geißblattes *(Lonicera)*. Bisher nur aus Nordamerika bekannt. — *Glomerularia lonicerae* (Peck) Dearn et House 1923. — *Herpobasidium foliodistortum* Gould 1942. *Herpobasidum deformans* Gould, Iowa State Coll. J. Scci. 19:317, 1945. — Martin, Iowa Studies nat. Hist. 19 (3):99, 1952 . . . . . **Herpobaidium deformans** Gould

7. PLATYGLOEA Schroeter

(*Platygloea* Schroeter, Krypt.-Fl. Schles. 3 [1]: 384, 1887. — *Tachyphantium* Brefeld, Unters. 7: 78, 1888. — *Tjibodasia* Holterm. Myc. Unter. Trop. 44, 1898. — ? *Achroomyces* Bonorden, Handb. allg. Myk. 135, 1851.)

Fruchtkörper wachsartig bis fast gelatinös, resupinat oder höckerig bis gelatinös-polsterförmig. Im Hymenium finden wir walzenförmig aufgerichtete, oder bogenförmig durchgewölbte, querseptierte Basidien mit langen und gewöhnlich fadenförmigen Sterigmen, welche farblose, eiförmige bis längliche Sporen tragen. Außer den Basidien bilden das Hymenium noch paraphysenartige Hyphen, welche einen gelatinösen Schleim ausscheiden. Die Sterigmen der unteren Zellen der Basidien verlängern sich bei den stark gelatinösen Formen, wie z. Bsp. *P. tiliae* und dringen durch die gelatinöse Schicht über die Oberfläche des Hymeniums und hier erst schnüren sie die Sporen ab. Typische Art: *Platygloea nigricans* Schroeter.

Arten dieser Gattung sind sichtlich auf der ganzen Welt ausgedehnt. Sie sind in Europa, in Nord- und Südamerika und in Insulinde festgestellt worden. Neben saprophytischen Arten auf Pflanzen gehören Saprophyten auf Holzgewächsen hierher, von denen einige oft pleophag sind, andere Arten sind Schmarotzer. Monographisch wurde diese Gattung von R. J. Bandoni bearbeitet (A preliminary survey of the genus Platygloea, Mycologia 48:821—840, 1956 (1957).

1a Schmarotzt auf dem Hymenium einiger *Corticiaceen*. Fruchtkörper in Gestalt abgerundeter, 1—3 mm breiter Flecken, die dann zu einem resupinaten Fruchtkörper verschmelzen, der sehr dünn ist, weißlich bis blaß bräunlich, einen rein weißen und ein wenig fransigen Rand hat. Das Hymenium erscheint unter der Lupe bereift, aber da und

dort durch eine große Masse Sporen ((?Konidien) unterbrochen, die in halbflüssigen Kügelchen angesammelt sind. Durchgebogene Basidien mit 2—3 Septen, 36—60×5—7 μ groß. Sterigmata fädig, vorgebogen, bis 40 (90) μ lang. Farblose Sporen, ellipsoid, auf einer Seite abgeflacht und schief in die Länge gezogen in einen deutlich Apiculus, 8—9 (10)×5—5,5 (6) μ, zu einem kleinen Promyzelium auskeimend, welches sofort Sekundärsporen gleicher Gestalt abschnürt. Vom Frühjahre bis zum Herbst auf dem Hymenium einiger *Corticiaceen,* vor allem auf *Peniophora pubera, Gloeocystidium tenue, G. praetermissum,* auch auf *Poria ,Odontia,* und *Dacryomyces.* In der ČSR wurde diese Art im Böhmischen Mittelgebirge von M. Svrček gesammelt. Sie ist auch aus Frankreich, England und USA bekannt. — Bourdot unterscheidet f. *tuberculosa,* welche kleine, häufig keulenförmige und schließlich ausgebreitete Höckerchen bildet und f. *minor,* die kleine, weiße, gelbliche Flecken bildet. Basidien 15—30× ×4 μ und die Sporen 3,5—7×3—4,5 μ. F. *subeffusa* Bourdot, Bull. Soc. mycol. France, 48:205, 1932: Fruchtkörper wachsförmig, angewachsen an die Rinde, mehr oder minder blaß-gelbbraun. Hyphen 2—3 μ, deutlich. Basidien 45—60×3—4 μ. Sporen länglich, mehr oder minder flachgedrückt, 6—7,5×3—4 μ. An abgefallenen Eichen- und Erlenzweigen in Holland (Donk). Fruchtkörper wachsen scheinbar an der Rinde und gemahnen in ihrem Äußeren an *Platygloea effusa.* Unter dem Mikroskop sind aber die Reste der Basidien und Gloeocystiden des Wirtes *Gloeocystidium praetermissum* zu sehen, die der Pilz vernichtet hat. — *Platygloea peniophorae* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 25:17, 1909. — ibid. 36:69, 1920. — Hym. de France p. 13, f. 7, 1928. — Wakefield et Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 8:219, f. 5, 1923.— Christiansen, Friesia 4:90, 1950.— Martin, Mycologia 32:689, f. 5, 1940. — Olive, J. E. Mitchel sci. Soc. 62: t. 11, f. 1—9, 1946. — Olive, Mycologia 39:92, f. 3, 1947. — Bandoni, Mycologia 48:826, 1956. — *Corticium ferax* Ellis et Everhard, Am. Nat. 31:339. 1896, p. p. . . . . **Platygloea peniophorae** B. et G.

1b Saprophytische Arten, wachsend auf abgestorbenen Teilen von Pflanzenkörpern 2

2a Hyphen gelatinös, verklebt und undeutlich, 0,5—2 μ dick. Sporen 4,5—6×4 μ, länglich. Bilden kleine Schleimpunkte, die ein wenig opalisieren und sich beim Trocknen gelblich, resp. blaßockergelb färben. Basidien eiförmig später verlängert, gerade oder ein wenig gebogen, 15—21×4—5 μ, durch Septen in vier Zellen quergeteilt, welche an der Seite 9—12×2 μ große Sterigmen hervortreiben. Im Oktober auf moderndem Pappelholz in Frankreich (Aveyron). Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France, 39:261, 1924 — Hym. de France p. 13, f. 8, 1928 — Bondoni, Mycologia 48:835, 1956 . . . . . **Platygloea micra** B. et G.

2b Hyphen nicht gelatinös oder gelatinös, aber fast immer sichtbar, Sporen größer 3

3a Fruchtkörper höckerchenförmig oder flach scheibenförmig, die Rinde an kleinen Lindenzweigen durchreißend. Sporen länglich walzig, mehr oder weniger gebogen, 27—36 × 6—7,5 μ, mit körnigem Inhalte oder mit Öltröpfchen. Sporenstaub weiß. Fruchtkörper warzig scheibenförmig, flach oder ein wenig gewölbt, abgerundet, 2—3 mm breit, sülzig-fleischig, weißlich, dann grau werdend bis schwärzend, umkränzt von den Zipfeln der durchrissenen Rinde. Hyphen 4—6 μ dick; paraphysoide Hyphen im Hymenium palisadenförmig angeordnet, am untern Ende zusammenhängend. Zwischen ihnen Basidien, 150—300 × × 9—12 μ groß mit 1—3 seitlichen Sterigmen, die sich über das Niveau des Hymeniums verlängern. Die Endzelle der Basidie hat

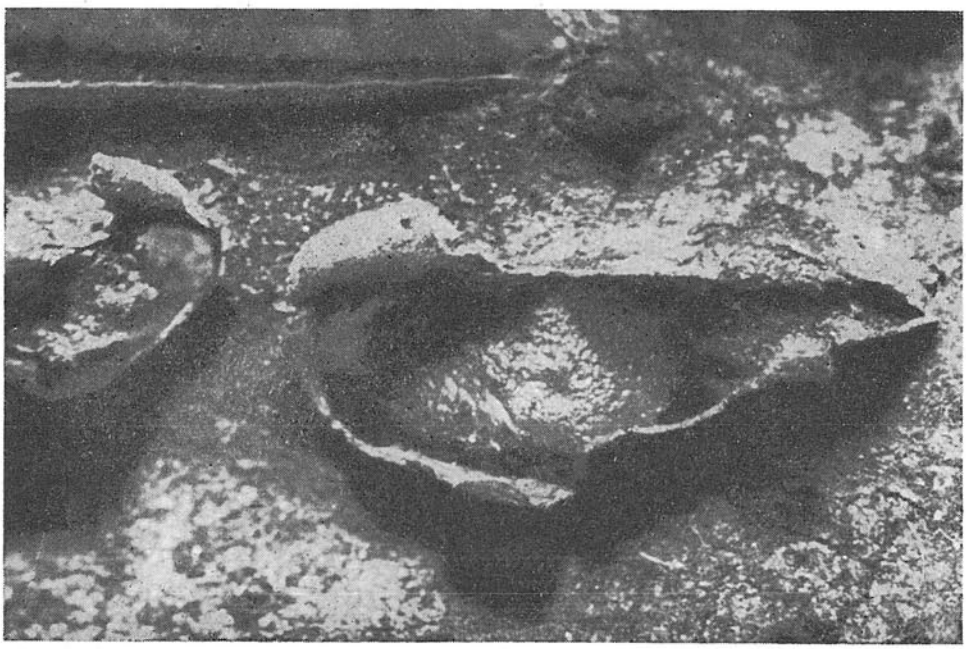


Fig. 3. *Platygloea disciformis* (Fr) Neuh.
Auf einem Lindenast von Uppsala in Schweden 11. X. 1938, Exemplar aus der Exsiccatensammlung Lundell et Nannfeldt: Fungi exsiccati snecici No. 1951. Photo A. Pilát.

ein apikales Sterigma. Die Basidien haben am untern Ende eine Verdickung. Im Winter zerstreut auf Lindenästen (Polen, Schweden, Deutschland, Frankreich, Tschechoslowakei [Třeboň (Wittingau) in Böhmen, I. 1953, leg. M. Svrček. — Rožnov in Mähren, VII. 1926, leg. Picbauer]. Syn. *Tremella disciformis* Fries, S. M. 2:216, 1923. — *Platygloea disciformis* (Fr.) Neuhoff, Arch. Bot. 28A (1):56, 1936. — Lundell et Nannfeldt, Fgi. exsicc. suecici no. 1051. — Bandoni, Mycologia 48:831, 1956. — *Stictis tiliae* Link, Bot. Ztg. 3:66, 1845. — *Tachyphantium tiliae* Brefeld, Unters. Ge-

samtgeb. Mykol. 7:79, 1888. — *Platygloea tiliae* Saccardo, S. F. 6:771, 1888. — Bourdot et Galzin, Hym. de France p. 14, f. 9, 1928. — Neuhoff, Arch. Bot. 8:1924. — *Achroomyces tiliae* Höhnel, Ann. mycol. 2:271, 1904. — ?*Agyrium nigricans* var. *minus* Fries, S. M. 2:233, 1823. — *Platygloea nigricans* Schroeter, Pilze Schles. 3 (1):384, 1887. — ?*Ocellaria betuli* var. *nigrescens* (Fr.) Rehm, Hist. Disc. 136, 1896 . . **Platygloea disciformis** (Fr.) Neuh.

3b Fruchtkörper größtenteils resupinat, durchreißen selbst, wenn sie kleiner sind und scheibchenförmig, nicht die Rinde. Sporen größtenteils kleiner, ellipsoid bis eiförmig, seltener fast walzenförmig. . 4

4a Auf Kaninchenmist, Fruchtkörper fleischrot bis violett (rotviolett), flach ausgedehnt bis schwach gewölbt, 2—4 mm, häutig-wachsartig. Sporen 11×7 μ lang, eiförmig und farblos. Hyphen fein, oft verzweigt. Basidien lang walzenförmig, 36—42×5—6 μ, in vier Zellen quer geteilt. Sterigmen pfriemenförmig, bis 11 μ lang. Auf altem Kaninchenmist vom Dezember bis zum März. Polen (Wrocław), Frankreich, Deutschland, Kanada (Manitoba). Häufig tritt der Pilz in Mistkulturen auf. — *Tremella fimetaria* Schum. ex Pers. M. E. 1:105, 1822 — *Helicobasidium fimetarium* Boudier, J. Bot. 1:330, 1887. — *Platygloea fimetaria* Höhnel, Ann. mycol. 15:293, 1917. — Bandoni, Mycologia 48:831, 1956. — *Platygloea fimicola* Schroeter, Krypt. Fl. Schles. 3 (1):384, 1887 . . . . . **Platygloea fimetaria** (Schum. ex Pers.) Höhnel

4b Fruchtkörper wachsend auf anderen Substraten und anders gefärbt 5

5a Hymenium ist aus dünnen Paraphysen und Basidien zusammengesetzt, Fruchtkörper resupinat, fast farblos, opalisierend 6

5b Durch das Hymenium dringen die Grundhyphen durch, die aus dem Substrat herauswachsen und in der Gestalt von dicken, geraden oder krummen und auffallend dicken, 60—100×6—10 μ gr. Haarfäden, enden. Die Sporen sind elliptisch walzenförmig, an der Basis schief verengt und an der Seite zusammengedrückt, sowie schief zugespitzt, 15—21—30×5—7,5—7 μ. Fruchtkörper resupinat, wachsförmig, mehr oder weniger dick, schleimig gelatinös, farblos, gräulich, im Trockenzustand sich verlierend, bedeckt mit einem sehr zarten Filz. Myzelialhyphen 8—10 μ dick, dünnwandig, ohne Schnallen durchdringen sie das Hymenium in Form von Härchen. Basidien 30—50×9—10 μ, eiförmig, dann walzen- bis keulenförmig und gebogen, mit 1—3 Septen. Sterigmen kegelförmig, dann fadenförmig bis 20 μ lang. Selten auf kleinen Zweigen und angesammeltem Detritus, auf *Erica, Sarothamnus, Rosa, Quercus, Alnus* und anderen Holzarten, Bewirkt nur schwache Holzfäule. Die jungen, keulenförmigen Basidien können mit den Probasidien der Gattung *Saccogloea* verglichen werden. Frankreich, England, USA (Iowa). Vielleicht ist sie nicht so selten, wie übersehen. — Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 40:26, 1924. — Hym. de France p. 14, f. 10, 1928. — Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 13:69, 1928. — Bandoni, Mycologia 48:837, 1956 . . . . . **Platygloea vestita** B. et G.

6a Fruchtkörper zäh gelationös. Basidie bogenförmig gewölbt, 60—90×4—6 μ mit 2 μ dicken Sterigmen. Eiförmige Sporen, 7—10×5—7 μ, gegen die Basis zu schräg zugespitzt, keimend in ein 8—10 μ langes Promyzelium und eine Konidie bildend von gleicher Gestalt wie eine Basidiospore, aber ein wenig kleiner (7—8×5—6 μ). Fruchtkörper resupinat, mehrere cm im Durchmesser und 1—1,5 mm dick, zäh gelatinös, farblos und opalisierend, mit gleichem Rande. Hyphen 1,5—3 μ dick, ziemlich dicht und dünnwandig. Seltene Art, hauptsächlich im Herbst und bei mäßigen Kälten auf alten Stumpen wachsend. Polen (Wrocław), Frankreich (Allier), England, besonders auf alten Erlenzweigen. — Schroeter, Krypt.-Fl. Schles. 3 (1): 384, 1889. — Saccardo, S. F. 6:771, 1888. — Rea, Brit. Basid. 726, 1922. — Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 25:15, 1909. — Hymen. de France p. 12, 1928. — Wakefield et Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 6:138, 1919. — Bandoni, Mycologia 48:835, 1956. — *Achroomyces effusa* (Schr.) Migula, Krypt.-Fl. 3 (2):1, 1912 . . . . . **Platygloea effusa** Schroeter

6b Fruchtkörper weich gelatinös, fast schleimig, nach dem Austrocknen nur als gräulicher, glänzender Bezug auf Substraten sichtbar, abgerundet oder länglich, 3—6 mm im Durchmesser, polsterförmig, weißlich, opalisierend. Hyphen septiert, mit ziemlich zahlreichen Schnallen, 1—3 μ dick. Basidien, 120—300 μ lang und 4—6 μ dick, vorgewölbt, dann fast bogenförmig, mit 3 Septen. Dicke Sterigmen dann fadenförmig, Sporen eiförmig oder länglich, manchmal bis spindelig, 8—16×5—8 μ, gegen die Basis eingeengt und häufig seitlich gedrückt, beim Keimen ein Promyzelium vorjagend, das Sporen von gleicher Form und Größe bildet. Zahlreiche farblose Körperchen, die sich schwach mit Eosin färben, 4—5×2—9 μ groß, hält Bresadola für Konidien. Von Herbst bis Mai bei feuchtem Wetter auf Weinrebruten, die mindenstens vor zwei Jahren abgeschnitten worden sind, auch auf *Sarothamnus, Rosa, Helianthus tuberosus* und anderen Substraten. Polen, Frankreich (hier genug häufig), USA (Georgia). In der Tschechoslowakei habe ich diesen Pilz auf modernden Ästen von *Pinus silvestris* VIII. 1923 bei Mníšek in Böhmen und auf morschem Holz von *Picea excelsa* bei Řevnice in Böhmen VII. 1923 gefunden (det. Neuhoff). Unauffälliger Pilz, der leicht übersehen wird, weil er eingetrocknet beinahe wie eine Spur nach einer kriechenden Schnecke aussieht.— Bresadola, Ann. mycol. 1:113, t. 3, f. 3, 1903. — Bandoni, Mycologia 48:824, 1956. . . **Platygloea miedzyrzecensis** Bres.

9. **AURICULARIA** Bull. ex Mérat 1821

Lebende Fruchtkörper kautschukartig gelatinös, in der Gestalt veränderlich, resupinat mit abstehendem Rande bis fast gestielt, aber selten einmal tatsächlich gestielt, einzeln, oder in Haufen, oder in dachartig angeordneten Gruppen, in der Zeit der Reife mit 1—2 mm dicken Wänden,

größtenteils von 5—100 und mehr mm im Durchschnitt; eingetrocknet sind sie dünn, durchscheinend oder nicht durchscheinend, hornartig und mürbe, an der Außenseite pflegen sie pelzig zu sein (Flaum 60—100 μ lang), an der inneren (Unter) seite mit dem Hymenium, welches kahl oder bereift ist, oft mit geäderten Falten. Farbe blaß oder rosig bis dunkelbraun oder schwarz. Die Trama erscheint im Schnitt geschichtet. Die Hymenialschicht ist dicht, zusammengesetzt aus walzen- bis keulenförmigen Basidien mit 3 Quersepten. Bildet schlanke Epibasidien, endend in Sterigmata, die die zähe Hymenialschicht durchdringen. Paraphysen ästig, dünn, größtenteils deutlich verändert. Sporenstaub weiß. Sporen walzenförmig bis allantoid, farblos, glatte, keimende Konidien oder Sekundärsporen gleicher Gestalt bildend. Trama gezont, denn sie ist aus mehreren Schichten gebildet. B. L o w y, der diese Gattung monographisch bearbeitet hat (The genus Auricularia, Mycologia 44:656—692, 1952) bezeichnet diese Schichten (beginnend an der Außenseite des Fruchtkörpers) folgendermaßen: 1. zona pilosa (Schicht flaumiger Härchen), 2. zona compacta, 3. zona subcompacta superior, 4. zona intermedia, 5. zona subcompacta inferior und das 6. Hymenium. Bei einigen außereuropäischen Arten tritt zu diesen Schichten auch noch eine zona laxa superior, medula und zona laxa inferior hinzu. Nach L o w y wachsen auf der ganzen Welt nur 9 Arten, von denen nur 2 in Europa beheimatet sind und in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Helbkugel. Die Heimat der übrigen sind die Tropen und Subtropen.

1a Hymenium im erwachsenen Zustand rötlichbraun, glatt, dann gefältelt, etwa 100 μ dick, Fruchtkörper etwa 12 cm breit und 0,8—1,2 mm dick; ansitzend bis unbedeutend gestielt, halbkugelig, außen flaumig grau mit oliver Tönung, in lebendem Zustande zäh gelatinös, größtenteils einzeln, seltener in Haufen oder Büscheln, erwachsen verschiedentlich gedreht, in der Feuchte gelbbraun bis rötlichbraun. Flaumschicht aus Härchen von der Größe 85—100 × 5—6 μ, farblos, am Ende abgerundet, welche keine Büschel bilden. Kompakte Zone 65—75 μ dick ,aus dicht zusammengepreßten und undeutlichen Hyphen; die obere subkompakte Schicht 115—130 μ dick, aus 2 μ dicken Hyphen gebildet, die mittlere Zone 250—300 μ dick, bestehend aus 1,5—2 μ dicken Hyphen, die untere subkompakte Schicht ist 100 bis 120 μ dick und aus 2,5 μ dicken Hyphen gebildet. Sporen allantoid, 13—15 × 5—6 μ. Auf Hölzern, vor allem von schwarzem Hollunder *(Sambucus nigra)*, falscher Akazie *(Robinia pseudacacia)*, Linde *(Tilia)* u. a., in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. Ein stets leicht erkennbarer Pilz, der sich sehr wenig ändert. Var. *lutea* Quél. 1886 ist eine albinotische Form, die fast farblos ist. Var. *nidiformis* Lév. bildet Büschel becherförmiger Fruchtkörper, die an der Seite ansitzen, samten kastanienbraun mit braunem Hymenium. Auf abgestorbenen Weidenstämmen in Frankreich. — Syn. *Tremella auricula* L. ex H o o k. 1821. — *Gyraria auricularis* G r a y 1821. — *Tremella auricula-judae* B u l l. ex S c h w. 1822. — *Auricularia sambucina* M a r t. ex W i n t e r et D e m e t. 1885. — *Hirneola auricula-judae*

B e r k. 1860. (In den Tropen wachsen sehr ähnliche Arten: *A. fuscosuccinea* und *A. cornea*) . . **Auricularia auricula** (Hook.) Underw.

Tab. XIII a; fig. 4, d—f.

1b Hymenium in erwachsenem Zustande braun purpurbereift, in der Jugend mit grauer oder bläulicher Tönung, gerippt gefältelt. Fruchtkörper zuerst resupinat mit freiem Rande, gewöhnlich gelappt, 1,5—2 mm oder auch dicker, die oberste Seite, gewöhnlich hutförmig abstehend, ist filzig und konzentrisch gezont, hellgrau bis bräunlich. Auf dem Schnitt durch den Fruchtkörper sehen wir eine flaumige Schicht zusammengesetzt aus etwa 500×2—3 μ langen Härchen, die farblos bis dunkelbraun sind und oft in dichten Büscheln herauswachsen. Die kompakte Zone ist 80—90 μ dick, die obere subkompakte Zone 130—150 μ, aus 2—3 μ dicken Hyphen gebildet, die mittlere Zone 575—600 μ, aus 5—6 μ dicken Hyphen und die untere subkompakte Zone 165—180 μ aus 4—5 μ dicken Hyphen, das Hymenium mißt

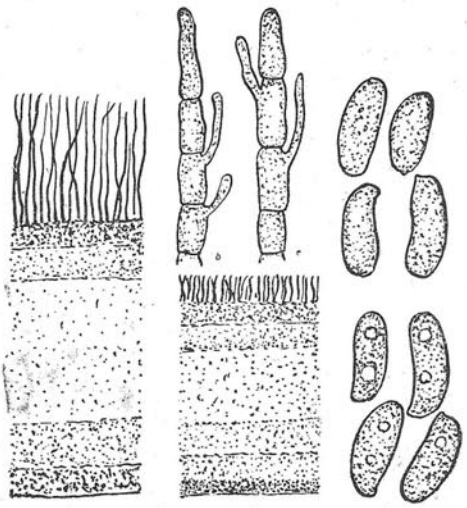


Fig. 4. a)—c) *Auricularia mesenterica* Pers. a) Durchschnitt durch den Fruchtkörper. b) Basidie mit jungen Sterigmen. c) Sporen. d—f) *Auricularia auricula* (Hook.) Underw. d) Durchschnitt durch den Fruchtkörper. e) Basidie mit jungen Sterigmen. f) Sporen.

115—125 μ, Basidien 45—50×3—5 μ, Basidiosporen walzig, gebogen, 15—18 (21)×5—6 μ. Das ganze Jahr auf Holzstämmen der Laubbäume, hauptsächlich Weiden, Birken, Eichen und Buchen in Europa, im warmen Amerika (von Florida nach Süden bis Argentinien) in Australien und auf den Sunda-Inseln. Bewirkt eine ziemlich intensive Holzfäule, die weiß gefärbt ist. Oft schmarotzt er auf den angefallenen Bäumen und tötet sie ab. Bei uns ist der Pilz besonders in den Bergbuchenwäldern der Karpaten häufig. In der Ebene ist er

weit seltener. — *Auricularia mesenterica* Pers. 1822. — *Auricularia lobata* Sommf. 1826 — *A. mesenteriformis* Link 1833. — *Patila mesenterica* (Pers.). Kuntze 1893. — Pilát, Bull. Soc. mycol. France 53:102, 1937. . . . . **Auricularia mesenterica** Pers.

Fig. 4; a—c.

10. **PILACRELLA** Schroeter 1887

Fruchtkörper sehr klein, mit Stiel, nach oben zu verbreitert in eine flache, oder auch ein wenig vorgewölbte Scheibe. Das Hymenium ist zusammengesetzt aus keulenförmigen Basidien, die durch Quersepten in 4 Zellen geteilt sind. Sehr kurze Sterigmen. Sporen einzellig, farblos, einzeln aus jeder Basidienzelle herauswachsend. Schlecht bekannte Gattung mit einer Art:

Fruchtkörper klein, weiß, gestielt, in Haufen. Stiel bis 2 mm hoch, zusammengesetzt aus dichtverflochtenen und nicht gelationösen Hyphen, oben verbreitert zu einer flachen bis schwach vorgewölbten Scheibe, die etwa 1 mm breit ist, weiß und zusammengesetzt aus keulenförmigen Basidien und fädigen, weit hervorrragenden Paraphysen. Basidien 60—70 × 6—7 μ, vierzellig. Die Sporen bilden sich an kurzen Sterigmen, je eine aus jeder Zelle und sind länglich eiförmig, 15—17 × 7—9 μ groß, am Ende zugespitzt, farblos, mit glatter Membran. Auf faulenden Kartoffeln im Februar und März in Wrocław (Polen). (Vielleicht besteht bei diesem Pilze eine Beziehung zu den Arten der Gattung *Roezleria?*) — *Pilacrella solani* Cohn et Schroeter, Pilze Schles. p. 384, 1888 . . . . . **Pilacrella solani** Cohn et Schroeter

9. **STILBUM** Tode ex Fr. em. Juel

Fruchtkörper aufgerichtet, rund, gestielt. Hymenium setzt sich aus verzweigten Hyphen zusammen, welche in Basidien enden, die kurz sind, birnenförmig und eine Quersepte haben. Sporen farblos, ellipsoid. Wachsen auf abgestorbenem Holze.

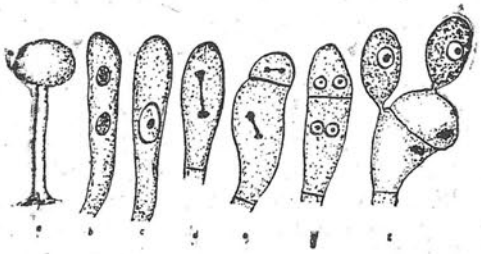


Fig. 5. *Stilbum vulgare* Tode.

Fruchtkörper und Entwicklung der Basidie. a) Fruchtkörper. b) Zweikernige junge Basidie. c) Zwei Kerne fließen zusammen. d)—e) Diploidischer Kern teilt sich zweimal und zwei Zellen mit je zwei Kernen entstehen. f) Ein Kern aus jeder Zelle tritt in die Spore ein und ein zweiter Kern degeneriert. Nach Juel (1898) gezeich. von A. Pilát.

Fruchtkörper 1—2 mm hoch, weiß, dann gelblich, mit kugeligem Köpfchen und gleicherweise gefärbtem Stiele, der sich nach oben verjüngt, faserig und glatt ist. Sporen farblos, ellipsoid, 8×5—6 μ. Auf moderndem Holze, Eichelbechern und ähnlichen Unterlagen im Herbst weit verbreitete, aber übersehene Art. — T o d e, Fungi Mecklenb. t. 2, f. 16, 1790. — F r i e s, S. M. 3:305, 1829. — J u e l, Svenska Vet. Akad. Handl. 24 afd. 3. no. 9, p. 1—15, 1898 . . . . . **Stilbum vulgare** Tode ex Fr.

3. Familie: PHLEOGENACEAE

(†*Pilacreae* Massee)

Fruchtkörper angiokarp. Basidien bilden sich innerhalb des kugeligen Fruchtkörpers wie bei den Bauchpilzen *(Gastromycetes)*. Der kugelige, fruchtende Teil ist in der Zeit der Reife angefüllt mit bräunlichen Sporen, welche die Peridie einige Zeit zusammenhält. Nur eine Gattung:

PHLEOGENA Link 1833

(*Pilacre* auctorum, non Fries 1829. — *Ecchyna* F r i e s 1849. — *Botryochaete* C o r d a 1854.)

Fruchtkörper kugelig, an ziemlich langem Stiele, seltener fast ansitzend. Der Stiel ist zusammengesetzt aus einem Bündelchen paralleler Hyphen und sitzt unten direkt auf der Unterlage oder mittels lockerem Myzelium, nach oben geht er in das Fruchtkörperköpfchen über, und das so, daß sich die Hyphen strahlenförmig verzweigen, stets dünner werden und daß die Endhyphen an der Oberfläche des Fruchtkörpers sich bohrerförmig verdrehen und trotzdem sie aufgerichtet sind, dennoch zusammenhalten und so eine äußere Hülle bilden, die Peridie. An den unteren Partien tragen diese strahlenförmigen Hyphen kurze Ästchen, die mit Schnallen versehen sind und deren Enden sich in querseptierte Basidien umgewandelt haben, die die fast ansitzenden Sporen tragen. Nach dem Reifen der Sporen verschwinden verwelkte Basidien und basidientragende Hyphen, so daß das Innere des Fruchtträgerköpfchens dann ausgefüllt ist von einer Masse dickwandiger, hellbrauner Sporen, welche noch einige Zeit die inneren Enden der radialen Hyphen beieinanderhalten, die bohrerförmig gedreht sind und die Peridie bilden. Dann zerfällt die äußere Hülle und der Wind trägt die Sporen auseinander. Sie haben einen kleinen Keimporus und keimen zu einem schnallenlosen Primärmyzelium aus, das farblose und sofort keimende, einkernige Konidien abschnürt. Beschreibung ins einzelne und Abbildung siehe B r e f e l d: Protobasidiomyzeten, Untersuch. a. d. Gesamtgebiet der Mykologie 7, 1888. Bekannt ist nur eine einzige Art:

Fruchtkörper 3—6 mm hoch, mit rundem Köpfchen, 1—3 mm im Durchmesser, das unter der Luppe feinkörnig bis glatt ist, blaßockerfarben gefärbt mit einem weißen Stiel, später braun und im Alter schwarz. Hyphen 3—5 μ stark, mit ziemlich vielen Septen,

Basidien einzeln oder in Büscheln an radial laufenden Hyphen, 26 bis 30×5 μ groß, mit 1—4 Septen, Sporen seitlich an der Basidie ansitzend oder fast ansitzend, kugelförmig, 6—8×5,5—7,5 μ groß, hellbraun. Fruchtkörper wachsen vor allem aus Sprüngen der Rinde und stehen dann in einer Reihe, ansonst in unregelmäßigen Anhäufungen. Im Spätherbst und Winter auf der Rinde der Buchen und anderen Laubbäumen selten in Eurasien u. Südamerika. In frischem Zustand duftet der Pilz laut Bourdot wie *Trigonella* und unterscheidet sich von dem Pilze, den er 1909 unter diesem Namen beschrieben hat. Dieser stimmt mit Quélet's Pilz aus dem Jahre 1885 (auf einem eingegrabenen Apfelzweig) überein und stellt wahrscheinlich die Konidienform des Schlauchpilzes *Roesleria hypogaea* dar. In der Tschechoslowakei sammelte diese Art V. Panuška in Kochanov bei Světlá nad Sázavou auf den Wurzeln von *Prunus* sp. 19. X. 1943, ferner M. Svrček im Kličava-Tale bei Zbečno in Bömen auf Weißbuche 8. X. 1949 und J. Paclt auf ersticktem Buchenholz bei Bratislava sowie auch auf Pappelstumpfen bei Gabčikovo auf dem Schüttinsel in der Südslowakei (cf. J. Paclt: Kazy dreva, Bratislava 1954). Ich selbst sammelte schöne Fruchtkörper in den Ostkarpaten auf Buchenrinde

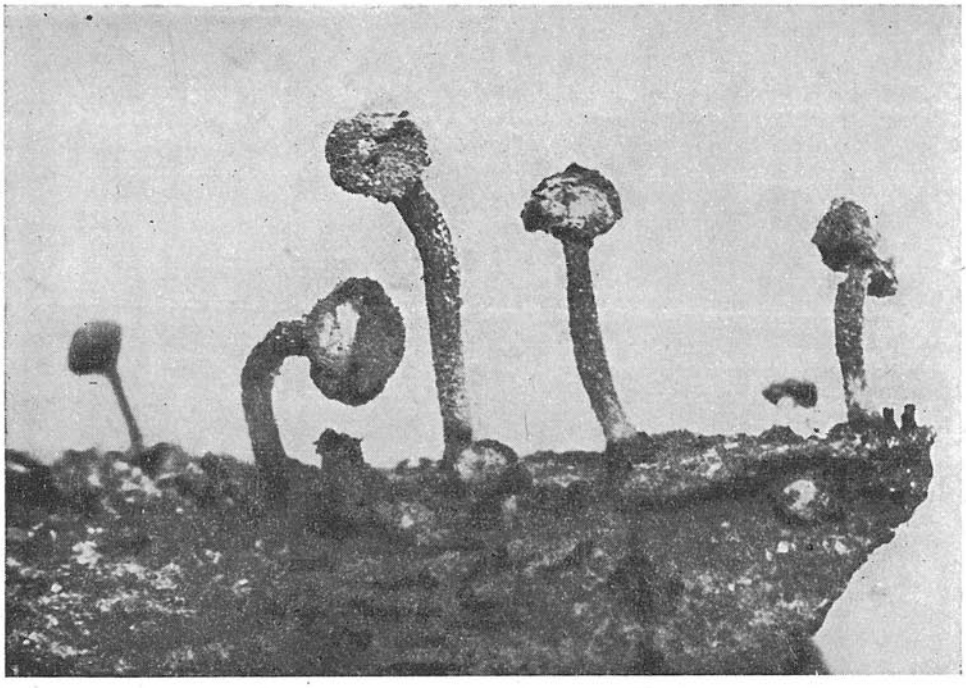


Fig. 6. *Phleogena faginea* (Fr.) Link.
In Kochanov bei Světlá a. d. Sázava in Böhmen auf einer Wurzel von *Prunus* sp. im Garten 18. X. 1943 sammelte Vlad. Panuška. Herbarium PR. Photo A. Pilát.

(USSR, Berlebáš bei Trebušany, VIII.-1937, herb. PR, no. 488079) und auf der Rinde von *Populus tremula* im Bialowiežer Urwald in Polen 13. X. 1950. Ferner ist er aus Frankreich, Deutschland, England sowie Nord- und Südamerika bekannt — Syn. *Onygena faginea* Fries 1829. — *Phleogena faginea* (Fr.) Link, 1833. — Pilát, Česká mykologie 10:91—94, 1956.— *Botryochaete faginea* (Fr.) Corda 1854.— *Ecchyna faginea* (Fr.) Fr. 1857. — Patouillard 1900. — Bourdot et Galzin 1928 (non 1909, nec Quélet 1885). — *Pilacre faginea* (Fr.) Berkeley et Broome — Saccardo 1886. — *Onygena decorticata* Schweinitz 1833. — *Pilacre decorticata* (Schw.) Lloyd 1925. — *Phleogena decorticata* (Schw.) Martin 1944. — *Pilacre friesii* Weinmann 1834, non 1832. — *Pilacre petersii* Berkeley et Curtis 1859. — Saccardo 1886. — Massee 1892 . . . . . **Phleogena faginea** (Fr.) Link

Tab. XVIII, b; fig. 6.

II. TREMELLALES

Pilze mit Basidien von größtenteils kugelförmiger Gestalt (Hypobasidien), welche in der Zeit der Reife durch eine oder zwei auf einander rechtwinklig und senkrecht stehende Septen in zwei oder vier Teile geteilt sind, wie die Teilchen einer Apfelsine (akrospore Phragmobasidien) Die besondere Gestalt der Basidien entsteht dadurch, daß sich der diploide Kern nach der Karyogamie in zwei teilt, wobei das Teilungsstrahlenbündel transversal steht. Nach Beendung der Teilung bildet sich dann eine vertikale Querwand. Bei der weiteren Teilung steht das Strahlenbündel dann wieder transversal, aber gedreht um 90 Grad (parallel mit der trennenden Zellwand), so daß die zweiten Septen mit der ersten ein Kreuz bilden. Die äußere Gestalt der Fruchtkörper ist sehr verschieden, ihre Konsistenz ist aber größtenteils gelatinös. Nur gelegentlich stehen die Septen nicht senkrecht aufeinander und übers Kreuz, sondern untereinander oder schief. Ausnahmsweise reichen auch die Septen nicht bis zur Basis der Basidien, so daß die Basidie danach selbst in erwachsenem Zustand einzellig ist. Die europäischen Arten teilen sich in 3 Familien:

1. *Sirobasidiaceae* haben die Basidien in kettenartigen Reihen angeordnet Sterigmen fehlen. Nur eine Gattung: *Sirobasidium* Pat. et Lag.

2. *Tremellaceae* Basidien (Hypobasidien) entstehen einzeln am Ende der Hyphen oder der fruktifizierenden Hyphenäste und enden in langen Sterigmen, welche Epibasidien vorstellen.

3. *Hyaloriaceae* Fruchtkörper in der Gestalt kleiner Kölbchen, welche an ihrem kugeligen Teile in verschiedener Tiefe mit Basidien bedeckt sind, welche die Härchen überragen, die eine Art äußere Hülle bilden, ähnlich wie bei der Gattung *Phleogena* Link der Ordnung *Auriculariales.* Die Gattung *Hyaloria* hat Moeller aus Brasilien beschrieben (*Hyaloria pilacre* Möll.). Im Jahre 1936 beschrieb S. Killermann einen ähnlichen, kleinen Pilz aus Bayern unter dem Namen *Hyaloria europaea* S. Kill., welchen er als zweite Art in diese Familie einreiht.

NEUERE LITERATUR ZU TREMELLALES

(Vergleiche auch die Literatur zu *Auriculariales*, p. 117).

BARNETT H. L. (1937): Studies in the sexuality of the Heterobasidiae. Mycologia 29: 626—649.

BODMAN SR. M. C. (1949a): The genus Tremellodendron. Amer. Midl. Nat. 27: 203—216.
(1949b): The genus Heterochaete in the United States. Mycologia 41: 527—536.

BOEDIJN R. B. (1934): The genus Sirobasidium in the Netherlands Indies. Bull. Jard. Buitenzorg, Ser. 3, 13: 266—268.

BJÖRNEKAER K. (1944): Floristiske Undersögelser over Danske Baevresvampe (Tremellaceae). Friesia 3: 1—34.

BOURDOT H. (1921): Two new Basidiomycetes. Trans. brit. mycol. Soc. 8: 50—54.

BOURDOT H. et GALZIN A. (1924): Heterobasidiae nondum descriptae. Bull. Soc. mycol. France 39: 1—6.

BOURDOT H. et MAIRE L. (1920): Notes critiques sur quelques Hyménomycètes nouveaux ou peu connus. Bull. Soc. mycol. France 36: 69—85.

BREFELD D. (1888): Protobasidiomyceten. Untersuchungen a. Ges. d. Mycologie 7: 1—178.

BUCHWALD F. N. (1932): Notiser om Storsvampe II. Friesia 1: 53—59.

BURT E. A. (1915): The Thelephoraceae of North America V. Tremellodendron, Eichleriella and Sebacina. Ann. Missouri bot. Gdn. 2: 731—770.

— (1921): Some North American Tremellaceae, Dacryomycetaceae and Auriculariaceae. Ann. Missouri bot. Gdn. 8: 361—396.

CHRISTIANSEN M. P. (1954): Tre ejendommelige Tremella-arter: Tremella mycophaga Martin, Tremella simplex Jacks. et Martin og Tremella obscura (Oliva) comb. n. paavist i Danmark. Friesia 5 (1): 55—64.

COKER W. C. (1920): Notes on the lower Basidiomycetes of North Carolina. J. E. Mitchel sc. Soc. 35: 113—182, 1920.

DANGEARD P. A. (1895): Mémoire sur la réproduction sexuelle des Basidiomycètes. Le Botaniste 4: 119—181.

DONK M. A. (1931): Revisie van de nederlandse Heterobasidiomycetae en Homobasidiomycetae-Aphyllophoraceae I. Med. nederl. mycol. Ver. 18—20: 67—200.

ERVIN, MARION D. (1957): The genus Sebacina. Mycologia 49 (1): 118—123.

GILBERT E. M. (1910): Studies on the Tremellineae of Wisconsin. Trans. Wisconsin Acad. 16-II (4): 1148.

GORDON H. D. (1939): Tremella translucens a new species on the dead pine-needles. Trans. brit. mycol. Soc. 22: 107—112.

HEIM R. (1949): Leçons sur le Héterobasidiés saprophytes II. Trémellales. Suppl. Colonial à la Rév. Mycol. 14: 1—6.

HÖHNEL F. (1903): Mycologische Fragmente III. Ann. mycol. 1: 393.

JACKSON H. S. (1949): Studies of Canadian Thelephoraceae IV. Corticium anceps in North America. Canad. J. Res. C. 27: 241—252.

JUEL H. O. (1898): Die Kernteilungen in den Basidien und die Phylogenie der Basidiomyceten. Pringsh. Jahrb. wiss. Bot. 32: 361—368.

KILLERMANN S. (1928): Tremellineae in Engler & Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl. 6: 103—123.

— (1936): Eine europaeische Hyaloria-Art, Hyaloria europaea S. Killermann nov. spec. Ber. dtsch. bot. Ges. 54: 165—167, tab. 25.

KOBAYASI, YOSIO (1950): A new species of the genus Helicogloea, newly found in Isl. Hatijô. Rep. Res. Inst. Nat. Resour. No. 17—18, p. 43—47.

— Fungorum ordinis Tremellalium studia monographica I—IV:
(1937): I. On the genus Holtermannia of Tremellaceae. Sci. Rep. Tokyo Bunrika Dajgaku 3: 75—81.
(1939): II. On the genus Tremella and its allies from Japan. Ibidem 4: 1—26.
(1939): III. On the Dacryomyces-group. Ibidem 4: 105—128.
(1939): IV. On the genera Femsjonia, Guepinia and Calocera from Japan. Ibidem 4: 215—228.
(1942): V. On the genus Auricularia from Eastern Asia. Bull. Central National Museum of Manchoukuo No. 4, p. 19—35.

(1954): VI. Monographic studies of Japanese Tremellaceous Fungi VI. Nagaoa, No. 4, p. 36—47.
LAGERHEIM G. et PATOUILLARD N. (1892): Sirobasidium, nouveau genre etc. J. Bot. 6: 465—469.
LINDER D. H. (1933): Tremella gangliformis, a new and unique tremellaceous fungus. Mycologia 25: 101—108.
MARTIN G. W. (1940): Some Heterobasidiomycetes from eastern Canada. Mycologia 32: 686—687.
— (1944): The Tremellales of the north central United States and adjacent Canada. Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 18 (3): 1—88.
— (1945): The classification on the Tremellales. Mycologia 37: 527—542.
— (1952): Revision of the north central Tremellales. Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 19 (3): 1—122.
— (1953): A new species of Protodontia from British Columbia. J. Washington Acad. Sci. 43 (1): 16—18.
McGUIRE J. M. (1941): The species of Sebacina (Tremellales) of temperate North America. Lloydia 4: 1—43.
MÖLLER A. (1895): Protobasidiomyceten.
NEUHOFF W. (1924): Zytologie und systematische Stellung der Auriculariaceen und Tremellaceen. Bot. Arch. 8.
— (1931): Kritische Gallertpilze II. Z. Pilzk. 10 (3).
— (1935—1936): Die Gallertpilze (Tremellineae) in „Die Pilze Mitteleuropas" 2a: 1—56. (Torso, welches nur die Gattungen Ditangium, Exidia, Guepinia und Naematelia enthält; mit 6 farb. Taf. und 4 schwarzen.
NYLAND G. (1949): Studies on some unusual Heterobasidiomycetes from Washington state. Mycologia 41: 686—701.
OLIVE L. S. (1944): New or rare Heterobasidiomycetes from North Carolina I. J. E. Mitchel sci. Soc. 60: 17—24, tab. 2—8.
— (1946a): New or rare Heterobasidiomycetes from North Carolina II. J. E. Mitchel sci. Soc. 62: 65—71.
— (1946b): Some taxonomic notes on the higher fungi. Mycologia 38: 534—547.
— (1947): Notes on the Tremellales of Georgia. Mycologia 39: 90—108.
— (1951a): Taxonomic notes on Louisiana fungi III. Mycologia 43: 677—690.
— (1951b): New or noteworthy species of Tremellales from the Southern Appalachians I. Bull. Torrey bot. Cl. 78: 103—106.
— (1953): New or noteworthy species of Tremellales from the Southern Appalachians II. Bull. Torrey bot. Cl. 80: 103—106.
— (1954): New or noteworthy species of Tremellales from the Southern Appalachians III. Bull. Torrey bot. Cl. 81: 329—339.
PEARSON A. A. (1928): New British Heterobasidiae. Trans. brit. mycol. Soc. 13: 69—74.
PILÁT A. (1953): Über das Vorkommen und die Verbreitung von Tremella mycophaga Martin in Europa. Sydowia 7: 316—320.
— (1957: Co je rosolovka hrachová — Tremella pisiformis Velenovský 1922? — Tremella pisiformis Velenovský 1922 quid est? — Česká mykologie 11:
RAMSBOTTOM J. (1933): Tremella mycetophila Peck. Trans. brit. mycol. Soc. 18: 253—256.
REA C. (1927): Appendix to British Basidiomycetae. Trans. brit. mycol. Soc. 12: 205—230.
— (1932): Appendix II. to British Basidimycetae. Trans. brit. mycol. Soc. 17: 35—50.
ROGERS D. P. (1933): Some noteworthy fungi from Iowa. Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 15 (3): 9—29.
— (1934): The basidium. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. 16: 160—181.
— (1935): Notes on the lower Basidiomycetes. Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 17: 1—43.
— (1936): Basidial proliferation through clamp formation in a new Sebacina. Mycologia 28: 347—362, fig. 1—34.
SACCARDO P. A. (1916): Flora Italica Cryptogama. Hymeniales. Pars 2. Fungi, pp. 577—1386.
SAVULESCU T. (1938): Contribution à la connaissance des Macromycètes de Roumanie. Mem. Acad. Roman. Sect. St. Sér. 3, 13 (8): 1—72.
TULASNE L. R. (1853): Observation sur l'organisation des Trémellinées. Ann. Sci. nat. Bot. Sér. 3, 19: 193—231.

— (1871): Notes upon the tremellineous fungi and their analogues. J. Linnean Soc. Bot. 13: 31—42.
— (1872): Nouvelles notes sur les Fungi Tremellini et leurs alliés. Ann. Sci. Nat. Bot. V, 15: 215—235.
WHELDEN R. M. (1934): Cytological studies in the Tremellaceae. I. Tremella. Mycologia 26: 415—435.
— (1935a): Cytological studies in the Tremellaceae. II. Exidia. Mycologia 27: 41—57.
— (1935b): Cytological studies in the Tremellaceae. III. Sebacina. Mycologia 27: 503—520, fig. 1—3.
— (1935c): Observation on the cytology of Sebacina globispora n. sp. Rhodora 37: 121—127.
ZELLER S. M. (1922): Contribution to our knowledge of Oregon fungi I. Mycologia 14: 173—199.

1. Familie: SIROBASIDIACEAE

enthalten nur ein Gattung:

SIROBASIDIUM Lagerh. et Pat.

(Lagerheim, G. et Patouillard, N. [1892]: Sirobasidium, nouveau genre etc. J. Bot. 6: 465—469.)

Basidien rosenkranzartig aneinandergereiht, ohne Sterigmen. Die fruktifizierende Hyphe verdickt sich zu eiförmiger Basalzelle, welche, wenn sie heranwächst, sich in 2 oder 4 Zellen dadurch teilt, daß sie eine oder zwei über Kreuz gestellte Septen in senkrechter oder schiefer Richtung bildet. An diesem Organ, das einer Basidie entspricht, sitzen 2 oder 4 Sporen ohne Sterigmen an, welche nach dem verwelken der Basidie abfallen. In diesem Zeitpunkt tritt unter der Basidie eine neue Schwellung in Erscheinung mit den gleichen Eigenschaften, weiter unter ihr eine neue und so fort. Die Arten, die hierhergehören, leben auf abgestorbenem Holze, vorwiegend in den Tropen. Sie sind gewöhnlich höckerig, ansitzend oder gestielt, von kleinen Ausmaßen und haben eine schwammige, weiche, mehr oder weniger gelatinöse Konsistenz. Sie bilden ein dünnes Plektenchym, septierte Hyphen mit Schnallen, welche entweder basidientragende Fäden bilden, oder Konidienquirle, welche zahlreiche walzige oder bogenförmig gewölbte Konidien tragen. Möller hält die Gattung *Sirobasidium* für einen Übergangstyp zwischen den Phragmobasidiomyzeten und Autobasidiomyzeten.

Der größte Teil der Arten dieser Gattung ist in den Tropen beheimatet. Aus Europa beschreiben Bourdot und Galzin nur eine Art, die sehr unklar ist und wahrscheinlich gar nicht hierher gehört und 1939 beschrieb R. Maire in Algier noch eine Art.

Sirobasidium cerasi Bourdot und Galzin, Bull. Soc. mycol. Fr. 25:19, 1909. — Hym. de France p. 18, 1927.

Fruchtkörper höckerig, 1—2 mm im Durchmesser, abgerundet gewölbt oder nabelartig ansitzend mit schwärzlichem, gefälteltem Stiele, weich, wachsartig, weißlich bis grau, dann rostbraun und hart werdend. Basale Hyphen, ein schwammiges Plektenchym bildend, sind 6—15 μ dick, die mittleren sind kürzer, dichotomisch verzweigt, 2—4 μ dick, endend in rosenkranzartig angeordnete Basidien, welche sie wie Kügelchen aneinan-

derreihen und welche 8—9×6—7 μ groß sind. Sporen ansitzend, spindelig, 4—5×2,5—3 μ. Manche Zweige enden in zahlreich besetzte Konidienwirtel; die Konidien sind walzenförmig durchgebogen, 3×0,6 μ groß. Von Oktober bis März auf sehr moderigen Hölzern von Laubbäumen, welche vordem von anderen Pilzen angefallen worden sind, hauptsächlich Kirschen, Espen, Erlen, Eichen, Kastanien, Buchen, Pflaumenbäumen, Besenginster, Hartriegelsträuchern u. ä. Sie bewirken eine unbedeutende Fäulnis des Holzes. In Frankreich ist dieser Pilz nach Bourdot ziemlich häufig, an anderen Stellen ist er nicht gefunden worden. Dieser europäische Pilz unterscheidet sich stark von den tropischen Arten dieser Gattung. Auf Bourdots Abbildung überrrascht die Tatsache, daß an den „Basidien" keine Septen zu erkennen sind und daß die Sporen rund um eine runde Zelle an derselben ansitzen und aussehen wie Konidien, keineswegs wie Basidiosporen.

K. B. Boedijn (Bull. Jard, Botan. Buitenzorg, Ser. III, vol. 13:267, 1933) untersuchte ein französisches Exsiccat dieser Art und schreibt, daß sich dieser Pilz von echten Sirobasidien außerordentlich unterscheide, daß er in die Gattung *Sirbasidium* nicht hinein gehört und spricht Zweifel aus, daß es sich um einen Basidienpilz handle.

2. Familie: TREMELLACEAE

Basidien oder Hypobasidien entstehen einzeln an den Enden der Hyphen oder an Zweigen von Fruktifikationshyphen und enden in langen Sterigmen, welche mit Epibasidien verglichen werden können. Pilze verschiedener Gestalt, größtenteils von deutlich gallertiger Konsistenz. Sie teilen sich in 3 Unterfamilien ein:

I. *Sebacinoideae (Exidiopsideae* Gäum.).

Fruchtkörper resupinat, bilden Bezüge auf Holz oder Rinde, die an die Unterlage fest angewachsen sind oder am Rande etwas gelöst und gehoben, so daß sie ein wenig schüsselartig aussehen, oder sie sind unregelmäßig, wenn der flache oder gewellte Fruchtkörper eine unebene Unterlage inkrustiert. Die Konsistenz ist ziemlich verschieden, manchmal ziemlich trocken bis lederartig, manchmal aber weicher, wachsartig bis gelatinös, aber immer weniger gallertig, als bei den übrigen Unterfamilien. Das Hymenium pflegt größtenteils glatt zu sein, später oft höckerig. Es gehören hierher die Gattungen:

1.) *Sebacina* Tul., 2.) *Eichleriella* Bres., 3.) *Bourdotia* Bres. et Torr., 4.) *Heterochaetella* Bonord.

II. *Tremelloideae*

Das Hymenium bedeckt die ganze Oberfläche der Fruchtkörper (amphigen), welche ausgesprochen gelatinös sind, leicht das Wasser durch Ausdünstung verlieren und ebenso leicht es wieder aus der Atmosphäre ansaugen, so daß sie den Wuchs erneuern können. Im Trockenzustand

vertragen sie niedrige Temperaturen (bis —20 °C) sehr gut und vermögen dann erneut bei Temperaturen über null zu wachsen. Zahlreiche Arten wachsen darum unter dem Schnee (z. B. *Tremella indecorata* Sommf.) oder auch im Winter *(T. glacialis* u. andere Arten). In diese Unterfamilie gehört bloß die Gattung 5.) *Tremella* Dill., die jedoch außerordentlich reich an Arten ist und in der ganzen Welt verbreitet, in den gemäßigten Zonen, wie in den Tropen. Eine der meistverbreiteten, tropischen Arten ist der auffällige Pilz *Tremella fuciformis* Berk., welcher auch bei uns auf importiertem Tropenholz vorkommen kann, besonders in Glashäusern.

III. *Gyrocephaloideae*

Gelatinöse Fruchtkörper, unilateral, welche das Hymenium nur auf einer Seite bezieht und nicht glatt zu sein pflegt. Die andere Seite des Fruchtkörpers ist steril. Konidien entstehen an besonderen Trägern *(Ditangium)* oder auf ein und demselben Fruchtkörper zusammen mit den Basidiosporen. Hierher gehören die Gattungen: 6. *Exidia* Fr., 7. *Ditangium* Karst., 8. *Gyrocephalus* Pers.

IV. *Protohydnoideae*

Fruchtkörper resupinat oder hutförmig, gelatinöser Konsistenz, welche an der Unterseite Stacheln haben (wie die Hydnaceen), die mit einem Hymenium aus akrosporen Phragmobasidien überzogen sind. Es gehören zwei Gattungen hierher: 9.) *Protodontia* Höh. mit resupinaten Fruchtkörpern und 10.) *Pseudohydnum* Karst. mit hutförmigen Fruchtkörpern und seitlichen Strunken, die an der Unterseite des Hutes Stacheln tragen.

Bemerkung. Eine weitere Unterfamilie kommt nur in den Tropen vor: *Protopolyporoideae.* Ein Hymenium von akrosporischen Phragmobasidien überzieht ein hohes Netz wie bei den Meruliaceen. Typische Art: *Protomerulius brasiliensis* Möll.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen der Familie der *Tremellaceae* (und *Hyaloriaceae)*

1a Fruchtkörper resupinat, wachsartig, häutig bis lederartig, im ganzen wenig gelatinös, nur manchmal am Rande losgerissen und darum etwas schüsselförmig oder becherartig, seltener bis unregelmäßig korallenförmig *(Sebacinoideae)* 2

1b Fruchtkörper größtenteils gelatinös, keineswegs flach resupinat, auf andere Art gebildet 5

2a Fruchtkörper wachsartig bis lederartig, am Rande in erwachsenem Zustande frei. Hymenium bedeckt an der Außenseite eine glatte Fläche oder auch dornige Höckerchen (Auswüchse) . . . . . 2. *Eichleriella* Bres.

2b Fruchtkörper wachsartig bis schleimig, keineswegs lederartig, mit unregelmäßigem und ziemlich lederartigem Subikulum, überzogen mit Hymenium an allen freien Seiten oder ganz ohne oder fast ohne Subi-

kulum und in diesem Falle sitzt das Hymenium direkt flach auf der Unterlage auf und die Fruchtkörper sind dünn, hautartig mit einem Hymenium auf der ganzen Oberseite 3

3a Weder Cystidien noch Gloeocystiden sind im Hymenium entwickelt . . . 1. *Sebacina* Tul.

3b Im Hymenium befinden sich Cystiden und Gloeocystiden 4

4a Im Hymenium sind zahlreiche Gloeocystiden, größtenteils keulenförmiger Gestalt mit öligem, in erwachsenem Zustand gelblichem, in Jod sich bräunendem Inhalt . . . . . . 3. *Bourdotia* Bres. et Torr.

4b Im Hymenium sind Cystiden wie bei der Gattung *Peniophora,* das ist im Zustand des Erwachsenseins ohne Inhalt und zwar entweder dünn- oder dickwandig . . . . . 4. *Heterochaetella* Bourd.

5a Das Hymenium bedeckt die Stacheln wie bei den Stoppelpilzen *(Protohydnoideae)* 9

5b Das Hymenium bedeckt die Stacheln nicht 6

6a Das Hymenium ist amphigen, d. i. es bedeckt die ganze Oberfläche eines unterschiedlich gestalteten Fruchtkörper *(Tremelloideae)* . . . 5. *Tremella* Dill.

6b Hymenium ist unilateral, d. h. es überzieht nur eine Seite des Fruchtkörpers und die zweite ist steril *(Gyrocephaloideae)* 7

6c Das Hymenium bedeckt den kugeligen Teil kleiner, gestielter Keulchen. Die Basidien überragen die Hyphen, welche den kugeligen Teil der Fruchtträger wie Flaum einhüllen . . . . . *Hyaloria* Möller

7a Konidien und Basidiosporen bilden sich gesondert an besonderen Fruchtkörpern . . . . . 7. *Ditangium* Karst.

7b Konidien bilden sich nicht, oder wenn sie sich bilden, entstehen sie an den gleichen Fruchtkörpern, wie die Basidiosporen 8

8a Scheibchenförmige Fruchtkörper, abstehend oder überhängend, seltener an die Unterlage angepreßt, so daß es aussieht, als wären sie aufs Substrat ausgegossen, mit glattem, geädertem oder warzigem Hymenium. Walzige, durchgebogene Sporen . . . . . 6. *Exidia* Fr.

8b Fruchtkörper verhm. groß, tütenförmig gedreht auf einer Seite gespalten, mit glattem oder geädertem Hymenium . . . . . 8. *Gyrocephalus* Pers.

9a Fruchtkörper resupinat . . . . . 9. *Protodontia* Höhnel

9b Fruchtkörper hutförmig mit seitlichem Strunk, bis muschelförmig . . . 10. *Pseudohydnum* Karsten

I. SEBACINOIDEAE

1. SEBACINA Tul. 1872

Sebacina Tulasne L. R. et C. Ann. Sci. nat. V. 15: 223—226, t. 10, f. 6—10, 1872. — J. Linn. Soc. bot. 13: 35, 1873. — Brefeld, Unters. Myk. 7: 102—106, t. 6, f. 22—26, 1888. — Patouillard, Es. Tax. Hym. 24, 25, 1900 (außer der Sektion *Hirneolina*). — Burt. Ann. Missouri bot. Gdn. 2: 749—766, 1915. — Bourdot et Galzin, Hymen. de France, p. 35—46, 1927. — *Exidiopsis* Brefeld, Unters. Myk. 7: 94, t. V, f. 20—22, 1888. — *Stypella* Möller, Protobasidiomyceten, 166, t. 4, f. 6—7, 1895.

Pilze corticium-ähnlichen Aussehens, größtenteils resupinat in der Gestalt dünner Bezüge auf dem Substrate oder das Substrat inkrustierender Überzüge, und dann ziemlich unregelmäßig. Hymenium talgartig, gelatinös oder wachsartig, größtenteils glatt oder warzig bis faltig, seltener ein wenig hirnförmig gewellt, zusammengesetzt aus senkrecht septierten Basidien tremella-artigen Typs ohne Cystiden und Gloeocystiden, die Oberfläche des dünnen und resupinaten Fruchtkörpers bedeckend, welcher sich aus einem lederartigen bis gelatinösen Subikulum zusammensetzt, und größtenteils dünn ist oder überhaupt fehlt, so daß das Hymenium in diesem Falle dann unmittelbar auf dem Substrate aufsitzt. Sporen farblos, eiförmig bis walzenförmig, seltener fast kugelig, auf einer Seite gewöhnlich abgeplattet. Einige Arten haben das Subikulum lederartiger und unregelmäßiger, welches das Substrat inkrustiert, wodurch dann unregelmäßige Fruchtkörpergebilde entstehen, gelegentlich unregelmäßigen *Ramaria*- oder *Thelephora*-Arten ähnlich. Die Mehrzahl der Arten bildet jedoch nur dünne Bezüge, welche so dünn sind, daß man sie in lebendem Zustande kaum bemerkt und daß sie sich im Trockenzustand in eine sehr dünne, durchscheinende Haut verwandeln, die einem Lackanstrich ähnlich auf der Unterlage sichtbar ist. Sie wachsen auf moderndem Holze und auch auf der Erde.

Im ganzen sehr einfach gebaute Pilze, die jedoch ziemlich veränderlich sind, so da sich ihre Bestimmung infolge des Mangels charakteristischer Kennzeichen ziemlich erschwert. Außerdem zerfallen sie in eine ziemlich große Zahl von Arten, die in der Natur leicht übersehen werden. Sie sind bisher nur sehr unvollständig bekannt. Die beste Übersicht geben Bourdot und Galzin in ihrer „Flore mycologique de France" a. d. Jahre 1927 und ihr fügten in den letzten 25 Jahren die übrigen europäischen Mykologen sehr wenig neue Erkenntnisse hinzu. Burt führt in seiner Monographie der nordamerikanischen Arten (1915) 14 Arten an, von denen allerdings nur zwei ständig in Europa wachsen.

M. D. Ervin (1957) teilt die Gattung *Sebacina* Tul. in zwei Gattungen, und zwar:

1. *Sebacina* Tull. (Typus: *Corticium incrustans* Pers.) mit lederartig-festen bis gelatinösen Fruchtkörpern, mit schnallenlosen Hyphen.

2. *Exidiopsis* (Bref.) Moeller [Typus: *Exidia (Exidiopsis) effusa* Bref. 1888] mit wachsartig-gelatinösen bis fast trockenen Fruchtkörpern, die Hyphen mit den Schnallen enthalten, wie z. B. *Exidiopis podlachica* (Bres.) Ervin, *E. molybdaea* (McGuire) Ervin, *E. fugacissima* (B. et G.) Ervin, *E. prolifera* (Rogers) Ervin und *E. sublilacina* (Martin) Ervin.

Die Unterschiede zwischen diesen beiden Gattungen sind ziemlich problematisch.

1a Hymenium talgartig, gelatinös oder schleimig, in erwachsenem Zustande mehr oder weniger zerfließend, entweder unmittelbar der Unterlage ansitzend, oder auf einem lederförmigen, glatten, oder unregelmäßigen Subikulum, welches aus festen und sichtbaren Hyphen zusammengesetzt ist 2

1b Wachsartige oder bestaubte Arten, ähnlich den Corticiaceen und ausdauernd, zerfließen nicht in erwachsenem Zustande 17

2a Arten mit einem mehr oder weniger gelatinösen Hymenium, welches auf lederartigem Subikulum aufsitzt 3

2b Arten ohne lederartiges Subikulum, völlig gelatinös oder wachsartig-gelatinös 6

3a Sporen zylindrisch, gebogen, schmal, 7—10×3—4,5 μ. Fruchtkörper breit resupinat und fest der Unterlage angepreßt, sowie gemäß ihrer Oberfläche uneben, am Rande flaumig-schleimig, weiß, schließlich glänzend, an der Außenseite byssusartig, seltener abstehend-striegelhaarig. Weißes Subiculum ziemlich zäh, sich im erwachsenen Zustand mit einem scheimigen Hymenium bedeckend, lederfarben-kremig gefärbt ,dann braun, im Trockenzustand pergamentartig und an einigen Stellen sich abtrennend. Die Trama ist wenig lederartig, zusammengesetzt aus 3—3,5 μ dicken, dünnwandigen bis ein wenig dickwandigen, locker und parallel verflochtenen Hyphen; die basalen sind mit sparsam verteilten Schnallen versehen, die oberen schnallenlos, mehr oder weniger dicht verzweigt und ihre dünnen Äste sind nur 0,5 μ dick. Basidien eiförmig, 7—11×6—9 μ, mit vier Sterigmen 15×1,5 μ groß. Die paraphysoiden Hyphen sind sehr fein, wenig hervorragend. Sporen walzenförmig, mehr oder weniger gebogen, 7—10×3—4,5 μ. Nahezu das ganze Jahr auf Eichenholz in Frankreich (Toulon). Von *S. strigosa* und *S. incrustans*, denen die Art sehr nahe ist, unterscheidet sie sich nach Bourdot durch weitaus kleiner Elemente des Hymeniums und vor allem durch ihre welzenförmigen, verhm. schmalen Sporen. *S. crozalsii* B. et G. Hym. de Fr. p. 38, 1927.

Sebacina crozalsii B. et G.

3b Sporen breiter, eiförmig bis ellipsoid 4

4a Subikulum gewöhnlich ziemlich unregelmäßig, unebene Unterlagen inkrustierend, üppig wachsend, zweigig, kämmchenartig, seltener ganz dünn und flach, weiß, überzogen von einem talgartigen Hymenium, blaß oder schmutzig-blaß bis zum Rande. Hyphen des Subikulums fest, dünnwandig bis ziemlich dickwandig, mit wenigen oder kleinen Schnallen, 2—4,5 μ dick. Die Hyphen des Hymeniums dünnwandig, zarter 2—3 μ. Basidien 15—18 (28)×10—15 μ mit zwei oder vier Sterigmen, welche anfangs keulenförmig, später geißelförmig und bis 75 μ lang sind. Sporen 8—16×5—9 μ, eiförmig bis breit ellipsoid, mit einem Öltröpfchen, häufig abgeplatet oder buckelig. —

Sehr veränderliche Art, welche ihre Gestalt vor allem nach der Unterlage ändert, auf welcher sie wächst. Ist in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet und ist in Mitteleuropa sehr häufig. Im Herbarium des Nationalmuseums zu Prag sind die Belege von 26 Lokalitäten in der Tschechoslovakei hinterlegt, neben zahlreichen aus anderen Staaten. F. **cristata** (Mich. ex Fr.) = *Merisma cristatum* Pers. 1801. — *Thelephora cristata* Fr. 1821. — *Merisma penicillatum* Pers. — *Clavaria laciniata* Bull. hat eine ramaria- bis thelephoraförmige Gestalt, inkrustiert Pflanzen, Moose, Zweigbruchstücke. Die Zweige der Fruchtkörper sind bewimpert, kämmchenartig oder bilden umgekehrt kegelförmige Hütchen, die fransig zu sein pflegen. Ein Hymenium bildet sich verhm. spät auf dem Subikulum. Weit verbreitete und üppig wachsende Form. — F. **incrustans** (Pers.) B. et G. — *Thelephora sebacea* Pers. 1822. — *T. incrustans* Pers. 1796. — *Corticium sebaceum* Quél. wächst auf der Erde, auf Steinen und manchmal selbst an den Unterstämmen der Bäume üppig. Ist resupinat mit lederartigem Subikulum, das bleich ist, dick oder ganz dünn und sich locker mit einem inseltartigen, blassen und dann leicht rostfarbenen Hymenium bedeckt. — F. **intermedia** B. et G. wächst an der Erde, auf Steinen, auf Bruchstücken von Ästen, welche inkrustiert (oder wächst auch unter dem Moose, wo es bis auf 20—40 cm auswächst. Bildet polsterartige Höckerchen, farblos bis angegraut, die in Häute verschmelzen, besetzt mit kegelförmigen Erhöhungen, die dann ganz gelatinös sind und später blaßgelb bis braun gefärbt. Subikulum ist fast keines entwickelt oder es ist ganz unbedeutend und lederartig, aus Hyphen 2—4 μ dick. Basidien 15—22×12—15 μ. Zahlreiche einfache oder verzweigte paraphysoide Hyphen ragen vor. Sporen ellipsoid, abgeplattet (auf einer Seite) oder buckelig, 8—12×6,5—8 μ. Sehr häufige Form. — *S. laciniata* (Bull.) Bresadola, Ann. mycol. 1903. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A:1:2, t. 6, 1936. — Pilát et Lindtner, Glasnik skonsk. n. Društva Skoplja 18:175, 1938. — *S. incrustans* Pers. ex Tulasne 1871. — Burt, Ann. Missouri bot. Gdn. 2:752, 1915. — Martin 1952. — *Thelephora cristata* Mich. ex Fr. 1821. — *Thelephora sebacea* Persoon 1822. — *Corticium sebaceum* (Pers.) Massee 1891. — *Corticium deglubens* Berk. et Curt. 1873. — *Sebacina deglubens* (Berk. et Curt.). Burt 1915. — *Sebacina amesii* Lloyd 1916. — *Ptychogaster subiculoides* Lloyd 1922 . . . . . **Sebacina incrustans** (Pers. ex Fr.) Tul.

Tab. XIX, a—b; XX, a—b.

4b Fruchtkörper gerader und regelmäßiger resupinat, am Rande glatter, hauptsächlich am oberen bis striegelhaarig. Das Subikulum pflegt mit dem Hymenium nicht ganz bis zum Rande bedeckt zu sein. Das Hymenium ist bräunlich, ocker-orange bis schwefelgelb getönt . . 5

5a Hymenium mit olivem Stich, blaß-orange, dann braun bis rostbraun, bildet zuerst zerstreute Flecken auf dem Subikulum, die später verschmelzen und das Subikulum bedecken, das weiß ist, dick, dicht

filzig und gewöhnlich am oberen Rande abstehend behaart; der Rand biegt sich aber nicht hutförmig um. Subikulum ist aus festen, dünnwandigen oder dickwandigen, 2—3 μ dicken, mit sehr vielen und kleinen Schnallen versehenen Hyphen zusammengesetzt, die eine locker verflochtene Trama bilden. Die Hyphen des Hymeniums sind gelatinös, wenig deutlich. Die Basidien sind umgekehrt eiförmig, 15—20×12—18 μ mit 2—4 Sterigmen 20—25×2—3,5 μ groß. Sporen breit ellipsoid, auf einer Seite ein wenig abgeplattet, 8—12—18×7—11 μ. Das ganze Jahr, soweit es feucht ist, auf Rinden und gefällten Stämmen der schwarzen Pappel und der Espe in Frankreich (Aveyron) und auf *Platanus orientalis* in Portugal. In der Tschechoslowakei sammelte M. Svrček diese Art in Böhmischen Mittelgebirge am Hügel Lhota (565 m) bei Milešov am Holz von Zitterpappel 13. X. 1949 (cf. Česká mykologie 8:132, 1954). — F. *salicina* B. et G. hat dünnes Subikulum und ein blasses Hymenium. Bewirkt eine wenig intensive Fäulnis des Holzes. — *S. strigosa* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 25:25, 1909. — Hym. de Fr. p. 38, f. 18, 1927 . . . . . **Sebacina strigosa** B. et G.

5b Hymenium gelblich, oft von schwefelgelber Tönung, ockergelb, dann bräunend, schon seit der Jugend an zusammenhängend, gelatinös schleimig, ein weißes Subikulum bedeckend, das 0,2—0,5 mm dick ist, ziemlich xylostromoid, an der Peripherie ziemlich filzig-flaumig, deutlich und im erwachsenen Zustand nicht abstehend, aus deutlichen, unregelmäßig verflochtenen, 2—3 μ dicken, festen, dünnwandigen bis mittel dickwandigen, farblosen und schnallenlossen Hyphen zusammengesetzt. Die Hyphen des Hymeniums sind gelatinös verklebt, farblos, wenig deutlich. Die Basidien sind eiförmig, 15—12×12—15 μ, mit 2—4 Sterigmen, die 20—25×2—3,5 μ groß sind. Sporen breit ellipsoid, auf einer Seite abgeplattet und an der Basis schief zugespitzt, mit mehreren Öltröpfchen, 9—14×7—10 μ. An der Rinde von Lindenstämmen im Banat (Jugoslavien) 10. IX. 1937. Eine Art aus der engeren Verwandtschaft von *S. strigosa* B. et G., von der sie sich durch die Farbe eines schon von Jugend an zusammenhängenden Hymeniums unterscheidet. — *S. banatica* Pilát et Lindtner, Glasnik skopsk. n. Društva, Skoplja, 18:174, 1938 . . **Sebacina banatica** Pil. et. Lindt.

Tab. XXI, a.

6a Sporen fast kugelig, 4—6×3,5—5,5 μ, mit dem Apikulus an der Basis, mit einem Öltropfen, mit einem Promyzelium 6—10×1—1,5 μ. Fruchtkörper resupinat und nicht begrenzt, unbedeutend dick, wachsartig gelatinös, höckerig körnig und bei feuchtem Wetter hirnförmig gewunden, weißlich opalisierend bis schmutzig farblos, schließlich schleimig und in trockenem Zustand schwindend oder öfter auf der Unterlage einen wenig glänzenden Anflug gelblicher oder ockerförmiger Farbe hinterlassend. Hyphen 0,5—2 μ dick, gelatinös, wenig sichtbar, paraphysoide einfache oder verästelte Zweige vortreibend. Basidien eiförmig, 8—9—12×6—10 μ, mit 2—4 Sterigmen 16—30×1—2 μ. Das ganze Jahr, häufiger im Sommer und Herbst, immer auf

Baumstumpen und sehr moderigem Holze von Erlen. Frankreich, England, Schweden und offenbar auch in der Tschechoslowakei und anderswo in Europa. — *S. sphaerospora* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 40:263, 1924.— Hym. de Fr. 43, 1927. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A:1:29, 1936 . . **Sebacina sphaerospora** B. et G.

6b Andere Sporen 7

7a Sporen spindelig, gebogen, oft mit seitlichem Anhängsel: siehe *S. calospora* B. et G. (17a) .

7b Sporen eiförmig, ellipsoid bis walzenförmig 8

8a Fruchtkörper polsterförmig, dann zusammenfließend, größtenteils klein, auf der Erde wachsend, an Steinen und mehr oder weniger Bruchstücke von Holz und Pflanzen durchwachsend 9

8b Fruchtkörper gewöhnlich breit resupinat, auf Holz wachsend . . 10

9a Hymenium opalisierend, grau glasartig, seltener dunkler, in trockenem Zustande einen blassen, opalisierenden, lackartigen Überzug hinterlassend. Bildet kleine Höckerchen 2—3 mm im Durchmesser, die dann polsterförmig sind und zu Bezügen von 2—3 cm im Durchmesser verschmelzen und schleimig gelatinös sind. Dünnwandige Hyphen 1,5—3 μ. Basidien 12—18—22×10—16 μ, mit 2—4 Sterigmen 30—100×1,5—3,5 μ. Zahlreiche paraphysiode Hyphen sind einfach oder wenig verzweigt. Sporen länglich ellipsoid, auf einer Seite abgeplattet und gegen die Basis schief zugespitzt, 8—14×4—9 μ, gewöhnlich mit einem Öltropfen. Das Promyzelium, 5—20×2 μ groß, bildet eine Konidie ähnlich einer Basidiospore. Vom Herbst bis Frühjahr auf bloßem Boden, auf Maulwurfshaufen, auf Detritus, Bruchstücken von kleinen Ästen, am Unterteil von Grashalmen und häufig auch in Steinhaufen. Wächst etwa in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. In der Tschechoslowakei wurde diese Art von Velenovský bei Mnichovice in Böhmen (auf der Erde VIII. 1922) gefunden (det. Neuhoff) und von M. Svrček im Böhmischen Mittelgebirge am Berge Ostrý (552 m) bei Milešov (auf nackter Erde im Laubwald, 12. VII. 1949, cf. Svrček in Česká mykologie 8:132, 1954). Var. *cornea* B. et G. bildet harte Häckerchen, 3—5 mm, körnig, selten resupinat. Var. *nigricans* B. et G. ist schwärzlich, bereift und auffällig durch ihre Hyphen und einfachen, aufgerichteten Paraphysen. Basidien 24—27×12—18. Sporen 18—21×12 μ. Im Oktober auf bloßem Boden im Elsaß. Var *goniophora* B. et G. ist nicht von großen Ausmaßen, gelatinös, fast häutig, farblos, dann gelblich. Hyphen 2—3 μ. Basidien 10—15×9—13 μ. Paraphysen bedeutend verzweigt, bäumchenartig. Mehr oder weniger kantige Konidien (7—12×7—9 μ) ersetzen oft die Basidien. Die Konidien erinnern in in ihrer Gestalt an die Sporen der Gattung *Rhodophyllus*. Einige von ihnen tragen unechte Sterigmen, die dendrophysoid und 1—1,5 μ dick sind. Sporen ellipsoid, auf einer Seite abgeplattet, 7—12×5—8 μ dick. Aufgefunden in England, Frankreich (im Dept. Aveyron auf Erde, die von Regenwürmern aufgewühlt worden ist) und in Nordamerika. —

Tremella epigaea Berkeley et Broome, Ann. nat. Hist. no. 373, 1848. — Cooke, Handb. 348, 1871. — Massee, Brit. fung. fl. 1:62, 1892. — Fries. Hym. eur. — *Sebacina epigaea* (B. et Br.) Rea, Trans. brit. mycol. Soc. 17:48, 1932. — Olive, J. E. Mitchel Soc. 60:20, 1944 (var. bicolor Olive aus Nordamerika). — Lundell et Nannfeldt, Fgi. exsicc. suecici No. 2242 (non 1431, quae teste Rogers *Sebacina molybdaea* McGuire est). *?Sebacina ambigua* Bresadola, 1903. — *S. atrata* Burt 1915. — *S. cokeri* Burt 1926. — *S. laciniata* subsp. *epigaea* (Berk. et Br.) B. et G. 1928. . . . . **Sebacina epigaea** (Berk. et Br.) Rea

9b Hymenium farblos mit bläulichem Stich, bereift, im Trockenzustand bläulich bereift. Fruchtkörper resupinat, fast abgerundet, glatt und nur bei üppigem Wuchse gewellt, wachsartig gelatinös, farblos. Hyphen dünnwandig, 2—3 μ, ohne Schnallen. Basidien 10—18×10—15 μ. Sterigmen 50—80×2—3 μ. Sporen eiförmig-nierenförmig, mit schiefem Apikulus, 8—15×6—9 μ. Von November bis Januar auf bloßer Erde und an der Basis der Stämme und in die Erde eingegrabener Halme. Frankreich und andere europäische Länder. In den Ostkarpaten sammelte ich diese Art auf Haselnußholz im Tale Kuzy bei Velký Bočkov, VIII. 1933 (det. Eriksson 1951). — *Thelephora caesia* Persoon, Obs. myc. 1. p. 15. t. 3, f. 6 — Syn. p. 579, 1801. — *Sebacina caesia* (Pers.) Tulasne, Ann. Sc. 1872 — B. et G. Hym. de Fr. p. 41, 1927. — Saccardo, S. f. 6:540, 1888 . . . . . **Sebacina caesia** (Pers.) Tul.

10a Fruchtkörper ziemlich dick, mit höckerigen bis fast hirnartig gewölbtem Hymenium 11

10b Fruchtkörper dünner, mit glattem Hymenium 12

11a Eiförmige Sporen, 7—14×5—9 μ groß, auf einer Seite manchmal fast platt, mit einem Öltropfen, Fruchtkörper resupinat, gelatinös, an der Oberfläche gewellt und fast hirnförmig, blaß farblos, dann angegraut bis dattelbraun, im Trockenzustand bereift. Hyphen dünnwandig, 1,5—3,5 μ, mit spärlichen Schnallen. Basidien 15—18×10—16 μ, mit Sterigmen 30—75×2—3 μ und einfachen oder wenig verzweigten paraphysoiden Hyphen, die vorragen. Fast das ganze Jahr an Zweigen und Stämmen von Pappeln, Weiden, Kastanien und anderen Hölzern in Italien, Frankreich, England und anderswo. In der Tschechoslowakei wurde diese Art bei Roblin in Böhmen (ad ramulos arborum frondosarum, 2. X. 1949, leg. V. Vacek), im Böhmischen Mittelgebirge am Berge Ostrý (552 m) bei Milešov (Tilia sp. 12. VIII. 1949 leg. M. Svrček) und auf einem modernden Eichenstamm bei Kostelec n. Č. Lesy (Dubravčicer Tal, 19. IV. 1953, sammelte M. Svrček) gefunden. — Var. *goniophora* B. et G. l. c. hat gleicherweise deformierte Basidien wie die gleichnamige Abart von *S. epigaea*. Konidien 9—10×7—9 μ, kantiger, oder mit 3—5 walzigen Fortsätzen, die unregelmäßig anstrahlen. Im November auf Pappeln in Frankreich (Aveyron). — Var. *subaurantia* B. et G. l. c. ist in lebendem Zustande oder wenn

sie trocknet, hellorange, fester, wachsartig. Die Sporen 8—10×5—7 μ. Auf der Rinde von Wacholder in Frankreich. — *S. ambigua* Bresadola Ann. mycol. 1:116, 1903 — Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 40, 1927. — Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 13:71, 1928. — Nach Martin (1952) ist der Pilz identisch mit *S. epigaea* (B. et G.) Rea . . . . . .

. . . **Sebacina ambigua** Bres.
Tab. XXI, b.

11b Sporen walzenförmig, schwach gebogen, 7—9×4—4,5 μ, mit 1—2 Öltropfen oder mit körnigem Inhalt ohne Tropfen. Fruchtkörper resupinat, nicht abgegrenzt, ziemlich dicke Schorfe bildend, an der Oberfläche blaß oder mit niedrigen Höckerchen, seltener fast hirnförmig vorgewölbt, wachsartig gelatinös, manchmal trocken, aber größtenteils mehr oder weniger schleimig, grau-hyalin oder bläulich opalisierend, zu dünnem, schwarzem Bezuge eintrocknend. Hyphen verzweigt, 1,5—2 μ dick. Basidien kugelförmig, 8—12×8 μ, mit 2—4 geißelförmigen 40×2 μ großen Sterigmen. Auf Buchen, Birken und Föhren in England ziemlich verbreitete Art. — *S. subhyalina* Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 13:70, fig. 3, 1928 . . . . . .
Sebacina subhyalina Pearson

12a Sporen klein, verschiedener Form, 3—8×2,5—4 μ 13

12b Sporen größer 14

13a Fruchtkörper talgartig, dann mehr oder weniger wachsartig, ziemlich dick, grobkörnig, oft Grübchen aufweisend, nach dem Rande zu dünner, lehmbraun, grauviolett oder bläulich in leb. Zustand, in trockenem Zustand zusammengeschrumpft und bräunlich. Hyphen 1—2,5 μ häufig mit Tropfen. Dendrophysen wenig verzweigt und spärlich. Basidien 9—16×5—7,5 μ mit 7—15 μ langen Sterigmen. Sporen ellipsoid, wenig oder gar nicht abgeplattet, 6—9×3—4,5 μ. Im Winter auf modernden Holzteilen von Pappeln, Erlen und Eichen in Portugal und in Frankreich. In der Tschechoslovakei fand den Pilz M. Svrček auf dem Holze von *Alnus glutinosa* in einer Höhlung des Baumes am 24. V. 1953 bei Řevnic in Böhmen (Sporen 7—9×4—4,5μ). — *S. tuberculosa* Torrend, Basid. Lisb. et S. Fiel, p. 88, 1913. — Bourdot et Galzin, Hym. de France, p. 43, 1927 . . . . .
Sebacina tuberculosa Torrend
Tab. XXII, a.

13b Fruchtkörper schleimig gelatinös, farblos, sehr dünn, nicht abgegrenzt, glasförmig, getrocknet verschwindend, 60—70 μ dick, mit sehr dünner, basaler Schicht der mit dem Substrat fast parallel verlaufenden Hyphen und ziemlich lockeren aufrechten fertilen Hyphen, die 1—1,5 μ dick sind und zahlreiche Schnallen an den Septen haben. Probasidien fast kugelig, farblos, 5—6×4—5,5 μ, mit pfriemenförmigen bis zylindrischen, 10×1—1,5 μ großen Epibasidien. Sporen walzenförmig, verbogen, farblos, 5—5,5×2,5—3,5 μ, keimend mit ähnlichen Sporen. Auf entrindetem Laubholze. Frankreich, Nordamerika. Wurde

in der Tschechoslowakei in Böhmen im Tale des Baches Kličava bei Zbečno auf morschem Lindenholz 29. V. 1948 von M. Svrček gesammelt. — *Sebacina fugacissima* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 25:28, 1909. — McGuire, Lloydia, 4:30, t. 3:54—57, 1941. — Martin, Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 19 (3):59, 1952. — W. Neuhoff hält diese Art nur für eine dünne Form von *Tremella grilletii* Boudier . . . . . .
. . . **Sebacina fugacissima** B. et G.

14a Sporen breit eiförmig bis fast kugelig, 9—10,5—13,5×6—7,5—8,5 µ, an der Seite gedrückt, gewöhnlich mit 1 Öltröpfchen, mit ähnlichen Sporen keimend. Fruchtkörper wachsartig-gelatinös, hyalin-gräulich oder bleigrau, getrocknet fast verschwindend, lackartig, farblos bis ockergelblich, gelb oder braun, 80—600 µ dick. Hyphen 2,5—4 µ dick mit Schnallen und auch die Basidien an der Basis mit Schnallen. Paraphysen verzweigt. Hymenium 50—70 µ dick. Probasidien eiförmig bis kugelig, 11,5—13,5—16×10—13,5—15 µ, 10—30 µ eingesenkt. Auf der Unterseite der liegenden Stämme von Eichen und Pappeln in Nordamerika (Iowa, leg. Martin) und in Schweden. Ist der Art *S. epigaea* (B. et Br.) ähnlich, wächst aber auf Holz. — *Sebacina molybdaea* McGuire, Lloydia 4:17, 1941. — *Sebacina epigaea* Lundell et Nannfeldt, Fgi. exsiccati suecici No. 1431 [non *S. epigaea* (Berk et Br.) Rea], teste Rogers in scheda ad No. 2242 collectionis citatae . . . . . .
. . . **Sebacina molybdaea** McGuire

14b Sporen eiförmig bis ellipsoid, 7—11×5—7 µ, auf einer Seite gedrückt bie eingebogen, mit 1 Tropfen. Fruchtkörper zusammenhängend oder unterbrochen, dünn und glatt, gelatinös schleimig, weißlich hyalin, in trock. Zust. sich verlierend oder einen kaum erkennbaren, bräunlichen Anflug auf der Unterlage hinterlassend. Hyphen 0,5—2 µ, dicht verflochten, kaum erkennbar, sehr dünne Dendrophysen vortreibend. Basidien 9—13×8—10 µ, die älteren verwelkt und fast in Ähren auswachsend. Sterigmen verbogen, 30—45×1—2 µ groß. Im Winter auf sehr moderigen Hölzern, vor allem auf Eschen, aber auch auf Pappeln, Ulmen, Porlingen und ähnlichen Unterlagen in Frankreich, sowie in Nordamerika und auf Kuba. Bourdot beschreibt zwei Formen: f. *pergamenea* B. et G., dicker und länger ausdauernd in Form einer dünnen Haut, die sich selbst losschält. Auf Weiden. — F. *stratosa* B. et G. ist dicker und dauerhafter. Sie hat dünnwandige, sichtbare Hyphen, 1,5—3 µ, die übrigen gelatinös, in zwei bis drei Schichten differenziert, von denen nur die oberste die fruchtbringende ist. Auf Kirschbäumen in Frankreich (Aveyron) und in Schweden. — *S. opalea* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 40:262, 1924. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A:1:28, 1936. — Martin, Iowa Stud. nat. Hist. 19 (3):56, 1952 . . . . . .
. . . **Sebacina opalea** B. et G.

14c Sporen größer, walzenförmig, auf einer Seite mehr oder weniger abgeplattet, 9—24×4—14 µ 15

15a Fruchtkörper wachsartig gelatinös, ziemlich hart, auf der ganzen Oberfläche höckerig, kremefarben lederartig, dann rotbraun und fast zerfließend, im Alter verwelkt und von rötlich blauer Farbtönung. Hyphen 2—3 μ. Basidien ellipsoidisch, 15—18×11—12 μ, mit 2—4 geraden, später geißelförmigen Sterigmen. Sporen länglich ellipsoid bis fast walzenförmig, 13—15×6—8 μ. Im Sommer auf modernden Stämmen der Fichten in Norditalien bei Trento begleitet von *Dendrodochium livescens* Bres. in kleinen, hirnförmig gefältelten Polstern mit Konidien 3—4×3 μ, die sich auf fadenförmigen, quirlig verzweigten, 2 μ dicken Konidienträgern befinden. Der Pilz ist auch in Schweden festgestellt worden, wo er bis Lappland zu finden ist. — *S. livescens* Bres. Fgi. Tridentini, p. 64, t. 164, 1900. — Icon. Mycol. t. 1125, f. 1, 1932. — Neuhof. Ark. Bot. 28A:1:28, 1936. — *Thelephora livescens* Saccardo, S. f. 16:183, 1902 . . . . . **Sebacina livescens** Bres.

15b Fruchtkörper schleimig gelatinös 16

16a Fruchtkörper fast glatt, farblos oder blaß, in trock. Zust. einen bräunlichen, lackähnlichen Bezug auf dem Substrat bildend, breit resupinat, schleimig gelatinös und glasartig opalisierend. Hyphen 1—3 μ, dünnwandig oder gelatinös, dendrophysoide Zweige emportreibend, welche vorragen und sehr dünn sind, nur 0,5—1 μ dick. Basidien 15—24×9—13 μ, in Trauben an kurzen Ästen oder fast in Ähren. Geißelförmige Sterigmen 30×2—3 μ. Sporen länglich ellipsoid bis schief zugespitzt, 12—15×6—9 μ. Das ganze Jahr auf den Rinden von Nadel- und Laubbäumen, hauptsächlich Föhren, Tannen, Alpenkreuzdorn und anderen Hölzern selten in Frankreich und auch in den Ostkarpaten, wo ich den Pilz auf Boden der Sowjetunion in Bredecel bei Vel. Bočkov VIII. 1934 gesammelt habe, und zwar auf Tannenstämmen (h. PR 24246). Neuhoff mutmaßt, daß es sich nur um eine Form von *Sebacina mesomorpha* B. et G. handeln kann. — *S. laccata* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France, 40:252, 1924. — Hym. de Fr. p. 41, f. 20, 1927 . . . . . **Sebacina laccata** B. et G.

16b Fruchtkörper dünn, nicht abgegrenzt, glasförmig gräulich, dann ockerfarbig bis bräunlich, später lackglänzend, ockerbraun bis bräunlich, mit bereiften Rande, dünn und resupinat, gelatinös schleimig, glatt oder körnig, Sporen fast walzenförmig, abgeplattet oder gebogen, 9—12×4,5—6 μ. Hyphen 0,5—3 μ, gelatinös, schlanke, verzweigte und 0,5—1 μ dicke Dendrophysen vortreibend. Basidien eiförmig, 10—12 bis 16×9—12 μ, mit 1,5—2 μ dicken Sterigmen. Das ganze Jahr über auf verschiedenen Laubhölzern, hauptsächlich auf Eichen-, Buchen- und selbst Fichtenhölzern, aber auch auf wilden Rosensträuchern, Kastanien u. a. in Frankreich und in Österreich, wo ich den Pilz bei Fuschelsee (Salzburg) auf Fichtenholz VIII. 1936 gefunden habe (h. PR. 484804, det. Neuhoff). Neuhoff hat ihn an schwedischen Materiale festgestellt. — *Sebacina mesomorpha* Bourdot et Galzin, Bull.

Soc. mycol. France, 40:262, 1924. — Hym. de Fr. p. 41, 1927. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A:1:28, 1936 . . . . . **Sebacina mesomorpha** B. et G.

17a Sporen spindelig, verbogen, oft knieförmig oder ein seitliches Anhängsel tragend oder drei Spitzen, seltener auch gabelförmig zerteilt, 24—36 × 12—13 µ. Bildet nicht große, dünne Bezüge von hyaliner oder grauer Farbe mit schwach bläulicher oder lila Tönung, die dann verblaßt und schleimig wird, flockig und bereift. Hyphen 2—4,5 µ dünnwandig mit spärlichen Schnallen. Basidien eiförmig oder kugelig, 15—16 × 12—13 µ, mit 2—4 (gewöhnlich 2) walzenförmigen, etwa 3 µ dicken Sterigmen. Von Herbst bis Frühjahr auf stark moderigen Hölzern von Ulmen, Pappeln, Nußbäumen, Eichen, Weichselbäumen und anderen Laubbäumen in Frankreich (Allier, Aveyron) und in Nordamerika. Die Art steht *Tulasnella calospora* Boud. nahe, welche ähnliche Sporen, aber andere Basidien hat. — *Exidiopsis calospora* B. et G. Bull. Soc. mycol. France, 39:263, 1924. — *S. calospora* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 40:263, 1924, Hym. de Fr. 46, 1927 . . . . . **Sebacina calospora** Bourdot et Galzin

17b Sporen anders 18

18a Sporen eiförmig bis ellipsoid 19

18b Sporen walzenförmig gebogen 20

19a Sporen eiförmig, an der Basis mit Apikulus, häufig an der Seite gedrückt oder tränenförmig. 9—13 × 3,5—6,5 µ. Der Pilz bewirkt eine intensive Fäulnis des Holzes, ist hell-lila gefärbt und das Hymenium scheidet bei feuchtem Wetter braune Tropfen aus. Bildet weiche, wachsförmige, häutige Bezüge, im Trockenzustand in der Gestalt weißlicher oder angegrauter Flecken. Die Oberfläche ist häufig höckerig reibeisenförmig, was die angesammelten Kalziumoxalatkörner verursachen, Hyphen 1,5—3 µ, verklebt und wenig deutlich. Basidien 10—18 × 9—12 µ, Sterigmen 2 µ dick. Sporenstaub weiß mit ganz schwachem Anflug von lila. Wächst übers ganze Jahr ziemlich häufig auf Pappelstumpen, seltener auf Erlen oder Platanen oder anderen Holzarten an feuchten Orten in Frankreich, in Polen und in Nordamerika. Bewirkt ziemlich intensive Holzfäulnis. Die Form *heterochaetiformis* B. et G. hat das Hymenium mit pfriemenförmigen Nädelchen besetzt, welche einfach, gegabelt sind oder in Bündchen stehen, und die bündelartige Anordnung der Hyphen bewirken, an der Basis nur vereinzelte Basidien aus dem Hymenium hervorhebend. Auf Pappeln in Frankreich. Steht der *S. opalea* B. et G. sehr nahe, von der sie sich nur durch die Größe der Sporen unterscheidet. — *S. podlachica* Bresadola, Ann. mycol. 1:117, 1903 — Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. 45, 1927. — Burt, Ann. Missouri bot. Gdn. 2:763, 1915. — Martin, Iowa Univ. Stud. nat. Hist. 19:60, 1952. — *Exidiopsis podlachica* (Bres.) Ervin 1957 . . . . . **Sebacina podlachica** Bres.

19b Sporen ellipsoidisch, 12—18×8—9 μ. Dünn, gelatinös, häutig, von Fleischtönung und einem weißen, bereiften Rande. An der Rinde von Laubbäumen in Frankreich (Saint-Claude). Nach Bresadola ist die Art nahe *Bourdotia cinerea,* aber der Autor beschreibt keine Gloeocystiden und darum reihen sie Bourdot und Galzin unter die echten Sebacinen. (Hym. de Fr. p. 46, 1927.) — Bresadola, Sel. Mycol. 2:14, 1926 . . . . . **Sebacina carneola** Bresadola

20a Fruchtkörper bilden ziemlich dicke Bezüge. Unter dem Hymenium, das an seiner Bereifung zu erkennen ist, scheint eine gelatinöse Masse durch, die anders gefärbt ist und häufig zerfließt 21

20b Fruchtkörper bilden stets dünne und wachsartige Bezüge 22

21a Fruchtkörper an der Oberfläche ziemlich regelmäßig höckerig, gewellt, gelatinös wachsartig, von fleischig getönter Ockerfarbe, bedeckt von dichter, blau-lila gefärbter, fast silbrig anmutender Bereifung und ziemlich dick. Basidien 18—25×12—17 μ, mit 2—4 verlängerten und 2—3 μ dicken Sterigmen. Hyphen dünnwandig, 1,5—2 μ dick. Sporen walzenförmig, ein wenig seitlich zusammengezogen oder ein wenig gebogen, 10—19×5—7 μ. Im Februar auf einem Ast der Eiche, die teilweise von der Rinde befreit wurde, in Frankreich (Aveyron) und in Portugal. — *S plumbea* Bresadola et Torrend, Basid. Lisb. et S. Fiel, p. 87, 1913 — Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 45, 1927 . . . . . **Sebacina plumbea** Bres. et Torr.

21b Fruchtkörper lehmgrau, mit glänzender, stahlgrauer Bereifung, breit resupinat, weich wachsartig, ziemlich dick, beim Trocknen gleicherweise gefärbt oder lehmgrau, bräunlich und bei besonders feuchtem Wetter fast zerfließend. Hyphen dünnwandig, 1,5—3 (6) μ. Basidien in eine gelatinöse Schichte getaucht, 9—18×8—12 μ, mit 2—4 30—45×2—3 μ großen Sterigmen. Sporen walzenförmig, mehr oder weniger gebogen, 7—15×4—6 μ. Fast das ganze Jahr auf Baumrinden, aber auch auf Moose übergehend. In typischer Gestalt auf Tannenstumpen, trockener und weniger zerfließend auf kleinen Tannenzweigen. Geht auch auf andere Substrate über, wenn sie mit dem Pilze in Berührung kommen, z. Beispiel Eschenzweiglein, Ästchen von Buche, Roteiche, Mahalebkirsche usw. Frankreich, Schweden, Marokko. In der Tschechoslowakei wurde diese Art im Riesengebirge (Kozí Hřbety, V. 1932, leg. Pilát, det. Erikson, an zwei verschiedenen Orten) gefunden. Weiter in den Ostkarpathen: USSR, Jalinka prope Kosovská Polana, VII. 1930, leg. Pilát, det. Eriksson. — Žamer prope Kobylecká Polana, VIII. 1929, leg. Pilát, det. Eriksson. Klein-Asien: Ilgaz Dagh, 1600 m, ad ligna *Abietis bornmüllerianae,* VIII. 1931, leg. Pilát, an 8 verschiedenen Orten (herb. PR). — *Thelephora grisea* Persoon, Myc. Eur. 1:149, 1822. — *Sebacina grisea* (Pers.) Bresadola, Ann. mycol. 6:45, 1908. — Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 45,

1927. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A:1:30, 1936. — Malençon, Bull. Soc. mycol. France 68:302, 1952 . . . . . .

. . . **Sebacina grisea** (Pers.) Bres.

22a Hymenium wie bestaubt, zersprungen, im Reifezustand von lehmlederartigem Aussehen, unreif und am Rande mehlig, aussehend wie ein ein wenig graugewordener Kalkanstrich, dünn, resupinat und fest an die Unterlage angewachsen. Hyphen 1,5—4 μ, die basalen sehr zart und parallel zum Substrat, die oberen bilden eine freie Trama und senden zahlreiche paraphysoide Fäden aus, einmal walzenförmige, 1,5—3 μ dicke, inkrustierte mit Kalziumoxalat oder nicht inkrustierte, das anderemal fast keulenförmige Fäden. Sporen walzenförmig, gebogen, 12—19 × 4,5—7 μ. Subhymeniale Schicht dick-ölig, körnig. Das ganze Jahre sehr häufig auf bloßem Holz und auch der Rinde abgestorbener, stehender Bäume, seltener an abgefallenen Zweigen und sowohl von Laub- wie von Nadelhölzern, in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. In der Tschechoslowakei verbreitet in den Bergwäldern, besonders in den Karpaten, wo sie ziemlich häufig ist. Im Herbar PR befinden sich folgende Belege: Böhmen: Tábor, *Picea excelsa*, 3. IV. 1904, leg. Bubák (2 Exemplare). — Böhmerwald: Plöckenstein, *Picea excelsa*, VIII. 1929, leg. Pilát. — Vyšší Brod, *Picea excelsa*, 12. VI. 1935, leg. Pilát. — Mähren: Náměšť n. Oslavou, Sedlická obora ,10. VI. 1944, *Picea excelsa*, leg. Šmarda. — Valašské Meziříčí, VIII. 1913, leg. Picbauer. — Hohe Tatra, bei Matliare, *Picea excelsa*, VII. 1924, leg. Pilát. — Hohe Tatra, Starý Smokovec, VII. 1926, leg. Pilát. In Ostkarpaten der USSR sehr häufig: Klause Hoverla bei Bogdan, *Picea excelsa*, VII. 1928, leg. Pilát (11 Exsikkate). — Bradula bei Německá Mokrá, VII. 1932, *Picea excelsa*, leg. Pilát (7 Exsikkate). — Menčul bei Trebušany, *Picea excelsa*, VIII. 1935, leg. Pilát. — Bílý Potok bei Trebušany, *Picea excelsa*, VIII. 1935, leg. Pilát (5 Exsikkate). — Liščenka bei Trebušany, VIII. 1936, *Picea excelsa*, leg. Pilát (5 Exsikkate). — Berlebáš bei Trebušany, VIII. 1937, *Picea excelsa* (6 Exsikkate). — Tiščora bei Trebušany, VIII. 1938, *Picea excelsa*, leg. Pilát. — Weiter: USSR-Latvia, Prov. Vidzeme, Kr. Riga, Tome, 1. VIII. 1935, *Picea excelsa*, leg. J. Smarods (Smarods: Fgi. Latvici exsicc. No. 562). — Sibiria, distr. Chakassk, XII. 1931, leg. Krawtzew, det. Pilát (5 Exsikkate auf *Picea obovata* und *Larix sibirica*). — Polen: Urwald von Bialowieża, *Picea excelsa*, 13. X. 1950, leg. Pilát. — Norwegen: Ringebu, III. 1834, leg. Sommerfelt, *Populus*. — Österreich: Tirol bei Terfens, 8. VII. 1928, *Picea excelsa*, leg. Litschauer, in Litschauer et Lohwag, Fgi sel. exsicc. europ. No. 53. — Schweden: bei Uppsala; Lundell et Nannfeldt, Fgi Suecici exsicc. No. 187. — Bulgarien: Bačkovo, VII. 1930, leg. Klášterský et Deyl. — Mongolia centralis, IX. 1917, leg. Licent, h. PR. No. 501119, det. Pilát. — *Sebacina letendreana* Pat. (1885) nach Bourdot ist eine Form, die in der Mitte bräunt, mit einer Tönung mehr oder weniger ins Rosenrote. Auf Fruchtkörpern der Sphaericeen, an Eichen, Buchen und anderen Holzarten. — *Corticium calceum* Quélet Fl. myc. 6,

1888. — Keineswegs *Thelephora calcea* Pers. Syn. p. 181, 1801, was sichtlich *Corticium serum* ist, verwechselt mit noch anderen weißen Arten, möglich allerdings auch mit *Sebacina calcea*. — *Thelephora calcea* Persoon 1822. — *Thelephora calcea* c. *albido-fuscescens* Fries, 1828. — *Thelephora acerina b. abietis* Fries, S. M. 1821. — *Xerocarpus farinellus* Karsten, Hattsv. 2:139. — *Corticium abietis* (Fr.) Romell, Bot. Not. 1895, p. 72. — *Sebacina calcea* (Fr.) Bresadola, Fgi. Trid. 2:64, t. 175, 1898. — Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. 44, 1927. — Neuhoff. Ark. Bot. 28A:1:30, 1936. — Pilát, Bull. Soc. mycol. France 53:101, 1937 . . . . . **Sebacina calcea** (Pers. ex Fr.) Bres.

22b Hymenium nicht bestaubt, kahl. Pilze anderer Gestalt 23

23a Fruchtkörper in der Gestalt dünner und sich leicht verlierender Bezüge, rosig gefärbt, bläulich oder gräulich-silbrig, am Rande gleichmäßig resupinat, sehr dünn, ähnlich einem seifenartigen Bezuge, der sich selbst bei kleinem Druck hebt, seltener wachsförmig und dicker, abteilbar vom Substrat in der Gestalt einer zarten und mürben Haut, trocken bis zur Blässe verfärbt, Hyphen 1—2 μ dick, mit wenig sichtbaren Wänden, verklebt zu körniger Masse. Basidien 12—18×9—14 μ, mit 2—4 Sterigmen, die ein wenig in die Länge gezogen sind und 2 μ dick. Sporen walzenförmig, gebogen, 11—18×4,5—6,5 μ. Das ganze Jahr auf abgefallenen oder auf Bäumen verbliebenen Zweigen von Laubbäumen, hauptsächlich Buchen und Birken. Ist weit häufiger in nördlichen und Bergwäldern als in den Wäldern der Ebene und in solchen, die südlicher liegen. Das Holz greift er fast nicht an. Schweden, Norditalien, Frankreich, Deutschland und anderswo. — *Exidiopsis effusa* Brefeld, Unters. a. d. Gesammtgeb. d. Mykol. 7:94, 1888. — *Sebacina effusa* (Bref.) Patouillard, Essai taxon. 25, 1900. — *Sebacina uvida* sensu Bresadola et Bourdot & Galzin, non *Thelephora viscosa* Fr. β *uvida* Fr., Elench. fung. 1:218, 1828 = *Corticium uvidum* Fr. Epicr. 565, 1836, quod e specimine authentico Friesii in herbario Uppsaliensi *Corticium lividum* (Pers. ex Fr.) Fr. est. Cf. adnotationem in scheda e collectione Lundell et Nannfeldt, Fgi. exsicc. suecici No. 1432 . . . . . **Sebacina effusa** (Bref.) Pat.

23b Fruchtkörper lila-silbrig, mit flaumigem, sehr engem Rande, resupinat, wachsartig und dünn, in der Jugend gräulich-hyalin. Myzelium- und Basalhyphen dünnwandig, 2—4,5 μ dick, Tramahyphen verklebt, undeutlich, 1—3μ dick. Basidien eiförmig, 10—15×8—11 μ, mit 2—4 Sterigmen, die 2—2,5 μ dick sind. Sporen walzenförmig, gebogen, 10—15×4—6,5 μ. Das ganze Jahr auf abgestorbenem Holze stehender Bäume an trockenen Orten z. B. auf Birnbäumen, Heckenrosensträuchern, Weißdornen u. a. Bewirkt eine schwache Holzfäule. Ist *S. effusa* sehr nahe und auch einige Formen der *S. grisea*, die auf dünnen Tannenästchen wachsen, lassen sich schwer von ihr unterscheiden. — *S. peritricha* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 25:26, 1909 — Hym. de Fr. 44, 1927 . . . **Sebacina peritricha** B. et G.

2. EICHLERIELLA Bres.

Eichleriella Bresadola Ann. mycol. 1: 115, 1903. — Burt. Ann. Missouri bot. Gdn. 2: 743—749, 1915. — *Sebacina* sectio *Hirneolina* Patouillard Ess. tax. Hym. 24, 1900. — *Hirneolina* (Pat.) Saccardo, S. f. 17: 208, 1905.

Fruchtkörper becherförmig, oder flach resupinat, aber am Rande frei, häutig wachsartig bis ziemlich dick und fest, manchmal bis lederartig und den Arten der Gattungen *Stereum, Cytidia* oder *Peniophora* ähnlich. Hymenium gewöhnlich oberflächlich, glatt, gefältelt oder raduloid. Die Basidien sind senkrecht septiert. Die Trama ist ziemlich dick, zusammengesetzt aus Hyphen, die parallel mit dem Hymenium verlaufen, sich dann großenteils bogenförmig zum Hymenium beugen und an der Außenseite in Flaum übergehen. Sporen glatt und farblos, größtenteils walzenförmig. Bisher sind etwa 10 Arten aus der ganzen Welt bekannt. Sie wachsen größtenteils auf dem abgestorbenen Holze von Laubbäumen.

1a Fruchtkörper resupinat, mit freiem oder umgebogenen Rande, ablösbar vom Substrat, häufig wachsen die Nachbargebilde zusammen, weich, lederartig, im Trockenzustand ziemlich fest und den Arten der Gattung *Stereum* ähnlich, fleischfarben, aber stark bereift, so daß nach der Abstreifung der Bereifung durch Berührung oder Verletzung die rote Färbung durchdringt. Am Rande weiß, im Trockenzustand sich schmutzig-gelbbraun entfärbend, oder sie ist dann gräulich, das Hymenium ist mit zerstreuten Höckerchen bewachsen, welche entweder einfach sind, dornig oder in mehrere Spitzen zerspalten. Hyphen 2—4 μ dick, farblos, mit kleinen Schnallen, ziemlich dickwandig. Basidien 30—45×8—13 μ, keulig-spindelig, mit 2—3, selten 4 Sterigmen, Sporen kurz walzenförmig und oft ein wenig gebogen, an beiden Enden sehr stumpf, 12—23×7—10 μ. Fast das ganze Jahr über auf abgestorbenem Holze, hauptsächlich an abgestorbenen Zweigen der Laubbäume, zerstreut in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. Nach Burt wächst er in USA in Alabama, Idaho und Oregon auf *Populus trichocarpa.* In der Tschechoslowakei wurde dieser Pilz mehrmals gefunden: Böhmen: Kunice südlich von Prag, auf einer Weide im Winter 1917. Velenovský beschrieb dieses Exemplar unter dem Namen *Stereum aculeatum* Velenovský, České houby p. 763, 1922. In der Slowakei wurde er von Kmeť gefunden und von mir im Tale „Zadielská dolina" bei Turňa nad Bodvou auf *Coryllus avellana* — Holz, 8. X. 1934. In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art mehrmals auf moderndem Buchenholz. Im Tale Kuzy bei Vel. Bočkov, VII. 1933; am Menčul bei Vel. Bočkov, VIII. 1934; im Tale Berlebaš bei Trebušany, VIII. 1937. Ich bestimmte auch Exemplare, die ich mehrmals aus Sibirien bekommen habe, wo dieser Pilz wahrscheinlich nicht selten ist (distr. Kuznetzt, Tara, Kansk). — Exemplare aus Schweden publizierten Lundell und Nannfeld in der Sammlung Fungi exsicc. Suecici No. 471. Am häufigsten kommt er auf verschiedensten Arten von Pappeln, seltener auf anderen Holzarten vor. — *Radulum spinulosum* Berkeley et Curtis, Grevillea 1:146, 1873. — *Eichleriella spinulosa* Burt, Ann. Missouri bot. Gdn 2:747, 1915. — Bour-

dot und Galzin, Hym. de Fr. 47, 1927. — Malençon Bull. Soc. mycol. France 68:302, 1852 (gefunden in Marokko). — *Radulum deglubens* Berk. et Broome Ann. et Mag. nat. Hist. IV, 15:32, 1875. — *Eichleriella deglubens* Lloyd 1913. — *Stereum rufum* auctorum angl. non Fries. — *Radulum kmetii* Bresadola 1897. *Eichleriella kmetii* Bresadola, Bull. Soc. mycol. France 25:30, 1910 . . . . . **Eichleriella spinulosa** (Berk. et Curt. ap. Berk.) Burt

Tab. XXIII, a—b; XXIV, a.

1b Fruchtkörper resupinat, am oberen Rande in 5—10 mm breite, schwach flaumige, dicht gezonte und braune Hütchen umgebogen, später zusammenfließend und ablösbare Bezüge von 5 und mehr cm Durchmesser bildend, die den Arten der Gattung *Stereum* ähneln. Hymenium zimtbraun, von auffällig samtartigem Aussehen, zerstreut besetzt mit keulenförmigen Dornen. Rindschicht 20—30 μ dick, zusammengesetzt aus braunen, 4—6 μ dicken Hyphen, geht nach außen zu in braune und 5—6 μ dicke Flaumhärchen über. Trama 120—140 μ dick, aus bräunlichen, 4—6 μ dicken Hyphen, im oberen Teile enthält sie aufsteigende, 5—7 μ dicke und gelbbraune Gloeocystiden. Hymenium 60—80 μ dick, zusammengesetzt aus paraphysoiden, bräunlichen und bäumchenartig verzweigen Hyphen, mit 1,5—2 μ dicken Ästen. Basidien undeutlich. Sporen sind nicht gefunden worden. Eine ungewisse Art, die vielleicht in die Gattung *Eichleriella* gehört. Mittlere Mongolei (Jehol) an Zweigen der mongolischen Eiche. — *Eichleriella chinensis* Pilát Ann. mycol. 38:62, f. t. 2:2, 1940 . . . . . **Eichleriella chinensis** Pilát

1c Fruchtkörper schüsselförmig 2

2a Fruchtkörper becherförmig, 5—20 mm im Durchmesser, dann resupinat mit umgebogenem Rande, seidig gezont, filzig, ockerig-rostfarben oder braun mit pelzigem, zitronenfarbenem Rande, dann gleichmäßig gefärbt. Das Hymenium weich, wachsartig, weißlich grau, blaugrau bereift. Die Hyphen der äußersten Schichte sind dicht parallel verflochten, an der Oberfläche der Fruchtkörper übergehend in freie, 3—4 μ dicke Härchen. Die Hyphen der Trama gelatinös, 2,5—3 μ dick. Basidien 17—23 × 9—13 μ. Sporen walzenförmig, gebogen, 16—21 × 5,5—10 μ. Das ganze Jahr auf altem Holze von Laubbäumen in trockenen Hainen in Polen und Frankreich, wo der Pilz nach Bourdot stellenweise häufig ist, sonst aber selten oder überhaupt fehlend. Auch in Bulgarien (Pirin planina) cf. Pilát, Bull. Soc. mycol. France 53:101, 1937. Bewirkt schwache Holzfäule. — *E. leucophaea* Bresadola, Ann. mycol. 1:115, t. 3:2, 1903. — Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 47, 1927. — *Hirneolina leucophaea* (Bres.) Saccardo, S. f. 17:208, 1908 **Eichneriella leucophaea** Bres.

2b Ähnelt *Cytidia flocculenta* oder *Stereum ochroleucum.* Fruchtkörper häutig, länglich oder rundlich, resupinat, später am Rande frei und erhöht, blaß, hellumbrafarben, 10—30 mm im Durchmesser. Hyphen

2—4 μ, parallel laufend. Hymenium glatt oder ein wenig faltig, fast häutig gelatinös, blaßrosa. Basidien 16—20×10—13 μ, mit 2—4 Sterigmen. Sporen walzenförmig, ein wenig durchgebogen, dann einige von ihnen mit 3—4 Septen versehen, 13—18×5—6 μ. Subhymeniale Hyphen 2 μ dick. Auf Zweigen von Laubbäumen und auf *Berberis vulgaris* in Polen. — *E. incarnata* Bresadola Ann. mycol. 1:116, t. 3:1, 1903. — *Hirneolina incarnata* (Bres.) Saccardo, S. f. 17: 208, 1905. . . . . **Eichleriella incarnata** Bres.

3. BOURDOTIA Bres. et Torr. — 1913.

(*Sebacina* subg. *Bourdotia* Bres. Ann. mycol. 6: 46, 1908.)

Fruchtkörper wachsartig gelatinös oder wachsartig, resupinate Bezüge bildend, im Alter oft gelatinös zerfließend oder trocken und hart werdend. In ihrem Äußeren ähneln die Pilze den Arten der Gattung *Sebacina,* von denen sie sich dadurch unterscheiden, daß sie im Hymenium Gloeocystidien mit einem plasmatischen, gelblichen inhalt haben, der sich in Jod braun färbt. Basidien sind vertikal septiert und zwar entweder vollkommen oder bei einigen unvollkommen, da die Septen nicht bis zur Basis reichen. Sie bilden so einen Übergang zu den Autobasidiomyceten, welche selbst in erwachsenem Zustande einzellige Basidien haben. Sie wachsen größtenteils auf modernden Hölzern und das meist selten. Nur einige Arten sind häufig und diese entgehen infolge ihrer Unauffälligkeit der Aufmerksamkeit. Diese Gattung, deren einzelne Arten vor allem mikroskopisch charakterisiert sind, ist im ganzen unvollkommen bekannt. Typus: *Sebacina (Bourdotia) galzini* Bres.

1a Sporen eiförmig bis walzig, groß, 7—14×5—8 μ 2
1b Sporen kugelig oder eiförmig, aber weitaus kleiner, höchstens 7,5 μ lang 4

2a Fruchtkörper dünn, nur 30—60 μ dick, wachsartig, glatt, resupinat und festgewachsen, in der Feuchte mehr gelatinös und höckerig, glasartig angegraut und bereift, im Trockenen silbrig, aschenfarbig oder nußbraun, am Rande gleich oder bereift. Hyphen größtenteils undeutlich, etwa 1,5 μ dick. Gloeocystiden sehr zahlreich, fast walzenförmig, 15—60×4—9 μ, dünnwandig, mit einem zuerst farblosen, später gelblichen und zuletzt resinösen und zersprungenen Inhalte. Basidien eiförmig, 10—12×8—15 μ, mit 2—4 pfriemenförmigen 9—15 ×3 μ großen Sterigmen. Sporen breit ellipsoid, größtenteils mit deutlicher Spitze, 7—13×4,5—9 μ. Promyzelium 10×15 μ groß, 6—5 μ messende Konidien bildend. Das ganze Jahre zuerst an abgestorbenen Stengeln und kleinen Ästen, an Hölzern und Rinden auf der Erde liegenden Äste und dies sowohl von Laubbäumen als auch von Nadelhölzern. *(Quercus, Clematis, Picea, Juniperus, Salix, Coryllus, Betula, Genista* u. a.) Häufig in Frankreich und gleicherweise ist die Art nach Neuhoff in Schweden oft zu finden und im Norden reicht sie bis Lappland. In USSR sammelte ich diese Art in der transkarpatischen Ukraine bei der Klause Hoverla unweit von Bogdan, VII.-1928 und

im Tale Kuzy bei Trebušany, VII.-1933, auf Buchenholz (det. Eriksson). Wurde auch in Holland (Belthoven, auf *Juniperus communis*, III.-1928 leg. M. A. Donk), in Bulgarien (Bačkovo, auf Clematis, VII.-1936, leg. Klášterský et Deyl, h. PR No. 485578) und in Nordamerika gefunden. — *Sebacina cinerea* Bresadola, Fungi Trident, p. 99, t. 210/2, 1887. — *Thelephora cinerea* (Bres.) Saccardo, S. f. 16: 183, 1921 (non *T. cinerea* Fr. 1821). — *Bourdotia cinerea* (Bres.) Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 49, f. 26, 1927. — Pilát, Bull. Soc. mycol. France 53:102, 1937. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A: 1:32, 1936. — *Exidiopsis cystidiphora* v. Höhnel, Ann. mycol. 3:323, 1905. — *Sebacina murinea* Burt 1926 . . . . . **Bourdotia cinerea** (Bres.) B. et G.

2b Fruchtkörper weitaus größer 3

3a Fruchtkörper gelatinös, schleimig, weißlich opalisierend, im Trockenzustand ockerbraun oder rötlich und lackglänzend; die Trama farblos, von 0,5—2 μ dicken Hyphen gebildet, die verklebt sind und durchgebogen, aufsteigend, ferner mit einfachen und verzweigten paraphysoiden Ästen, durchmischt mit graden oder gebogenen 60—270 × 4—9 μ großen Gloecystiden, die einen gelblichen, öligen Inhalt besitzen, der später körnig wird, zerrissen und sich mit Jod dunkelbraun färbt. Basidien eiförmig bis fast keulenförmig, 15—30 × 8—12 μ, mit 2—4 Sterigmen, die 2,5—3 μ dick sind. Sporen eiförmig bis ellipsoid, schief zugespitzt, 8—14 × 5—8 μ groß, in ein 6—12 μ langes Promyzelium auskeimend, an welchem sich eine Konidie bildet, ähnlich einer Basidiospore. Das ganze Jahr ziemlich häufig, auf modernden Hölzern von *Salix, Alnus, Fagus, Quercus* und anderen Laubhölzern in Frankreich, England, Marokko und in Nordamerika. Bourdot reiht diesen Pilz als Unterart zu *Bourdotia pululahuana* Pat. et Lagerh., welcher aus Ecuador beschrieben worden ist. Ich selbst habe diesen Pilz, der bei uns offensichtlich ziemlich selten ist, im Tale „Kuzy" in der SSSR, bei Velký Bočkov in den Ostkarpaten auf einer Buche VII. 1933 gesammelt. — *Sebacina galzini* Bresadola, Ann. mycol. 6:46, 1928. — Pearson (in subgenere *Bourdotia)* Trans. brit. mycol. Soc. 13:72, f. 4, 1928. — Mac Guire, Lloydia 4:33, 1941. — *Bourdotia pululahuana* (Pat. et Lagerh.) subsp. *galzini* (Bres.) Bourdot et Galzin, Hym. de France 48, f. 25, 1927. — *Bourdotia galzini* (Bres.) Malençon, Bull. Soc. mycol. France 52:124, 1954. — *?Sebacina lutescens* Burt 1926 . **Bourdotia galzini** (Bres.) Malençon

3b Fruchtkörper zäh gelatinös bis knorpelig, blaß, dann aschbläulich, sich im Trockenzustand schwärzend, resupinat und glatt. Die Hyphen 0,5—3 μ dick, wenig deutlich. Gloeocystiden verbogen, nach oben zu verjüngt, 120—300 × 3—6 μ, mit gelbem, durch Jod braunwerdendem Inhalte. Basidien eiförmig, 18—21 × 9—16 μ, mit 2—4 Sterigmen, 30 × 3—4 μ groß. Sporen eiförmig, bis fast walzenförmig, schief zugespitzt, 9—12 × 6—8 μ. Im Frühjahr und Sommer auf modernden Erlen- und Apfelbaumstämmen in Portugal. — *Bourdotia caesia,* Bre-

sadola et Torrend, Basid. Lisb. et S. Fiel, p. 54, f. 9, 1913. — *Bourdotia pululahuana* subsp. *caesia* Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 48, 1927. Nach Martin (1952) ist sie identisch mit *B. galzini* Bres. . . . . **Bourdotia caesia** Bres. et Torr.

3c Fruchtkörper gelatinös wachsartig, resupinat, umbrafarben bis mausgrau, blasser werdend zum schmalen, weißen Rande zu, im Trockenzustand wie ein Lackanstrich sichtbar, feinkörnig, am Rande zum Schluß strahlenförmig fädig. Hyphen 2—3 μ dick, tragen gemischte Bündelchen von Basidien und Cystiden. Keulenförmige Gloeocystiden, stumpf oder an der Basis verjüngt, dünnwandig, mit farblosem Inhalt, 25—40×6—9 μ, in gleichem Niveau stehend, wie die Basidien. Paraphysen manchmal vorhanden. Basidien 15×9—10 μ, mit 2,5—3 μ dicken Epibasidien, am Ende jäh verengt zu pfriemenförmigen Sterigmen. Sporen walzenförmig, durchgebogen, 10,5—13×4,5—5 μ. Auf Laubhölzern in Schweden und Nordamerika (Iowa). — *Sebacina umbrina* Rogers, Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 17:39, 1935. — Lloydia 4:34, f. 75—79. — Martin, Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 19 (3): 47, 1952 . . . . . **Bourdotia umbrina** (Rogers) n. c.

4a Subikulum oder eher das Holz knapp unter dem Pilze verfärbt sich gewöhnlich safranrot. Fruchtkörper resupinat und nicht abgegrenzt, fest angewachsen, dünn, wachsartig, hellgrau, mit einem Stich gegen Rosa, oder blaß, schwach bereift, mit körnigem Subikulum und häufiger Verfärbung ins Safranrote. Hyphen 1,5—2 μ, körnig und undeutlich. Zahlreiche Gloeocystiden walzig oder fast spindelig, mit gelblichem Inhalte, der später wie Harz zersprungen ist, 15—35×4—8 μ. Basidien 9—13×6—8 mit 2—4 pfriemenförmigen und 4—8 μ Sterigmen. Runde Sporen mit einer wenig erkennbaren Zuspitzung, 4—6 μ im Durchmesser. Vom Frühjahr bis zum Herbst auf abgestorbenem Buchenholze, daß von seiner Rinde befreit ist, in England, Schweden und in Frankreich sowie auch in Nord- und Südamerika. Das Myzelium verfärbt das Buchenholz häufig safranfarben, ohne daß der Pilz immer fruktifiziert. — *Sebacina eyrei* Wakefield, Trans. brit. mycol. Soc. 5:126, 1915. — *Gloeocystidium eyrei* (Wak.) Saccardo, S. f. 23:518, 1925. — *Bourdotia eyrei* (Wak.) Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 50, 1927. — Lundell et Nannfeldt, Fgi. exs. suecici No. 2245. — *Gloeocystidium croeo-tingens* Bresadola, Ann. mycol. 18:48, 1920. . . **Bourdotia eyrei** (Wak.) B. et. G.

4b Weder Subikulum noch das Holz unmittelbar unter dem Pilze verfärben sich safranrot 5

5a Der trocknende Fruchtkörper ist auffällig zersprungen, zuerst fest angewachsen, wachsartig, körnig oder höckerig und fast netzförmig, grau-lila, dann trocken und sehr zersprungen, ocker- oder nußbraun. Trama dick, 40—90 μ, aus undeutlichen Hyphen, 1,5—3 μ dick. Gloeocystiden farblos, vorgewölbt, dann mit harzähnlichem Inhalte und mürbe, 30—90×4—6 μ. Basidien fast rund, 9—12×7,5—11 μ, septiert oder nicht septiert, mit 2—4 geraden, kurzen, nur 4—6 μ

langen Sterigmen. Sporen eiförmig, fast kugelig, 4,5—6×4—5 μ. Vom Frühjahr bis zum Herbst auf Föhren und Ahornarten in Frankreich (Aveyron). — *Bourdotia rimulenta* Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 51, 1927 . . . . . **Bourdotia rimulenta** B. et G.

5b Die trocknenden Fruchtkörper sind keineswegs auffällig zersprungen, entweder glatt oder nur zart und wenig zersprungen 6

6a Sporen rund, 5—7,5 μ im Durchmesser, mit stumpfen Apikul und mit Öltropfen. Fruchtkörper resupinat und nicht abgegrenzt, bereift, 1—3 cm im Durchschnitt, ein wenig flaumig, dann porenartig zerrissen und fast zusammenhängend, wachsartig, weißlich, bis weißlich-gräulich, oft glänzend, im Trockenzustand von ockerfarbener Tönung, rindenförmig, mit ähnlichem Rande. Hyphen 1—2 μ dick, selten deutlich. Zahlreiche Gloeocystiden, walzenförmig, spindelig bis keulenförmig, wellig, zum Schlusse harzartig zersprungen, unter Jodwirkung sich bräunend. Basidien fast rund, 9—10×7—12 μ, mit 2—4 pfriemenförmigen und graden Sterigmen, die 6—12 μ lang sind. Das ganze Jahr über auf dem Holze von *Pinus, Juniperus, Quercus, Castanea, Salix, Populus, Fagus, Calluna,* u. a., auch auf Farnen, über ganz Europa zerstreut und auch in Nordafrika (Marokko, M. Atlas, leg. Malençon, 1954). Im Herbar PR befinden sich folgende Belege: Aus der Tschechoslowakei: České Středohoří, Bílský vrch (543 m) prope Černčice, ad ligna Piceae excelsae 30. IV. 1950 leg. M. Svrček. — České Středohoří, Milešovský Kloč (664 m) prope Milešov, ad ligna *Piceae excelsae* 29. IV. 1950 leg. M. Svrček. — Soběslav Blata, in silva turfosa VI. 1932 leg. A. Pilát. — Brno, IV. 1925 leg. Picbauer. — Zadielská dolina prope Turňa nad Bodvou, Slovakia austro-orientalis, ad ligna *Piceae exselcae* 8. X. 1934 leg. A. Pilát. Aus USSR-Ostkarpaten: Žamer prope Kobylecká Polana VIII. 1929 (6 specimina e diversis locis), Klause Hoverla bei Bogdan, VIII. 1928, leg. A. Pilát. — Jalinka prope Kosovská Polana, VII. 1930, leg. Pilát (5 specimina e div. locis). — Německá Mokrä, VII. 1932, leg. A. Pilát. — Kuzy prope Vel. Bočkov, VII. 1933 *(Fagus silv.)* leg. Pilát. — Menčul prope Trebušany, VIII. 1934, *Fagus silv.* leg. A. Pilát (3 spec.). — Bílý Potok prope Trebušany, *Fagus,* X. 1935, leg. Pilát (2 spec.). — Liščenka prope Trebušany *Populus tremula,* VIII. 1936, leg. Pilát. — Berlebáš prope Trebušany, VIII. 1937, leg. Pilát (det. Eriksson). — Aus Jugoslavien: Macedonia, Šar Planina, Crni Kamen, *Fagus silvatica* VIII. 1937 leg. Pilát et Lindtner, det. Pilát et Litschauer (6 specimina e diversis locis, herb. PR No. 488994, 4888935, 490773, 489337, 489420, 488958). — In Schweden ist die Art nach Neuhoff ziemlich häufig und im Norden bis nach Lappland verbreitet. Auch in Nordamerika und auf den Hawaii-inseln. Var. *trachyspora* B. et G. l. c. hat warzige oder schwach kantige Sporen. Frankreich. — *Bourdotia caesio-cinerea* (H. et L.) B. et G., Hym. de Fr. p. 261, 1927. — *Corticium caesio-cinereum* Höhnel et Litschauer, S.-B. Akad. Wien m. n. Kl. I, 117:1116, 1908. — *Gloeocystidium caesio-cinereum* (H. et L.) Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France, 28:369, 1912. — Hym. de Fr. p. 261, 1927. —

Sebacina caesio-cinerea (H. et L.) Rogers 1935. — *Bourdotia cinerella* Bourdot et Galzin Bull. Soc. mycol. France 36:71, 1920. — Hym. de Fr. p. 45, f. 27, 1927. — Lundell et Nannfeldt, Fgi. exsicc. suecici no. 581, 261, 2243 et 2244. — Neuhoff. Ark. Bot. 28A:1:33, 1936. — *Sebacina cinerella* (B. et G.) Killermann 1928. — *Basidiodendron luteo-griseum* Rick, Broteria 7:74, 1938 . . . . . **Bourdotia caesio-cinerea** (v. H. et L.) B. et G.

6b Sporen kurz eiförmig bis ellipsoid 7

7a Hymenium ziemlich regelmäßig körnig-höckerig. Fruchtkörper dünn und sehr fest angewachsen, schutzig gelbbraun. Hyphen undeutlich, 0,5—1 μ dick. Gloeocystiden mit einem der Quere zersprungenem Inhalte, durch Jodwirkung sich bräunend, 30—45×5—6 μ. Basidien 9×6 μ, ohne Septen. Sterigmen etwa 6 μ lang. Sporen fast ellipsoid, 2—4×3 μ. Im Mai auf Pappeln in Frankreich (Aveyron) und selbst habe ich die Art in den Ostkarpaten in der USSR im Tale der Liščenka unweit Trebušany VIII. 1936 auf Buchenholz gesammelt. (h. PR. 29026, det. Neuhoff). Der Pilz wurde auch in Nordamerika und in Britisch Guyana gefunden. — *Bourdotia grandinioides* Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 51, f. 29, 1927. — *Sebacina grandinioides* (B. et G.) Rogers 1935, Martin 1952 . **Bourdotia grandinioides** B. et G.

7b Fruchtkörper mit glattem Hymenium 8

8a Fruchtkörper wachsartig, resupinat, sehr dünn und nicht abgegrenzt, fest angewachsen, gräulich-silbrig, dann aschenfarben oder schmutziggrau, kaum zusammenhängend, fein porenartig zersprungen, mit einem fast gleichartigen und bereiften Rande. Hyphen verklebt selten deutlich, 1—3 μ dick. Gloeocystiden zahlreich, 15—45×3—6 μ farblos, dann gelblich, mit harzähnlichem Inhalte. Basidien 7—10×4—8 μ, ohne Septen oder mit 1—2 Septen und 2—4 Sterigmen, die gerade sind und 4,5—6 μ messen. Sporen ellipsoid, an der Basis kurz und schief verengt, 4—5×3—4 μ. Fast das ganze Jahr auf abgefallenen Zweigen der Föhren in Frankreich selten (Cause Noir), in Marokko, M. Atlas (Malençon 1954) und auch in Nordamerika, Panama, Hawaii-Inseln und Marshall-Inseln. — *Sebacina deminuta* Bourdot, Ass. fr. Avanc. Sci. 1922, p. 576. — *Bourdotia deminuta* Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 50, fig. 28, 1927. — *Corticium involucrum* Bourdot 1926 . . . . . **Bourdotia deminuta** (Bourdot) Bourdot et Galzin

8b Fruchtkörper vorerst wachsartig, dann gallertig-schleimig, hellgrau bis schmutzig-gelbbraun. Myzelialhyphen deutlich, 2—3μ, Hyphen der Trama verklebt und undeutlich. Gloeocystiden zahlreich, vorgewölbt, mit gelbem im Jode sich bräunendem Inhalte, 90—100×4—6 μ. Basidien 9—10×6—8 μ. in eine gelatinöse Schichte getaucht. Sporen eiförmig, an der Basis verengt und schief zusammengedrückt, mit einem Öltropfen. 5—6×4—4,5 μ. Im April an stehendem Kirschbaumstamme in Frankreich (Aveyron). — *B. mucosa* Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. p. 51, 1927 . . . **Bourdotia mucosa** B. et G.

4. HETEROCHAETELLA Bourdot et Galzin 1927

(*Sebacina* subg. *Heterochaetella* Bourdot, Trans. brit. mycol. Soc. 7: 53, 1920. — *Heterochaetella* Bourdot et Galzin, Hym. de Fr. 51, 1927.)

Fruchtkörper auf dem Substrate resupinat in der Gestalt zäh-gelatinös schleimiger oder bereifter Bezüge, manchmal aus dichtgehäuften und selbständigen Körnchen zusammengesetzt. Von den Gattungen *Sebacina* und *Bourdotia* unterscheiden sie sich dadurch, daß sie im Hymenium Cystiden vom Peniophoratypus haben, im erwachsenen Zustand ohne Inhalt, mit dünnen oder dicken Wänden, welche gewöhnlich aus dem Hymenium hervorragen. Es sind bisher nur zwei Arten bekannt, die zerstreut in Europa und auch bei uns wachsen. Typus: *Heterochaete dubia* Bourd. et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 25:30, 1909.

1a Fruchtkörper glatt oder nur wenig warzig, zusammenhängend, nicht abgegrenzt, fast wachsartig mit einem weißpinseligen Hymenium, häufig zart warzig, weißlich, dann mit grauem oder schwach bräunchem Tone, im Trockenzustand wenig sichtbar, am Rande bereift und ausgezackt, Hyphen undeutlich. Cystiden 60—300×4—5 μ, im Hymenium zerstreut oder in Bündeln, dick- oder dünnwandig. Basidien eiförmig, 10—14×7—9 μ. Sporen in der Form veränderlich, rund bis ellipsoid, auf einer Seite abgeplattet. Das ganze Jahr auf dem Holze von Laub- und Nadelbäumen zerstreut in Europa und Nordamerika. — Var. *dasychaeta* B. et G. Bull. Soc. mycol. France 25:30, 1909. — Hym. de Fr. 52, 1927. Stellt den Typus dieser Art dar. Hat dickwandige Cystiden mit einem engen Kanälchen, das sich am Ende verbreitert, 60—150×4—5 μ groß. Sporen ellipsoid, an der Seite platt, 6—9×3,5—4,3 μ. Wächst auf Laubhölzern in Frankreich gemäß Bourdot ziemlich häufig. In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art am Berge Menčul bei Trebušany VIII. 1936 und im Tale des Baches Liščenka bei Trebušany VIII. 1936. — Ich habe die Art auch in Jugoslavien im Gebirge Šar-planina in Macedonien gefunden (Crni Kamen VII. 1937, h. PR 488926) und M. Svrček hat sie in der Tschechoslowakei gefunden (Muránsche Hochebene, Velké Stošky 1345 m. ü. d. Meere, auf Buchenholz, 10. VIII. 1950). — Die f. *sphaerospora* B. et. G. unterscheidet sich durch kugelige Sporen 5—6×4,5—5,5 μ. Auf Föhren in Frankreich (Cause Noir). — Var. *mesochaeta* B. et G. l. c. hat im unteren Teile ziemlich dickwandige an ihren Enden aber dünnwandige Cystiden in freien Bündchen zu 2—5. Sporen ellipsoid, 6—9×3—4 μ. Ziemlich häufig an Laub- und Nadelhölzern in Frankreich. — F. *crassior* B. et G. ist wachsartig bräunlich und hat Cystiden in Bündchen, 200—300×4—5 μ groß. Sporen 7—9×4,5—5 μ. Auf Föhren in Frankreich (Cause Noir). — F. *brachyspora* B. et G. l. c. hat eiförmige Sporen, an der Basis dünner oder ein wenig flachgedrückt, 5—6×4—5 μ. An Föhren und Wacholdersträuchern in in Frankreich (Cause Noir). — Var. *psilochaeta* B. et G. l. c. ist hellgrau und ausdauernd in der Form eines grauen Reifbelags. Sie hat dünnwandige Cystiden, 25—32×5—8 μ, welche etwa zur Hälfte vorragen. Sporen ellipsoid, an einer Seite abgeplattet und an der Basis

schief zugespitzt, 5—6×3—3,5 μ. An Eschen in Frankreich (Aveyron). — *Heterochaete dubia* Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 25:30, 1909. — Saccardo, S. f. 21:449, 1912. — *Sebacina* (subg. *Heterochaetella) dubia* (B. et G.) Bourdot, Trans. brit. mycol. Soc. 7:53, 1920. — *Heterochaetella dubia* (B. et G.) Bourdot et Galzin, Hymen. de France p. 51, 1927. — Pilát et Lindtner, Glasnik Skopskog naučnog Društva Skoplja 18:175, 1938. — Svrček, Česká Mykologie 7:106, 1933 **Heterochaetella dubia** (B. et G.) B. et G.

1b Fruchtkörper zusammengesetzt aus dicht nebeneinander angehäuften, freien Körnchen, welche kristallinisch glitzern und nur 0,1—0,2 mm im Durchschnitt groß sind, senkrecht 0,5 mm in die Länge gezogen, an den Seiten oder an der Spitze unregelmäßig zähnig zerspalten, so daß sie feinen Dornen oder Höckerchen einiger Odontien gleichen oder den Arten der Gattung *Protohydnum*. Sie sind rein weiß, aber nicht gallertig wachsartig, im Trockenzustand verkleinern sie sich, aber zerfließen nicht und setzen sich auf einer gemeinsamen Unterlage von unbedeutenden Ausmaßen an, welche ein unzusammenhängendes Häutchen aus vereinzelten subikularen Hyphen darstellt. Die Hyphen sind zu Körnchen verklebt, undeutlich. Die Basidien, einzeln und in gleicher Höhe im Gewebe der Körnchen angeordnet, beinahe kugelig, sind 8—12×6—9 μ groß mit pfriemenförmigen, 5—6 μ langen Sterigmen, welche manchmal vorgewölbt und in die Länge gezogen sind. Die Cystiden erwachsen einzeln an der Peripherie oder am Scheitel der Höckerchen und sind 50—110×5,5—8 μ groß, walzig spindelig, nach oben dünner und hier etwa 3 μ dick und abgerundet, teilweise vorragend, dünnwandig, gewöhnlich ein wenig gewellt, glatt und farblos, stark lichtbrechend. Sporen fast rund und kugelig-eiförmig, an der Basis mit Apikulus und gewöhnlich einem Öltröpfchen, 4—5,5×3—4 μ, glatt und farblos. Auf moderndem Holze der Nadelbäume im Winter und Frühjahr ziemlich selten in Frankreich, in England und in der Tschechoslowakei, wo M. Svrček den Pilz auf dem Holze einer schwarzen Föhre bei Koněprusy 31. X. 1948 gefunden hat. — *H. crystallina* Bourdot, Trans. brit. mycol. Soc. 7:53, 1920. — Bourdot et Galzin, Hymen, de Fr. 52, 1927. — Svrček, Česká Mykologie 4:41 (cum fig.) 1950. **Heterochaetella crystallina** Bourdot

II. TREMELLOIDEAE

5. TREMELLA Dill. ex Fr. 1823

(*Tremella* Dillenius, Hist. musc. 41, 1741. — Fries, Syst. myc. 2: 210, 1823.)

Die Diagnose der Gattung ist in der Beschreibung der Unterfamilie der *Tremelloideae* enthalten. Es gehören Arten unterschiedlicher Gestalt hierher und zwar sowohl solche mit Fruchtkörpern, die durch blattartige Falten geteilt sind, als auch solche mit hirnförmig vorgewölbten, höckerchenartigen, bis himbeerenförmig geformten (gehäuften) Fruchtkörpern. Das Hymenium bezieht die ganze Fläche des Fruchtkörpers. Die Basidien sitzen an der Oberfläche der Fruchtkörper oder sind in eine gelatinöse

Substanz getaucht. Neben Basidiosporen entstehen an den Fruchtkörpern auch Konidien, manchmal an besonderen Fruchtkörpern oder an besonderen Organen: Ein junges Hymenium schnürt vorerst an den Enden der Hyphen, welche es bilden, Oidien ab, später bilden sich an den gleichen Hyphen, aber weiter unten seitlich Basidien, welche mit ihren Sterigmen im Zustand des Erwachsenseins die Oberfläche des Schleimes durchdringen. Die Trama ist homogen und aus Hyphen zusammengesetzt, welche gelifizieren. Sie birgt häufig Lacticiferen bis krugförmiger Gestalt, oder wir finden im Inneren mineralische Konkretionen, welche im Fruchtkörper einen weißen und häufig ziemlich harten Kern bilden, wie dies z. B. bei *T. encephala* Willd. ex Fr. der Fall ist, welche darum manche Mykologen in eine selbständige Gattung *Naematelia* Fr. *(Encephalium* Link) abteilen. Die Fruchtkörper pflegen manchmal weiß zu sein (z. B. bei *T. spicata* B. et G., *T. fuciformis* Berk.) größtenteils sind sie aber durch die verschiedensten Farbstoffe gefärbt, die für die einzelnen Arten bezeichnend sind und so die Bestimmung dieser in der Gestalt sehr veränderlichen Organismem erleichtern. So sind einige Arten fast schwarz (z. B. *T. nigrescens),* goldgelb *(T. mesenterica),* granatapfelviolett *(T. violacea)* grünlich *(T. virescens),* olivengrün *(T. atrovirens)* oder blaßlila *(T. grilletii).*

Tremella mycetophila Peck (siehe auch Velenovský, České houby 791:1922) ist eine monstrose Form des Blätterpilzes *Collybia dryophila.*

Tremella pisiformis Velenovský (Čes. houby, 791, 1922) ist überhaupt keine *Tremella,* sondern *Endogone pisiformis* Link *(Zygomycetes).*

1a Der Fruchtkörper hat in der Mitte einen härteren, weißen Kern, der von einer gelatinösen Masse umgeben ist *(Naematelia* Fr.). Sie wachsen nur auf Nadelhölzern und sind kugelig bis halbkugelig, 10—30 mm im Durchmesser, einzeln oder in Bündeln zu 2—3, vorerst faltig, dann mehr hirnartig vorgewölbt, blaß fleischfarben, langsam bräunend, durchscheinend, manchmal von einer kreme-orangenen Tönung, in erwachsenem Zustande bereift, in der Mitte mit einem härteren, knorpeligen Kern, der weißlich ist. Hyphen 2—4 μ dick. Basidien sitzen in Trauben an den Seiten der basidientragenden Hyphen und sind 12—22×15—17 μ groß, mit 2 Sterigmen 90—120×2 μ. Sporen kugelig oder kurz ellipsoid, mit stumpfen, sichtbarem Apikulus, an der Seite keimend, 10—12×7,5—9 μ. Vom Frühjahr bis Herbst auf Föhrenhölzern, auf Fichten-, Tannen- und anderen Nadelhölzern in der gesamten gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. In Mitteleuropa selten und vor allem sich in Bergwäldern zeigend. — Im Herbar PR befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei: Praha-Bohnice, *Picea excelsa,* 15. IV. 1941, leg. Nitka. — Praha-Krč, *Picea excelsa,* 11. XI. 1945, leg. Svrček. — Mnichovice, *Larix europaea,* III. 1913, leg. Velenovský. — Mnichovice, *Picea excelsa,* VII. 1936, leg. Velenovský. — Heřmanův Městec, *Picea excelsa,* 23. X. 1934, leg. Zvára. — Kvilda im Böhmerwalde, *Picea excelsa,* VII. 1914, leg. Velenovský. — Böhmerwald: Horní Vltavice-Zátoň, am Berge Pažení *Picea excelsa,* 10. VII. 1946, leg. Herink. — Květná bei Uherský Brod in Mähren, *Larix europaea,* 31. X. 1935, leg. Čonka. In den Ostkarpaten

sammelte ich diese Art (USSR): Berlebáš bei Trebušany, *Abies alba*, VIII. 1937, herb. PR 487785. — Berlebáš bei Trebušany, *Picea excelsa* VIII. 1937, herb. PR 488610. — Die blaßgelbe und dann an der Oberfläche sich ockerig bräunende Form, auf Föhren wachsend, beschreiben Bourdot et Galzin als *T. rubiformis* Fr. Syn. *Naematelia encephala* Fr. 1822, *T. encephaliformis* Willd. 1788. — *N. encephaliformis* (Willd.). — Cooker 1920, *T. encephaloidea* Spreng. 1827, *Dacryomyces fragiformis* Nees 1817, *T. foliacea* Britz. non Fr., *T. alutacea* Schum. — T. *rubroviolacea* Britz. 1893, T. *fragiformis* Pers., *T. alabastrina* Bref. 1888, *T. rubiformis* B. et G. non Fr. Cf. Neuhoff, Gallertpilze p. 55, t. 8, f. 1—12, 1934. — Kavina, Fragmenta mycologica 15, Věda přírodní VIII. 1927. — Burt, Ann. missouri Bot. Gdn. 8:369, 1921 . . . **Tremella encephala** Pers. ex Fr. Tab. XXII. b): Tab. XXV. b,

1b Fruchtkörper ganz gelatinös, ohne einen harten, weißen Kern in der Mitte 2

2a Fruchtkörper geteilt in gewellte und flachblätterige Lappen *(Mesenteriformes)* 3

2b Fruchtkörper an der Oberfläche nur hirnartig gewellt oder ganz flach, von höckeriger Gestalt 6

3a Größere Arten mit 3—15 cm großen Fruchtkörpern, die fest gelatinös sind 4

3b Kleinere Arten mit 3—6 cm großen und weich gelatinösen Fruchtkörpern 5

4a Fruchtkörper zimt-rostbraun oder von violetter Tönung, mit verhm. dünnen Lappen, büschelig, 3—10 cm, fest gelatinös, breite Lappen bildend, die gefältelt oder gekräuselt sind, an den Rändern abgerundet, zimtbraun mit Fleischtönung, braunrot, granatapfelfarben, in erwachsenem Zustande und feucht heller, trocken braun bis rot. Hyphen 1—6μ, schnallig. Basidien 13—16×10—14 μ, vorerst farblos, dann ambrabraun, mit 2—4 keulenförmigen, später walzigen. 15—25 μ langen Sterigmen. Sporen eiförmig-kugelig, an der Basis mit gradem oder schiefem Apikul, 8—9—13×6—9 μ. Zerstreut auf Laubholz in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel und auch in Nordafrika (Marokko, cf. Malençon 1952). — Auf Nadelhölzern kommt var *succinea* (Pers.) Neuh. (= var. *violascens* Bourdot et Galzin) vor, welche braunviolett verfärbt und kleiner ist. — Im Herbar PR befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei: Praha-Prokopské údolí, 5. X. 1956, leg. Pilát. — Praha-Krč, XII. 1934, *Quercus*, leg. Pilát. — Praha-Krč, X. 1938, *Quercus*, leg. R. Veselý. — Praha-Hodkovičky, *Quercus*, 10. X. 1935, leg. Herink. — Praha-Hvězda, *Quercus*, 14. X. 1945, leg. Herink. — Zahořanské údolí, X. 1933 leg. V. Sak. — Komořany 22. X. 1944, leg. Havlena. — Zdiby bei Prag,

X. 1932, leg. R. Veselý. — Řevnice, 30. IX. 1945, leg. Pilát. — Hlásná Třebáň, 9. XI. 1944, leg. Vacek. — Karlštejn, 3. X. 1943, leg. Svrček. — Hracholusky bei Rakovník, 5. XI. 1940 leg. Herink. — Strašice im Brdy-Gebirge, 7. IX. 1938, leg. Kavina. — Turnov, *Acer pseudoplatanus,* 20. V. 1945, leg. Herink. — Třeboň, *Pinus silvestris,* leg. Nešpor. — Chlum bei Třeboň, *Pinus silvestris* 18. VIII. 1951, leg. Kavina. — Chlum bei Třeboň, Vodoteč, *Abies alba,* 13. VII. 1943, leg. Kavina. — Chlum bei Třeboň, *Pinus silvestris,* 18. VIII. 1931, leg. Kavina. — Vodňany, *Betula,* 18. VII. 1934, leg. Herink. — Platy, *Pinus silvestris,* 4. I. 1848, leg. ?Nenning. — Vyšší Brod, *Pinus silvestris,* leg. Nenning. — Semily, *Picea excelsa,* VII. 1926, leg. Pilát. — Vyšerovice, VIII. 1923, leg. Pilát. — Jizbice bei Nymburk, *Juglans regia,* IV. 1933, leg. R. Beneš. — Kuřim bei Čáslav, *Quercus,* 11. XI. 1951, leg. Kňakal. — Mähren: Žarošice, Quercus, 9. IX. 1948, leg. Vacek. — Slowakei: Prešov, leg. Haszlinszky. In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art an folgenden Lokalitäten: Bílý Potok bei Trebušany, VIII. 1935, *Fagus silvatica,* leg. Pilát. — Jalinka bei Kosovská Polana, *Fagus silvatica,* VII. 1930, leg. Pilát. — Menčul bei Trebušany, *Fagus silvatica,* VIII. 1934, h. PR No. 497714, 497715. — Berlebáš bei Trebušany, *Fagus silvatica,* VIII. 1937, leg. Pilát. — Syn. *T. fimbriata* Pers. ex Fr. — *T. undulata* Hoffm. ap. Link. — *T. frondosa* Brefeld, Ricken, Michael et auct. amer. pro max. parte. Cf. Neuhoff, Gallertpilze t. 9. 1935. — Malençon, Bull. Soc. mycol. France 68:391, 1952 . . . . . **Tremella foliacea** Pers. ex Fr.

Tab. XXVI. a): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr.
Tab. XXVI. b): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr.
Tab. XXVII. a—b): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr.
Tab. XXVIII. a): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr. var. *violascens* (A. et S.)

4b Fruchtkörper kremig zitronenfarben oder blaß mit dicken und großen Lappen, die fast kugelig sind, hart, hirnförmig vorgewölbt, dann mit Lappen etwa von 1 cm, später mehr blätterähnlichen, die 5—12 cm im Durchmesser erreichen. Lappen ziemlich fest, abgerundet, gewellt, kremig zitronenfarben oder blaß, dann im Trockenzustand dattelbraun. Hyphen 1—2—6 μ, mit kleinen Schnallen. Konidien 3—4,5 × 2—3 μ, in Büscheln oder Reihen an Hyphen, welche unter der Basidienschicht enden. Basidien 14—18 (24) × 11—18 μ mit 2—4 keulenförmigen 30—45 × 2—6 μ großen Sterigmen. Sporen breit ellipsoid bis fast kugelig, mit unsichtbarem Apikulus an der Basis, 7,5—10 × 7—9 μ groß. Sporenstaub weiß. Von Dezember bis Juni auf Stumpen und Stämmen der Laubbäume, hauptsächlich Buchen und Eichen in Europa im ganzen sehr selten und vielleicht ein wenig häufiger in Südosteuropa; auch in Nordamerika. In der Literatur pflegt der Pilz verwechselt zu werden mit *T. foliacea.* — *T. quercina* Poll. . . . . **Tremella frondosa** Fr. 1821

5a Fruchtkörper schwefelgelb ober kremig zitronenfarben, manchmal völlig ausblassend und darum bei feuchtem Wetter fast farblos, zuerst wie geknüllt, später mit mehr blätterigen und lappigen Lappen,

1—5 cm im Durchmesser, sehr weich, halb zerfließend. Hyphen 1—3 μ mit spärlichen Schnallen. Basidien eiförmig, 14—25×16—18 μ, mit 15—30 μ langen Sterigmen. Sporen eiförmig bis ellipsoid, 10—16 (22)× 7—10 μ. Sporenstaub wachsweiß. Vom Frühjahr bis zum Winter auf Zweigen der Laubbäume in den ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. In Amerika reicht der Pilz im Süden bis nach Panama. Eine seltene Art, sehr nahe *T. mesenterica,* von der sie manchmal schwer zu unterscheiden ist. Neuhoff reiht hierher kleine Exemplare ein, die blaßgelb sind und stets ohne Konidien. — Im Herbar PR befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei: Böhmen: Radotín bei Prag, *Quercus,* 18. V. 1946, leg. Svrček. — Tuchoměřice bei Prag, *Acer,* 27. VIII. 1940, leg. Herink. — Davle, *Carpinus betulus,* IV. 1932, leg. Pilát. — Vůznice, *Fagus silvatica,* 26. VIII. 1927, leg. Kavina. — Křivoklát, 30. V. 1944, leg. Pilát. — Mnichovice, IV. 1914, leg. Velenovský; ibidem *Quercus* VII. 1926, leg. Pilát. — Řevnice, *Carpinus betulus,* VII. 1923, leg. Pilát. — Chrustenice, *Carpinus betulus,* 20. VII .1946, leg. Vacek. — Třeboň, leg. Nešpor. — Mähren: Žarošice, IX. 1939, leg. Vacek. — Lednice *Quercus,* 1913, leg. Zimmermann. In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art: Žamer bei Kobylecká Polana, *Fagus silvatica,* VII. 1929, leg. Pilát. — Jalinka bei Kosovská Polana, *Fagus silvatica, Carpinus betulus,* VII. 1930, leg. Pilát. — Berlebáš bei Trebušany, *Fagus silvatica,* VIII. 1937, leg. Pilát . . . . . **Tremella lutescens** Pers. ex Fr.

5b Fruchtkörper rußfarbig-schwärzlich, büschelig, 3—6 cm, weichfleischig mit vorgewölbten und abgerundeten Lappen, dick, schwärzlich, bei durchscheinendem Lichte dunkel oder grünlich-schwärzlich. Hyphen 2—4 μ, mit spärlichen Schnallen, die ohrig zu sein pflegen. Basidien 10—15×9—12 μ mit geißelförmigen Sterigmen,12—18×1,5—2 μ groß. Sporen breit ellipsoid, gegen die Basis zu unsichtbar verengt, 8—9×6—8 μ. Im Winter hauptsächlich auf Ebereschenstumpen, selten (England). Neuhoff vermutet, daß der Pilz nur eine dunklere Form von *T. foliacea* darstellt . . . . . **Tremella nigrescens** Fr.

5c Fruchtkörper olivenschwärzlich, 5—7,5 cm hohe Büschel bildend, und hoch aufgerichtet gerunzelt mit verwelkten Lappen, am Rande ausgeschnitten, wellig bewimpert. Sporen nach Velenovský rund, 10 μ. An Zweigen, hauptsächlich von Erlen, die auf der Erde in der Feuchte liegen. Wassertropfen verfärben die Fruchtkörper dunkelockerfarben. Fries, H. E. 690. Velenovský führt diese Art aus Böhmen an (Krč, Karlštejn, Jevany, Sázava, Böhmerwald), Neuhoff, der Velenovskýs Exsiccat gesehen hat, vermerkt, daß er nicht feststellen kann, ob Velenovskýs Pilz tatsächlich diese sehr seltene und wenig bekannte Art ist, oder ob er zu *Exidia glandulosa* gehört. Björnekaer (Friesia 3:31) hält diese Art für identisch mit *T. foliacea* Fr. . . . . **Tremella fimbriata** Pers. ex Fr.

6a Fruchtkörper an der Oberfläche hirnförmig gewellt und geknüllt. *(Cerebriformes)* 7

6b Fruchtkörper höckerig, klein, nur 0,5—6 mm im Durchmesser, dann häufig zusammenfließend *(Tuberculiformes)* 14

7a Fruchtkörper größer, mit ziemlich tiefen, runzeligen Lappen . . 8

7b Fruchtkörper nur 1—2 cm groß, unregelmäßig und gequetscht höckerig, ... 10

8a Fruchtkörper goldgelb, dann orange, fast blätterig, zuerst höckerig, später geordnet gefaltet, 2—4 cm im Durchmesser, mit blätterigen Lappen, ziemlich fest, goldgelb und dann orangefarben. Hyphen 1—3 μ, mit spärlichen Schnallen. Konidien eiförmig kugelig, 3—5 μ, in Gruppen nahe der Oberfläche und sich vor der Entstehung der Basidien bildend. Basidien 5—20×10—18 μ mit 12—20 μ langen Sterigmen. Sporen 7—10—12×6—9—10 μ, kugelig eiförmig, an der Seite ein wenig flachgeklatscht, an der Basis mit einem etwas schiefen Apikulus. Sporenstaub weiß, mit gelber oder bläulicher Tönung. Vom Herbst bis zum Frühling sehr häufig auf den Hölzern von Sträuchern und Laubbäumen in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. Auch in Costa Rica und in Argentinien. In Mitteleuropa ist es die häufigste Art der ganzen Gattung. Nach Norden reicht die Art bis nach Lappland, aber in den Wäldern Nordeuropas ist sie weit seltener, als bei uns. Im Herbar PR befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei. Böhmen: Černolice bei Dobřichovice, *Quercus*, X. 1955, leg. Pilátová. — Hřebečníky bei Rakovník, *Carpinus betulus*, 18. IX. 1940, leg. Herink. — Křivoklát, *Quercus*, X. 1942, leg. Klášterský. — Ruda bei Nové Strašecí, *Carpinus betulus*, 9. VIII. 1939, leg. Herink. — Zbraslav, *Acer plat.* 16. III. 1950, leg. Pouzar. — Jevany, *Carpinus betulus*, 30. IV. 1950, leg. Pouzar. — Stříbrná Skalice, *Fagus silvatica*, 19. XII. 1949, leg. Pouzar. — Pyskočely, 18. XII. 1949, leg. Pouzar. — Čeřenice na Sázavě. Poříčko, *Carpinus betulus*, 18. IV. 1943, leg. Kubička; ibid. 9. I. 1944 leg. Herink; ibidem 19. XI. 1950, leg. Kubička. — Mariánské Lázně, *Carpinus betulus*, 5. II. 1952, leg. Kuneš. — Písek, 18. VIII. 1949, leg. Kňakal. — Novohradské hory, 23. VIII. 1931, leg. Kavina. — Mähren: Lednice, XII. 1905, leg. Zimmermann. — Slovakei: Bratislava, *Fagus silvatica*, VIII. 1932, leg. R. Veselý. — Sytno bei Prenčov, *Quercus*, 19. VI. 1887, leg. Kmeť. — Pukanec, *Quercus*, VIII. 1897 ,leg. Kupčok. — Zadielská dolina bei Turňa nad Bodvou, *Fagus silvatica*, 8. X. 1934, leg. Pilát. — In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art an folgenden Lokalitäten: Žamer bei Kobylecká Polana, VII. 1929, *Fagus silvatica*, leg. Pilát, herb. PR 497701, 497703. — Jalinka bei Kosovská Polana, *Fagus silvatica*, VII. 1930, leg. Pilát, herb. PR 497698, 497699, 497700. — Menčul bei Trebušany, *Fagus silvatica*, VIII. 1934, leg. Pilát, herb. PR 497705, 20594, 497706. — Kuzy bei Vel. Bočkov, *Fagus silvatica*, VII. 1933, leg. Pilát, herb. PR 497709, 497708, 497704, 497710, 497707 — Berlebáš bei Trebušany, *Fagus silvatica*, VIII. 1937, leg. Pilát, herb. PR. 488497. — Tiščora bei Trebušany, *Fagus silvatica*, VIII. 1938 ,leg. Pilát, herb. PR 494164. — Rachovo, X. 1937, leg. Saučuk, h. PR 489140.

— Preluka, *Fagus silvatica,* 5. VII. 1938, leg. Kavina. In Jugoslawien (Macedonien) sammelte ich diesen Pilz am Šar Planina am Berge Luboten, *Fagus silvatica,* VII. 1937, leg. Pilát et Lindtner. — *Elvella mesenterica* Schaeff. — *Gyraria mesenterica* Gray. — *T. chrysocoma* Bull. — *T. sagarum* Fl. dan. — *T. subclavata* Schum. . . . . **Tremella mesenterica** Retz ex Fr.

9a Fruchtkörper hart, ockerig, dann bräunlich, von kugeliger Form und dann zusammengeschrumpft, 3—6 cm, fast ansitzend, hart gelatinös, hirnförmig gefältelt, ockerfarben bis hellbraun, dann brauner und bereift. Schnallige Hyphen sind 1.5—3 μ dick. An den verzweigten oder rosenkranzähnlichen Enden der Hyphen bilden sich 2—4×2—3 μ große Konidien. Basidien 15—18×10—12 μ, geteilt in ziemlich unregelmäßige Teile, mit langgezogenen, 2,5—3 μ dicken Sterigmen. Sporen kugelförmig mit wenig ausdrucksvollem und ein wenig exzentrischem Apikulus, 8—10×7—9 μ. Im Sommer und Herbst auf Eichenstumpen zwischen Moos in Europa selten. Velenovský hat diesen Pilz irrig als Gasteromyzeten unter dem Namen *Dermatangium laevisporum* beschrieben (Velenovský, Mykologia 3 : 42—44, 1926) nach einem Exemplar, das ich in seiner Gesellschaft XI. 1922 auf einem modernden und mit Moos bewachsenen Eichenstumpen bei Radotín unweit von Prag gefunden habe. Später wurde sie gesammelt von V. Vacek bei Prag I. 1939 und bei Žarošice in Mähren auf Eiche 8. IX. 1947. Syn. *T. encephala* var. *steidleri* Bresadola 1908 . . . . . **Tremella steidleri** (Bres.) B. et G.

9b Fruchtkörper farblos oder weißlich, dann sich bräunend, mit bewimperten, sehr dichten Lappen, 2—4 cm groß, hirnförmig gefältelt, die Rinde durchreißend, von ziemlich fest gelatinöser Konsistenz, wässerig weiß, dann opalisierend, schmutzig dattelbraun, bereift. Hyphen 2—3 μ mit kleinen, zerstreuten Schnallen. Basidien 12—23×12—17 μ mit bis 100 μ langen Sterigmen. Sporen kugelig, mit kurzen Apikulus, 8—12 μ im Durchschnitt. Sporenstaub weiß, mit bläulicher Tönung. Im Winter auf den Zweigen der Laubbäume, vor allem auf *Castanea, Sorbus, Crataegus* und *Cornus* selten. Bild: Bourdot und Galzin, Hym. de Fr. p. 22, f. 13. Auch in Marokko (Malençon/Bull. Soc. mycol. France 68 : 301, 1952). — *Tremella cerebrina alba* Bull. — Neuhoff, Gallertpilze p. 2 identifiziert *Tremella albida* Huds. mit *Exidia thuretiana,* gleichfalls mit einer weißen Art, die aber walzenförmige, 12—24×5—7 μ große und durchgebogene Sporen hat. Nach Björnekaer (Friesia 3 : 31, 1944) ist Bourdots *T. albida* mit *T. indecorata* Sommerf. identisch . . . . . **Tremella albida** Huds. sensu B. et G.

10a Fruchtkörper farblos, dann ambrafarben und dattelbraun, im Alter sich schwärzend, in der Gestalt von 5—10 mm großen Höckerchen, die aus der Rinde sprießen und abgerundet sind, sowie später zu schüsselchenförmigen Konglomeraten verschmelzen, gedrückt oder hirnförmig vorgewölbt, ziemlich fest gelatinös. Hyphen 1—4 μ, mit ziemlich spärlichen Schnallen. Sporen kugelig oder breit ellipsoid

mit sehr deutlichem und stumpfem Apikulus, 5—8 × 6—7 μ groß. Von Winter bis Juli an eben abgestorbenen, kleinen Zweigen am Gestrüpp der Gattungen *Rosa, Cornus, Salix, Quercus* u. a. Wurde aus Lappland beschrieben. Nach Bourdot et Galzin ist die Art in Frankreich in manchen Jahren ziemlich häufig. Auch in der Tschechoslowakei ist sie keine große Seltenheit, aber infolge ihres unauffälligen Habitus oft übersehen. Das abgebildete Exemplar stammt aus dem Kinský-Park in Prag, wo es 17. III. 1957 von Dr. Wichanský gesammelt wurde. Steht der *T. virescens* und *T. moriformis* sehr nahe, sowie auch *T. albida* und *T. violacea.* — *T. indecorata* sensu V e l e n o v s k ý, České houby ist nach dem von N e u h o f f bestimmten Originalexsiccat *T. encephala* Fr. — *T. albida* sensu B. et G. ist angeblich nur ein Synonym.

. . . **Tremella indecorata** Sommerf. 1826

Fig. 7—8.

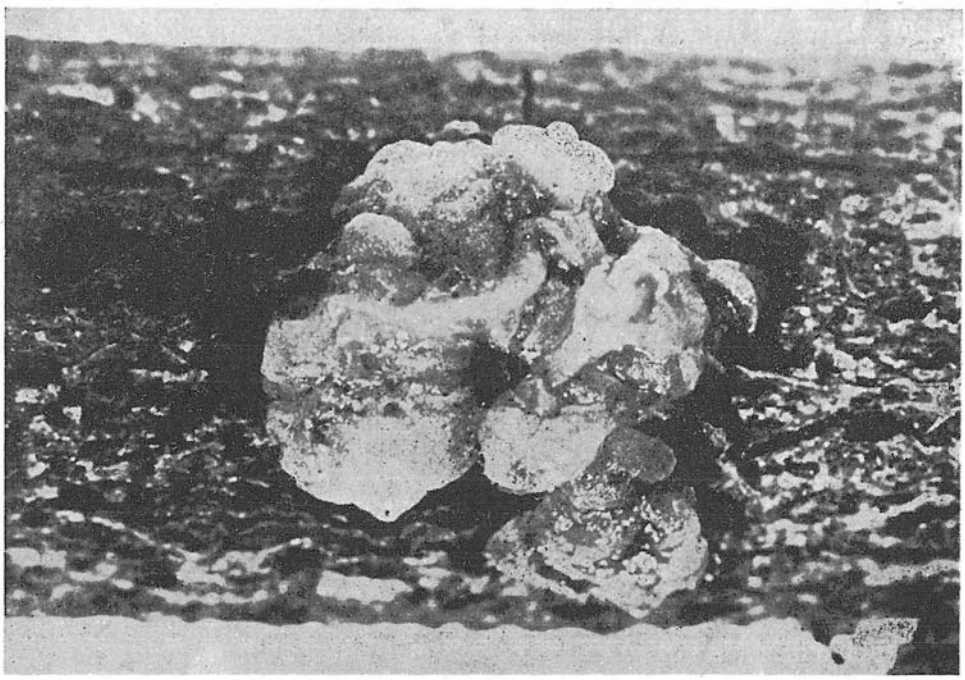


Fig. 7. *Tremella indecorata* Sommerf.
Praha-Kinského sady 17. III. 1957 auf abgestorbenem Ast eines Laubbaumes von Dr. Wichanský gesammelt. Photo A. Pilát.

10b Fruchtkörper anders gefärbt 11

11a Fruchtkörper weiß opalisierend. Basidien ansitzend erwachsen an basidientragenden Hyphen seitlich und bilden zweireihige Ähren. Sie sind in verschiedene Tiefen versenkt. Die unteren sind flachgeworden, die oberen eiförmig, 15—21 × 9—12 μ. Fruchtkörper erdbeerenförmig,

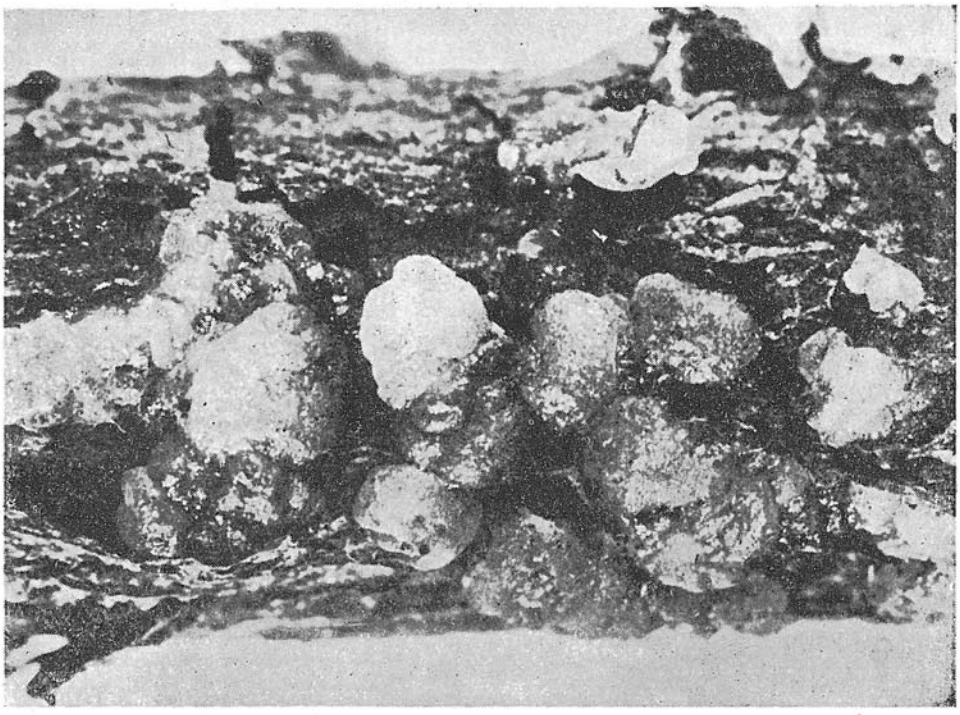


Fig. 8. *Tremella indecorata* Sommerf.
Praha-Kinského sady 17. III. 1957 auf abgestorbenem Ast eines Laubbaumes von Dr. Wichanský gesammelt. Junge Fruchtkörper. Photo A. Pilát.

3—8 mm im Durchmesser, dann zusammengedrückt, höckerig, hirnförmig und stark gekörnt, weiß und opalisierend, dann beim Eintrocknen langsam braun werdend. Hyphen deutlich, die basalen mit regelmäßigen Schnallen, die oberen spärlich beschnallt, 2.5—4 μ, die hymenialen verdickt, bis 6—7 μ dick und einfache oder verzweigte Paraphysen bildend. An den Basidien 2—4 Sterigmen, pfriemenförmig, 8—12 μ lang. Sporen eiförmig, an der Basis schief zugespitzt, 7—10 × × 4.5—7 μ. Sporenstaub weiß. Von September bis November an Eichenholz, das schon vorher durch andere Pilze angefallen wurde. Selten in Frankreich (Aveyron) . . . . . **Tremella spicata** B et G. 1924

11b Fruchtkörper anders gefärbt 12

12a Fruchtkörper grünlich, hellgrün bis flaschenglasfarbig, dann bräunlich ockerfarbig und sich schwärzend, höckerige Pölsterchen 2—3 mm im Durchmesser bildend, verklebt zu drei bis sechs, mehr oder weniger hirnförmig verbogen. Hyphen 1—3 μ, dünnwandig mit Schnallen, die voneinander entfernt sind, manche ohrförmig gegliedert. Konidien 4.5 × 3.5—4 μ, Basidien 12—18 × 9—16 μ, mit Sterigmen 15—45 ×

×3—4.5 μ. Sporen kugelig oder fast kugelig, 6—10 μ im Durchschnitt, mit stumpfem Apikulus. Sporenstaub weiß. Von Dezember bis Mai an kleinen und großen Zweigen von *Crataegus, Acer, Fraxinus, Cornus* und *Vitis vinifera*. Vielleicht handelt es sich um eine kleine Abart von *T. indecorata*. Gut entwickelte Exemplare sammelte ich auf Laubholzästen bei Karlštejn (Vodopády) in Böhmen 2. X. 1951. Eine größere Form, die wahrscheinlich hierher gehört, sammelte M. Svrček bei Řevnice in Böhmen auf Weißbuche 16. XI. 1947. — Syn *Naematelia virescens* Fr. . . . . .

. . . **Tremella virescens** (Fr.) B. et G.

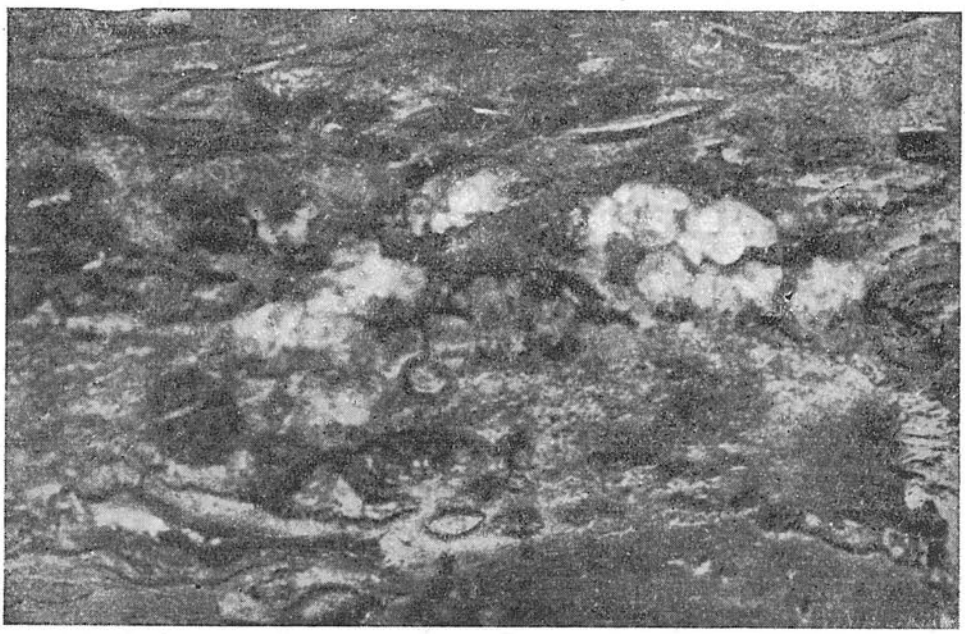


Fig. 9. *Tremella virescens* (Fr.) B. et G.
Auf einen Laubholzast bei Karlštejn in Böhmen 2. X. 1951 von A. Pilát gesammelt.
Photo A. Pilát.

12b Fruchtkörper anders gefärbt 13

13a Fruchtkörper 1—3 mm, kugelig, rubinrot, granatapfelfarben, dann sich schwärzend, Büschel in Form einer Himbeere oder Maulbeere bildend, 5—10 mm im Durchschnitt groß und mehr oder weniger regelmäßig, ziemlich fest gelatinös. Hyphen 1—3 μ, dünnwandig und mürbe. Konidien 7—8×2 μ, walzenförmig, durchgebogen, in Quirlen an den Hyphenästen. Basidien von violetter Tönung, 10—18×8—16 μ, mit keulenförmigen, dann schlanken 50×1—2 μ großen Sterigmen. Sporen fast kugelig mit stumpfem, basalem Apikulus, 6—8 μ im Durchschnitt. Von Januar bis März sehr selten auf Zweigen von *Juglans*,

Populus, Acer und *Sarothamnus*. — *T. nigrescens* Quélet ist wahrscheinlich mit der Art identisch. — Bourdot und Galzin, Hym. de Fr. p. 23, f. 14, 1928 . . . . . **Tremella moriformis** Berk.

13b Fruchtkörper 3—10 mm, kugelig, dunkelviolett, dann sich im Trockenzustand schwärzend, die Rinde durchstoßend, fest gelatinös, gequetscht. Hyphen 1.5—2 μ, mürbe. Basidien violett, 15—18×15 μ. Sporen farblos, kugelig, mit kleinem und stumpfem Apikulus, 7—11 μ im Durchschnitt. Im April auf Platanenzweigen in Frankreich und an anderen Orten. Sehr seltene Art, die *T. moriformis* nahesteht . . . . . **Tremella violacea** Rehl.

14a Fruchtkörper olivengrün, kleine Höckerchen bildend, die die Rinde durchstoßen, dann Anhäufungen bilden und nahezu verschmelzen zu einer 20—30 mm im Durchmesser messenden Masse, später ziemlich mürbe. Basidien eiförmig oder keulenförmig, 18—27×12—15 μ mit ziemlich dicken Wänden und häufig schiefen Septen, so daß die Sterigmen, welche 2.5—3 μ dick sind, oft seitlich vorwachsen. Sporen breit ellipsoid bis fast kugelig, 9—12×7.5—11 μ, mit einem ein wenig schiefen, basalen Apikulus. Das ganze Jahr auf Besenginster (*Sarothamnus vulgaris*) aber auch auf *Rhamnus, Berberis* und anderen Holzarten. Ähnelt *T. moriformis* Berk. Bourdot bemerkt, daß in der Nähe, oder in Berührung mit den basidientragenden Fruchtkörpern kleine, 1—2 mm im Durchschnitt messende Scheibchen wachsen, gelatinös und opalisierend, rubinfarben bis dunkelblau, aus 1.5—2 μ dicken Hyphen, auf denen aufgerichtete, walzenförmige, 40—45 μ große Hyphen entstehen, an denen sich spindelige Konidien mit 1—5 Septen bilden, die 30—45×2.5—3 μ groß sind. Die Fruchtkörper dieser *Tremella* wachsen manchmal aus den Öffnungen der Rinde von *Berberis vulgaris* heraus, welche *Cucurbitaria berberidis* (Pers. ex Fr.) verursacht, und wenn sie trocken sind, lassen sie sich schwer von den alten Fruchtkörpern dieses Pilzes unterscheiden (cf. Lundell und Nannfeldt in scheda ad No. 262 in collectione Fgi. exsiccati suecici). Ich sammelte diesen Pilz in Böhmen von einem alten Ast von *Berberis vulgaris* (Praha—Stromovka, X. 1928, leg. Pilát). — *Agyrium atrovirens* Fries, S. M. 2 : 232, 1822. — *Tremella atrovirens* (Fr.) Saccardo, S. f. 6 : 790, 1888. — *Naematelia atrovirens* Corda. — *Tremella exigua* Desm. — *Tremella genistae* Libert in Thümen, Mycotheca universalis, Reliquiae Libertianae No. 1610 . . . . . **Tremella atrovirens** (Fr.) Sacc.

14b Fruchtkörper anders gefärbt, größtenteils farblos oder schwach gefärbt 15

15a Fruchtkörper kugelig oder linsenförmig, 0.3—0.6 mm im Durchmesser, weich gelatinös, blaugräulich, lilafarben, dann opalisierend und bereift, in dichten Gruppen, dann zu kleinen Täfelchen bis 50 mm im Durchmesser verschmelzend. Hyphen 1.5—2.5 μ deutlicher in Richtung zum Hymenium, wo sie zwischen die Basidien einfache oder ver-

zweigte paraphysoide Äste treiben. Basidien 8—12×6—10 μ, mit Sterigmen 15—20×2 μ groß. Sporen länglich, fast walzenförmig, ein wenig gequetscht oder bogenförmig gekrümmt, 6—10×3—5 μ. Das ganze Jahr bei ruhigem und feuchtem Wetter. Reicht im Norden bis nach Lappland. Stellenweise ziemlich häufig, an anderen Stellen selten, auf Stumpen, Scheiten und auf modernden Ästen von Eiche, Buche, Weißbuche, Weißdorn und anderen Arten. Bildet den Übergang zu den Gattungen *Sebacina* und *Exidia* — *Tremella grilletii* Boudier 1885. — *Exidia grilletii* Neuhoff, Pilze Mitteleuropas 2 : 44, 1936, tab. 7/1—3. — *Exidia guttata* Brefeld 1888. — *Exidia minutissima* Höhnel, Ann. mycol. 2 : 38, 1904. — *Sebacina fugacissima* Bourd. et Galz., Bull. Soc. mycol. France 25 : 28, 1909, teste Neuhoff.—Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 7 : 56, 1921. — *Tremella glacialis* Bourd. et Galz. 1924 teste Neuhoff . . . . . **Tremella grilletii** Boudier

15b Fruchtkörper verschmelzen nicht oder nur unvollkommen . . . 16

16a Fruchtkörper in der Gestalt kleiner, scheibenähnlicher Höckerchen 0.4—1 mm im Durchschnitt, die verhärtet gelatinös sind, abgerundet kantig und sich beim Wachsen nähern, sowie ein Netz bilden, bzw. eine unvollkommene Haut, die aber nicht ganz verschmelzen. Diese „höckerchenförmige" Haut hat eine knorpelig-wachsartige Konsistenz und ist nicht ans Substrat festgewachsen. Hyphen wenig sichtbar. 1—2 μ dick. Basidien eiförmig, 7—9(10)×5—8 μ, gewöhnlich mit 2, seltener mit 4 pfriemenförmigen, 10—20×1—1.5 μ großen Sterigmen. Sporen länglich ellipsoid, gegen die Basis verengt und seitlich gewöhnlich ein wenig gepreßt, leicht keimend, 5—8×3—5 μ. Das ganze Jahr, vor allem aber zu Winters Anfang häufig auf allen modernden und vom Wasser aufgequollenen Hölzern. Wächst rasch. Ist *T. grilletii* nahe, aber hat kleinere Sporen. Vielleicht ist es nur eine Abart dieser Art, wie Neuhoff vermutet. Aus England gibt sie Pearson an (Trans. brit. mycol. Soc. 13 : 70, 1928) . . . . . **Tremella glacialis** Bourdot et Galzin

16b Fruchtkörper klein, aber selbstständig 17

17a Saprophytische Pilze, auf abgestorbenen Zweigen der Bäume oder auf Stengeln, ja Blättern von krautigen Pflanzen wachsend . . . 18

17b Parasitische Pilze auf Fruchtkörpern anderer Pilze 19

18a Fruchtkörper wachsen an krautigen Pflanzen und bilden farblose Tropfen, bzw. aufgeplatzte, zerstreute Höckerchen mit einem Durchmesser von 0.2—0.6 mm, die glatt sind, farblos, dann opalisieren, sehr weich gelatinös, dann schleimig sind und schwinden. Hyphen 1.5—3 μ. Basidien kugelig, 15—18×12—16 μ, mit keulenförmigen Sterigmen 50—60×3—3.5 μ. Sporen länglich spindelig oder an einer Seite abgeplattet 12—21×5—8 μ, unmittelbar an einem Ende eine Sekundärspore bildend, die der Mutterspore ähnlich ist. Wurde in Frankreich (Aveyron) im Oktober an den Stengeln von *Juncus effusus* gefunden. Neuhoff stellte die Art in Schweden an *Ligustrum vulgare* fest. — *T.*

albescens Sacc. et Malb., welche wahrscheinlich identisch ist, wurde auf *Rumex* gefunden. . . . . **Tremella fusispora** B. et G. 1924

18b Fruchtkörper brechen aus abgestorbenen Kiefernnadeln hervor und sind 0.4—3 mm breit, farblos, grau-weiß, kugelig oder ein wenig abgeplattet, von saftig-gelatinöser Konsistenz. Getrocknet sind sie klein, hart, dunkel-braun oder schwarz, in der Mitte eingedrückt. Die Basidien sind kugelförmig oder ein wenig eiförmig, mit schiefem Apikulus an der Basis, 7.1—11.8×7.6—6.2 μ, durchschnittlich 9×5 μ. Südschottland. *Tremella translucens* G o r d o n, Trans. brit. mycol. Soc. 22 : 107—112, 1938. . . . . **Tremella translucens** Gordon

19a Schmarotzt auf den Stromata verschiedener Pyrenomyzeten, die vor allem auf Eichen, Kastanien und anderen Laubbäumen wachsen. Hat Gestalt farbloser, opalisierender Höckerchen, die 2—6 mm groß sind, oder unregelmäßig abgerundeter, knopfförmiger, manchmal ein wenig gestielter Gebilde, die im Zustand des Erwachsenseins gelatinös und weich sind, farblos oder opalisierend, seltener mit amethystfarbener Tönung, gefurcht oder fein gefältelt, dann schmutzig dattelbraun und zuletzt zerfließend. Hyphen dünnwandig, 1.5—6 μ dick, mit spärlichen, kleinen Schnallen. Subhymeniale Hyphen sind häufig quirlförmig verzweigt in der Höhe der Basidien und zerfallen in eiförmige oder unregelmäßige Konidien. Basidien 12—18×10—16 μ, mit vier 15—30× ×3 μ großen Sterigmen. Sporen kugelig, gewöhnlich breiter als lang, 5—8×5—9 μ, mit stumpfem, walzenförmigen Apikulus. Basidien sind häufig transversal verteilt und in diesem Falle wachsen dann die Sterigmen seitlich. Das ganze Jahr nach Regenfällen auf Zweigen von Eichen und eßbaren Kastanien, die während des Frühjahrsflusses vor einem oder zwei Jahren abgeschnitten worden sind. Der Pilz wächst an ein und demselben Zweige nicht länger als eine Saison. Schmarotzt auf den Stromata der Pyrenomyzeten, hauptsächlich solchen aus den Gattungen *Eutypella* und *Diaporthe*. Seltene und wahrscheinlich auch übersehene Art, die bis jetzt aus England, Frankreich, Deutschland, Dänemark und Nordamerika bekannt wurde. In der Tschechoslowakei sammelte sie V. Sak 1. IV. 1935 auf einem Pyrenomyzeten auf Ästchen von *Quercus robur* bei Mníšek in Böhmen. — *Tremella tuberculariа* B e r k e l e y, Outl. Brit. Fung. 288, 1860. — B o u r d o t et L. M a i r e, Bull. Soc. mycol. France 36 : 69, 1920. — B j ö r n e k a e r, Friesia 3 : 29, 1944. — M a r t i n, Iowa Univ. Stud. nat. Hist. 19(3) : 72, 1952. — *Sebacina globispora* W h e l d e n, Rhodora 37 : 126, 1935 . . . . . **Tremella tuberculariа** Berk.

19b Schmarotzerpilze an Fruchtkörpern von Basidiomyzeten. Sehr verwandte Arten, vielleicht nur ökologische oder cytologische Formen einer Art 20

20a Schmarotzer auf Fruchtkörpern von *Dacryomyces deliquescens* (Bull.) Duby. Kleine, fast runde Fruchtkörper, farblos bis gelbbraun, 0.3—1 mm im Durchmesser. Konidien 6—10×4—8 μ. Probasidien im Zustand

des Erwachsenseins zerteilt in vier Zellen, 7—13×6—10 μ. Epibasidien bis 50 μ lang. Basidiosporen kugelig eiförmig 6×5 μ. Nordamerika und Europa (Dänemark.) — *Tremella mycophaga* Martin var. *obscura* Olive, Mycologia 5(1):62, 1954. — *Tremella obscura* Christiansen, Friesia 5:62, 1954. **Tremella obscura** (Olive) Christiansen

20b Schmarotzer auf resupinaten Fruchtkörpern verschiedener Corticiaceen, z. B. auf *Peniophora nuda* (Fr.) Bres. und *Gloeocystidium lividocoeruleum* (Karst.) H. et L. Fruchtkörper in Scharen, aber selbständig oder nur wenig zusammenfließend, kugelig oder halbkugelig bis gewölbt, 2—3 mm im Durchmesser, erst orangefarbig, dann braun, fest fleischig-gelatinös. Sporen farblos, breit elipsoidisch, ca 6×4 μ groß. Sehr selten in England und Schweden. — *Tremella versicolor* Berk. et Br. Ann. et Mag. nat. Hist. 2:13:406, 1854. — Neuhoff, Ark. Boot. 28A:1:24, 1936. — Lundell et Nannfeldt, Fungi exsiccati suecici No. 2238 . . . . **Tremella versicolor** Berk. et Br.

20c Schmarotzen auf Fruchtkörpern von *Aleurodiscus amorphus* . . 21

21a Probasidien im Zustand des Erwachsenseins vierzellig, 11—21××10—14 μ. Fruchtkörper kugelig bis knopfförmig, 0.3—1.5 mm im Durchschnitt, manchmal zusammenfließend und Bezüge bildend, die bis 1 cm im Durchschnitt messen, farblos sind oder schwach lachsfarben bis gelbbraun, an der Oberfläche ein wenig hirnförmig, saftig gelatinös. Schmarotzen auf Fruchtkörpern von *Aleurodiscus amorphus* in Europa und Nordamerika. Basidiosporen kugelig, 5—6 μ im Durchmesser. Konidien kugelig ellipsoid, 4—7×2.5—4.5 μ. Zuerst wurde die Art in Böhmen durch Kavina bei Strašice im Brdy-Gebirge 1922 gefunden, aber das Exsiccat bestimmte als erster Pilát im Jahre 1953. Cf Pilát, Sydowia 7:316—320, 1953. In Europa wurde diese Art bis jetzt in der Tschechoslowakei, Dänemark, Österreich, Jugoslavien, Schweden und Italien festgestellt. Im Herbar PR befinden sich folgende Belege: Kačina bei Čáslav 1853, leg. Peyl. — Teplice, 1875, leg. Thümen.-Strašice, 7. IX. 1925, leg. Kavina. — Hřebečníky bei Rakovník 3. X. 1940, leg. Herink. — Ibidem, 8. X. 1940, leg. Herink. — Prudice bei Tábor, V. 1943, leg. Svrček. — Světice, 10. XI. 1945, leg. Vacek. — Zdice—Vraní skála, 1. V. 1949 leg. Příhoda. — Šumperk in Mähren, 23. VII. 1949, leg. Morava. — *Tremella mycophaga* Martin, Mycologia 32:686, 1940. Martin, State Univ. Iowa Stud nat. Hist. 19(3):73, 1952. — Christiansen, Friesia 5(1):55, 1954. — *Dacryomyces parasiticus* Kavina in herbario 1922 . . . . . **Tremella mycophaga** Martin

Tab. XXIX, a—b.

21b Probasidien im Zustand des Erwachsenseins zweizellig, 10—12×9.5 μ. Nach Martin vielleicht nur die haploide Form der vorhergehenden Art, welcher sie sehr ähnelt. Schmarotzt auch auf *Aleurodiscus amorphus*. Hat Fruchtkörper von einem Durchmesser 0.3—1 mm, fast kugelig, farblos bis gelbbraun. Konidien 5—6×3—4 μ. Epibasidien bis 70×3 μ groß. Basidiosporen fast kugelig, 6.5—8 μ. Wurde in Nordamerika und

in Europa gefunden: Dänemark, Schweden, Tschechoslowakei (Teplice in Böhmen, V. 1873, teste Christiansen l. c. p. 61). — *Tremella simplex* Jackson et Martin, Mycologia 32:687, 1940. — Christiansen, Friesia 5(1):60, 1954. . . . . .
. . . **Tremella simplex** Jacks. et Martin

III. GYROCEPHALOIDEAE.

6. EXIDIA Fr. 1822.

Fruchtkörper zuerst abgerundet, weich bis knorpelig gelatinös, unten unfruchtbar und deutlich getrennt in eine Oberseite mit Hymenium und eine sterile Unterseite, so zwar, daß die Grenze zwischen beiden Teilen oft deutlich sichtbar ist, manchmal allerdings ziemlich undeutlich. Die Oberseite der Fruchtkörper pflegt manchmal nur in der ersten Jugend glatt zu sein, später ist sie gewöhnlich gewellt, faltenreich, gerippt oder hirnförmig uneben, sowie gewöhnlich von drüsigen Warzen besetzt, die an die Oberfläche treten und nur bei wenigen Arten fehlen. Die Gestalt der Fruchtkörper ist umgekehrt kegelförmig, turbinat, halbkugelförmig, schüsselchenförmig, warzig oder polsterartig. Die Fruchtkörper bleiben entweder selbständig auch in erwachsenem Zustande, oder verschmelzen bei einigen Arten ,verwachsen mit ihren Rändern und bilden Konglomerate oder Bezüge, die nur an den Rändern ein wenig frei sind, sonst aber mehr oder weniger ans Substrat festgewachsen. Der größte Teil der Pilze hat, wo es nicht anders angegeben ist, weder Geschmack noch Geruch. Sporenstaub weiß, Sporen farblos, glatt, walzenförmig, gewöhnlich durchgebogen. Sekundärsporen pflegen ähnlich zu sein, aber ein wenig kleiner. Konidien sind größtenteils weit größer und entweder hakenförmig gebogen oder gerade. Brefeld teilte auf Grund von Sporenkulturen diese Gattung je nach dem, ob sich hakenförmige oder grade Konidien an jungem Myzel bilden, in zwei Gattungen, und zwar in die Gattung *Exidia* Fr. mit hakenförmig gebogenen Konidien und *Ulocolla* Bref. mit fast graden Konidien ein. Weil Übergänge zwischen diesen beiden Gattungen existieren, kann man sie schwer als genügend charakterisiert ansehen.

Exidien sind auf der ganzen Welt verbreitet, in Europa etwa mit 15 Arten und weitere 15 Arten wachsen in anderen Erdteilen. Die europäischen Arten sind gut bekannt, da ihnen eine ganze Reihe von Forschern ihre Aufmerksamkeit zugewendet hat. (Brefeld, Bourdot u. a.) und in der letzten Zeit bearbeitete sie monographisch W. Neuhoff in „Pilze Mitteleuropas" 2a:p 7—49, 1935—36. Von diesem Werke erschien nur ein Torso, welcher eigentlich nur die Bearbeitung dieser Gattung enthält. Alle mitteleuropäischen Arten sind darin farbig abgebildet.

1a Fruchtkörper dunkel gefärbt, d. h. schwarz oder braun 2

1b Fruchtkörper hell gefärbt, d. h. weißlich, farblos, opalisierend oder von schwachen Farbtönungen, wie z. B. lilafarben, blaugrün oder ockergelb 11

2a Fruchtkörper schwarz gefärbt, nur ausnahmsweise grauschwarz oder braunschwarz 3

2b Fruchtkörper braun, ob schon mit gelblicher oder rötlicher Tönung 5

3a Eine Art, die nur auf Nadelholz wächst, vor allem auf Fichtenholz. Die Fruchtkörper bedecken Flächen bis zu 20 cm dadurch, daß die in dichten Haufen wachsenden Fruchtkörper verschmelzen. Die Bezüge sind größtenteils 1 mm dick, seltener bis 4 mm, an der Oberfläche sind sie nahezu glatt oder von dichter Fältelung oder Wellung, so daß vor allem der Rand häufig gerippt und vorgewölbt erscheint. Die untere Seite hat in halbtrockenem Zustande eine olivenfarbene Tönung. Die getrockneten Fruchtkörper verwandeln sich in eine dünne, schwarze und stark glänzende Haut, die einem Pechanstrich auf der Rinde ähnelt. Junge Fruchtkörper durchstoßen die Rinde, sind flach und verschmelzen bald in eins. Die Warzen an der Oberfläche fehlen fast völlig. Die untere Seite ist nicht ausgesprochen von der oberen Seite unterschieden, ist glatt, schwach körnig und da und dort ein wenig faltig uneben. Das gelatinöse Mark ist im Schnitt olivengrau. Sporen farblos, walzenförmig, 8—11 × 4 μ. Konidien walzenförmig, stark gebogen, 4—5 × 2 μ. Auf der Rinde abgestorbener Nadelbäume (auf 10—30 jährigen, bei älteren Bäumen nur auf ihren jüngeren Teilen die mit dünner Rinde bedeckt sind) am allerhäufigsten an Fichten, seltener an Föhren, Tannen und noch seltener an Lärchen. Im ganzen eine seltene, europäische Art, die nur in gewissen Gegenden häufig ist. In der Tschechoslowakei kommt dieser Pilz an einigen Stellen fast massenhaft vor, aber im ganzen ist er ziemlich selten. Im Herbar PR befinden sich folgende Belege: Mníšek, Fichte, VII. 1956, leg. Pilát. — Karlštejn, Fichte, 1. X. 1950, leg. Pilát et Pouzar, dto, 14. IX. 1952, leg. Pouzar. — Poříčko an der Sázava, 13. V. 1950 und 5. IV. 1953, Fichte, leg. Pouzar und Svrček. — Plöckenstein im Böhmerwald, Fichte, VIII. 1928, leg. Pilát. — Hohe Tatra-Matliare, Fichte, VII. 1924, leg. Pilát. Hohe Tatra-Starý Smokovec, VII. 1926, leg. A. Pilát. In den Ostkarpathen (USSR) sammelte ich diesen Pilz bei Německá Mokrá, Bezirk Tiačevo, Fichte, VII. 1932, herb. PR nos. 496210, 496209, 496208 und am Berge Menčul bei Trebušany, Fichte, VIII. 1934, PR 496211. — *Exidia pithya* Fr. 1822. — Neuhoff, Pilze Mitteleur. 2a:38, t. 6, f. 13—18 III, f. 3—4, 1936. — *Exidia pithya* var. *friesiana* Karsten 1882. — *Exidia friesiana* Saccardo 1888. — *Tremella plana* Secretan 1833. — *Tremella olivaceo-nigra* Britz. 1895 . . . . . **Exidia pithya** Fr.

3b Auf dem Holze von Laubbäumen und nur selten einmal auch auf Nadelbäumen 4

4a Fruchtkörper auf dem Substrat resupinat, pechschwarze Bezüge bis zu 30 cm bildend oder zu Klumpen verschmelzend, in der Feuchte dicker als 2 mm (manchmal bis 20 mm dick), an der Oberseite hirnartig gefältelt und mit einer großen Menge drüsiger Wärzchen besetzt. Die Unterseite ist schwarzgrau, ziemlich glatt und nur am Rande ein wenig frei und ein wenig rauh-warzig. Unbelichtete und völlig junge Fruchtkörper pflegen manchmal heller gefärbt zu sein, schmutzigbraun bis olivenfarbener Tönung. Eingetrocknete Fruchtkörper bil-

den auf der Rinde einen panzerartigen Bezug, etwa 3 mm dick oder auch dünner, mit spärlich gefurchter Oberfläche, schwarz gefärbt und häufig wie mit Glanzlack bestrichen. Sporen walzenförmig, schwach gebogen, 10—12.5×4—4.5 μ, an manchen Fruchtkörpern aber auch größer, bis 14—16(23)×5—5.5(7) μ. Warzige Drüschen, 150—600× ×80—250 μ groß, zusammengesetzt aus dicht parallel laufenden Hyphen. Wächst häufig fast auf allen unseren Laubhölzern und das größtenteils auf abgestorbenen, und bewirkt eine weiße und intensive Fäulnis des Holzes. Manchmal bewirkt der Pilz an lebenden Bäumen ein Abfallen der Zweige (z. B. an Erlen). Ist in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet und in unseren Gegenden ist es der häufigste tremella-artige Pilz überhaupt. Ist ziemlich veränderlich. Es wurde eine ganze Reihe von Formen beschrieben, von denen die wichtigsten folgen: f. *subtruncata* Bourdot et Galzin, welche wahrscheinlich mit f. *populi* (Romell) Neuhoff identisch ist. In jungem Zustande ähnelt der Pilz *E. truncata* oder *E. recissa,* da er scheibenförmig ist, vermittels kurzen Stieles festgewachsen, auf der Unterseite körnig-rauh. Auf Pappeln und anderen Laubhölzern. Nach Björnekaer ist die Form mit. *E. truncata* Fr. identisch. — F. *lobata* Neuhoff 1936 ist scheibenförmig, am Rande lappig und frei, abgesehen von dem Punkte, mit dem der Pilz festsitzt. Sporen 13—23×4—6 μ. Auf Espe in Schwedisch-Lappland. — F. *nannfeldtii* Neuhoff 1936 ist der vorhergehenden Form ähnlich, aber hat Sporen der Größe 12—16×4.5—6.5 μ. Auf *Salix nigricans* in Schwedisch-Lappland. — F. *botryoides* B. et G. 1928 bildet traubenförmige Höckerchen, die zusammen verschmelzen und sich abrunden, aus Rindensprügen der Buchen hervorbrechend. — F. *intumescens* (Fr.) B. et G. (*Tremella intumescens* Fr.) sehr verzweigt und büschelig, mit zahlreichen Lappen und zusammengedrückten Falten, die sehr blattartig, braunrostfarben sind und dann schwarz werden (und die eine Art Stroma trägt), hart und fast farblos, später gleich gefärbt. Sporen fast walzenförmig, durchgebogen, 11—13×3.5—4.5 μ. Auf Kirschbäumen, Wacholder und anderen Holzarten. — F. *bulgarioides* B. et G. 1927 ist umgekehrt kegelig, bis 2—3 cm hoch, mit einem flach abgestutzten Hymenium. Auf Eiche in Frankreich. Nach Björnekaer ist der Pilz mit *E. truncata* Fr. identisch. — *F. subrepanda* B. et G. 1927 ist resupinat, verschmelzend, bis 10 cm im Durchschnitt, zuletzt ganz angepreßt. Auf Eiche. — F. *hirneoloides* B. et G. 1927 bildet 4—5 cm hohe Becherchen und ebenso breit, dünn (2 mm) mit erhöhtem Hymenium, faltenreich und ein wenig netzförmig. Auf *Crataegus* in Frankreich. — F. *neglecta* (Schroeter) Neuhoff (*Exidia neglecta* Schroeter 1888) hat vorerst scheibenförmige bis polsterartig abgerundete Fruchtkörper, etwa 8 mm im Durchmesser, an der Oberfläche faltig, zu Stücken von 10—40 mm im Durchmesser verschmelzend, schmutzig gelbbraun, trocken schwarzbraun, Basidien und Sporen wie beim Typ. Auf Zitterpappeln und Weiden selten. — *Exidia glandulosa* Fr. 1822. — *Exidia spiculosa* Sommerf. 1826. — *E. spiculata* Schw. 1832. — *E. applanata* Schw. 1832. — *E. plicata*

Klotzsch 1839. — *Tremella nigra* Bonorden 1851. — *T. cinerea* Bonorden 1851. — *Propolis transversalis* Fuckel 1869. — *T. intumescens* Quél. 1872. — *T. myricae* B. et Cooke 1877. — *Tremella fimbriata* Staritz 1904. — *Exidia arborea* Saccardo 1916. — *Tremella umbrina* Schum. — ? *T. glauca* Schum. — *T. atrovirens* Schum. — *T. atra* O. F. Müller p. p. . . . . **Exidia glandulosa** Fr.

Tab. XXX. a)—b): *Exidia glandulosa* Fr.

4b Fruchtkörper umgekehrt kegelig, turbinat bis schild-oder muschelförmig, selbst im Zustand des Erwachsenseins selbständig und nicht zusammenwachsend oder nur unbedeutend, 2—4 cm hoch und 2—9 cm breit, mit einer freien Unterseite, außer der Stelle, an der sie festsitzen, matt, rauh. Die obere Seite ist pechschwarz bis einfach schwarz, in der Jugend fast grade oder schüsselförmig, dann rippig gefurcht mit grübchenähnlichen Vertiefungen zwischen den rippenartigen Erhöhungen, besetzt mit zahlreichen kegeligen Wärzchen, welche besonders beim Trocknen des Fruchtkörpers auffällig sind. Das Hymenium ist vom unfruchtbaren Teile des Fruchtkörpers größtenteils scharf unterschieden. Die älteren Fruchtkörper sind ziemlich schlaff und teilweise überhängend. Sporen walzenförmig, 14—17 X 4.5—6 μ. Das ganze Jahr, aber vor allem vom Herbst bis zum Frühjahr auf Zweigen der Laubbäume, vor allem Eiche und Linde, zerstreut in ganz Europa. Im Herbar PR befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei: Karlštejn-Vodopády, Quercus, 29. VI. 1952, leg. Pouzar. — Stříbrná Skalice, Quercus, 25. u. 26. III. 1951, leg. Pouzar. — Třeboň, Quercus, 9. VIII. 1952, leg. Kubička. — In den Ostkarpaten sammelte ich diese Art im Tale Kuzy bei Vel. Bočkov auf *Coryllus avellana* VII. 1933 und in Polen in Bialowieża-Urwald auf Eiche 13. X. 1950. — Ziemlich unterschiedlich ist die Form *grambergii* (Neuh.) Neuhoff 1932 (syn. *Exidia grambergii* Neuhoff 1926. Kavina, Věda přírodní 8, 1927, Fragm. Myc. no. 14). In der Jugend ähnelt die Form dem Schlauchpilze *Bulgaria inquinans,* denn er hat regelmäßige Fruchtkörper, im Zust. des Erwachsenseins aber ziemlich unregelmäßig, so daß er eher an den Pilz *Auricularia auricula* erinnert. Er hat eine knorpelig-feste Konsistenz. Auf Eichen in der Umgebung von Kaliningrad (USSR); in der Tschechoslowakei bei Strašice und Blatná in Böhmen hat Kavina diese Form gefunden und zwar ebenfalls auf Eichen. Die übrigen Formen, welche Neuhoff im Zusammenhang mit dieser Art anführt (p. 43, 1934), gehören nach Bourdot und Galzin zu *Exidia glandulosa.* Syn. *Exidia truncata* Fr. 1822. — *Tremella truncata* Sprengel 1827. — *Exidia impressa* Fr. 1822. — Bourdot et Galzin 1927, p. 30. — *Tremella atra* Sprengel 1827. — *Exidia flaccida* Loudon 1824. — *E. spiculosa* Tul. 1853. — *E. depressa* Bonorden 1851. — *E. strigosa* Karsten 1889. — *E. papillata* Winter 1884. — *E. recisa* Brefeld 1888 . . **Exidia truncata** Fr.

Tab. XXXI. a): *Exidia truncata* Fr.
Tab. XXXI. b): *Exidia truncata* Fr.
Tab. XXXII. a)—b): *Exidia truncata* Fr.
Tab. XXXIII. a): *Exidia truncata* Fr.

5a Nur auf Nadelholz 6

5b Nur auf Laubholz 7

6a Fruchtkörper knopf- oder schüsselförmig, einzeln oder in Haufen, aber zerstreut und die Ränder wachsen nicht zusammen oder nur ausnahmsweise teilweise am äußersten Rande, ansitzend vermittels eines 2 mm langen und ebenso dicken Stieles, an der Oberseite flach, dann mit einigen Furchen oder Höckerchen, beim Eintrocknen mit scharfkantigen Rippen, die grubenähnliche Vertiefungen begrenzen, in der Jugend manchmal mit dunkleren, drüsigen Wärzchen, 5—25 mm im Durchmesser und kaum 10 mm hoch, zäh gelatinös, in der Jugend blaß gelbbraun, später umbrabraun oder gelblich rotbraun bis rötlich schokoladefarben. Sporen walzenförmig, durchgebogen, 11—18(21)×3—5(5.5) μ. Sekundärsporen 8—12×3—4.5 μ. Konidien hakenförmig umgebogen, 4—6×1.5—2 μ. Auf Nadelholz, hauptsächlich auf Tannen, seltener auf Lärchen, Fichten und Föhren, zerstreut in Europa. — In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art an Tanne im Tale Liščenka bei Trebušany, VIII. 1936, herb. PR. 26054 und in Jugoslavien-Macedonien, wieder an Tanne im Gebirge Korab bei Ničpur, VIII. 1937, herb. PR. 489461. — *Exidia umbrinella* Bresadola 1900. — ? *Tremella pinicola* Peck. — ? *Exidia pinicola* Coker 1920. — Neuhoff, Pilze Mitteleuropas 2a:10, t. 1, f. 16—20, II, f. 6. 1935 . . . . . **Exidia umbrinella** Bres.
Tab. XXVIII, b.

6b Fruchtkörper unbedeutend gestielt, bis in der Mitte ansitzend, unten fein körnig, oder angepreßt ans Substrat, im Umriß unregelmäßig rund, dann gewellt höckerig, oder mit erhöhten Einschnitten, ein freies Netz bildend; die Nachbarfruchtkörper verschmelzen häufig und bilden Klumpen bis 20 cm lang, im Zustand des Erwachsenseins bis 20 mm dick, von der Farbe gebrannten Zuckers (Karamel), manchmal bis dunkelbraun mit gelber Schattierung. Hyphen 1—3 μ dick. Sporen walzenförmig, durchgebogen, 11—15(19)×3.5—6 μ. Auf den Hölzern verschiedenster Kiefern, aber auch auf Fichte, Tanne und Lärche, selten in Europa und Nordamerika. Im Herbar PR befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei: Žloukovice, *Pinus silvestris,* 26 III. 1950, leg. Vacek. — Riesengebirge-Dívčí Lávky, *Picea excelsa,* 3. VII. 1950, leg. Pouzar und Svrček. — Soběslav, *Pinus silvestris,* IV. 1942, leg. R. Veselý. — Blata bei Soběslav, *Pinus uncinata,* 19. XI. 1950, leg. Kotlaba. — Vodňany, *Picea excelsa,* VIII. 1936, leg. Herink. — Písek, *Pinus silvestris,* 17. VIII. 1949, leg. Kňakal. — Boubín im Böhmerwald, *Picea excelsa,* 21. VIII. 1934, leg. Herink. — In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art bei Německá Mokrá, Bezirk Tiačevo, VII. 1932, *Picea excelsa,* h. PR. 496206, 496207 und in Kleinasien (Türkei) im Gebirge Ilgaz Dagh, auf *Abies bornmülleriana,* VII. 1931. — *Exidia saccharina* Fr. 1822. — *Tremella foliacea* Bref. 1878. Cf. Neuhoff, Pilze Mitteleuropas 2a:13, t. 2, f. 1—11, II, f. 7. 1935 . . . . . **Exidia saccharina** Fr.

7a Fruchtkörper einzeln, umgekehrt kegelförmig bis muschelförmig, bis 3.5 cm breit und 2.5 cm hoch, knopfförmig und kurz gestielt, gelatinös, dann ziemlich schlaff und ein wenig überhängend, braun oder rostbraun bis bernsteingelb, unten körnig. Hymenium ohne drüsige Wärzchen oder mit sehr spärlichen, grob wellig faltig, getrocknet glänzend schwarz. Hyphen farblos 1—3 μ. Sporen walzenförmig, gebogen, 12—15×3—4 μ, Sekundärsporen 8—10×3—3.5 μ und Konidien walzenförmig, schwach gebogen, 5—6×1.5—2 μ. In der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. In Europa und Nordamerika zerstreut und auch bei uns da und dort vom Herbst bis Frühjahr auf Ästen der Laubbäume, hauptsächlich *Salix, Populus, Prunus, Quercus.* Im Herbar PR. befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei: Stříbrná Skalice, *Salix* sp. 24. III. 1951, leg. Pouzar. — Kačina bei Čáslav, 1884, leg. Peyl. — Liberec, leg. Corda. — Poříčko bei Čeřenice an der Sázava, *Populus,* 4. IV. 1943; *Alnus* 23. I. 1944, leg. Kubička; 10. XI. 1950, *Salix,* leg. Kubička; 19. XI. 1950, *Salix capraea,* leg. Kubička und Pouzar; 19. XII. 1949, *Salix* sp. leg. Kubička; 26. III. 1951, *Salix fragilis,* leg. Pouzer; 16. XII. 1951, *Salix* sp., leg. Kubička. — Soběslav, XII. 1941. u. IV. 1942 leg. R. Veselý. — Blata bei Soběslav, 8. IX. 1950, 19. XI. 1950, 9. XI. 1952, *Salix* sp. leg. Kotlaba. — Mariánské Lázně, *Salix* sp. 2. II. 1951, leg. Kubička; 5. II. 1952 leg. Kuneš. — Karlov unter dem Berge Praděd, *Populus tremula* (?), 20. II. 1952, leg. Mikolášek. — *Tremella recisa* Ditmar 1813. — *Exidia recisa* Fries 1822. — *Tremella sagarum* Retzius 1789. — *Exidia sagarum* Saccardo 1916. — *Peziza gelatinosa* Bull. 1789. — *Tremella fungiformis* Roth 1794. — *Tremella boletiformis* Berk. Engl. Bot. 1808. — *T. salicum* Pers. 1822. — *Exidia gelatinosa* Duby 1830. — *E. straminea* Berk. 1851. — *Propolis rubella* Fuckel 1870. — *T. intumescens* Britz. 1887. — *E. impressa* Bourdot et Galzin non alliorum (teste Nauhoff) . . . . . **Exidia recisa** (Ditmar ex Fr.) Fr.

Tab. XXXIII. b): *Exidia recisa* (Ditm.) Fr.
Tab. XXXIV. a)—b): *Exidia recisa* (Ditmar) Fr.

7b Fruchtkörper flach ausgedehnt, die Nachbarkörper zusammenwachsend und Bezüge bildend, in denen die einzelnen Fruchtkörper kaum erkennbar sind 8

8a Fruchtkörper abgerundet, fast knopfförmig, 10—25 mm im Durchmesser, mit einem Punkte dem Substrate ansitzend, aber mit der ganzen Fläche an dasselbe angedrückt, mit freiem Rande, gekräuselt lappig, oft ein wenig erhöht, zimtbraun mit Fleischtönung (junge Fruchtkörper fast farblos oder nur wässerig gefärbt), an den Rändern mit den Nachbarkörpern nur unbedeutend verschmelzend. An der Oberseite sind sie glatt, im Alter nur wenig rippig. Die fruchtende Ober- und die sterile Unterseite, die rauh punktiert und dunkler zu sein pflegt, sind nicht deutlich von einander unterschieden. Auf dem Hymenium befinden sich da oder dort Wärzchen, die kaum einen halben mm hoch sind. Sporen walzenförmig, durchgebogen, verhm. dünn, 11—15×3—4 μ. An Ästen der Laubbäume, hauptsächlich Birken, sel-

tener Erlen und sehr selten Eschen, Weichseln, Linden und anderer Holzarten vom Spätherbst bis Frühjahr zerstreut in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. — *Exidia repanda* Fr. 1822. — *Propolis betulae* Fuckel 1872. — *Ulocolla repanda* Bresadola 1932 (Ic. Myc. t. 1113). — ? *Exidia crenata* (Schw.) Fr. 1822. — ? *Exidia uvapassa* Lloyd 1918. — *Exidia beardsleei* Lloyd 1920. . . . . **Exidia repanda** Fr.

Tab. XXXV, a—b; XXXVI, a.

8b Fruchtkörper verschmelzend und verwachsend zu Bezügen, oder selbständig aber sehr klein, warzenförmig, 1—3(6) mm im Durchmesser 9

9a Fruchtkörper klein, warzig, 1—3, selten bis 6 mm im Durchmesser, in dichten Haufen wachsend und erst später verschmelzend, glänzend braun, in der Jugend manchmal von Weinton, getrocknet rot- bis schwarzbraun, an der Oberfläche lange Zeit glatt, nur manchmal schwach gewellt, ohne drüsige Wärzchen, unten ganz glatt. Sporen 11—12×4.5—5 μ, walzig, schwach gebogen. Konidien stäbchenförmig, 3×1 μ. Europäische Art, sehr selten auf Weiden und Erlen wachsend, bisher nur von zwei Orten her bekannt, einem in Polen (Międcyrzec, leg. Eichler) und einem zweiten in Schweden (Stockholm, leg. Romell). Siehe Neuhoff, Pilze Mitteleuropas 2a:48, t. 7, f. 4—5 1935. — *Ulocolla badio-umbrina* Bresadola in Ann. mycol. 1:115, 1903. — Höhnel, S. B. Akad. Wien 115:688, 1906. — *Exidia badio-umbrina* Neuhoff. Ark. Bot. 28A:14, 1936 . . . . . **Exidia badio-umbrina** (Bres.) Neuh.

9b Fruchtkörper allerhöchstens in der Jugend warzig, bald verschmelzen sie zu großen Bezügen 10

10a Fruchtkörper zuerst warzig, bald verschmelzen sie und sind zum größten Teile fest ans Substrat gepreßt und festgewachsen, gelbbraun mit grauer Schattierung, an der Oberfläche faltig oder hirnförmig gewellt mit mehr oder minder zahlreichen drüsigen Wärzchen. Sporen 10—12×4—4.5 μ. Siehe Formen von *Exidia glandulosa* (4a).

10b Fruchtkörper resupinat, verschmelzend und bis 20 cm große Bezüge bildend, die größtenteils ans Substrat festgewachsen sind, an der Oberfläche flach gewellt oder scharf gerippt, größtenteils zweifarbig, am Rande weißlich und bewimpert und in der Mitte ockerfarben, rotbraun bis olivenbraun, seltener einfärbig, auffallend knorpelig, fest gelatinös. Sporen (9)11—13×4—4.5(5.5) μ, walzig, gebogen. Sekundärsporen 7—8×3—4 μ. Konidien nur wenig gebogen, fast gerade, 5—6× ×1.5—2 μ. Sichtlich in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel verbreitete Art, aber überall selten. Relativ häufiger nur in den nördlichen Gegenden, in denen der Pilz stellenweise bis über den Polarkreis reicht. Wächst vor allem auf Birke, seltener auch auf *Alnus, Tilia, Ulmus, Malus, Viburnum* und anderen Laubhölzern. Forma *abromaitii* Neuhoff hat Fruchtkörper von Anfang an ockergelb oder

ockerbraun gefärbt. Wächst auf Ästen und Stämmen von Linden und Birnbäumen. — *Tremella albida* Sommerf. 1826. — *Exidia cartilaginea* Lundell et Neuhoff 1935, Pilze Mitteleuropas 2a:19, t. 3, f. 1—13, t. III. . . . . **Exidia cartilaginea** Lundell et Neuhoff

11a Sporen groß, 12—24×4.5—7 μ, walzig, gebogen. Sekundärsporen 9—12×5—7 μ. Konidien walzenförmig, umgebogen, 5.5—6.5×2 μ. Fruchtkörper vorerst kugelig bis scheibenförmig, 3—30 mm im Durchmesser, flach, festgedrückt an die Unterlage, mit kurz bewimpertem und höckerig umrahmtem Rande, bald zusammenfließend und bis 10 cm große Bezüge bildend, wässerig weiß bis reinweiß gefärbt, opalisierend, im Alter in der Mitte schmutziggräulich, mit niedrigen Wellen und Höckerchen, duftend wie „Zedern"-holz, manchmal bis unangenehm riechend. Drüsige Wärzchen fehlen, nur junge Fruchtkörper sind manchmal infolge kleiner Höckerchen rauh. Ohne Geschmack. In Europa zerstreut, hauptsächlich auf Buchenzweigen und darum deckt sich seine Verbreitung zum Teile mit dem Areale dieses Baums, wächst aber auch, allerdings weit seltener, auf *Quercus, Alnus, Pirus, Juglans* und *Ilex*. Auch in M. Atlas in Marokko wurde sie gefunden (Malençon 1954). In der Tschechoslowakei sehr selten. (Stříbrná Skalice in Böhmen, III 1951, leg. Pouzar, cf. Pilát, Acta Mus. nat. Pragae 9B(2):98, fig 98—100, 1953. — M. Svrček sammelte die Art in der Umgebung von Křivoklát und Pouzar in den Beskiden.) In den Ostkarpaten (USSR) sammelte ich diese Art auf Buchenholz am Berge Menčul bei Trebušany, VIII. 1934, herb. PR 485805, 485808. — In Nordamerika wächst die sehr verwandte *Exidia candida* Ll.-W. Neuhoff erachtet *E. thuretiana* für identisch mit *Exidia albida* Hudson 1778 ex Loudon 1829, aber Bourd. u. Galz. identifizieren einen anderen Pilz mit *E. albida* Huds., der in die Gattung *Tremella* gehört und runde Sporen mit einem Durschnitt von 8—12μ hat. — *Tremella thuretiana* Léveillé 1848. — *Exidia thuretiana* Fries 1874. — Pearson, Trans. brit. mycol. Soc. 7:56, 1921. — ? *Heterochaete europaea* Höhnel 1903. — *Exidia albida* (Huds. ex Loud.) sensu Brefeld.-Neuhoff, Pilze Mitteleuropas 2a:24, tab. 4/1—12, 1935. . . . . **Exidia thuretiana** (Lév.) Fr.

Tab. XXXVI. b): *Exidia thuretiana* (Lév.) Fr.

11b Sporen kleiner, 10—14 μ lang 12

11c Sporen klein, 6—10×3—5 μ; siehe . . . . *Tremella grilletii* Boud.

12a Fruchtkörper ganz klein, 1—2 mm im Durchmesser, farblos, in der Mitte mit einem weißen, durchscheinenden Konkrement von Kalziumoxalat oder ohne sie und dann gewöhnlich größer, 3—15 mm im Durchmesser, abgerundet oder polsterartig, oben warzig oder faltig-wellig, opalisierend, mit einer grau-rosaroten oder lilafarbenen Tönung, aber manchmal auch ganz lila, oft in auffälligen Reihen wachsend, dann verschmelzend und gemeinsam Aggregate mit einem Durchmesser von 1—4 cm bildend. Unter der Wirkung von Jod färbt sich der Pilz orange. Sporen walzig und gebogen 8—18×3—7 μ, größtenteils

11,5—13×4,5—5,5 μ. Auf Holz und Ästen der Laubbäume, hauptsächlich der Gattung *Populus*, seltener *Salix, Crataegus, Prunus, Fraxinus, Quercus* u. and. Hölzern in Europa und Nordafrika und vielleicht auch in Tasmanien. Wächst größtenteils zerstreut und nur stellenweise ist die Art häufiger. Infolge ihrer Kleinheit und Unauffälligkeit wird sie häufig übersehen. In der Tschechoslowakei sammelte sie in Zdravá Voda bei Žarošice in Mähren auf Laubholz 22. VIII. 1946 V. Vacek. — In Nordamerika wächst die verwandte *Exidia nucleata* (Schw.) Burt, welche manche Mykologen mit dem europäischen Pilz identifizieren. Nach Lloyd hat er kleinere Sporen, nur 8—9×3—4 μ groß, und ist anders gefärbt. Eine Beschreibung dieser Art ins einzelne gibt Burt, Ann. missouri bot. Gdn. 8:371, 1921. — *Tremella gemmata* Léveillé 1842. — *Naematelia gemmata* Fr. 1874. — *Exidia gemmata* Bourdot et Maire, Bull. Soc. mycol. France 36:69, 1920. — Neuhoff, Pilze Mitteleuropas 2a:29, tab. 4/13—25,5/1—2, 1936. — Björnekaer, Friesia 3:17, 1944. — *Myxarium nucleatum* Wallroth 1833. — *Naematelia nucleata* Tulasne 1853. — *Exidia nucleata* Rea 1922. — Bourdot et Galzin 1927. — *Tremella albida* Bonorden 1851. — *Exidia albida* Massee 1892. — *Tremella violacea* Tulasne 1853. — *Exidia corrugativa* Brefeld 1888. — *Tremella illicis* Boudier 1910. — *Naematelia globulus* Lloyd 1922. — *Exidia albo-globosa* Lloyd. — *Tremella hyalina* Pers. 1822. — Bildet einige abweichende Formen, wie z. B. f. *albo-globosa* (Lloyd) Neuh., die etwa *Tremella hyalina* Pers. entspricht, denn die Konkremente in der Mitte des Fruchtkörpers fehlen größtenteils und die Farbe der Fruchtkörper, die kugelig bis polsterförmig sind, einen Durchmesser von 3—15 mm haben; ist weiß mit gelbem oder strohfarbenem Stiche. — Die Form *violacea* (Tul.) Neuh. hat vorerst farblose oder grauweißliche Fruchtkörper, später mit lilarosafarbener Tönung . . . **Exidia gemmata** (Lév.) Bourd. et Maire.

12b Fruchtkörper größer, bald zu großen Bezügen verschmelzend . . 13

13a Fruchtkörper am Rande bewimpert 14

13b Fruchtkörper am Rande nicht bewimpert, farblos mit grauer Tönung. Sporen 10—12×4—4,5 μ. Siehe junge und im Schatten aufgewachsene Fruchtkörper von *Exidia glandulosa* (4a).

14a Fruchtkörper in Haufen, zuerst abgerundet bis halbkugelig mit freiem, langbewimpertem Rand, dann polsterartig ausgedehnt, zu bis 15 cm messenden Bezügen verschmelzend, am Rande unregelmäßig, etwa 5 mm dick, zäh gelatinös, aber doch nicht so knorpelig, wie *E. cartilaginea*. Die obere Seite in der Jugend mit drüsigen Wärzchen besetzt, die anfangs dicht nebeneinander sind, später schütterer. Die Farbe ist zuerst wässerig grau ins Gelbliche übergehend, später schmutzig gelbweißlich, am Rande ohne hellere Verfärbung. Sporen walzig, schwach gebogen, 9—14×4—6 μ. Sekundäre Sporen 8—9×5 μ. In Europa auf Zweigen der Laubbäume, vor allem von Eichen und Linden, selten. Bisher ist die Art nur in der Umgebung von Kaliningrad (USSR),

in Deutschland (Finkenkrug) und in Schweden gefunden worden. *?Heterochaete europaea* Höhnel, Ann. mycol. 1:393, 1903. — *Exidia villosa* Neuhoff, Pilze Mitteleuropas 2a:22, tab. 3/13—21, 1935 . . . . . **Exidia villosa** Neuhoff

14b Fruchtkörper auffällig knorpelig, verschmelzend und Konglomerate, die 20 cm groß sind, bildend, die ans Substrat festgewachsen sind, am Rande kurz bewimpert und größtenteils heller gefärbt, als in der Mitte, welche ockergelbe oder olivenbraune Farbe aufweist. Sporen 11—13×4—4,5 μ. Siehe *Exidia cartilaginea* L. et N (10b).

7. **DITANGIUM** Karsten 1871.

(*Poroidea* Winter 1884. — *Ombrophila* Quél. 1886. — *Craterocolla* Bref. *1888.* — *Tremella* p. p. — *Exidia* p. p.)

Ähnelt der Gattung *Tremella,* aber vor der Bildung der Fruchtkörper entstehen Pykniden krugförmiger Gestalt, die in ihrem Inneren Pyknosporen bilden, die kleiner, aber von gleicher Gestalt sind, wie die Basidiosporen. Basidiosporen walzig, gebogen. Fruchtkörper gelatinös unregelmäßig bis polsterartig ausgedehnt und fest ans Substrat angepreßt, an der Oberfläche lappig gefältelt oder gewellt. Nur eine Art, verbreitet in Europa und Nordamerika:

Pyknidien in dichten, kleinen Haufen, kugelig, dann krugförmig, rosig fleischfarben, 1—4 mm, dann bis schüsselförmig mit einer blaß rosafarbenen Scheibe. Pyknosporen farblos, walzig und stark gebogen, 6,5—10×2—3,5 μ. Später bilden sich in ihrer Nähe basidientragende Fruchtkörper, zuerst kugelig, dann polsterförmig, von rosa Tönung bis rosig fleischrot, weich gelatinös, mit lappig gewellter Oberfläche, 10—20 mm im Durchmesser und 2—20 mm dick, verschmelzend, bis 15 cm messende resupinate Bezüge bildend. Hyphen 1,5—2 μ. Sporen walzig, schwach gebogen, farblos, 9—12×3,5—4,5 μ. Sekundärsporen 8—10×3,5—4 μ. Sehr selten auf absterbenden oder abgestorbenen Stämmen und Zweigen von Kirsch-, seltener von Weichselbäumen und noch seltener auf Pflaumen-, Äpfelbäumen, Erlen, Pappeln oder Fichten. Fruchtkörper wachsen das ganze Jahr heran, hauptsächlich aber von Oktober bis Mai, Europa, Nordamerika (Deutschland, Dänemark, Finnland, Italien, Österreich, Polen, USSR, Frankreich). In der Tschechoslowakei sammelte diesen Pilz Kňakal bei Písek in Südböhmen 17. VIII. 1949. — Die Form, die sich auf Äpfelbäumen zeigt, pflegt ein wenig lila getönt zu sein und ist als *Ombrophila lilacina* Quél. beschrieben worden. — *Tremella cerasi* Tulasne 1871. — *Craterocolla cerasi* Brefeld 1888. — *Exidia cerasi* Ricken 1918. — *Ditangium cerasi* Cost et Duf. 1901. — Neuhoff, Gallertpilze in Pilze Mitteleuropas 2a:3, tab. 1/1—7, 1934. — *Ditangium insigne* Karsten 1871. — *Ombrophila lilacina* Quélet 1873. — *Dacryomyces conglobatus* Peck 1879. — *Poroidea pithyophila* Gött. 1880. — *Ombrophila rubella* Quélet 1882. — *Ditangium rubellum* Patouillard 1900 . . . . **Ditangium cerasi** (Tul.) Cost. et Duf.

8. GYROCEPHALUS Pers. 1824

(*Guepinia* Fr. 1825 em. Pat. 1887. — *Phlogiotis* Quélet 1886. — *Tremiscus* Lloyd 1922.)

Fruchtkörper zäh gelatinös, gestielt, schaufelförmig, hornförmig oder tütenförmig gedreht und aufgerichtet. Die Fruchtschicht liegt auf der Außenseite, die innere Seite ist fast steril. Sporen zylindrisch bis fast eiförmig.

NEUERE LITERATUR

HRUBY J. (1932): Gyrocephalus rufus (Jacqu.) Bref. in Mähren. Bot. Közlemények 29: 84.

JEDLIČKA J. (1950): Gyrocephalus rufus Jacqu. v okolí Štramberka na Moravě. Botanické listy 3: 50.

JÖRSTAD I. (1942): Gyrocephalus helvelloides in Norway. Nytt. Mag. for Naturvidenskapene B 83: 104—111.

LLOYD C. G. (1922): Mycological Notes, No. 67, pp. 1137—1184.

MARTIN G. W. (1936): The application of the generic name Guepinia. American J. Botany 23: 627—629.

NEUHOFF W. (1935): Gallertpilze in „Pilze Mitteleuropas" II: 49—54.

NOGUTI R. (1934): Gyrocephalus rufus (Jacqu.) Bref. new to the Japanese fungus flora. Japanese J. Botany 10: 119—122.

PILÁT A. (1950): Houba guepinie chřapáčovitá — Guepinia helvelloides (DC) Fr. v Československu. Časopis Národního musea 118—119: 92—95, 1949—50.

PŘÍHODA A. (1952) Poznámky o výskytu rosolovce červeného — Guepinia helvelloides (DC) na Slovensku. Česká mykologie 6: 180—184.

Nur eine einheimische Art in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel:

Fruchtkörper jung orange-rosa gefärbt und 4—10 cm hoch, alt orangefleischrot und bis 15 cm hoch, weich wachsartig, knorpelig, in Büscheln wachsend oder in Haufen, seltener einzeln, aufgerichtet, kurzstielig, schaufel- bis tütenförmig gedreht, ziemlich dünn blattartig (oben 2—3,5 mm dick), an der Basis mit weißlichem Myzel. Basidien größtenteils mit zwei Sterigmen 16—30×12—13 μ Sporen länglich, fast walzig, ein wenig gebogen, farblos, 9—12×4,5—6 μ. Im Sommer und Herbst wächst er aus mit Erde bedeckten Nadelhölzern, so daß der größte Teil der Fruchtkörper scheinbar aus der Erde zwischen dem Moose hervorwächst. Ist vorwiegend auf Kalkböden verbreitet, vor allem in den Kalkalpen und in den Karpaten, wo der Pilz stellenweise häufig ist. Sonst ist er ziemlich selten, vor allem in den nördlichen Ländern, wahrscheinlich infolge mangels an Kalkboden. Im Herbar PR befinden sich folgende Belege aus der Tschechoslowakei: Zwischen Pohodlí und Sebranice, 4. X. 1953, leg. Jarkovský. — Falknov u Jihlavy, VIII. 1930 leg. Hruby. — Liptovské Tatry, Zverovka bei Zuberec, 1000 m, X. 1949, leg. Příhoda. — Hohe Tatra, VIII. 1858, leg. Veselský. — Wallendorf, leg. Kalchbrenner. — Velká Fatra: Vrátná dolina, 6. VII. 1953, leg. Kotlaba. — Zadiel bei Turňa an der Bodva, 8. X. 1934, leg. Pilát. — Eßbarer Pilz, aus welchen in der Schweiz Salate bereitet werden und wo er in Essig eingelegt wird. — *Tremella helvelloides* De Candolle 1815. — *Guepinia helvelloides* Fries 1825. — *Phlogiotis helvelloides* Martin 1936. — *Gyrocephallus hel-*

velloides Keissler. *Tremella rufa* Jacquin 1778. — *Guepinia rufa* Patouillard 1827. — *Gyrocephalus rufus* Brefeld 1888. — *Gyrocephalus juratensis* Persoon 1824 . . . . . **Gyrocephalus helvelloides** (DC ex Fr.) Keissler.

Tab. XXXVII, a—b; XXXVIII, a.

IV. PROTOHYDNOIDEAE

9. PROTODONTIA Höhnel 1907

Fruchtkörper dünn, völlig resupinat, zusammengesetzt aus häutigem Subikulum, welches das Substrat bewächst, an welchem sich kleine, gelatinöse Stacheln bilden, dicht nebeneinander, oder überhaupt ohne Subikulum und die Stacheln erwachsen in Bündchen unmittelbar aus dem Substrat wie bei der Gattung *Mucronella*. Konsistenz gelatinös oder viskos. Stacheln gelatinös, ein Hymenium mit Phragmobasidien tremella-artigen Typs tragend. Sporen farblos, glatt. Diese Art pflegt mit der Gattung *Protohydnum* Moeller 1895 identifiziert zu werden, beschrieben aus Brasilien (*Protohydnum cartilagineum* Moeller 1895), aber wie Martin (1952) behauptet, ist sie vor allem in der Bildung der Basidien unterschiedlich, welche bei *Protohydnum* Möller anfangs keulenförmig und langstielig sind. Der angeschwollene Teil teilt sich später durch eine sekundäre Septe ab und der terminale Teil teilt sich dann regelmäßig übers Kreuz.

1a Fruchtkörper bilden resupinate Bezüge auf dem Substrate, die aus einem dünnen Subikulum gebildet werden, das eng bedeckt ist mit dichten, kleinen 1—3 mm langen Stacheln 2

1b Stacheln 3—5 mm lang, überhängend, ohne Subikulum an der Basis in Bündchen verbunden, die unmittelbar aus dem Substrat hervorwachsen und zerstreut, trocken schlaff, weißlich und gelatinös sind. Hyphen 2—3 mm dick. Basidien 12—15×12—13 μ. Sporen fast kugelig, mit einem Öltropfen, 6—8×6—7 μ groß. An stark moderigen Tannenstämmen in Tirol, in der Lausitz und in der Tschechoslowakei (Karpaten). — *Hydnum fasciculare* Albertini et Schweinitz 1805. — *Mucronella fascicularis* Fries 1874. — *Protohydnum fasciculare* Bresadola, Ann. mycol. 18:62, 1920 . . . . . **Protodontia fascicularis** (A. et S.) n. c.

2a Stacheln weich gelatinös, warzig, dann borstig, kürzer als 2 mm. Hyphen in der Mitte der Stacheln sind nicht dickwandig und unterscheiden sich nicht von den übrigen. Sporen 5—9×4—6 μ. Auf den Hölzern der Laubbäume, hauptsächlich auf Erlen. Subikulum weich, wachsartig und sehr dünn, resupinat, farblos, mit angegrauter oder bläulicher Farbschattierung. Stacheln zuerst warzig, dann pfriemenförmig, ziemlich dicht, abgeschlossen mit einer farblosen Borste, seltener am Ende gezähnt oder fingerartig geteilt, gleicherweise gefärbt wie das Subikulum, trocken gelblich graubläulich. Hyphen

1,5—3 μ, sehr verklebt. Basidien verkehrt eiförmig, 7—10 (12)×6—8 (10)μ, zwischen zahlreichen sterilen Hyphen sitzend. Sterigmen gewöhnlich zu zwei, borstig, dann schlaff, 10—12(—45)×2 μ. Sporen eiförmig 5—9×4—4,5(—6) μ, an der Basis mit Apikulus und ein wenig seitlich zusammengedrückt, keimend in der Form eines Fädchens aus der Seite oder am Scheitel. Sporenstaub weiß. Fast das ganze Jahr außer der Periode der größten Fröste und langen Regen, wenn die durchnäßten Fruchtkörper zerfließen. Ist fast in ganz Europa zerstreut verbreitet. In Frankreich gemäß Bourdot ziemlich häufig auf Stumpen und Ästen der Laubbäume, vor allem der Gattung *Alnus*, seltener *Quercus, Fagus, Fraxinus* und anderer Laubhölzer, die an sehr feuchten Orten faulen. Bisher ist der Pilz aus Polen, Frankreich, Schweden und der Tschechoslowakei bekannt, wo ihn M. Svrček im Kličavatale unweit Křivoklat am 8. X. 1948 gefunden hat. Er wächst auch in Nordamerika. — Forma *microdon* Bourdot et Galzin 1927 hat borstige Stacheln sehr dicht und kurz. Sporen 6—7×3—4 μ. Auf Weichsel, Eiche und Buche in Frankreich. — Var. *furfuracea* Bourdot et Galzin 1927 hat ein weißes Subikulum, das kleieartig bestaubt ist, pfriemenförmige Stacheln sehr schlank, farblos und oft verklebt. Hyphen 1—2 μ dicht verklebt Basidien 7—9×6 μ mit 2—4 Sterigmen, die 12—18×2 μ messen. Bildet eine Fülle von sterilen Basidien (? Konidien). Sporen 5—7×3—4 μ. Auf Esche und Hartriegel in Frankreich. — *Hydnum subgelatinosum* Karsten, Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 9:50, 1882. — *Protohydnum subgelatinosum* (Karst.) Lundell in Lundell et Nannfeldt, Fungi exsiccati suecici No. 1433. — *Protohydnum lividum* Bresadola, Ann. mycol. 1:117, 1903. — Bourdot et Galzin, Hym. de France p. 34, 1927. — ibidem, Bull. Soc. mycol. France 48:205, 1932. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A(1):27, 1936. — *Protodontia uda* Höhnel, S.-B. Akad. Wien 1907 (Fragm. z. Mykologie no. 92). — Wakefield et Pearson, Trans. Brit. mycol. Soc. 1917, p. 69, c. f. . . . . **Protodontia subgelatinosa** (Karst.) n. c.

2b Stacheln lederartiger und größer (bis 3 mm lang), beim Trocknen gilbend. Ihre axialen Hyphen sind dickwandig, 2—4 μ dick, sich von den übrigen Hyphen unterscheidend. Sporen 4—6×3.5—4,5 μ. Auf den Hölzern der Nadelbäume, hauptsächlich der Fichten. Fruchtkörper resupinat, mit dünnem, aber mehr oder weniger deutlich erkennbarem Subikulum, zusammengesetzt aus 2—3 μ dicken Hyphen, mit zerstreuten, deutlichen Schnallen und dickeren Wänden, als die übrigen Hyphen haben. Die Stacheln, die das Subikulum dicht wie ein Pelz bedecken, sind frisch von wässerigweißer Farbe mit grauer Schattierung, beim Trocknen gilben sie. Sie sind bis 3 mm lang, an der Spitze steril. Ihre axialen Hyphen sind dickwandig, 2—4 μ dick, die übrigen Hyphen 2—3 μ, spärlich schnallig, mit gelifizierten Wänden. Basidien eiförmig, 7—10×6—8 μ. Sterigmen 8—10×2 μ. Sporen ellipsoid bis kugelig, 4—5(—6)×3,5—4.5 μ. Auf modernden Hölzern und Ästen der Fichten in Frankreich und Schweden, wo der Pilz

mehreremale gefunden worden ist. Wächst auch in Nordamerika. — — *Protohydnum lividum* var. *piceicola* Kühner, Botaniste 7:30, 1926. — *Protohydnum piceicolum* (Kühner) Bourdot, Bull. Soc. mycol. France 48:205, 1932. — Neuhoff, Ark. Bot. 28A(1):26, tab. 5 (sehr schöne Foto!) 1936. — *Protohydnum hyalinogriseum* Romell apud Lundell, Vet. Akad, Skr. Naturskydd. 22:33, 1932 (nomen nudum). — *Protodontia piceicola* (Kühner) Martin. Univ. Iowa Stud. nat. Hist. 19(3):63, 1952. — Lundell et Nannfeldt, Fungi exsicc. suecici No. 2241 . . . . . **Protodontia piceicola** (Kühner) Martin

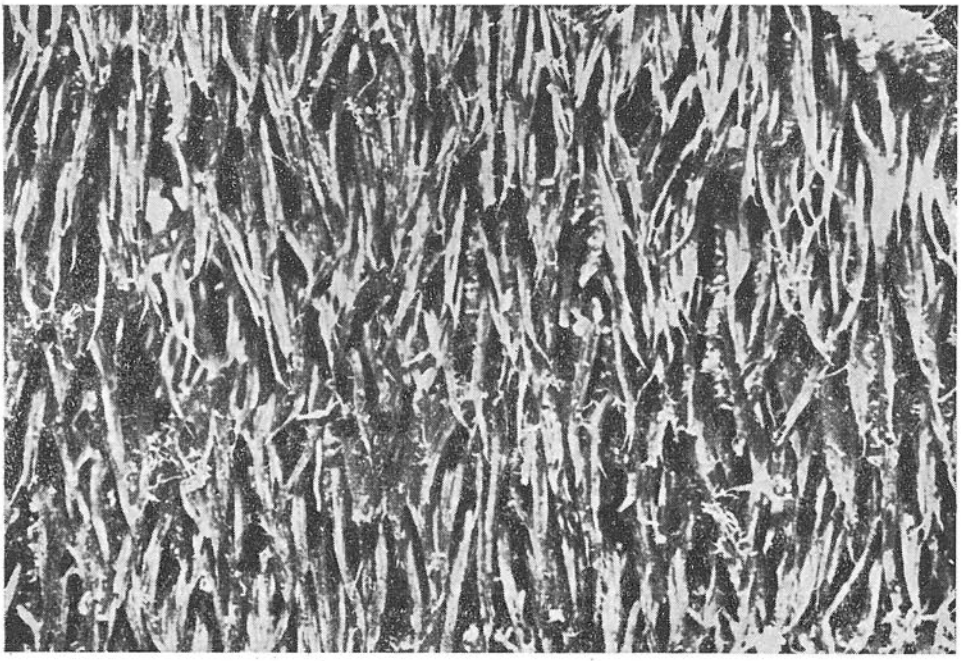


Fig. 10. *Protodontia piceicola* (Kühner) Martin
Schweden: Upland, Upsala-Näs, Ekensberg, 17. X. 1947, auf Koniferenholz sammelten John Eriksson und G. Lindberg. — Lundell et Nannfeld: Fungi exsiccati suecici No. 2241. Herbarium PR. Photo A. Pilát.

10. **PSEUDOHYDNUM** Karsten 1868

(*Hydnum* sect. *Tremellodon* Pers. 1825. — *Hydnogloeum* Berkeley 1873. — *Tremellodon* (Pers.) Fries 1874. — Non *Pseudohydnum* Rick 1904.)

Fruchtkörper hutförmig, an der Seite oder mit seitlich kurzem Stiel ansitzend, seltener halbkugelig bis fast resupinat, sülzig. Das Hymenium bedeckt die Stacheln wie bei den Stachelpilzen, welche die Unterseite der Hüte bewachsen. Von den Stachelpilzen unterscheiden sie sich einmal durch ihre Konsistenz, das anderemal dadurch, dass sie Basidien tremella-

artigen Typus haben, d. i. übers Kreuz septierte. Sporen farblos, rund. Nur eine Art, welche in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel wächst und in Europa überall häufig ist.

Fruchtkörper zitterigsülzig, halbkugelig bis fast zungenförmig, mit kurzem, seltener längerem seitlichem Stiele ansitzend, oder auch nur in einem Punkte an der Seite ansitzend, wässerig weiß mit bläulicher Schattierung, seltener oben bräunlich (vor allem die älteren und eingetrockneten Fruchtkörper). Die untere Seite der hutförmigen Fruchtkörper und die ganze Oberfläche der abnormalen Fruchtkörper ist mit weich gelatinösen Stacheln bewachsen. Die Oberseite des Hutes ist bedeckt mit weißen, warzigen, verflochtenen Härchen, am Rande ist der Hut kahl oder ein wenig bewimpert. Hyphen 2—4 μ dick, mehr oder weniger verklebt, gelatinös, mit Schnallen und flaschenartigen Verdickungen. Härchen auf dem Hute 4—6 μ dick und warzige Här-

Fig. 11. *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop. ex Fr.) Karsten.
Eine fast zentralgestielte Form mit bräunlicher Hutoberfläche. Tschechoslowakei: Lysá a. d. Elbe (Böhmen). 5. X. 1950. Photo A. Pilát.

chen, übergehend in verkümmerte Basidien, bis 15 μ dick. Hypobasidien 12—16 × 9—12 μ, mit 2—4 pfriemenförmigen Epibasidien, die sich dann verlängern. Sporen eiförmig-kugelig, 5—7.5 × 4.5—6.5 μ, mittels einer dünnen Hyphe an der Seite oder am Scheitel keimend. Wächst fast das ganze Jahr auf modernden Stumpen von Nadelbäumen, hauptsächlich auf Tannen, Fichten und Föhren, selten findet sich der Pilz gelegentlich auch auf Laubbäumen und dies in der ganzen gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel. In der Tschechoslowakei ein sehr häufiger Pilz. Bourdot und Galzin beschreiben 2 Abarten: Var. *horrens* Jacqu.-Pers. 1822, welche den Hut oben und unten mit Stacheln besetzt hat. Var. *exiodon* B. et G. 1927 unterscheidet sich stark und es ist möglich, daß sie eine andere Art vorstellt. Hat kugelige Fruchtkörper, 5—8 mm im Durchmesser, zäh gelatinös, farblos oder mit Fleischtönung, ganz bedeckt mit kegeligen, etwa

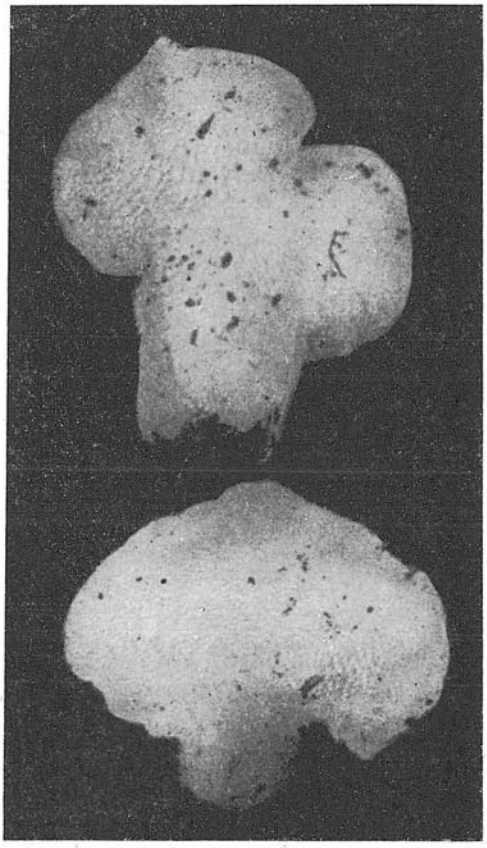


Fig. 12. *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop. ex Fr.) Karsten.
Zwei jüngere fast seitlich gestielte Fruchtkörper aus Fichtenstumpf bei Kostelec n. Černý Lesy in Böhmen, 26, IX. 1952. Photo A. Pilát.

0.5 mm langen Stacheln. Hyphen farblos, sehr dünnwandig, 1.5—3 μ dick, mit kleinen ud spärlichen Schnallen. Hypobasidien 12—15 × 9—11 μ mit 2—4 Epibasidien, 15—30 × 2.5 μ groß. Sporen kugelig bis eiförmig 7—8 × 4.5—6.5 μ mit sehr auffallendem Apikulus ,welcher stumpf und fast walzig ist. Im Dezember 1913 an aufrechtem, modern-dem. Pappelholze in Frankreich (Aveyron). — *Hydnum gelatinosum* Fries 1821. — *Tremellodon gelatinosus* Fries 1874. — *Steccherinum gelatinosum* S. F. Gray 1821. — *Hydnogloeum gelatinosum* Berkeley 1873. — *Pseudohydnum gelatinosum* Karsten 1868. — *Hydnum auriculatum* Fries 1821. — *Tremellodon auriculatum* Fries 1874. — *Hydnum crystallinum* Bourdot et Galzin 1927 . . . . . **Pseudohydnum gelatinosum** (Fr.) Karsten

Tab. XXXVIII, b; XXXIX, a—b; fig. 11—12.

3. Familie: HYALORIACEAE

Basidien, die auf der Oberfläche oder in der Nähe der Oberfläche des Fruchtkörpers ausgebildet sind, werden von den sterilen Hyphen überragt, die nach außen hin eine Art pelziger Hülle bilden. Die Hypobasidien entstehen unregelmäßig im Inneren des Fruchtkörpers und bilden kein regelmäßiges Hymenium etwa ähnlich wie *Phleogena faginea* aus der Ordnung der *Auriculariales*. Die einzige Gattung dieser Familie wurde von Moeller aus Brasilien beschrieben *(H. pilacre* Möll.). Im Jahre 1936 beschrieb S. Killermann einen Pilz aus Bayern, den er für eine Art dieser Gattung hält, der sich aber vom Typus der Gattung stark unterscheidet und zwar vor allem dadurch, dass die Basidien beim europäischen Pilz an der Oberfläche des Fruchtkörpers entstehen, keineswegs im Innern.

HYALORIA Moeller 1895

Die europäische Art ist ein kleiner, gelatinöser Pilz, kleine Keulchen bildend, wachsend auf der Rinde von Erlenästen, die von Torf bedeckt sind. Mit dem Stiel zusammen ist der Pilz etwa 5 mm hoch. Das Köpfchen, 2—3 mm im Durchmesser, ist farblos und kugelig, an der Oberfläche faserig. Der Stiel ist aufrecht, fleischig, 1—2 mm dick, schollig und braun. Hypobasidien länglich, etwa 7—10 μ, 2-teilig mit 2—4 Epibasidien, die ziemlich dick sind (etwa 2—4 μ). Sporen walzig-nierenförmig, 7 μ lang, mit 2 Öltropfen. Bei Regensburg im Torf (DBR). Die Basidien an der Oberfläche der fruchtenden Köpfchen werden von sterilen Fäden überragt, die bis 30 μ lang sind. Unsichere Art, die wohl nicht in die Gattung *Hyaloria* gehört und vielleicht eine selbständige Gattung darstellt, die in die Unterfamilie der *Gyrocephaloideae* gehört. — *Hyaloria europaea* Killermann, Ber. dtsch. bot. Ges. 54:165—167, 1946 . . . . . **Hyaloria europaea** Killerm.

VERZEICHNISS DER TSCHECHISCHEN GATTUNGSNAMEN

I. Ordnung *Auriculariales* — Bezovkotvaré 116
1. Familie *Septobasidiaceae* — Červcohubovité 120
1. *Septobasidium* Pat. — Červcohub 120
2. Familie *Auriculariaceae* — Bezovkovité 126

I. Unterfamilie *Cystobasidioideae* — Jikrovcové
1. *Cystobasidium* Lagerh. — Jikrovec 127
2. *Helicogloea* Pat. — Nícovka 128

II. Unterfamilie *Helicobasidioideae* — Plísníkové
3. *Helicobasidium* Pat. — Plísník 130

III. Unterfamilie *Auricularioideae* — Bezovkové
4. *Eocronartium* Atk. — Mechovice 133
5. *Xenogloea* H. et P. Sydow — Šáchornatka 134
6. *Herpobasidium* Lind. — Plazivka 135
7. *Platygloea* Schroeter — Terčosliz 136
8. *Auricularia* Bull. ex Mérat — Bezovka 140
9. *Pilacrella* Schroeter — Rozpraška 143
10. *Stilbum* (Tode) Juel — Pupenatka 143
3. Familie *Phleogenaceae* — Prachovečníkovité 144
1. *Phleogena* Link — Prachovečník 144
II. Ordnung *Tremellales* — Rosolovkotvaré 146
1. Familie *Sirobasidiaceae* — Řetízkovcovité 149
1. *Sirobasidium* Lagerh. et Pat. — Řetízkovec 149
2. Familie *Tremellaceae* — Rosolovkovité 150

I. Unterfamilie *Sebacinoideae* — Lojovicové
1. *Sebacina* Tul. — Lojovice 153
2. *Eichleriella* Bres. — Eichlerovka 166
3. *Bourdotia* Bres. et Torr. — Bourdotie. 168
4. *Heterochaetella* B. et G. — Štětička 173

II. Unterfamilie *Tremelloideae* — Rosolovkové
5. *Tremella* Dill. ex Fr. — Rosolovka 174

III. Unterfamilie *Gyrocephaloideae* — Rosolovcové
6. *Exidia* Fr. — Černorosol 188
7. *Ditangium* Karsten — Dvouplodník 197
8. *Gyrocephalus* Pers. — Rosolovec 198

IV. Unterfamilie *Protohydnoideae* — Prvološákové
9. *Protodontia* Höhnel — Prvozub 199
10. *Pseudohydnum* Karsten — Rosolozub 201
3. Familie *Hyaloriaceae* — Sklenivkovité 204
1. *Hyaloria* Moeller — Sklenivka 204

INDEX

(Die gültigen Namen sind **halbfett** gedruckt)

abietis (Fr.) Romell *Corticium* 165
abietis Fr. f. *Thelephorae acerinae* 165
Achroomyces Bonorden 136
alabastrina Bref. *Tremella* 176
albescens Sacc. et Malb. *Tremella* 186
albida Huds. *Exidia* 195
albida Massee *Exidia* 196
albida Bonorden *Tremella* 196
albida Bourdot *Tremella* 180
albida Bourdot et Galzin *Tremella* 181
albida Huds. s. B. et G. *Tremella* 180
albida Sommerf. *Tremella* 195
albido-fuscescens Fr. f. *Thelephorae calceae* 165
albo-globosa Lloyd *Exidia* 196
albo-globosa (Lloyd) Neuh. f. *Exidiae gemmatae* 196
alni Torr. *Septobasidium* 125
alni-viridis Bourdot f. *Helicogloeae farinaceae* 129
alutacea Schum. *Tremella* 176
ambigua Bres. *Sebacina* 158, 159
amesii Lloyd *Sebacina* 155
anthochroa Pers. *Thelephora* 131
applanata Schw. *Exidia* 190
arborea Sacc. *Exidia* 191
atra O. F. Müller *Tremella* 191
atra Spreng. *Tremella* 191
atrata Burt *Sebacina* 158
atrovirens Fr. *Agyrium* 184
atrovirens Corda *Naematelia* 184
atrovirens (Fr.) Sacc. *Tremella* 184
atrovirens Schum. *Tremella* 191
auricula (Hook.) Underw. *Auricularia* 142
auricula L. ex Hook. *Tremella* 141
auricula-judae (Bull. ex Schw.) Berk. *Hirneola* 141
auricula-judae Bull. ex Schw. *Tremella* 141
Auricularia Bull. ex Merat 140
Auriculariaceae 126
Auricularioideae 133
auricularis Gray *Gyraria* 141
auriculatum Fr. (1821) *Hydnum* 204
auriculatum Fr. (1874) *Tremellodon* 204

badio-umbrina (Bres.) Neuh. *Exidia* 194
badio-umbrina Bres. *Ulocolla* 194
bagliettoanum (Fr.) Bres. *Septobasidium* 124
bagliettoanus Fr. *Hypochnus* 124
banatica Pil. et Lindt. *Sebacina* 156
beardsleei Lloyd *Exidia* 194
berberidis (Pers. ex Fr.) *Cucurbitaria* 184
betulae Fuckel *Propolis* 194
boletiformis Berk. *Tremella* 193
Botryochaete Corda 144
botryoides B. et. G. f. *Exidiae glandulosae* 190
Bourdotia Bres. et Torr. 168
brychyspora B. et G. f. *Heterochaetellae dubiae* 173
bulgarioides B. et G. f. *Exidiae glandulosae* 190

cabrali Torr. *Septobasidium* 121
caesia Bres. et Torr. *Bourdotia* 170
caesia (Bres. et Torr.) B. et G. var. *Bourdotiae pululahuanae* 170
caesia (Pers.) Tul. *Sebacina* 158
caesia Pers. *Thelephora* 158
caesio-cinerea (H. et L.) B. et G. *Bourdotia* 172
caesio-cinerea (H. et L.) Rogers *Sebacina* 172
caesio-cinereum H. et L. *Corticium* 171
calceum Quél. *Corticium* 164
calcea (Pers. ex Fr.) Bres. *Sebacina* 165
calcea Pers. *Thelephora* 165
calospora B. et G. *Exidiopsis* 162
calospora B. et G. *Sebacina* 162
candida Ll. *Exidia* 195
carestianum Bres. *Septobasidium* 123
carneola Bres. *Sebacina* 163
caroliniana (Coker) Baker *Helicogloea* 130
caroliniana Coker *Saccoblastia* 130
cartilaginea Lund. et Neuh. *Exidia* 195
cartilagineum Moeller *Protohydnum* 199
cavarae Bres. *Septobasidium* 125
cerasi (Tul.) Ricken *Exidia* 197
cerasi (Tul.) Cost. et Duf. *Ditangium* 197
cerasi Tul. *Tremella* 197
cerasi Bourd. et Galz. *Sirobasidium* 149
cerebrina alba Bull. *Tremella* 180
chinensis Pilát *Eichleriella* 167
chrysocoma Bull. *Tremella* 180
cinerea (Bres.) B. et G. *Bourdotia* 169, 163
cinerea Bres. *Sebacina* 169
cinerea (Bres.) Sacc. *Thelephora* 169
cinerea Bonorden *Tremella* 191
cinerella B. et G. *Bourdotia* 172
cinerella (B. et G.) Killerm. *Sebacina* 172
coccidiphaga Couch *Uredinella* 121
cokeri Burt *Sebacina* 158
compactum Boed. *Helicobasidium* 130
conglobatus Peck *Dacryomyces* 197
cornea, Auricularia 142
cornea B. et G. var. *Sebacinae epigaeae* 157
corrugativa Brefeld *Exidia* 196
crassior B. et G. f. *Heterochaetellae dubiae* 172
Craterocolla Brefeld 197
crenata (Schw.) Fr. *Exidia* 194
cristata Mich. ex Fr. f. *Sebacinae incrustantis* 155
cristata Mich. ex Fr. *Thelephora* 155

cristatum Pers. *Merisma* 155
crocorum, Rhizoctonia 130
crozalsii Bourd. et Galz. *Sebacina* 154
crystallina Bourdot *Heterochaetella* 174
crystallinum B. et G. *Hydnum* 204
curtisii (Berk. et Desm.) Boed. et Stein *Septobasidium* 121
cystidiphora Hoehnel *Exidiopsis* 169
Cystobasidioideae 127
Cystobasidium Lagerh. 127

dasychaeta B. et G. var. *Heterochaetellae dubiae* 173
decorticata (Schw.) Martin *Phleogena* 146
decorticata (Schw.) Lloyd *Pilacre* 146
decorticata Schw. *Onygena* 146
deformans Gould. *Herpobasidium* 136
deglubens Berk. et Curt. *Corticium* 155
deglubens (Berk. et Br.) Lloyd *Eichleriella* 167
deglubens Berk. et Br. *Radulum* 167
deglubens (Berk. et Curt.) Burt *Sebacina* 155
deminuta (Bourdot)Bourd. et Galz. *Bourdotia* 172
deminuta Bourdot *Sebacina* 172
depressa Bonorden *Exidia* 191
disciformis (Fr.) Neuh. *Platygloea* 139, 138
dimorphum Sacc. *Septogloeum* 134
disciformis Fr. *Tremella* 138
Ditangium Karst. 197
dubia Bourd. et Galz. *Heterochaete* 174
dubia (B. et G.) B. et G. *Heterochaetella* 174
dubia (B. et G.) Bourdot *Sebacina* 174

Ecchyna Fr. 144
Eichleriella Bres. 166
effusa (Schroeter) Migula *Achroomyces* 140
effusa Brefeld *Exidiopsis* 165
effusa Schroeter *Platygloea* 140
effusa (Bref.) Pat. *Sebacina* 165
encephala Fr. *Naematelia* 176
encephala Pers. ex Fr. *Tremella* 176, 181
encephaliformis (Willd.) Coker *Naematelia* 176
encephaliformis Willd. *Tremella* 176
encephaloidea Spreng. *Tremella* 176
Encephalium Link 175
Endogone pisiformis Link 175
Eocronartium Atk. 133
epigaea (Berk. et Br.) Rea *Sebacina* 158
epigaea Lundell et Nannfeldt *Sebacina* 160
epigaea Berk. et Br. *Tremella* 158
eriophori Bres. *Kriegeria* 134
eriophori (Bres.) Hoeh. *Platygloea* 134
eriophori (Bres.) H. et P. Sydow *Xenogloea* 134
Eucronartium B. et G. 133
europaea Hoehnel *Heterochaete* 195, 197
europaea Killerm. *Hyaloria* 204
Exidia Fr. 188
Exidiopsis (Bres.) Moeller 153
exiodon B. et G. var. *Psudohydni gelatinosi* 203
exigua Desm. *Tremella* 184
eyrei (Wak.) B. et G. *Bourdotia* 170
eyrei (Wak.) Sacc. *Gloeocystidium* 170
eyrei Wakefield *Sebacina* 170

faginea Fr. *Onygena* 146
faginea (Fr.) Link *Phleogena* 146
faginea (Fr.) B. et Br. *Pilacre* 146
falcatispora Velenovský *Clavaria* 134
farinacea (Hoeh.) Rogers *Helicogloea* 129, 132
farinaceum Hoeh. *Helicobasidium* 129, 132
farinellus Karst. *Xerocarpus* 165
fasciculare A. et S. *Hydnum* 199
fasciculare (A. et S. ex Fr.) Bres. *Protohydnum* 199
fascicularis (A. et S. ex Fr.) Fr. *Mucronella* 199
fascicularis (A. et S. ex Fr.) Pilát *Protodontia* 199
ferax Ell. et Everh. *Corticium* 137
filicinum Rostr. in Thüm. *Gloeosporium* 136
filicinum (Rostr.) Lind. *Herpobasidium* 136
fimbriata Pers. ex Fr. *Tremella* 178, 177
fimbriata Staritz *Tremella* 191
fimetaria (Schum. ex Pers.) Höhn. *Platygloea* 139
fimetaria Schum. ex Pers. *Tremella* 139
fimetarium (Schum. ex Pers.) Boudier *Helicobasidium* 139
fimicola Schroeter *Platygloea* 139
flaccida Loudon *Exidia* 191
foliacea Brefeld *Tremella* 192
foliacea Britz. non Fr. *Tremella* 176
foliacea Pers. ex Fr. *Tremella* 177, 178
foliodistortum Gould *Herpobasidium* 136
fragiformis Nees *Dacryomyces* 176
fragiformis Pers. *Tremella* 176
friesiana (Karst.) Sacc. *Exidia* 189
friesiana Karst. var. *Exidiae pithyae* 189
friesii Weinm. *Pilacre* 146
frondosa Fr. *Tremella* 177
frondosa Bref., Ricken *Tremella* 177
fuciformis Berk. *Tremella* 175
fugacissima Bourd. et Galz. *Sebacina* 160, 185
fuscosuccinea, Auricularia 142
fusco-violaceum (Bres.) B. et G. *Helicobasidium* 131
fusco-violaceum Bres. *Septobasidium* 131
fusispora Bourd. et Galz. *Tremella* 186

galzini (Bres.) Malençon *Bourdotia* 169
galzini (Bres.) B. et G. subsp. *Boudotiae pululahuanae* 169

galzini Bres. *Sebacina* 169, 168
galzini Bourdot *Septobasidium* 124
gelatinosa Bull. *Peziza* 193
gelatinosa (Bull.) Duby *Exidia* 193
gelatinosum (Fr.) Berk. *Hydnogloeum* 204
gelatinosum Fr. 1821 *Hydnum* 204
gelatinosum (Fr.) Karst. *Pseudohydnum* 204
gelatinosum (Fr.) Gray *Steccherinum* 204
gelatinosus Fr. 1874 *Tremellodon* 204
gemmata (Lév.) Bourd. et Maire *Exidia* 196
gemmata Fr. *Naematelia* 196
gemmata Lév. *Tremella* 196
genistae Libert *Tremella* 184
goniophora B. et G. var. *Sebacinae ambiguae* 158
goniophora B. et G. var. *Sebacinae epigaeae* 157
glacialis Bourd. et Galz. *Tremella* 185
glandulosa Fr. *Exidia* 191, 178
glauca Schum. *Tremella* 191
Glenospora Berk. et Desm. (1848) 120
globispora Whelden *Sebacina* 186
globulus Lloyd *Naematelia* 196
graminicola (Bres.) Baker *Helicogloea* 128
graminicola Bres. *Saccogloea* 128
grandinioides Bourd. et Galz. *Bourdotia* 172
grandinioides (B. et G.) Rogers *Sebacina* 172
grilletii (Boud.) Neuh. *Exidia* 185
grilletii Boudier *Tremella* 185
grisea (Pers.) Bres. *Sebacina* 164, 165
grisea Pers. *Thelephora* 163
Guepinia Fr. em. Pat. 198
guttata Brefeld *Exidia* 185
Gyrocephaloideae 188
Gyrocephalus Pers. 198

Helicobasidioideae 130
Helicobasidium Pat. 130
Helicogloea Pat. 128
helvelloides (DC ex Fr.) Fr. *Guepinia* 198
helvelloides (DC ex Fr.) Keissler *Gyrocephalus* 199
helvelloides (DC ex Fr.) Martin *Phlogiotis* 198
helvelloides DC *Tremella* 198
Herpobasidium Lind 135
Heterochaetella Bourd. et Galz. 173
Hirneola 141
Hirneolina (Pat.) Sacc. 166
hirneoloides B. et G. f. *Exidiae glandulosae* 190
holospirum Bourdot *Helicobasidium* 133
horrens Jacqu.-Pers. var. *Pseudohydni gelatinosi* 203
hyalina Pers. *Tremella* 196
hyalinogriseum Romell ap. Lundell *Protohydnum* 201
Hyaloria Moeller 204
Hyaloriaceae 204
Hydnogloeum Berk. 201
hypochnoideum Hoehnel *Helicobasidium* 133

illicis Boudier *Tremella* 196
impressa Fr. *Exidia* 191
impressa B. et G. non aliorum *Exidia* 193
incarnata Bres. *Eichleriella* 168
incarnata (Bres.) Sacc. *Hirneolina* 168
inconspicuum Hoehnel *Helicobacidium* 132
incrustans (Pers. ex Fr.) Tul. *Sebacina* 155, 154
incrustans Pers. *Thelephora* 155
indecorata Sommerf. *Tremella* 181, 180
indecorata Velenovský *Tremella* 181
insigne Karsten *Ditangium* 197
intermedia B. et. G. f. *Sebacinae incrustantis* 155
intumescens (Fr.) B. et G. f. *Exidiae glandulosae* 190
intumescens Fr. *Tremella* 190
intumescens Britz. *Tremella* 193
intumescens Quél. *Tremella* 191
involucrum Bourdot *Corticium* 172

jamaicense Burt *Septobasidium* 120
juratensis Pers. *Gyrocephalus* 199

kmetii (Bres.) Bres. *Eichleriella* 167
kmetii Bres. *Radulum* 167
killermanni (Bres.) B. et G. *Helicobasidium* 132
killermanni Bres. in Killerm. *Stipinella* 132
Kriegeria Bres. (non Winter) 134

laccata Bourd. et Galz. *Sebacina* 161
laciniata Bull. *Clavaria* 155
laciniata (Bull.) Bres. *Sebacina* 155
laciniata Bull. *Thelephora* 155
lagerheimi Pat. *Helicogloea* 130
lasioboli Lagerh. *Cystobasidium* 127
letendreana Pat. *Sebacina* 164
leucophaea Bres. *Eichleriella* 167
leucophaea (Bres.) Sacc. *Hirneolina* 167
lilacina Quél. *Ombrophila* 197
lilacinum Quél. *Corticium* 131
livescens Bres. *Sebacina* 161
livescens Sacc. *Thelephora* 161
lividum (Pers. ex Fr.) Fr. *Corticium* 165
lividum Bres. *Protohydnum* 200
lobata Sommerf. *Auricularia* 143
lobata Neuh. f. *Exidiae glandulosae* 190
lonicerae (Peck) Dearn. et House *Glomerularia* 136
lutea Quél. var. *Auriculariae auriculae* 141
luteo-griseum Rick *Basidiodendron* 172
lutescens Burt *Sebacina* 169
lutescens Pers. ex Fr. *Tremella* 178

marlani Bres. *Septobasidium* 122
mesenterica Pers. *Auricularia* 143
mesenterica Schaeff. *Elvella* 180
mesenterica Gray *Gyraria* 180
mesenterica (Pers.) Kuntze *Patila* 143
mesenterica Retz ex Fr. *Tremella* 180
mesenteriformis Link *Auricularia* 143
mesochaeta B. et G. var. *Heterochaetellae dubiae* 173
mesomorpha B. et G. *Sebacina* 162, 161
michelianum (Cald.) Pat. *Septobasidium* 126
micra Bourd. et Galz. *Platygloea* 137
miedzyrzecensis Bres. *Platygloea* 140
minus Fr. var. *Agyrii nigricantis* 139
minutissima Hoehnel *Exidia* 185
Mohortia Rac. (1900) 120
molybdaea McGuire *Sebacina* 160
moriformis Berk. *Tremella* 184
mucosa Bourd. et Galz. *Bourdotia* 172
murinea Burt *Sebacina* 169
Musciclavus Velenovský 133
muscicola Pers. *Clavaria* 134
muscicola (Pers. ex Fr.) Fitzp. *Cronartium* 134
muscicola (Pers. ex Fr.) Fitzp. *Eocronartium* 133
muscicola (Pers. ex Fr.) Fr. *Typhula* 134
mycetophila Peck *Tremella* 175
mycophaga Martin *Tremella* 187
myricae Berk. et Cooke *Tremella* 191

Naematelia Fr. 175
nannfeldtii Neuh. f. *Exidiae glandulosae* 190
neglecta Schroeter *Exidia* 190
neglecta (Schroet.) Neuh. f. *Exidiae glandulosae* 190
nidiformis Lév. var. *Auriculariae auriculae* 141
nigra Bonorden *Tremella* 191
nigrescens Fr. *Tremella* 178
nigrescens Quél. *Tremella* 184
nigrescens (Fr.) Rehm var. *Ocellariae betuli* 139
nigricans Fr. *Agyrium* 139
nigricans Schroeter *Platygloea* 139
nigricans B. et G. var. *Sebacinae epigaeae* 157
nucleata (Wallr.) Rea *Exidia* 196
nucleatum Wallr. *Myxarium* 196
obscura (Olive) Christ. *Tremella* 187
oleae Bres. f. *Septobasidii micheliani* 125
olivaceo-nigra Britz. *Tremella* 189
Ombrophila Quél. 197
opalea Bourd. et Galz. *Sebacina* 160
orbiculare Dur. et Lév. *Corticium* 126
Ordonia Rac. 1909 120
ovispora Moeller *Saccoblastia* 130
papillata Winter *Exidia* 191
parasiticus Kavina *Dacryomyces* 187
penicillatum Pers. *Merisma* 155
peniophorae Bourd et Galz. *Platygloea* 137
pergamenea B. et G. f. *Sebacinae opaleae* 160
peritricha Bourd. et Galz. *Sebacina* 165
petersii Berk. et Curt. *Pilacre* 146
phillyreae Sacc. f. *Septobasidii micheliani* 125
Phleogena Link 144
Phleogenaceae 144
Phlogiotis Quél. 198
piceicola (Kuehner) Martin *Protodontia* 201
piceicola Kuehner var. *Protohydni lividi* 201
piceicolum (Kuehner) Bourd. *Protohydnum* 201
Pilacre auct. non Fr. 144
Pilacreae Massee 144
Pilacrella Schroeter 143
pinicola (Peck) Coker *Exidia* 192
pinicola (B. et G.) Baker *Helicogloea* 129
pinicola B. et G. *Saccoblastia* 129
pinicola Peck *Tremella* 192
pisiformis Link *Endogone* 175
pisiformis Velenovský *Tremella* 175
pithya Fr. *Exidia* 189
pithyophila Gött. *Poroidea* 197
plana Secretan *Tremella* 189
Platygloea Schroeter 136
plicata Klotzsch *Exidia* 190
plumbea Bres. et Torr. *Sebacina* 163
podlachica (Bres.) Ervin *Exidiopsis* 162
podlachica Bres. *Sebacina* 162
populi (Rom.) Neuh. f. *Exidiae glandulosae* 190
Poroidea Winter 197
Protodontia Hoehnel 199
Protohydnoideae 199
Protohydnum Moeller 199
pruinosa B. et G. var. *Saccoblastiae sebaceae* 130
Pseudohydnum Karst. non Rick 201
pseudopedicellatum Burt *Septobasidium* 121
psilochaeta B. et G. var. *Heterochaetellae dubiae* 173
purpurea (Tul.) Schroeter *Stipinella* 131
purpureum (Tul.) Pat. *Helicobasidium* 131
purpureus (Tul.) Clem. et Shear *Helicobasis* 131
purpureus Tul. *Hypochnus* 131

quercina Poll. *Tremella* 177

recisa Fr. *Exidia* 193
recisa Brefeld *Exidia* 191
repanda Fr. *Exidia* 194
repanda (Fr.) Bres. *Ulocolla* 194
rimulenta B. et G. *Bourdotia* 171

Roezleria 143
rubella Quél. *Ombrophila* 197
rubella Fuckel *Propolis* 193
rubellum (Quél.) Pat. *Ditangium* 197
rubiformis Fr. *Tremella* 176
rubiformis B. et G. non Fr. *Tremella* 176
rubroviolacea Britz. *Tremella* 176
rufa (Jacqu.) Pat. *Guepinia* 199
rufa Jacqu. *Tremella* 199
rufum auct. angl. non Fr. *Stereum* 167
rufus (Jacqu.) Bref. *Gyrocephalus* 199

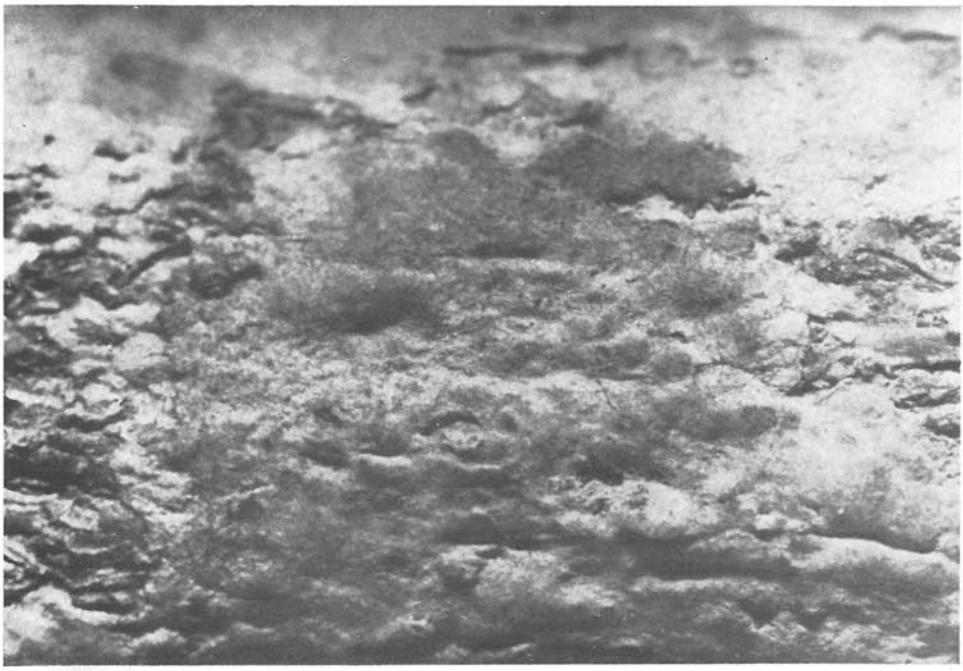
saccharina Fr. *Exidia* 192
Saccoblastia Moeller 120
sagarum (Retz) Sacc. *Exidia* 193
sagarum Retz *Tremella* 193
salicina B. et G. f. *Sebacinde strigosae* 156
salicum Pers. *Tremella* 193
sambucina Mart. ex Winter et Demet. *Auricularia* 141
sebacea B. et G. *Saccoblastia* 130
sebacea Pers. *Thelephora* 155
sebaceum (Pers.) Quél. *Corticium* 155
sebaceum (Pers.) Massee *Corticium* 155
Sebacina Tul. 153
Sebacinoideae 153
simplex Jacks. et Martin *Tremella* 188
Sirobasidiaceae 149
Sirobasidium Lagerh. et Pat. 149
solani Cohn et Schroeter *Pilacrella* 143
spicata Bourd. et Galz. *Tremella* 182
spiculata Schw. *Exidia* 190
spiculosa Sommerf. *Exidia* 190
spiculosa Tul. *Exidia* 191
sphaerospora B. et G. f. *Heterochaetellae dubiae* 173
sphaerospora Bourd. et Galz. *Sebacina* 157
spinulosa (B. et C.) Burt *Eichleriella* 167
spinulosum B. et C. ap. Berk. *Radulum* 166
steidleri (Bres.) B. et G. *Tremella* 180
steidleri Bres. var. *Tremellae encephalae* 180
Stilbum Tode ex Fr. em. Juel 143
straminea Berk. *Exidia* 193
stratosa B. et G. f. *Sebacinae opaleae* 160
strigosa Karst. *Exidia* 191
strigosa Bourd. et Galz. *Sebacina* 156, 154
Stypella Moeller 153
Stypinella Schroter 130
subardosiaca (B. et G.) var. *Helicogloeae lagerheimi* Pat. 129
subaurantia B. et G. var. *Sebacinae ambiguae* 158
subclavata Schum. *Tremella* 180
subgelatinosa (Karst.) Pilát *Protodontia* 200
subgelatinosum Karst. *Hydnum* 200
subgelatinosum (Karst.) Lundell. *Protohydnum* 200
subhyalina Pearson *Sebacina* 159
subiculoides Lloyd *Ptychogaster* 155
subrepanda B. et. G. f. *Exidiae glandulosae* 190
subtruncata B. et G. f. *Exidiae glandulosae* 190
succinea (Pers.) Neuh. var. *Tremellae foliaceae* 176

Tachyphantium Brefeld 136
tanakae, Helicobasidium 130
thuretiana (Lév.) Fr. *Exidia* 195, 180
thuretiana Lév. *Tremella* 195
tiliae (Link) Hoehnel *Achroomyces* 139
tiliae (Link) Sacc. *Platygloea* 139
tiliae Link *Stictis* 138
tiliae (Link) Bref. *Tachyphantium* 138
Tjibodasia Holterm. 136
translucens Gordon *Tremella* 186
transversalis Fuckel *Propolis* 191
Tremella Dill. ex Fr. 174
Tremellaceae 150
Tremellales 146
Tremellodon (Pers.) Fr. 201
Tremelloideae 174
Tremiscus Lloyd 198
truncata Fr. *Exidia* 191, 190
truncta (Fr.) Spreng. *Tremella* 191
tubercularia Berk. *Tremella* 186
Tuberculina 130
tuberculosa Torr. *Sebacina* 159
typhuloides Atk. *Eocronartium* 134

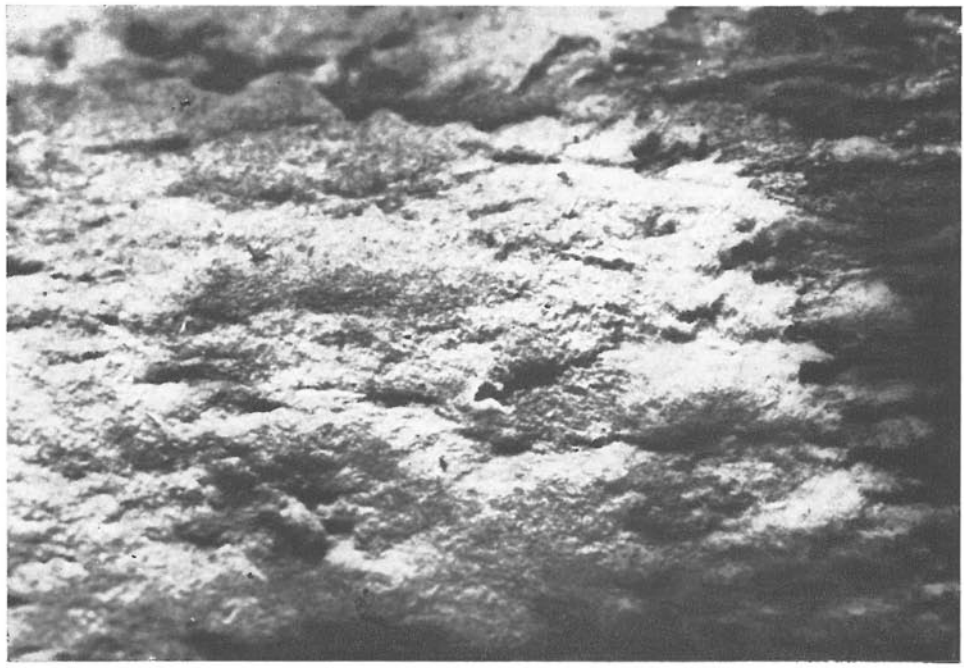
uda Hoehnel *Protodontia* 200
umbrina (Rogers) Pilát *Bourdotia* 170
umbrina Rogers *Sebacina* 170
umbrina Schum. *Tremella* 191
umbrinella Bres. Exidia 192
undulata Hoffm. ap. Link *Tremella* 177
uvapassa Lloyd *Exidia* 194
uvida Bres. *Sebacina* 165
uvida Fr. f. *Thelephorae viscosae* 165
uvidum Fr. *Corticium* 165

vestita Bourd. et Galz. *Platygloea* 139
villosa Neuh. *Exidia* 197
violacea (Tul.) Neuh. f. *Exidiae gemmatae* 196
violacea Rehl. *Tremella* 184
violacea Tul. *Tremella* 196
violascens B. et. G. var. Tremella foliaceae 176
virescens Fr. *Naematelia* 183
virescens (Fr.) B. et G. *Tremella* 183
vulgare Tode ex Fr. *Stilbum* 144
vulgaris B. et G. var. *Saccoblastiae sebaceae* 130

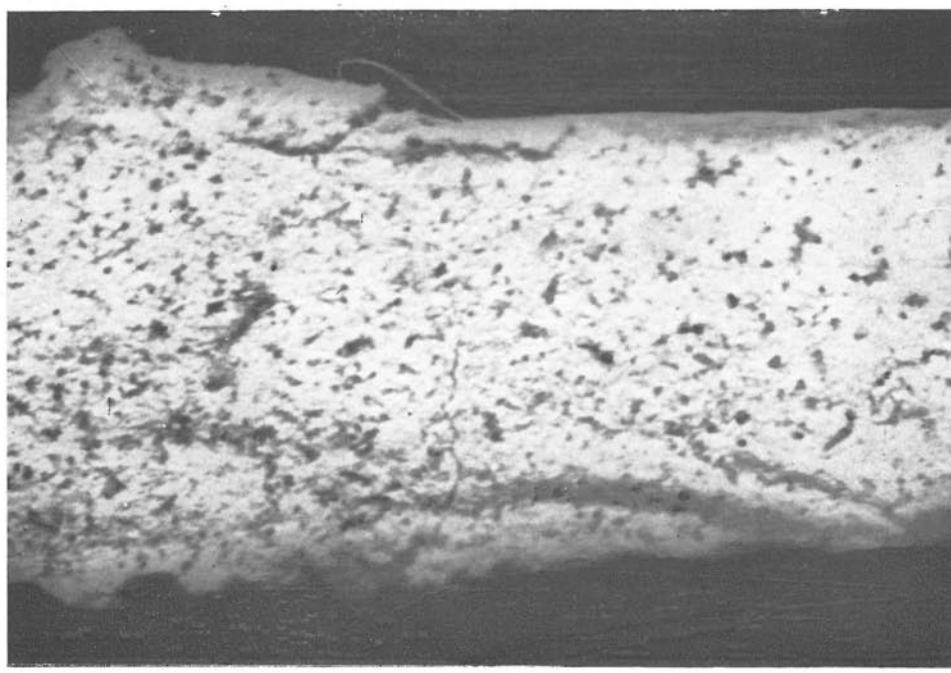
Xenogloea H. et P. Sydow 134



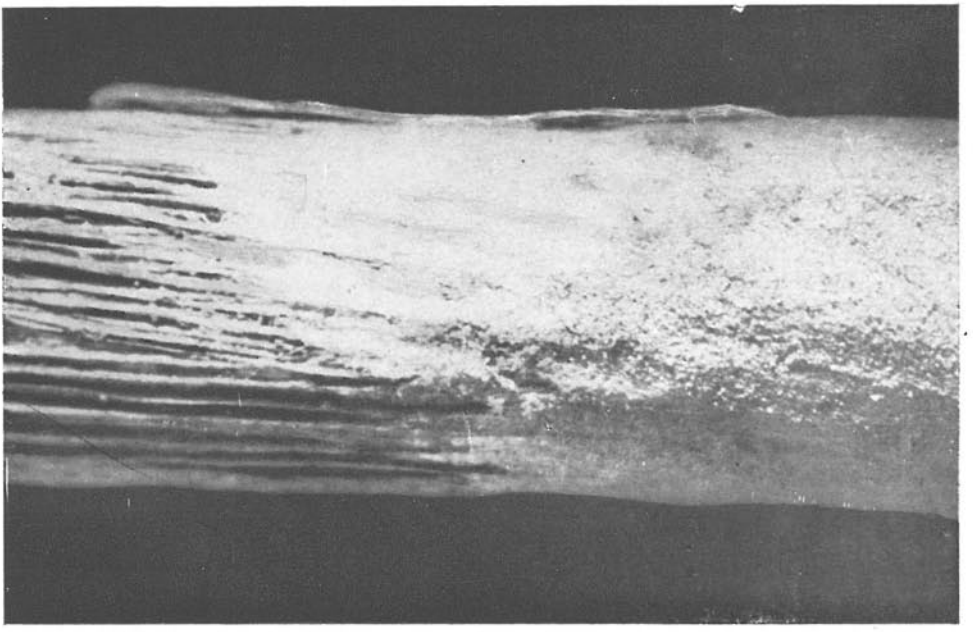
Tab. XIV. a)—b); XV. a): *Septobasidium carestianum* Bres.
Čechoslovakia: prope Milotice haud procul Hranice na Moravě, ad ramum *Corni sanguineae*, ad coccos, 29. IX. 1924, F. Petrak legit. Specimen e herbario PR no. 482565, e collectione F. Petrak: Flora Bohemiae et Moraviae exsiccata no. 2088. Photo A. Pilát.

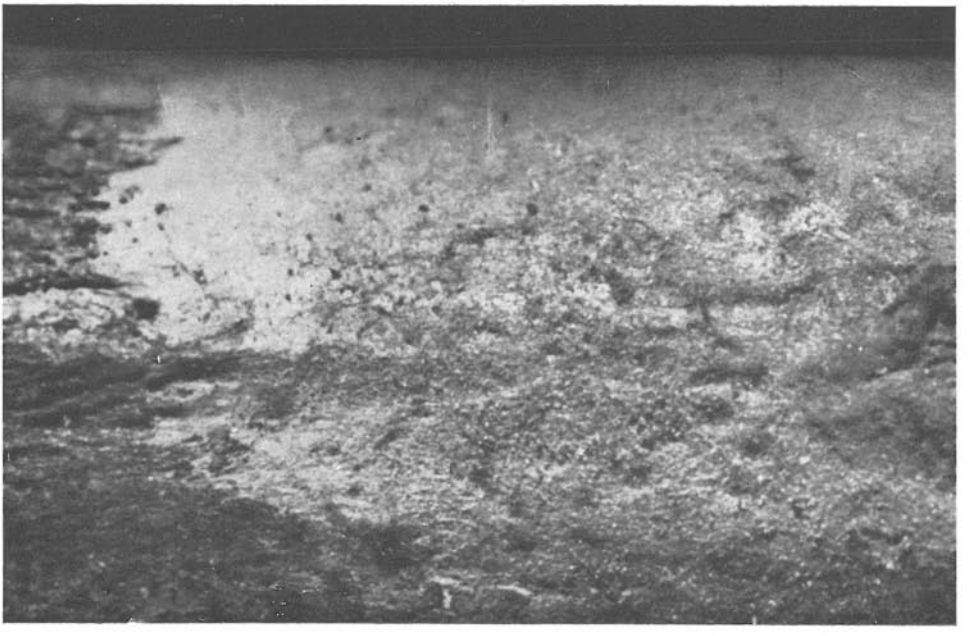


Tab. XV. a): *Septobasidium carestianum* Bres.
Čechoslovakia: prope Milotice haud procul Hranice na Moravě, ad ramun *Corni sanguineae,* ad coccos, 29. IX. 1924, F. Petrak legit. Specimen e herbario PR n. 482565, e collectione F. Petrak: Flora Bohemiae et Moraviae exsiccata no. 2088. Photo A. Pilát.

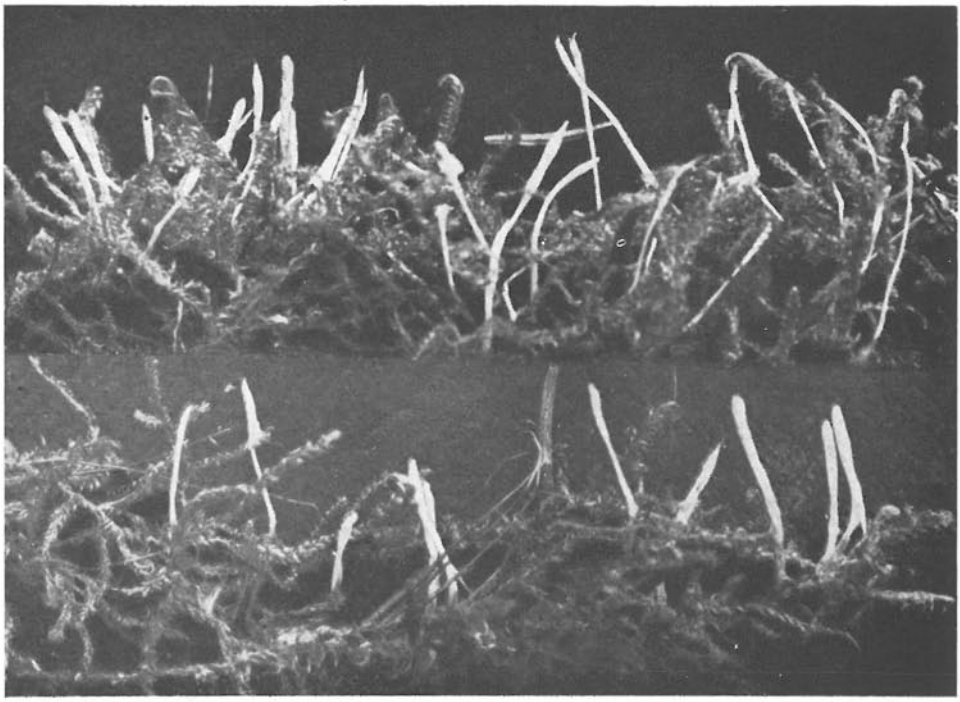


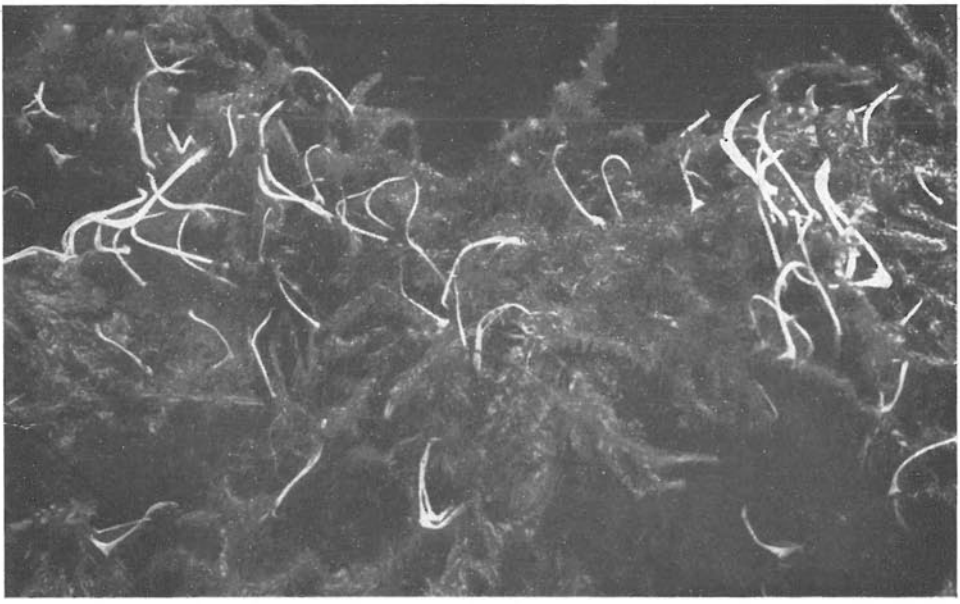
Tab. XV. b): *Helicobasidium killermanni* (Bres.) B. et G.
Austria: ad ligna purtida in minis graphiticis prope Passau S. Killermann legit. Pars typi e herbario PR. Photo A. Pilát.



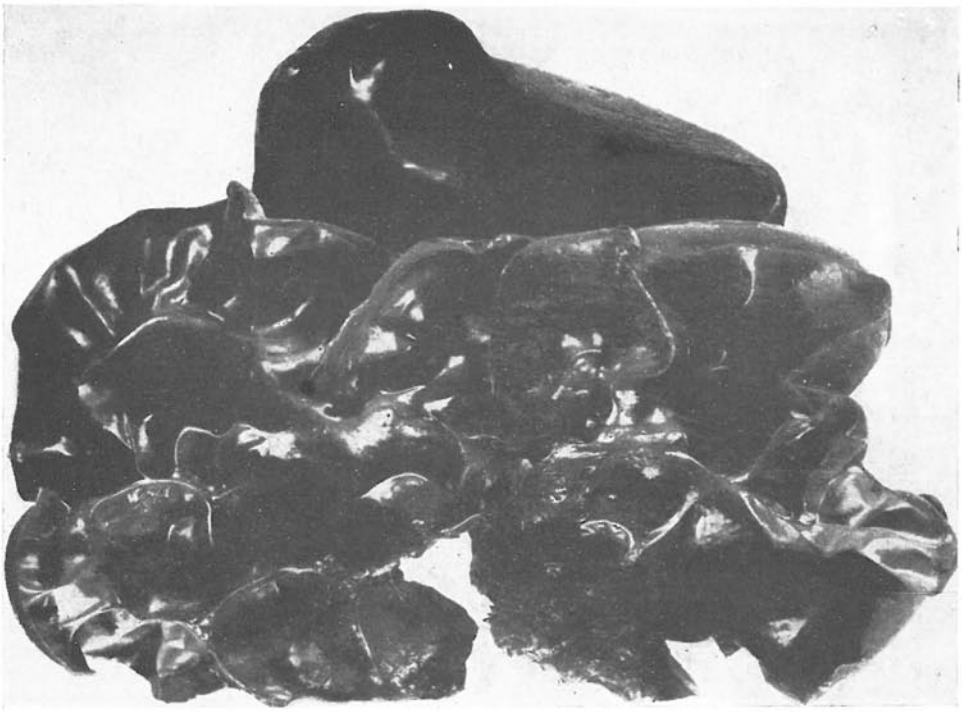


Tab. XVI. a)—b): *Helicobasidium purpureum* (Tul.) Pat. var. *barlae* Bres. Jugoslavia: Pančevo VIII. — 1937 V. Lindtner legit. Specimen e herbario PR no. 92144. Photo A. Pilát.

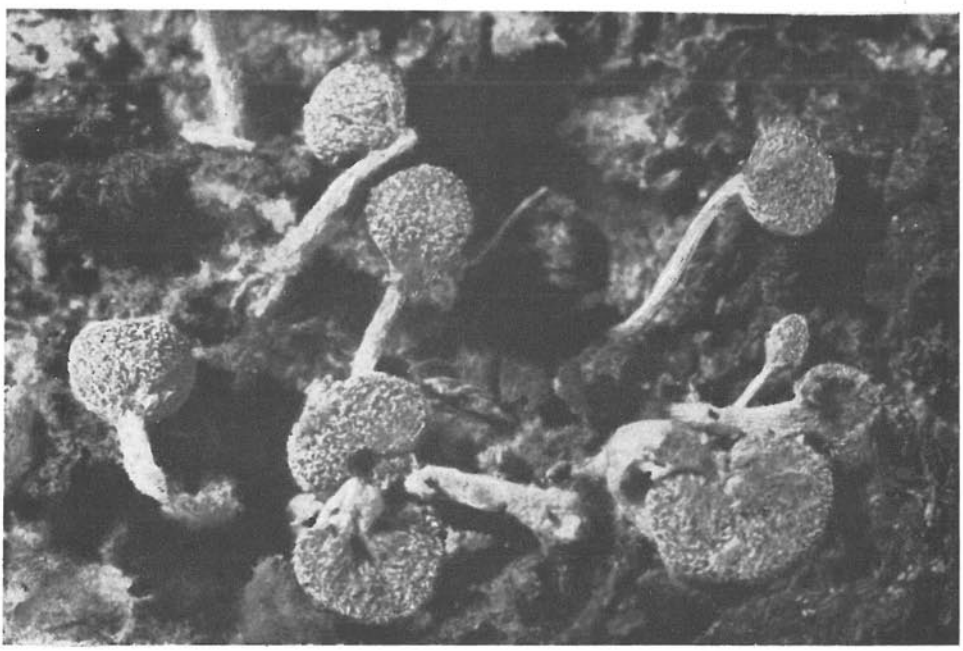




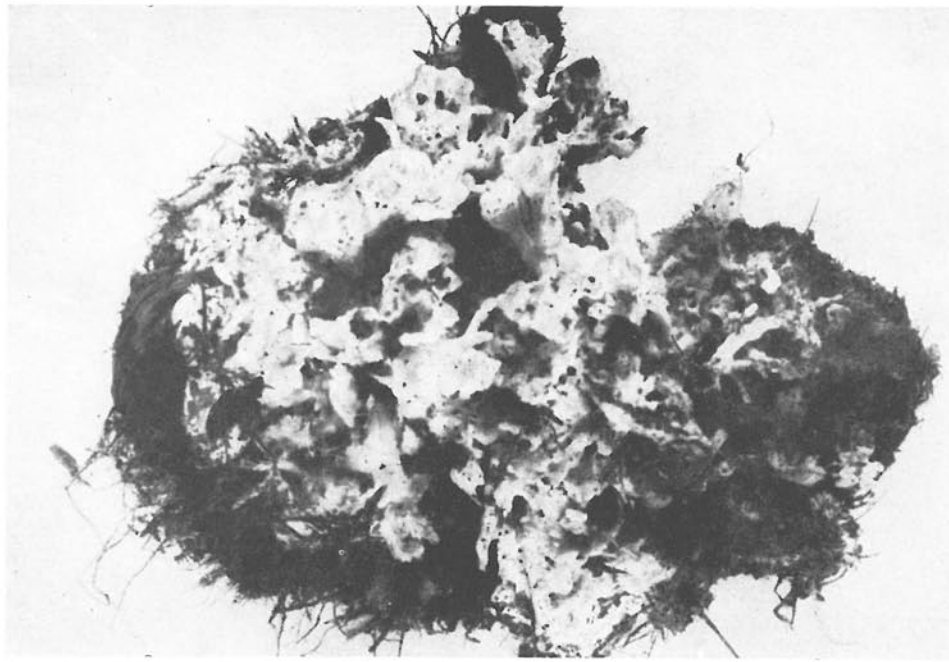
Tab. XVII. a)—b): *Eocronartium muscicola* (Pers.) Fitzp.
URSS: in montibus Carpaticis orientalibus, Bradula, districtus Tiačevo, VII. 1932 Albert Pilát legit. Photo A. Pilát.



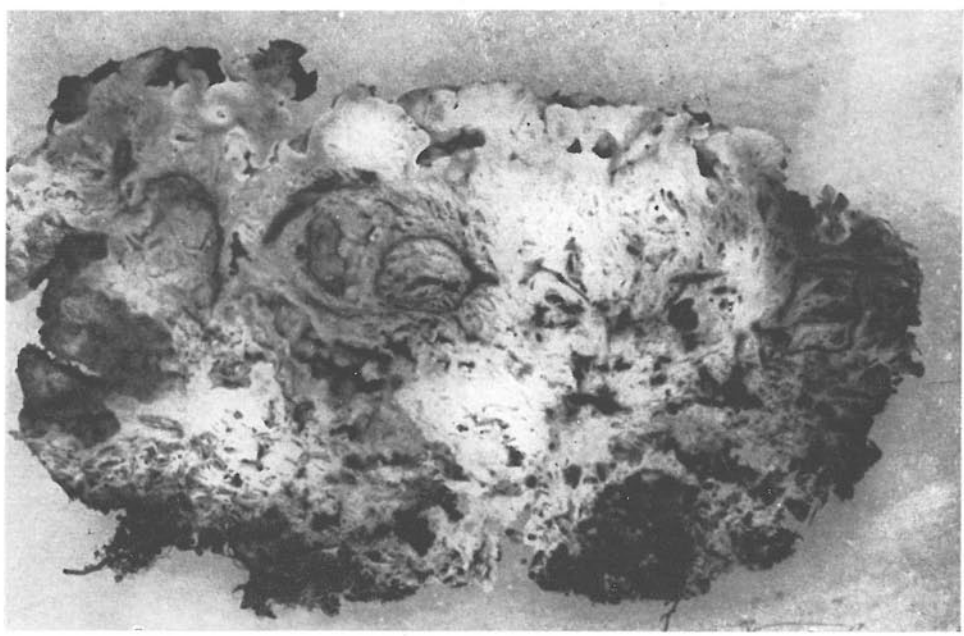
Tab. XVIII. a): *Auricularia auricula* (Hook.) Underw.
Čechoslovakia: Praga, ad truncum *Sambuci nigrae*. Carposoma maturum vivumque. Photo A. Pilát.



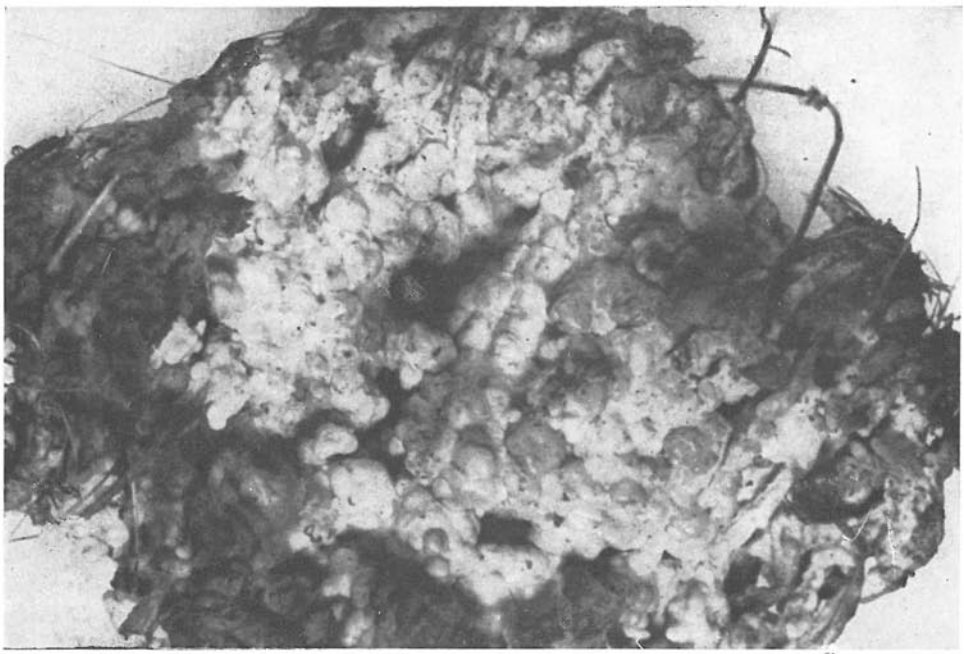
b): *Phleogena faginea* (Fr.) Link
URSS: in montibus Carpaticis orientalibus, Berlebáš prope Trebušany, VIII. 1937 A. Pilát legit. Photo A. Pilát.

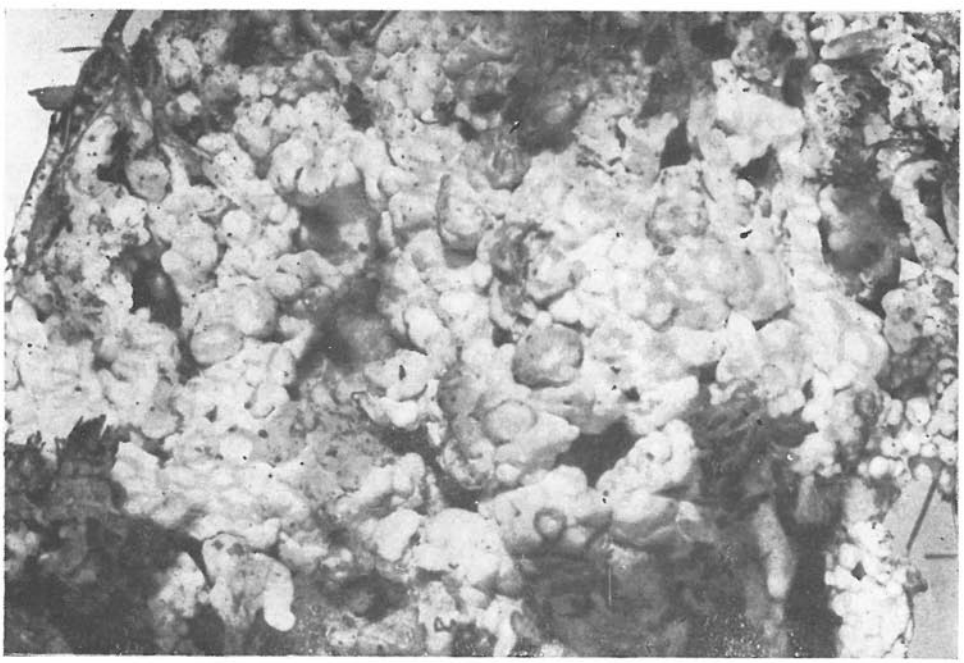


Tab. XIX. a): *Sebacina incrustans* (Pers. ex Fr.) Tul.
Čechoslovakia: Černolice prope Dobřichovice haud procul Pragam VIII. 1953. Photo A. Pilát.

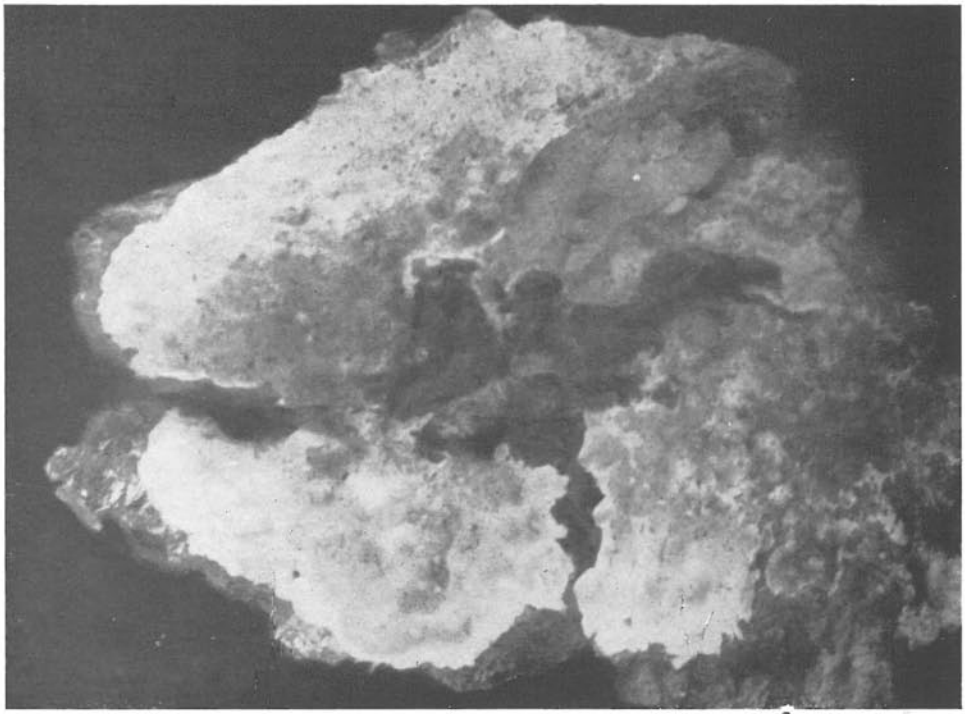


b): *Sebacina incrustans* (Pers. ex Fr.) Tul.
Čechoslovakia: Karlštejn, haud procul Pragam, 14. VIII. 1951 A. Pilát legit. Caespes carposomatum sectus. Photo A. Pilát.

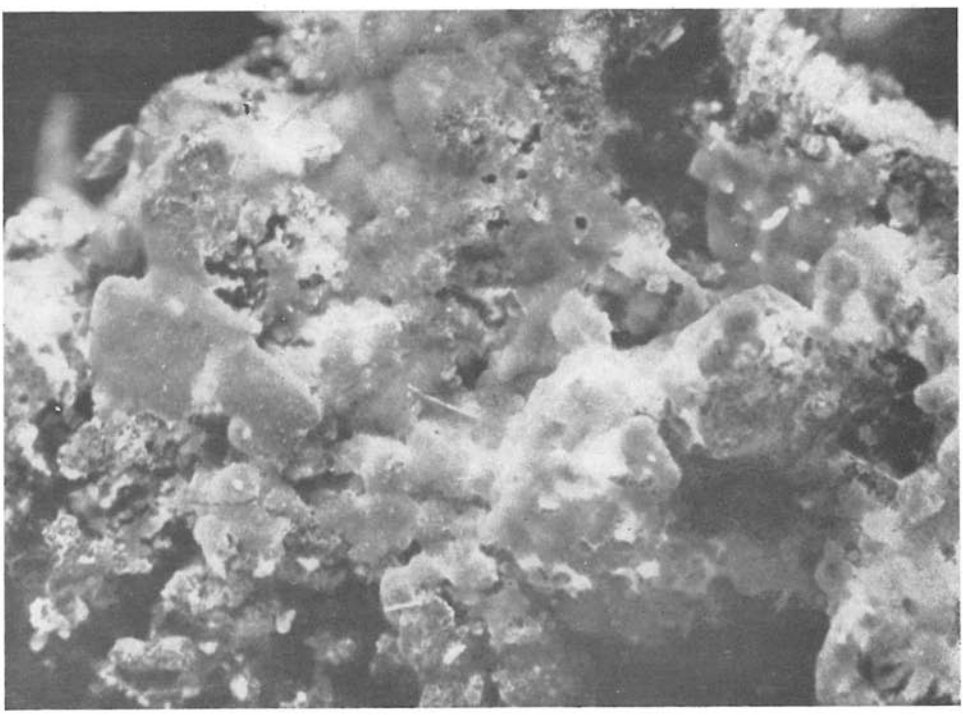




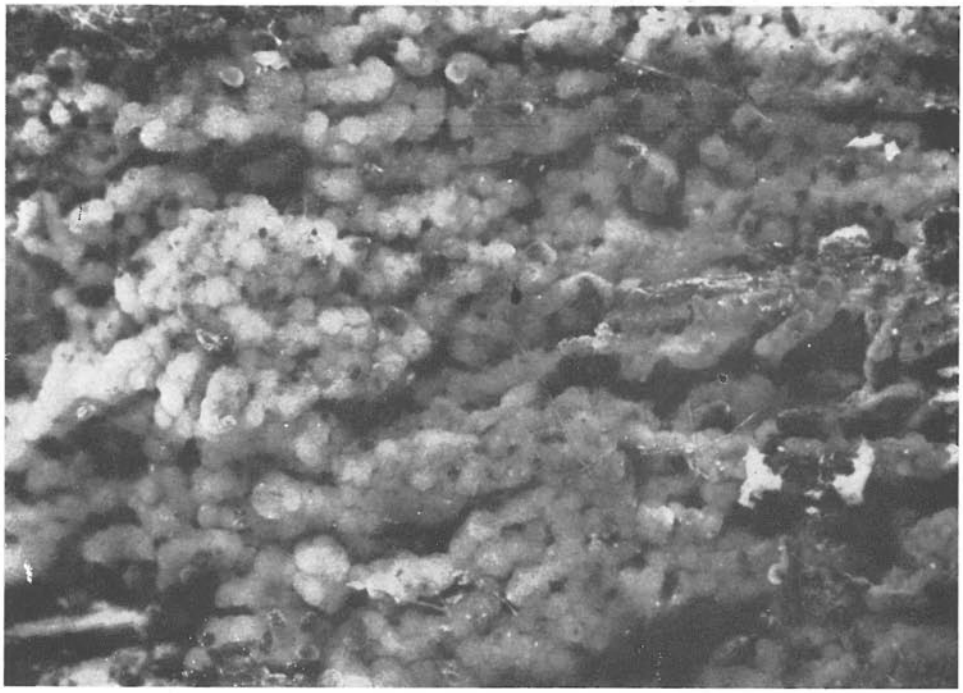
Tab. XX. a)—b): *Sebacina incrustans* (Pers. ex Fr.) Tul.
Čechoslovakia: Karlštejn, haud procul Pragam, 14. VIII. 1951 A. Pilát legit. Hymenium. Photo A. Pilát.



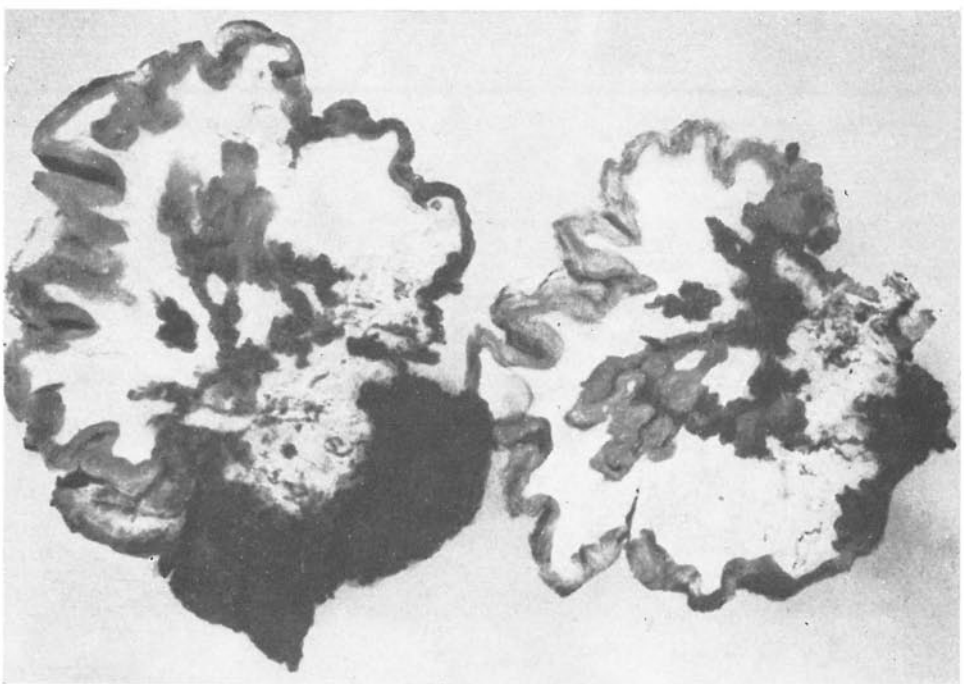
Tab. XXI. a): *Sebacina banatica* Pil. et Lindt.
Jugoslavia: Devojački Bunar in Banato, 10. IX. 1937 V. Lindtner legit. Photo A. Pilát.



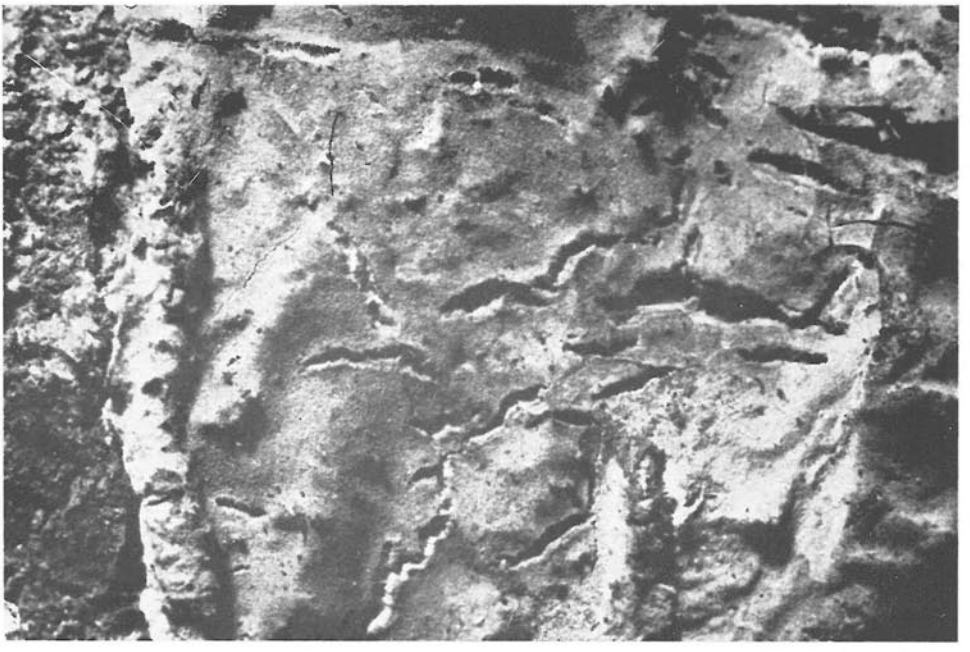
b): *Sebacina ambigua* Bres.
Čechoslovakia: Kostelec nad Černý Lesy (Bohemia), ad truncum putridum *Quercus*, 19. IV. 1953 M. Svrček legit. Photo A. Pilát.



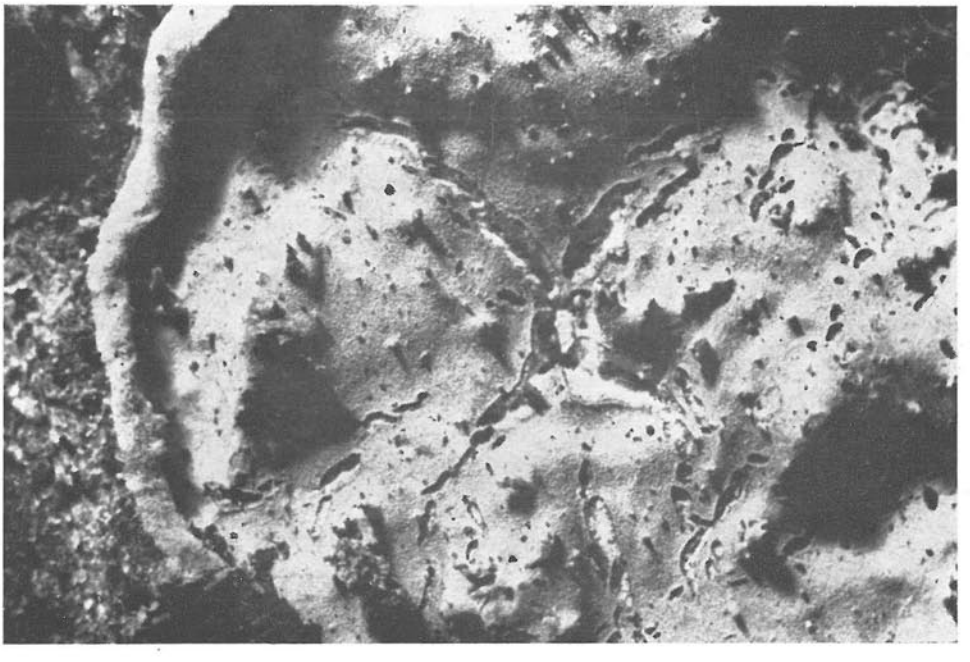
Tab. XXII. a): *Sebacina tuberculosa* Torrend
Čechoslovakia: Řevnice, haud procul Pragam, ad lignum putridum *Alni glutinosae*, in cavitie trunci 24. V. 1953 M. Svrček legit. Photo A. Pilát.



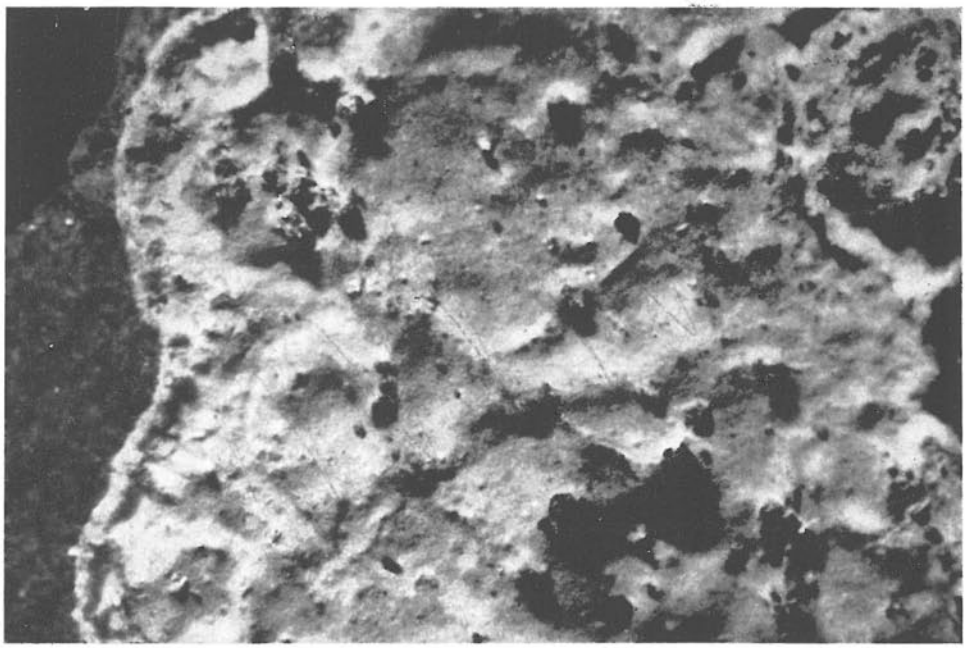
b): *Tremella encephala* (Pers. ex Fr.) Pers.
Čechoslovakia: ad ligna *Piceae excelsae* prope Děčín (Bohemia septentr.) 24. II. 1950. Carposornata secta. Photo A. Pilát.



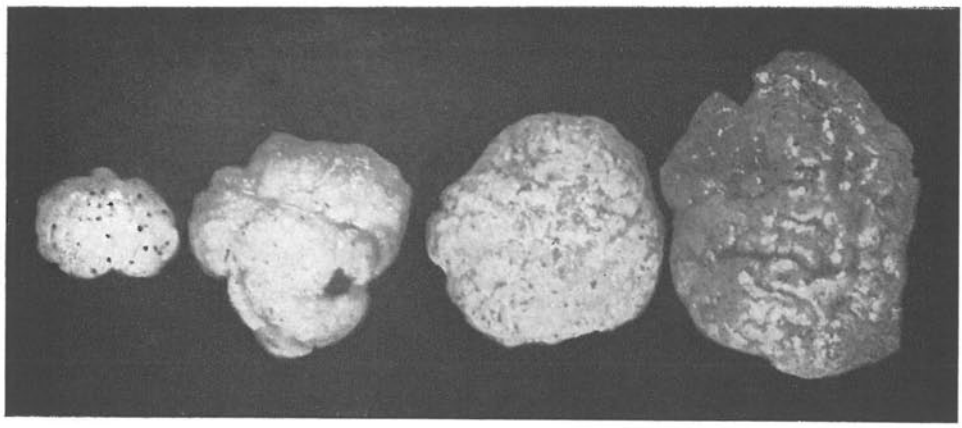
Tab. XXIII. a): *Eichleriella spinulosa* (B. et C.) Burt
Čechoslovakia: Březina prope Tišnov (Moravia), ad corticem *Salicis*, VII. 1926 A. Pilát legit. Photo A. Pilát.



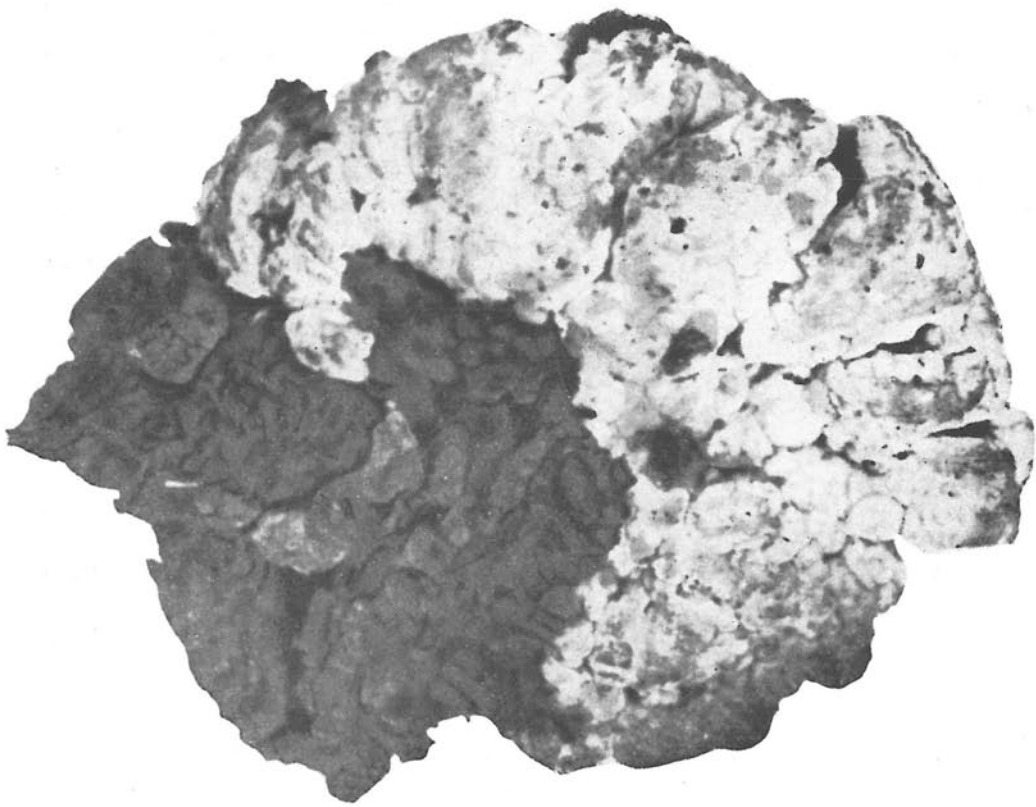
b): *Eichleriella spinulosa* (B. et C.) Burt
Austria: Gleierschtal, Karwendel (Tirolia), 29. VI. 1931 V. Litschauer legit. Specimen e herbario PR. Photo A. Pilát.



Tab. XXIV. a)—b): *Eichleriella spinulosa* (B. et C.) Burt
Suecia: Ekolsnäs prope Uppsalam, 4. XI. 1935. Specimina e herbario PR e collectione Lundell et Nannfeldt: Fungi exsiccati suecici no. 471. Photo A. Piláť.

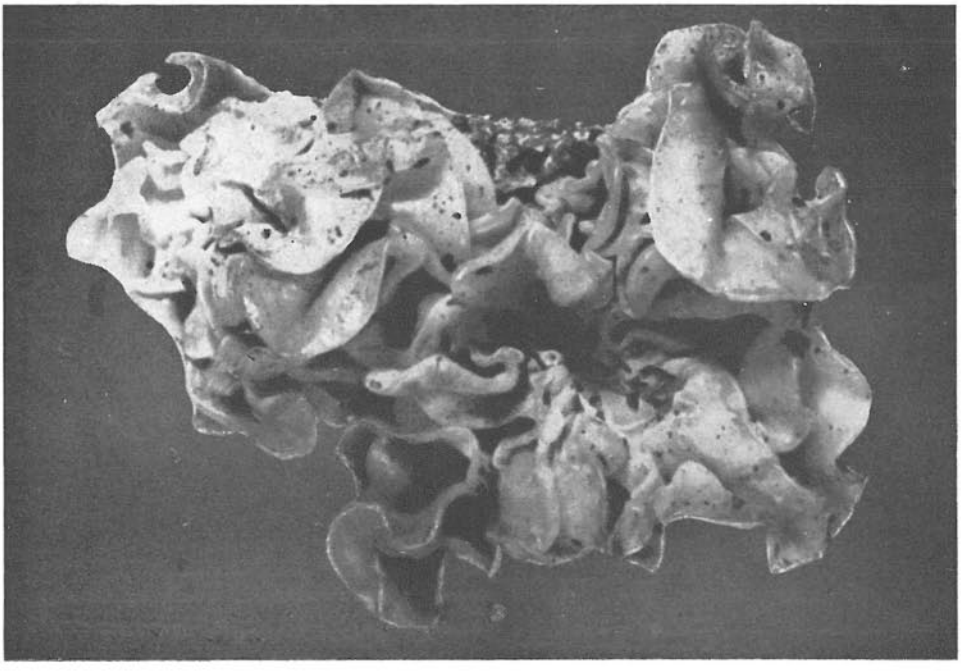


Tab. XXV. a): *Tremella encephala* (Pers. ex Fr.) Pers.
URSS: in montibus Carpaticis orientalibus, Berlebáš prope Trebušany, ad ligna *Piceae excelsae* VIII. 1937 A. Pilát legit. Herbarium PR no. 487765. Photo A. Pilát.

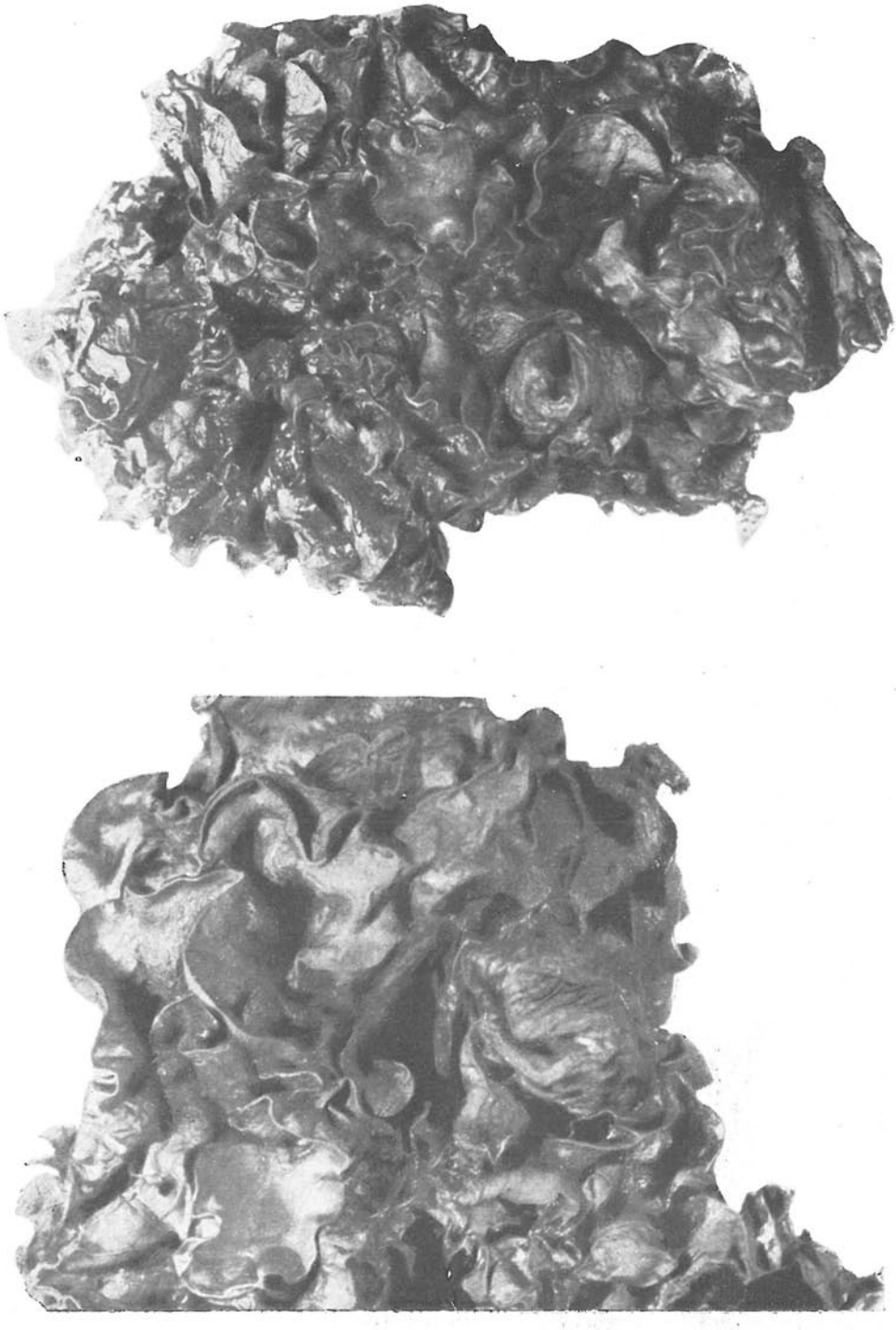


Tab. XXV. b): *Tremella encephala* (Pers. ex Fr.) Pers.
Čechoslovakia: Děčín (Bohemia septentr.) ad truncum *Piceae excelsae* 24. II. 1950.
Photo A. Pilát.

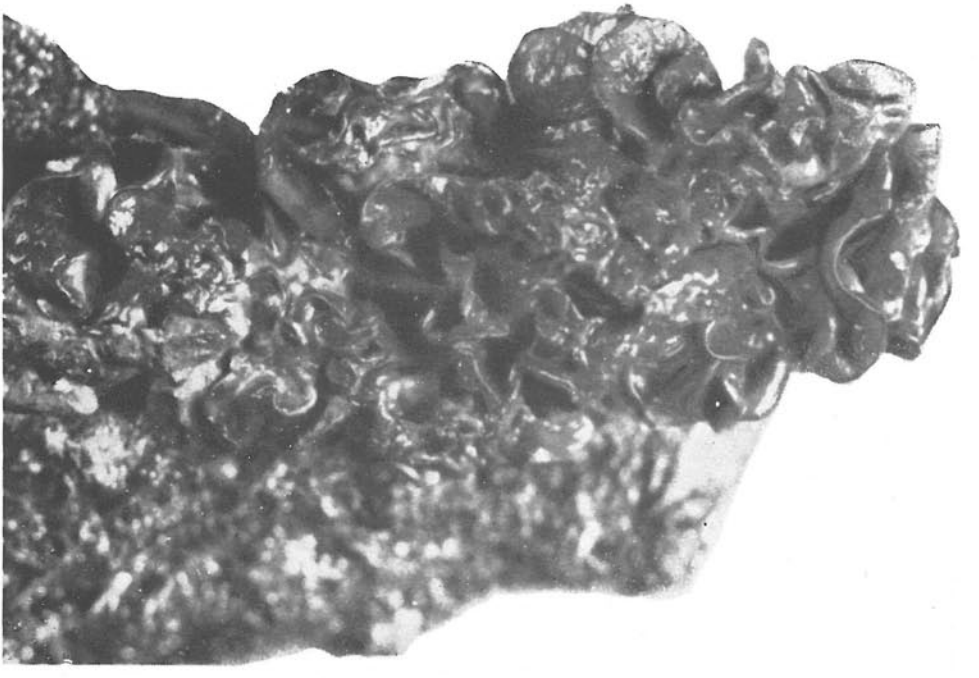
Tab. XXVI. a): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr.
Čechoslovakia: Zdiby prope Pragam, ad ligna *Quercus* X. 1932 A. Pilát legit. Photo A. Pilát.



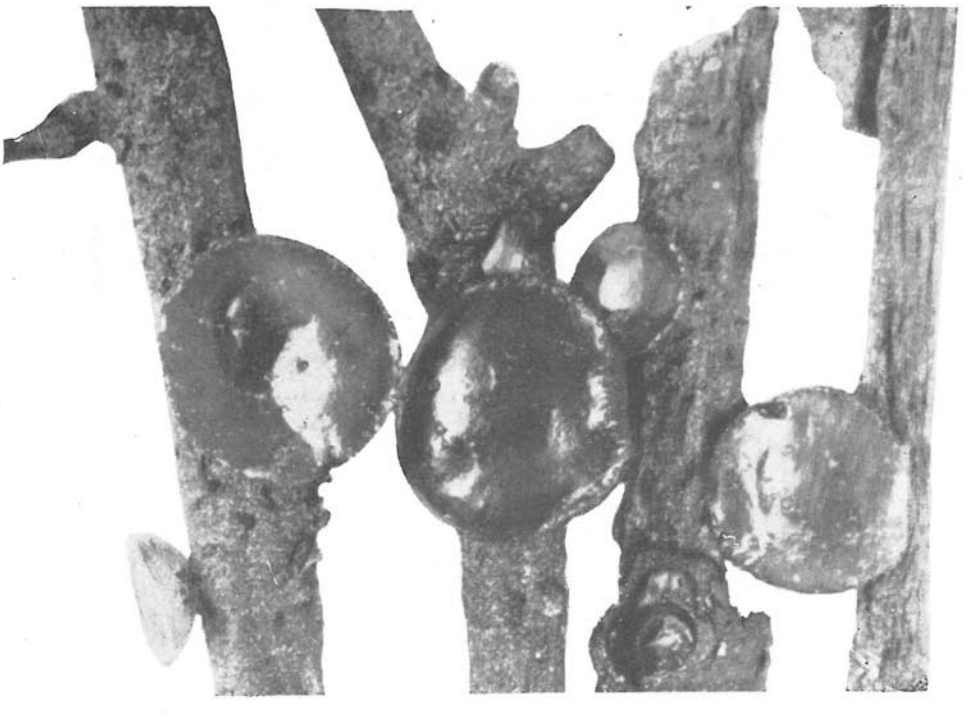
Tab. XXVI. b): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr.
Čechoslovakia: ad ligna *Quercus* prope Pragam, 11. XI. 1951 Kňakal legit. Photo A. Pilát.



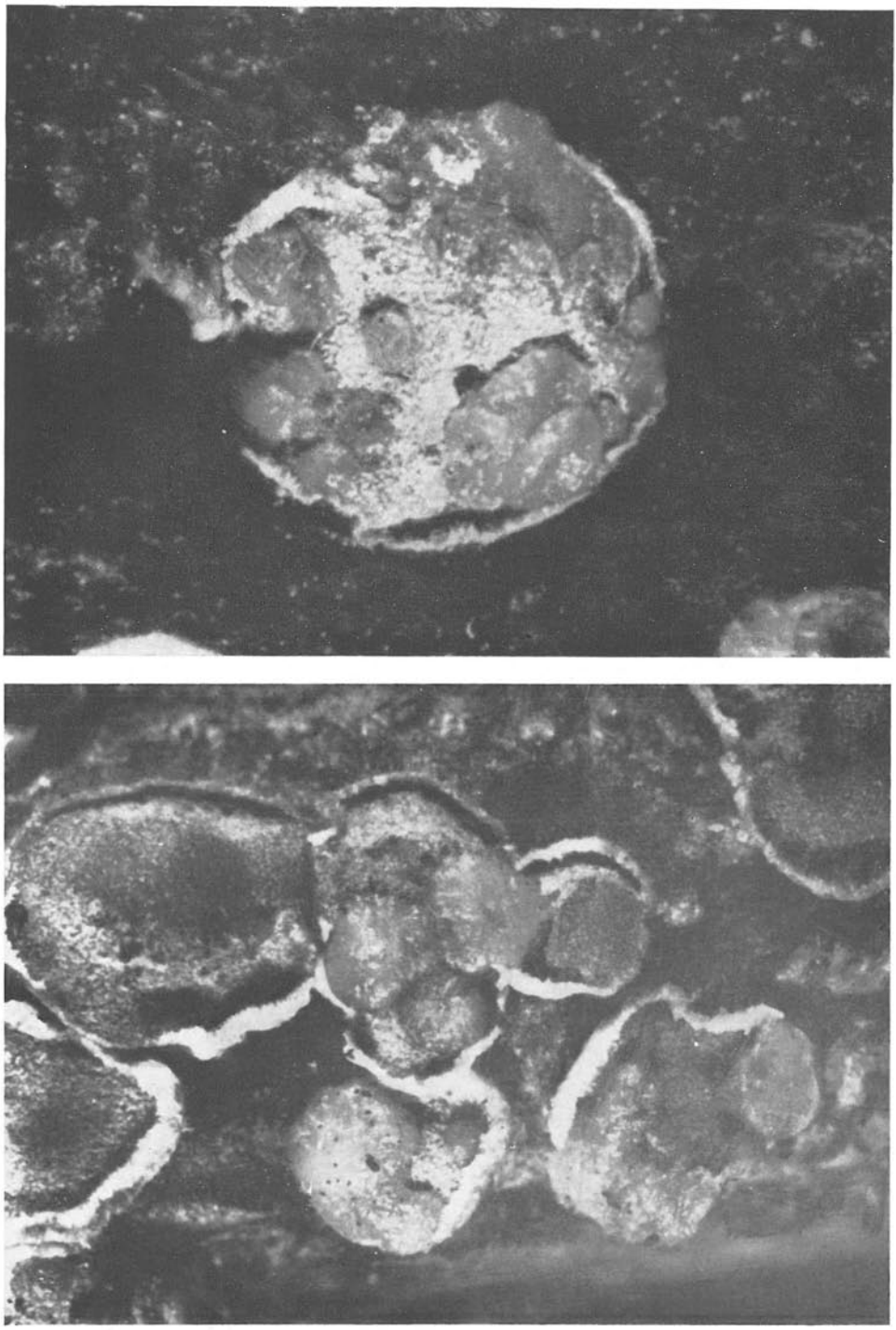
Tab. XXVII. a)—b): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr.
URSS: ad truncum *Quercus* prope Kaliningrad, X. 1932 leg. W. Neuhoff. Photo A. Pilát.



Tab. XXVIII. a): *Tremella foliacea* Pers. ex Fr. var. *violascens* (A. et S.)
Gallia: prope Paris, 1936 Joachim legit. Specimen iuvenile cum conidiis. Herbarium PR no. 485743. Photo A. Pilát.

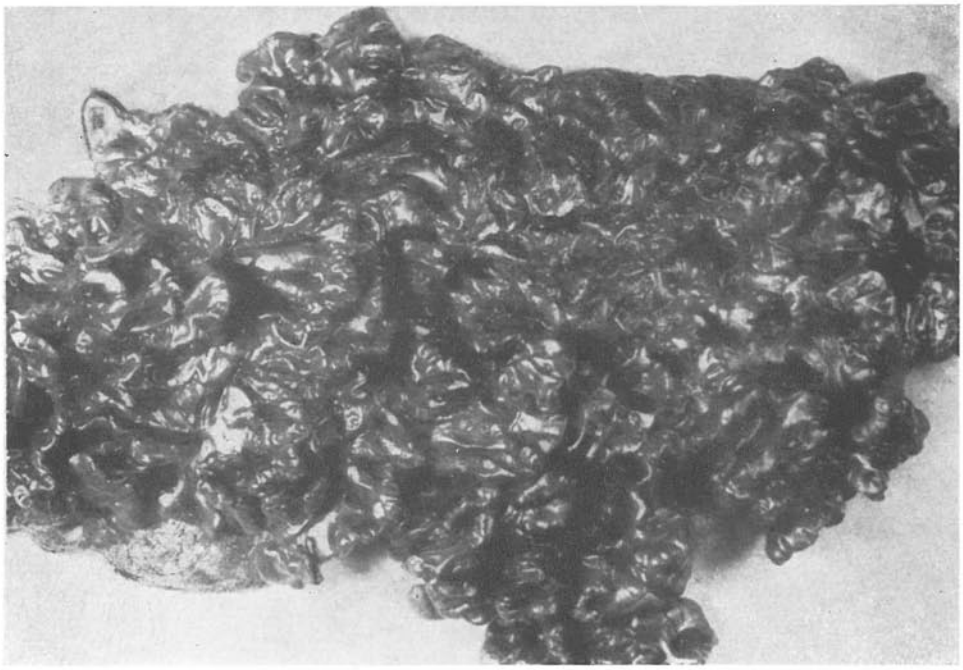


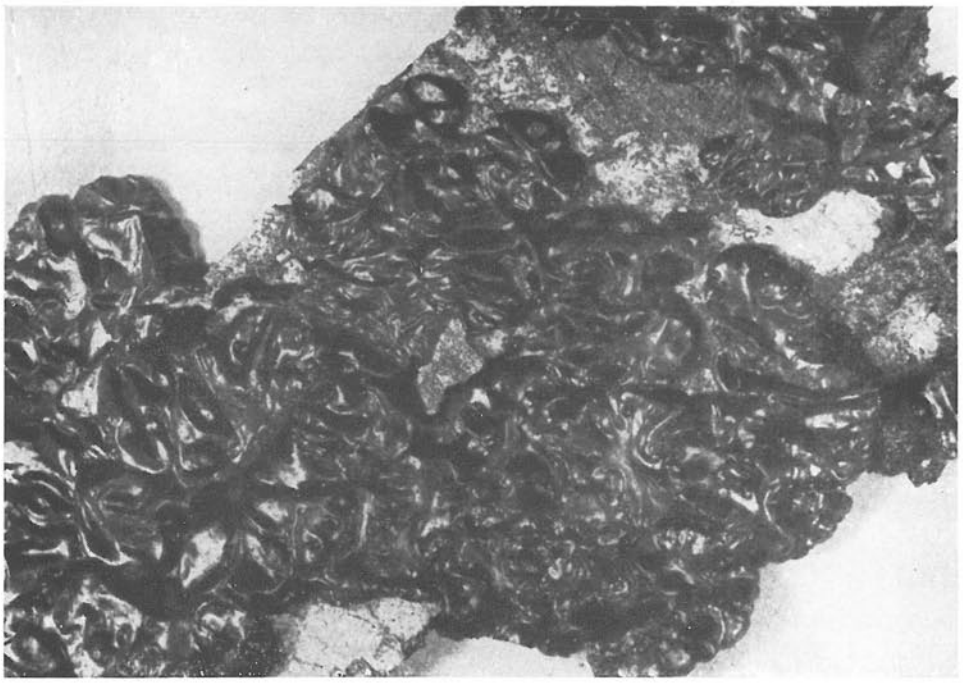
Tab. XXVIII. b): *Exidia umbrinella* Bres.
URSS: montes Carpatici orientales, Liščenka prope Trebušany VIII. 1936, ad ramulos *Abietis albae* A. Pilát legit. Photo A. Pilát.



Tab. XXIX. a)—b): *Tremella mycophaga* Martin
a) Čechoslovakia: Strašice (Bohemia), 13. VII. 1922 K. Kavina legit. Carposomata in hymenio *Aleurodisci amorphi* parasitantia. Photo A. Pilát.

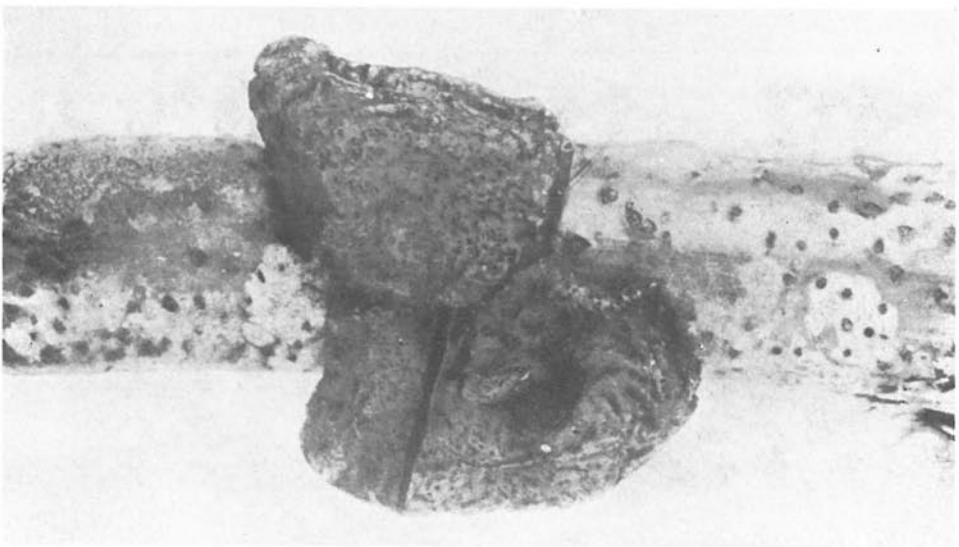
b) Čechoslovakia: Hřebečníky, districtus Rakovník (Bohemia), 8. X. 1940 J. Herink legit. Carposomata in hymenio *Aleurodisci amorphi* parasitantia. Photo A. Pilát.



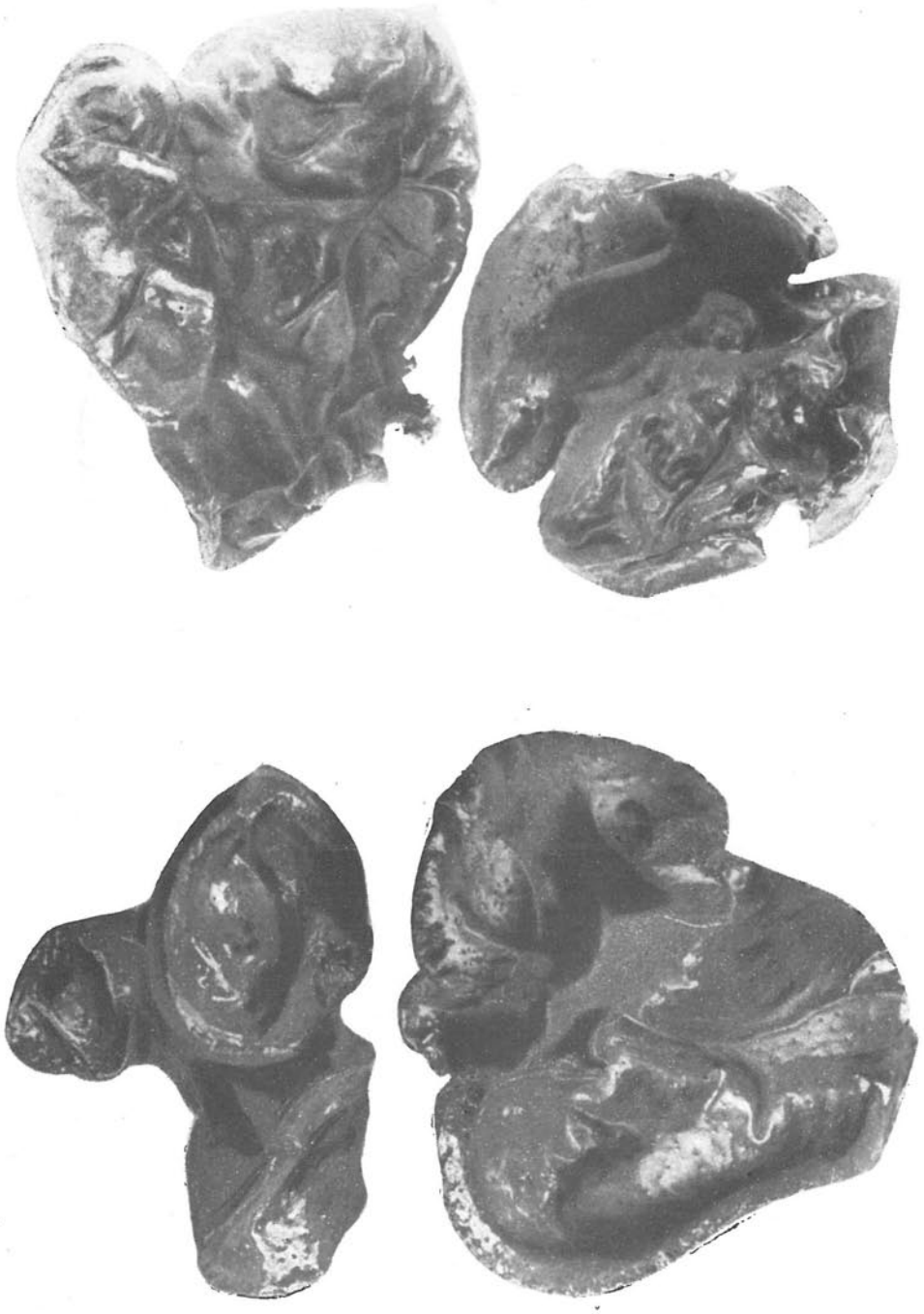


Tab. XXX. a)—b): *Exidia glandulosa* Fr.
URSS: ad ramum *Alni glutinosae* prope Kaliningrad, 21. XII. 1932 W. Neuhoff legit. Photo A. Pilát.

Tab. XXXI. a): *Exidia truncata* Fr.
Čechoslovakia: ad ramos quercinos in colle „Baba" prope Stříbrná Skalice (Bohemia), 26. III. 1951 Z. Pouzar legit. Photo A. Pilát.

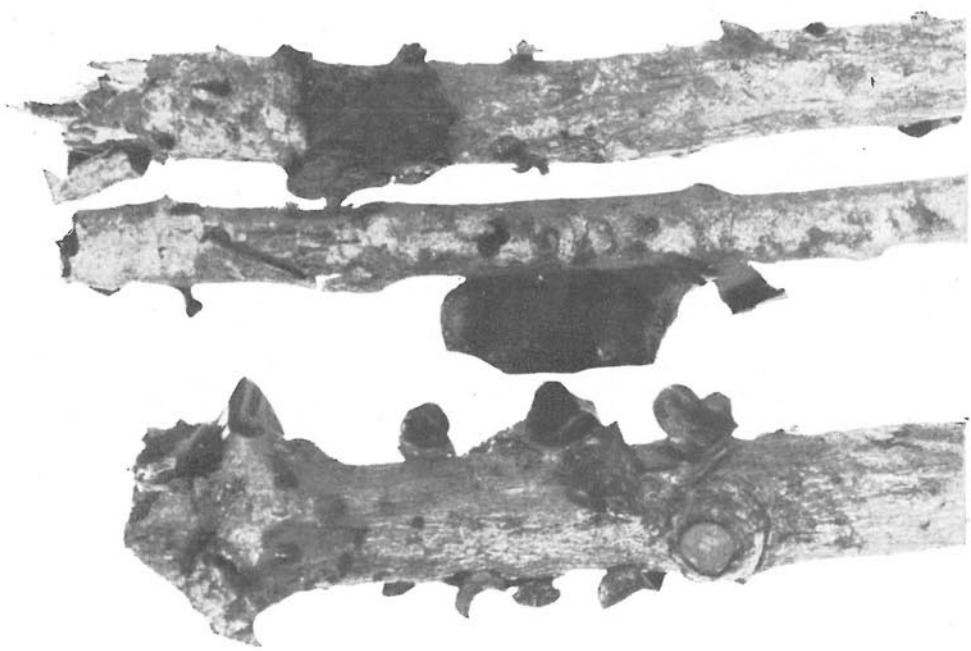


b): *Exidia truncata* Fr.
URSS: prope Kaliningrad X. 1933 W. Neuhoff legit. Photo A. Pilát.

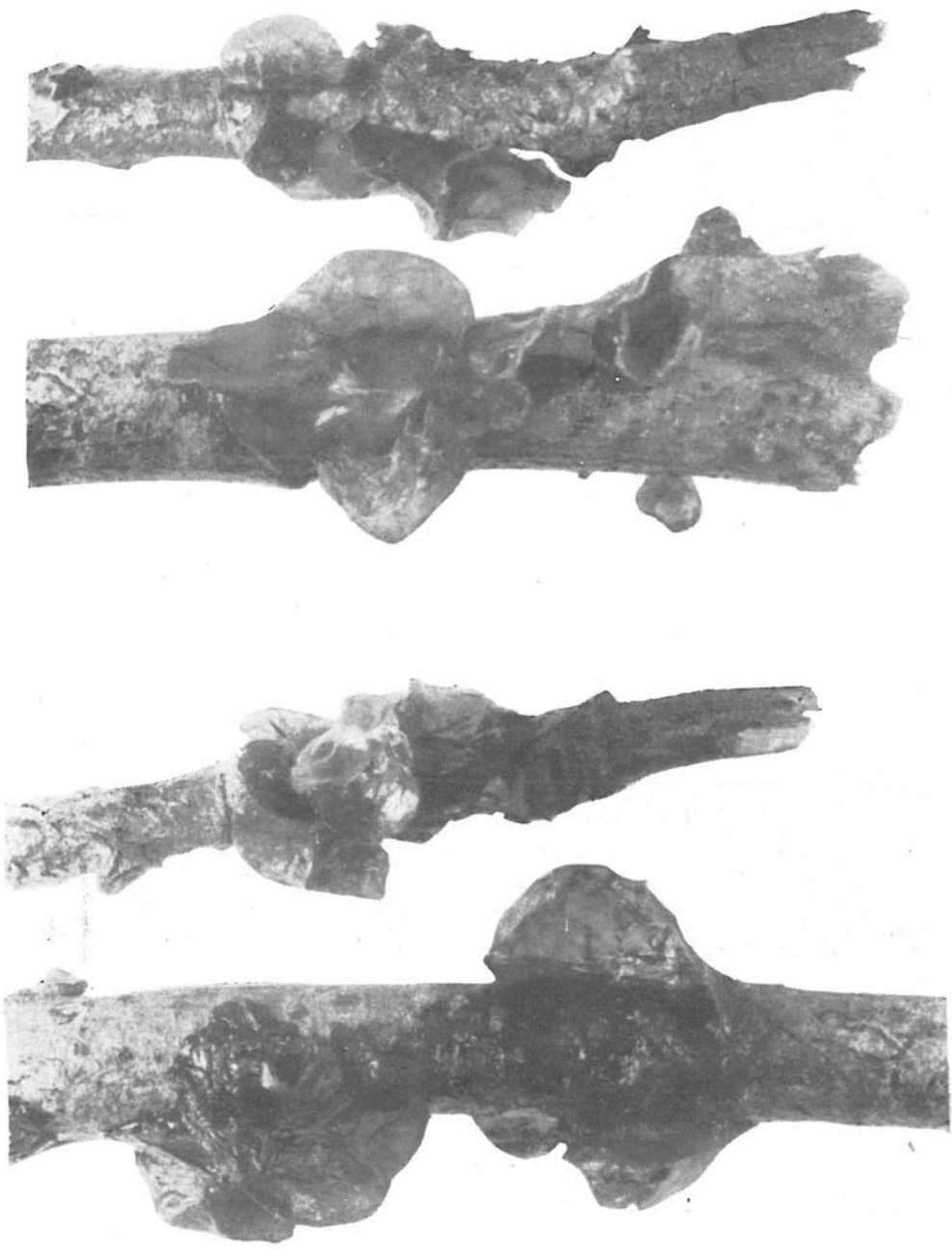


Tab. XXXII. a)—b): *Exidia truncata* Fr.
URSS: prope Kaliningrad W. Neuhoff legit. a) X. 1933; b) 10. IV. 1933. Herbarium PR.
Photo A. Pilát.

Tab. XXXIII. a]: *Exidia truncata* Fr.
URSS: prope Kaliningrad, 10. IV. 1933 W. Neuhoff legit. Photo A. Pilát.

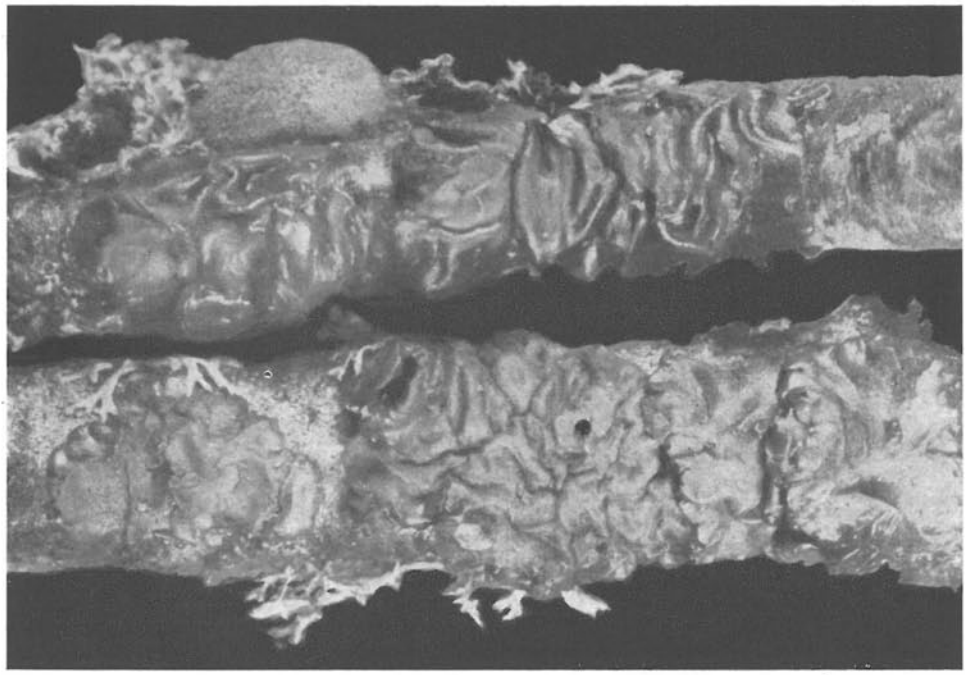


b): *Exidia recisa* (Ditm.) Fr.
Čechoslovakia: Lysá nad Labem, ad ramulos *Salicis*, 23. IV. 1950 Lukavec legit. Photo A. Pilát.

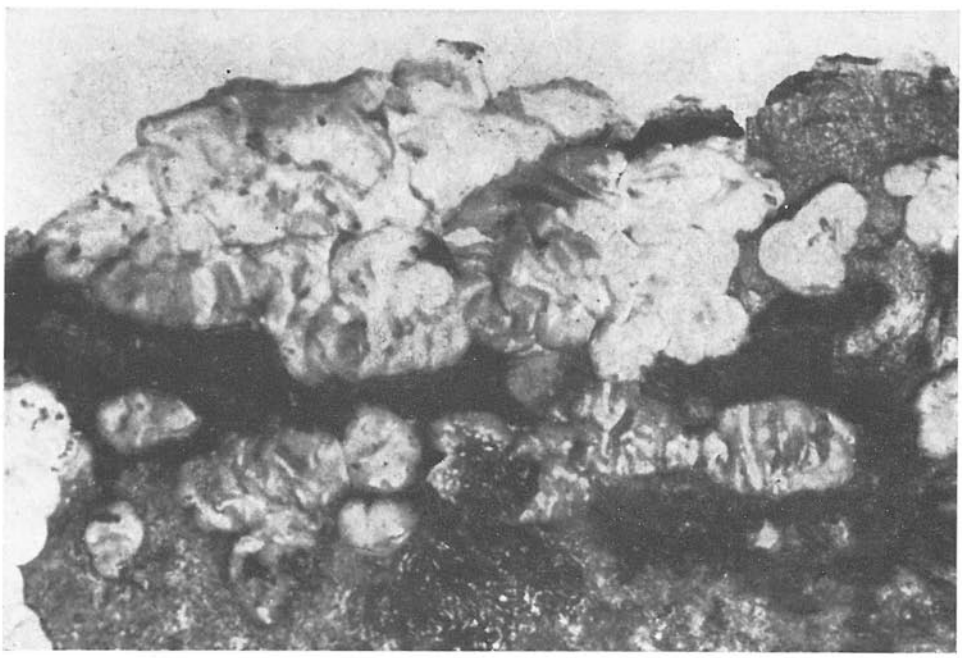


Tab. XXXIV. a)—b): *Exidia recisa* (Ditmar) Fr.
Germania: Georgswalde, 21. IV. 1933 W. Neuhoff legit. Photo A. Pilát.

Tab. XXXV. a)—b): *Exidia repanda* Fr.
URSS: ad ramos *Betulae* prope Kaliningrad, 12. IV. 1933 W. Neuhoff legit. Photo A. Pilát.



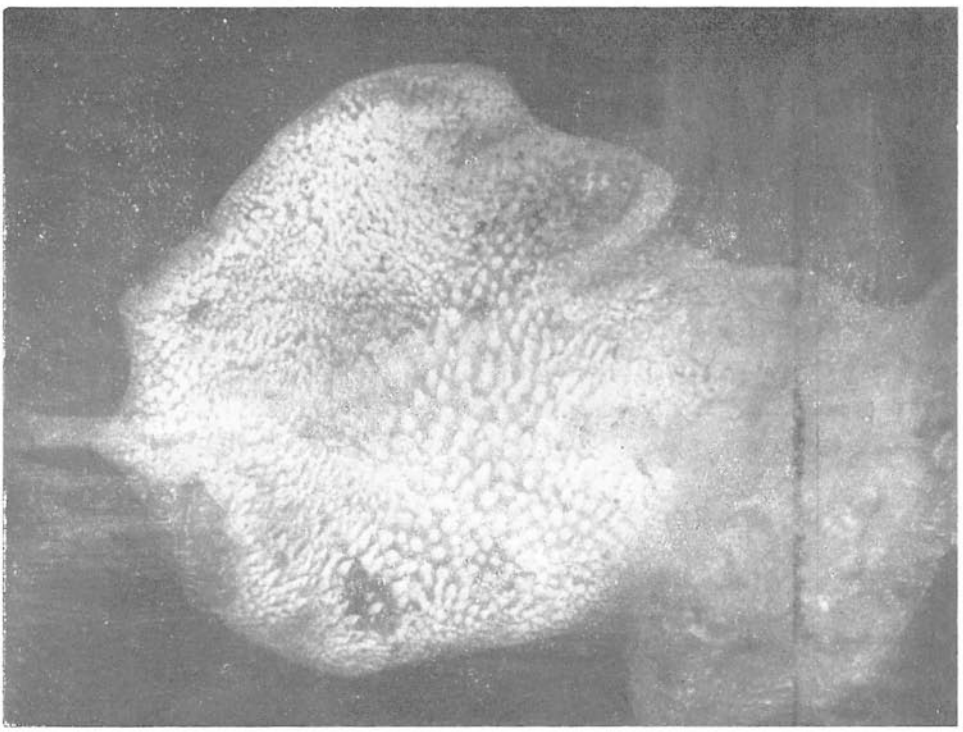
Tab. XXXVI. a): *Exidia repanda* Fr.
URSS: Ad ramos *Betulae* prope Kaliningrad, X. 1933 W. Neuhoff legit. Photo A. Pilát.



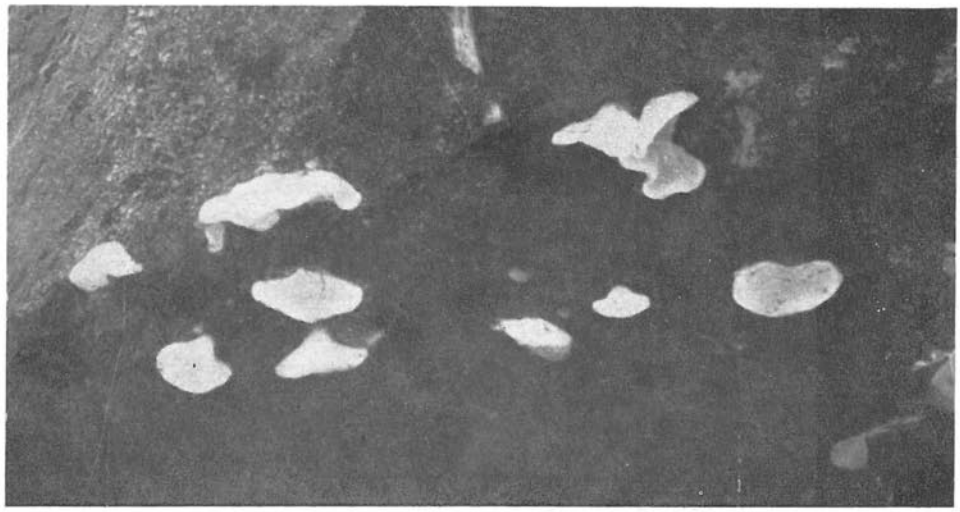
Tab. XXXVI. b): *Exidia thuretiana* (Lév.) Fr.
Čechoslovakia: in colle „Studený vrch" prope Stříbrná Skalice (Bohemia), ad ramos *Fagi sylvaticae*, 23. III. 1951 Z. Pouzar legit. Photo A. Pilát.

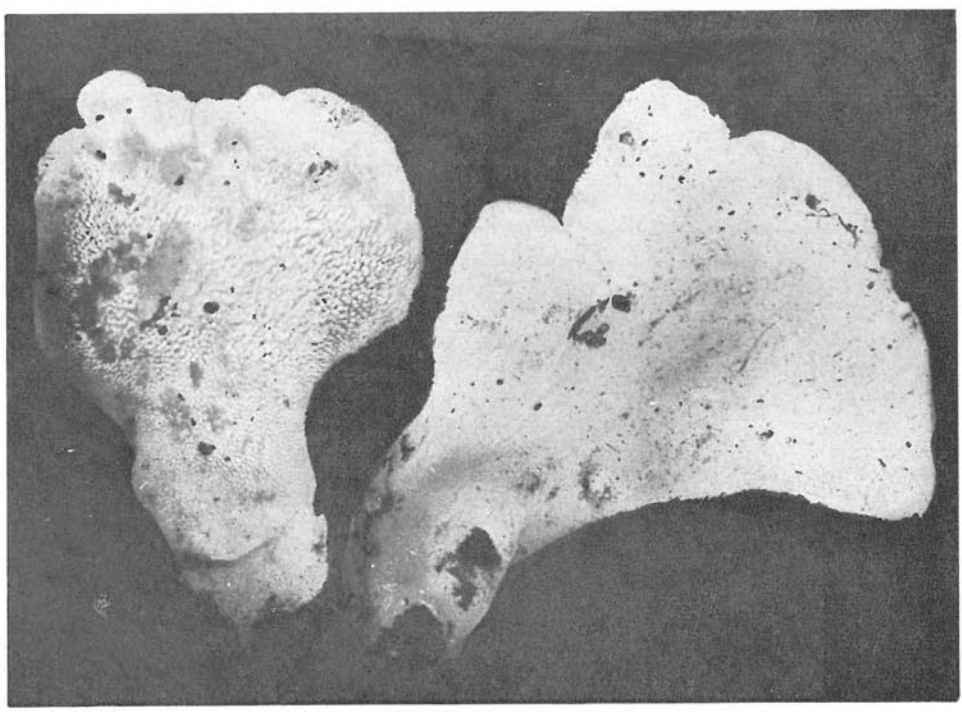
Tab. XXXVII. a)—b): *Gyrocephalus helvelloides* (DC ex Fr.) Keissler
URSS: prope Kaliningrad W. Neuhoff legit. Photo A. Pilát.

Tab. XXXVIII. a) *Gyrocephalus helvelloides* (DC ex Fr.) Keissler
Čechoslovakia: in valle Dedošii in montibus Velká Fatra, Carpatorum, 1. VII. 1953
F. Kotlaba legit. Photo A. Pilát.



Tab. XXXVIII. b): *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop. ex Fr.) Karsten
Germania: Görlitz, X. 1933, A. Pilát legit. Hymenophor. Photo A. Pilát.





Tab. XXXIX. a)—b): *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop. ex Fr.) Karsten
a) Čechoslovakia: montes Gabreta prope Černý Kříž, ad codicem putridum *Piceae excelsae*, VIII. 1929, photo A. Pilát.
b) URSS: in montibus Carpaticis orientalibus prope Trebušany, ad truncum putridum *Piceae excelsae* A. Pilát legit. Photo A. Pilát.