

No. 39. Mykologische Bemerkungen.

VON

A. VAN LUYK.

I. Geoglossaceen des Reichsherbars zu Leiden.

Mit 10 Textfiguren.

1. *Mitrula paludosa* FR.

MASSE (5) und BOUDIER (1) berichten von dieser Art, dass die Sporen häufig eine Querwand haben. DURAND (4) hat eine solche niemals gesehen. An den zahlreichen getrockneten Exemplaren, die ich untersuchte, habe ich sie ebensowenig finden können; die reifen Sporen scheinen jedoch bei dieser Art die Asken zeitig zu verlassen und in den meisten mikrosk. Praeparaten findet man daher verhältnismässig wenig Sporen. An frischem Material aus dem Bach bei Wolfheeze, April 1918 (STEUP), vermochte ich indessen auch einige saeptierte Sporen zu finden.

Diese Art ist ein ausgesprochener Frühlingschwamm, der in der Litteratur nur von April bis Juni angegeben wird. An Exemplaren aus Wolfheeze (Herb. BUSE) findet sich jedoch die Angabe: November 1850.

2. *Mitrula cucullata* (BATSCH) FR.

Ausser *M. cucullata* ist von Coniferen-nadeln auch noch *M. pusilla* FR. beschrieben worden. Die letztere soll nach REHM (7) nur auf *Pinus silvestris*, *M. cucullata* hingegen auf *Picea excelsa*

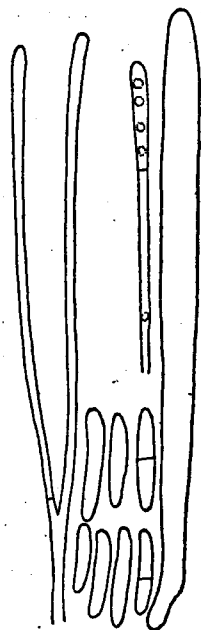


Fig. 1.

Askus, Paraphysen und Sporen von *Mitrula paludosa*, Wolfheeze im April 1918. v. L. del. 375 mal vergr.

und *Abies pectinata*, doch auch auf *Pinus silvestris* vorkommen.

REHM nennt „als wesentlichen Unterschied den oberen mehr hutförmigen Teil“ der *M. cucullata*. MASSEE (5) vermutet hingegen, dass *M. pusilla* eine kleine Form der *cucullata* ist, was ich auch nicht für unwahrscheinlich halte. An dem einzigen Exemplar der *M. pusilla*, das ich sah (OTTO JAAP, Fungi sel. exs. no. 87), konnte ich keinen Unterschied gegenüber der *M. cucullata* feststellen.

In RABENHORST's Fungi eur. no. 669 (*M. cucullata*) wird als Fundort angegeben: „In foliis acerosis putridis.“ Zwischen den verwesenen Ahornblättern und an ihnen festgeklebt finden sich jedoch Kiefernadeln und auf letzteren wächst die *Mitrula*. Die Stücke von Kiefernadeln, die ich fand, waren gleichfalls ganz verweset und nur eben noch als solche zu erkennen. Unter dem Mikroskop war jedoch der Bau der Oberhaut mit den in Reihen angeordneten Spaltöffnungen noch deutlich zu erkennen.

3. *Microglossum olivaceum* (P.) GILLET

Die Leidener Exemplare von RABENHORST, Fungi eur. no. 1820 (*Geoglossum olivaceum* PERS. var. *viride*) bestehen aus einem des *Microglossum olivaceum* und zweien des *Geoglossum fallax* DURAND.



Fig. 2.

Askus, Sporen und Paraphysen von *Corynetes arenarius*, Renkum, Okt. 1848 (Herb. BUSE). v. L. delin., 375 × vergr..

4. *Corynetes arenarius* (ROSTRUP) DURAND

Diese Art wurde 1891 von ROSTRUP nach Material aus Groenland als *Microglossum arenarium* beschrieben. Im Jahre 1909 fand Fräulein C. COOL (3) diese Art auch in Holland und zwar in den Dünen bei Schoorl. Ausserdem war sie noch bekannt aus Dänemark, Labrador und Neufundland.

Unter dem Namen *Geoglossum hirsutum* P. befindet sich im Reichsherbar Material, das im Oktober 1848 durch BUSE auf feuchtem Heideland bei Renkum gesammelt wurde und teils aus *Gloeoglossum glutinosum*, teils aus *Corynetes arenarius* besteht.

Die Asken des letzteren sind keulenförmig, unmittelbar unter dem abgerundeten Gipfel am dicksten, nach unten verjüngt, $130-140 \times 16-18 \mu$, Jod +. Reife Sporen farblos, zylindrisch, gekrümmt, mit abgerundeten Enden, $32-40 \times 4-6 \mu$, undeutlich bis 4 mal saeptiert, die Saepten nach Einwirkung von Jod deutlich sichtbar. Paraphysen braun, zylindrisch, saeptiert, länger als die Schläuche, ein Epithecium bildend.

5. *Gloeoglossum glutinosum* (P.) DURAND

Ausser dem unter 4 erwähnten Material aus Renkum ist *Gloeoglossum glutinosum* gleichfalls mit anderen Arten zusammen vertreten durch Exemplare unter dem Namen *Geogl. hirsutum*, die im Nov. 1850 zwischen Gras zu Doorwerth (Herb. BUSE) gesammelt wurden.

Diese Art ist mikroskopisch sehr leicht zu erkennen an der Paraphysenschicht, die auch den Stiel umgiebt, und an den sehr langen und dünnen Schläuchen.

6. *Geoglossum glabrum* P.

Unter diesem Namen sind in PERSOON's Herbar 4 Nummern vor-

handen. Von einer derselben (no. 910, 262—109) ist seinerzeit Material an DURAND gesandt worden für seine Bearbeitung der Geoglossaceen. Sie besteht aus zwei Exemplaren, die beide mikroskopisch mit DURAND's Beschreibung übereinstimmen.

Von den 9 Exemplaren der no. 910, 261—768 gehören nur 2 zu *glabrum*, die 7 anderen zu *G. fallax*. Die beiden anderen Nummern enthalten kein einziges Exemplar des *G. glabrum*.

No. 910, 261—769 enthält *Trichoglossum hirsutum* (P.) BOUDIER; die Fruchtkörper sind mit Borsten besetzt. Unter einer schwachen Lupe fällt das nicht so ohne weiteres ins Auge; bei stärkerer Vergrößerung sind die Borsten deutlich sichtbar, stehen aber viel weiter von ein-

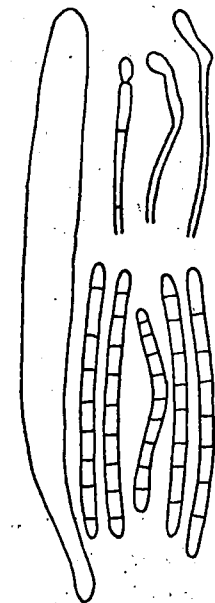


Fig. 3.

Askus, Sporen und Paraphysen von *Geoglossum fallax* in PERSOON's Herb. no. 910, 261—768. 375-fach vergr.

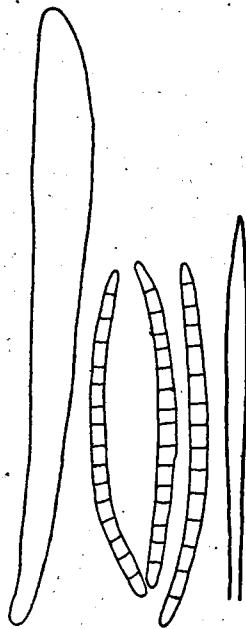


Fig. 4.

Askus, Sporen und Borste von *Trichoglossum hirsutum* in PERSOON's Herb. no. 910, 261—769. 375-fach vergr.

ander, als dies für gewöhnlich bei *Tr. hirsutum* der Fall ist; unter dem Mikroskop zeigt sich, dass die meisten Borsten abgebrochen sind.

Die Asken sind 210—230 μ lang, 20—22 μ dick. Sporen an bie-

den Enden ein wenig verjüngt, gekrümmt, mit 15 Querwänden, 115—130 μ lang und 5—7 μ dick.

In no. 910, 261—773 gehören alle Exemplare zu *Geoglossum fallax* (siehe dies.).

Weiter befindet sich in PERSOON's Herbar noch *Geoglossum glabrum* var. a. Gleich DURAND konnte auch ich unter dem Mikroskop keinen Unterschied gegenüber dem *G. glabrum* feststellen.

Wohl aber weicht die Form der Fruchtkörper vom Typus ziemlich stark ab durch den kräftigeren und gedrungeneren Wuchs. Diese Abweichung ist aber vielleicht auf den Standort zurückzuführen, gleichwie das auch mit der Form *sphagnophilum* der Fall ist, die in entgegengesetzter Richtung vom Typus abweicht. No. 910,

221—140 aus Bloemendaal, von Graspfaden im Winter 1838 (Herb. BUSE), enthält Exemplare, die in der Tracht mit PERSOON's Var. a. übereinstimmen und gleich dieser ganz den mikroskopischen Bau des *G. glabrum* haben.

Geoglossum laevipes P. und *G. sphagnophilum* EHRB., beide in PERSOON's Herbar vorhanden, gehören, wie DURAND gezeigt hat, zu *G. glabrum*.

Schliesslich sind unter no. 910, 261—781 in PERS.'s Herb. als *Geoglossum* spec. noch Exemplare vorhanden, die auch zu *G. glabrum* gehören. Die zylindrisch-keulenförmigen Sporen haben 7 Querwände und sind 78—88 μ lang bei 5—7 μ Dicke. Die Paraphysen haben meist die typische *Glabrum*-form.

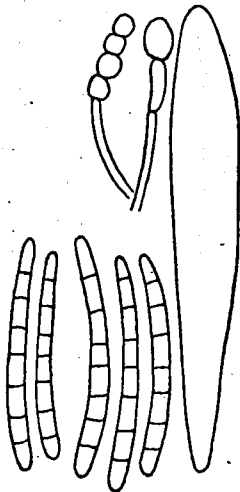


Fig. 5.

Askus, Sporen u. Paraphysen des *Geoglossum glabrum* in PERS. Herb. no. 910, 261—781. 375-fach vergr. .

No. 910, 221—102 aus Oosterbeek zwischen Moos, Sept. 1848 (Herb. BUSE), als *G. glabrum*, ist *Geoglossum fallax* (siehe unter diesem).

No. 910, 221—147 (Herb. VAN HALL) von „Onland“ (Groninger Ausdruck für saure Wiesen) bei Groningen, zwischen *Sphagnum* wachsend (leg. HESSELINK), unter d. Namen *G. glabrum*, hat Borsten und Sporen mit 15 Querwänden und gehört zu *Trichoglossum hirsutum* (P.) BOUDIER.

No. 910, 219—414 (Herb. SPLITGERBER), „hab. ad terram in graminosis, *G. glabrum*.“

Dieses Material ist in getrocknetem Zustande schwarz. Die Sporen sind farblos, beinahe zylindrisch, 20—30 μ lang, 3,5—5 μ dick, nicht saeptiert oder mit 1 bis 7 undeutlichen Querwänden. Es ge-

hört also zu *Corynetes* oder zu *Microglossum*; zu welcher Art, konnte ich nicht sicher feststellen.

ROUMEGUÈRE, Fungi sel. Gall. no. 262: DURAND (4) und MASSEE (5) zählen beide diese No. unter *G. glabrum* auf. Obwohl viele Sporen des Leidener Exemplares sich mehr der Keulenform der Sporen des *G. glabrum* nähern, als es für gewöhnlich bei *G. fallax* der Fall ist, lassen doch die zahlreichen Sporen mit mehr als 7 Querwänden und die Form der Paraphysen keinen Zweifel darüber bestehen, dass dieses Exemplar zu *G. fallax* gehört. Wahrscheinlich sind also unter dieser Nummer 2 verschiedene Arten ausgegeben. Die reifen Sporen haben 7 bis 10 Querwände; sind zylindrisch bis keulenförmig und 75–100 μ lang bei 6–7 μ Dicke. Paraphysen saeptiert, 3–5 μ dick, am Scheitel kugelig oder ellipsoidisch bis zu 9 μ verdickt.

Unter anderen Namen, doch zu *G. glabrum* gehörend, sind ferner vorhanden:

No. 910, 221–208 aus Doorwerth zwischen Gras im Nov. 1850 (Herb. BUSE), „*G. hirsutum* P.“, enthält neben anderen Arten ein Exemplar des *G. glabrum* mit typischen keulenförmigen, 64–80 μ langen, 7–8 μ dicken Sporen mit 7 Querwänden und an der Spitze meist moniliformen Paraphysen.

FUNCK, Crypt. Gew. besonders des Fichtelgeb. no. 305, als *G. hirsutum* P. ausgegeben.

Hiervon gehört nur das kleinste Exemplar zu *hirsutum*, die anderen beiden besitzen keine Borsten und haben keulenförmige Sporen mit 7 Querwänden, die 56 bis 74 μ lang und 6–7 μ dick sind. Die Paraphysen an der Spitze meist moniliform.

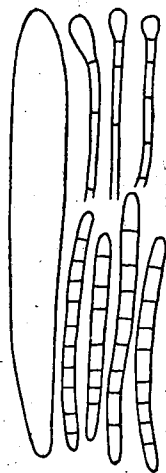


Fig. 6.

Askus, Sporen und Paraphysen von *Geoglossum fallax* in Roum., Fung. sel. Gall. no. 262. 375-fach vergr..

7. *Geoglossum fallax* DURAND

Von dieser Art habe ich kein authentisches Material vor Augen gehabt. Ich zweifle aber nicht daran, dass die zahlreichen Exemplare, die ich als *G. fallax* bestimmte, auch wirklich zu DURAND'S Art gehören. Es ergibt sich daraus, dass diese Art in Europa ziemlich allgemein verbreitet ist, aber meist mit anderen Arten, zumal mit *G. glabrum*, verwechselt wird.

Makroskopisch fand ich keine konstanten Abweichungen von der letzteren Art, wenigstens soweit sich das an getrocknetem Material feststellen lässt. Unter dem Mikroskop hingegen fällt es meist schon auf den ersten Blick auf, dass der grösste Teil der Sporen

noch ungefärbt und gar nicht oder nur unvollkommen gefächert ist. Bei *G. glabrum* ist das selten der Fall. Von den gefärbten Sporen besitzt stets eine grössere oder geringere Anzahl mehr als 7 Querwände. Auch in den Sporen mit 7 Querwänden weist indessen die ungleiche Verteilung derselben und das Vorhandensein von Tropfen darauf hin, dass hier noch unreife Sporen vorliegen, die in reiferem Zustande eine grössere Zahl von Querwänden ausgebildet haben würden. Die Sporen sind vollkommen oder beinahe zylindrisch. Die Paraphysen mit weit von einander stehenden Querwänden, nach oben zu verdickt und meist gekrümmt.

In PERSOON'S Herbar sind unter dem *Glabrum*-material die *Fallax*-exemplare zahlreicher als die des echten *Glabrum*-typus.

In H. P. no. 910, 261—768 *G. glabrum* P. sind onv 9 Exemplaren nur 2 typisches *G. glabrum*. Die 7 anderen gehören zu *G. fallax*. Hiervon haben 2 Exemplare eine gegabelte Keule, die ich sonst bei keinem der zahlreichen *Fallax*-exemplare gefunden habe.

Die Sporen sind fast zylindrisch, mit 7—10 (meist 8) Querwänden, zumeist gekrümmt, 76—108 μ lang, 5—6 μ dick. Die Paraphysen entfernt saeptiert und meist an der Spitze gekrümmt.

Herb. PERS. no. 910, 261—773 als *G. glabrum*. Hiervon gehören alle Exemplare zu *G. fallax*. Sporen beinahe zylindrisch, 7—8 mal saeptiert, 84—100 μ lang, 5—6 μ dick. Paraphysen farblos oder an der Spitze schwach braun, entfernt saeptiert, nach oben zu ellipsoidisch verdickt.

In einer sehr unleserlichen Bemerkung, die diesem Material beigelegt ist, wird auch noch *G. sphagnorum* und MOUG. et NESTL., Stirp. Crypt. no. 95 erwähnt.

Herb. PERS. no. 910, 261—779, „*Geoglossum* sp.“, ist *G. fallax*. Sporen mit 7—10 Querwänden, 82—110 μ lang, 5—7 μ dick. Paraphysen wenig gefächert, nach oben zu ellipsoidisch verdickt, zuweilen unter der Spitze auch noch eine Verdickung vorhanden.

Weiter fand ich unter verschiedenen Namen noch das folgende zu *G. fallax* gehörende Material.

No. 910, 221—102 (Herb. BUSE) aus Oosterbeek zwischen Moos im Sept. 1848 als *G. glabrum*: Sporen zylindrisch oder zylindrisch-

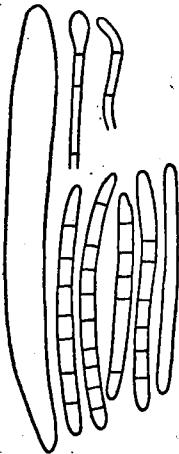


Fig. 7.

Askus, Sporen und Paraphysen von *Geoglossum fallax*, Oosterbeek Sept. 1848 (Herb. BUSE). 375-fach vergr.

keulenförmig, gerade oder gekrümmt, mit 7—9 Querwänden, 66—100 μ lang, 5—7 μ dick. Paraphysen entfernt saeptiert, nach oben zu \pm ellipsoïdisch bis zu 7 μ verdickt.

No. 910, 221—208 und 910, 221—209 (Herb. BUSE) aus Doorwerth zwischen Gras, Nov. 1850, als *G. hirsutum*:

Ist zum Teil *G. fallax* mit beinahe zylindrischen Sporen, die 7—11 mal saeptiert sind und 80—105 μ lang bei 5—7 μ Dicke. Paraphysen farblos, entfernt saeptiert, an der Spitze ellipsoïdisch bis birnförmig verdickt.

RABENHORST, Fungi eur. 1820 „*Microglossum olivaceum* PERS. var. *viride*.“ Das grösste Exemplar ist *M. olivaceum*; die 2 kleinsten mit z. Teil farblosen, z. Teil russschwarzen Sporen, die 7—10 Querwände besitzen und 70—92 μ lang bei 5—6 μ Dicke sind, gehören zu *G. fallax*.

Herb. viv. mycol. KLOTZSCH no. 816, als *G. rugosum* LASCH, gehört gleichfalls hierher (siehe unten unter *G. rugosum*).

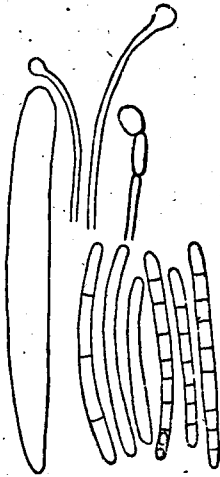


Fig. 9.

Askus, Sporen und Paraphysen von *Geoglossum fallax* in Herb. viv. mycol. KLOTZSCH no. 816. 375-fach vergr. .

9. *Geoglossum rugosum* LASCH ms. Herb. viv. mycol. KLOTZSCH no. 816. In colletii udis inter muscos, ad Dresden (LASCH).

An diesem Material sind die Sporen zylindrisch bis keulenförmig,

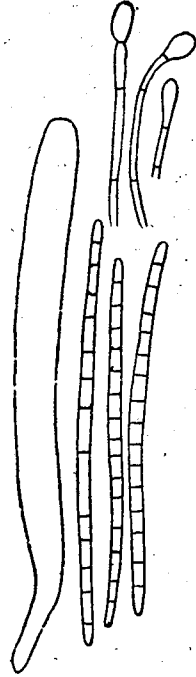


Fig. 8.

Askus, Sporen und Paraphysen von *Geoglossum pygmaeum* in ZOLLINGER, Pl. javanicae no. 1122. 375-fach vergr. .

8. *Geoglossum pygmaeum* GERARD apud DURAND in Ann. Mycol. VI: 429 (1908).

Von dieser interessantesten kleinsten *Geoglossum*-art fand DURAND im State Museum zu Albany 2 von GERARD herührende Exemplare unter dem Namen *G. pygmaeum* und in seiner Monogr. beschreibt er diese Art.

PATOUILLARD (6) hat dargethan, dass ZOLLINGER, Plantae javanicae no. 1122 („*G. hirsutum*“) zu *G. pygmaeum* gehört. Mit dem Leidener Exemplar dieser Exsikkate ist das auch der Fall. Die Sporen haben die typische *Hirsutum*-form mit 15 Querwänden. Es sind aber keine Borsten vorhanden.

grösstenteils farblos und nicht gefächert; die reifen Sporen mit 7—9 Querwänden, braun russfarbig, 60—86 μ lang, 5—7 μ dick, gerade oder gekrümmt. Paraphysen farblos oder an der Spitze schwach braun gefärbt, meist entfernt doch zuweilen auch sehr dicht saeptiert, an der Spitze beinahe kugelig verdickt, zuweilen auch die vorletzte Zelle ein wenig angeschwollen.

G. rugosum LASCH ist also identisch mit *G. fallax* DURAND. Der Name *G. rugosum* ist viel älter, doch scheint er nur in diesem Exsikkat ohne irgendwelche Beschreibung veröffentlicht zu sein, sodass die Art den Namen *G. fallax* behalten muss.

Das Exsikkat scheint sehr wenig bekannt zu sein. DURAND erwähnt es nicht. REHM (7) sagt, dass es ihm unbekannt ist. MASSEE sagt in den Ann. of Bot. XI: 301 über diese Art folgendes:

„According to Bot. Zeit. 1846, 45 a specimen bearing this name occurs in KLOTZSCH-RABENHORST, Herb. myc. no. 816.

As a matter of fact the fungus in question does not occur as indicated, neither can any trace of a specimen bearing the above name be found, and furthermore, as it was never described, the name may be allowed to lapse.”

MASSEE hat offenbar KLOTZSCH, Herb. viv. myc. mit KLOTZSCH-RABENH., Herb. myc. verwechselt.

10. *Geoglossum viscosum* P.

Im Herb. PERS. ist kein Material unter diesem Namen vorhanden. No. 910, 221—185, ohne Angabe des Fundortes, ist eine *Cordyceps*-art.

MASSEE (5) und DURAND (4) erklären beide, dass alles, was sie unter diesem Namen in Händen hatten, zu *G. glutinosum* gehört.

11. *Geoglossum lanceolatum*.

Unter diesem Namen, der anscheinend nicht veröffentlicht ist, fand ich in PERSOON'S Herb. einen Schwamm, der sicher nicht zu den Geoglossaceen gehört. Vielleicht eine *Clavaria*?

12. *Geoglossum spec.* in ZOLLINGER, Iter javan. secundum II ist kein *Geoglossum*, sondern wahrscheinlich eine junge *Clavaria*.

13. *Trichoglossum hirsutum* (P.) BOUDIER

Auch in Bezug auf diese Art, die doch sowohl makroskopisch wie auch mikroskopisch so leicht zu erkennen ist, findet man zuweilen noch unrichtige Bestimmungen.

Im Herb. PERS. befinden sich ausser dem Typenmaterial des *G.*

hirsutum auch noch Exemplare unter dem Namen *G. glabrum*, die zu *hirsutum* gehören.

In 2 Aufsammlungen aus Renkum vom Okt. 1848 (Herb. BUSE) unter dem Namen *G. hirsutum* findet sich diese Art nicht, wohl aber *Corynetes arenarius* und *Gloeoglossum glutinosum*.

In einer Aufsammlung aus Doorwerth vom Nov. 1850 (Herb. BUSE) sind wohl 2 Exemplare des *hirsutum*, aber auch mehrere von *G. fallax* und von *Gloeoglossum glutinosum* zu finden. Eine andere Aufsammlung vom selben Fundort enthält dieselben 3 Arten und ausserdem noch *Geogl. glabrum*.

FUNCK, Crypt. Gew. no. 305 „*Geogl. hirsutum*“ enthält 1 Exemplar dieser Art und 2 von *Geogl. glabrum*.

Eine Aufsammlung von BEIJNS aus dem Marquischen Walde 1869 ist eine *Xylaria*.

ZOLLINGER, Pl. Javanicae no. 1122 „*Geogl. hirsutum*“ ist *G. pygmaeum* (siehe dieses).

Geogl. hirsutum P. var. *capitatum* RABH. in KLOTZSCH, Herb. viv. myc. 642 unterscheidet sich nicht von dieser Art. An einem der 3 Exemplare ist der fertile Teil beinahe kugelförmig, die anderen haben die gewöhnliche *Hirsutum*-form und weitere Unterschiede sind nicht wahrnehmbar..

14. *Cudonia circinans*.

Das Exemplar zu Leiden unter no. 910, 235—643 von KLOTZSCH, Herb. viv. myc. 139 hat spindelförmige, gerade oder gekrümmte Sporen, beiderends ziemlich spitz, 19—24 μ lang, 4,5 bis 5 μ dick, nicht saeptiert (später doch saeptiert?).

Paraphysen fadenförmig, saeptiert, 1,5 μ dick, verzweigt, nach oben zu ein wenig verdickt. Asken keulenförmig, 90—136 μ lang, 8,5—12 μ dick. Gehört zu *Leotia lubrica*.

Wohl aber enthält ein anderes Exemplar dieser Exsikkate aus dem Herb. SPLITGERBER unter No. 910, 227—982 *Cudonia circinans*.

15. *Cudonia Queletii* Fr.

ROUMÈG., Fungi Gall. exs. Cent. 13: 1210 enthält keine *Cudonia*. Ich fand nur Holzbruchstücke und eine körnige Masse (Milbenauswurf?), von Schwammfäden durchwachsen. In der Litteratur fand ich diese No. von ROUMÈG.'s Exsikkaten nicht erwähnt.

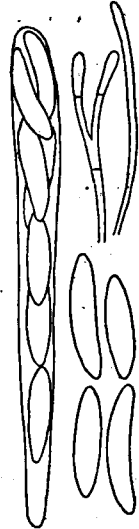


Fig. 10.
Askus, Sporen
und Paraphy-
sen von *Leo-
tia lubrica* in
KLOTZSCH,
Herb. viv. myc.
139 (no. 910,
235—643). 375-
fach vergr..

COOKE (2) nennt diese Art *Leotia Queletii*, während REHM (7) sie als Synonym der *Cudoniella acicularis* erwähnt. Die Abbildung in COOKE's Mycogr. Fig. 369 zeigt auch eine starke Übereinstimmung mit *Cudoniella acicularis* und auch COOKE ist nicht davon überzeugt, dass beide Arten wirklich verschieden sind.

L I T T E R A T U R.

1. E. BOUDIER, Icones Mycologicae.
2. COOKE, Mycographia.
3. CATH. COOL, Mededeelingen van de Nederlandsche Mycologische Vereeniging II (1911).
4. E. J. DURAND in Annales Mycologici VI (1918). The Geoglossaceae of North America.
5. G. MASSEE in Annals of Botany XI (1897). A Monograph of the Geoglossaceae.
6. N. PATOUILLARD in Bull. Soc. Mycol. de France XXV: 129 (1919). Champignons de la Nouvelle Calédonie.
7. REHM in RABENHORST, Kryptogamenflora, III.

Ausgegeben am 27. März 1919.