

# BEITRAEGE ZUR PILZFLORA DER NIEDERLANDE.

## I. NEUE UND SELTENE HOLLAENDISCHE PILZE

VON

W. J. LÜTJEHARMS (Leiden).

---

In der nachstehenden Liste möchten wir einige Pilze näher bekanntmachen, welche wir in den Jahren 1927—1932 in Holland aufgefunden haben. Weil wir uns am meisten mit niederen Pilzen beschäftigt haben, kann man also diese Liste als eine Fortsetzung der Arbeiten von WESTERDIJK und VAN LUYK (N. K. A., 1916 und 1917) und BOEDIJN (N. K. A., 1926) auffassen. Die Liste hat keinen anderen Zweck als einer floristischen Zusammenstellung zu dienen, und wir haben uns bei den selteneren Arten bemüht, ausfindig zu machen, ob sie schon eher in Holland angetroffen worden sind. Hierzu haben wir leider nicht immer die ganze, recht umfangreiche phytopathologische Literatur berücksichtigen können. Das ist aber ein nicht allzu grosser Nachteil, weil diese für *floristische* Zwecke nicht immer wertvoll ist. Es geht ja in der Phytopathologie an erster Stelle um die Krankheiten, und es ist deshalb öfters nicht leicht aus der Literatur zu erfahren, wann, wo, und wie der Pilz aufgefunden wurde. Deshalb sind diese Arbeiten für floristische Zwecke meistens nicht auszuwerten und haben wir uns beschränkt auf die Publikationen im N. K. A. und in den Mededeelingen van de Nederlandsche Mycologische Vereeniging.

Die meisten Pilzarten haben wir selbst gesammelt und

studiert. In einigen Fällen wurden sie uns von anderen freundlichst zugesandt. Wir möchten hier Herrn Dr J. A. NANNFELDT (Upsala) herzlichst danken für manche Anregung und die Liebenswürdigkeit, mit welcher er uns einige Pilze, während seines Aufenthalts in Holland gesammelt, zur Publikation übergeben hat. Es bleibt immer die Möglichkeit, dass einige der neuen Pilze von anderen schon früher aufgefunden worden sind; sie sind dann aber noch nicht publiziert worden. Die bisher nicht für Holland erwähnten Arten sind fett gedruckt.

Eine der grössten Schwierigkeiten bei solchen floristischen, nicht monographischen Zusammenstellungen ist immer die Namenwahl. Im Nachstehenden gilt das hauptsächlich von den generischen Namen. Da die Typusart und die Umgrenzung der Gattungen meistens nicht sicher festgestellt sind, haben wir nicht immer den richtigen Gattungsnamen wählen können. Das gilt z. B. für die Gattung *Melanospora* (siehe unten).

1. *Blastocladia Pringsheimii* REINSCH. — Frl. J. RUINEN fand diesen Pilz auf einer faulenden roten Rübe im Stadtgraben (Witte Singel) zu Leiden (30—IV—1931). Nach BOEDIJN (Med. Ned. Myc. Ver., 13, 1923, S. 88—90) scheint er in Holland nicht selten zu sein. In unserm Material waren reichlich Dauerzellen vorhanden.
2. *Cystopus Lepigoni* DE BARY. — Bisher nur von zwei Fundorten bekannt (OUDEMANS, Cat. rais., S. 380). Weil der Pilz schwierig aufzufinden ist, und wohl meistens übersehen wurde, wird er hier nochmals erwähnt. — Wieringen, K4, 16, 32, auf *Spergularia* spec., 19—VIII—1928. KOOPMANS, VAN SOEST und L. <sup>1)</sup>).

<sup>1)</sup> L. steht hier statt Verf. Namen.

3. *Pilobolus Oedipus* MONT. — Ueber diesen Pilz wird weder im Cat. rais., noch in der weiteren floristischen Literatur berichtet. Doch war er wohl eher in Holland aufgefunden worden, z. B. von BOEDIJN auf Kuhmist (Med. Ned. Myc. Ver., 9, 1918, S. 111, ohne Fundort) und von VAN OVEREEM (Flora Mycologica, Katalog, 1917/1918, S. 11). Die Exemplare VAN OVEREEM's befanden sich früher im Botanischen Institut zu Amsterdam, und stammten aus Valkeveen, auf Pferdemit. Das Material war aber Juli 1932 nicht mehr zu finden. — Wir fanden die Art auf Pferdemit, Wieringen, K4, 16, 33, 16—VI—1928; DE LEEUW, VAN SOEST und L. — Eine unverkennbare Art durch die orangegelbe Färbung der kugligen, dickwandigen Sporen und das orange Pigment der Blase.
4. *Gibberella cyanogena* (DESM.) SACC. — Dieser Pilz, mit unter dem Mikroskop schön blau gefärbten

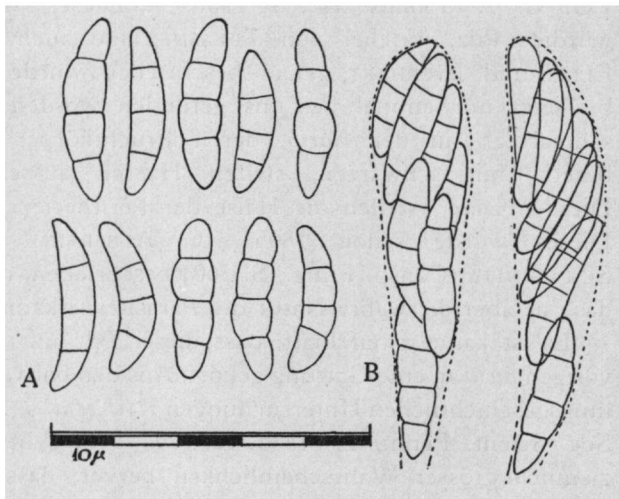


Fig. 1. *Gibberella cyanogena* (DESM.) SACC. — A. Sporen. — B. Asci mit Sporen.

Perithechien, welche einer bläulich verfärbten Stelle des Substrats aufsitzen, ist nicht selten auf alten Kohlstengeln. Auch OUDEMANS hat ihn auf solchem Substrat gefunden. Sporen  $22-28 \mu \times 5-7 \mu$ . Uithuizermeeden, 13—VI—1930, L.

5. *Melanospora Zobelii* (CORDA) FÜCK. — Cf. Med. Ned. Myc. Ver., 18—19—20, 1931, S. 37. Ein wohl nicht seltener Pilz, welcher auf den Fruchtkörpern grösserer Discomyceten parasitiert. Auf *Sepultaria* scheint er fast immer aufzutreten, was auch von FÜCKEL behauptet wird. Frl. N. SCHÜRE sandte mir aus den Dünen von Meyendel bei Wassenaar Fruchtkörper der *Sepultaria arenosa* (FÜCK.)CKE., auf welchen dieser Pilz von mir aufgefunden wurde.
6. *Melanospora* (?) *parasitica* TUL. (= *Ceratostoma biparasitica* ELL. et EV.). — Auf den Fruchtkörpern von *Isaria farinosa* P. ex FR. Ulvenhout bei Breda. † G. C. A. FABIUS leg., X-1930. — Dieser merkwürdige Pilz, welcher von TULASNE, und auch von ELLIS und EVERHART genau beschrieben wurde, ist bis jetzt nur einmal bei uns gefunden worden. Er schmarotzt auf der *Isaria*, deren Fruchtkörper wie besetzt mit schwarzen, steifen Haaren aussehen. Diese „Haare“ stellen die Hälse der Perithechien dar. Dieses wurde schon 1805 von ALBERTINI und SCHWEINITZ (Consp. Fung., S. 360) beschrieben, ohne dass sie aber die wahre Natur des Parasiten erkannten. — Es ist kaum zweifelhaft, dass dieser Pilz mit dem vorigen *nicht* in eine Gattung gehört. Aus den entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen KIHLMAN's (Acta Soc. Scient. Fenn., 14, 1885, S. 309—351) geht mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass die Art zu den Plectascales gehört (Cf. auch NANNFELDT, Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., Ser. IV, Vol. 8,

No. 2, S. 30). Unter diesen schliesst er sich wohl am meisten an die Gattung *Ophiostoma* SYD. (= *Ceratostomella* auctt.) an, ohne jedoch dazu zu gehören. Wenn ELLIS und EVERHART dem Pilz eine Stellung

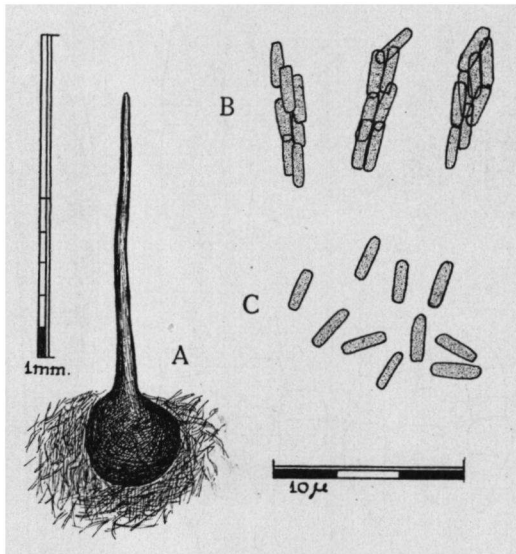


Fig. 2. *Melanospora parasitica* TUL. — A. Perithecium. — B. Lage der Sporen im Ascus. — C. Sporen.

in der Gattung *Ceratostoma* geben, so ist das wohl ganz verfehlt. Wahrscheinlich ist dieser Pilz als zu einer eigenen Gattung gehörig aufzufassen, welche Gattung wir zur Zeit aber noch nicht charakterisieren können. Hierzu sind neue Untersuchungen erforderlich, welche wir jetzt vorgenommen haben.

7. *Herpotrichia Schiedermayeriana* FUCH. — Die von uns gefundenen Exemplaren stimmen ganz genau mit der „Varietät“ *caldariorum* P. HENN., in RABEN-

HORST—WINTER—PASCHKE, Fungi Europaei No. 4060, überein. Wir fanden sie an einer ganz ähnlichen Stelle, nämlich an hölzernen Pflanzenkörbchen in einem Warmhaus des Bot. Gartens in Amsterdam (28—VIII-

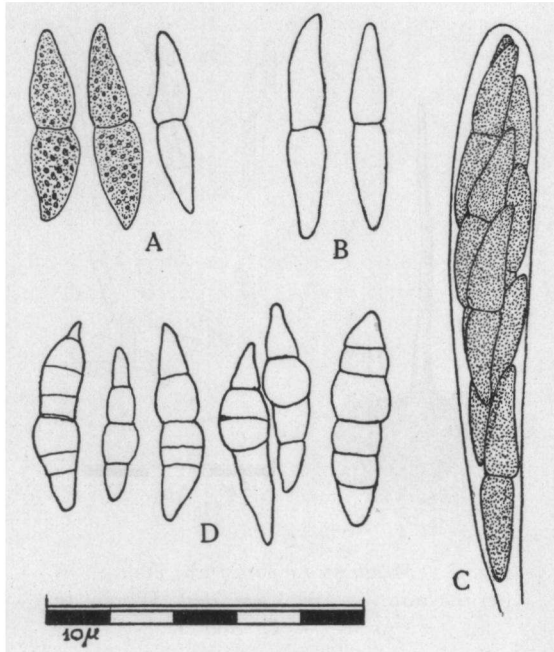


Fig. 3. *Herpotrichia Schiedermayeriana* FOCK. — A. Junge Sporen aus dem Amsterdamschen Material. Die beiden linken Sporen gezeichnet nach frischem Material, die rechte nach einem getrockneten Exemplar (in Laktophenol aufgeweicht). — B. Sporen aus RABENH., F. E. No. 4060. — C. Ascus aus RABENH., F. E. No. 4060. — D. Reife Sporen aus dem Amsterdamschen Material. Nur 1928 beobachtet.

1928). Wie KIRSCHSTEIN bemerkt (Krypt. Flora Brandenburg, VII, S. 231—232), gehören die HEN-

NINGS'schen Exemplare wohl zur FÜCKEL'schen Hauptart. Wenigstens stimmen sie ganz gut mit der Beschreibung FÜCKEL's überein. Ich habe leider kein anderes Material untersuchen können. — In der Abbildung geben wir noch eine besondere Art Sporen, welche wir an unser Material nur in 1928 beobachteten. Es sind die in Fig. 3 bei D abgebildeten, 4- bis 6-zelligen Sporen. Bei einer Nachprüfung, auch der ältesten Perithezien haben wir sie später (1932) nicht mehr beobachten können. Es scheint mir aber klar, dass es sich hier um eine nachträgliche Septierung der beiden ursprünglichen Sporenzellen handelt. Die anfängliche Einschnürung in der Mitte der Spore bleibt auch nachher sichtbar, bzw. angedeutet. Die zweizelligen Sporen (Fig. 3A) stimmen genau mit den Abbildungen bei SACCARDO, *Fungi Ital. del.*, T. 143 überein, sowie mit den Sporen des RABENHORST'schen *Exsiccats* (Fig. 3B). Vierzellige Sporen, wie BERLESE,  *Ic. Fung.*, I, T. 104, Fig. 1, angibt, haben wir nur wenige beobachtet (Fig. 3D, zweite Spore von links und zweite von rechts).

8. *Valsa flavovirens* (P. ex FR.) NITSCHKE. [= *V. flavovirescens* (HOFFM.)] — Cf. BOEDIJN in N. K. A., 1926, S. 68. Die Art ist wohl nicht sehr selten, aber meistens übersehen worden. Dünen bei Haarlem, X-1931, wahrscheinlich auf Holz von *Hippophaë rhamnoides* L.; Frl. SORGDRAGER, J. WESTENBERG und L.
9. *Hypoxylon cohaerens* P. ex FR. — Wurde früher für Holland erwähnt, aber später von OUDEMANS zurückgezogen, und die Angabe zu *H. multiforme* FR. gestellt. Wir haben aber selber die Art in Holland aufgefunden, nämlich an einem Buchenast in den Dünen bei Vogelenzang (G. C. A. JUNGE und L.;

IV—1930). Das Material war allerdings ziemlich alt, die Oberfläche hatte ihren Glanz verloren, und war etwas von Algen überwachsen. Die Mündungen der Perithecieen traten nur wenig hervor. Die Sporen waren aber genau die gleichen als wir an ausländischem Material gesehen haben, sodass wir unser Material wohl zu dieser Art stellen dürfen.

10. *Lachnea hirtella* REHM, sensu BOUDIER. — Material dieser Art erhielt ich von Herrn Ing. A. C. S. SCHWEERS, der es auf der Insel Texel sammelte (28—VI—1931). Die Art hat sehr breit ellipsoidische Sporen (ungefähr  $18 \times 14 \mu$ ), wodurch sie von *Lachnea trechispora* (B. et BR.) GILL. (mit genau kugligen Sporen) zu unterscheiden ist. Das Material wurde freundlichst von Herrn Dr J. A. NANNFELDT determiniert.
11. *Lachnum controversum* (CKE.) REHM. — „*Ad culmos putridos Phragmitis communis*, (una cum *Mollisia arundinacea*), Noordwijk aan Zee, 7—VII—1932, J. A. NANNFELDT leg.“ — Wir haben diese beiden Arten, von welchen Herr Dr NANNFELDT uns gütigst Material überliess, nicht selbst studiert, und bemerken dazu nur, dass *Mollisia arundinacea* (D. C. ex FR.) PHILL. bisher nur einmal aus Holland erwähnt worden ist. (BOEDIJN in N. K. A., 1926, S. 68).
12. *Microglossum lutescens* BOUD. — Diese schöne, ockergelbe Art, mit grünlichem Fuss, wurde uns zur Determination freundlichst übersandt von Herrn B. E. BOUWMAN, der sie in Bilthoven sammelte (in gemischtem Walde, am Rande eines Grabens; 15—X—1931). Das Material stimmt ganz genau mit der Abbildung bei BOUDIER (Ic. Myc., t. 425) überein, nur dass die Exemplare etwas kleiner sind. — Wir erhielten zur selben Zeit von Herrn BOUWMAN etwas



Material von *Microglossum viride* (P. ex FR.) GILL., sodass wir beide Arten in frischem Zustand untersuchen konnten. Sie sind deutlich verschieden, obwohl die mikroskopischen Merkmale nur wenig Differenz zeigen.

13. *Peziza Polytrichi* SCHUM. ex FR., sensu BOUDIER. — Bisher wurde dieser Pilz in Holland wohl immer mit *Peziza rutilans* FR., non COOKE, nec SACC., verwechselt. Beide Arten sind übrigens leicht zu unterscheiden durch die Skulptur der Sporenmembranen. Es ist kaum zweifelhaft, dass vieles von dem früher unter *P. rutilans* angeführten Material zu *P. Polytrichi* gehört. Immerhin gehören aber die von OUDEMANS im Herb. v. Ned. Planten No. 571 ausgegebenen Exemplare (wenigstens soweit untersucht) zu *P. rutilans*. Herr Dr NANNFELDT hat diese Auffassung bestätigt. — Von *P. Polytrichi* haben wir Material aus: Delden (zwischen Moosen), 28—IX—1929, L.; Markelo, in einem Graben, zwischen Moosen, 29—IX—1929, FLORSCHUETZ, OORT und L.
14. *Polydesmia pruinosa* (JERD. apud BERK. et BR.) BOUD. (= *Pseudohelotium Jerdoni* SACC.). — Von Herrn M. A. DONK gefunden auf den Stromata von *Diatrypella quercina* (P. ex FR.) NITSCHKE, auf Aesten von *Quercus*. Bilthoven, VI—1929 (DONK No. 2367). — Ein sehr hübscher, weisser Discomycet, von welchem sich sehr gute Abbildungen finden bei BOUDIER (Ic. Myc., t. 453) und REHM (Krypt. Fl. 3, S. 510). Cf. auch VON HOEHNEL, Fragm. 1223 (Sitz. Ber. Ak. Wien, 132, S. 111). — Wahrscheinlich ist es eine ziemlich seltene Art.
15. *Sepultaria arenosa* (FUCK.) REHM. (= *Lachnea sepulta* (FR.) GILL., apud OUDEMANS, Cat. rais., S. 341).

- Cf. auch Med. Ned. Myc. Ver., 18—19—20, 1931, S. 38. — Dieser schwierig aufzufindende Pilz wächst ganz eingesunken im Sande der Dünen, scheint gar nicht selten zu sein, und häufig von *Melanospora Zobelii* (CORDA) FÜCK. befallen zu werden. Wir erhielten Exemplare aus Meyendel bei Wassenaar, gesammelt von Frl. N. SCHURE (Cf. unter No. 5, S. 463).
16. *Ustilago Lychnidis-dioicae* (D. C.) LIRO. Cf. Med. Ned. Myc. Ver., 18—19—20, 1931, S. 39). — Diese Art wurde früher (OUDEMANS, Cat. rais., S. 232). unter dem Sammelnamen *U. violacea* P. angeführt. Die Untersuchungen LIRO's haben aber gezeigt, dass diese frühere Art zerlegt werden soll in mehrere biologischen Arten. Der Namen *Ustilago violacea* (P.) LIRO soll dann auf dem Antherenbrand der *Saponaria officinalis* L. beschränkt bleiben. Der Pilz auf *Melandrium rubrum* GRÜCKE. soll den Namen *U. Lychnidis-dioicae* führen. Wir sammelten Material dieses Pilzes in: a) Castricum, 4—IX—1929 (L.); b) Poelgeest bei Oegstgeest, 29—V—1930 (HENRARD und L.); c) Vogelenzang, 3—VII—1932, (NANNFELDT und L.).
  17. *Ustilago olivacea* (D. C.) TUL. — Dieser ziemlich seltene Pilz war schon OUDEMANS (Rév., I, S. 598) von zwei Fundorten bekannt, und wurde später von BOEDIJN (N. K. A., 1926, S. 67) nochmals vermeldet. Wir erhielten Material von Herrn G. KRUSEMAN JR., welcher den Pilz unweit Vollenhove, auf *Carex spec.* sammelte (25—VII—1928; Unio 1928).
  18. *Coleosporium Petasitis* (D. C.) FISCH. — Wird von OUDEMANS (Rév. I, S. 572) als *C. Tussilaginis* (P.) KLEB. angeführt, unter welchem Namen nach den neueren Untersuchungen aber mehrere Formen

zusammengestellt waren. — Weil die *Coleosporium*-Arten wohl kaum auf morphologischen Gründen zu unterscheiden sind, nehmen wir in Nachfolge von FISCHER (Ured. d. Schweiz) und KLEBAHN (Kr. Fl. Brandenburg) eine Trennung dieser beiden Arten nach den Wirtspflanzen vor. Offenbar ist das *Coleosporium* auf *Petasites* schon vor OUDEMANS' Zeit gefunden worden. Aus den Mitteilungen in der Révision geht aber nicht sehr deutlich hervor, ob es diese Art sei. Wir fügen also hinzu: SchoorIdam, 21—IX—1927, auf *Petasites officinalis* MNCH.; VIS, WESTENBERG und L.

19. *Kuehneola albida* (KUEHN) MAGN. — Dass diese Art bis jetzt noch nicht für Holland vermeldet worden ist, wundert uns sehr. Wir haben sie an verschiedenen Stellen gar nicht selten aufgefunden, und meinen, dass sie von anderen übersehen worden ist. — Nach KLEBAHN (Krypt. Fl. Brandenburg) ist man erst in neuerer Zeit auf die Gattung aufmerksam geworden. Deshalb meint DIETEL (Hedwigia, 44, 1905, S. 121), dass der Pilz wohl in Europa eingeschleppt wäre. Auf diese Weise würde es auch verständlich werden, dass er nicht eher in Holland angetroffen wurde. — Die weiss-gelblichen Teleutolager sind sehr deutlich makroskopisch zu unterscheiden von allen anderen Pilzen auf *Rubus*; die Uredolager sind dunkler gelb. — Auf den Blättern von *Rubus spec.*, Bergen (N.-H.), 24—VIII—1927; 3—IX—1928; Schoorl, 26—VIII—1927. L.
20. *Ochropsora Sorbi* (OUD.) DIETEL. Cf. Med. Ned. Myc. Ver., 18—19—20, 1931, S. 39. — Die Aecidien dieses Pilzes sind bisher noch nicht für Holland angeführt worden. OUDEMANS (Cat. rais., S. 152) war noch der älteren Ansicht, dass *Aecidium elatinum* auf *Abies*-Nadeln zu diesem Pilz gehörte. — Wir

fanden die Aecidien auf *Anemone nemorosa* L., auf den Hügeln beim Gerendal (Z.-L.), wo sie durch ihre weissliche Farbe sehr auffallend waren (*Aecidium leucospermum* D. C.) (20—V—1929; Dr J. W. C. GOETHART und L.). — Uredo- und Teleutosporen haben wir dort nicht gefunden, weil wir nicht im Herbste da waren. Da aber OUDEMANS die Uredosporen auf *Sorbus* in Bloemendaal gefunden hat, werden die Aecidien sich wohl auch in der Dünen-gegend auf *Anemone* finden lassen.

21. **Puccinia Cirsii** LASCH. — Dieser Pilz scheint, wie die meisten auf *Cirsium*-Arten vorkommenden *Uredinales*, sich in seiner Wirtswahl ziemlich zu beschränken. Die Uredolager sehen sehr dunkel aus, und auch die Uredosporen haben dunkle Membranen, „dunkelkastanienbraun“ (KLEBAHN in Krypt. Fl. Brandenburg). — Auf *Cirsium palustre* SCOP., Meyndel bei Wassenaar, 8—VII—1932, J. A. NANNFELDT. — Während der Fertigstellung des Manuskripts wurde dieser Pilz vom Verf. nochmals gesammelt; auf *Cirsium palustre* SCOP., Dünen bei Bergen (N.-H.) (Verbrande Pan), 18—VII—1932.
22. **Puccinia commutata** SYD. — Auf *Valeriana officinalis* L. Dünen bei Vogelenzang, 3—VII—1932, J. A. NANNFELDT und L. — Dieser wohl seltene Pilz ist schwierig zu finden, und wir haben dann auch nur einige wenigen befallenen Blätter der *Valeriana* sammeln können. Die sehr wenig gefärbten Aecidien (gelblich-weiss) sitzen auf einem ziemlich kleinen, wenig auffallenden Flecken. In der Mitte dieser Aecidiensori befinden sich die dunkelbraunen Teleutolager, welche anfangs von der Epidermis bedeckt sind.

23. *Puccinia Hieracii* (SCHUM.) MART., *sensu stricto* PROBST. — Ueber diesen Pilz schreibt OUDEMANS (Cat. rais., S. 180): „Le *Pucc. Hieracii* des auteurs modernes ne semble pas encore été rencontré dans les Pays-Bas“. — Mir wurde die Art von Herrn G. L. VAN EYNDHOVEN zur Determination zugesandt, auf einem Blatte einer *Hieracium*-Art der Gruppe *Eu-Hieracium* (Velp, 26—VIII—1929; VAN EYNDHOVEN leg.). — Im Botanischen Institut zu Amsterdam sahen wir Material dieser Art auf *Hieracium umbellatum* L., aus Baarn, IX—1917, D. DE HAAS und C. VAN OVEREEM leg. — Es handelt sich in beiden Fällen wohl um die zweite von PROBST genannte „Art“. Cf. KLEBAHN in Krypt. Fl. Brandenburg, 5a, S. 428-431. Cf. etiam Med. Ned. Myc. Ver., 18—19—20, 1931, S. 39, wo wir irrtümlich „sensu amplissimo“ statt „sensu stricto“ schrieben.
24. *Puccinia longissima* SCHROET. — Dieser Pilz wurde von Dr J. A. NANNFELDT in den Dünen bei Katwijk gesammelt (auf *Koehleria albescens* D. C.; VI—1932), und mir freundlichst zur Publikation überlassen. Herr Dr NANNFELDT hatte die Güte mir etwas über das Vorkommen des Pilzes mitzuteilen. Er wuchs auf einer kleinen Gruppe von *Koehleria*, welche sich zwischen einer übrigens ganz unbefallenen Vegetation dieser Pflanze befand. In der Nähe befand sich auch *Sedum acre* L., auf welcher Pflanze der Pilz gewöhnlich Aecidien bildet. Die *Sedum*-Pflanzen waren hier aber ganz gesund. Es waren in dem von Dr NANNFELDT geschenkten Material reichlich Uredosporen vorhanden, und auch einige ganz jungen Teleutosporen. Die Uredosporen sind sehr charakteristisch durch die grosse Zahl der Keimporen (bis 10), welche sehr leicht kenntlich sind. Die Uredosori sind

orangefarbig und etwas langgestreckt. — Wir haben in der Literatur bis jetzt noch keine Angabe dieses Pilzes auf *Koehleria albescens* D. C. gefunden, sodass diese Pflanze vielleicht einen neuen Wirt darstellt. Die Determination der Wirtspflanze wurde kontrolliert von Dr J. TH. HENRARD.

25. *Puccinia Ptarmicae* KARST. — Dieser Pilz ist nach KLEBAHN (Krypt. Fl. Brandenburg, Va, S. 526—527) der *Puccinia Millefolii* FÜCK. sehr ähnlich. Die Unterschiede zwischen den Teleutolagern der beiden Pilzarten beruhen vielleicht nur auf der Verschiedenheit der Wirtspflanzen. *P. Millefolii* wird von OUDEMANS (Rév., I, S. 560) angeführt, aber nur auf *Achillea Millefolium* L. — Wir fanden die Art auf *Achillea Ptarmica* L., in der Nähe von Over-Asselt (Gld.), VII—1931, L. — Die Art scheint nicht häufig zu sein.
  
26. *Puccinia Scirpi* D. C. — Im N. K. A., 1916, S. 96, werden die Aecidien dieser Art von WESTERDIJK und VAN LUYK für Holland angeführt. Diese Erwähnung beruht nur auf einer Literaturangabe, ohne Fundort und Datum (VAN WISSELINGH in Folia Microbiologica, III, S. 181). — Ich erhielt Material der Aecidien dieser Art auf *Limnanthemum nymphaeoides* LK. aus Druten (GOETHART und REICHGELT leg., 4—VI—1932) und Kortenhoef (Dr. A. FASBENDER leg., 12—VI—1932). Herr Dr. FASBENDER berichtete mir, dass er den Pilz schon während mehrerer Jahre beobachtet habe.
  
27. *Uropyxis mirabilissima* (PECK) MAGN. — Cf. Med. Ned. Myc. Ver., 18—19—20, 1931, S. 39. — Dieser Pilz ist noch nicht lange aus Europa bekannt. Als erster berichtete darüber POEVERLEIN (Ann.

- Myc., 27, S. 241). WILSON (Ann. Myc., 28, S. 226) hat den Pilz offenbar bei Wageningen gesammelt. In Ann. Myc., 28, 1930, S. 421 ff., gibt POEVERLEIN nochmals eine Zusammenstellung der bisherigen Fundorte von *U. mirabilissima*. Wir können folgende Holländische Standorte hinzufügen: auf *Mahonia* spec.: a) Bilthoven, VII—1929, P. A. ROELOFSEN leg., VAN LUYK comm.; b) Oegstgeest, 26—VI—1930, L.; Staverden bei Nunspeet, XI—1931. — Bisher habe ich nur Uredosporen beobachtet.
28. *Aleurodiscus amorphus* (FR.) RAB. Cf. DONK in Med. Ned. Myc. Ver., 18—19—20, 1931, S. 177. — Heilo, XII—1927; I—1928, auf einem Zweig von *Abies* spec., L.
29. *Androsaceus Hudsonii* (P. ex FR.) PAT. — Bis jetzt noch nicht für Holland erwähnt, wird aber auf *Ilex*-Blättern wohl öfters zu finden sein. — „Huys te Warmont“, Warmond, 8—XI—1930, L.
30. *Ascochyta Chenopodii* ROSTR. (1905). [= *Diplodina Chenopodii* KARST. (1885); *Ascochyta Chenopodii* (KARST.) DIED. (1912)]. — Auf *Atriplex hastatum* L. und *A. patulum* L., Ewijcksluis (K4, 24, 24), 18—VIII—1928, P. JANSEN, VAN SOEST und L. — Der Pilz ist durch die scharf begrenzten Blattflecken sehr leicht zu erkennen, und ist wohl nicht selten.
31. *Haplosporella pennsylvanica* (BERK. et CURT.) PETR. et SYD., Beih. Rep. Spec. Nov., XLII, 1927, S. 58—61. — Diese Art ist ziemlich leicht erkennbar, und sofern wir wissen niemals abgebildet. Ob die Art von *Macrophoma Fraxini* DELACR. verschieden ist, vermögen wir aus den Beschreibungen nicht zu sehen. *M. Fraxini* wird von PETRAK und SYDOW, l.c.,

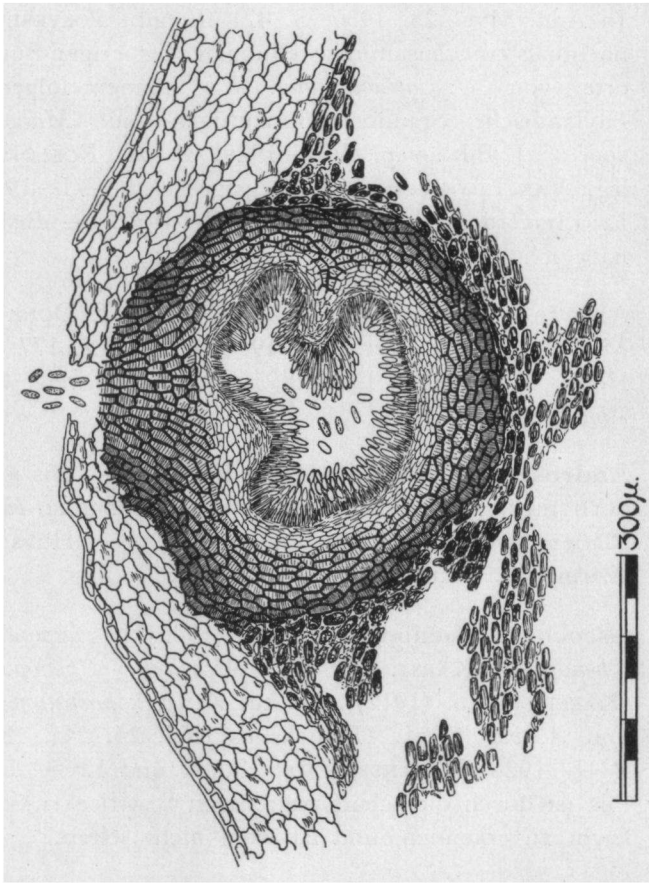


Fig. 4. *Haplosporella pennsylvanica* (B. et C.) PET. et SYD. — Schnitt durch eine Pyknide (nicht genau median getroffen).



nicht unter die Synonyme gezählt. Die in den Diagnosen vermeldeten Konidienmässe sind ja ungefähr die gleichen ( $20-25 \times 10-12\mu$ , bzw.  $18-26 \times 9-11\mu$ ), und übrigens sind auch in den Beschreibungen kaum Unterschiede zu finden. — Auf abgestorbenen *Fraxinus*-Zweigen, Oegstgeest, 9—III—1930, L.

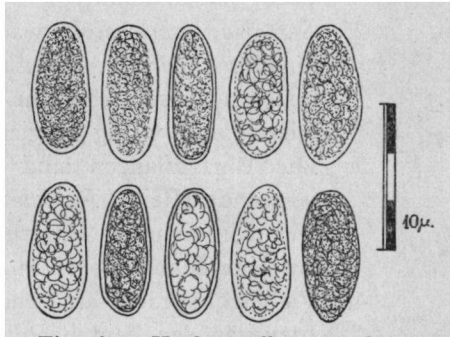


Fig. 4a. *Haplosporella pennsylvanica* (B. et C.) PET. et SYD. — Konidien.

32. *Septoria Linnaeae* (EHRENB.

ex FR.) SACC.— Dieser für Holland ziemlich merkwürdige Pilz, wurde uns zur Determination zugesandt von Herrn Dr W. BEYERINCK, der ihn auf den Blättern von *Linnaea borealis* GRON. in seinem Garten in Wijster (Dr.) aufgefunden hat, 11—VIII—1930. — Zur selben Zeit fand er in diesem Garten *Septoria scabiosaecola* DESM. auf den Blättern von *Succisa pratensis* MNCH. Es stellte sich heraus, dass die beiden Arten gar keine morphologischen Verschiedenheiten zeigten, was sich ja später auch aus einer Vergleichung der Diagnosen und Beschreibungen ergab. — Diese Beobachtung hat uns dazu geführt, zu fragen, ob vielleicht die als *Septoria Linnaeae* und *S. scabiosaecola* beschriebenen Arten identisch seien oder nicht. Zur Zeit können wir diese Frage nicht beantworten. Eine Entscheidung kann nur gefunden werden durch einen Kulturversuch, wozu wir jetzt nicht in der Lage sind. Für eine Identität könnte vielleicht folgendes sprechen:

1. Es wird wohl ziemlich selten vorgekommen sein,

dass *Linnaea* und *Succisa* in unmittelbarer Nähe von einander wuchsen und beide befallen waren, wodurch schon früher einer an die Identität gedacht haben könnte.

2. *Septoria scabiosaecola* wächst auf den Gattungen *Knautia*, *Scabiosa*, *Succisa* und vielleicht auch auf anderen *Dipsacaceae*. Die Art ist also, so weit wir wissen, nur wenig spezialisiert.
3. Die Wirtspflanzen sind einander ziemlich nahe verwandt (Reihe *Rubiales*), obgleich sie wohl zu weit von einander entfernt sind um ohne weiteres auf eine Identität der Pilze schliessen zu können.
4. Vielleicht spräche auch hierfür die morphologische Identität der beiden Pilze (obwohl die meisten *Septoria*-Arten morphologisch nur wenig verschieden sind).

Es bleibt aber immer noch die Möglichkeit bestehen, dass an genanntem Ort und zur angegebenen Zeit die äusseren Umstände für das Auftreten mehrerer *Septoria*-Arten sehr günstig waren, dass beide Arten sich also zu gleicher Zeit unabhängig von einander entwickeln konnten. Wir möchten nochmals betonen, dass eine sichere Entscheidung *nur* durch Infektionsversuche gefällt werden kann. Vorsichtshalber führen wir den Pilz auf *Linnaea* unter dem alten, gut bekannten Namen an. — Es ist uns unbekannt ob sich der Pilz auch auf der nahe liegenden, natürlichen *Linnaea*-Vegetation fand.

33. *Dinemasporium Betulae* (FUCK.) SACC. — Auf einem abgefallenen *Betula*-Ast. Hoogt van 't Kruis bei Hilversum, 11—VI—1929, Dr J. W. C. GOETHART und L. — Sehr spärliches Material, das sich aber doch bestimmen liess. Ob die Art von den anderen *Dinemasporium*-Arten sehr verschieden ist, können

wir nicht sagen. — Gehäuse ringsum faserig-zellig. Borsten schwarz, unseptiert, 450—650  $\mu$  lang, ungefähr 8—10  $\mu$  dick. Sporen wurstförmig, etwas gebogen, ungefähr 10  $\mu$  lang, 2  $\mu$  dick, mit 8—10  $\mu$  langen Zilien, mit 2—4 Oeltropfen.

34. *Gloeosporium fructigenum* BERK. *fa. americanum* KRUEG. Cf. KRUEGER in Arb. Kais. Biol. Anst. f. Land- u. Forstwirtschaft, IX, 1913, S. 233—323. (= *G. musarum* CKE. et MASS.?). — Man kann sich fragen, ob man einen solchen Pilz, der sich so häufig auf eingeführten Früchten findet, zur Niederländischen

Flora rechnen könne. Es gibt aber zwei Gründe weshalb wir diesen Pilz hier anführen. Erstens wurden schon von OUDEMANS, und später auch von BOEDIJN solche Pilze in ihre Listen aufgenommen. Zweitens aber wird *Gloeosporium fructigenum* BERK. *fa. germanicum* KRUEG. von WESTERDIJK und VAN LUYK

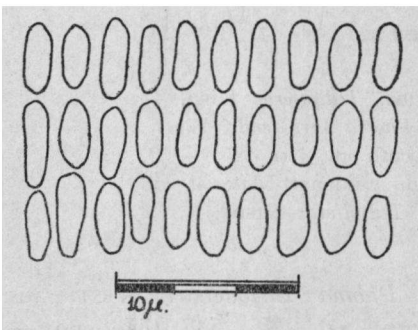


Fig. 5. *Gloeosporium fructigenum* BERK., *fa. americanum* KRUEG. — Konidien aus einer Kultur auf Bananenagar.

erwähnt (N.K.A., 1916, S. 107), so dass jetzt wohl beide Formen der Hauptart hier angetroffen worden sind. — Wir isolierten unser Material von reifen Bananen, am 16—III—1928, und züchteten die Form auf Bananenagar. Die Konidien dieser Kultur sind abgebildet. (Fig. 5).

35. *Myxosporium Tulipiferae* DIED. — Wir führen unser Material unter diesem Namen auf, obgleich wir nicht wissen, ob er der beste ist. Es ist ja kaum daran

zu zweifeln, dass einige der vielen von *Liriodendron* beschriebenen *Myxosporium*- und *Phoma*-Arten mit diesem Pilz identisch seien. Wir untersuchten nur

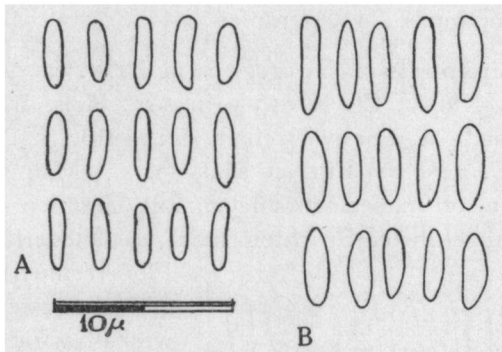


Fig. 6. *Myxosporium Tulipiferae* DIED. — A. Konidien von *Phoma Liriodendri* WEST., aus D. SACC., Mycoth. ital., No. 547. — B. Konidien von dem Leidener Material von *Myxosp. Tulipiferae* DIED.

das Exemplar von *Phoma Liriodendri* WEST. aus D. SACCARDO, Mycoth. ital., No. 547 (Modeno — in horto botanico — in fructibus *Liriodendri Tulipiferae* — Apr. 1898 — Prof. A. MORI), und fanden keine Unterschiede, nur dass die Konidien des SACCARDO'schen Materials etwas kleiner sind (Fig. 6). — *Myxosporium longisporum* EDGERT., dessen Konidien bedeutend grösser sind, ist wohl als verschieden zu betrachten. — Leiden, im Botanischen Garten, auf *Liriodendron*-Zweigen, 1—V—1931, L.

36. *Botryosporium longibrachiatum* (OUD.) R. MAIRE, (= *B. pulchellum* MAIRE). — Diese schöne Art, deren Konidienträger für einen Hyphomyzeten ziemlich gross sind, ist wahrscheinlich ein typischer

Gewächshauspilz. Unser Material entspricht ganz genau den Abbildungen von OUDEMANS (Versl. Meded. K. Ak. Wet. Amsterdam, Afd. Natuurk., 3e Reeks,

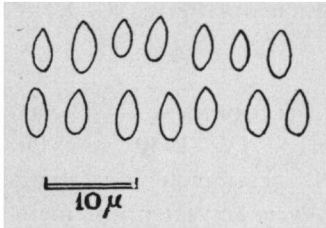


Fig. 7. *Botryosporium longibrachiatum* (OUD.) MAIRE. — Konidien.

Deel VII, 1890, Tab. 1). — Wir erhielten diese Art von Herrn Prof. Dr L. G. M. BAAS BECKING, der sie auf alten *Begonia*-Stengeln in einem Kalthaus im Botanischen Garten zu Leiden sammelte (11—V—1931).

37. *Cercospora microsora* SACC. — Dieser Pilz bildet auf den Blättern der Linde

kleine, rundliche, scharf begrenzte Flecken. Er ist bei Bergen (N.-H.) jedes Jahr schon im Juni aufzufinden, und dürfte auch an anderen Orten nicht selten sein. Die Konidien sind stäbchenförmig, 3—6-zellig, messen  $37-68 \times 2,5-4 \mu$  und sind hellgrün gefärbt. Eine sehr genaue Untersuchung dieser Art liegt von VUILLEMIN vor (Ann. Myc., 3, 1905). Herbarmaterial: Auf *Tilia*-spec., Bergen (N.-H.), 3—IX—1928, L.

38. *Cercospora pantoleuca* SACC. — Ein Blattfleckenbildender Pilz, der bisher auch wohl nur übersehen worden ist, und sich nicht gerade selten zeigen wird. Deutlich kennbar durch die langen, allmählich verjüngten Konidien, mit 2—4 Scheidewänden,  $28-60 \times 2,3-4 \mu$ . — Auf *Plantago lanceolata* L., Baarn, 13—V—1928 (wenig entwickelt), VAN LUYK und L.; Wieringen, K4, 25, 22, 16—VI—1928, L.
39. *Cylindrium flavovirens* (DITM. ex FR.) BON. (= *Fusidium aeruginosum* LK.). — Dieser wohl nicht seltene Pilz bildet gelblich-grüne, mehlig Ueberzüge

auf faulenden Blättern. Konidien lang zylindrisch, in Ketten, meist  $18-22 \times 2 \mu$ . Die Konidienträger sind schwer zu beobachten. — „Huys te Warmont“, Warmond, auf faulenden Eichenblättern, 8—XI—1930, L.

40. *Helicoma monilipes* ELL. et JOHNS. — Dieser merkwürdige Pilz wurde am 3—IV—1930 von Dr J. TH. HENRARD und Verf. gesammelt auf alten, sterilen Fruchtkörpern eines Pyrenomyceten an einem *Populus*-Ast in den Dünen von Meyendel bei Wassenaar. Die Art scheint ziemlich selten zu sein, der Monographe LINDER sah nur das Typenmaterial aus Ann Arbor. Meistens werden diese helicosporen Imperfekten als Nebenfruchtkörpern phragmosporer Pyrenomyceten, *Lasiosphaeria* z.B., aufgefasst. Vielleicht gehörten auch hier der als Substrat aufgefundene unbestimmbare Pyrenomycet und die *Helicoma* zusammen. Ich habe keine Konidienträger beobachtet. Konidien:

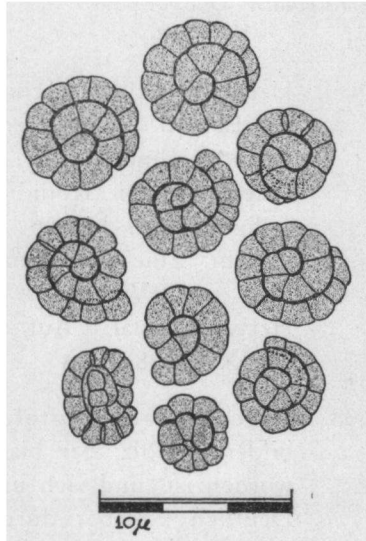


Fig. 8. *Helicoma monilipes* ELL. et JOHNS. — Konidien.

11—18 Septen (im Durchschnitt 14,5), Diameter C-D (Cf. LINDER, Ann. Miss. Bot. Garden, 16, 1929, S. 268): 14—18  $\mu$  (i. D. 15,7  $\mu$ ), Breite der Windungen: (3)—4—5  $\mu$  (i. D. 4,2  $\mu$ ). — Bisher wurde nur eine helicospore Imperfekten-Art aus

Holland bekannt: *Helicosporium lumbricoides* SACC. (OUDEMANS, Cat. rais., S. 522). Herr M. A. DONK berichtete mir aber, dass man öfters helicospore Konidien antreffe auf den Hymenien der *Corticaceae*. Zu welcher Art diese gehören, ist uns aber unbekannt.

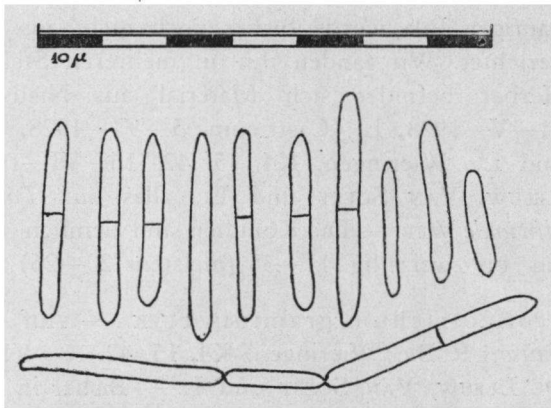


Fig. 9. *Ramularia aromatica* (SACC.) VON HOEHN. — Konidien und Konidienkette nach dem Oegstgeester Material.

41. *Ramularia aromatica* (SACC.) VON HOEHN. — Blattflecken-bildend auf *Acorus Calamus* L. Der Pilz ist nicht selten. Herr A. VAN LUYK sandte mir Material dieser Art aus Baarn (VII—1923; VAN LUYK leg.), und später haben VAN LUYK und Verf. dieselbe gefunden bei Baarn und Soest (Utr.) (13—V—1928). Neuerdings fanden Dr J. A. NANNFELDT und Verf. den Pilz auch bei Oegstgeest (30—VI—1932). Soweit wir wissen sind die Konidien dieses Pilzes nur bei BRIOSI und CAVARA (*Funghi paras.*, 138) abgebildet, weshalb wir hier noch eine neue Abbildung geben nach dem Material aus Oegstgeest (Fig. 9).
42. *Ramularia pratensis* SACC. — Auf *Rumex Acetosa* L., Wieringen, K4, 25, 22, in Gemeinschaft mit

- Uromyces rumicis* (SCHUM.) WINT.; K4, 16, 31; 16—VI—1928, L. — Es ist wahrscheinlich kein seltener Pilz, der aber bis jetzt noch nicht in der floristischen Literatur angeführt worden ist.
43. *Ramularia Taraxaci* KARST. — Ueber diesen häufigen Pilz wurde bisher noch nicht aus Holland berichtet. Wir fanden ihn an mehreren Stellen. Im Herbar befindet sich Material aus: Nieuwersluis, 31—V—1928, L.; Castricum, 5—VI—1928, BOEDIJN und L.; Wieringen, K4, 15, 42, 16—VI—1928, DE LEEUW, VAN SOEST und L., alles auf *Taraxacum officinale* WEB. — Die Konidien sind ziemlich variabel, ein- bis zweizellig, 11—35 (meistens 20—26)  $\times$  2-4  $\mu$ .
44. *Scolicotrichum graminis* FÜCK. — Auf *Glyceria fluitans* R. BR.; Wieringen, K4, 15, 42, 16—VI—1928, DE LEEUW, VAN SOEST und L. — Bisher in Holland nur auf *Dactylis glomerata* L. gefunden, auf welcher Pflanze der Pilz gar nicht selten ist. — Nach FÜCKEL soll diese Art als Konidienform zu *Mycosphaerella recutita* (FR.) JOHANS. gehören. Dieser Pilz wird aber von OUDEMANS im Cat. rais. nicht angeführt, und auch wir haben keine Perithezien beobachtet.
45. *Alphitomyces Schrötteri* REISS. — Dieser sehr seltene Pilz ist seit er im Jahre 1856 beschrieben wurde, meines Wissens nicht wiedergefunden. Er wurde uns im Frühjahr 1929 von † Herrn General G. C. A. FABIVS aus Breda zugesandt. Der Pilz war im Herbst 1928 angetroffen auf einem alten Fruchtkörper einer Polyporacea. Er hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *Isaria farinosa* P. ex. FR., von welcher er makroskopisch kaum verschieden ist. Mikroskopisch ist er aber leicht zu unterscheiden durch die langen Konidienketten. Die Synnemata waren auf dem



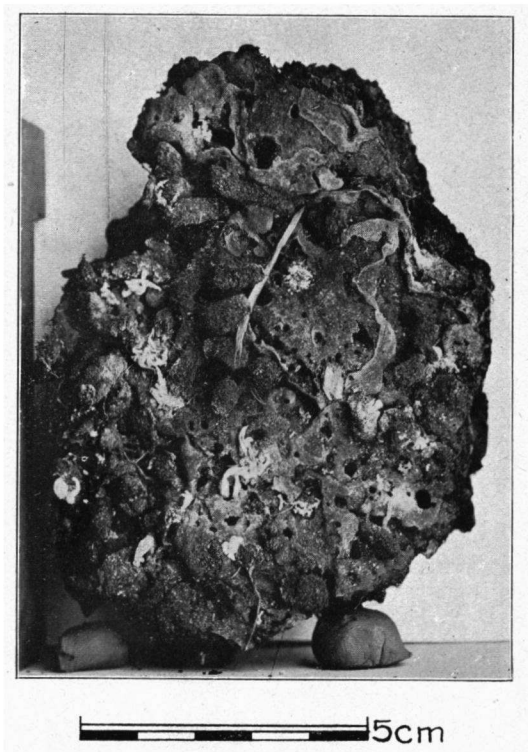


Fig. 10. *Alphetomyces Schrotteri* REISS. — Synnemata  
auf einem Polyporaceae-Fruchtkörper.

ursprünglichen Substrate nur bis 10 mm hoch. Es ist uns gelungen diesen Pilz rein zu züchten, und auf künstlichen Nährboden bildet er weit grössere Synnemata, welche sich der ursprünglichen Beschreibung annähern. Die Kulturen haben wir der Zentralstelle für Pilzkulturen (C. B. S.) in Baarn übergeben. Der Pilz ist auf dem ursprünglichen Substrat abgebildet (Fig. 10).

---