

# BRAGANTIA

*Boletim Técnico da Divisão de Experimentação e Pesquisas*  
INSTITUTO AGRONÔMICO

Vol. 4

Campinas, janeiro-junho de 1944

N.º 1-6

## ALGUNS FUNGOS DO BRASIL II ASCOMICETOS

(Com 34 figuras no texto e 220 estampas)

A. P. Viégas

### *Plectascales*

ECTOTRICHOPHYTON MENTAGROPHYTES (Robin) Castellani e Chalmers — Lesão do tipo de "frieira" comum (Est. I, a), situada sob o segundo artelho do pé direito, circular, saliente como uma bolha de água; bôrdο avermelhado. Após 12 horas rompeu-se. A pele ao redor dispôs-se em forma de escamas, que logo secaram. Prurido intenso. Removidas as escamas o tecido abaixo se mostrava vermelho, mas liso, normal. Nas escamas lavadas em potassa e coloridas pela eosina foram constatadas hifas. Plantadas em agar de batatinha e dextrose, o organismo cresceu rapidamente, produzindo colônia homogênea, uniforme, flocosa, pulverulenta, plana, que dentro em breve recobriu tôda a superfície do meio, colorindo-o de côr parda, levemente avermelhada. Margem da colônia — efusa. Hifas em cultura, hialinas, cilíndricas, quando novas providas de ramos laterais circinados, terminados em ponta obtusa (Est. I, b), de 1,5–2 $\mu$  de diâmetro. Células em ampôla, raras em culturas novas. Tirso (Est. I, c, d) numerosos, trazendo o eixo principal mais espêsso (de 4 $\mu$  de diâmetro). Conídias numerosas, globoso-piriformes, hialinas, lisas de diâmetro bastante variável (2–6 $\mu$ ), às vêzes pediceladas. **4032** — Isolado de "frieira", situada abaixo do segundo artelho do pé direito de um homem, brasileiro, branco, solteiro, de 37 anos de idade, vacinado, residente em Campinas, Estado de S. Paulo, em 18 de junho de 1942. **4111** — Isolado de "frieira" comum do pé direito de um rapaz, brasileiro, branco, casado, de 31 anos de idade, vacinado, residente em Campinas, laboratório de Fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1942. **4145** — Isolado de artelho do pé direito de um homem, brasileiro, solteiro, vacinado, branco, de 38 anos de idade, residente em Campinas, Est. S. Paulo, em 20 de fevereiro de 1943. **Nota** : — Este organismo se desenvolve com rapidez nos meios

de cultura usuais de laboratório, onde esporula assustadoramente. Cresce no couro dos sapatos, chinelos, tapêtes. A fim de se evitarem frieiras produzidas por este organismo, o melhor meio de que temos lançado mão até o presente vem a ser a eliminação dessas fontes de inóculo. Temos recomendado e usado com freqüência, sempre com ótimos resultados, pinceladas com iodo, ou manter no interior dos sapatos um algodão embebido de iodo. O tratamento dos sapatos, chinelos e tapêtes com bórax, expondo-os ao sol, é efetivo. Os pés deverão ser lavados com água morna e sabão; ao depois com água, à qual se adiciona uma colherinha de solução alcoólica de iodo. Enxugar bem, pincelando, especialmente as unhas, com solução de iodo e glicerina; o uso de meias lavadas e passadas completa a profilaxia. A espécie é das mais comuns em Campinas. Nos casos em que as lesões não são atacadas de pronto, organismos secundários podem vir a associar-se a elas, complicando o quadro clínico. Assim, temos observado com relativa freqüência o organismo sob n.º 4184 (*ver Saccharomycetales*) trabalhando ativamente, uma vez que as feridas não sejam tratadas. Neste caso as lesões se agravam. Adquirem aspecto de **eczema úmido**. Podem não somente afetar os pés, como também avançar rapidamente perna acima. Em mulheres portadoras de varizes, afora prurido intenso e sensação de queimaduras em toda a área afetada, há queixas de latejamento e dores contínuas das pernas. O organismo é facilmente isolado de lesões novas, a partir das escamas frescas. Quando "idosas", com dificuldade se obtêm em cultivos. Acêrca da espécie, consultar Dodge (37).

**MICROSPORUM PARAFERRUGINEUM** Sabouraud — Lesões esparsas ou confluentes, esbranquiçadas, constituídas de placas, que se aninham rente aos pêlos do couro cabeludo (Est. II, a), às vêzes descendo à face (no nível da inserção do maxilar) e mesmo ao pescoço. Os fios de cabelo são invadidos, interna e externamente pelas hifas torulosas, hialinas, do fungo (Est. III, a), hifas essas que se quebram em artrosporos, globoso-elípticos, 6-7 x 5-6 $\mu$ , de parede espessa, lisa, conteúdo granuloso (Est. III, b). Em agar de batatinha e dextrose o crescimento é branco, pulverulento, circular, umbilicado a princípio (Est. III, c, d), concêntricamente zonado-sulcado; aos dois meses de idade é de côr avermelhada, com sulcos profundos irregulares, pulverulento ainda, colorindo o agar de vermelho-queimado. As hifas (de cultura) são hialinas, septadas, por vêzes apresentando dilatações ou ampôlas de 8-10 $\mu$  de diâmetro (Est. III, d), intercalares, lisas; tirsos (Est. III, e) são freqüentes nas extremidades das hifas. Dos ramos laterais dos tirsos destacam-se confídias (Est. III, f), globoso-ovóides, ou elípticas, idênticas às observadas nos cabelos. **4031** — Sobre couro cabeludo de J.B.M., brasileiro, branco de 9 anos de idade, vacinado, residente em Campinas, Est. S. Paulo. **Nota:** — O fungo alastrou-se com rapidez e, em 5 meses, recobriu toda a cabeça. Nenhum dos 8 irmãos do paciente contraíu a moléstia, a-pesar-de morarem juntos. O caso após 20 e tantos dias, quase que cedia ao tratamento feito por médico a quem levámos o paciente. A prescrição dada foi a seguinte:

Crisarobina .....	7,0
Ácido salicílico .....	4,0
Sabão verde .....	q. s.
Vaselina .....	20,0

Aplicação: 6 dias consecutivos, seguidos de 10 de descanso. De acôrdo com informação do médico, a fórmula acima pode ocasionar **nefrite**. Pesquisado sangue na urina durante o segundo período de aplicação da pomada, o resultado foi negativo. Como a moléstia não cedesse diante desse tratamento, foram feitas aplicações de raio X, a fim de obter depilação total. A cura foi rápida; o cabelo cresceu abundante e crêspo (Est. II, b, c). A moléstia carece de gravidade. Desaparece com o advento da puberdade (24, 37). Os cabelos ou são cortados ao nível da abertura do folículo, ou passam intactos. Ocorre em S. Paulo, Rio, Baía (48) e Europa.

#### ASPERGILLACEAE

ASPERGILLUS NIGER Van Tieghen — 3280 — Sôbre bulbos de *Allium cepa* L. (cebola), leg. F. C. Camargo, de résteas trazidas de Quitéria, Est. do Rio-Grande-do-Sul, por Olímpio Prado, 20 de janeiro de 1940. **Nota**: — O fungo invade todo o bulbo, internamente. Desorganiza, por completo, os tecidos, de tal forma que, de um bulbo atacado, restam, no final, apenas as películas mais sêcas, exteriores. A podridão pode iniciar-se ao redor do colo (Est. IV, a) e, a seguir, invadir todo o bulbo, transformando-o em massa fusco-negra, pulverulenta de esporos, em tudo semelhante a um carvão. Os corpos de frutificação (esporângios) (Est. IV, b) ocorrem em tufos, e, à maturidade, a cabeça é de côr fusco-negra. O estipe é longo, hialino, de parede espessa, liso, atenuado para a base; alcança 500–600 $\mu$  de comprimento, terminando na extremidade distal por uma vesícula de 32–36 $\mu$  de diâmetro. Da vesícula partem esterigmas primários, cuneiformes, fuscos, 22–24 $\mu$  de comprimento, 8–10 $\mu$  de diâmetro, trazendo na parte superior esterigmas secundários, digitiformes, diminutos, hialinos, portadores de esporos (Est. IV, c). Esporos primeiro hialinos, lisos, em cadeias (Est. IV, d) à maturidade fuscos, tuberculados, de 4–5 $\mu$  de diâmetro (Est. IV, e). 3381 — Sôbre *Allium cepa* L., var. ilha (cebola), leg. Orlando de Figueiredo, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo, 5 de novembro de 1940. 3888 — Sôbre *Allium cepa* L. (cebola), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia n.º 300, Campinas, Est. S. Paulo, 19 de junho de 1942. **Nota**: — O organismo é responsável pela podridão negra das cebolas em armazenagem. No Rio-Grande-do-Sul a moléstia por êle causada é incorretamente denominada **carvão** (32).

ASPERGILLUS sp. — 181 — Sôbre fôlhas de *Nicotiana tabacum* L. (fumo), leg. Abelardo R. de Lima, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, maio de 1933. **Nota**: — Também *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link. 3202 — Sôbre fêmea (igá) de *Atta sexdens* L., (saúva), leg. A. P. Viégas, laboratório de Fitopatologia, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de janeiro de 1940.

**PENICILLIUM** sp. — **177** — Sobre *Phaseolus vulgaris* L., (feijoeiro), atacado por broca, leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 24 de maio de 1933. **1511** — Sobre *Zea mays* L., (milho), leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 24 de abril de 1936.

**MONILIA** ? sp. — Crescimento de início branco, provido de hifas aéreas, circular, de margens fimbriadas; à maturidade, negro, cerebriforme, elevado. As hifas aéreas praticamente desaparecem ao envelhecer. As da base penetram profundamente no meio de cultura, porém não coram o meio (agar de batatinha e dextrose). Hifas, quando novas, hialinas, cilíndricas, septadas, lisas, com septos afastados uns dos outros (Est. V, a). Dentro em breve, abaixo dos septos e lateralmente elas se dilatam um pouco dando origem a conídias (Est. V, b). Nesta idade, as hifas são um tanto ziguezagueantes. Já outras, porém, tornam-se acentuadamente constrictas nos septos e formam artrosporos (Est. V, c), os quais, com facilidade se destacam. As células (conídias, artrosporos) podem também crescer por brotamento (Est. V, d), dando origem a elementos de formas variadíssimas. As culturas, quando velhas, são de côr. quase negra; nesta fase, as células (conídias, artrosporos) trazem parede hialina, espessa, lisa (Est. V, e) e protoplasma granuloso, grosseiro. À maturidade tais elementos são fuscos, lisos (Est. V, f). Medem 10-20 x 8-11 $\mu$ . Não encontramos ascos ou ascosporos em nenhuma célula de cultura quer nova, quer velha. **4030** — Sobre queijo "Palmira", leg. João Aloisi Sobrinho, Campinas, Est. S. Paulo, 1.º de maio de 1942.

**MONILIA** sp. ? — Colônias, em agar de batatinha e dextrose, superficiais, quando novas esbranquiçadas ou de côr creme, lisas, um tanto salientes, viscosas; à maturidade amarelas côr de cera, salientes, com tênue bôrdio fimbriado da mesma côr, pontilhadas de crateras, as quais não conferem aparência cerebriforme ao crescimento; quando tocadas pelo fio de platina, exibem consistência pronunciadamente **cerosa**. As colônias não colorem apreciavelmente o meio de cultura. Quando examinadas sob a ação da potassa e eosina, os elementos componentes se mostram globosos (Est. VI, a, b, c), hialinos, de paredes refringentes, espessas, lisas, conteúdo protoplásmico grosseiro, granuloso. À maturidade o protoplasma exhibe gotas mais ou menos grandes e irregulares de substância aparentemente gordurosa. Os elementos (células) freqüentemente se dispõem aos pares (Est. VI, d, e, f). Medem 3-8 $\mu$  de diâmetro. Às vêzes uma das faces, quando os elementos são destacados, se mostra chanfrada a prumo (Est. VI, a, c). Raramente as células afetam a forma oblonga. **4184** — Isolado de lesão eczematosa da nuca e rosto de um indivíduo brasileiro, casado, de 46 anos de idade, residente em Campinas, em 2 de abril de 1943. **Nota** : — Em 90% de nossos plantios a partir de escamas frescas, obtivemos êsse organismo, cuja classificação segura não conseguimos ainda. A ocorrência de células aos pares está a sugerir heterogamia. Todavia, como dissemos, ascosporos não foram constatados, pelo que a sexualidade da espécie é duvidosa. Brotamento das células não ocorre.

PIEDRAIA HORTAI (Brumpt) Fonseca e Arêa Leão — **3874** — Sobre *cabelo humano*, leg. Werner Vosgrau, cidade, Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de maio de 1942. **3887** — Sobre *cabelo humano* leg. Milton Corbagi, cidade, Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de julho de 1942. **4112** — Sobre *cabelo humano*, leg. Alfredo Francini, cidade, Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de agosto de 1942. **Nota**: — Sobre esta espécie consultar (**185**).

### *Myriangiales*

ELSINOE AMPELINA (De Bary) Shear — Apenas se constata, entre nós, o estado imperfeito *Sphaceloma*. Cancros nas fôlhas, nervuras, pecíolos, ramos, gavinhas, etc., de início escuros, mais tarde de centro esbranquiçado e margens pardo-avermelhadas. Micélio sub-cuticular, septado, escuro. Conidióforos primeiro hialinos, muito apertados uns aos outros, afilados, depois fuscus, 12–15 $\mu$  de comprimento. Esporos hialinos, globoso-elípticos, ou ovóides, 5–6 x 3,5–4 $\mu$ .

**239** — Sobre *Vitis* sp., (videira), leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de novembro de 1934; **266** — Sobre *Vitis* sp. leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas Est. S. Paulo, 10 de março de 1934; **422** — Sobre frutos de *Vitis* sp., leg. João Herrmann, Sítio do sr. João Michelan, Santa Rita, Est. de S. Paulo, 4 de abril de 1934; **1228** — Sobre *Vitis* sp., leg. A. S. Costa, Chácara F. Costa, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de novembro de 1935; **1229** — Sobre *Vitis* sp., var. *niagara*, leg. A. S. Costa, Chácara F. Costa, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de outubro de 1935; **1230** — Sobre *Vitis* sp., var. moscatel de Hamburgo, leg. A. S. Costa, Chácara F. Costa. Campinas, Est. S. Paulo, 15 de outubro de 1935; **2601** — Sobre *Vitis* sp., var. *niagara*, leg. Antônio Tassi, sítio Capuava, Valinhos, Est. S. Paulo, 21 de novembro de 1938; **2680** — Sobre *Vitis* sp., leg. A. T. Mendes Neto, rua Joana de Gusmão, 50, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de novembro de 1938; **4091** — Sobre fôlhas de *Vitis* sp., leg. Francisco Kohn Filho e R. B. Monteiro, Jardim Guanabara, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de outubro de 1938. **Nota**: — Sobre esta espécie, consultar: (**1, 2, 3, 4, 8, 15, 55, 56, 70, 72, 105, 110, 136**).

ELSINOE AUSTRALIS Bitancourt e Jenkins — **1536** — Sobre *Fortunella* sp., (kumquat), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 7 de maio de 1936; **2854** — Sobre *Citrus sinensis* Osbeck., var. pera (laranjeira), leg. A. S. Costa e outros, Faz. Nicolau Sebe, Taubaté, Est. S. Paulo, 9 de maio de 1939. **Nota**: — Sobre esta espécie consultar: (**17, 19, 20, 69, 72**).

*Elsinoe banisteriæ* n. sp. — Lesões nas fôlhas (Est. VII, a, b) e sarmentos (Est. VII, c). Nas fôlhas são circulares ou subcirculares pardo-negras, com o centro levemente colorido de cinza, um tanto deprimidas. Margens nítidas, circundadas por um halo amareló. Isoladas as lesões não tardam a confluir em áreas maiores, por vêzes crestando e repicando os bordos foliares, nos casos de infecção mais severa. O

indumento foliar, prateado, das fôlhas, não permite ver-se, a tergo, o caráter das lesões. Estas não são patentes no dorso. Medem as lesões, de ordinário, 2–3mm de diâmetro, nas fôlhas mais idosas. Crescem, por vêzes, acompanhando as nervuras, nas fôlhas mais tenras. Nos sarmentos, são da mesma côr que as das fôlhas. Alongadas, não exibem o bôrdo amarelado. Aparecem como pinceladas escuras feitas no prateado fôfo do indumento. Em cortes transversais, uma fôlha sadia da planta exhibe mais ou menos a estrutura representada na Est. VII, d, em que se nota a epiderme constituída de duas fiadas juxtapostas, recobertas por uma cutícula mais ou menos espêssa. Abaixo da epiderme superior vem o tecido em paliçada, formado de células cilíndricas, longas de  $40\mu$  e de  $8-10\mu$  de diâmetro. O parênquima lacunoso não apresenta peculiaridades. A epiderme inferior é também dupla, sendo que a camada mais externa apresenta seus elementos bem mais miúdos. Destas células se originam os pêlos protetores (indumento) das fôlhas. Quando uma fôlha atacada é cortada (Est. VII, e) e examinada sob o mesmo aumento do microscópio, verifica-se que a estrutura foliar, anteriormente descrita, desaparece por completo. O organismo, desenvolvendo-se por entre as células dos tecidos, emite hifas cilíndricas, septadas, hialinas, grossas de  $4\mu$ , ramificadas, que não tardam a se septar abundantemente e escurecer, formando verdadeiros bulbilhos subcuticulares (Est. VII, f) (vistos de tôpo). Nos lugares onde a cutícula se rompe, encontram-se acérvulos diminutos, onde se produzem conídias uni ou bicelulares, hialino-fuscas,  $6-8 \times 4-4,5\mu$ . Os conidióforos são curtíssimos, fuscis, sub-cônicos, alcançando  $6-8\mu$  de alto e  $4-5\mu$  de diâmetro. Por vêzes, êsses conidióforos se formam a partir de células do tôpo do estroma ou bulbilho (Est. VII, h). Ascis não foram encontrados neste material ainda jovem. 4144 — Sôbre fôlhas e sarmentos de *Banisteria argyrophylla* Juss., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Parque Jardim, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943.

**Sphaceloma banisteriæ** n. sp. — Maculis amphigenis, circularibus vel irregularibus, foliicolis vel caulicolis, fusco-nigris, centrum versus cinerascensibus pauloque depressior, sparsis vel coalescentibus, halu flavida circumdatis, 1–8 mm diam., in epiphyllis nitidulis, numerosis. Hyphis primo cylindraceis, septatis, hyalinis,  $4\mu$  diam., ramosis, dein fuscidulis, subtorulosis, ad maturitatem stromata efformantibus. Conidiophoris fuscis, sub-conicis,  $6-8\mu$  alt.,  $4-5\mu$  diam. Conidiis uni vel bicellularibus, laevibus,  $6-8 \times 4-4,5\mu$ , globoso-oblongis, hyalino-fuscis. In foliis sarmentisque *Banisteriæ argyrophyllæ* Juss., leg. A. P. Viégas et prof. H. Melo Barreto, Parque Jardim, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliæ, 19 Jan., 1943.

**Nota** : — Parece ser a primeira constatação de *Sphaceloma* em *Banisteria*. Os estromas ascíferos se encontram bem desenvolvidos em janeiro, porém, não pudemos constatar nem ascos nem ascosporos neste material. Valendo-nos da boa vontade do sr. João Evangelista Oliveira, auxiliar do prof. Henrique de Melo Barreto, em Belo Horizonte, foi-nos possível obter outros espécimes do fungo na mesma *Banisteria argyrophylla* Juss., os quais deram entrada em nosso herbário sob o n.º 4263. Êste material traz ascos e ascosporos. As lesões, já por esta época bem maduras (Est. VIII, a), exibem, na página superior, um centro, semelhante a uma crosta negra, áspera, formada por nume-

rosos estromas puntiformes do fungo. As crostas alcançam 1-2 mm de diâmetro. As margens das lesões, contrastando com o verde das fôlhas, são esbranquiçadas (Est. VIII, b). Quando cortados transversalmente, os estromas se mostram fundidos na base (Est. VIII, c), de tal maneira a constituírem uma como placa única, negra, que se alteia aquí e alí, para dar origem aos ascos. A altura destes estromas ascíferos é variável. Ascos em uma só camada, globoso-ovóides, com 8 esporos, espessados no ápice, 16-20 x 20-25 $\mu$  (Est. VIII, d). Ascosporos oblongo-alongados, retos ou recurvos, com a célula apical mais larga, hialinos; muriformes, 7,5-16 x 4-6 $\mu$  (Est. VIII, e), constrictos nos septos. **4263** — Sobre fôlhas de *Banisteria argyrophylla* Juss., leg. João Evangelista Oliveira, Faz. Baleia, Est. de Minas Gerais, 24 de agosto de 1943.

**Elsinoe banisteriae** n. sp. — Estromatibus epiphyllis, circularibus, nigris, asperu, latis, hemisphaericis, puntiformibus, numerosissimis et ad maturitatem crustam, atram-1-2 mm diam. efformantibus. Ascis globoso-ovoideis, octosporis, apicem versus incrasatis, 16-20 x 20-25 $\mu$ , in singulum stratum dispositis. Ascosporis hyalinis, oblongo-elongatis, muriformibus, laevibus, cellula superiore crassiore, ad septa constrictis, 7,5-16 x 4-6 $\mu$ . In foliis vivis *Banisteriae argyrophyllae* Juss., leg. João Evangelista Oliveira, fazenda Baleia, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 24 Aug., 1943. Typus in herb. I. A., Campinas, sub n.º 4263.

**ELSINOE BATATAS** Jenkins e Viégas — Cancros puntiformes, isolados ou confluentes, pardacentos, no limbo e nervuras (Est. IX, a), bem como nos pecíolos e ramos (Est. IX, b). No limbo foliar são circulares; nas hastes, alongados. O micélio do fungo invade primeiro as células epidérmicas, passando, depois, às do parênquima cortical. Estas se tornam hipertrofiadas, ao mesmo tempo que se dividem ativamente em diversos planos. As células do colênquima também se hipertrofiam, mas logo toda a massa de tecido entra em colapso (Est. IX, c). As paredes dos tecidos necrosados adquirem coloração escura. Com freqüência, as células mais de baixo do parênquima cortical se dividem tangencialmente (Est. IX, c), reagindo assim à ação do patógeno. Enquanto essas alterações do tecido se operam, as hifas do organismo se desenvolvem em estromas. Estes, à maturidade, são externos, pardacentos, 20-60 x 16-20 $\mu$ , com uma só série de ascos (Est. IX, d). Ascos globosos, com 4-(6) ? esporos, 15-16 x 10-12 $\mu$  (Est. IX, e). Ascosporos hialinos, 7-8 x 3-4 $\mu$ , septados, lisos, um tanto recurvos. **2726** — Sobre *Ipomoea batatas* Lam., (batata doce), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 14 de janeiro de 1939. (Tipo). Ver **(73)**. **Nota** : — Não conseguimos observar o estado conidiano, ou imperfeito do organismo em questão, para compará-lo com *Sphaceloma batatas* Sawada **(148)**. Os ascosporos são muito pequenos nesta espécie, o que dificulta as medidas exatas. Parte deste material se acha depositada junto ao herbário do Bureau of Plant Industry, Washington, U.S.A., sob n.º 74.289, **(73)**. **3264** — Sobre *Ipomoea batatas* Lam., (batata doce), leg. O. Boock, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1940.

**ELSINOE BOEHMERIAE** Bitancourt e Jenkins — Cancros numerosos, afetando o limbo e nervuras das fôlhas. De início as lesões são vinosas, planas, circundadas por uma zona de transição amarela. À maturidade,

brancas na parte central, elevadas, bordejadas por faixa côr de vinho, subcirculares, 1-2mm de diâmetro, isoladas ou confluentes, interessando uma ou ambas as faces dos tecidos foliares (Est. X, a). Estromas pardonegros, recobertos pela epiderme, puntiformes, hemisféricos, 100-200 $\mu$  de diâmetro e 60-80 $\mu$  de alto, com ascos dispostos irregularmente em mais de uma camada (Est. X, b); a parte exterior do estroma é fusca, o centro permanece hialino ou sub-hialino. Duas ou três fiadas de células constituem o envoltório, fusco, exterior do estroma (Est. X, b). Ascos globosos ou globoso-piriformes, de parede espessa (no ápice atinge 4 $\mu$ ), sésseis, 32-38 x 24-32 $\mu$  (Est. X, c), com 8 esporos. Ascosporos muriformes, hialinos, lisos, constrictos no septo mediano, com a célula distal mais larga que a basal (logo após a formação do primeiro septo transversal), 14-16 x 5-6,5 $\mu$ , (Est. X, d). **2754** — Sobre fôlhas de *Vernonia polyanthes* Less. (assa-peixe), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê. Tietê, Est. S. Paulo, 8 de fevereiro de 1939. Material tipo. **Nota**: — O nome da planta suscetível, *Boehmeria caudata* Sw., tal como foi publicado por Bitancourt e Jenkins (21), não está correto. Trata-se de *Vernonia polyanthes* Less., conhecido assa-peixe, da família das compósitas.

**ELSINOE CAROLI** Bitancourt e Jenkins — Lesões anfigenas, salientes, ásperas, numa face da fôlha de contornos mais ou menos geométricos, antocianescentes, deprimidas, na outra, 1-2,5mm de diâmetro, isoladas, às vêzes confluentes (Est. XI, a). Na nervura, ao longo dos pecíolos, as lesões (cancros) são elevadas, pardacentas, ásperas como no parênquima foliar, mas não alongadas, exibindo fendas longitudinais. Estromas salientes pseudo-parenquimatosos, com uma zona sub-epidérmica de coloração mais escura (Est. XI, b), na qual se alojam os ascos. Ascos numerosos, dispostos irregularmente no estroma (Est. XI, b), globosos, de parede um tanto espessada no ápice, 32-42 x 20-32 $\mu$ , (Est. XII, a, b). Os ascos trazem 8 esporos (Est. XII, b). Ascosporos hialinos, com 4-5 septos transversais, bastante constrictos no septo mediano, longitudinalmente septados também. Os ascosporos medem 16-23 x 7-8 $\mu$ , (Est. XII, c). **1496** — Sobre fôlhas de *Petastoma formosum* Bur., leg. H. P. Krug e G. P. Viégas, Belo Horizonte, Est. Minas Gerais, 7 de abril de 1936. **Nota**: — Sobre esta espécie, consultar (21).

**ELSINOES COSTAI** Bitancourt e Jenkins — Cancros salientes, hipófilos, no limbo, nas nervuras, pecíolos, hastes, etc., isolados ou coalescentes, variando de 0,5 a 1mm de diâmetro, (Est. XIII a), e, por vêzes, causando depressões nítidas dos tecidos na página superior. Estromas pulvinados, pardo-claros, quase que confundindo com a côr das fôlhas, de côr de resina na base, junto aos tecidos hipertrofiados, mais claros para o exterior, 200-250 $\mu$  de alto (Est. XIII, b), prosenquimatoso, derivando de um micélio primeiro hialino, depois fusco, de 4 $\mu$  de diâmetro. Ascos numerosos, dispostos em desordem, globosos, 28-32 x 20-22 $\mu$ , de paredes espessas. Oito ascosporos (em cada asco), muriformes, hialinos, constrictos nos septos, com as células distais um pouco maiores que as basais (referência ao plano mediano), 16-28 x 7-11 $\mu$ , (Est. XIII, c). **1926** — Sobre *Cordia sellowiana* Cham., leg. A. S. Costa, Porteira



do Manga, Itatiba, Est. S. Paulo, 23 de agosto de 1936. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar : (21).

**ELSINOE FAWCETTI** Bitancourt e Jenkins — Ascocarpos globoso-deprimidos, 40–100 $\mu$  de diâmetro, 25–50 $\mu$  de alto, de natureza pseudo-parenquimatosa, sub-epidêrmicos ou subcuticulares, negros por fora, devido ao ecrostoma espêsso, de 6–9 $\mu$ , que os recobre superficialmente. Ascospores numerosos, globosos, imersos, em uma só camada no endostroma hialino, de paredes mais espêsas no ápice, 12–15 $\mu$  de diâmetro. Ascospores 1 ou 3 septados, hialinos, constrictos no septo mediano, lisos, 10–12 x 5 $\mu$ , com célula basal um pouco mais delgada que a distal. **1450** — Sôbre fôlhas de *Citrus* sp. (limoeiro), leg. H. P. Krug, São Bernardo, Est. S. Paulo, 9 de fevereiro de 1936. **Nota** : — Sôbre êste organismo, consultar (18). **1469** — Sôbre *Citrus aurantifolia* Swingle, (limão francês), leg. C. A. Krug, S. Bernardo, Est. S. Paulo, 29 de março de 1936.

**Elsinoe mimosæ** n. sp. — Já demos, algures, (190) descrição detalhada da estrutura desta espécie. Micélio primeiro epidêrmico ou subepidêrmico, hialino, depois fusco, ramificado, que logo se enovela para formar estromas ascígeros. Os estromas são hemisfêricos ou aplanados, hialinos, no interior, recobertos por uma camada de células mais escuras. Medem 80–120 $\mu$  de diâmetro na média, 20–48 $\mu$  de espessura. Ascospores globosos, com 8 esporos 18–20 $\mu$  de diâmetro, dispostos irregularmente no estroma. Ascospores hialinos, oblongos ou sub-ovóides, muriformes, ligeiramente constrictos nos septos, com a célula distal maior e mais larga, 8–10 x 4–4,5 $\mu$ . **2836** — Sôbre hastes de *Mimosa* sp., leg. H. P. Krug e O. Zagatto, Sítio Marilza, Estrada de Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 31 de março de 1939. **Nota** : — Não vimos estado conidiano.

Mycelio primo epidermico deinde subepidermico, hyalino, postremo fusco, septato. Stromatibus hemisphericis vel applanatis, 80–120 $\mu$  diam., 20–48 $\mu$  crassis, centro hyalino, cellulis exterioris fuscidulis praeditis. Ascis globosis, 8-sporis, 18–20 $\mu$  diam., irregulariter dispositis. Sporis hyalinis, muriformibus, cellula distalis paulo crassiore, oblongis vel sub-ovoideis laevibus, leviter ad septa constrictis, 8–10 x 4–4, 5 $\mu$ . In ramis vivis *Mimosæ* sp., leg. H. P. Krug e O. Zagatto, Estrada de Campo Grande, Campinas, Prov. St. Pauli, 31 Mart., 1939.

**2958** — Sôbre *Mimosa* sp., leg. O. Zagatto, Sítio Marilza, Campinas, Est. S. Paulo, 13 de junho de 1939.

**ELSINOE RANDII** Jenkins e Bitancourt — Lesões numerosas, diminutas, brancas, deprimidas, às vêzes circundadas de um bôrdo mais escuro, epífilas e, pela coalescência, afetando grandes áreas da fôlha, localizadas com freqüência em ambos os lados das nervuras. O fungo se desenvolve e desorganiza a epiderme foliar, que cede com facilidade ao mesmo tempo que forma estromas mais ou menos pulvinados, 60–200 $\mu$  de diâmetro e de espessura mais ou menos variável, na parte exterior dos quais aparecem conidióforos primeiro hialinos, depois fuscos, 10–18 x 4,5–5 $\mu$ , portadores de conídias (Est. XIV, a). Conídias hialinas, ao depois fuscas, 8–12 x 4–5 $\mu$ , (Est. XIV, b), contínuas ou 1-septadas, lisas. O estroma que deu origem às conídias, continua seu desenvolvimento atingindo 120–200 $\mu$  de diâmetro e cêrca de 60–80 $\mu$  de alto; recobre-o uma camada fuligínea constituída pelas células da base dos conidióforos; o centro do estroma é hialino e nêle se formam, à maturi-

dade, os ascos, (Est. XIV, c). Os ascos são globosos, curto-pedicelados, de parede espessa, alargada no ápice,  $25-30 \times 20-23\mu$ , (Est. XIV, d, e). Trazem 8 ascosporos 3-septados, hialinos,  $13-17 \times 7-8\mu$ , muriformes, sendo que, nos septos transversais, a parede se constringe bastante (Est. XIV, f). O fungo é o causador da sarna ou verrucose do "pecan". **1040** — Sobre fôlhas de *Carya pecan* Archers e Graebn., (pecan), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de julho de 1935. **Nota** : — Sobre a espécie consultar (71). **2075** — Sobre fôlhas de *Carya pecan* Archers e Graebn., leg., A. S. Costa e J. M. Sales, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 20 de maio de 1937. **2838** — Sobre *Carya pecan* Archers e Graebn. leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 25 de abril de 1939.

*ELSINOE* sp. — Cançros ao longo das hastes, pecíolos, nervuras das fôlhas e mesmo no limbo foliar, numerosos, puntiformes, depois subcirculares (Fig. 1, a) ou angulosos, alcançando cêrca de 3-4 mm

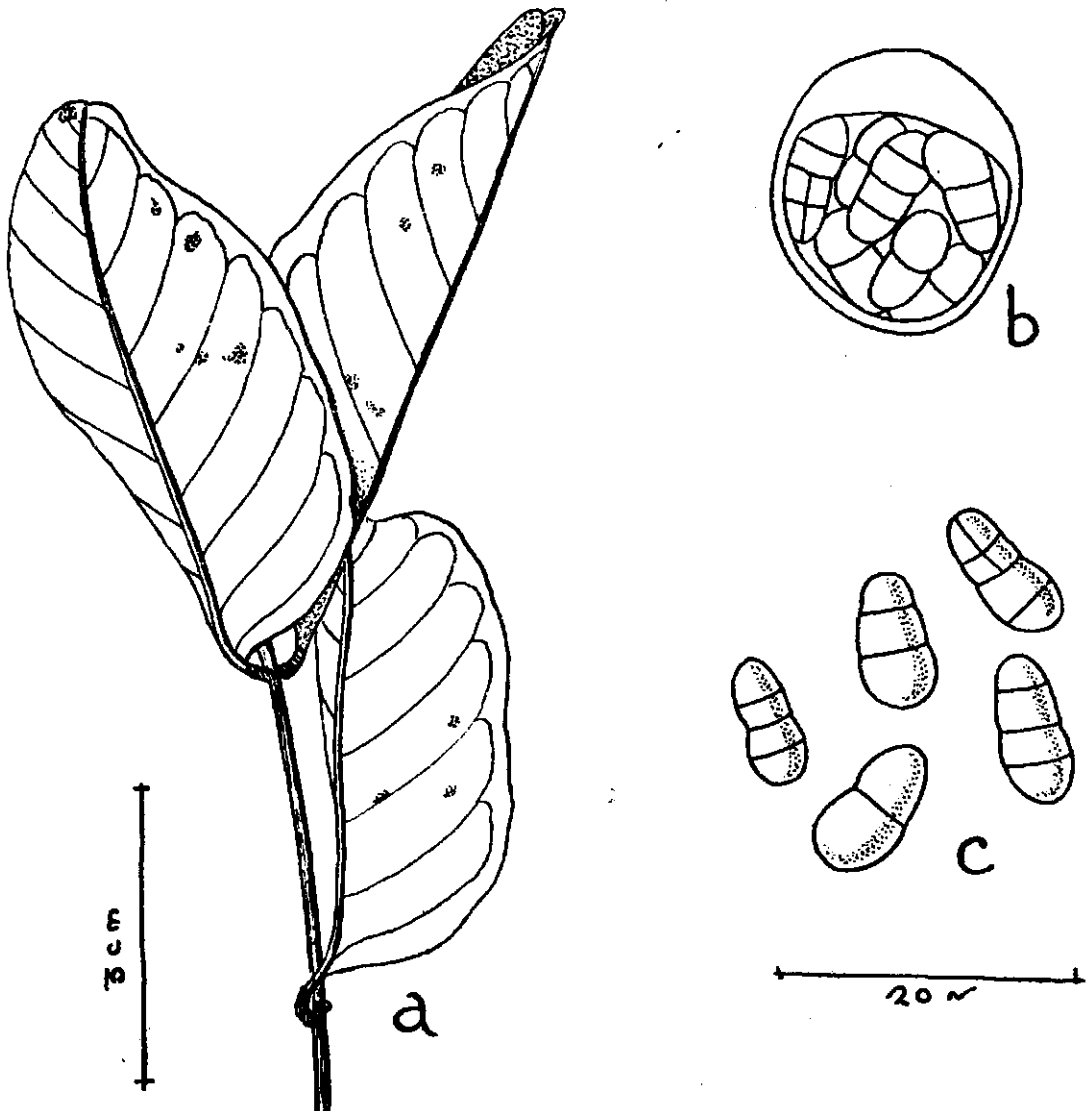


Fig. 1 — *Elsinoe* sp.

de diâmetro (nas fôlhas), ou mesmo confluindo para formar lesões ainda maiores. As lesões são castanhas, centro esbranquiçado à maturidade, circundadas por um bôrdo de côr mais carregada. Estromas cêrca de 80–100 $\mu$  de diâmetro, 35–40 $\mu$  de altura, pardacentos, recobertos por uma camada de células mais escuras, pluriascos. Ascos globosos, com 8 esporos, 20–22 x 16–18 $\mu$ , com a parede espessada na parte distal, distribuídos em uma só camada (Fig. 1, b). Ascosporos muriformes, hialinos, 10–12 x 5–6 $\mu$ , constrictos nos septos transversais, com ambas as extremidades obtusas (Fig. 1, c). **3282** — Sôbre *planta indeterminada* de cerrado, leg. A. S. Costa, Fazenda Sapucaí, Boa Sorte, Franca, Estado S. Paulo, 8 de março de 1940.

*ELSINCE* sp. — Lesões anfigenas, porém, na maioria na página inferior das fôlhas, pardo-rosadas, irregulares, buladas, 2–3 mm de diâmetro na média (Est. XV a), escamosas devido ao fato de os estromas romperem irregularmente a espêssa cutícula foliar. Dêsse modo, quando examinadas sob a binocular aos 14 diâmetros, as lesões aparecem como na Est. XV, b. O fungo ataca primeiro a epiderme. Ganhando o parênquima cortical, induz as células dêste a ativo e desordenado desenvolvimento. Nas áreas onde se formam os estromas ascígeros (Est. XV, c), cutícula é a última a rasgar-se de modo irregular ou estrelado. Os tecidos sub-epidérmicos, ao se hipertrofiarem, alcançam 80–150 $\mu$  acima do plano normal da fôlha; adquirem coloração amarelada, típica. Estromas ascígeros hemisfêricos, 100–160 $\mu$  de diâmetro, 60–70 $\mu$  de altura (Est. XV, c). No tôpo dêstes estromas, com freqüência se encontram conidióforos fuscos, septados, simples ou ramificados, geniculados, de 18–50 $\mu$  de comprimento e 3,5–5 $\mu$  de diâmetro (Est. XV, c, d), que produzem acrogena ou, lateralmente, conídias primeiro hialinas, depois fuscas, 0–1 septadas, lisas, que variam de 3,5–4 x 6–8 $\mu$ . (Est. XV, e). Os ascos se dispõem em mais de uma camada, no estroma mais ou menos hialino. São globosos ou ovóides, sêsseis, 20–24 x 18–24 $\mu$  (Est. XV, f). Trazem 8 esporos e parede espessada na parede distal. Ascosporos hialinos, muriformes, oblongos, constrictos no septo mediano, 8–10 x 4–4,5 $\mu$ . (Est. XV, g). **3161** — Sôbre fôlhas de *planta indeterminada*, leg. A. S. Costa, cerrado, Água Quente, Est. de Minas Gerais, outubro de 1939.

*Elsinoe tecomæ* n. sp. — Lesões numerosas, circulares, primeiro isoladas, depois confluentes, pardo-negras, mais tarde com o centro esbranquiçado, anfigenas, de 1,5–3 mm de diâmetro na média (Est. XVI, a). Vistas sob maior aumento (Est. XVI, b), verifica-se que são planas e não estão limitadas pelas nervuras foliares. À maturidade, os tecidos atacados se destacam, deixando a fôlha completamente perfurada (shot-hole effect). Estromas ascígeros fuscos, epífilos, hemisfêricos ou um tanto alongados, subcuticulares (porque os tecidos epidérmicos são invadidos e destruídos, e apenas a cutícula permanece intacta), 80–100 x 40–60 $\mu$  (Est. XVI, c). As células mais exteriores do estroma são fuscas, ao passo que as do meio dêste são hialinas. Células componentes do estroma, poligonais, 4 x 6 $\mu$ , na média. Ascos dispostos em uma única camada (Est. XVI, c), globoso-piriformes, de paredes grossas, espessadas

no ápice, octosporos, 18–22 x 12–15 $\mu$  (Est. XVI, d). Ascosporos muriformes, hialinos, 12–13 x 5,5–6 $\mu$ , constrictos no septo mediano, com a célula distal globosa, bem mais larga que a basal (Est. XVI, e). **3988** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., (ipê), leg. Carlos Tomás de Almeida. Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 27 de maio de 1940. **Nota** : — Carlos Tomás de Almeida n.º 192.

Maculis circularibus, 1,5–3 mm diam., primo isolatis dein confluentibus, rufo-brunneis, centro albescenti, numerosis, planis, amphigenis, ad maturitatem secedentibus. Stromata epiphylla fusca, gregaria, hemispherica vel elongata, 80–100 $\mu$  diam., 40–60 $\mu$  alta. Ascis globoso-pyriformibus, octosporis, uni-stratificatis, 18–22 x 12–15 $\mu$ . Sporidia hyalina, muriformia, laevia, oblonga, ad septum medianum constricta, 12–13 x 5,5–6 $\mu$ , cellula distali globosa, crassiora. In foliis *Tecomæ* sp., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Aust., 27 de Mai. 1940.

ELSINOE VERBENAE Bitancourt e Jenkins — **4079** — Sôbre *Verbena bonariensis* L., leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, rua Rafael Sampaio, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de janeiro de 1939. **Nota** : — Herb. I. Biológico S. Paulo n.º 3167. Acêrca da descrição da espécie, consultar (21).

MYRIANGIUM ARGENTINUM (Speg.) Sacc. e Sydow — **1979** — Sôbre coccídeos em hastes de *Baccharis* sp., leg. A. P. Viégas, Km 9, estrada Campinas — Mogí Mirim, Mogí Mirim, Est. S. Paulo, 21 de dezembro de 1941. **3786** — Sôbre *Baccharis retusa* DC., leg. A. P. Viégas, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3784** — Sôbre *Baccharis* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941.

MYRIANGIUM FLORIDANUM von HoeneI — Estroma basal discóide, pouco espêssô, compacto, chato, negro, cobrindo áreas mais ou menos grandes (Est. XVII, a). Êsse estroma se compõe de 2 regiões: uma **x** superficial, formada de hifas dispostas verticalmente e outra basal **y** pseudo-parenquimatosa (Est. XVII, b). Ascocarpos negros mais ou menos globosos, (pela pressão, com as superfícies planas, às vêzes), prendem-se ao estroma por um pé relativamente estreito e, porisso, destacam-se com facilidade ao corte. Hifas do ascocarpo fuscas, dirigidas vertical e divergentemente para os lados, deixando aquí e alí cavidades em que se alojam os ascos. Na parte exterior, as hifas se comprimem e adquirem coloração negra (Est. XVII, c). Ascos (Est. XVII, d) globoso-elípticos, espessados no ápice, octosporos, dispostos em várias camadas (Est. XVII, c). Ascosporos, hialinos, transversal e longitudinalmente septados, 24–30 x 8–10 $\mu$ , (Est. XVII, e). **251** — Sôbre *Lepidosaphis* sp., em *Citrus* sp., leg. A. P. Viégas, Chácara Orozimbo Maia, Campinas, Est. S. Paulo, 28 de junho de 1933. **252** — Sôbre *Lepidosaphis* sp., em ramos de *Citrus sinensis* Osbeck var. baiana (laranjeira), leg. A. P. Viégas, Bairro da Capoeira Grande, Faz. Sta. Luzia, Campinas, Est. S. Paulo, 31 de maio de 1934. **1068** — Sôbre coccídeos em hastes de *Morus* sp., (amoreira), leg. A. S. Costa, Registro, Est. S. Paulo, 2 de setembro de 1935. **1109** — Sôbre coccídeo não determinado, em hastes de *Citrus aurantifolia* Swingle, (limoeiro francês), leg. A. S. Costa, pomar, Juquiá, Est. S. Paulo, 31

de agosto de 1935. **3162** — Sobre *Lepidosaphis beckii* Newma, em ramos de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Limeira, Limeira, Est. S. Paulo, 26 de setembro de 1939. **3567** — Sobre *coccídeos* em ramos de *Citrus aurantifolia* Swingle (limão galego), leg. A. P. Viégas, quintal, Juquerí, Est. de S. Paulo, 8 de dezembro de 1940. **3975** — Em *coccídeos*, em hastes de *Citrus sinensis* Osbeck (laranja doce), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 12 de maio de 1937. (Carlos Tomás de Almeida n.º 144). **Nota** : — Representantes destas duas espécies de *Myriangium* foram enviados ao dr. Julian Miller, que mui atenciosamente nô-los identificou.

## *Erysiphales*

### ERISYPHACEAE

**BRASILIOMYCES** n. gen. — Peritheciis minutissimis, ab initio albidis, postremo leviter coloratis, globosis, astomis, *non appendiculatis*. Ascis clavulatis, tetrasporicis. Sporis ovoideis, hyalinis, laevibus, continuis.

**Brasiliomyces malvastri** n. sp. — Micélio superficial, aracnóide, hialino, formado de hifas cilíndricas, não ou levíssimamente incrustadas, de 3-4 $\mu$  de diâmetro, septadas, ramificadas, cruzando-se em tôdas as

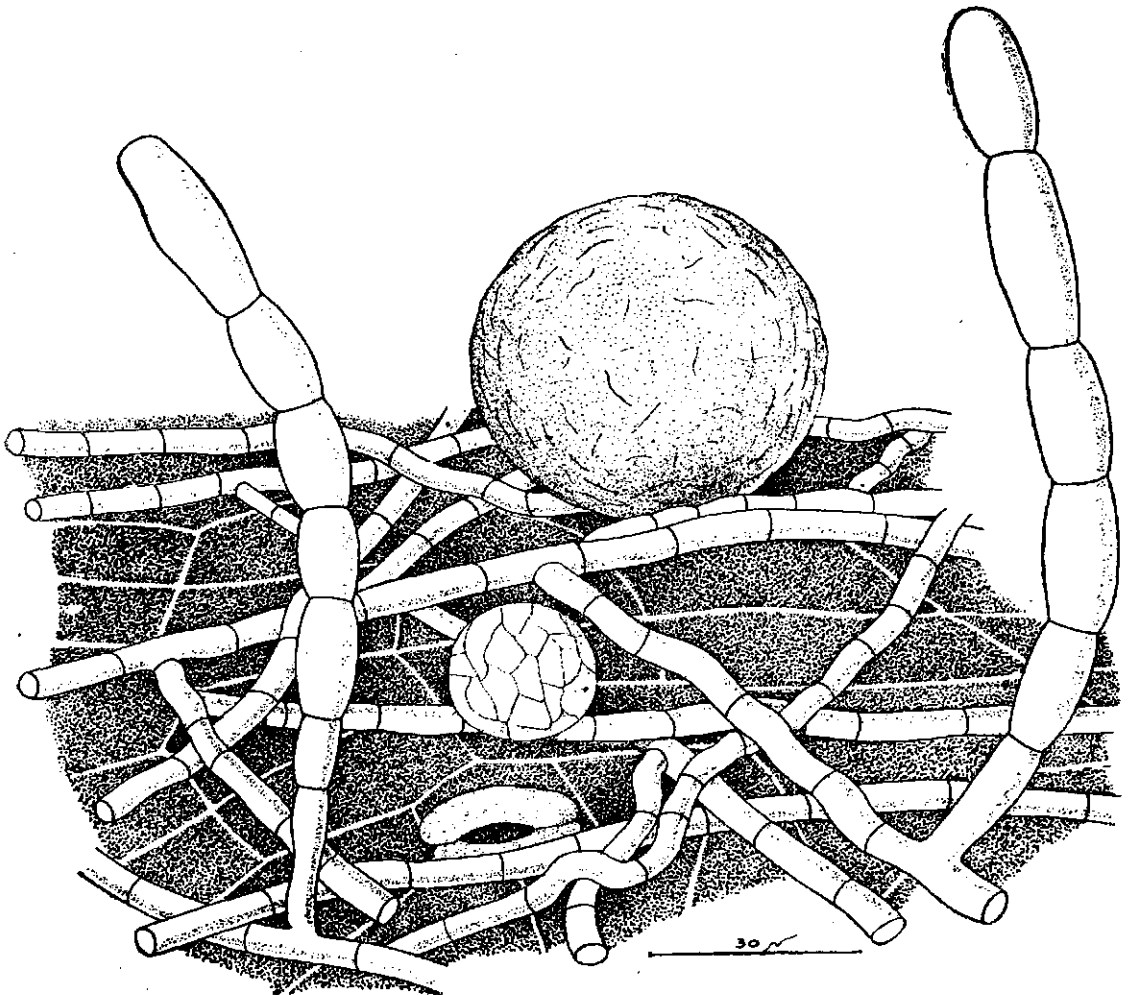


Fig. 2 — *Brasiliomyces malvastri* n. sp.

direções, epifilo ou hipofilo. Conidióforos eretos, cilíndrico-clavulados, de 3–5 $\mu$  de diâmetro na média, 30–50 de alto, (Fig. 2, e Est. XVIII, a). Cadeias de conídias por vêzes firmes, destacando apenas as células maduras mais apicais, de comprimento variável, (150–180 $\mu$  na média). Células das cadeias nitidamente constrictas nos septos. Conídias hialinas, lisas, típicas do gênero *Oidium* (Est. XVIII, b) infladas na porção mediana, 24–35 x 10–13 $\mu$ . Peritécios globosos (Fig. 2), fixos às hifas pela base, lisos, desprovidos de apêndices, 50–60 $\mu$  de diâmetro, de paredes delicadas, formadas apenas de uma camada de células, (Est. XVIII c, d, e), primeiro hialinos depois amarelados. Ascospores globoso-oblongos, 36–40 x 28–30 $\mu$ , com 4 esporos (Est. XVIII, f). Ascospores elípticos, hialinos, lisos, 22–24 x 15–17 $\mu$  (Est. XVIII, g) à maturidade germinando por um tubo hialino de 3–4 $\mu$  de diâmetro (Est. XVIII, h). **3719** — Sobre folhas de *Malvastrum coromandelianum* Grcke., leg. A. P. Viégas, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941.

Mycelium superficiale, hyalinum, epiphyllum vel hypophyllum. Hyphis hyalinis, cylindræis, ramosis, septatis, 3–4 $\mu$  diam., non vel laevissime incrustatis. Conidiophoris erectis, cylindræo-clavulatis, 3–5 x 30–50 $\mu$ . Conidiis hyalinis, laevibus, catenulatis, typice *Oidii*: catenulas plerumque 150–180 $\mu$  longas. Peritheciis globosis, primo albidis dein leviter coloratis, astomis, 50–60 $\mu$  diam., sine appendicibus, cum 3–4 ascis: parietibus singulis stracte compositis. Ascis globoso-oblongis, 36–40 x 28–30 $\mu$ , tetrasporicis. Sporis ellipticis, hyalinis, laevibus, 22–24 x 15–17 $\mu$ . In follis vivis *Malvastrum coromandeliani* Grcke., leg. A. P. Viégas, Mogí-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 febr., 1941.

**3751** — Sobre *Malvastrum coromandelianum* Grcke., (guaxuma) leg. A. P. Viégas, Faz. Spina, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941. **4221** — Sobre folhas de *Malvastrum coromandelianum* Grcke., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de junho de 1943. **4208** — Sobre folhas de *Malvastrum coromandelianum* Grcke., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia, esquina da rua Barata Ribeiro, Campinas, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1943.

*ERYSIPHE* sp. — Peritécios globoso-deprimidos, de 80–100 $\mu$  de diâmetro, aninhando-se em micélio aracnóide, bastante, desenvolvido, hialino. Ascospores globosos, não chegando a produzir ascospores, 28–30 x 35–37 $\mu$ . Apêndices frouxos, não diferentes das hifas micelianas. **3905** — Sobre folhas de *planta indeterminada*, leg. A. S. Costa, Alto do Chapadão, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de julho de 1941.

#### OIDIUM

Em *Anacardiaceæ* —

OIDIUM ANACARDII Noack — **197** — Sobre folhas de *Anacardium occidentale* L., (cajueiro), leg. A. P. Viégas, resid. do sr. Paulo Cuba, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo. **3738** — Sobre *Anacardium occidentale* L., leg. A. P. Viégas, Av. Brasil, 222, Est. S. Paulo, 23 de março de 1941. **3745** — Sobre folhas de *Anacardium occidentale* L., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Tupí, Tupí, Est. S. Paulo, 26 de junho de 1934. **269** — Sobre folhas de *Mangifera indica* L. (mangueira), leg.

A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 10 de outubro de 1933. **Nota** : — As lesões são de início indefinidas e pequenas; mais tarde se alargam extraordinariamente e tomam quase que toda a extensão do limbo. Acêrca da espécie, consultar (106).

Em *Bignoniaceæ* —

**OIDIUM** sp. — 2077 — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., (ipê), leg. A. S. Costa e J. Kiehl, Sítio Cabrera, Cascata, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1937.

Em *Bixaceæ*

**Oidium bixæ** n. sp. — Micélio aracnóide, epifilo e hipofilo, branco, delicadíssimo, de 4 $\mu$  de diâmetro, septado, recobrando quase que toda a superfície da fôlha (Est. XIX a). Conidióforos clavulados 25–30 x 4–6 $\mu$  de diâmetro, (Est. XIX, b), simples, eretos. Conídias hialinas, 32–24 x 12–19 $\mu$ , (Est. XIX, c). 36 — Sôbre fôlhas de *Bixa orellana* L., (urucuzeiro), leg. H. P. Krug, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 17 de março de 1933. (Tipo). **Nota** : — A espécie, nos seus caracteres macroscópicos, é muito típica; ao que sabemos, não foi descrita ainda. Tomamo-la como nova. Ocorre em S. Paulo (23), Minas.

Mycelium arachnoideum, epiphyllum vel hypophyllum, album, delicatissimum, ex hyphis 4 $\mu$  diam., septatis compositum, totam superficiem foliorum obtegentium. Conidiophoris clavulatis, 25–30 x 4–6 $\mu$  diam., simplicibus, erectis. Conidiis hyalinis, 32–24 x 12–9 $\mu$ , laevibus, typicis generis. In foliis vivis *Bixæ orellanæ* L., leg. H. P. Krug, E. Agrícola "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 de Mars. 1933. (Typus).

3945 — Sôbre fôlhas de *Bixa orellana* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 12 de julho de 1939. **Nota** : — Material muito parasitado por organismo que não pudemos identificar. Carlos Tomás de Almeida n.º 38.

Em *Caricaceæ*

**OIDIUM CARICAE** Noack — 199 — Sôbre *Carica papaya* L., (mameiro), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de junho de 1933. (Parasitado por *Cicinnobolus cesatii* De Bary). 4011 — Sôbre fôlhas de *Carica papaya* L. leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 28 de julho de 1941. (Carlos Tomás de Almeida n.º 238). 4012 — Sôbre fôlhas de *Carica papaya* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 28 de julho de 1941. (Carlos Tomás de Almeida n.º 239). **Nota** : — Ver *Phyllactinia*. Acêrca da espécie, consultar (106, 168).

Em *Compositæ*

**OIDIUM** sp. — 742 — Sôbre fôlhas de *Bidens pilosa* L., (picão), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 21 de junho de 1935. 889 — Sôbre *Chrysandahlia crisandahlia*, leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A. Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de agosto de 1935. 3993 — Sôbre fôlhas de *Chrysandahlia*, leg. Carlos Tomás de Almeida,

Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de fevereiro de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 213). **2088** — Sobre fôlhas de *Galinsoga parviflora* Cav., leg. A. P. Viégas, Av. Brasil, Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de junho de 1942. **400** — Sobre fôlhas de *Zinnia elegans* Jacq., leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, rua Barão de Jaguará, 1491, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de fevereiro de 1934. **365** — Sobre *Xanthium spinosum* L., (carrapicho de carneiro), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Chácara S. Francisco, Itapira, Est. de S. Paulo, 28 de janeiro de 1934.

#### Em *Cruciferae*

OIDIUM sp. — **1185** — Sobre fôlhas de *Brassica alba* {Rabenh., (mostarda), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo, 27 de setembro de 1935.

#### Em *Cucurbitaceae*

OIDIUM sp. — **292** — Sobre *Cucumis melo* L., (melão), leg. João Herrmann, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de dezembro de 1933. **3125** — Sobre *Cucumis melo* L., var. casca de carvalho, leg. Eugênio Moro, Km 155, estrada de Mogí-Mirim, Campinas, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 15 de setembro de 1939. **3951** — Sobre fôlhas de *Cucurbita maxima* L., (aboboreira), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de fevereiro de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 95). **3994** — Sobre fôlhas de *Cucurbita maxima* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 1.º de fevereiro de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 214). **134** — Sobre *Cucurbita* sp., leg. Caetano Bersaghi, Piracicaba, Est. de S. Paulo, 27 de abril de 1933. **137** — Sobre *Cucurbita* sp., (aboboreira italiana), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Citricultura, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de novembro de 1933.

#### Em *Euphorbiaceae*

? OIDIUM MANIHOTIS P. Henn — **2155** — Sobre *Manihot utilissima* Pohl, var. 88 (mandioca), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 7 de julho de 1938. **2715** — Sobre fôlhas de *Manihot utilissima* Pohl, var. aciolina, leg. A. P. Viégas, estufa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 2 de janeiro de 1939. **3275** — Sobre *Manihot utilissima* Pohl., leg. A. P. Viégas, estufa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 23 de fevereiro de 1940. **Nota** : — O fungo foi constatado sobre as seguintes variedades : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 18, 19, 21, 25, 32, 40, 42, 44, 46, 50, 55, 56, 60, 62, 63, 66, 68, 70, 73, 76, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 94, 97, 103, 108, 111, 113, 115, 118, 119, 127, 341, 342, 348, 353, 354. Tôdas essas variedades se mostraram suscetíveis à cinza da mandioca, em experiências preliminares que fizemos nas estufas do laboratório de Fitopatologia do I. A., Campinas, Est. S. Paulo. Os números se referem às variedades existentes na Secção de Raízes e Tubérculos, I. A., Campinas, Est. S. Paulo (**184**). **3293** — Sobre fôlhas de *Manihot* sp. (mandioca selvagem), leg. O. Zagatto,



estufa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 15 de março de 1940. **3404** — Sobre fôlhas de *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 29 de maio de 1938. (Carlos Tomás de Almeida n.º 82), **3430** — Sobre fôlhas de *Manihot utilissima* Pohl. var. mansa leg. A. S. Muller, Esc. Sup. Agric. de Viçosa, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 6 de junho de 1930. (Fungos de Minas Gerais n.º 180). **3530** — Sobre *Manihot* sp., (mandioca selvagem), leg. A. P. Viégas e Ciro Gonçalves Teixeira, Alto do Pão de Açúcar, Rio de Janeiro, D. F., 25 de agosto de 1940. **3710** — Sobre fôlhas de *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca) leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 21 de fevereiro de 1941. **3756** — Sobre fôlhas de *Manihot utilissima* Pohl leg., A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 30 abril de 1941. **3823** — Sobre fôlhas de *Manihot utilissima* Pohl, leg., Josué Deslandes, Areia, Est. da Paraíba, janeiro de 1940. **Nota** : — Deslandes n.º 557. Também *Cercospora henningii* Allesch. **3828** — Sobre fôlhas de *Manihot* sp., (maniçoba), leg. Josué Deslandes, Queimadas, Areia, Est. da Paraíba, janeiro de 1940. **Nota** : — Deslandes n.º 583.

#### Em *Euphorbiaceæ*

OIDIUM sp. — **782** — Sobre *Euphorbia comosa* Vell, leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 21 de junho de 1935. **3196** — Sobre *Euphorbia prunifolia* (Jacq.) Muell-Arg., var. *repanda* Muell-Arg., (amendoimzeiro bravo), leg. A. P. Viégas, estufa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 21 de dezembro de 1939. **Nota** : — Êste *Oidium* parece ser o mesmo que o da mandioca. Ocorre, como êste, nas mesmas épocas. **3467** — Sobre *Euphorbia prunifolia* (Jacq.) Muell-Arg. var. *repanda* Muell-Arg. (amendoim bravo), leg. A. P. Viégas, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 20 de junho de 1940.

#### Em *Fagaceæ*

OIDIUM sp.—**162**—Sobre *Quercus* sp., (carvalho), leg. A. P. Viégas Praça Luiz de Camões, Campinas, Est. S. Paulo, 14 de maio de 1933. **Nota** : — O micélio recobre quase que totalmente as fôlhas, emprestando uma côr esbranquiçada às árvores. **3517** — Sobre fôlhas de *Quercus* sp., leg. O. Galli, Praça Luiz de Camões, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de novembro de 1940. **3542** — Sobre fôlhas de *Quercus* sp., leg. J. C. Marmo e A. S. Costa, Esc. Agric. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 8 de novembro de 1933.

#### Em *Gramineæ*

OIDIUM MONILIOIDES Link — Lesões amareladas, alongadas, anfi-genas. Micélio repente, sub-hialino, cilíndrico, septado, de 5,5–6 $\mu$  de diâmetro, levemente asperulado. Conídias em cadeias (Fig. 3, a) ; caté-nulas eretas, firmes, não se desmanchando com facilidade, atingindo 160–200 $\mu$  de comprimento. Conídias ovóides, asperuladas, levemente coloridas, à maturidade 28–30 x 12–15 $\mu$ , (Fig. 3, b). **2901** — Sobre

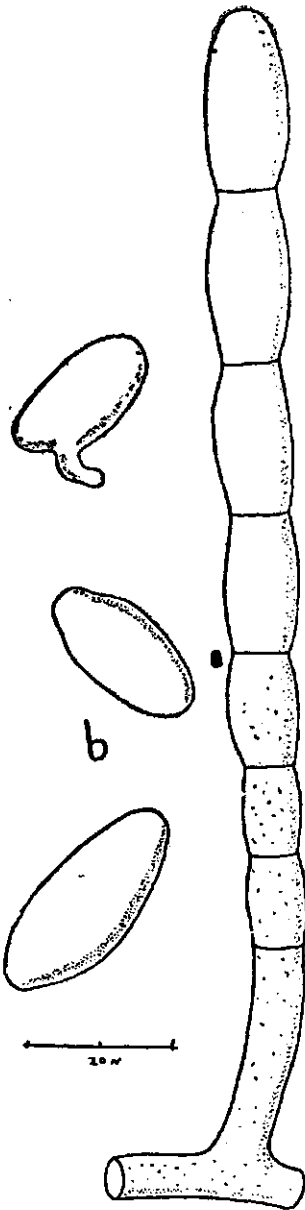
fôlhas de *Triticum* sp., (trigo) leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 22 de junho de 1939. **2912** — Sobre *Triticum aestivum* L., var. Montes claros leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de julho de 1939. **2932** — Sobre *Triticum aestivum* L. leg. A. S. Costa e Neme Abdo Neme, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas Est. S. Paulo, 26 de junho de 1939. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar : (139).

Em *Lauraceæ*

**OIDIUM** sp. — Lesões numerosas, largas, indefinidas, pardacentas na página inferior e amareladas na superior, às vêzes cobrindo grandes áreas das fôlhas. Micélio aracnóide, esparso, hipofilo, cilíndrico, hialino, incrustado, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, de difícil observação, em material sêco, em herbário. Conidióforos típicos do gênero, eretos, clavulados, 50 $\mu$  de alto. Conídias hialinas, incrustadas, típicas, 25–27 x 15–16 $\mu$ . **142** — Sobre fôlhas de *Persea* sp., (abacateiro), leg. A. P. Viégas, rua do Rosário, 184, Piracicaba, Est. S. Paulo, 3 de maio de 1933. **3985** — Sobre *Persea gratissima* Gaertn., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. Minas Gerais, 22 de fevereiro de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 178).

Em *Leguminosæ*

**OIDIUM** sp. — Micélio aracnóide, em massa, côr de cinza. Hifas cilíndricas, ramificadas, septadas, lisas; de 5–6 $\mu$  de diâmetro, hialinas. Conidióforos eretos, clavulados, de 60 $\mu$  de comprimento na média, com a célula basal e as 2 seguintes de 12–20 $\mu$  de comprimento cada uma. Conídias hialinas, elipsóides, típicas no gênero, 24–37 x 12–15 $\mu$ . **128** — Sobre fôlhas de *Canavalia ensiformis* DC., (feijão de porco), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de abril de 1933. **323** — Sobre *Canavalia ensiformis* DC., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 30 de maio de 1936. **482** — Sobre *Canavalia ensiformis* DC., leg. A. P. Viégas Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de abril de 1933. **3486** — Sobre *Cassia alata* L., leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1942. **3966** — Sobre fôlhas de *Cassia bicapsularis* L., var. *indecora* Benth, (fedegoso), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de maio de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 118). **44** — Sobre



**Fig. 3** — *Oidium monilioides* Link

*Cassia occidentalis* L. (fedegoso), leg. A. P. Viégas, rua do Rosário n.º 134, Piracicaba, Est. S. Paulo, 19 de março de 1933. **3921** — Sobre fôlhas de *Cassia* sp., leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de junho de 1941. **4170** — Sobre fôlhas de *Desmodium frutescens* (Aubl.) Schindl., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **3965** — Sobre fôlhas de *Glicine max* Merr., (feijão soja), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de maio de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 117). **118** — Sobre *Phaseolus vulgaris* L., (feijoeiro), leg. J. B. Castro, Cascata, Est. S. Paulo, 19 de abril de 1933. Micélio superficial, aracnóide, hialino, septado, de 4–5 $\mu$  de diâmetro. Conidióforos eretos, clavulados, com 3–4 células, sendo que a célula basal mede 4–5 x 16–17 $\mu$ . Conídias elípticas, hialinas, 24–26 x 14–15 $\mu$ . **121** — Sobre *Phaseolus vulgaris* L., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 18 de maio de 1933. **502** — Sobre fôlhas de *Phaseolus* sp., (mata-mato), leg. A. P. Viégas, viveiro de café, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 17 de julho de 1934. **739** — Sobre *Pisum sativum* L., (ervilha), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de junho de 1935. **Nota** : — Material atacado por *Cicinnobolus cesatii* De Bary. **827** — Sobre fôlhas de *Pisum sativum* L., (ervilha), leg. R. Drummond Gonçalves, Secção de Fitopatologia, Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, junho de 1935.

#### Em *Malvaceæ*

OIDIUM sp. — **470** — Sobre fôlhas de *Hibiscus esculentus* L., (quiabeiro), leg. A. P. Viégas e C. A. Krug, Faz. Sta. Filomena, Pompéia, Est. S. Paulo, 18 de maio de 1934. **3992** — Sobre fôlhas de *Hibiscus esculentus* L., (quiabeiro), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 8 de junho de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 212). **678** — Sobre *Hibiscus sabdariffa* L., (vinagreira), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1935. **3341** — Sobre fôlhas de *Sida linifolia* Cav. leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 16 de abril de 1940. **3661** — Sobre fôlhas de *Urena* sp., leg. Josué Deslandes, Guarabira, Est. da Paraíba, novembro de 1939. (Deslandes n.º 610).

#### Em *Meliaceæ*

OIDIUM sp. — **3460** — Sobre *Melia azedarach* L., (cinamomo), leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de julho de 1940.

#### Em *Saxifragaceæ*

OIDIUM sp. — **3559** — Sobre fôlhas de *Hydrangea* sp., (hortênsia), leg. Edgard S. Normanha, Av. Barão de Itapura n.º 1182, Campinas, Est. S. Paulo, 18 de novembro de 1940.

#### Em *Scrophulariaceæ*

OIDIUM sp. — **3479** — Sobre fôlhas de *Castilleja communis* Benth., leg. A. P. Viégas, terreno baldio, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 23 de junho de 1940.

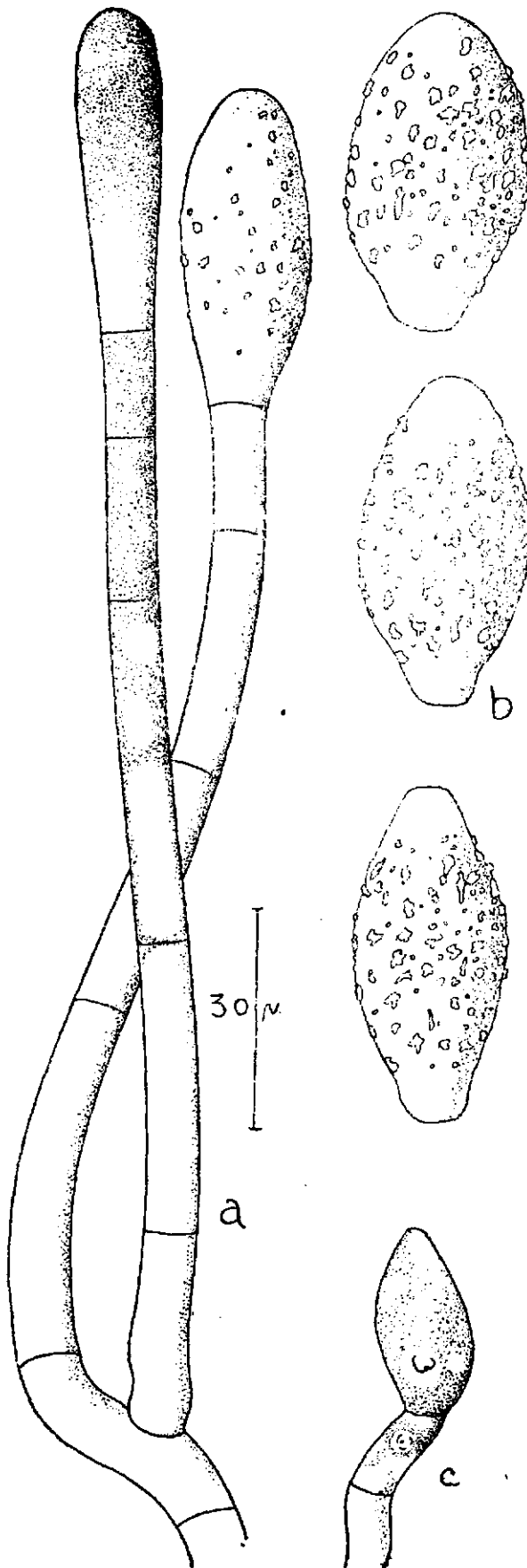


Fig. 4 — *Oidiopsis wissadulae* n. s. p.

Em *Solanaceæ*

*OIDIUM* sp. — **2156** — Sobre *Solanum auriculatum* Ait., leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 11 de julho de 1938.

Em *Verbenaceæ*

*OIDIUM* sp. — **3142** — Sobre *Verbena bonariensis* L., leg. O. Zagatto, Bairro Guanabara, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de outubro de 1939. **4207** — Sobre fôlhas de *Verbena bonariensis* L., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia, esquina de Barata Ribeiro, Campinas, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1943.

Em *Vitaceæ*

*OIDIUM TUCKERI* Berk. — **369** — Sobre *Vitis* sp., (videira), leg. O. Zagatto, Sede, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 31 de janeiro de 1934. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar: (4, 7, 38, 53, 90, 96, 107, 108, 110, 112, 117, 128, 130, 134, 154, 158).

Em *planta indeterminada*

*OIDIUM* sp. — **3827** — Sobre *planta indeterminada*, (pinhão branco), leg. Josué Deslandes, Queimadas, Areia, Est. da Paraíba, janeiro de 1940. (Deslandes n.º 581).

***Oidiopsis wissadulae* n. sp.** — Lesões orbiculares, na página superior amareladas, na inferior esbranquiçadas e pulverulentas, isoladas ou confluentes, de margens indefinidas, efusas. (Est. XX). Micélio aéreo hialino, septado ramificado, cilíndrico, de 7–8 μ. de

diâmetro. Micélio interno ramificado, de difícil observação, penetrando nas folhas através das aberturas estomatais. Haustórios não observamos. Conidióforos simples, ou ramificados,  $100-200 \times 5-7\mu$ , hialinos, septados, terminando por uma célula cilíndrica que se dilata para formar uma conídia apical (Fig. 4, a). Células do conidióforo altamente vacuoladas. Vacúolos grandes nas células basais, diminuindo de diâmetro em direção ao ápice (Fig. 4, a). Conídias hialinas, uninucleadas, elíptico-piriformes, incrustadas,  $32-56 \times 16-28\mu$ , (Fig. 4, b, c). A célula logo abaixo da conídia apical é que funciona como célula-mãe, (Fig. 4, c). Pela divisão, esta célula dá origem à conídia apical, que se destaca à maturidade. O núcleo da conídia é grande, globoso, portador de parede nítida e de um nucléolo bem visível. O núcleo da célula-mãe (Fig. 4, c) — em repouso — é de diâmetro bem menor que o da conídia. **2755** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Est. S. Paulo, 9 de fevereiro de 1939. (Tipo).

Maculis amphigenis, in epiphyllis flavidis, orbicularibus, indistincte marginatis, in hypophyllo albidis, pulverulentis. Myceliis hyalinis, epiphyllis, ramificatis, septatis,  $7-8\mu$  diam., intramatrix, ramificatis. Haustoriis non visis. Conidiophoriis simplicibus vel ramificatis, hyalinis, septatis, erectis, cylindratis,  $100-200 \times 5-7\mu$ . Conidia elliptico-pyriformia, hyalina, incrustata,  $32-56 \times 16-28\mu$ , uninucleata. In foliis vivis *Wissadulae* sp., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Prov. St. Paul, Brasiliae, Amer. Austr., Febr. 9. 1939. Vulgatissima in pratis Prov. St. Pauli. (Typus).

**2004** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. P. Viégas, rua Pref. Passos, esquina com rua Barão de Atibaia, Campinas, Est. S. Paulo, 9 de março de 1942. **2750** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Ribeirão Preto, pôsto perto da colônia, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 7 de fevereiro de 1939. **2886** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1939. **3516** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. P. Viégas, Av. Barão de Itapura, esq. com Prefeito Passos, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de março de 1942. **3662** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. Josué Deslandes Est. Exp. de Alagoinha, Alagoinha Estado da Paraíba, março de 1940. (Deslandes n.º 793). **3660** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. Josué Deslandes, Est. Exp. de Alagoinha, Alagoinha, Est. da Paraíba, março de 1940. (Deslandes n.º 794). **4161** — Sobre folhas de *Wissadula amplissima* (L.) Fries ?, leg. A. P. Viégas, e H. M. Barreto, 19 de janeiro de 1943.

**Phyllactinia caricæfolia** n. sp. — Micélio hipofilo, compacto, formando um indumento relativamente espesso, composto de hifas septadas, ramificadas, de  $4-8\mu$  de diâmetro (Est. XXI, a). Conidióforos eretos, de  $40-60\mu$  de alto,  $8\mu$  de diâmetro, portadores de apenas uma conídia na extremidade (Est. XXI, a, b); conídias clavuladas, estriadas longitudinalmente, levemente amareladas,  $52-64 \times 15-20\mu$  (Est. XXI, c), destacando-se com extrema facilidade. Cleistotécios globosos, deprimidos, desprovidos dos apêndices típicos do gênero, (mas trazendo células equatoriais, globosas, hialinas, lisas, verdadeiros rudimentos dêsse órgãos), pardo-avermelhados, de  $150-160\mu$  de diâmetro quando maduros. Ascus vários, oblongo-clavulados,  $60-70\mu \times 25\mu$ , curto-pedicelados.

Não conseguimos observar ascosporos. **884** — Sobre folhas de *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de julho de 1935. (Tipo). **Nota** : — A espécie acima difere de *Oidium caricæ* Noack (**106**) no referente ao micélio, tamanho e forma das conídias. De acôrdo com Noack (**106**) o micélio de *Oidium caricæ* seria tênue, hipofilo. As conídias arredondadas "em cima" teriam "23-25 x 14,5-20 $\mu$  de largura". (Ver *Oidium caricæ*). Em nosso material encontramos um micélio bastante desenvolvido, áspero, conídias ligeiramente amareladas, ásperas, grande, do tipo de *Phyllactinia*. É de se lamentar que no Instituto Agrônômico não tivesse sido preservado parte do material tipo de Noack, pois, ao que nos conste, até o presente não foi constatada nenhuma *Erysiphe* em folhas de mamoeiro. Consultar também Sydow e Sydow (**168**).

Mycelio effuso, denso, floccoso-lanuginoso, persistente, hypophyllo. Hyphas hyalinas, incrustatas, septatas, 4-8 $\mu$  diam. Conidias clavulatas, longitudinaliter striatas, leviter flavidulas, 52-64 x 15-20 $\mu$ , facile destacabiles. Peritheciis globoso-depressis, rufo-brunneis, 150-160 $\mu$  diam., cellulis hyalinis (rudimenta appendicum videtur) globosis, equatorialibus, praeditis. Asci oblongo-clavulati, 60-70 $\mu$  x 25 $\mu$ , brevi pedicellati. Ascosporis non visis. Ad folia *Caricæ papayæ* L., leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Juli, 1935. (Typus).

**Phyllactinia chorisiae** n. sp. — Micélio hipofilo, superficial, branco, aracnóide, formado de hifas, 5-8 $\mu$  de diâmetro, septadas, ramificadas, incrustadas. Conídias oblongo-clavuladas, ásperas, 60-70 x 15-20 $\mu$ , nascendo isoladas nas extremidades de conidióforos cilíndricos, septados, de 100-120 $\mu$  de comprimento, 6-8 $\mu$  de diâmetro (Est. XXII). Peritécios (cleistotécios) globosos, à maturidade chatos (Est. XXII), providos de setas rijas, agudas, de 90-100 $\mu$  de comprimento, 10 $\mu$  de diâmetro, na base. Setas de parede espessa, asperulada, trazendo, à inserção, ampôla globosa ou piriforme, hialina, de 30-40 x 18-20 $\mu$ . Ascosporos imaturos. **1453** — Sobre folhas de *Chorisia speciosa* St. Hil., (paineira), leg. H. P. Krug., Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de março de 1936. (Tipo).

Mycelium effusum, hypophyllum, sordido-albidum, arachnoideum, incrustatum, ramificatum, ex hyphis, 5-8 $\mu$  diam. compositum. Conidiophoris cylindræis, 3-4 septatis, 100-120 $\mu$  longis, 6-8 $\mu$  diam., singulo conidio vertice ferentibus. Conidiis oblongo-clavulatis, asperulis, hyalinis, 60-70 x 15-20 $\mu$ . Peritheciis (cleistotheciis) sparsis, globosis, ad maturitatem depressis, rufis; appendicibus hyalinis, rigidis, 90-100 x 10 $\mu$ , horridis, radiatim dispositis, patentibus, basi vesiculoso-inflatis, 30-36 $\mu$ . Ascis brevi-pedicellatis, globoso-ellipticis, 35-40 x 18-20 $\mu$ , hyalinis. Sporidiis non visis. In foliis *Chorisiae speciosæ* St. Hil., leg. H. P. Krug., Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 12 de mars. 1936. Typus.

**1976** — Sobre *Chorisia* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 5 de abril de 1941. **2067** — Sobre folhas de *Chorisia speciosa* St. Hil., leg. R. Drummond Gonçalves, estrada de Poços de Caldas a Caldas, Caldas, Est. de Minas Gerais, 11 de maio de 1937. **4009** — Sobre folhas de *Chorisia speciosa* St. Hil., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, (sem data). (Carlos Tomás de Almeida n.º 234). Apenas o estado *Oidium*. **4214** — Sobre folhas de *Chorisia* sp., leg. A. P. Viégas

e Rafael Obregon Botero, rua Francisco Glicério, Esquina com a av. Orozimbo Maia (Canal do Saneamento), Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1943.

*SPHAEROTHECA PANNOSA* (Wallr.) Lév. — **157** — Sobre *Rosa* sp., (roseira), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Campinas, 190, Campinas, Est. S. Paulo, 18 de abril de 1934. **160** — Sobre *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 3 de outubro de 1933. **1095** — Sobre *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, Chácara do sr. Rech, Amparo, Est. S. Paulo, 7 de setembro de 1935. **2581** — Sobre *Rosa* sp., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Jaguara, 1307, Campinas, Est. S. Paulo, 9 de maio de 1933. **Nota** : — Entre nós (latitude de S. Paulo), apenas se constata o estado imperfeito *Oidium*. Acerca da espécie, consultar (**6, 15, 54, 96, 98, 106, 113, 133, 181**).

*UNCINULA AUSTRALIS* Speg. — Micélio aracnóide, efuso, hialino, septado, de 4 $\mu$  de diâmetro, grosseira e densamente incrustado (as incrustações com dificuldade são solúveis em KOH, mas desaparecem rapidamente em líquido de Amman a quente). Peritécios (Est. XXIII, a) globoso-deprimidos, de 120–130 $\mu$  de diâmetro, esparsos, providos de apêndices laterais, cilíndricos, de parede espessa (Est. XXIII, b). Ascos em número de 8–10, com 8 esporos, clavulado-globosos, 50–70 x 32–45 $\mu$  (Est. XXIII, c) de parede espessa e periplasma granuloso. Ascosporos oblongo-elípticos, hialinos, lisos 20–24 x 11–12 $\mu$  (Est. XXIII, d). Conídias hialinas, típicas de *Oidium*, incrustadas, 28–32 x 12–14 $\mu$ . **3943** — Sobre folhas de *Eugenia uniflora* L., (pitanga), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de julho de 1938. **Nota** : — Carlos Tomás de Almeida n.º 24. A espécie foi primeiro descrita por Spegazzini, em folhas de *Myrtaceæ* brasileira, mas as medidas de ascos e ascosporos não foram dadas (**142**) (pág. 366). Rehm (**122**), examinando material da Balansa (Plantes du Paraguay n.º 3814), em folhas de *Eugenia* sp., parece que também não viu ascosporos, pois empresta as medidas dadas por Salmon, a saber, 18 x 9 $\mu$ . A mesma espécie foi coletada por Noack (**168**) em Campinas, Est. S. Paulo.

*Uncinula ceibæ* n. sp. — Micélio aracnóide, superficial, hialino, septado, de 6–8 $\mu$  de diâmetro (Est. XXIV, a), ramificado, recobrendo áreas indefinidas, em ambas as páginas dos folíolos. Conidióforos eretos, clavulados, formados de 2 células basais, atingindo 60–70 $\mu$  de altura (Est. XXIV, b). Conídias típicas do gênero *Oidium*, em cadeias, hialinas, 22–28 x 13–16 $\mu$  (Est. XXIV, c), por vezes incrustadas (Est. XXIV, d). Peritécios globosos, deprimidos, fuscos, de 100–120 $\mu$  de diâmetro providos de apêndices recurvos (Est. XXIV, e). Parede do peritécio pardo-vermelha, formada de células globosas, de 12–15 $\mu$  de diâmetro, na média (Est. XXIV, g). Apêndices cilíndricos, hialinos, lisos, não septados, dispostos radialmente na zona equatorial dos cleistotécios, 120 $\mu$  de comprimento, 5 $\mu$  de diâmetro com extremidades uncinadas (Est. XXIV, f). Ascos em n.º de 7, ovóide-elípticos, hialinos, sésseis, 60 x 30–32 $\mu$ . Ascosporos ausentes. **193** — Sobre folhas de *Ceiba pentandra* Gaertn.

(Tipo). **Nota** : — As seguintes variedades de **Kapok** são suscetíveis à cinza : Randoy Konig, Rensen Rangoy, Kelet, Bondowoso.

**Uncinula ceibæ** n. sp. — Mycelium arachnoideum, hyalinum, superficiale. Hyphae cylindraceae, septatae, 6–8 $\mu$  diam. Conidiophoris erectis, clavulatis, tri-cellularibus, 60–70 $\mu$  longitudine. Conidiis typicis generis *Oidii*, catenulatis, hyalinis, 22–28 x 13–16 $\mu$ . Peritheciis globosis, depressis, fuscis, 100–120 $\mu$  diam., numerosis. Appendicibus cylindraceis, hyalinis, laevibus, non septatis, uncinatisque equatorialibus, 120 $\mu$  longitudine et 5 $\mu$  diam. Ascis plerumque septem in quoque perithecio, sessilibus, 60 x 30–32, ovoide-ellipticis. Ascosporis non visis. Ad folias *Ceibæ pentandræ* Gaertn., (kapok), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, 30 Jun. 1933 (Typus).

**195** — Sobre *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 5 de julho de 1934. **202** — Sobre *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 junho de 1943. **412** — Sobre *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de setembro de 1933. **2121** — Sobre folhas de *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 10 de setembro de 1937. **3124** — Sobre folhas de *Ceiba pentandra*, leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 11 de setembro de 1939.

**Uncinula vernoniæ** n. sp. — Micélio aracnóide, superficial, hialino, septado, cilíndrico, incrustado, cujas hifas variam de 4–6 $\mu$  de diâmetro. Das hifas do micélio partem conidióforos clavulado-cilín-

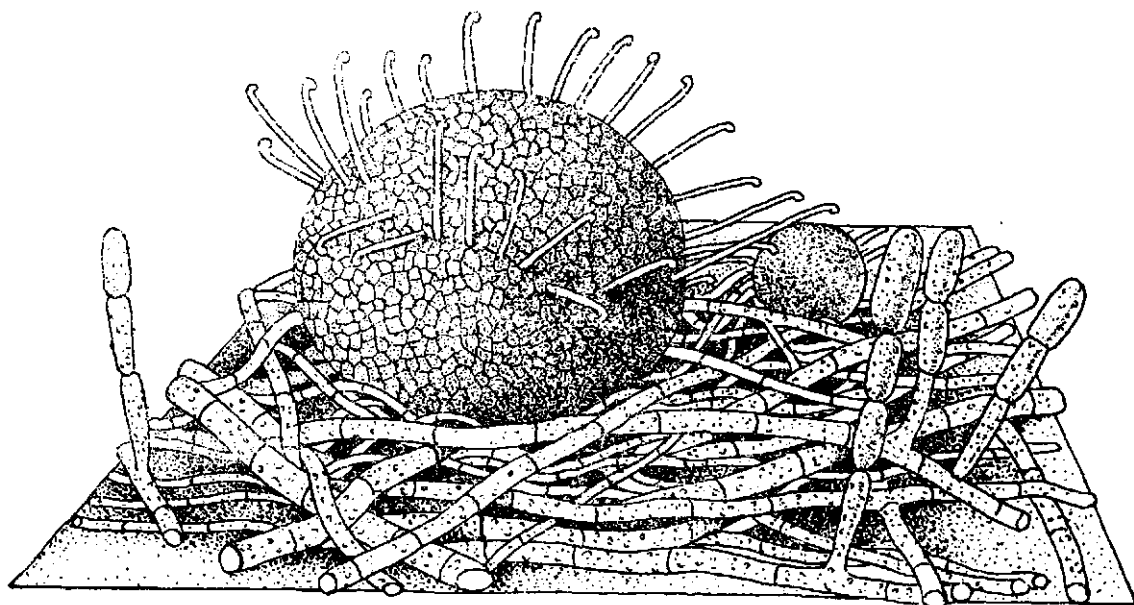


Fig. 5 — *Uncinula vernoniæ* n. sp.

dricos, eretos, de 7–8 $\mu$  de diâmetro, 2–3 celulares, que atingem 50–60 $\mu$  de altura, trazendo cadeias de conídias (*Oidium*). Conidióforos incrustados (Fig. 5). Conídias elípticas, incrustadas, típicas de *Oidium*, 32–40 x 16–20 $\mu$ . Peritécios (cleistotécios) globosos, deprimidos, pardo-escuros, medindo 140–160 $\mu$  de diâmetro. Apêndices hialinos, laterais, recurvos



na extremidade distal, não septados, 60–65 x 4–5 $\mu$ . Ascospores globosos, curto-pedicelados, 40–48 x 30–32 $\mu$ . Ascospores imaturos. 174 — Sobre *Vernonia polyanthes* Less., (assa-peixe), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de maio de 1933. (Tipo).

Mycelium arachnoideum, hyalinum, densum, superficiale. Hyphae incrustatae, septatae, cylindricae, 4–6 $\mu$  diam. Conidiophoris clavulato-cylindraceutis, erectis, 7–8 $\mu$  diam., 2–3 cellularibus, 50–60 $\mu$  altis, catenulis conidiarum ferentibus, (status *Oidium*). Conidiis ellipticis, incrustatis, 32–40 x 16–20 $\mu$ . Peritheciis globosis, depressis, fuscis 140–160 $\mu$  diam. Appendices hyalinos, uncinatos, non septatos, 60–65 x 4–5 $\mu$ , numerosos, laeves. Ascis globosis, sessilibus, 40–48 x 30–32 $\mu$ , immaturis. Ascospores non visis. Ad folia *Vernonia polyanthum* Less., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, 20 Mai, 1933. (Typus).

### PERISPORIACEAE

? ANTENNELA sp. — Crescimento demacióide, negro, mais ou menos bem desenvolvido, recobrando grandes áreas das fôlhas. Hifas vegetativas mais ou menos retas, cilíndricas, septadas, com ramificações opostas, de 7–8 $\mu$  de diâmetro, gutuladas, de paredes duplas, espêssas. Quando novas, são mais ou menos hialinas, torulóides, destacando-se com facilidade, 4–5 $\mu$  de diâmetro, de paredes simples. Das hifas reptantes partem ramificações mais ou menos torulosas, flexuosas, fusco-negras, simples ou ramificadas, de 10–12 $\mu$  de diâmetro (Est. XXV, a), as quais podem atingir 300–400 $\mu$  de comprimento. O modo de formação dos artículos destas cadeias (semelhantes a antenas de insetos) é apical (Est. XXV, b). 2066 — Sobre fôlhas de *Myrtaceae*, (cambuí do campo), leg. R. Drummond Gonçalves, caminho de Pedra Branca, Caldas, Est. de Minas Gerais, 13 de maio de 1937. **Nota** : — O material é estéril.

CAPNODIUM BRASILIENSE Putt. — Micélio demacióide, não gelatinoso, superficial, septado, toruloso, fusco, percorrendo a superfície da fôlha em direção mais ou menos reta e cruzando em todos os sentidos, 4–6 $\mu$  de diâmetro, simples ou em feixes semelhantes a rizomorfos (Est. XXVI, a, b), grossos de 20 $\mu$ . Ascocarpos (Est. XXVI, b) negros, obpiriformes ou globosos, abrindo-se à maturidade por um poro, 60–70 x 80 $\mu$ , assentados sobre estipes cilíndricos, que variam de 40 a 150–180 $\mu$  de comprimento e cêrca de 40–60 $\mu$  de diâmetro, ou subsésseis. Parede dos ascocarpos, de textura idêntica à do estipe, porém formada de 1–2 camadas de células (portanto transparente), fusca. Ascos em um único feixe no lóculo, curto-pedicelados, 30–36 x 10–12 $\mu$ , com 8 esporos. Paráfises ausentes. Ascospores 3-septados, fuscos, lisos, 16–17 x 6–8 $\mu$ . Picnídios (Est. XXVI, b) estipitados, em forma de garrafa, isolados ou em grupos, mais ou menos cilíndricos, 80–85 x 40 $\mu$  de bojo; êste se alonga em pescoço de 60–80 $\mu$ . Altura total dos picnídios mais ou menos 160 $\mu$ . Extremidade do pescoço, fibrilosa, mais clara, trazendo esporos reunidos em forma de bola sub-hialina. Picnidiosporos hialinos, unicelulares, 5–6 x 2–2,5 $\mu$ . Esporos *Tripasporium* presentes (Est. XXVI, c). 60 — Sobre fôlhas de *Oxalis* sp., (trevo), leg. A. P. Viégas, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. **Nota** : — O fungo se alastra com grande facilidade e rapidez a várias plantas

da vizinhança, cobrindo-as de **fuligem**. Ocorre em *Citrus*, *Coffea*, etc. Consultar : (26, 131, 145).

**62** — Sobre folhas de *Hypoxis decumbens* L., var. **major** Seub., leg. A. P. Viégas, viveiro de bracinga, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. **63** — Sobre *planta indeterminada*, leg. A. P. Viégas, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. **64** — Sobre *Centella asiatica* (L.) Urban, leg. Viégas, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. **70** — Sobre folhas de *Citrus sinensis* Osbeck, (laranjeira), leg. A. P. Viégas, Fonte Sônia, Valinhos, Est. S. Paulo, 1.º de abril de 1933. **Nota** : — Os ascosporos são 3-septados, escuros e germinam por tubos cilíndricos, hialinos, de 2 $\mu$  de diâmetro. A coloração dos ascosporos é tardia, levando facilmente os incautos a classificar o fungo como sendo *Antennella*. **93** — Sobre *Paspalum mandiocanum* Trin., leg. A. P. Viégas, Horto Florestal de Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. **179** — Sobre folhas de *Coffea arabica* L., (cafeeiro), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1933. **385** — Sobre *Coffea arabica* L., leg. J. E. T. Mendes, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 28 de fevereiro de 1934. **4047** — Sobre folhas de *Coffea arabica* L., leg. A. P. Viégas e outros, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de novembro de 1938.

**CAPNODIUM CITRI** B. e Desm. — **3054** — Sobre frutos de *Citrus sinensis* Osbeck, (laranjeira var. pera), leg. O. Zagatto, Taquaral, Campinas, Est. S. Paulo, 10 de agosto de 1939. **Nota** : — Sobre este organismo, consultar : (14, 15, 22, 39, 40, 43, 44, 75, 132, 134).

**Capnodium erythrinicolum** n. sp. — Micélio epífito, formando película opaca, negra, facilmente destacável, recobrando quase toda a superfície foliar. Hifas de início hialinas, torulosas, lisas, septadas, de 4 $\mu$  de diâmetro, (Est. XXVII, a), à maturidade, fuscas, de 6–12 $\mu$  de diâmetro (Est. XXVII, b), levemente constrictas nos septos, crescendo em todos os sentidos mais ou menos retilíneamente. Ramificações não muito numerosas, partindo em ângulo reto (Est. XXVII, b). Extremidades hifais obtusas (Est. XXVII, c); protoplasma granuloso, gutulado (Est. XXVII, c), paredes mais ou menos espessas, lisas. No meio do emaranhado das hifas se percebem enovelados fuscos, globosos, de diâmetro vário que são os rudimentos dos picnídios (?), (Est. XXVII, d). Com a idade, êsses enovelados formam um centro estéril, do qual partem, em direção radial, bicos daquelas estruturas (Est. XXVII, f) (Fig. 6) em forma de garrafa, gelatinosos, esbranquiçados quando úmidos, negros e de superfície enrugada quando secos. São fixos pela base, ao redor do centro estéril de que falamos. São lisos, providos de um bojo de 150–200 $\mu$  de diâmetro. Atingem 300–600 $\mu$  de comprimento. Suas paredes são de estrutura intricata (Est. XXVII, f), formadas de células mais globosas que poliédricas, fuscas, lisas, gelatinosas, de 6–10 $\mu$  de diâmetro. Êste arranjo das células da parede picnidiana (Est. XXVII, f) nesta espécie nos preocupou deveras, pois, em outras espécies, as hifas formadoras

de parede, dispendo-se paralelas umas às outras, seguem direção meridiana, isto é, do ostíolo à base, e à altura do ostíolo abrem-se em fundo de covo. Em *Capnodium erythrinicum*, o ostíolo não é fimbriado. É liso (Est. XXVII, f). As paredes, quando úmidas, gelatinosas como são, deixam entrever o interior mais escuro da cavidade "picnídica", pejado de esporos. Os esporos (Est. XXVII, g) são hialinos, lisos, globo-soelípticos e medem  $3-5 \times 2-2,5\mu$ . Os picnídios ora se destacam como estruturas simples, apenas fixos pela base, ora ocorrem bijugadamente. Afora os picnídios, sôbre os micélios, ocorrem esporos típicos de *Triposporium* (Est. XXVII, h), cujos ramos, afilados para a extremidade, subturulosos como as hifas do micélio, medem  $30-40 \times 8-10\mu$ . Ainda sôbre o micélio, e mesmo sôbre os rudimentos dos picnídios, ocorrem numerosas massas negras de esporos (Est. XXVII, i), de tamanho e forma assaz variáveis, que parecem pertencer ao *Capnodium*. Tais massas de esporos são encontradas com extrema freqüência, parecendo emitir tubos germinativos que fundem com o micélio de menor diâmetro, hialino, atrás referido. Qual seja a função exata destas estruturas, não podemos dizer ao certo. A nosso modo de ver, não deveríamos tomá-las como estranhas, isto é, como de algum fungo parasítico, porque, se assim acontecesse, deveríamos observar com bastante freqüência e intensidade hifas desorganizadas ou em vias de degenerescência de *Capnodium erythrinicum*. Peritécios não foram constatados.

**4194** — Sôbre fôlhas de *Erythrina crista-galli* L., leg. A. P. Viégas, Jardim do Palace Hotel, Poços de Caldas, Est. de Minas Gerais, 14 de maio de 1943. (Tipo).

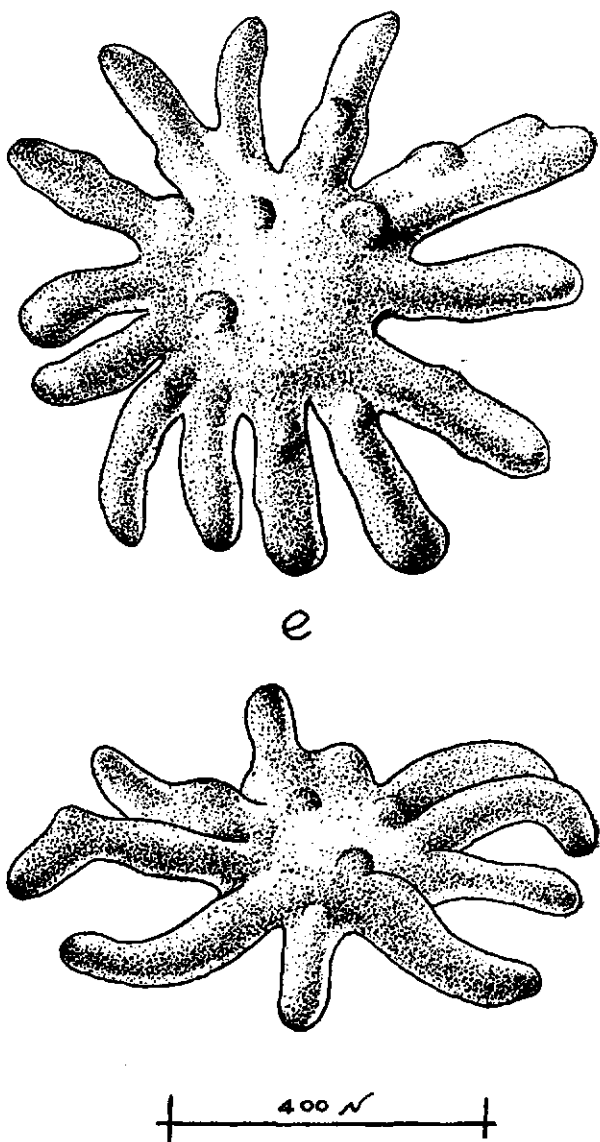


Fig. 6 — *Capnodium erythrinicum* n. sp.

Mycelio atro-fusco, plerumque totam superiorem foliorum paginam obducente, facile destacabile, membranaceo. Hyphis septatis, primo hyalinis, torulosis,  $4\mu$  diam., ad maturitatem fuscis,  $6-12\mu$  diam., leviter ad septa constrictis, perpendiculariter ramificatis, apice obtusis, protoplasma granuloso, guttulatis praeditis. Pycnidii plus minusve gregariis, gelatinosis, glabris, humiditate translucidis, siccando atris, rugulosis, subopacis, radiatimque circa centrum sterilem dispositis, plerumque bijugis,  $300-600\mu$  long.,  $150-200\mu$  diam. Ostiolum non fimbriatum. Peritheciis non visis. Ad folia viva *Erythrinae*

*crista-galli* L., leg. A. P. Viégas, horto prope Palace Hotel, Poços de Caldas, Prov. Minas Gerais, Brasíliæ, Amer. Austr., 14 Mai, 1943.

**CAPNODIUM HIRTUM** Speg. ? — Micélio superficial, fuligíneo, fácilmente destacável, formado de início de hifas paralelas, mais ou menos torulosas, lisas, fundidas lateralmente, dando origem a película delicada, negra, quebradiça, epifila. Medem as hifas da película 4–5 $\mu$  de diâmetro. Afora êssas se encontram outras, mais espêssas, primeiro cilíndricas, gutuladas, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, que se desenvolvem por sôbre a película (Est. XXVIII, a). Estas últimas emitem, de espaço a espaço, um ramo vertical que, por sua vez, dá origem a triposporos; estes se compõem de 2 ramos cruzados de 60 $\mu$  de comprimento em média, os quais podem alongar-se e formar **antenas**, que dão uma aparência feltrosa ao crescimento em algumas áreas. Picnídios (Est. XXVIII, a), piriformes, alongados, negros, com o ápice de côr mais clara, fimbriado, 80–140 $\mu$  de comprimento e 35–40 $\mu$  de diâmetro, na extremidade de um estipe que varia de 200–900 $\mu$  de longura. Peritécios globosos, negros, 80–100x70–60 $\mu$  (Est. XXVIII, a), sub-sésseis, providos de cerdas fuscas, septadas, lisas que atingem 16–20 $\mu$  de comprimento e 4–5 $\mu$  de diâmetro. Ascós numerosos, ventricosos, de parede grossa, com ápice bastante espessado, 60–70 x 13–16 $\mu$  (Est. XXVIII, b) com 8 esporos, aparafisados. Ascosporos bi-septados, constrictos nos septos, parede espêssa, fuscos, com a célula distal mais desenvolvida que as 2 restantes, 12–14 $\mu$  x 4–5 $\mu$  (Est. XXVIII, c). **2993** — Sôbre *Aleirodideo* em fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Restinga do Cabo Frio, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938. **Nota** : — Spegazzini (156) descreveu *Capnodium ? hirtum*, em fôlhas de mirtácea colhidas no bairro do Cambuí, em S. Paulo, mas não deu detalhes desejados, pois, como êle próprio afirma, não viu nem ascos nem ascosporos. Em virtude de os picnídios serem muito longos (quase 1 mm de altura), é bem provável que a espécie por nós aqui descrita venha a ser *Capnodium hirtum* Speg.

**Capnodium musæ** n. sp. — Micélio superficial, compacto, recobrendo largas áreas das fôlhas, fuligíneo, formando película fácilmente destacável. Hifas fuscas, de 4–6 $\mu$  de diâmetro, entrelaçadas em vários sentidos, constituindo crescimento compacto, septadas, torulosas, dispostas paralelamente ou em massas mais ou menos compactas (Est. XXIX). Picnídios negros, alongados, 240–300 $\mu$  de comprimento, providos de porção basal pouco inflada, pescoço longo, de 12–16 $\mu$  de diâmetro, formado de hifas fuscas (de 4–6 $\mu$  de diâmetro), que se dirigem paralelas e se abrem ou se apartam na extremidade distal. Os picnídios nascem diretamente do micélio. São no geral simples, e apresentam a porção superior quase hialina. Esporos hialinos, numerosos, reunidos em bola, contínuos, 4–4,5 x 2,5–3 $\mu$  (Est. XXIX), lisos, oblongos. Peritécios globosos, sub-sésseis, fusco-negros, formados de células de contornos geométricos, com raras setas. **3482** — Sôbre fôlhas de *Musa* sp. (bananeira), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de junho de 1940 (Tipo). **Nota** : — Peritécios imaturos. Ascos não foram

observados. Na literatura ao nosso alcance, não nos foi possível encontrar uma citação sequer de *Capnodium* em *Musa*.

*Mycelium nigrum*, late effusum, pelliculosum, facile secedente, asperatum ad superficiem, ex hyphis repentibus, 4-6 $\mu$  diam., intricate-ramosis, articulatisque torulosis, intertextum. Spermogonia sessilia, nigra, numerosa, collo longo instructa ad apicem fimbriato-dilatata, subhyalina, 240-300 $\mu$  longa, 12-16 $\mu$  diam. Sporidia hyalina, levia, continua, 4-4,5 x 2,5-3 $\mu$ , in substantia gelatinosa agglutinata, oblonga. Peritheciis in speciminibus nostris immaturis, subsessilibus, fusco-nigris, globosis, raro setulatis. In foliis vivis *Musae* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 4 Jun. 1940 (Typus).

**CAPNODIUM** sp. — Micélio demacióide, formando crostas negras, de textura compacta, facilmente destacáveis, que recobrem as fôlhas. Hifas variando de cilíndricas a torulosas, fuscas, de 5-6 $\mu$  de diâmetro na média (Est. XXX, a). Células *Triposporium* presentes, fuscas, cujos braços, torulosos na base, afilados para a extremidade, medem 80-100 $\mu$  de comprimento, 11-13 $\mu$  na base (Est. XXX, b). Picnídios negros, eretos, carbonáceos, alcançando 500-700 $\mu$  de altura. Trazem a porção apical dilatada, um estipe longo, que se alarga para a base (Est. XXX, c). A porção fértil do picnídio (Est. XXX, d) é fusca, medindo 50-60 x 20-30 $\mu$ . Não vimos picnidiosporos. Peritécios globosos ou sub-globosos, sésseis, negros, carbonáceos (Est. XXX, d) de 180-300 $\mu$  de diâmetro, providos de setas fuscas, septadas sub-torulosas, de 50-60 x 5-6 $\mu$ , ao redor do ostíolo. Ascosporos não vimos. **4007** — Sôbre fôlhas e ramos de *Araucaria cookii* R. Br., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 12 de outubro de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 232). **4159** — Sôbre excreções de insetos, em fôlhas de *Araucaria columnaris* Hook, leg. C. Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de agosto de 1942. **4252** — Sôbre fôlhas de *Araucaria* sp., leg. A. P. Viégas, aeroporto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de agosto de 1943.

**CAPNODIUM** sp. — **4233** — Sôbre fôlhas de *Pandorea ricasoliana* Baill., leg. A. P. Viégas, residência do Diretor, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de julho de 1943.

**CHAETOTHYRIUM MUSARUM** Speg. — **1427** — Sôbre frutos de *Musa* sp., (banana figo), leg. A. A. Bitancourt, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de agosto de 1933. **Nota**: — Sôbre êste organismo, consultar Bitancourt (16). **Outros materiais examinados**: — I. Biológico n.º 242 — Sôbre *Musa sapientum* L., leg. Josué Deslandes, Santos, Est. S. Paulo, 1.º de dezembro de 1931. I. Biológico n.º 279 — Sôbre *Musa* sp. (banana prata), leg. H. Grilo, Vargem Grande, Jacarepaguá, D. F., 30 de dezembro de 1931. I. Biológico n.º 474 — Sôbre *Musa* sp. (banana maçã), leg. A. A. Bitancourt, Horto, Cantareira, Est. S. Paulo, 23 de maio de 1932.

**Amazonia caseariæ** n. sp. — Micélio superficial, negro-fusco, septado, anastomosado, cujas hifas de 6 $\mu$  de diâmetro se distribuem de modo radial. As extremidades das hifas são sub-hialinas, obtusas. Após 4-6 células a partir da mais distal, aparecem hifopódios típicos (Est.

XXXI, a), fuscus, cônicos, sem célula basal, 8-10 x 7-8 $\mu$ , raro cilíndricos. Em direção à parte central da colônia, o micélio se anastomosa de modo particular. Dos hifopódios saem ramos, que depois de se desenvolverem, serpeantes, terminam por uma conídida ou fundem-se, dando origem a tiriotécio (Est. XXXI, b). Conídidas recurvo-fusiformes, lisas, 3-septadas, fuscas, com as células centrais de coloração mais carregada; as distais mais claras, entrando em colapso à maturidade (Est. XXXI, c), 36-45 x 10-12 $\mu$ . Tiriotécios inversos (imatuross em nosso material), escuti-formes, fuscus, com as hifas dispostas radialmente (Est. XXXI, b). Ascosporos 4-5 septados, em grupos de 2-3, fusco-negros, lisos, constrictos nos septos, 50-60 x 12-18 $\mu$  (Est. XXXI, d). **3217** --- Sôbre fôlhas de *Casearia sylvestris* Sw., leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Ana, mata, Campinas, Est. S. Paulo, 20 de setembro de 1939 (Tipo). **Nota** : — O organismo forma colônias negro-fuscas, fâcilmente destacáveis, epifilas, de 3-7 mm de diâmetro. As hifas adquirem leve coloração vinácea quando tratadas pela potassa. Os ascosporos, reunidos em pacotes, germinam logo, emitindo tubos hialinos, os quais logo se fundem com o micélio das fôlhas. Por vêzes os ascosporos assim reunidos conferem aspecto característico à colônia, pontilhando-a de negro. As células distais dos ascosporos germinados freqüentemente entram em colapso.

Plagulas epiphyllas, orbiculares, fusco-nigras, tenues, 3-7 mm latas, isolatas, facile destacabiles. Mycelium radiatum dispositum, laxum, reclangulariter ramosum, hyphopodiatum, ex hyphis obscure brunneis, rectiusculis, 6 $\mu$  diam., anastomosantibus compositum. Hyphopodia conica, fusca, alterna 8-10 x 7-8 $\mu$ , lata base sessilia, raro cylindracea. Thyriothecia orbicularia, radiatim contexta, etiamque juvenilia, inversa. Ascosporis cylindraceo-oblongis, fusco-nigris, 4-5 septatis, ad septa constrictis, laevibus, 50-60 x 12-18 $\mu$ . In foliis vivis *Caseariae sylvestri* Sw., leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Ana, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer., Austr. 20 Sept., 1939. (Typus).

Sôbre o gênero consultar: (147, 179).

**Meliola beloperonis** n. sp. — Anfígena. Colônias fâcilmente destacáveis, primeiro de 1-2 mm de diâmetro, isoladas, depois coalescendo em crescimentos maiores que podem atingir até 1 cm de diâmetro (Est. XXXII, a). Hifas fusco-negras, incrustadas, septadas, com ramificações opostas (Est. XXXII, c), hifopodiadas, cilíndricas, de 7-8 $\mu$  de diâmetro. Células terminais de côr mais clara, ponteagudas. Hifopódios clavulados ou ovóide-alongados, fuscus, lisos, 16-18 x 8-9 $\mu$ , providos de uma célula basal de 7-8 x 4,5-5 $\mu$  (Est. XXXII, c). Hifopódios simples, isto é, meros apêndices fuscus de 16-18 x 4-5 $\mu$ , também presentes (Est. XXXII, c). Setas hifais simples, fuscas, septadas, mais claras no ápice, na base tão escuras que os septos são difíceis de ser observados, às vêzes, com a célula basal recurva ou dilatada em pequeno bulbo (Est. XXXII, d), 200-260 $\mu$  de comprimento, 8 $\mu$  na base, gradativamente afiladas para a extremidade livre. Setas periteciais idênticas às do micélio. Cleistotécios negros, globosos, de 120-150 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXII, b) de paredes negras, formadas de células poligonais de 8-10 $\mu$  de diâmetro; à maturidade entram em colapso (Est. XXXII, b). Ascos com 2-3 esporos, 40-45 x 25-28 $\mu$ , de paredes que se gelatinizam cedo, ovóide-elípticos. Ascosporos oblongo-cilíndricos, fuscus, lisos, com 4 septos, 32-34 x 10-18 $\mu$  (Est. XXXII, e) retos ou recurvos, constrictos

nos septos. **3470** — Sobre folhas de *Beloperone* sp.; leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940. **Nota** : — Até o presente, só sabemos da ocorrência de *Meliola amphitricha* (Fries) Fries, em membros da família *Acanthaceæ*, da América do Sul. Como *M. amphitricha* (Fries) Fries é espécie de identificação difícil, preferimos considerar a nossa como nova, perfeitamente caracterizada pelos hifopódios clavulado-ovóides, e pelos hifopódios simples, recurvos.

*Amphigena*. Colonias fusco-nigras, primo 1,5–2 mm diam., dein coalescentes, placas destacáveis usque 1 cm efformantes. Hyphae fuscae, incrustatae, opposito-ramificatae, rectae vel sinuosae, hyphopodiatae, 7–8 $\mu$  diam., cellulis apicalibus subulatis, laevibus praeditis. Hyphopodiis duabus typus: ovoideis, laevibus, fuscis, 16–18 x 8–9 $\mu$ . cellulam basalem 7–8 x 4,5–5 $\mu$ . ferentibus et hyphopodiis simplicibus, rectis vel recurvis, 16–18 x 4–5 $\mu$ . Setae hyphales simplices, rectae, fuscae, ad basim 7–8 $\mu$  diam., septatae, 200–260 $\mu$  longae. Setis cleistothecialis conformibus. Cleistotheciis atris, globosis, astomis, 120–150 $\mu$  diam., parietibus ex cellulis polygonalis, 8–10 $\mu$  compositis, ad maturitatem collabentibus. Ascis 2–3-sporis, ovoideis, 40–45 x 25–28 $\mu$ . Sporis cylindrico-oblongis, fuscis, 4-septatis, ad septa constrictis, laevibus, rectis vel recurvis, 32–34 x 10–18 $\mu$ . Ad folia viva *Beloperonis* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis prope Aguas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 Jun., 1940.

**MELIOLA BICORNIS** Winter — Crescimentos negros, circulares ou elípticos, 1–10 mm de diâmetro, velutinos, de margem fimbriada, numerosos (Est. XXXIII, a). Micélio fusco, septado, formado de hifas cilíndricas, de 6–8 $\mu$  de diâmetro, de paredes espessas, levemente constrictas nos septos, com ramificações opostas (Est. XXXIII, b), células terminais em ponta; hifopódios presentes, opostos ou alternos, globosos, 6–8 x 8 $\mu$  (Est. XXXIII, c). Setas eretas, numerosas, partindo do micélio, fuligíneas, com septos indistintos, 180–200 x 8–9 $\mu$ , terminando em esgalhos (Est. XXXIII, d) de côr mais clara. Peritécios globosos, negros, opacos, 160–180 $\mu$  de diâmetro, cujas paredes são formadas de células fuscas, poliédricas, de 8–10 $\mu$  de diâmetro em média. Setas periteciais idênticas às micelianas. Ascos clavulado-ovóides, com 3 ascosporos, 50–65 x 22–24 $\mu$ , curto-pedicelados, com a parede que se gelifica logo (Est. XXXIII, e). Ascosporos cilíndricos, fuscos, 4-septados, constrictos nos septos, lisos, 36–42 x 8–12 (Est. XXXIII, f). **2812** — Sobre hastes de *Solanum* sp., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 14 de março de 1939. **Nota** : — Caráter também digno de nota é a casta de placa negra, formada pelo micélio e ramificações. Plaquetas (fragmentos desta) se destacam; na sua estrutura revelam ser formadas de hifas anastomosadas, de permeio com hifopódios muito aconchegados uns aos outros. Numerosas são as espécies de *Meliola* constatadas sobre *Solanum*. Se bem que a espécie "tipo" houvesse sido descrita sobre folhas vivas de uma leguminosa (*Jolius vivis leguminosarum*) (142, 196) não pudemos encontrar outra diagnose que mais se adaptasse ao material em questão.

**MELIOLA CLAVULATA** Winter — Micélio hipofilo ou epifilo (no nosso material na maioria epifilo), negro, opaco, de 4–4,5 $\mu$  de diâmetro, compacto, septado, disposto de modo irregular, formando crescimentos isolados ou confluentes de 1–3 mm de diâmetro (Est. XXXIV, a). Hifopódios fuscos, alternos, globoso-capitados, por vêzes recurvos, freqüente-

mente sub-crenulados, curto-pedicelados. Setas eretas (Est. XXXIV, b), numerosas, cilíndricas ou levemente mais finas para o ápice, negras, septadas, 150–200 $\mu$  de comprimento e 5 $\mu$  de diâmetro na base. A célula distal das setas é característica da espécie, como bem disse Winter (196). É dilatada, ovóide, fusca, por vezes, áspera, de 8–12 x 7–8 $\mu$ , sendo que na porção mais distal, a parede é espessa de 5–6 $\mu$  (Est. XXXIV, c). Peritécios globosos, negros, superficiais, verruculosos, de 150–200 $\mu$  de diâmetro, à maturidade deprimidos pelo colapso da parede. Ascospores globosos, com 2–4 esporos, 50–55 x 25–30 $\mu$  (Est. XXXIV, d). Ascospores mais ou menos cilíndricos, 4-septados, fuscos, lisos, às vezes um tanto recurvos, constrictos nos septos, 35–45 x 10–13 $\mu$  (Est. XXXIV, d, e). **2591** — Sobre folhas de *Ipomoea biloba* Forsk, leg. C. Torrend, praia, S. Salvador, Est. da Baía, setembro de 1938. **Nota** : — Já foi constatada no Rio (122).

**MELIOLA LANIGERA** Speg. — **3760** — Sobre folhas de *Lithræa* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941. **3883** — Sobre folhas de *Lithræa* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **3892** — Sobre folhas de *Lithræa* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (186).

**MELIOLA MALACOTRICHA** Speg. — Colônias puntiformes, negras, anfigenas, de 1–1,5 mm de diâmetro (Est. XXXV, a). Micélio fusco, septado, hifopodiado, radial, de 6–8 $\mu$  de diâmetro, formando crescimentos negros, compactos, salientes, anfigenos, variando de 1–3 mm de diâmetro (Est. XXXV, b). Hifopódios opostos ou sub-postos, primeiro globosos, fuscos 8–9 x 7–8 $\mu$ , depois um tanto alongados ou cônicos (Est. XXXV, b). Setas micelianas, fuscas, indivisas, septadas, afiladas para a extremidade livre, 200–260 x 8 $\mu$ , mais largas na base. (Est. XXXV, c). Peritécios em grupos, globosos, lisos, negros, carbonáceos, de 150–200 $\mu$  de diâmetro, ao secar entrando em colapso. Ascospores oblongo-cilíndricos, 4-septados, constrictos nos septos, 32–36 x 8–10 $\mu$  (Est. XXXV, d). **3084** — Sobre folhas de *Dichondra repens* Forst, leg. A. P. Viégas, Joaquim Egídio, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de agosto de 1939. **Nota** : — Acerca da espécie, consultar : (49, 52, 114, 122, 126, 142, 164, 167, 172).

**MELIOLA PSIDII** Fries — Crescimentos hipofilos, vilosos, negros, atingindo, às vezes, 1 cm de diâmetro (Est. XXXVI, a), de margens mais ou menos determinadas. Micélio negro-fusco, ramificado, anastomozando-se com frequência, adpresso aos tecidos das folhas, septado, de 5–6 $\mu$  de diâmetro, provido de hifopódios simples, clavulado-globosos, alternos, de 10–20 $\mu$  de comprimento, 12–13 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXVI, b). Setas longas, atenuadas para o ápice, negras, com septos indistintos, 300–400 $\mu$  de comprimento 8–9 $\mu$  de diâmetro na porção sub-mediana ; na base, recurvas, de 4–5 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXVI, c). Cleistotécios negros, globosos, de 160–170 $\mu$  de diâmetro, formados de células poliédricas, mais ou menos salientes, de 15–20 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXVI,



(c. Ascospores numerosos, bicelulares, curto-pedicelados, 50–60 x 20–25 $\mu$  (Est. XXXVI, d). Ascospores 4 septados, lisos, fuligíneos, oblongos, ou oblongo-fusiformes, constrictos nos septos, gutulados, 36–48 x 12–16 $\mu$  (Est. XXXVI, e). **1043** — Sobre fôlhas de *Psidium guajava* L., (goiabeira), leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **Nota** : — A espécie foi constatada desde a América Central (Cuba, Costa Rica, Nicarágua, etc.) até o Paraguai (**49, 52, 64, 68, 161, 164, 167**).

*MELIOLA SAPINDACEARUM* Speg. — Colônias hipofilas, radiais, negras, de 3–5 mm de diâmetro na média (Est. XXXVII, a). Micélio fusco, liso, septado, de 9–10 $\mu$  de diâmetro, hifopodiado, com ramos opostos (Est. XXXVII, b). Hifopódios globoso-alongados, alternos, fuscos, lisos (Est. XXXVII, b), portadores de uma célula basal; os hifopódios medem 16–18 x 12–13 $\mu$ . Setas do micélio e ao redor dos peritécios, fuscas, indistintamente septadas, de 8–9 $\mu$  de diâmetro, 500–600 $\mu$  de comprimento (Est. XXXVII, c, d) terminando em ponta simples, de cor levemente mais clara; porção basal das setas, recurvas. Peritécios globosos por vezes circundados por setas (Est. XXXVII, d), ásperos de 120–260 de diâmetro, cujas paredes negras, ao secar, entram em colapso. Ascospores curto-pedicelados, com 2–esporos, 48–50 x 30 $\mu$  (Est. XXXVII, e). Ascospores cilíndrico-oblongos, às vezes um tanto recurvos, com as células distais obtusas, 40–42 x 12–16 $\mu$ , tetrasetados, decididamente constrictos nos septos. (Est. XXXVII, f). **2632** — Sobre fôlhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas e outros, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **997** — Sobre fôlhas de *Sapindus saponaria* L., leg. Josué Deslandes, D. F., junho de 1934. (Deslandes n.º 316). **1842** — Sobre fôlhas caídas de *Bignoniaceæ* (?), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1936. **Nota** : — O fungo acha-se altamente parasitado por *Nectria* sp. ? **1841** — Sobre fôlhas de *Sapindaceæ* (?), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1936. **3028** — Sobre fôlhas de *Paullinia elegans* Cam., leg. A. S. Costa, A. P. Viégas e Jorge Kiehl, estrada para Monte-Mor, Campinas, Est. S. Paulo, 29 de março de 1939. **3474** — Sobre fôlhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940. **Nota** : — Sobre a espécie, consultar (**122, 157, 164**).

*MELIOLA* sp. — Micélio superficial, fusco-negro, laxo, formando colônias circulares no limbo ou ao longo das nervuras das fôlhas (Fig. 7, a). Diâmetro das colônias: 1 cm aproximadamente. Hifas fusco-negras, septadas, hifopodiadas, de 8 $\mu$  de diâmetro, incrustadas, com ramificações opostas (Fig. 7, b), paredes relativamente espessas, anastomosando-se com freqüência. Hifopódios globosos, de 10–12 $\mu$  de diâmetro, providos de célula suporte de 2 $\mu$  de altura, alternos. Setas de mesma cor que as hifas, ocorrendo no micélio e ao redor dos peritécios, recurvas na base, mais claras na extremidade distal, septadas, incrustadas, de 8 $\mu$  de diâmetro, terminando em ponta, 120–300 $\mu$  de comprimento (Fig. 7, d). Peritécios globosos, negros, à maturidade com a parte superior afundada em forma de cuia, 180–200 $\mu$  de diâmetro, circundado por

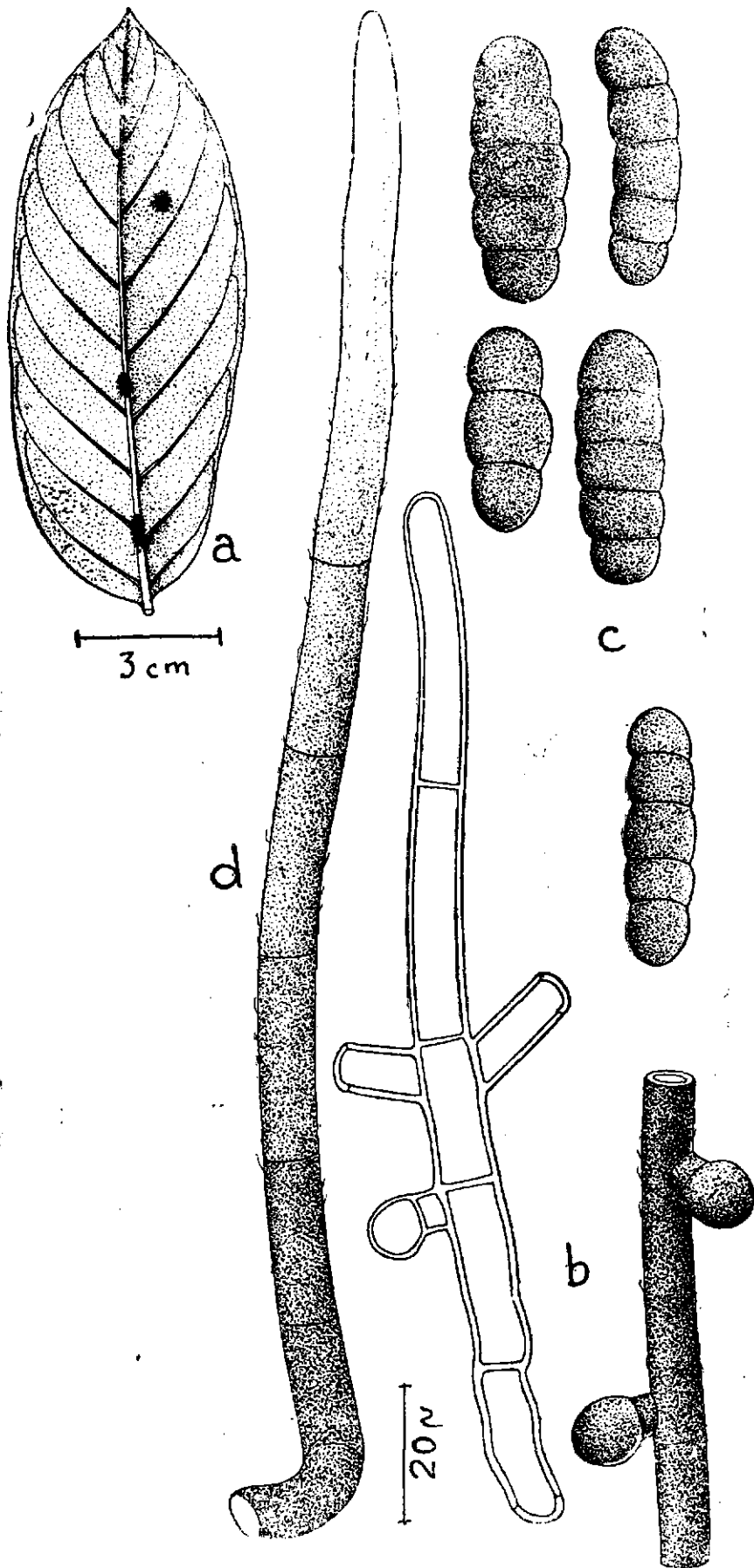


Fig. 7 — Meliola sp.

setas periteciais. Ascospores 2-4 septados, fuscos, lisos, constrictos nos septos, cilíndrico-oblongos, retos ou recurvos,  $30-40 \times 10-13\mu$ . (Fig. 7, c). **3226** — Sobre folhas de *Guarea* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Campinas, Est. S. Paulo, 25 de setembro de 1939.

**MELIOLA** sp. — Colônias negras, compactas, luzidias, efusas, de diâmetros variáveis, epifilas. Micélio epifilo, ramificado, firmemente adpresso aos tecidos foliares. Hifas fuscas, septadas, não incrustadas, de  $6-7\mu$  de diâmetro. Hifopódios primeiro alternos, globosos, fuscos,  $10-12 \times 7-8\mu$ , sésseis, depois alongando-se sob a forma de ramos laterais que atingem  $20-24\mu$  e que terminam por capítulos fuscos, depois atros, opacos,  $36-44\mu$  de diâmetro, deprimidos, lisos. A forma destes capítulos é o de uma moranga (Fig. 8). **3763** — Sobre folhas de *Lantana camara* L., (cambará), leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941.

**Perisporina roupalæ**

n. sp. — Micélio imperceptível a olho nu, hipofilo, superficial, delicado, ramificado, fusco, anastomoso com frequência, desprovido de hifopódios. Hifas septadas, sub-torulosas, lisas, gutuladas, de  $2-3\mu$  de diâmetro (Est. XXXVIII, a). Setas miceliais poucas, esparsas, retas, negras, de  $8\mu$  de diâmetro na base, terminando por ponta obtusa, indistintamente septadas, lisas, simples, alcançando  $200\mu$  de comprimento (Est. XXXVIII, a). Peritécios lisos, isolados, negros, carbonáceos, hemisféricos, de  $80-100\mu$  de diâmetro, de paredes negras, formadas de células irregulares (Est. XXXVIII, a). Ascospores oblongos, octosporos, curto-pedicelados, de paredes mais ou menos espessas,  $40-45 \times 12-16\mu$  (Est. XXXVIII, b). Paráfises ausentes. Ascospores fuscos,  $20-24 \times 4-5\mu$ . (Est. XXXVIII, c), germinando por um tubo de  $2-3\mu$  de diâmetro (Est. XXXVIII, d). **3695** — À página inferior de folhas

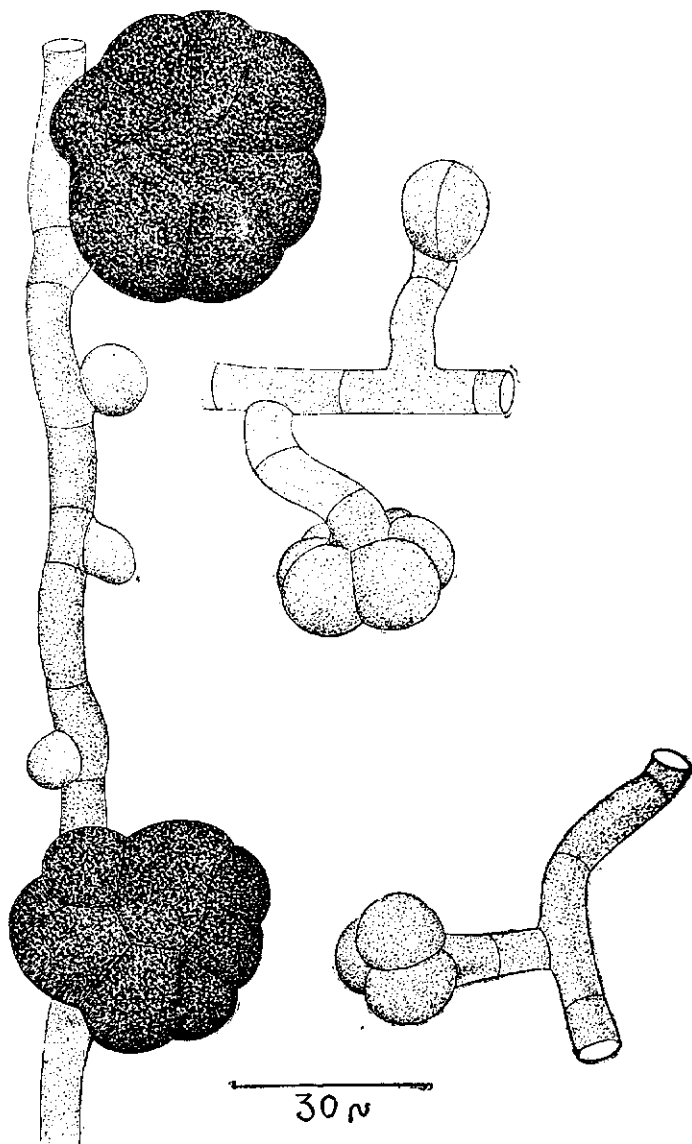


Fig. 8 — *Meliola* sp.

de *Roupala* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941. **Nota** : — Os peritécios isolados só podem ser percebidos, à lupa, como diminutas pontuações negras, elevadas. Hipostromas delicados, planos, que com facilidade se rompem ao serem montados os peritécios. Os ascos saem, então, pela base e não pelo tôpo. Até o presente, que saibamos, apenas uma espécie do gênero foi constatada, em nosso país: *P. manaosensis* P. Henn., sôbre fôlhas de *Inga* sp. (66) (pág. 357), espécie que tem sido objeto de certa contro-vérsia (179) (pág. 464), pois se aproxima de *Meliola*, mas dêste gênero se separa pelos esporos clavulados, uni-septados.

Mycelio hypophyllo, primo hyalino, dein fusco, septato vel ramoso, anastomosante, quase evanido: Hyphis laevibus, 2–3 $\mu$  diam., subtorulosis, sine hyphopodiis, hyalinis, dein fuscis. Setulas sparsas, fuscas, usque 200 $\mu$  longas, ad apicem obtusas attenuatas. Peritheciis hemisphaericis, atris, 80–100 $\mu$  diam., laevibus, membranaceo-cellulosis ex hyphis irregularibus textis. Ascis oblongo-clavulatis, hyalinis, octosporis, brevi pedicellatis, 40–45 x 12–16 $\mu$  apicem versus incrassatis. Paraphysibus nullis. Sporibus clavatis, fuscis, 1-septatis, laevibus, 20–24 x 4–5 $\mu$ . In foliis vivis *Roupalæ* sp., leg. A. P. Viégas, Mogí-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Febr. 1941.

**Setella xyphopaga** n. sp. — Corpos de frutificação hipófilos, setulosos, negros, com reflexos metálicos, 2–3 mm de diâmetro na média, esparsos (Est. XXXIX, a). Quando examinados sob maior aumento, apresentam-se como na (Est. XXXIX, b). Constam de um subículo discóide, negro, do qual partem hifas radiais, retas, hirtas, algumas repentes, outras alteando-se em feixes compactos, em ângulo agudo com o plano da fôlha. Os feixes de hifas alcançam 1–1 1/2 mm de comprimento. São lisos e terminam em ponta aguçada. Sôbre o subículo se distribuem os estromas ascígeros e picnídios. Os estromas ascígeros variam de globosos a piriformes (Est. XXXIX, c). São sésseis; medem 280–300 $\mu$  de alto, 180–200 $\mu$  de diâmetro. A parede exterior é áspera, recoberta de cerdas negras de tamanho vário, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, septadas. Cada estroma traz um lóculo. As paredes do lóculo são negras, carbonáceas e suas hifas se dirigem no sentido do grande eixo (eixo vertical) do estroma. Espessura das paredes 20–30 $\mu$ . Poro apical indistinto. Ascos fusiformes, terminando em ponta mais ou menos nítida, com 8 esporos; pedicelo curto; dispõe-se em feixe único, 90–100 x 16–18 $\mu$ , (Est. XXXIX, d). Ascosporos levemente coloridos, septados, fusiformes, retos ou recurvos, 70–80 x 5–6 $\mu$  (Est. XXXIX, e). Paráfises ausentes. "Picnídios" negros, brilhantes, 100–120 $\mu$  de diâmetro, globosos, de paredes laxas formadas por hifas recurvas, não fundidas entre si (Est. XL, a). Hifas de parede dos picnídios, negras, septadas, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, de extremidade obtusa (Est. XL, b). Conidióforos nascendo da base do picnídio, ramificados, fuscos, septados, fundindo-se aquí e alí (Est. XL, b, c), dando origem a cadeias de esporos xifópagos septados, em forma de X, coloridos (Est. XL, d). Estes esporos medem 40–60 $\mu$ .

**3100** — Sôbre fôlhas de *planta indeterminada*, leg. H. P. Krug, mata, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 8 de agosto de 1939. **Nota** : — O gênero *Setella* da família *Capnodiaceæ*, foi erigido pelos Sydow (169), para conter uma espécie das Filipinas. Excetuando a forma dos ascos, que na espécie tipo é oval, no mais, os caracteres

de *Setella* se aplicam ao presente material, no que se refere à parte ascígera. O nosso material pertence à família *Capnodiaceæ* (179). Sobre isto não há dúvidas. De interesse, porém, são os "picnidiosporos", em forma de **X**, ou, xifópagos, lembrando as estruturas denominadas esporos ou estado *Tripasporium* de *Capnodium* (179). Enquanto, em *Capnodium*, os triposporos se formam isoladamente, a partir de certas hifas do subículo, em *Setella xyphopaga* n. sp., os esporos xifópagos se formam em um conceptáculo especial.

Hypophylla, plagulas minutas, atris, pilosas, 2-3 mm diam., sparsas efformans. Mycelium ex hyphis cylindraceutis, obscure brunneis, 6-7µ crassis, septatis, rectis compositum. Subiculum diminutum, nigrum, circulare. Pilis nigris, acutis, 1-1 1/2 mm longis, radiatim dispositis. Stromatibus globosis vel pyriformibus, pilosulis, atris, sessilibus, 280-300µ altis, 180-200µ diam., unilocularibus, parietibus carbonaceis, ex hyphis parallelis compositis. Ascis fusiformibus apicem versus attenuatis, 8-sporis, brevi pedicellatis, 90-100 x 16-18µ. Ascosporis fusiformibus, coloratis, pluri-septatis, 70-80 x 5-6µ, laevibus. Paraphysibus nullis. "Pycnidiiis" atris, 100-120µ diam., globosis, parietibus ex hyphis fuscis, recurvis compositis. Conidiophoris cylindraceutis, coloratis, ramosis, inter se anastomosantibus, septatis. Sporis in forma **X**, septatis, coloratis, 40-60µ, catenulatis. In foliis *plantæ ignotæ*, leg. H. P. Krug, in sylvis, Est. Exp. Pindorama, Pindorama, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 8 Aug., 1939.

**Stigme placostroma** n. sp. — Peritécios diminutos (Est. XLI, b), negros, globosos, lisos, ostiolados (freqüentemente com a porção superior afundada), de 100-120µ de diâmetro, nascendo sobre um estroma negro, plano de 1-3 mm de diâmetro 32-40 de espessura, formado de um emaranhado de hifas de *Meliola* sp. completamente invadidas pelas hifas, delicadas, hialinas, de 2-3µ de diâmetro, do fungo. Ascos clavulado — cilíndricos, 40-60 x 7-8µ (Est. XLI, c), octosporos, breve pedicelados. Ascosporos hialinos, bicelulares, constrictos nos septos, lisos, às vezes, com a célula distal um pouco maior que a basal, 12-15 x 4-5µ (Est. XLI, d). Paráfisies filiformes, hialinas, mais compridas que os ascos (Est. XLI, c). **1081** — Sobre fôlhas de *Bignoniaceæ*, atacando *Meliola* sp., (Est. XLI, a), leg. A. S. Costa, Registro, Est. S. Paulo, 1.º de setembro de 1935. (Tipo). **Nota** : — Êste caso de parasitismo nos pode levar com facilidade a êrro! O incauto que examine superficialmente os espécimes, há-de imaginar, de pronto, tratar-se de uma *Dothideaceæ*, em virtude da presença de um estroma largo a que se prendem peritécios da *Meliola* (Est. XLI, b). Nós mesmos, de início, assim pensamos. Sòmente após pesquisar com mais cuidado é que descobrimos o nosso equívoco. Os estromas do parasita e suscetível se destacam com facilidade extrema das fôlhas em que ocorrem. A espécie apresenta ascos e ascosporos bem maiores do que *Stigme costaricana* Sydow (166, 180).

Peritheciis diminutis, globosis, atris, colabentibus, ostiolatis, 100-120µ diam., in stromata nigra, plana, 1-3 mm diam., 32-40µ crassa, ex hyphis 2-3µ crassis composita affixis. Ascis clavulato-cylindraceutis, 40-60 x 7-8µ, octosporis, brevi-pedicellatis, paraphysatis. Ascosporis hyalinis, bicellularibus, ad septum constrictis, laevibus, plerumque cum cellula distali crassiora, 12-15 x 4-5µ. Paraphysibus filiformibus, ascos superantibus, simplicibus. Parasitica in mycelio *Meliola* sp. vel *sapindacearum*? Speg., leg. A. S. Costa, Registro, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 1.º Sept., 1935. (Typus).

#### CERATOSTOMATACEAE

**CERATOSTOMELLA FIMBRIATA** (E. e H.) Elliott --- Peritécios primeiro imersos depois expostos, globoso-deprimidos, negros, providos de um pescoço cilíndrico, longuíssimo, da mesma côr, exceto na extremidade,

que é de coloração mais clara. Diâmetro dos peritécios, no bojo, 112–240 $\mu$ ; pescoço, 224–832 $\mu$  e, na base, 80–128 $\mu$  (30). Os ascos são clavulado-oblongos, com 8 esporos, 15–20 x 7–8 $\mu$ , de paredes que se gelatinizam cedo. Paráfises ausentes. Ascosporos hialinos, unicelulares, globoso-elípticos, lisos, 3,5–5,6 x 3,2–4,8 $\mu$ . O micélio do fungo é pardo, septado, liso, muito ramificado e invade as porções do colo das plantas. Na medula e tecidos adjacentes, dá formação a esporos globoso-elípticos, pardo-negros, lisos, de 12–16 x 9–12 $\mu$ . Estes esporos também se formam em cultura pura do organismo. O fungo é o responsável pela murcha da *Crotalaria*, como demonstraram Costa e Krug (30). **1527** — Sobre *Cajanus indicus* Spreng., (feijão guandú), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1936. **590** — Sobre *Crotalaria expectabilis* Roth., leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 5 de abril de 1935. **539** — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 31 de dezembro de 1934. **553** — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Est. S. Paulo, 2 de março de 1935. **1929** — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. Gonçalves da Silva, Esc. Sup. de Agricultura, Viçosa, Est. Minas Gerais, 12 de abril de 1936. **2718** — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. A. S. Costa e I. Ramos, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 15 de novembro de 1938. **3081** — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. Bolivar Bandeira, Est. Exp. de Plantas Têxteis, Santo Antônio. Est. do Ceará, abril de 1939. **3935** — Sobre *Crotalaria* sp., (crotalária de água quente), leg. G. P. Viégas, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 2 de junho de 1942. **1943** — Sobre *Nicotiana tabacum* L., var. "bright virginia" (fumo), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de novembro de 1936. **1532** — Sobre *Ricinus communis* L., (mamoneira), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 6 de maio de 1936. **2735** — Sobre *Ricinus communis* L., leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 29 de janeiro de 1939. **3052** — Sobre raízes de *Ricinus communis* L., leg. R. Forster, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 9 de agosto de 1939.

#### PEZIZACEAE

*ASCOBOLUS MAGNIFICUS* Dodge — Apotécios de início côncavos, de margem espessa, branca, com larga base troncônica de côr pardacenta, flocosa (Est. XLII, a), depois em forma de disco plano, com a margem incurva (Est. XLII, b) e, à maturidade, de contornos, sinuosos (Est. XLII, c). Epitécio, quando os corpos de frutificação são novos, de côr esverdeada, formado pelas extremidades obtusas das paráfises cilíndricas, septadas, 4–5 $\mu$  de diâmetro, com as extremidades levíssimamente clavuladas, obtusas. As paráfises sobrepujam os ascos em comprimento. Ascos clavulados, à maturidade pardacentos, 200 x 20 $\mu$ . Ascosporos, 18 x 10 $\mu$ , elípticos, em número de 8 em cada asco, lisos e amarelados, quando novos e, à maturidade, exibindo um fraca lista que vai

de um a outro polo. Hipotécio delicado, constituído de hifas hialinas, ricas em protoplasma, ramificadas, de  $4\mu$  de diâmetro na média (Est. XLII, d). Excípulo ectal de côr pardacenta, de  $160-200\mu$  de espessura, formado de hifas fuscas, bastante enoveladas (Est. XLII, d). Estipe ausente (Est. XLII, a, b, c). **3873** — Sôbre excremento de *Equus caballus* L., (cavalo), leg. A. P. Viégas, Lab. I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 17 de setembro de 1941. **Nota** : — Sôbre a espécie consultar (**36, 149**).

**TRICHOSCYPHA TRICHOLOMA** Sacc. — Apotécios de côr vermelha carregada, no estado fresco, tornando-se camurça ao secar, isolados, estipitados, urceolados,  $3-10$  mm de diâmetro,  $2-50$  mm de altura, setulados (Est. XLIII, a; Est. XLIV, a, b). Himênio encarnado, perdendo essa côr depois de secos os espécimes (**149**), formado de ascos e paráfises,  $300-320\mu$  de altura. As paráfises são numerosas, delicadas, hialinas, de  $2\mu$  de diâmetro, mal se prolongando além do tópo dos ascos (Est. XLIII, b; Est. XLIV, c). Ascos cilíndricos, com 8 esporos,  $300-320 \times 20\mu$ ; pedicelo delicado, passando abruptamente a formar a parte esporígera do asco (Est. XLIV, d). Ascosporos oblongo-fusiformes, quando novos, lisos,  $24-30\mu$  de comprimento; quando maduros,  $30 \times 34\mu \times 15-17\mu$ , ligeiramente apiculados, estriados longitudinalmente (Est. XLIV, f), bigutulados, uni-seriados. Sub-himênio relativamente frouxo. Contexto branco, formado de hifas septadas, hialinas, lisas, de  $4-5\mu$  de diâmetro. Alcança o contexto cêrca de  $350 \times 400\mu$  de espessura (Est. XLIV, c). Margem dos apotécios inteira, inflexa (Est. XLIII, a; Est. XLIV, b), recoberta de setas, subuladas, coloridas, de  $80\mu$  de diâmetro na base,  $3-4$  mm de comprimento. Tais setas são formadas por hifas reunidas em feixes (Est. XLIV, e). As setas são muito numerosas quando os apotécios são novos. Desaparecem com a idade, porém permanecem em maior número em tórno de tóda a margem do corpo de frutificação (Est. XLIII, a; Est. XLIV, b). Excípulo ectal relativamente delicado (Est. XLIV, c) de  $50-60\mu$  de espessura (Est. XLIV, g) formado de células globoso-poliédricas, coloridas, lisas, de paredes um tanto espessadas, células essas que emprestam aparência pruinosa ao apotécio. Quando vistas de tópo apresentam-se como se vê na Est. XLIV, h. O comprimento do estipe, na espécie, é assaz variável (Est. XLIII, a). Às vêzes quase nulo, pode, entretando, alcançar vários centímetros de comprimento. De início é piloso, mas à maturidade (Est. XLIII, a; Est. XLIV, b) é liso ou pruinoso como o excípulo ectal e da mesma côr que êste. O diâmetro do estipe é mais ou menos constante, e de  $1-1,5$  mm. É cheio, e da mesma estrutura que o contexto. A especie é bem comum no trópico e subtópico da América do Sul (**85, 141, 149**).

**PEZIZA** sp. — Apotécios sub-sésseis, à maturidade  $10-15$  mm de diâmetro,  $5-6$  mm de alto, brancos, lisos, planos, circundados por um bordo ciliado, elevado (Est. XLV, a). Himênio (Est. XLV, b), quando os apotécios no estado fresco, é de côr roxa muito típica. Esta côr é devido a granulações existentes no interior das paráfises. Alcança  $320-350\mu$  de altura. Ascos cilíndricos, octosporos,  $300-320 \times 15-16\mu$  (Est. XLV, c), com pedicelo longo. Paráfises filiformes, pouco mais compridas

que os ascos, levemente clavuladas na parte distal, em massa, de côr roxa. Granulações das paráfises irregulares, abundantes. Ascosporos oblongos ou plano-oblongos, hialinos, lisos, bigutulados, 20–30 x 10–12 $\mu$ . (Est. XLV, d). Excípulo largo, obcônico, branco, compacto, formado de hifas entrelaçadas, lisas, de 4 $\mu$  de diâmetro. Margem fimbriada, que, vista em corte transversal (Est. XLV, e), se mostra formada de hifas que terminam em clavas hialinas, lisas; estas clavas, vistas dorsalmente, apresentam-se como na Est. XLV, f. Estipe curto, hirsuto na base, sendo que as hifas são de 6 $\mu$  de diâmetro, emaranhadas e, em massa, de côr amarelada. **2565** — Sôbre ramos caídos na mata, leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de fevereiro de 1942.

COOKEINA SULCIPES (Berk.) Kuntze — **3285** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 12 de março de 1940. **Nota** : — Sôbre esta espécie, consultar (149).

PYRONEMA DOMESTICUM Speg. — **4121** — Sôbre *paredes*, leg. A. P. Viégas, lab. Brasil, Edifício Império, rua Tupinambás, 379, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 23 de novembro de 1942. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (159). Ao que sabemos é a primeira constatação do fungo aquí no Brasil.

#### DERMATACEAE

FELISBERTIA MELASTOMACEARUM (Speg.) n. comb. — Em julho de 1940, recebemos do sr. F. C. Camargo interessantíssimo espécime, muito parecido com *Pseudopeziza*, em fôlhas de *Tibouchina* sp. Examinando-o, verificamos logo que deveria ser idêntico a *Fabrea? melastomacearum* Speg. (152). Como não tínhamos material tipo à mão, dirigimo-nos ao dr. Juan Lindquist, do Instituto de Botânica "Spegazzini", em La Plata, pedindo que nos fornecesse parte do tipo, para exame, no que fomos gentilmente atendidos. O material tipo, sob n.º 5306, das Coleções Micológicas do referido Instituto, foi coletado por Puiggari, sob n.º 2931, em fôlhas de uma *Tibouchina*, (melastomácea), em Apiaí, Brasil, dezembro de 1882. Foi estudado e descrito por Spegazzini (152), sete anos mais tarde. O material se acha um tanto passado, a julgar pelo espécime que examinamos (arquivado sob n.º I. A. 2003), bem como pela dúvida expressa por Spegazzini quando descreveu o fungo (152) como *Fabrea? melastomacearum*. Apesar das condições não muito boas do material tipo, pudemos verificar que a nossa suposição se confirmara: o espécime que nos fôra fornecido por Felisberto C. Camargo não diferia do material tipo. Lesões epifilas, orbiculares, não muito nítidas, de 3–5 mm de diâmetro na média. Correspondendo a essas lesões, na página inferior encontram-se os corpos de frutificação, primeiro gelatinosos, amarelados, um tanto transparentes, depois rufescentes, finalmente, quase negros, lisos, de 0,5–1 mm de diâmetro, pulverizados, em grupos (Est. XLVI) (Est. XLVII, a). Os corpos de frutificação são de dois tipos: os menores, de 250–300 $\mu$  de diâmetro, são portadores de conídias (Est. XLVII, b) e os maiores são apotécios (Est. XLVII,



c), mas para bem distinguí-los devem ser cortados. Os primeiros são pulvinados, de aparência gelatinosa, curto-pedicelados ou sésseis. Irrrompem através da epiderme. Quando examinados em cortes verticais, exibem: a) — um hipostroma mais ou menos estreito, que funciona como pé. As hifas do hipostroma irradiam-se pelos espaços intercelulares das fôlhas. Tais hifas são hialinas, septadas, lisas, de 2–3 $\mu$  de diâmetro desprovidas de haustórios; b) — de um estroma pulvinado, de textura pseudo-parenquimatosa, compacta, formada pelas mesmas hifas acima mencionadas; c) — de uma camada exterior, mais frouxa, de estrutura globulosa, da qual partem conidióforos de 20–25 $\mu$  de alto, 2–3 $\mu$  de diâmetro, os quais abscindem (Est. XLVII, d) conídias hialinas, fusóides, de 4–5 x 1 $\mu$ , simples (Est. XLVII, e). Os apotécios são pulvinados, desprovidos de excípulo ectal (Est. XLVII, c) como sói acontecer em *Pseudopeziza* (104). Os ascos são clavulados, de parede espessa, ápice truncado, longo-pedicelados (Est. XLVII, f), com esporos, 100–170 x 16–20 $\mu$ . Ascosporos hialinos, à maturidade 2-septados, ovais-oblongos, lisos, hialinos, 16–20 x 6–9 $\mu$ , medidas tais como as dadas por Spegazzini (152). Os ascosporos, quando novos, não são septados (Est. XLVII, g). Paráfises hialinas, bem mais longas que os ascos, copiosas, flexuosas. 3452 — Sobre fôlhas de *Tibouchina* sp., leg. F. C. Camargo atrás do Depart. de Botânica, S. Paulo, Est. S. Paulo, 7 de julho de 1940. **Nota** : — A espécie não pode ser incluída em *Pseudopeziza*, como queria Hennings (60) nem tampouco em *Fabrea* como agiu Spegazzini (152), com dúvidas. A estrutura anatômica do apotécio nos indica que a espécie deve ir para a sub-família *Pseudopezizoideæ* de Nannfeldt (104). Não bastasse isso, os demais caracteres, tais como parasitismo típico, reação positiva dos ascos ao iodo, parede espessa dos ascos e extremidade truncada, grandes ascosporos, etc., certamente estariam a indicar parentesco a *Pseudopeziza* e *Fabrea*. Mas, se seguirmos Nannfeldt (104), verificaremos que a sua chave não comporta outros gêneros afora *Pseudopeziza*, *Fabrea* e *Spilopodia*. A separação desses gêneros, tal como dada por esse autor é:

I — Estroma não limitado ao sistema vascular

A — esporos 1-celulares ..... *Pseudopeziza*

B — esporos bicelulares ..... *Fabrea*

II — Estromas em forma de rizomorfos limitados ao sistema vascular  
*Spilopodia*

Como se vê, o material brasileiro não se adapta a nenhum desses gêneros. Assim sendo, propomos um novo:

### **Felisbertia** (\*)

caraterizado por possuir esporos bi-septados, isto é, 3-celulares, tendo como "tipo", *Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb.

**FELISBERTIA** n. gen. (Pseudopezizoideae Nannfeldt) — Est **Fabrea** cum sporis bi-septatis. *Typus*: *Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb. Spegazzini. Fungi puiggariani, n.º 199, 1889. Genus Felisberto C. Camargo, entomologo et botanico brasileiro cl. dicatum.

(\*) — Em homenagem a Felisberto C. Camargo, emérito entomologista, horticulturista brasileiro, ex-chefe da Secção de Horticultura do I. A., e atualmente Diretor do Instituto Agrônômico do Norte.

**DERMATEA PARASITICA** (Winter) von Hoehnel — Este organismo foi descrito por Winter (193) a partir de material coletado por Ule, nas vizinhanças de S. Francisco, Est. Sta. Catarina, em fôlhas vivas de *Melastomaceæ*. Recentemente, Jenkins e outros (74) estudaram e publicaram fotografias do fungo. O organismo forma na página inferior das fôlhas (74, 152, 193) apotécios agregados, de côr amarela, depois pardo-vermelhados, um tanto gelatinosos quando no estado fresco ou úmido, ao secar, ceráceos. Os apotécios têm a superfície lisa. São mais ou menos sésseis. Em corte transversal, exibem um epitécio irregular, sem côr definida, formado pelos topos dilatados das paráfises (Est. XLVIII, a), um himênio, constituído de ascos clavulados, hialinos, pedicelados, 75–88 x 15–16 $\mu$ , com 8 ascosporos hialinos, lisos, unicelulares, depois 1–septados, 14–15 x 7 $\mu$ . (Est. XLVIII, b). Paráfises numerosas, hialinas, ramificadas, ligeiramente dilatadas no ápice ( Est. XLVIII, c). Hipotécio pouco nítido, quase ausente. Estipe largo, curto, emergindo de um micélio intercelular bastante desenvolvido (Est. XLVIII, a), formado de hifas compactas, coloridas, dispostas em direção vertical que se abrem radialmente. Excípulo de côr pardo-amarelada, de 10–15 $\mu$  de espessura, contém, mas não recobre o himênio (Est. XLVIII, a). É bem desenvolvido, parecendo ser apenas uma ala do estipe, como no material "tipo" do gênero (104). Os apotécios medem 600–800 $\mu$  de diâmetro e cêrca de 300–350 $\mu$  de alto. 1542 — Sôbre fôlhas de *Melastomaceæ*, leg. A. E. Jenkins, H. P. Krug e A. S. Costa, borda de mata, Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936.

**ACTINONEMA ROSAE** (Lib.) Fries — Rizomorfos (Est. XLIX, a) de coloração branca, subcuticulares, fibrilosos, ramificados dando origem a enovelados de hifas (plexos) quer na página inferior, quer na superior das fôlhas. À maturidade, os plexos produzem acérvulos (Est. XLIX, b) de 80–160 $\mu$  de diâmetro, que rompem a cutícula. Esporos bicelulares, hialinos, 8–20 x 5–6 $\mu$ , constrictos no septo (Est. XLIX, b). O micélio penetra nas células da epiderme. Vai até os tecidos subjacentes, desorganizando-os, e ocasionando lesões pardas, depois negras, variáveis em tamanho, atingindo, às vêzes, vários centímetros de diâmetro (Est. XLIX, c). 49 — Sôbre folíolos de *Rosa* sp., (roseira) leg. Caetano Bersaghi, rua S. José, Piracicaba, Est. S. Paulo, 22 de março de 1933. **Nota:** — O estado perfeito do organismo *Diplocarpon rosæ* Wolf, ao que sabemos, não foi constatado entre nós. O organismo é de larga distribuição geográfica. Ocorre desde os E. Unidos (198, 199, 200) até o Paraguai (161). No Brasil foi constatado em S. Paulo (106, 152, 156) e Minas Gerais (103). 87 — Sôbre *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 19 de julho de 1933. 2009 — Sôbre fôlhas de *Rosa* sp., leg. Clovis M. Piza, av. Brasil 222, Campinas, Est. S. Paulo, 11 de abril de 1942. 2010 — Sôbre fôlhas de *Rosa* sp., leg. A. P. Viégas, rua Tiradentes, 190, Campinas, Est. S. Paulo, 23 de abril de 1942. 2954 — Sôbre *Rosa* sp., leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1942. 3715 — Sôbre fôlhas de *Rosa* sp., leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1942.

LAETINAEVIA BLECHNI Jenkins, Krug e Cash — 1561 — Sobre pínulas de *Blechnum serrulatum* Rich., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, beira do rio, Itanhaém, Est. S. Paulo, 11 de maio de 1936. **Nota** : — Este organismo foi descrito recentemente por Jenkins e outros (74).

**Pseudopeziza eryngii** n. sp. — Lesões anífigenas, circulares ou alongadas, 2–5 mm diâm., circundadas por um halo amarelo mais ou menos largo e difuso, isoladas ou confluentes. Neste último caso, atingem 1 cm de comprimento, às vêzes (Est. L, a). Micélio intercelular, abundante, invadindo grandes áreas das fôlhas. Hifas cilíndricas, sinuosas, lisas, indistintamente septadas, de 1 1/2–2 $\mu$  de diâmetro, mais desenvolvidas ao lado inferior das fôlhas, formando tramas frouxos nas cavidades substomatais, ganhando o exterior em feixes mais ou menos compactos (Est. L, b). Uma vez no exterior, as hifas formam um entretecido laxo, de aparência gelatinosa e dão origem aos apotécios do fungo. Os apotécios que medem 100–120 x 200–250 $\mu$ , na média, ocorrem em grupos (Est. L, c). São côr de carne. Quando secos, córneos, lisos. Em cortes verticais se mostram quase nus, isto é, desprovidos de excípulo típico (Est. L, d). Apenas algumas hifas os recobrem no exterior. Mesmo estas não se distinguem das paráfises situadas por entre os ascos (Est. L, d). Ascos clavulados, de parede espêssa, com 8 esporos, pedicelados, 60–70 x 10–12 $\mu$ , pedicelo 8–12 $\mu$  de comprimento (Est. L, e). Ascosporos oblongo-fusiformes, lisos, por vêzes com uma face recurva, hialinos, lisos, 15–18 x 4–5 $\mu$  (Est. L, f), unigutulados. Paráfises hialinas, indistintamente septadas, 2,5–3 $\mu$  de diâmetro, cilíndricas, mais longas que os ascos (Est. L, d). **3155** — Sobre fôlhas de *Eryngium elegans* Cham e Schl., leg. A. P. Viégas e A. S. Lima, brejo da fazenda Joaquim Moro, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de outubro de 1939. (Tipo).

Apotheciis hypophyllis, carneis, glabris, in sicco corneis, gelatinosis quando siccis, minutis, gregariis, sparsis vel lateraliter colligatis, sessilibus, 100–120 $\mu$  altis, 200–250 diam., excipulo textura-globulosa carentibus, peridiis hyphalis, delicatulis donatis. Ascis clavulatis, 8-sporis, parietibus incrassatis, pedicellatis, 60–70 x 10–12 $\mu$ . Sporis mono-vel distichis, hyalinis, laevibus, oblongo-fusoideis, 15–18 x 4–5 $\mu$ , uniguttulatis. Paraphysibus hyalinis, flexuosis, 2,5–3 $\mu$  diam., ascis superantibus. In foliis vivis *Eryngi elegantis* Cham. et Schl., leg. A. P. Viégas et A. S. Lima, in palludosis, Campo Grande prope Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 24 Oct. 1939. (Typus).

**Nota** : — De acôrdo com Nannfeldt (104) (pág. 176), o gênero *Pseudopeziza* traz um excípulo de textura globulosa, bastante desenvolvido, e os apotécios se originam de um estroma mais ou menos evidente. Tais caracteres não existem no nosso material. Demais, os apotécios dos espécimes campineiros se fundem lateralmente, dando origem a estrutura composta. Na estrutura, o excípulo devia ter **textura globulosa**, como *Pseudopeziza*. Apesar destas diferenças, notáveis, temos dúvidas quanto à ereção de um novo gênero para conter a espécie brasileira. O mais prudente é deixá-la em *Pseudopeziza*, até que novas espécies possam ser agrupadas sob um novo gênero. **3209** — Sobre fôlhas basais de *Eryngium elegans* Cham. e Schl., leg. A. P. Viégas, brejo, faz. Moro,

Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de janeiro de 1940. 3311 — Sobre *Eryngium elegans* Cham e Schl., leg. A. P. Viégas, brejo, faz. Moro, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 13 de janeiro de 1940.

## HELOTIACEAE

*CHLOROSPONIUM AERUGINOSUM* (Oeder) de Notaris — Apotécios estipitados, de côr verde, de 1–2 mm de diâmetro e 1,5–2,5 mm de altura, isolados (Est. LI, a). Himênio primeiro de côr verde, à maturidade esbranquiçada ou creme, liso, de 80–85 $\mu$  de espessura (Est. LI, b, c). Ascos clavulados, de parede levemente espessada, cujo esfíncter dá reação positiva ao iodo, isto é, colore-se de azul, 60–65 x 5–6 $\mu$ , com 8 esporos uni-seriados (Est. LI, f). Paráfises filiformes, de ápice obtuso, liso, mais longas que os ascos. Ascosporos alongado-fusiformes, retos ou ligeiramente recurvos, hialinos, lisos, bigutulados, 8–10 x 3–3,5 $\mu$  (Est. LI, g). Sub-himênio de estrutura frouxa, formado de hifas cilíndricas de 1,5 $\mu$  de diâmetro que se trançam em vários sentidos, produzindo o que Nannfeldt (104) denomina "textura intrincata" (Est. LI, d). Excípulo ectal bem desenvolvido e nítido, constituído de hifas dispostas mais ou menos paralelamente entre si, terminando por um aglomerado de células mais ou menos sôltas (textura oblita), células essas um tanto isodiamétricas e coloridas de verde. As células da camada mais exterior do excípulo ectal, às vêzes, se estendem em forma de pêlos recurvos, simples ou ramificados, ásperos (Est. LI, e). Estipe cheio, na sua estrutura não difere da parte basal do apotécio. 3554 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, mata, Usina Tamoio, Araraquara, Est.

S. Paulo, 15 de novembro de 1940. **Nota** :— O organismo tingi de verde a superfície do substrato (madeira) em que é encontrado. De acôrdo com Nannfeldt (104) o gênero se liga a *Ciboria*.

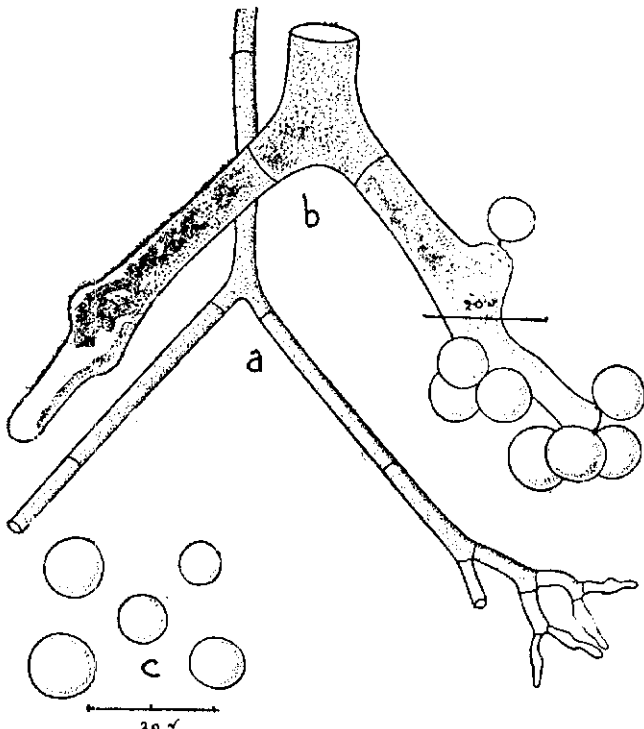


Fig. 9 — *Sclerotinia ricini* Godfrey

partem ramos (Fig. 9, a) (não muito típico para conidióforos), que, dividindo-se também dicotômica, vão produzir, nas extremidades

*SCLEROTINIA RICINI* Godfrey — O organismo em questão ataca as inflorescências bem como os cachos da mamoneira ou carrapateira, produzindo o **môfo** ou podridão das flores e frutos. Os frutos, quando atacados, se recobrem de uma espécie de teia de côr suja. Esta é formada pelo micélio do organismo, que é repente, dicotômico, fusco, liso, de 8–16 $\mu$  de diâmetro. Dêste micélio,

conídias (Fig. 9, b). Conídias globosas, lisas, de 6–12 $\mu$  de diâmetro (Fig. 9, c). **2114** — Sôbre frutos de *Ricinus communis* L., (mamona), leg. H. P. Krug, Faz. Vicente Spinola Dias, Pindorama, Est. S. Paulo, junho de 1937. **Nota:** — O estado acima descrito pertence ao gênero *Botrytis*. O estado perfeito, *Sclerotinia ricini* Godfrey, foi obtido em culturas, por Godfrey (**50**), em Flórida. Não conseguimos produzir apótecios do organismo, aqui em Campinas, a-pesar-de várias tentativas. **2110** — Sôbre frutos de *Ricinus communis* L., leg. J. Ferreira da Cunha, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 3 de agosto de 1937. **2394** — Sôbre *Ricinus communis* L., var. n.º **39**, leg. E. Moreira, canteiro de rotação n.º 4, Est. Exp. de Tatuí, Tatuí, Est. S. Paulo, 22 de agosto de 1938. **4117** — Sôbre frutos de *Ricinus communis* L. Material coletado no Rio Grande do Sul, em julho de 1942, e enviado, por Grijalva A. Fernandes, do Rio de Janeiro a Campinas em 22 de julho de 1942.

**DERMATEA HETEROMERA** (Mont.) Brasadola — Apotécios de início agregados, globoso-cilíndricos, depois cônicos (Est. LII, a, b, c) e à maturidade, em forma de taça, 1,5–2 cm de diâmetro, 1–1,5 cm de alto. Dos muitos rudimentos globoso-cilíndricos que irão formar novos apotécios, poucos são os que se desenvolvem, pelo que permanecem formando um aglomerado camurça, semelhante a colônia de corais, na base dos apotécios maduros (Est. LII, b). Apotécios isolados ou em grupos, pulverulentos no exterior, quando secos, coriáceos. Excípulo ectal bastante desenvolvido, da mesma cor que o apotécio, da mesma estrutura desde a margem até o estipe, pulverulento, 50–70 $\mu$  de espessura, formado de células globosas, pardas, de paredes espessas, dispostas de modo mais ou menos solto (**textura globulosa**) (Est. LII, d, e); excípulo medular, de **textura intricata**, composto de hifas de 4–5 $\mu$  de diâmetro, levemente coloridas, lisas, de lumem estreito, altamente emaranhadas entre si, (Est. LII, d). Sub-himênio mais ou menos largo, de células coloridas de pardo-amarelado. Ascospores clavulados, com 8 esporos uniseriados, abrindo-se por um poro; poro não se colore pelo iodo (observação do autor) (**3**). Os ascospores medem 100–120 x 10–12 $\mu$ . Trazem parede espessa, e se originam de hifas ascógenas portadoras de **croziers** bastante desenvolvidos (Est. LII, f). Ascospores plano-convexos, 1–2 gutulados, hialinos, lisos, 10–13 x 4–5 $\mu$  (Est. LII, g). Paráfises cilíndricas na base, dilatadas no ápice, mais longas que os ascospores, com septos indistintos. Bastante característica vem a ser a estrutura globulosa do excípulo, que, visto de topo, se apresenta como na (Est. LII, e). As células reúnem-se em papilas cônicas, as quais dão um aspecto áspero ao apotécio. Tais células frequentemente se destacam, isoladas, ou em grupos. **2804** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. P. Viégas, bananal velho, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 14 de março de 1939. **4086** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, São Salvador, Est. do Rio Grande do Sul, 8 de abril de 1942. **Nota:** — Rick n.º 61. Sôbre a espécie, consultar (**104, 120**).

**DASYSCYPHA ULEI** (Winter) Sacc. — Apotécios (Est. LIII, a, b) isolados, às vezes aos pares, esparsos, hipofilos, 160–200 $\mu$  de altura, 300–340 $\mu$

de diâmetro, de côr rósea, primeiro fechados, depois abertos, cupulados, curto-estipitados. Epitécio vermelho-carmim-vivo, formado pelas extremidades das paráfises lisas, 100-120 x 2 $\mu$ , lanceoladas. Himênio 50-60 $\mu$  de espessura (Est. LIII, b). Ascospores em feixes, clavulados, hialinos, lisos, de parede espessa, inoperculados, 50-65 x 5-7 $\mu$ . Poro apical, 1,5 $\mu$  de diâmetro, simétrico (Est. LIII, c). Ascospores sub-dísticos, fusiforme-agudos, contínuos, 15-20 x 2-2,5 $\mu$ , lisos (Est. LIII, e). Estipe curto, de 40 $\mu$  de diâmetro. Cerdas delicadamente incrustadas, pardacentas, derivando de um hipotécio espesso, pseudo-parenquimatoso, hialino, (Est. LIII, d). Sub-himênio tróuxo, largo, formado de hifas cilíndricas, septadas, de 2 $\mu$  de diâmetro. **1839** — Sôbre pínula de *Gleichenia pectinata* Willd, (samambaia), leg. A. S. Costa, Pôrto de embarque, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1936. **Nota** : — Caraterístico interessante da espécie é a solubilidade dos pigmentos das paráfises em KOH. A côr carmim adquire tonalidade roxa. Foi primeiro coletado em Tubarão, Est. Sta. Catarina, por Ule, e descrita por Winter (**195**) como *Peziza ulei* Winter. Mais tarde, Saccardo (**150**) colocou-a no gênero *Dasyascypha*. Ocorre no Brasil (**114, 147, 195**) e no Perú (**65**).

**ERINELLA** sp. — Apotécios estipitados (Est. LIV, a), de 1 mm de diâmetro quando novos, mais ou menos cilíndricos, alvos, pilosos (Est. LIV, b), depois globosos e, finalmente, em forma de taça (Est. LIV, c); quando sêco, o himênio é côncavo (Est. LV, a); quando úmido, convexo (Est. LV, b). Estipe troncônico-invertido, de 1 mm de comprimento, 350-380 $\mu$  de diâmetro, compacto, revestido de pêlos brancos, ásperos, septados de 4-5 $\mu$  de diâmetro, levemente dilatados na parte distal (Est. LVI, a). Excípulo ectal mais ou menos desenvolvido, de côr mais carregada, atingindo 32-38 $\mu$  de espessura, constituído de hifas cilíndricas de 4 $\mu$  de diâmetro, septadas, de paredes um tanto espessas. Excípulo medular uniforme, compacto, prosenquimático, bastante desenvolvido (Est. LV, a). Hipotécio indistinto. Himênio largo, 160-170 $\mu$  de espessura, formado de ascos cilíndricos, pedicelados, hialinos, 150-160 x 6-8 $\mu$  (Est. LVI, b) com 8 esporos. Epitécio côr de tijolo; suas paráfises retas, rígidas, septadas, cilíndricas, simples ou ramificadas, hialinas, são pouco mais longas que os ascos (Est. LVI, b). Ascospores hialinos fusiformes, septados, lisos, gutulados, 45-60 x 2,5-3 $\mu$  (Est. LIV, d). **1571** — Sôbre *madira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata, Itanhaém, Est. S. Paulo, 11 de maio de 1936.

**HELOTIUM** sp. — Apotécios isolados, estipitados, de contôrno circular ou denticulado, pardos, de 1,5-1 mm de diâmetro e 1-1,5 mm de alto, lisos (Fig. 10), exceto uns poucos pêlos brancos, curtos, ao derredor do excípulo; margem branca. Estipe cilíndrico, provido de pêlos brancos, na base (Est. LVII, a) lisos daí para cima. Himênio (Est. LVII, b) de coloração alaranjada escura, liso. Ascos clavulados, com 8 esporos, 120-150 $\mu$  de comprimento, 8-10 $\mu$  de diâmetro (Est. LVII, c), parte esporígera 80-90 $\mu$ , pedicelo 40-50 $\mu$ , dando reação positiva ao iodo. Paráfises filiformes, numerosas, simples, mais longas que os ascos, de 1-1,5 $\mu$  de diâmetro. Ascospores hialinos, lisos, gutulados, oblongo-fusiformes,

às vêzes, um tanto recurvos,  $14-20 \times 5-7\mu$  (Est. LVII, d). O fungo não forma estroma, nem tampouco estromatiza os tecidos das fôlhas em que ocorre. Hifas, hialinas, penetram por entre as células em feixes compactos (Est. LVII, a). 869

— Sôbre fôlhas e madeira apodrecida, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 21 de julho de 1935.

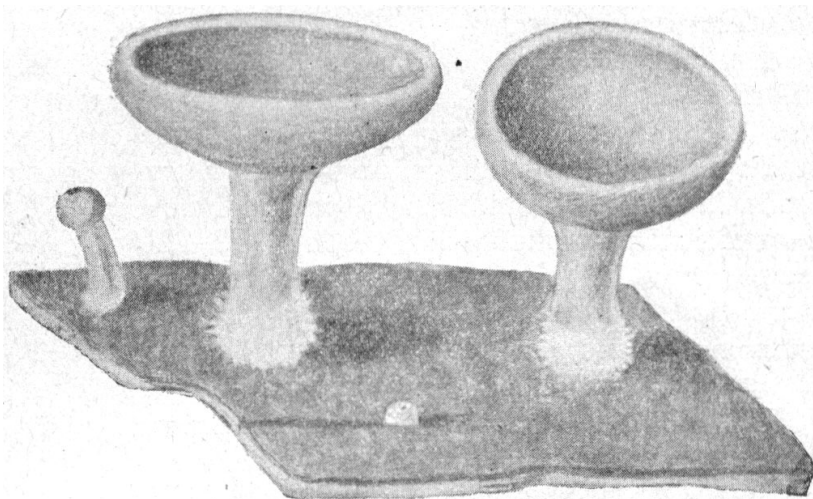


Fig. 10 — *Helotium* sp.

TRYBLIDIELLA  
RUFULA (Spreng)

Sacc. — Apotécios erumpentes, superficiais, ferrugíneo-negros (Est. LVIII, a, b, c) quando secos, oblongo-alongados ou trígonos (Est. LVIII, b), quando úmido, pateliformes (Est. LVIII, c), 1,5-2,5 mm de comprimento, coriáceo-rijos, com excípulo bastante desenvolvido, córneo, que ao secar forma os lábios (137) dos apotécios, lábios êsses sulcados transversalmente (Est. LVIII, b, c), glabros. Ascos de parede espêssa, com 6-8 esporos, longo-cilíndricos, curto-pedicelados  $180-200 \times 15\mu$ , dando reação positiva ao iodo. Ascosporos oblongo-cilíndricos, fuscos, 3-septados, constrictos nos septos  $25-35 \times 10-11\mu$  e que, ao germinar, entumescem e produzem um tubo cilíndrico, hialino, de  $4-5\mu$  de diâmetro (Est. LVIII, e, f). À germinação (nem tôdas as células germinam a um só tempo), os tubos germinativos rompem a parede (exosporo) de modo irregular (Est. LVIII, f). Paráfises numerosas, formando um epitécio típico, ferrugíneo. 3462 — Sôbre ramos secos de *Piptadenia communis* Benth., (jacaré), leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de julho de 1940. Nota: — Segundo Nannfeldt (104) o gênero pertence à ordem *Lecanorales*, pois os apotécios são de longa duração, de consistência córnea, ascos grosso-tunicados, paráfises formando um epitécio muito típico, ascosporos com parede espêssa, caracteres êsses que, no geral, os inoperculados não exibem. Os *Lecanorales*, de acôrdo com Nannfeldt (104) (pág. 64), abrangem os liquens e formas a estes semelhantes. Constituem uma ordem à parte, diferente dos **inoperculados não-liquenizados**. Miller (100), entretanto, coloca o gênero na família *Patellariaceæ*. 42 — Sôbre haste de *Pyrus malus* L., (macieira), leg. A. P. Viégas, rua do Rosário n.º 184, Piracicaba, Est. S. Paulo, 19 de março de 1933. 975 — Sôbre madeira apsdrecida, leg. H. P. Krug, Cubatão, Est. S. Paulo, 11 de agosto de 1935. 2949 — Sôbre galhos caídos, leg. A. P. Viégas e J. Kiehl, Joaquim Egídio, Campinas, Est.

S. Paulo, 28 de março de 1939. **2957** — Sobre ramos de *Cydonia oblonga* Mill., (marmeleiro), leg. A. P. Viégas e J. Kiehl, Cume, Cunha, Est. S. Paulo, 14 de abril de 1939.

**TRYBLIDIUM GOYAZENSE** P. Henn. — Desde que a diagnose original de Hennings (**57**) se aplica ao nosso espécime, trasladamo-la para aqui: "Peritécios coriáceo-córneos, gregários, erumpentes, superficiais, oblongos, 2-2,5 mm de comprimento, 1,5-2 mm de diâmetro, exteriormente pardo-negros, sub-rugosos, de lábios entumescidos, abrindo-se por uma fenda larga, disco cinamômeo, pruinoso; ascos cilíndricos, ápice obtuso, 8-espóricos; pedicelo atenuado, 180-220 x 11-15 $\mu$ ; paráfises filiformes, hialinas, de ápice sub-clavulado, pardacento, 4-5 $\mu$ ; ascosporos monósticos, oblongos, sub-recurvos, sub-naviculares, 1-septados no meio e aí constrictos, pardos, depois negros, 25-28 x 10-14 $\mu$ . Brasil, Goiaz, perto de Sobradinho, em ramos secos. Fev. 1893. E. Ule, n.º 2014. Uma bela espécie, muito semelhante a *Tryblidiella rufula* (Spreng) Sacc., mas desta se distingue pelos esporos uni-septados. Por essa razão também não poderia ser incluída em *Tryblidiella*". No nosso material, os ascosporos são um pouco maiores que as medidas dadas por Hennings. Assim achamos para estes esporos: 25-32 x 10-14 $\mu$ . Também Hennings não diz nada acêrca do caráter dos lábios. Parte dêste material sob n.º 25129, no Herbário da Univ. de Cornell, Ithaca, N. Y., U. S. A. Comparar as figuras **a** e **b** (Est. LVIII), com a figura **b**, da (Est. LIX), ambas sob o aumento de 8 diâmetros. Por elas se vê que em *Tryblidium goyazense* P. Henn., o lábio (Est. LIX, b) é liso, enquanto em *Tryblidiella rufula* (Spreng) Sacc., é sulcado transversalmente. **877** — Sobre *pau podre*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 18 de julho de 1935.

**TAPHRINA DEFORMANS** (Fuckel) Tul. — Êste organismo foi constatado na Argentina (**90, 154**). No Brasil, foi observado, ao que nos consta, em 1905, por Loefgren (**91**), mas é possível que houvesse aparecido em época anterior. O fungo ataca as fôlhas do pessegueiro encarquilhando-as. Daí o nome "crespeira" (**41**), usado para designar a moléstia por êle ocasionada. Parece ocorrer em tôdas as partes do mundo onde se cultiva o pessegueiro. Foi descrito em 1860, por Berkeley, na Inglaterra (**116, 118**) e, mais tarde, estudado criticamente por Tulasne (**116, 118**) que alterou o gênero em que havia sido colocado por Fuckel (**118**). Assim, o fungo ficou sendo conhecido pelo binômio *Taphrina deformans* (Fuckel) Tul. Mais tarde, Sadeback (**118**) passou a espécie para o gênero *Exoascus*, fundando-se no fato de que o organismo possuía micélio perene. Êste fato não tem sido muito aceito pelos micologistas, pelo que preferimos tratá-lo como *Taphrina deformans* (Fuckel) Tul. O organismo produz, sobre as fôlhas atacadas, e que exibem hipertrofia notável de suas células (**116**), ascos que se dispõem lado a lado em uma espécie de himênio. Êsse himênio não tem limites definidos. Os ascos são hialinos, lisos, de parede espessa; medem 25-44 x 8-12 $\mu$ . Trazem 8 ascosporos, mas estes podem brotar quer no próprio asco, quer, ao depois, no exterior, post-descarga. Os ascosporos são hialinos, lisos,



ovais, 6-9 x 5-6 $\mu$ . Germinam por brotamento ou por tubo germinativo, e dão origem a esporos secundários, de tamanhos vários. **1358** — Sobre fôlhas de *Prunus persicæ* Sieb. e Zucc., (pessegueiro), leg. A. S. Costa, campinho próximo a Cascata, S. José do Rio Pardo, Est. S. Paulo, 5 de dezembro de 1935. **1934** — Sobre fôlhas de *Prunus persica* Sieb. e Zucc., leg. A. S. Costa, e J. Kiehl, Cascata Est: S. Paulo, 9 de outubro de 1936.

**Taphrina pteridis** n. sp. — Lesões anfigenas, circulares ou elípticas, esparsas, primeiro amareladas (Est. LX, a), efusas, parecidas com as de *Entyloma*, 3-4 mm de diâmetro, numerosas, à maturidade (Est. LX, b) com o centro necrosado, pardo, de contornos um tanto angulosos. Examinando-se, pois, material maduro, as lesões pardas se apresentam como que rodeadas por um halo ou zona de transição de 2-3 mm de largura. Em ambas as faces das porções necrosadas, pardas, é que se vê, sob a lupa, o crescimento esbranquiçado do fungo. Cortadas as frondes no plano da epiderme (Est. LX, c), observa-se que o himênio é anfigeno de 40-45 $\mu$  de altura total, de início sub-cuticular formado por células basais que, vistas de tópo, se mostram poligonais 4-6 $\mu$  de diâmetro, hialinas, gutuladas. É interessante notar como tais células circundam as do estômato, constituindo arcos semelhantes a ferraduras. À germinação, as células basais se alongam, rompendo a cutícula (Est. LX, d). As células basais ficam abaixo do plano da epiderme, enquanto a porção livre dos ascos ganha o exterior; medem 8-20 $\mu$  de altura. A porção ascígera mede 20-24 $\mu$  de alto e 6-8 $\mu$  de diâmetro. A extremidade distal do asco é obtusa, às vêzes, plana. Os ascosporos são em número de oito em cada asco, elíptico-alongados, lisos, hialinos, 5-7 x 2,5-3 $\mu$  (Est. LX, f). Germinam por brotamento, emitindo um tubo mais ou menos longo. **4201** — Sobre frondes de *Pteris* sp., leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de junho de 1943. (Tipo). **Nota**: — A espécie diferencia-se de *Exoascus uleanus* P. Henn. (62) não somente pelo caráter anfigeno do himênio, tamanho dos ascos, como pelas dimensões dos ascosporos.

Maculis sparsis, flavidis, amphigenis, 3-4 mm diam., effusis, ad maturitatem centrum brunneum exhibentibus. Hymenium amphigenum, subcuticulare, effusum, 40-45 $\mu$  alt., hyalinum, compactum. Cellulis basalis, cylindraceis, 8-20 $\mu$  alt. 20-24 $\mu$  x 6-8 $\mu$ , apicem versus obtusissimis, plerumque planis, octosporis. Ascosporis, elliptico-elongatis, hyalinis, laevibus, 5-7 x 2,5-3 $\mu$ . In frondibus *Pteridis* sp., leg. A. P. Viégas et Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, 12 Juni, 1943. (Typus).

## Microthyriales

### HEMISPHAERIACEAE

**DYCTIOSTOMIOPÉLTA** nov. gen. — Escutelo (tiritócio) labirintiforme-plectenquimático, com um poro central; micélio quase nenhum, e êsse mesmo desprovido de hifopódios; membrana sem setas, paráfises ausentes. É *Stomiopeltella*, com esporos muriformes.

Scutellum labyrinthiformi-plectenchymaticum, centro apertum; mycelium quasi nullum, sine hyphopodiis; membrana setulis destituta; paraphyses nullae; sporidia hyalina, muriformia. Est *Stomiopeltella* cum sporis transverse longitudinaliterque septatis.

**Dyctiostomiopelta manihoticola** n. sp. — Peritécios (tiritóccios) (Est. LXI, a) puntiformes, negros, de margem mais ou menos nítida (Est. LXI, b), deprimidos, dimidiado-escutiformes, circulares ou sub-circulares, 120–140 $\mu$  de diâmetro quando maduros, 40–50 $\mu$  de alto, exibindo estrutura labirintiforme ou intricata (Est. LXI, b) aparecendo sob aumento de 14 diâmetros (lupa), como pontuações negras (fly-specks) por sôbre os fiapos transparentes da epiderme rasgada das hastes (Est. LXI, a). Sob o microscópio (Est. LXI, b) são fuscos, clareando em direção à margem. Micélio difícil de ser constatado, fusco, septado, ramificado, cujas hifas medem 2 $\mu$  de diâmetro apenas, e que vão formar o escutelo acima referido. Himênio simples, poliasco, aparafisado. Ascós (Est. LXI, c) globoso-clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, ou sésseis, ápice espessado, 28–40 x 15–25 $\mu$ . Ascosporos (Est. LXI, d) hialinos, muriformes, primeiro bicelulares, depois muriformes, constrictos nos septos, oblongos, lisos, 14–16 x 5,5–6 $\mu$ . **1219** — Sôbre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl var. 36 (I. A.), (mandioca), leg. E. S. Normanha, Faz. Santa Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 9 de outubro de 1935. (Tipo).

Thyrotheciis circularibus vel subcircularibus, nigris, depressis, dimidiato-scutellatis, 120–140 $\mu$  diam., ex hyphis fuscis 2 $\mu$  diam. textis, textura intricata, labyrinthiformia exhibentibus, poro centrali pertusis. Hymenium singulum, polyascum, aparaphysatum. Ascis globoso-clavulatis, octosporis, brevi pedicellatis vel sessilibus, apice incrassatis, 28–40 x 15–25 $\mu$ . Sporis hyalinis, laevibus, muriformibus, ad septa constrictis, 14–16 x 5,5–6 $\mu$ . Ad cuticulam ramorum *Manihoti utilisissimae* Pohl. var. 36, leg. E. S. Normanha, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 9 oct., 1935. (Typus).

**3302** — Sôbre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl. var. pacaré (mandioca), leg. José Clovis de Andrade, Est. Exp. de Fruticultura de Itapirema, Itapirema, Est. de Pernambuco, 20 de março de 1940. **3413** — Sôbre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl. var. enricadeira, leg. Adélio de Andrade, Engenho Oiterão, Vitória, Est. de Pernambuco, 11 de junho de 1940. **3632** — Sôbre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl. leg. José Clovis de Andrade, Sítio Jardim, Timbaúba, Est. de Pernambuco, 28 de julho de 1940.

**MURICOPELTIS** n. gen. — Estromas de estrutura intricata, isto é, formados de hifas dispostas não em direção irregular radial; himênio simples, poliasco; ascosporos fuscos, lisos, **muriformes**.

**Muricopeltis brasiliensis** n. sp. — Estromas puntiformes, negros (Est. LXII, a), em grupos, poliascos, hipófilos, cônicos, ou cônico-depressos (Est. LXII, b, c), 200–320 $\mu$  de diâmetro, lisos, formados de um trançado de hifas fuscas, não incrustadas, septadas, muito ramificadas, de largo lumen, de 3,5–5 $\mu$  de diâmetro (Est. LXII, c). As hifas não se dispõem de modo radial. No centro elevado do corpo de frutificação, deixam uma abertura (ostíolo ou poro), de 30–32 $\mu$  de largo. Margem fimbriada de côr mais clara (Est. LXII, c, e). Ascós globosos, com 8 esporos (Est. LXII, d), quase sésseis, de parede espessada no ápice, 50–60 x 30–50 $\mu$ , desprovidos de paráfises. Ascosporos clavulados, lisos, fuscos, 32–40 x 10–12 $\mu$  (Est. LXII, f). Micélio aéreo ou superficial, nulo. **1072** — Sôbre fôlhas de *Piper* sp. (pimenta dos índios), leg. Felisberto de Camargo,

Terrenos da City, Santos, Est. S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **Nota** : — Os ascos são difíceis de ser medidos, quando montados em potassa, porquanto dilatam exageradamente. Comparar as duas figuras d, (Est. LXII).

**MURICOPELTIS** n. gen. — Mycelium nullum. Stromate plectenchymatico (ex hyphis fuscis, septatis, laevibus non radiatim dispositis tactis), hymenio simplice, polyasco; ascosporiis fuscis, laevibus, *muriformibus*.

**Muricopeltis brasiliensis** n. sp. — Estromatibus hypophyllis vel conico-depressis 200–320 $\mu$  diam., nigris, carbonaceis, ex-hyphis intricatis, fuscis, septatis, 3,5–5 $\mu$  diam., non radiatim sed meandrice contextis. Poro apicali nitidulo, 30–32 $\mu$  diam. Hymenio polyasco, aparaphysato. Ascis globosis, 8-sporis, tere sessilibus, hyalinis, apice paulo incrassatis, 70–90 x 40–50 $\mu$ . Sporis fuscis, clavulatis, muriformibus, laevibus, 32–40 x 10–12 $\mu$ . Ad folia viva *Piperis* sp., leg. Felisberto de Camargo, Santos, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 3 Sept. 1935. (Typus)

**STOMIOPELTIS ASPERSA** (Berk.) Theissen — Soros irregulares, pardo-negros, formando uma "fuligem" delicada sôbre as hastes (Est. LXIII, a). Hifas 2 $\mu$  de diâmetro, fuscas, desprovidas de hifopódios, ramificadas. Peltotécios circulares ou orbiculares, negros, 120–180 $\mu$  de diâmetro, em forma de discos chatos, formados de hifas delicadas, de paredes mais ou menos gelatinosas, que se enovelam de modo irregular (meandrice contexta), trazendo na parte central um poro de 20–30 $\mu$  de diâmetro (Est. LXIII, b). Ascos obclavulados, curto-pedicelados, hialinos, com 8 esporos, 35–40 x 9–12 $\mu$  (Est. LXIII, c). Ascosporos hialodidimos, 9–18 x 3,5–4 $\mu$ , constrictos no septo, gutulados (Est. LXIII, d), com a célula superior um tanto maior que a basal. Paráfises presentes. **813** — Sôbre hastes de *Persea* sp., (abacateiro), leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de junho de 1935. **Nota** : — O gênero *Stomiopeltis* foi erigido por Theissen (147, 174, 179), baseado apenas numa única espécie, assim mesmo não bem desenvolvida, ocorrendo em fôlhas de uma *Lauracea*, nas Índias Orientais. Saccardo dá *Laurus* (137). Fazendo-se as correções nas medidas dos ascos e ascosporos, o material paulista se adapta perfeitamente à diagnose tal qual aparece no trabalho de Theissen (174).

**STOMIOPELTIS** sp. — **961** — Sôbre sarmento de *Vitis* sp. (videira), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 15 de agosto de 1935. **Nota** : — Material imaturo ainda.

**Stomiopeltis tephrosiæ** n. sp. — Micélio efuso, fusco, septado ramificado (Est. LXIV, a), por vêzes toruloso, de 3–4 $\mu$  de diâmetro, recobrimdo áreas circulares ou sub-circulares, de margens mais ou menos nítidas, dos ramos (Est. LXIV, b). Hifopódios ausentes. Peritécios escuti-formes, ostiolados (Est. LXIV, c), de 80–140 $\mu$  de diâmetro sob a lupa, negros, puntiformes e centro claro, esparsos, numerosos. Escutelo de estrutura intrincata, fusco, formado de hifas tortuosas, de 3–4 $\mu$  de diâmetro (Est. LXIV, d), ao redor do ostíolo de côr mais carregada, clareando em direção à margem, onde hifas mais ou menos retas se ramificam e dão origem a esta última. Himênio poliasco (Est. LXIV, e), parafisado. Ascos obclavulados ou clavulados, com 6–8 esporos, curto-pedicelados. 40–60 x 10–12 $\mu$  (Est. LXIV, e, f), com paredes relativamente grossas,

espassadas e muito refrigerantes no ápice. Paráfises septadas, ramificadas, mais longas que os ascos, 1- 1 1/2 $\mu$ . de diâmetro. Ascosporos oblongo-clavulados, hialinos, lisos, 1-septados, leve ou bem constrictos nos septos, 12-17 x 4-5 $\mu$ , à maturidade, por vêzes, clorinos e reunidos em bloco no asco (Est. LXIV, g), com as extremidades obtusas, com a célula distal mais larga que a basal. 4234 — Sôbre hastes de *Tephrosia candida* D. C., leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A. Campinas, Est. S. Paulo, 9 de julho de 1943.

Mycelium effusum, fuscum, ramificatum, septatum, epiphyllum, 3-4 $\mu$  diam., plerumque torulosum, non hyphopodiatum. Peritheciis scutiformibus, ostiolatis, fuscis, sparsis, numerosis, 80-140 $\mu$  diam.; scutellis intricatis, circa ostiolum fuscis, marginem versus clarioribus. Hymenium polyascum, paraphysatum. Ascis obclavulatis vel clavatis, apice incrassatis, octosporis, breve pedicellatis, paraphysatis, 40-60 x 10-12 $\mu$ . Paraphysibus hyalinis, septatis, ramosis, 1- 1 1/2 $\mu$  diam. Ascosporis hyalinis, clavato-oblongis, 1-septatis, utrinque rotundatis, intus granulosis, ad septum non vel distincte constrictis, 12-17 4-5 $\mu$ . Ad ramulos vivosque emortuos, *Tephrosiae candidae* D. C., leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, Campinas, Prov. St. Pauli, 8 Juli, 1943. Typus in herb. I. A. Campinas, sub n.º 4234.

#### MICROTYSRIACEAE

**Aulographella brasiliensis** n. sp. — Micélio superficial ausente. Corpos de frutificação epifilos, poliascos, orbiculares ou alongados, coalescentes, puntiformes, negros, por vêzes dispostos em linhas paralelamente às nervuras (Est. LXV, a). Escutelos formados de hifas dispostas radialmente, fusco-negras, septadas (Est. LXV, b, c), de côr mais carregada na parte central, clareando para a margem, de extremidades obtusas, de 4 $\mu$  de diâmetro (Est. LXV, c). À maturidade, o escudo se rompe de modo irregular, ou estrelado (Est. LXV, b), deixando entrever os ascos. Ascos clavulado-ovóides, de paredes grossas, espassadas no ápice, sésseis, (Est. LXV, d), nascendo de uma camada sub-himénial tênue, octosporos, aparafisados, 30-40 x 8-14 $\mu$ . Ascosporos lisos, oblongo-ovóides, 1-septados, com a célula distal globosa, de maior diâmetro que a basal cilíndrica, ambas gutuladas (Est. LXV, f). Os ascosporos medem 10-14 x 4-4,5 $\mu$ . 3471 — Sôbre fôlhas de *Panicum frondescens* Meyer, leg. A. P. Viégas, barranco úmido, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940.

Mycelium superficiale nullum. Ascomata punctiformia, orbicularia vel elongata, epiphylia, polyasca, plerumque lineariter disposita. Scutullis atris, ambitu irregularibus, ex hyphis fuscis, septatis, 4 $\mu$  diam. factis, irregulariter apice dehiscentibus. Hymenium simpliciter, polyascum. Ascis clavulato-ovoideis, aparaphysatis, 30-40 x 8-14 $\mu$ , sessilibus, octosporis, tunica crassa vestitiis. Ascosporis laevibus, oblongo-ovoideis, 1-septatis, 10-14 x 4-4,5 $\mu$ , cum cellula distali globosa, basali cylindrica. Ad folia *Panici frondescens* Meyer, leg. A. P. Viégas, prope Águas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 17 Juni, 1940. Typus sub n.º 3471, Herb. Inst. Agron., Campinas.

**Nota** : — Sôbre o gênero, consultar (142, 152, 179).

**Calothyriella ananassae** n. sp. — Micélio superficial, fusco, esparso, mais ou menos torulóide, septado, não incrustado, muito ramificado, de 4  $\mu$  de diâmetro, desprovido de hifopódios (Est. LXVI, a). Tirotécios escutiformes, ostiolados, chatos, negros, superficiais, 180-200 $\mu$  de diâmetro, 60-80 de alto (na parte central mais escura), isolados

ou grupados, de início formados de hifas escuras e irregulares, dispostas em blocos compactos, mais tarde típicamente radiais. Ascospores numerosos, obclavulados, hialinos, de parede espessa, espessados no ápice, 50–60 x 16–18 $\mu$ , curto-pedicelados, com 4–8 esporos (Est. LXVI, b). Paráfises numerosas, filiformes, cilíndricas, septadas, hialinas, mais longas que os ascos (Est. LXVI, b). Ascospores ovóides, hialinos, lisos, não septados, 16–18 x 6–7 $\mu$ , (Est. LXVI, c). **363** — Sobre folhas de *Ananas sativus* Schultz, (abacaxizeiro), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Chácara S. Francisco, Itapira, Est. S. Paulo, 28 de janeiro de 1934. (Tipo).

Mycelio superficiale, fusco, septato, effuso, laxo, non hyphopodiato, toruloso, sinuoso, 4–6 $\mu$  diam. Thyrothecia superficialia, nigra, scutiformia, poro instructa, 180–200 $\mu$  lata, 80–100 alta, ex hyphis typice, radiatim conferta. Ascis obclavatis, hyalinis, apice incrassatis, 50–60 x 16–18 $\mu$ , 4–8 sporis, curto-pedicellatis, paraphysatis. Paraphysibus filiformibus, hyalinis, septatis, numerosis. Sporae ovoidea, non septatae, hyalinae, 16–18 x 6–7 $\mu$ , laevia. Ad folia emortua *Ananassae sativi* Schult., leg. A. P. Viégas et H. P. Krug, Chácara S. Francisco, Itapira, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 28 Jan. 1934. Typus sub n.º 363, Herb. I. A., Campinas.

**Dimerosporium beloperonis** n. sp. — Micélio epífilo, septado, fusco, não incrustado, formado de hifas de 4–4,5 $\mu$  de diâmetro, retas ou sinuosas, anastomosando-se com freqüência (Est. LXVII, a), providas de hifopódios recurvos, crenulados, laterais, esparsos, na extremidade de uma célula basal (Est. LXVII, b). Tiriótécios escutiformes, inversos, de textura radial, quando novos circulares, de côr mais clara que o micélio (Est. LXVII, c), com bôrdo liso, à maturidade negros, circundados por uma frinja de hifas sinuosas, septadas (Est. LXVII, d). Os tiriótécios medem 60–90 $\mu$  de diâmetro. À maturidade, as hifas do escudo abrem-se em forma típicamente estrelada (Est. LXVII, d). Himênio poliasco, hialino, aparafisado. Ascos globoso-ovóides, de parede espessa reforçada no ápice, sésseis (Est. LXVII, e), octospóricos, 25–35 x 24–28 $\mu$ . Ascospores fuscus, 1-septados, gutulados com a célula distal globosa, de maior diâmetro que a basal, alongada (Est. LXVII, f), 17–20 x 7–8 $\mu$ , por vêzes germinando nos próprios ascos, e, então, formando falsas bolas de esporos. À germinação, os esporos podem dar origem a um hifopódio (Est. LXVII, g), ou produzir tubos germinativos que se anastomosam logo com ramos de hifas adjacentes. **3468** — Sobre folhas de *Beloperone* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940. (Tipo).

Mycelium epiphyllum, fuscum, septatum, anastomosante, hyphopodiatum, 4–4,5 $\mu$  diam. Hyphopodiis lobato-crenatis, fuscis, cellula basale ferentibus. Thyrotheciis orbicularibus, ex hyphis radiatim dispositis compositis, 60–90 $\mu$ , diam., ad maturitatem atris, glabris, stellatis, ad basim apertis, margine fimbriatis. Hymenium polyascum, paraphysatum. Ascis globoso-ovoideis, sessilibus, octosporis, pariete crassa, ad apicem sensim incrassatis, 25–35 x 24–28 $\mu$ . Sporis, bicellularibus, fuscis, 17–20 x 7–8 $\mu$ , cellula apicali globosa, basale elongata, laevibus. In foliis vivis *Beloperonis* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis prope Águas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 Jun., 1940. (Typus).

**DIMEROSPORIUM** sp. — Micélio superficial, ramificado, septado, fuligíneo, não incrustado, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, sem hifopódios típicos mas com pequenos botões laterais de 8–10 $\mu$  de comprimento. Tiriótécios em forma de escudo invertido, fuscus, as hifas dos quais se dispõem de

modo radial, 100–120 $\mu$  de diâmetro; himênio poliasco; ascos clavulado-globosos, imaturos. Não foram encontrados ascosporos. **983** — Sobre folhas de *Ilex* sp., leg. Francisco Leite Alves da Costa, Est. de Mato Grosso, outubro de 1933. (Deslandes 201).

**LEMBOZIA BACCHARIDINCOLA** Rehm — Micélio superficial, septado, ramificado, fusco com anastomoses freqüentes, não incrustado, desprovido de hifopódios. Hifas de 3,5–4 $\mu$  de diâmetro, gutuladas, às vezes, torulosas (Est. LXVIII, a). Corpos de frutificação apotecióides, negros, alongados ou triangulares, de dimensões várias, isolados ou, às vezes, confluentes, à maturidade abrindo-se por uma fenda transversal (Est. LXVIII, b) retilínea ou sinuosa. Em cortes, os corpos de frutificação exibem (Est. LXVIII, c):

- a) — sub-himênio fusco, um tanto laxo, de 8–15 $\mu$  de espessura;
- b) — himênio formado de ascos e paráfises. Ascos globoso-clavulados, 70–80 x 20–25 $\mu$  (Est. LXVIII, d), de paredes grossas, bastante espessadas no ápice, curto-pedicelados, com 8 esporos. Paráfises clavuladas, septadas, de 4 $\mu$  de diâmetro, fuscas no ápice, onde formam um epitécio;
- c) — escudo ou clipeo, negro, opaco, de textura intrincata, 16–28 $\mu$  de espessura (Est. LXVIII, c).

Ascosporos oblongo-elípticos, constrictos nos septos, fuscos, 20–25 x 9–10 $\mu$ , dispostos em 2 séries, à maturidade tipicamente asperulados, exibindo grande gota de substância oleosa em cada célula (Est. LXVIII, e). **3798** — Sobre folhas de *Baccharis platypoda* DC., leg. prof. Melo Barreto e A. P. Viégas, Ouro Podre, Ouro Preto, Est. de Minas Gerais, 29 de junho de 1941. **Nota** : — O material tipo foi coletado em *Baccharis* sp. no Estado de S. Paulo (**173**). O organismo como que recobre quase tôda a superfície foliar com tiorotécios negros, e micélio superficial, não muito visível a olho nu.

**Microthyrium ? manihoticolum** n. sp. — Tiorotécios (Est. LXIX, a) dimidiado-escutiformes, de contôrno circular ou elíptico, fuscos, 70–150 $\mu$  de diâmetro, 10–15 $\mu$  de alto, abrindo-se irregularmente na parte superior (Est. LXIX, b), exibindo estrutura típica, radial (Est. LXIX, b, c, d). Na parte central e superior, a côr do escutelo é fusca. Clareia para a margem, no mais das vezes nítida, e que pode exhibir fragmentos do micélio que deu origem ao corpo de frutificação. As hifas formadoras do escutelo são septadas, indo desde o centro até a margem, numa scfiada, ou dispondo-se sub-embricadamente, à maneira das telhas dum telhado. (Est. LXIX, e). Himênio sngulo, poliasco, aparafisado (?). Ascos e ascosporos maduros não vimos. Micélio, septado, fusco, quase ausente, cujas hifas medem 2 $\mu$  de diâmetro na média (Est. LXIX, f). **3520** — Sobre epiderme desfeita de manivas de *Manihot utilissima* Pohl., var. vassourinha, (mandioca), leg. A. P. Viégas, Faz. Santo Antônio, Araras, Est. São Paulo, 19 de outubro de 1940 (Tipo). **Nota** : — A espécie pode ser facilmente confundida com *Dictiostomiopelta manihoticola* Viégas, (Ver n.º 1219), dela diferenciando-se pelo escutelo radial,

pela carência do poro central. Nas nossas coletas de material, ao derredor de Campinas, Araras, etc., não conseguimos constatar tiriótécios maduros, com ascos e ascosporos. Dada a frequência com que esta espécie é encontrada é que nos abalançamos a apresentá-la como nova.

*Thyriotheciis minutis, punctiformibus, dimidiato-scutiformibus, circularibus vel ellipticis, ex hyphis fuscis, 2 $\mu$  diam., radiatimque embricate textis, 70–150 $\mu$  diam., 10–15 $\mu$  altis, vertice irregulariter apertis. Hymenium singulum, polyascum. Ascis vel ascosporis non visis. Mycelium quasi nullum, septatum, 2 $\mu$  diam. Ad cuticulam ramorum *Manihoti utilissimæ* Pohl., leg. A. P. Viégas, Faz. Sto. Antonio, Araras, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 19 oct., 1940. (Typus sub numero 3520, in herbari - T A., Campinas.*

### POLYSTOMELLACEAE

? **POLYRHIZON** sp. — Crostas negras, orbiculares, anfigenas, 1–1,5 mm de diâmetro (Est. LXX, a), mais desenvolvidas na página superior que na inferior, numerosas. Estromas deprimidos, cônicos, 50–90 $\mu$  de diâmetro, formados de hifas fuligíneas, septadas, lisas, de 4–5 $\mu$  de diâmetro que se dispõem radialmente (Est. LXX, b). Poro central formado por 4–5 células mais desenvolvidas e de côr mais clara, que ocupam posição mais eminente no estroma; margem nítida. Os estromas se formam uns aos lados dos outros, às vêzes como que superpostos, poliascos. Himênio poliasco, paráfises numerosas (Est. LXX, c). Conídias numerosíssimas, oblongas, lisas, hialinas, 6–8 x 3,5–4 $\mu$ , bigutuladas (Est. LXX, d). **1060** — Sobre fôlhas de *Lagenaria* sp. (purunga), leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **3327** — Sobre fôlhas de *Cucurbitaceæ*, leg. A. P. Viégas e Edgard S. Normanha, cerrado, entre São Carlos e Anápolis, Est. S. Paulo, 8 de maio de 1940. **Nota** : — Incertos em que gênero da família *Polystomellaceæ* colocar êste organismo, deixamo-lo em *Polyrhizon* sp., chamando a atenção, porém, para os fatos seguintes :

- a) — os ostíolos são típicos, circulares um tanto salientes, constituídos por células (no geral em n.º 4–5), dispostas de tal modo a formar uma espécie de botão circundando o orifício central. Mesmo que o escutelos sejam novos, pouco maiores que 10–15 $\mu$ , tais células já são nítidas;
- b) — A estrutura do escutelo é tipicamente radial;
- c) — Os corpos de frutificação aparecem em grupos; são imbricados ou fundidos em uma só peça.

Os nossos espécimes se acham imaturos. Não vimos ascosporos. As conídias mesmo, abundantes, não sabemos onde e como se originam. **3890** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **NOTA** : — A inclusão dêste espécime, sobre *Myrtaceæ*, junto àquela, sobre *Cucurbitaceæ*, por certo há-de desconcertar o leitor, como desalentou a nós.

**Polystomella piperis** n. sp. — Estromas circulares, anfigenos, mas na maioria dos casos hipofilos, de 1,5–2 mm de diâmetro, cêrca de 100–120 $\mu$  de alto (Est. LXXI, a). Salientes, ásperos, deprimidos. Clípeo

negro, de 10–15 $\mu$  de espessura, formado de hifas de 4–5 $\mu$  de diâmetro, septadas, dirigidas radialmente (Est. LXXI, b, c). Hipostroma central, hialino (Est. LXXI, c), que se afunda pelos tecidos subjacentes (epiderme e parênquima lacunoso) por meio de hifas hialinas, septadas, lisas, de 3,5–4 $\mu$  de diâmetro. Sub-himênio hialino, de 10–15 $\mu$  de espessura. Himênio poliasco, parafisado, de 75–80 $\mu$  de alto. Ascospores pedicelados, com 8 esporos, 70–75 x 13–15 $\mu$  (Est. LXXI, d). Ascospores bicelulares, levemente constrictos nos septos, hialinos, com a célula apical de maior diâmetro que a basal, um tanto afilada, 13–18 x 5–6 $\mu$  (Est. LXXI, e) e célula superior obtusa. **1069** — Sobre fôlhas de *Piper* sp. (pimenta dos índios), leg. Felisberto de Camargo, terrenos da City, Santos, Est. S. Paulo, 3 de setembro de 1935 (Tipo).

Stromata nigra, circularia, tota superficie basali matrici adnata, 1,5–2 mm diam., 100–120 $\mu$  alta. Clypeo nigro, ex hyphis fuscis, laevibus, 4–5 $\mu$  diam., radiatim conferto, 15–20 $\mu$  crasso. Hypostromate hyalino, intramaticali, contrali, per cellulas epidermales penetranti. Subhymenio hyalino 10–15 $\mu$  crassitudinis, paraphysato. Ascis clavatis, pedicellatis, hyalinis, 8-sporis. Ascosporis hyalinis, bicellularibus, cellula superiora crassiora, inferiora paulo ad basim at tenuata, 13–18 x 5–6 $\mu$ , ad septum leviter constrictis. In foliis vivis *Piperis* sp. parasiticis, leg. Felisberto de Camargo, Santos, Prov. S. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 3 Sept. 1935. (Typus).

SCHNEEPIA ARECHAVALETAE Speg. — **3881** — Sobre fôlhas de *Styrax* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **4054** — Sobre fôlhas de *Styrax* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, Km 2, estrada de rodagem para Campinas, Tupí, Est. de S. Paulo, 17 de setembro de 1938. **4125** — Sobre fôlhas de *Styrax nervosum* A. D. C., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, fazenda da Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Sobre esta espécie consultar (186).

#### SPHAERIACEAE

**Episphaerella didymopanacis** n. sp. — Crescimentos fuscis, indefinidos (Est. LXXII, a), de formas irregulares, no mais das vezes recobrando quase tôda a face inferior dos folíolos, cujos pêlos apenas são atacados. Os pêlos afetados em massa é que conferem descoloração notável aos folíolos. Hifas cilíndricas, superficiais, septadas, fuscas, ramificadas, de 4–6 $\mu$  de diâmetro, cerceando bem como invadindo os pêlos (Est. LXXII, b). As hifas apresentam nodosidades típicas, assim como são mais ou menos constrictas nos septos. Picnídios globosos, negros, carbonáceos, ostiolados, numerosos, 80–90 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXII, c), lisos, esparsos, exibindo à base uns fios de micélio, que os prendem às hifas que invadem os pêlos. Êsses fios, que mais parecem rizóides, são encontrados também à base dos peritécios. Conidióforos afilados, hialinos, de 10–12 x 2–2,5 $\mu$  (Est. LXXII, d), produzindo, na extremidade, conídias hialinas, lisas, primeiro contínuas, depois 1-septadas, gutuladas, oblongo-fusiformes, 7–8 x 2–2,5 $\mu$  (Est. LXXII, e). Peritécios globosos esparsos um tanto menores que os picnídios, trazendo a porção circunstiolar fimbriada, de 48–50 $\mu$  de diâmetro e 10–12 $\mu$  de alto (Est. LXXII, f), de paredes formadas de 1 ou camadas de células poligonais,



das quais partem hifas que fixam os peritécios aos pêlos das folhas. Ascus obclavulados, de parede espessa, bastante espessada no ápice, com 8 esporos, 40–44 x 8–8,5 $\mu$ . (Est. LXXII, g). Paráfises ausentes. Ascosporos bicelulares, 6–8 x 2–2,5 $\mu$ , gutulados, com a célula distal globosa e a basal afilada, constrictos no septo (Est. LXXII, h). **3570** — Sobre folhas de *Didymopanax* sp., leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de dezembro de 1940.

Maculis nullis. Coloniis semper hypophyllis, indistinctis, effusis, fuscis, irregularibus plerumque totam superficiam inferiorem foliorum occupantibus. Hyphis septatis, cylindraceis vel saepe ad septa constrictis vel sub-torulosis, fuscis, ramosis, 4–6 $\mu$  diam., supra epidermidem repentibus, pilos pervadentibus. Pycnidia globosa, atra, ostiolata, numerosa, inferiore parte hyphis fuscis, rhizoidiformibus ad mycelium affixa, ostiolata, 80–90 $\mu$  diam., laevia, sparsa. Conidiophoris subulatis, hyalinis, 10–12 x 2–2,5 $\mu$ . Conidiis hyalinis, primo continuis dein 1-septatis, guttulis, oblongo-fusoideis, 7–8 x 2–2,5 $\mu$ . Peritheciis ostiolatis inter pycnidia sparsis, globosis, atris, a pycnidiiis parum minoribus, a hyphis rhizoidiformibus tantum affixis. Ostiolum fimbriatum, tronconicum, 48–50 $\mu$  diam., 10–12 $\mu$  altum. Ascis obclavatis, apicem versus incrassatis, octosporis, aparaphysatis, 40–44 x 8–8,5 $\mu$ . Ascosporis bicellularibus, 6–8 x 2–2,5 $\mu$ , guttulis, ad septum constrictis, cellula superiore crassiore. In pagina inf. foliolorum *Didymopanax* sp., leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Prov. St. Pauli, 12 Dec., 1940. (Typus).

**Nota:**—Acêrca do gênero e espécies afins consultar (29, 115, 166).

**Epispharella myrciæ** n. sp. — Micélio superficial, fusco septado, ramificado, de 2–3 $\mu$  de diâmetro, recobrando e mesmo invadindo os pêlos foliares (Est. LXXII, a). Os pêlos invadidos se acarnam no geral em um mesmo sentido, adquirindo tonalidade fusca. Como muitos pêlos são atacados em grandes áreas, as folhas nessas áreas exibem coloração pardacenta, que contrasta com a côr mais clara, normal, das partes sadias (Est. LXXIII, b). O micélio e corpos de frutificação ocorrem na página inferior das folhas. Peritécios globosos, fusco-negros, 44–50 $\mu$  de diâmetro, de paredes formadas de células poliédricas de 4 $\mu$  de diâmetro na média, ostiolados, superficiais, esparsos, providos de falsas cerdas de comprimento assaz variável (80–120 $\mu$  na média), cerdas essas fuscas, septadas, que conferem uma aparência estrelada ao peritécio, de 4–5 $\mu$  de diâmetro, com as células basais mais infladas ou dilatadas (Est. LXXIII, c). Ostíolo plano, perifisado, amplo. Ascus em feixe único, com oito esporos, quase sésseis, oblongo alongados, com ápice muito espesso, parede mais ou menos espessa, aparafisados, 24–32 x 15–18 $\mu$  (Est. LXXIII, d). Ascosporos clavulados, hyalinos, 1-septados, lisos 12–13 x 3,5–4 $\mu$ , — com a célula distal de maior diâmetro, obtusa no ápice e a basal alongada (Est. LXXIII, e). **4148** — Parasítica aos pêlos de folhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e Gláuco P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941.

Mycelium superficiale, fuscum, septatum, ramosum, 2–3 $\mu$  diam., pilos foliorum pervadens, maculas fuscas, effusas, efformans. Peritheciis globosis, atro-fuscis, 44–50 $\mu$  diam., superficialibus, parietibus ex cellulis polyedricis, 4 $\mu$  diam., factis, setis septatis, fuscis, valde variabilis, 4–5 $\mu$  diam., praeditis. Ascis oblongis, apice incrassatis, octosporis, sessilibus, 24–32 x 15–18 $\mu$ , aparaphysatis. Ascosporis bicellularibus, hyalinis, clavulatis, 12–13 x 3,5–4 $\mu$ , cellula distali crassiori, basali elongata, laevibus. Parasitica pilorum foliorum *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas et Gláuco P. Viégas, in dumetis, prope Mogí-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 12 Oct., 1941. Typus sub n.º 4148, herb. Inst. Agro., Campinas.

## SORDARIACEAE

*CHAETOMIUM INDICUM* Corda ? — Peritécios ovóides (Est. LXXIV, a), elipsóides ou piriformes, isolados ou gregários, negros, superficiais, sésseis, recobertos na parte superior por cerdas, ásperas, septadas, fuscas, que se ramificam dicotômicamente e escondem o ostíolo obtuso. Aos lados do peritécio as cerdas são fuscas, ásperas, desprovidas de septos, subuladas, rijas (Est. LXXIV, a). Da base do peritécio partem, em direção radial, hifas fuscas, septadas, ramificadas, as quais formam uma espécie de disco cujo centro é ocupado pela base peritecial. Os peritécios medem 100–160 x 200–240 $\mu$ . A sua parede é espessa, não permitindo ver-se por transparência, os ascos. A estrutura da parede é de natureza intrincata, carbonácea. Ascos gelificam-se cedo. (Est. LXXIV, b). Ascosporos unicelulares, fuscos, 6–7 x 4,5–5 $\mu$ , lisos, globoso-ovóides, gutulados, providos de uma papila de côr mais clara. O fungo cresce com facilidade em agar de batatinha, onde frutifica abundantemente. Micélio primeiro hialino, de 2 $\mu$  de diâmetro, depois fusco, septado, ramificado. Nesse micélio aparecem primeiro pequenos enovelados negros (Est. LXXIV, d) portadores de poucas cerdas subuladas. O enovelado cresce, bem como o número de cerdas (Est. LXXIV, e, f) e só depois de formado o peritécio (Est. LXXIV, g) é que aparece o tufo de cerdas com ramificações dicótomas (Est. LXXIV, a, g). As cerdas quer subuladas, quer dicótomas, são fuscas, ásperas. As mais longas atingem 200–260 $\mu$  de comprimento. As suas paredes, delicadas no ápice, se revestem de proeminências muito pequenas hialinas e são estas diminutas saliências que emprestam às cerdas o aspecto áspero. As cerdas laterais circundam as dicótomas. São mais rijas e alcançam, na parte basal (inserção à parede do peritécio), 3–4 $\mu$  de diâmetro. As cerdas dicótomas são mais cilíndricas, de 2,5–3 $\mu$  de diâmetro; suas ramificações formam ângulos obtusos (Est. LXXIV, a, c). **4185** — Êste organismo foi isolado como um saprófito de eczema úmido da face de um rapaz, solteiro, brasileiro, residente em Campinas, em 13 de julho de 1942.

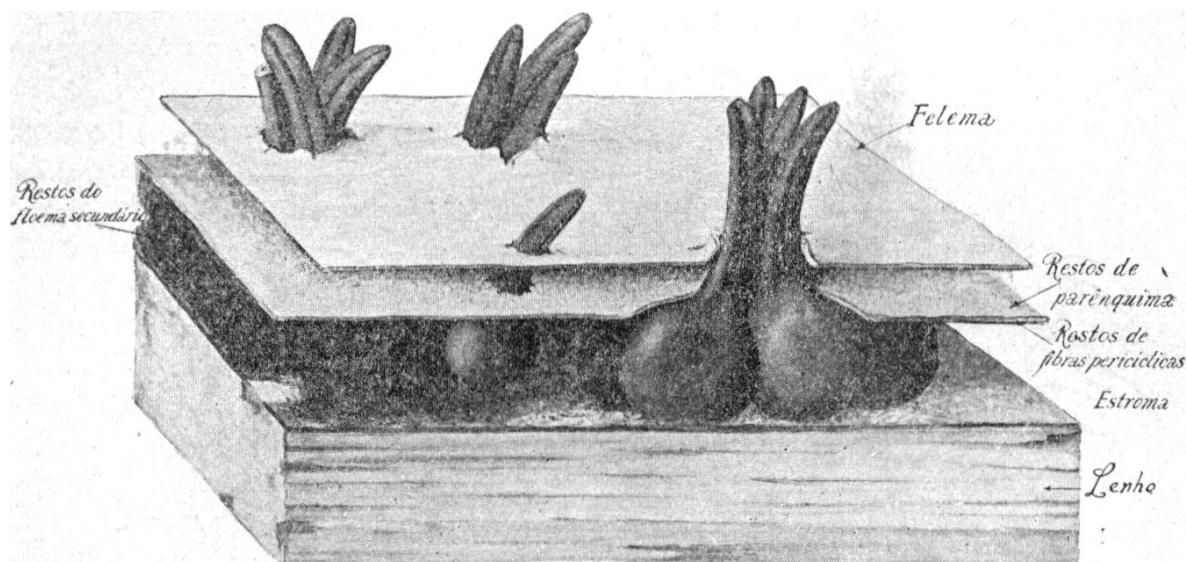
**Nota** : — A espécie, pelos seus esporos e cerdas, se assemelha a *Chaetomium indicum* Corda, tal como aparece diagnosticada em Saccardo (137).

*SPORMIA ARTICULATA* Viégas — **4033** — O fungo foi isolado da face de um estudante, de 26 anos de idade, branco, brasileiro, solteiro, residente em Campinas, Est. S. Paulo, 8 de junho de 1942. **Nota** : — Sôbre esta espécie consultar (189).

## ALLANTHOSPHAERIACEAE

*Eutypella manihoticola* n. sp. — Peritécios em grupos ou mesmo isolados, carbonáceos, assentados sôbre um pseudo-estroma efuso, negro, quebradiço, relativamente delgado que se apoia diretamente sôbre o lenho (Est. LXXV, a), (Fig. 11 do texto). Peritécios valsóides, providos de longo colo perfisado, percorrido por 3 sulcos longitudinais externos (Fig. 11). Parte exposta do colo, 400–500 $\mu$  de comprimento; parte intramatricial, 200–220 $\mu$ . Comprimento total do colo, 600–720 $\mu$ .

Bojo do peritécio, globoso, 440–500 $\mu$  de diâmetro, de paredes espessas, negras, quebradiças. Ascus numerosíssimos, longo-pedicelados, com 8 esporos, com a porção ascígera dilatada, 18–22 x 5–6 $\mu$  (Est. LXXV, b). Ascosporos botuliformes, hialinos, levemente coloridos quando em massa, lisos, 6–7 x 2–2,5 $\mu$  (Est. LXXV, c). Paráfises ausentes. **3377** — Sobre hastes de *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca), leg. A. P. Viégas, colônia, Juquerí, Est. S. Paulo, 19 de maio de 1940. **Nota** : — O fungo foi cultivado em culturas puras, porém, não se observou estado conidiano a êle associado. Em agar de batatinha, o micélio, primeiro branco, recobre tôda a superfície em camada mais ou menos espessa. As hifas pouco penetram no agar. Colorem-no de pardo-vináceo. Nas porções mais oxigenadas do meio, desenvolvem-se enoveladas, e, dentro em breve, adquirem tonalidade amarelada, depois negras. Êsses enovelados de hifas transformam-se em estromas de 1–2 mm de diâmetro. Não raro,



**Fig. 11** — *Eutypella manihoticola* n. sp.

coalescem, formando placas maiores ainda. Tais estromas permanecem estéreis após meses. As hifas formadoras do micélio branco são de paredes espessas e estreito lumen. Variam de 2–4 $\mu$  de diâmetro. São septadas, exibem tendência a formar feixes mais ou menos retilíneos. À princípio, tais hifas são lisas. Com a idade, porém, exibem excrescências irregulares, à superfície, as quais alcançam, às vêzes, 2 $\mu$  de alto e 4 $\mu$  de diâmetro. Quando postas em KOH, as excrescências se dissolvem e delas se difunde uma substância que colore de amarelo as paredes das hifas. *Eutypa lagunensis* foi descrita pelos Sydows (169) em hastes de *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca), nas Filipinas. A julgar pela descrição dada pelos Sydows, o material das Filipinas é diferente do material brasileiro, pelo que consideramos êste último como novo.

Stromata ligno insidentia, plana, nigra, effusa, pheloma tecta. Perithecia sparsa vel gregaria (3–6, in eodem stromata), carbonacea, nigra, colo periphysato, 3–striato, 600–720 $\mu$  longo coronata, valsoidim disposita, globosa, 440–500 $\mu$  diam. Asci clavulati, longo pedicellati, dense congesti, aparaphysati, octospori; pars sporifera dilatata, 18–22 x 5–6 $\mu$ , basim versus attenuata, filiformia. Sporae botuliformiae, hyalinae, in massa leviter

coloratae, 6-7 x 2-2,5 $\mu$ . Ad manivas siccas, dejectas, *Manihotis utilissimæ* Pohl, leg. A. P. Viégas, colônia, Juquerí, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 19 Mai, 1940. (Typus).

DIATRYPE sp. — Estromas negros, salientes, de 1-1,5 mm de diâmetro, juntos uns dos outros, de superfície áspera em virtude dos peritécios semi-imersos que se erguem em desordem no estroma (Est. LXXVI, a, b). Peritécios em número de 1-12, de início afundados, apenas com o bico partido em cruz, de côr negra mais carregada, projetando-se acima do plano do estroma; à maturidade, porém, se tornam semi-imersos, destacando-se com facilidade, deixando no estroma crateras negras e profundas (Est. LXXVI, b). Os peritécios são em forma de cabaça, às vêzes comprimidos lateralmente, em virtude da pressão mútua. São lisos, 350-400 $\mu$  no bojo, 500-600 $\mu$  de alto. Ascospores com 8 esporos, longo-pedicelados, parte esporígera 30-40 $\mu$  x 5-6 $\mu$ , pedicelo 30-50 $\mu$  de comprimento (Est. LXXVI, c). Ascospores botuliformes, coloridos, lisos, 6-8 x 2-2,5 $\mu$ , unicelulares (Est. LXXVI, d). 1110 — Sobre hastes de *Morus* sp., (amoreira), leg. A. S. Costa, pomar, Registro, Est. S. Paulo, 2 de setembro de 1935.

DIATRYPE sp. — Estromas negros, salientes, hemisféricos, isolados, de 1-1,5 mm de diâmetro, sub-peridérmicos, papilados na parte superior (Fig. 12, a, b). Ectostroma negro, carbonáceo, de 60-80 $\mu$  de espessura;

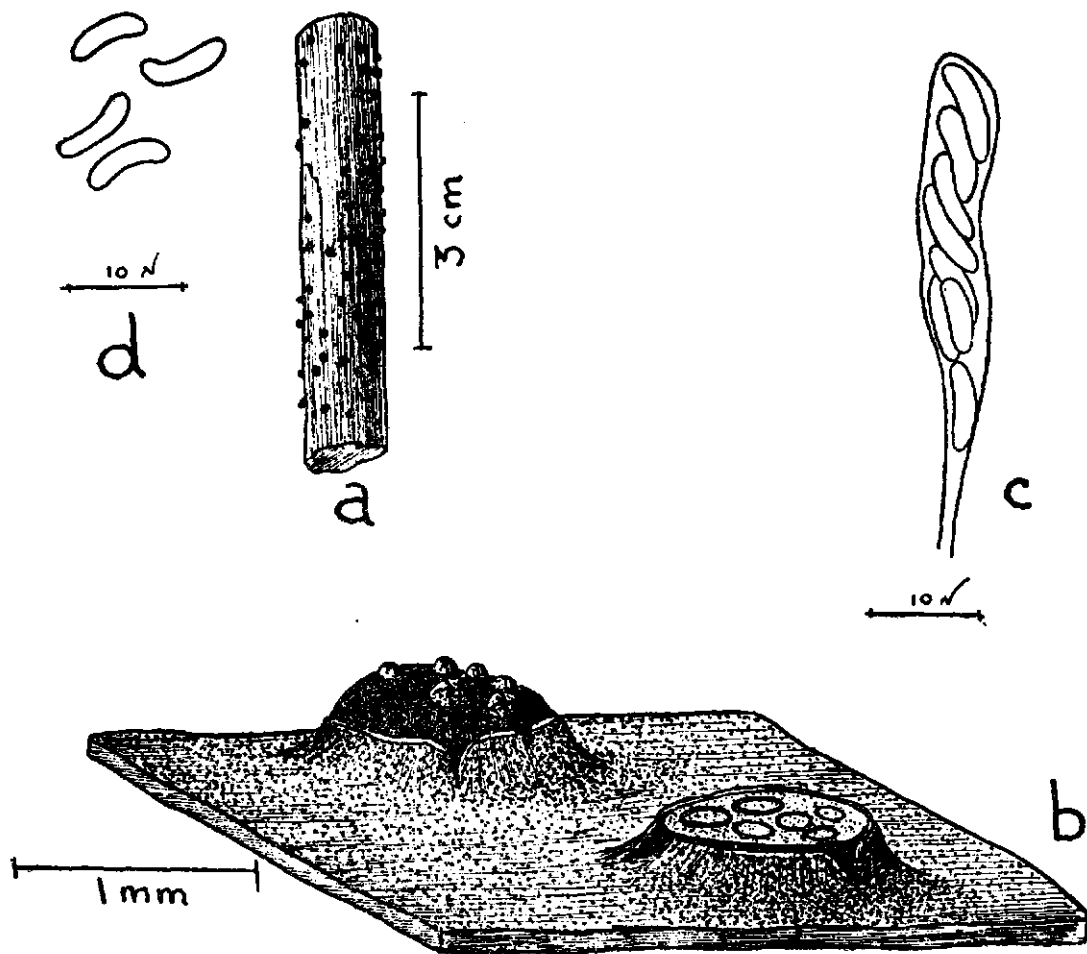


Fig. 12 — Diatrype sp.

endostroma hialino, de estrutura frouxa. Peritécios de paredes negras, carbonáceas, de 30-40 $\mu$  de espessura, de 400-450 $\mu$  de diâmetro, ostiolados, alojados no endostroma. Ostíolo papilado, fendilhado em cruz. Ascospores numerosos, fuscos, clavulados, 35-40 x 5-6 $\mu$  na parte esporígera; pedicelo atenuado, hialino de 10-15 $\mu$  de comprimento (Fig. 12, c). Ascospores alantóides, levemente coloridos, 8 em cada asco, lisos, unicelulares, 6-8 x 2 $\mu$  (Fig. 12, d). **891** — Sobre ramo *sêco de planta indeterminada*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 21 de julho de 1935. **901** — Sobre *galhos mortos*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de julho de 1935. **1006** — Sobre ramos de *Rosa* sp., (roseira), leg. A. S. Costa, Chácara Mota, Estrada da Baronesa, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de agosto de 1935.

**Diatrypella amoræ** n. sp. — Estromas valsóides, isolados, salientes, negros, carbonáceos, de 1-1,5mm de diâmetro, 0,5 até  $\frac{3}{4}$  mm de alto, sub-peridérmicos, de superfície tuberculada (Est. LXXVII, a, b). Peritécios globosos, 3-5 por estroma, 500-650 $\mu$  de diâmetro, ostiolados, de parede carbonácea, negra, de 30-40 $\mu$  de espessura; pescoço dilatado na base, atingindo até 200 $\mu$  de comprimento; ostíolo nítido, na parte superior sulcado em cruz. Ascospores clavulados, pardo-amarelados, pedicelados, 60-85 $\mu$  de comprimento, 10-12 de diâmetro; pedicelo 28-30 $\mu$  (Est. LXXVII, c). Ascospores numerosos, botuliformes, coloridos, lisos, 4-4,5 x 1 $\mu$  (Est. LXXVII, d). Paráfises ausentes. **1104** — Sobre hastes de *Morus* sp., (amoreira), leg. A. S. Costa, Registro, Est. S. Paulo, 2 de setembro de 1935. **Nota** : — A espécie é bastante característica pelos ascospores diminutos, pelos tubérculos irregulares de faces ora planas, ora escavadas ou salientes (Est. LXXVII, b). Não pudemos encontrar, em *Morus*, nenhuma espécie de *Diatrypella* com os caracteres supra mencionados, pelo que a consideramos como nova.

Stromatibus subperidermalibus, isolatis, erumpentibus, atris, tuberculatis, 1-1,5 mm diam.,  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  mm altis, 3-5 peritheciatis. Peritheciis immersis, atris, carbonaceis, 500-550 $\mu$  diam., ostiolatis; pariete carbonacea, atra, 30-40 $\mu$  crassa; colum ad basim dilatatum usque 200 $\mu$  longum. Ostiolo nitido, prominulo, crutiatim partito. Ascis clavulatis, coloratis, 60-85 $\mu$  long., 10-12 $\mu$  crassis, multi-sporicis, longo-pedicellatis, superne rotundatis. Sporibus botuliformibus, coloratis, laevibus, 4-4,5 x 1 $\mu$ , numerosissimis. In ramos emortuos *Mori* sp., leg. A. S. Costa, Registro, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 2 Sept. 1935. Typus in herb. I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, sub n.º 1104.

**DIATRYPELLA EXIGUA** Winter — Estroma de 1 mm de diâmetro, negro lúcido na parte exterior, de côr esbranquiçada na parte central (interior), formado de hifas e tecidos da planta (Est. LXXVIII, a), originando-se de sob o periderma. Peritécios 3-9 em cada estroma, negros, carbonáceos, grupados, ostiolados, de 350-400 $\mu$  de diâmetro, 500-600 $\mu$  de alto (inclusive o pescoço). Parede peritecial, negra, de 20-25 $\mu$  de espessura, formada de hifas delicadas, compactas, escuras. Pescoço curto ou mais ou menos alongado, dilatado logo abaixo do ostíolo, circundado por uma expansão em forma de clípeo, trazendo duas ou 3 fendas cruzadas. Paráfises numerosas ao redor do pescoço (Est. LXXVIII, b).

Ascospores numerosos, pardos, clavulados, longo-pedicelados, com muitos esporos, parte esporígera 80–85 x 10–11 $\mu$ ; pedicelo 40–45 $\mu$ , deliquescendo logo (Est. LXXVIII, c). Paráfises, poucas, filiformes. Ascospores alantóides, pardacentos, unicelulares, 6–8 x 1,5–2 $\mu$  (Est. LXXVIII, d). **682** — Sobre ramos de *Salix* sp., (vimeiro), leg. H. P. Krug, Jardim Carlos Gomes, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1935. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (192) pág. 133.

*DIATRYPELLA* sp. — Estromas negros, ásperos e irregulares na parte superior, erumpentes, troncônicos, isolados (Est. LXXIX, a, b), de 1–1,5 mm de diâmetro, 0,5 mm de alto, valsóides, com ectostroma cerca de 100–200 $\mu$  na parte superior como se fôsse uma espécie de clipeo (Est. LXXIX, c); endostroma frouxo, esbranquiçado. Peritécios em número de 5–8, globosos, imersos no endostroma, 200–400 $\mu$  de diâmetro, 500–1000 $\mu$  de alto, ostiolados; ostíolo saliente, um tanto quadrangular, sulcado em cruz, mas muitas vezes não muito distinto (Est. LXXIX, c). Paredes de 40–50 $\mu$  de espessura, negras, carbonáceas, de 40–50 $\mu$  de espessura. Ascospores (Est. LXXIX, d), numerosíssimos, clavulados, com muitos esporos, de parede espessa, dilatados no ápice, parte esporígera 48–72 x 10–12, pedicelo hialino de 16–20 $\mu$  de comprimento; ascospores levemente coloridos, botuliformes, 8–10 x 2–3 $\mu$ . Paráfises presentes, filiformes, hialinas (Est. LXXIX, d). **870** — Sobre ramo caído, leg. A. S. Costa. Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 18 de julho de 1935. **898** — Sobre galho caído na mata, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de julho de 1935.

*DOTHIDEOVALSA TUCUMANENSIS* Speg. — Este material foi recentemente estudado por A. E. Jenkins e E. K. Cash (74); foi identificado por estes investigadores como sendo *Haplosporella justiciæ* P. Henn., um membro da ordem *Sphaeropsidales*. Examinando o material arquivado em nosso herbário, encontramos ascospores e ascospores. Como Jenkins e outros (74) deram detalhes acerca do estroma e dos "lóculos", basta nos dar aqui apenas os ascospores e ascospores. Os ascospores são longo-pedicelados, e trazem 8 ascospores. Medem 18–20 x 3–4 $\mu$  na porção esporígera, tal como para o caso de *Dothideovalsa tucumanensis* Speg. (176). Ascospores primeiro hialinos, depois coloridos, botuliformes, lisos, unicelulares, 4–6 x 1 $\mu$ . Paráfises aparentemente ausentes. **1336** — Sobre hastes de *Justicia* sp., leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Est. Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. S. Paulo, 12 de janeiro de 1936. **Nota** : — O estroma em que se alojam os "lóculos", é negro e apresenta rachaduras transversais. Os bicos dos "lóculos" de natureza mais compacta e negra, são divididos em cruz, como em *Diatrype*. O pescoço dos "lóculos" são alongados, como ilustrado por Jenkins e outros (74). Pelo tipo do bico se verifica que o fungo deve ser uma *Sphaeriaceae* e não um membro da ordem *Dothideales*, como pretenderam Theissen e Sydow (176) e, mais recentemente, Jenkins e outros (74). **3469** — Sobre hastes vivas de *Beloperone* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Estado de São Paulo, 17 de junho de 1940.

**EUTYPELLA CITRICOLA** Speg. — Peritécios reunidos em grupos de 6–10, negros, globosos, de 300 $\mu$  de diâmetro no bojo, providos de pescoço relativamente curto (500 $\mu$  de comprimento, 150–180 $\mu$  de diâmetro). Indistintamente lobulado no ápice, o pescoço é revestido internamente por perfíses (Est. LXXX, a). Parede peritecial negra, espessa de 20–25 $\mu$ , recoberta internamente por uma camada mucilaginosa pardacenta de 40 $\mu$  de espessura. Esta camada foi a que Spegazzini (154) descreveu como "núcleo mucilaginoso oliváceo". Ascos longo-pedicelados, subclavulados (Est. LXXX, b), parte esporígera 35–40 x 4 $\mu$ . Pedicelos 70–100 $\mu$ . Estas últimas medidas conferem com as de Spegazzini (154). Ascosporos 8 em cada asco, coloridos, botuliformes, 7–8 x 2–3 $\mu$  (Spegazzini dá 8–9 x 2–3 $\mu$ ). (Est. LXXX, c). 1942 — Sôbre hastes de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 21 de novembro de 1936.

**EUTYPELLA** sp. — Peritécios em grupos de 20 ou mais (Est. LXXXI, a) formando os seus bojos, aglomerados pulvinados, de 2–5 mm de diâmetro, 2–3 mm de alto, aglomerados êsses recobertos por uma camada estromática negra e lisa. Peritécios globosos, pela pressão mútua poliédricos, de 800–1000 $\mu$  de diâmetro (no bojo), parede carbonácea, negra, quebradiça, de 60–80 $\mu$  de espessura. Pescoços dos peritécios negros, mais ou menos cilíndricos, de 150–160 $\mu$  de diâmetro, de comprimento variável (5–6 mm de comprimento na média), terminando por um ângulo sólido formado de 3 faces planas triangulares (triedro), nas arestas das quais corre um sulco que vai terminar no ostíolo (Est. LXXXI, b, c). Ascos numerosos, gelatinizando-se cedo, com 8 esporos. Ascosporos botuliformes, levemente coloridos, 6–8 x 1,5–2 $\mu$  (Est. LXXXI, d). 1927 — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Faz. S. Pedro da Cascata, Itatiba, Est. S. Paulo, 23 de agosto de 1936.

**EUTYPELLA** sp. — 1964 — Sôbre ramos de *Citrus* sp., leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Genebra, Campinas, Est. S. Paulo, 17 de dezembro de 1936.

#### DIAPORTHACEAE

**DIAPORTHE MANIHOTICOLA** Viégas — 3244 — Sôbre *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca), leg. A. P. Viégas, galpão da Secção de Raízes e Tubérculos, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 8 de fevereiro de 1940. 3258 — Sôbre manivas de *Manihot utilissima* Pohl, leg. A. P. Viégas, galpão da Secção de Raízes e Tubérculos, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 18 de fevereiro de 1940. 3443 — Sôbre hastes de *Manihot* sp., (mandioca selvagem), leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. São Paulo, 17 de junho de 1940. 3447 — Sôbre manivas de *Manihot utilissima* Pohl, leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 5 de julho de 1940. 3450 — Sôbre *Manihot utilissima* Pohl, leg. A. P. Viégas, Laboratório de Fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de julho de 1940. 3496 — Sôbre ramos de *Manihot* sp., leg. A. P. Viégas e M. Kulhmann, S. Paulo, Est. S. Paulo, 26 de setembro de 1940. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (183).

**GLOMERELLA CINGULATA** (Stoneman) Spaulding e von Schrenck — **604** — Sôbre frutos de *Jatropha curcas* L., (pinhão paraguaio), leg. A. S. Costa e H. P. Krug. poço artesiano, Cantanduva, Est. S. Paulo, 20 de janeiro de 1935. **855** — Sôbre frutos de *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de julho de 1935.

**GLOMERELLA** sp. — Lesões grandes de um a vários centímetros de comprimento, deprimidas, de bordo pardo-avermelhado e centro esbranquiçado (Est. LXXXII, a). Acérvulos numerosos, epifilos ou hipofilos, esbranquiçado-róseos, sub-epidérmicos, de 200–250 $\mu$  de diâmetro e 100–120 $\mu$  de alto. Conidióforos afilados, hialinos, de 20 $\mu$  de altura na média, 4 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXXII, b). Conídias típicas, 8–24 x 5–7 $\mu$  de diâmetro, hialinas quando isoladas, côr de rosa quando em massa, emergindo através da cutícula rompida em forma de cirros, rijos e espessos. Peritécios 200–300 $\mu$  de diâmetro, 120–150 $\mu$  de alto, formados sob os acérvulos no largo estroma alí desenvolvido, globosos, deprimidos, de parede negra, carbonácea, quebradiça, de 15–20 $\mu$  de espessura, ostiolados, providos de uma dilatação ou espessamento típico circunstiolar (Est. LXXXII, c). Ascos clavulados, 40–50 x 10–15 $\mu$ , curto-pedicelados. Ascosporos hialinos, elipsóides, às vêzes ligeiramente recurvos, não septados, 9–20 x 6 $\mu$ . Paráfises filiformes, mais longas que os ascos, numerosas. **469** — Sôbre fôlhas de *Cattleya* sp., (orquídea), leg. João Herrmann, Campinas, Est. S. Paulo, 30 de maio de 1934. **Nota** : — Não sabemos ao certo a que espécie imperfeita relacionar esta *Glomerella*. Pode bem ser o estado perfeito de *Gloeosporium cattleyæ* P. Henn., ou *Gloeosporium vanillæ* Cooke, se estes forem diferentes entre si.

**GLOMERELLA** sp. — **1580** — Sôbre *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, estufa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de maio de 1936. **3488** — Sôbre hastes de *Ricinus communis* L., leg. A. S. Costa e A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 25 de julho de 1940.

**Mazzantia chusqueæ** n. sp. — Estromas sub-epidérmicos, elípticos, de 1–2 mm de comprimento, de aparência exterior negra (Est. LXXXIII, a) dispondo-se em linha ao longo dos tecidos mais frouxos das brácteas, esparsos, numerosos, à maturidade rompendo a epiderme de modo longitudinal (Est. LXXXIII, b), um tanto elevados, escutiformes (Est. LXXXIII, c). Cortados verticalmente (Est. LXXXIII, d), verifica-se que o estroma é de côr branca no centro, circundado por faixa negra de 25–50 $\mu$  de largura. A parte central do estroma é constituída por hifas hialinas, lisas, muito irregulares (Est. LXXXIII, e), de lumen estreito, muito ramificadas, de paredes espessas, refringentes e restos de tecidos do parênquima destruído. Na parte superior do estroma é que se alojam os peritécios (Est. LXXXIII, d), em uma só camada. São globosos, de paredes negras de 20–25 $\mu$  de grossura que, na altura do colo, se fundem com a faixa negra limite do estroma. Os peritécios medem 200–260 $\mu$  de diâmetro e 200–240 $\mu$  de alto. Colo curto, que se abre por um ostíolo



na parte superior. Ascospores clavulados 70–75 x 12–15 $\mu$ , com 8 esporos, de paredes muito delicadas, providos no ápice de um esfíncter nítido. Paráfises ausentes (Est. LXXXIII, f). Ascospores alongado-elípticos, com as extremidades um tanto afiladas, hialinas, lisas, 10–12 x 4.5–5 $\mu$  (Est. LXXXIII, g). **1548** — Sobre brácteas de *Chusquea gaudichaudii* Kunth., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata próxima a Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936. O gênero *Mazzantia*, erigido por Montagne, tem como tipo *Mazzantia galli* (Fr.) Mont. (**29, 77, 138**). Pairam dúvidas acêrca da exata posição taxonômica do gênero. Foi incluído, por Lindau (**77**), entre os *Dothideales*. Winter (**197**) pôs objeções nisto. Mais tarde, Theissen e Sydow (**176**) demonstraram cabalmente que o gênero não poderia ser colocado nessa ordem. O fungo pertence aos *Sphariales*. Para nos convenceremos basta examinar as figuras dadas por Winter (**197**) à pág. 896, de *Mazzantia galli*, tipo do gênero, caso não fôsse suficiente a descrição detalhada dada por Theisseu e Sydow (**176**). A respeito da família em que deve ir, parece-nos que não erraríamos, incorporando-a aos *Melanconidiaceæ*. A espécie acima descrita é nova. Eis a diagnose em latim:

Stromatibus subepidermalibus, ellipticis, 1–2 mm longis, seriatim dispositis, sparsis, numerosis, ad maturitatem conoideis, prominulis, epidermide rupta tectis, centro hyalino, laxo, textura fere sclerotioide, nigra linea 25–50 $\mu$  crass., circumdatis, usque 1/2 mm altis, immersis. Peritheciis immersis, globoso-depressis, atris, 200–260 $\mu$  diam., 200–240 $\mu$  altis, parientibus 20–25 $\mu$  crassitudinis praeditis, colo brevi, nigro donatis. Ascis clavatis, pedicellatis, aparaphysatis, octosporis, 70–75 x 12–15 $\mu$ , tenuissime tunicatis, apice poro nitidulo donatis. Ascosporis hyalinis, laevibus, elongato-ellipticis, 10–12 x 4.5–5 $\mu$ . In bracteis *Chusqueæ gaudichaudii* Kunth., leg. H. P. Krug, Anna E. Jenkins et A. S. Costa, in sylvis prope Itanhaém, Itanhaém, Prov. S. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 10 Mai., 1936. (Typus).

**VALSA LONGIROSTRATA** P. Henn. — Estromas sub-peridêrmicos, providos de um ectostroma negro, carbonáceo. Endostroma branco (punky), mistura de tecido da planta e hifas do fungo (Est. LXXXIV, a). Peritécios de parede negra, globosos, 0,5–0,8 mm de diâmetro, agregados em número variável, providos de pescoço extraordinariamente longos, 7–8 vêzes a altura do bojo. Pescoço cilíndrico, mais ou menos reto ou sinuoso, negro, liso. Ascospores clavulados, longo-pedicelados, com 8 esporos; ascospores botuliformes, levemente coloridos, diminutos, hialinos, unicelulares, 3–5 x 0,7–1 $\mu$  (Est. LXXXIV, b). **895** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota**: — A diagnose dada por Hennings (**67**) se aplica para o nosso material, exceto nas medidas dos esporos. No nosso material encontramos esporos um pouco maiores que "3,5–4 x 0,5–0,7 $\mu$ ".

**VALSA** sp. — Estromas negros, sub-peridêrmicos, globoso-deprimidos, de 3 mm de diâmetro, 1 mm de alto, pluri-periteciais (Fig 13, a). Peritécios em forma de garrafa, com pescoço longo, negros, carbonáceos, de 1 mm de diâmetro no bojo, dispostos em uma só camada. Ascospores clavulados, com 8 esporos, parte ascígera 12–13 x 5–6 $\mu$ , pedicelo longo, evanescente (Fig. 13, b). Ascospores levemente coloridos, botuliformes,

bigutulados, lisos,  $5-6 \times 1,5-2\mu$  (Fig. 13, c). **1218** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Faz. J. Cuba de Sousa, Araras, Est. S. Paulo, 6 de outubro de 1935.

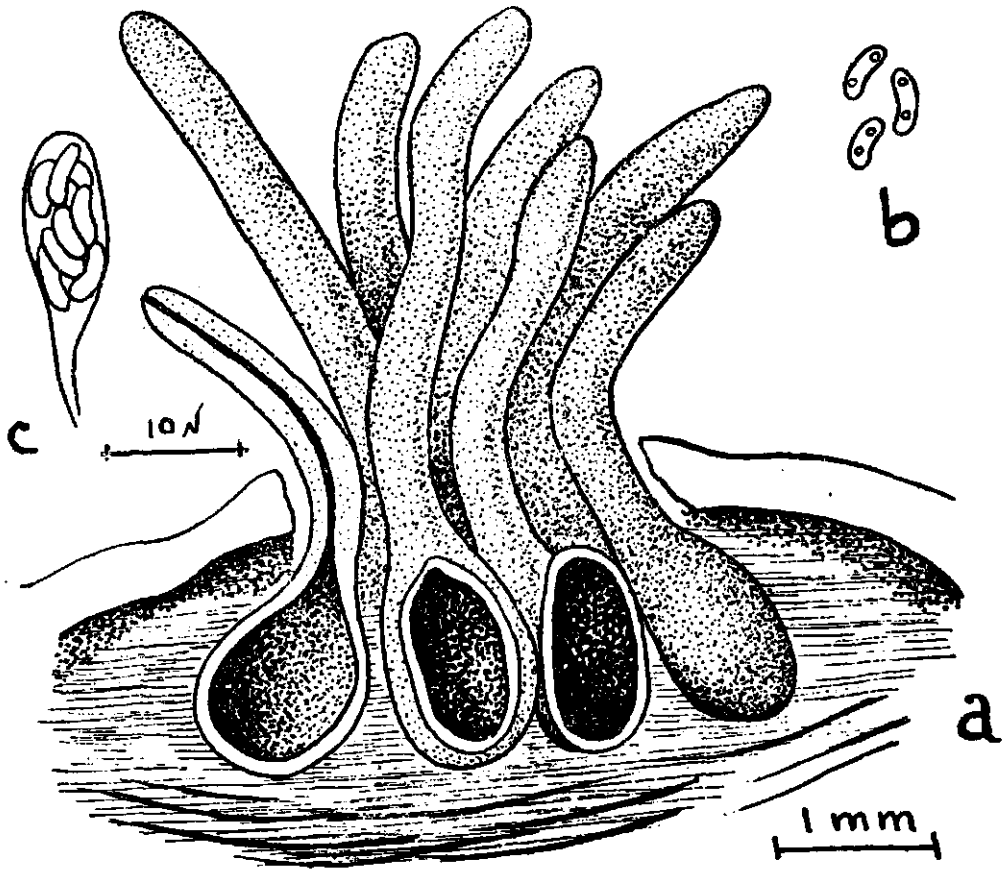


Fig. 13 — *Valsa* sp.

#### PHYLLACHORACEAE

**TOLEDIELLA FUSISPORA** Viégas — **4197** — Sobre folhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e Joaquim Franco de Toledo, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de junho de 1943. **Nota** : — Material tipo. **4199** — Sobre folhas vivas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de junho de 1943. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (187).

**Endodothella galacteæ** n. sp. — Estromas epifilos, negros, brilhantes, depois entrando em colapso, 1-1,5 mm de diâmetro, esparsos (Est. LXXXV, a), de margens freqüentemente angulosas, atingindo mais da metade da espessura foliar (Est. LXXXV, b). Hifas fuscas, septadas, de textura intrincata, de  $3,5-4\mu$  de diâmetro, na parte superior invadindo as células da epiderme e formando, abaixo destas, um clipeo negro, compacto, de  $40-50\mu$  de espessura (Est. LXXXV, c). Peritécios globoso-piriformes, de parede mais ou menos nítida como em *Phyllachora galactiæ* Earle,  $220-240\mu$  de diâmetro,  $200-220\mu$  de alto, ostiolados, perifisados (Est. LXXXV, c). Paredes periteciais fuscas,  $25-30\mu$  de espessura formadas pelas mesmas hifas de  $3,5-4\mu$  de diâmetro. Ascus clavulados,

curto-pedicelados, 80–90 x 12–14, com 8 esporos inclinados ou verticais, na maioria dos casos bi-seriados (Est. LXXXV, d), de paredes delicadas. Ascosporos alongado-fusiformes, com extremidades obtusas, quando novos de protoplasma denso, uninucleados, à maturidade 1-septados, gutulados, 20–28 x 4–5 $\mu$  (Est. LXXXV, e). Paráfises filiformes, ramificadas, mais longas que os ascos, guticuladas (Est. LXXXV, d). **2844** — Sobre folhas de *Galactea speciosa* (DC) Britton, leg. J. Kiehl, mata, Cunha, Est. S. Paulo, 20 de abril de 1939. **Nota** : — A se julgar pelo tipo, tamanho das crostas, sempre epifilas, pela estrutura do estroma e do clípeo, forma dos ascosporos, etc., a espécie poderia ser facilmente confundida com *Phyllachora galactiæ* Earle (27, 176). Examinando-se com cuidado, verifica-se que os ascosporos, quando maduros, são septados. O organismo é, então, um membro do gênero *Endodothella* Theissen e Sydow (176). Ora, dentro das espécies deste gênero (27, 28, 176) não conseguimos encontrar nenhuma que se adaptasse ao caso da presente leguminosa, pelo que a descrevemos como nova.

*Stromatibus epiphyllis, isolatis, sub-circularibus, nigris, zonulis 0,5–1 mm latis, flavidis, cinctis, pluriperitecialibus, 1–1,5 mm diam., hemisphericis dein collabentibus, planis, marginibus leviter angulatis, plusquam dimidiam partem foliorum occupantibus. Hyphis irregulariter dispositis, fuscis, 3,5–4 $\mu$  diam. Clypeo exnigro, trutura intricata, 40–50 $\mu$  crassitudine. Peritheciis globoso-pyriformibus, ostiolatis, periphysatis, 220–240 x 200–220 $\mu$ , parietibus fuscis, 25–30 $\mu$  crassis. Ascis clavulatis, 8 sporis, plerumque biserialim dispositis, 80–90 x 12–14 $\mu$ , paraphysatis. Ascosporis hyalinis, medio 1-septatis, oblongo-elongatis, rectis, vel leviter recurvis, guttulatis, 20–28 x 4–5 $\mu$ . Paraphysibus filiformibus, ramificatis, ascos superantibus. In foliis vivis *Galacteæ speciosæ* (DC) Britton, leg. J. Kiehl, in sylvis prope Cunha, Prov. St. Pauli, Brasiliæ, Amer. Austr., 20 April, 1939. Typus.*

**PHYLLACHORA ACUMINATA** Starb. — Estromas  $\frac{1}{2}$ –1 mm de comprimento, anfígenos, circulares, puntiformes, negros, isolados ou dispostos mais ou menos em linha (Fig. 14, a) fundindo-se em uma crosta linear única de vários milímetros de largura. Peritécios imersos, globosos, 160–180 x 220–260 $\mu$ , de paredes delicadas, fuscas, de 10–15 $\mu$  de espessura uns aos lados dos outros (Fig. 14, b), sob um clípeo negro, de 25–30 $\mu$  de espessura, anfígeno, sub-epidérmico. Ascos clavulados, com 8 esporos uni ou bi-seriados, ápice espessado, de pedicelo 8–10 $\mu$  longo, parte esporígera 80–85 x 8–10 $\mu$  (Fig. 14, c). Ascosporos gutulados, ovóides, hialinos, lisos, 14–17 x 5–6,5 $\mu$ , por vêzes um tanto recurvos, com a base superior larga e obtusa, a inferior afilada (Fig. 14, d). Paráfises abundantes, hialinas, ramificadas. Picnídios semelhantes aos peritécios. Esporos alongados, recurvo-fusiformes, hialinos, 12–16 x 1 $\mu$ . (Fig. 14, e). **2960** — Sobre folhas de *Paspalum* sp., leg. A. P. Viégas e C. P. Viégas, pasto, Lindóia, Est. S. Paulo, 21 de janeiro de 1939. **Nota** : — Esta é a primeira vez que o fungo foi coletado aqui em nosso país. O material tipo provém de Salta, República Argentina (163) e êsse mesmo não foi visto por Theissen e Sydow (116). As dimensões dos ascosporos e "spermatia" dadas por Starback se aplicam de todo ao nosso material. **1385** — Sobre folhas de *Gramineæ*, leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Estação Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. S. Paulo, 12 de janeiro de 1936. **1315** — Sobre *Paspalum*

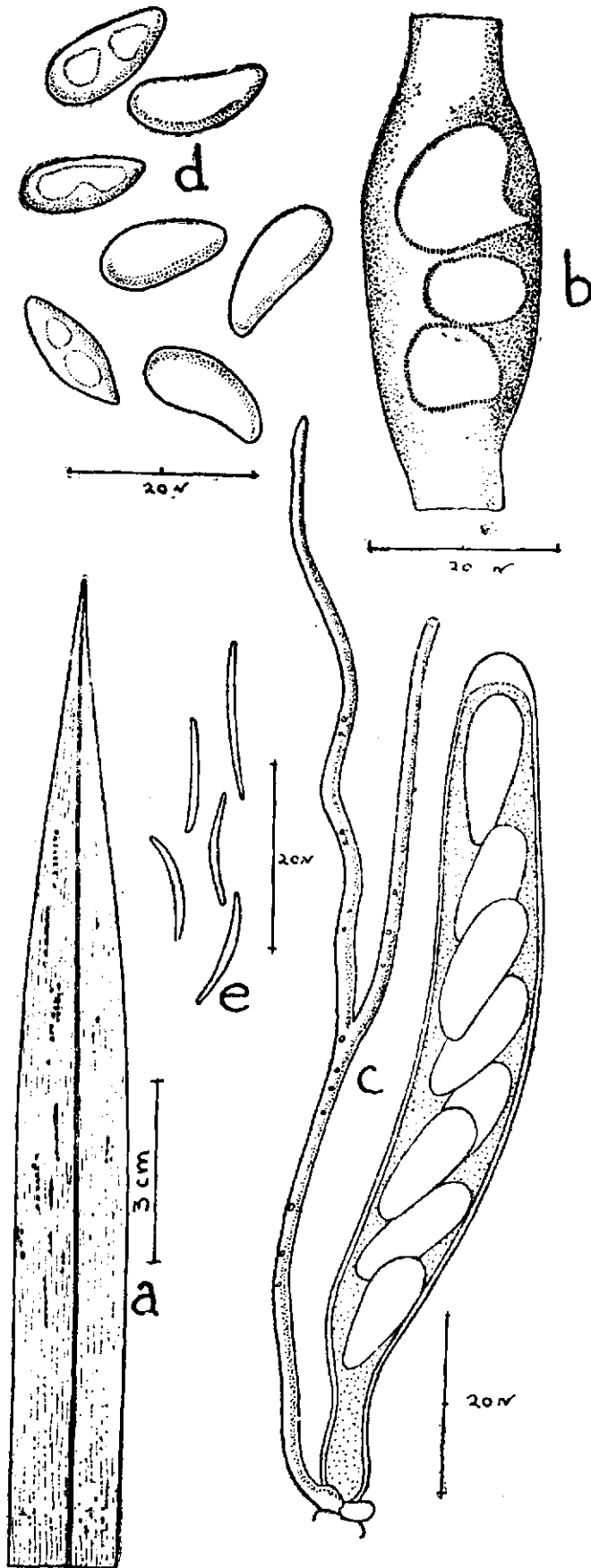


Fig. 14 — *Phyllachora acuminata* Starb.

*conpersum* Schrad., leg. A. P. Viégas, valeta da estrada de rodagem para a cidade, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 11 de março de 1940.

**PHYLLACHORA ANTIOQUENSIS** Chardon—Crosta, negras, luzidias anfígenas elípticas ou alongadas, no geral de 1,5–3 mm de comprimento, 1 mm de diâmetro (Est. LXXXVI, a). Estroma hialino, recoberto na parte superior por clipeo negro, de 30–40 $\mu$  de espessura. As hifas do estroma se dispõem verticalmente na parte central. Na altura do clipeo elas se emaranham de um modo mais ou menos compacto, deixando, aqui e ali, alguns desvãos ou claros (Est. LXXXVI, b). Peritécios esféricos, sub-esféricos ou mesmo um tanto quadrangulares, 280–300 $\mu$  de diâmetro, 150–160 de alto. Paredes um tanto escuras, de 16–20 $\mu$  de espessura. Ascoclasmas clavulados, hialinos, 100–120 x 16–20 $\mu$ , com 8 esporos. Pedicelo hialino de 15–20 $\mu$  de comprimento (Est. LXXXVI, c). Paráfises abundantes, hialinas. Ascosporos hialinos, não septados, oblongo-elípticos, 22–28 x 6–8 $\mu$ . 524 — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., (sapé), leg. H. P. Krug, Piracicaba, Est. S. Paulo, 1.º de agosto de 1934. 2990 — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, a 2 km na estrada estadual,

Tupí, Est. S. Paulo, 17 de setembro de 1938. **3065** — Sobre *Imperata brasiliensis* Trin., leg. H. P. Krug, pasto, Registro, Est. S. Paulo, 19 de junho de 1939. **3136** — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de outubro de 1939. **3588** — Sobre *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas, Sta. Cruz, Rio de Janeiro, D. F., 15 de agosto de 1940. **4048** — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg., A. P. Viégas e outros, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de novembro de 1938. **4071** — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, Km 2, estrada de rodagem para Campinas, Tupí, Estado de S. Paulo, 17 de setembro de 1938. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (27).

*PHYLLACHORA CASSIAE* P. Henn. — Estromas anfigenos. Primeiro isolados, puntiformes, salientes, dão origem mais tarde a crostas, que alcançam 3-4 mm de diâmetro, às vezes (Est. LXXXVII, a). Tais estromas são circundados por um tecido amarelado, irregular, constituindo um halo, às vezes bem largo. Na página superior há um clipeo compacto, de 40-80 $\mu$  de espessura. Hifas septadas, fuscas, invadindo todo o tecido, de 3-4 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXXVII, b), as quais, penetrando a epiderme inferior, aí formam um estroma (clipeo) negro, opaco, de 8-12 $\mu$  de espessura. Peritécios globosos, ostiolados de paredes não muito distintas, 240-300 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXXVII, b). Ascos clavulados, 90-100 x 15-20 $\mu$ , parafisados, curto-pedicelados (Est. LXXXVII, c) de paredes que cedo se gelatinizam. Ascosporos hialinos, 14-16 x 8-9 $\mu$ , elíptico-ovóides, recobertos por uma camada mucilaginosa, que, com facilidade, se entumesce em KOH (Est. LXXXVII, d). Paráfises filiformes. **2869** — Sobre folhas de *Cassia fistula* L., leg. Camargo, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, D. F., 25 de maio de 1939. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (57, 137, 176).

*PHYLLACHORA COCOLOBAE* Speg. — Lesões grandes, atingindo, às vezes, 1 cm de diâmetro, com a parte central fusca, circundada por um largo bôrdo amarelado, pontilhado de negro (Est. LXXXVIII, a). Peritécios ovóides ou piriformes, imersos, 120-150 $\mu$  de alto 100-120 $\mu$  de diâmetro, de paredes mais ou menos nítidas, fuscas na parte superior, sub-hialinas na porção basal, de 8-12 $\mu$  de espessura (Est. LXXXVIII, b). Perífises presentes. Clipeo anfigeno ao redor do ostíolo e na base do peritécio, negro, de textura intrincata, estromatizando a epiderme especialmente na página superior das folhas. Ascos clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos, 70-80 x 12-18 $\mu$  (Est. LXXXVIII, c). Paráfises hialinas, filiformes. Ascosporos hialinos, lisos, alongado-fusiformes, de extremidades obtusas, 14-16 x 5-6 $\mu$  (Est. LXXXVIII, d). **3826** — Sobre folhas de *Coccoloba* sp., (canassú), leg. Josué Deslandes, Areia, Est. da Paraíba, novembro de 1939. **Nota** : — Deslandes n.º 578. É a segunda vez que esta espécie foi coletada na América do Sul.

*PHYLLACHORA CROTONIS* (Berk. e Curtis) Sacc. — Estromas salientes, negros, lúzidos, de 1/3 — 1/2 mm de diâmetro, isolados ou confluentes, ocorrendo nas folhas e hastes (Est. LXXXIX, a). Quando confluentes,

podem atingir até um milímetro de largo. Clípeo sub-epidérmico, negro compacto, anfiígeno, negro, alcançando  $120\mu$  de espessura (Est. LXXXIX, b). Peritécios globosos, imersos no estroma, de  $200-400\mu$  de diâmetro, ostiolados, de paredes não muito distintas de  $16-20\mu$  de espessura. Ostíolos nítidos, levemente salientes no exterior. Ascospores numerosos, clavulados, hialinos, com 8 esporos uni-seriados, curto-pedicelados, de paredes delicadas, que gelificam cedo,  $75-80 \times 10-12\mu$  (Est. LXXXIX, c), e quando novos de parede espessa, apical (Est. LXXXIX, d). Ascospores elípticos, hialinos, de protoplasma grosseiramente granuloso, lisos, de paredes de  $1\mu$  de espessura, que gelificam com facilidade em KOH,  $12-14 \times 6-8\mu$  (Est. LXXXIX, e). Paráfises filiformes, bem mais longas que os ascos (Est. LXXXIX, c). **2845** — Sobre folhas e hastes de *Croton lundianus* Muell. Arg., leg. A. P. Viégas e outros, Serra dos Cristais, Jundiaí, Est. S. Paulo, 5 de abril de 1939.

**PHYLLACHORA AMBROSIAE** (B. e C.) Sacc. — Crostas negras, isoladas ou em grupos,  $200-300\mu$  de diâmetro, salientes, lisas, por véses circundadas de outras menores, puntiformes, não tão desenvolvidas. Pícnios globosos, de  $100-120\mu$  de diâmetro, imersos, ostiolados, de parede mais ou menos frouxa de  $20-25\mu$  de espessura. Pícniosporos alongados, retos, hialinos, de  $8-12 \times 1\mu$ . (Est. XC, a). Peritécios globosos, providos de um clípeo não muito desenvolvido, negro, na parte superior ao redor do ostíolo. Parede peritecical mais ou menos fusco-negra, de  $20\mu$  de espessura, clípeo basal não existe (Est. XC, b). Um peritécio apenas sob cada crosta. Raro 2 peritécios se fundem lateralmente. Ascos cilíndricos,  $85-90\mu \times 10-12\mu$ , curto-pedicelados. Ascospores globoso-elípticos, unicelulares, hialinos,  $10-13 \times 6,5-8\mu$ . Paráfises numerosas, hialinas. **1945** — Sobre folhas de *Ambrosia polystachya* DC., leg. A. S. Costa e J. Kiehl, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo 8 de dezembro de 1936. **Nota** : — O estado imperfeito desta espécie, ao que nos consta, não fôra constatado por nenhum outro investigador. Nem mesmo Theissen e Sydow (176) a êle se referem. Estes autores, na discussão geral do gênero *Phyllachora*, falam de "Gegenstroma", uma estrutura quase teórica, passada, oposta ao estroma ascífero, "auf den Gegenseite des Blattes welches der Konidienproduction dient". Evidentemente, êste não é o nosso caso. Os pícnios aquí são idênticos aos que se encontram em outras espécies do gênero, bem como *Apiosphaeria guarantica*. **906** — Sobre folhas de *Ambrosia artemisæfolia* L., leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Praia de Cabo Frio, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938.

**PHYLLACHORA CHLORIDICOLA** Speg. — Crostas negras, puntiforme-alongadas, numerosas, esparsas, freqüentemente confluentes (Est. XCI, a), então, atingindo  $1-2$  mm de comprimento. Clípeo negro, recobrendo ambas as faces do estroma. Peritécios deprimido-globosos,  $120-150\mu$  (em secções transversais), pluri-ascos. Ascos cilíndricos, ápice espessado,  $90-120 \times 8-10\mu$  (Est. XCI, b). Ascospores globoso-elípticos, lisos,  $10-12 \times 5-7\mu$ . Paráfises numerosas, mais longas que os ascos (Est. XCI, c). **1387** — Sobre folhas de *Chloris pycnothrix* Trin. (capim), leg. H. P.

Krug, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 14 de janeiro de 1936. **Nota** : — Spegazzini (157) mantém que a espécie é "pluriocular", o que não é bem exato. Há fusão lateral de peritécios, de tal maneira a parecer que há muitos sob um e mesmo teto.

**Phyllachora eragrostidis** n. sp. — Estromas epifilos, esparsos, negros, (Est. XCII, a, b), lineares, não muito distintos em virtude da epiderme espessa que o recobre, 1-2 mm de comprimento na média, de fração de mm de largo. Micélio primeiro hialino, depois fusco, de 1-1,5 $\mu$  de diâmetro. Invade os tecidos localizando-se em certas grandes células da epiderme superior, estromatizando-as, aí formando o clipeo negro, de 40-60 $\mu$  de espessura (Est. XCII, c). Peritécios globoso-deprimidos, 200-250 $\mu$  de diâmetro, 150-180 $\mu$  de alto. Paredes periteciais fuscas, nítidas, de 8-10 $\mu$  de espessura, a qual se funde com o clipeo. Ostíolos nítidos, perifisados, um tanto longos. Ascospores clavulados (Est. XCII, d), com 6-8 esporos, 80-100 x 10-12 $\mu$  (parte esporígera 50-60 $\mu$ ), pedicelo afinando para a base, 30-40 $\mu$  de comprimento. Ascospores hialinos, lisos, ovóide-elípticos, com duas gotas de substância oleosa tão grandes e persistentes, que delimitam um istmo de protoplasma que mais parece um septo (Est. XCII, e), 10-12 x 5-6 $\mu$ , unis-seriados. Paráfises filiformes. 4236 — Sobre folhas de *Eragrostis ciliaris* (L.) Link, leg. Rafael Obregon Botero, barrancas do Paraná, Jupiá, Est. de Mato Grosso, 20 de abril de 1943. **Nota** : — Botero n.º 5. Tipo.

*Stromatibus epiphyllis, elongatis vel linearibus, nigris, epidermide tectis, sparsis, 1-2 mm long., planis. Clypeo epidermoideo in superiore parte evoluta, 40-60 $\mu$  crasso. Peritheciis globoso-depressis, 200-250 $\mu$  diam., 150-180 $\mu$  altis, parietibus fuscis, 8-10 $\mu$  crassitudine, praeditis. Ascis clavulatis, 6-8 sporis, 80-100 x 10-12 $\mu$  (pars sporigera 50-60 $\mu$ ). Ascosporis hyalinis, laevibus, ovoideis vel ellipticis, 10-12 x 5-6 $\mu$ , biguttulatis, uni-seriatis, plerumque transversim dispositis, biguttulatis. Paraphysibus numerosis, filiformibus, hyalinis. In foliis vivis *Eragrostidis ciliaris* (L.) Link, leg. Rafael Obregon Botero, ad oram Paraná fluminis, Prov. Matto Grosso, Brasiliae, Amer. Austr. 20 April, 1943. (Typus).*

**Phyllachora myrcia-rostratae** n. sp. — Estromas anfigenos, negros, salientes, 1-3 mm de diâmetro (Est. XCIII, a), isolados, alguns em grupos de 2-3, às vezes circundados de um friso mais claro. Os estromas se assentam sobre lesões fuscas, efusas, dos tecidos foliares. Peritécios globoso-lenticulares, imersos, 200-250 $\mu$  de altura, 400-500 $\mu$  de diâmetro, paredes fuscas, de 20-24 $\mu$  de espessura, recobertos em ambas as faces da folha por um clipeo negro, carbonáceo, de 60-100 $\mu$  de espessura (Est. XCIII, b). Ascospores com 8 esporos, curto-pedicelados, cilíndricos, 100-120 x 6-8 $\mu$  (Est. XCIII, c). Ascospores hialinos, elíptico-oblongos, lisos, de protoplasma grosseiramente granuloso, 14-17 x 5-6 $\mu$ . Paráfises numerosíssimas, filiformes, muito mais longas que os ascospores. 4179 — Sobre folhas de *Myrcia rostrata* DC., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, mata, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943.

*Stromatibus amphigenis, sparsis, raro aggregatis, 1-3 mm, in maculis fuscidulis, effusis nidulantibus. Peritheciis globoso-lenticularibus, immersis, 200-250 $\mu$  alt., 400-500 diam., in ambas paginas foliorum clypeo nigro, carbonaceo, 60-100 $\mu$  diam., tectis. Ascis octosporis, cylindraceis, 100-120 x 6-8 $\mu$ , brevi pedicellatis. Sporidiis hyalinis, laevibus,*

ellipsoideo-oblongis, 14-17 x 5-7 $\mu$ . Paraphysibus numerosis, filiformibus, ascos superantibus. In foliis vivis *Myrciæ rostratæ* DC., leg. A. P. Viégas et prof. H. Mello Barreto in sylvis Fazenda Baleia, Bello Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., Jan. 19, 1943. (Typus)

**PHYLLACHORA PASPALICOLA** P. Henn. — Crostas negras, anífigenas, isoladas ou confluentes, circulares ou elípticas, de 0,5 mm de comprimento na média, um tanto salientes, brilhantes (Est. XCIV, a), ocorrendo no limbo e colmos da gramínea. Clípeo anífigeno, negro, de 12-15 $\mu$  de espessura (Est. XCIV, b) recobrimdo peritécios globoso-deprimidos, de 45-55 $\mu$  de diâmetro, 45-50 de alto, em número vário em cada estroma. Ascos clavulado-cilíndricos, hialinos, curto-pedicelados, com 8 esporos, 80-120 $\mu$  de comprimento, 9-10 de diâmetro (Est. XCIV, c). Ascosporos hialinos (Est. XCIV, d), elípticos, lisos, unicelulares, 10-13 x 6 $\mu$ . Paráfises numerosas, filiformes, mais longas que os ascos. **1208** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L) Gaertn., (pé de galinha), leg. H. P. Krug, rua Benedito n.º 1, S. Paulo, Est. S. Paulo, 27 de setembro de 1935. **740** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L) Gaertn., leg. G. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 6 de junho de 1935. **Nota** : — Material um tanto velho. **1442** — Sôbre *Eleusine indica* (L) Gaertn., (pé de galinha), leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 16 de dezembro de 1935. **1920** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L) Gaertn., leg. H. P. Krug, Itá, Est. de Minas Gerais, 12 de abril de 1936. **2080** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Av. Brasil, Campinas, Est. de S. Paulo, 1.º de junho de 1942. **2608** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. Luiz Paolieri, Rua Dr. Paulo de Moraes, 53, Piracicaba, Est. S. Paulo, 20 de novembro de 1938. **2848** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Rua Rafael Sampaio, 240, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de março de 1939. **2875** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. O. Zagatto, Av. Dona Libânia Campinas, Est. S. Paulo, maio de 1939. **2924** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Av. Barão de Itapura, esquina com rua José Paulino, Campinas, Est. S. Paulo, 19 de fevereiro de 1942. **3982** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de dezembro de 1938. (Carlos Tomás de Almeida n.º 167). **4129** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Rua da Baía, em frente ao Hotel Sul América, Belo Horizonte, Est. de Minas-Gerais, 2 de janeiro de 1943. **4242** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 12 de julho de 1943.

**PHYLLACHORA PHANERAE** Racib. var. **LONGISPORA** Theissen — Estromas folícolos ou peciolícolos, negros, salientes, brilhantes, de 1/2-1 mm de diâmetro, primeiro isolados, depois coalescentes, grupados, epífilos, circundados por um halo amarelado, largo, quando maduros ocasionando verdadeiros furos nos tecidos foliares (Est. XCV, a). Em cortes transversais, verifica-se que o micélio invade os espaços entre a cutícula e, epiderme (Est. XCV, b, c). De início, o estroma é plano-convexo, isto é plano na base apoiada sôbre a epiderme, convexo na face oposta.



Quando atinge 1 mm de diâmetro, o clipeo é de 40–50 $\mu$  de espessura, homogêneo, firme, coriáceo-córneo. Com o aparecimento do peritécio dilata-se, forçando os tecidos subjacentes. A epiderme estromatizada arqueia-se ao mesmo tempo que as células do tecido em paliçada são fortemente comprimidas para baixo. Por vêzes, a epiderme inferior não suporta a pressão, rompendo-se. Aparecem os furos (shot-hole effect), já mencionados. O estroma, quando bem desenvolvido, alcança 200–250 $\mu$  de altura. Os peritécios, globoso-deprimidos, medem 150–160 x 200–220 $\mu$ ; trazem um poro apical. Ascos clavulados, curto-pedunculados, com 8 esporos uni ou bi-seriados, 80–90 x 15–16 $\mu$  (Est. XCV, d). Ascosporos elíptico-fusiformes, hialinos, lisos, 20–24 x 7–8 $\mu$  (Est. XCV, e). Paráfises filiformes, de 1,5–2 $\mu$  de diâmetro. **353** — Sobre fôlhas e pecíolos de *Bauhinia* sp., (unha de vaca), leg. A. P. Viégas e Ciro Gonçalves Teixeira, alto do Pão de Açúcar, Rio de Janeiro, Distrito Federal, 25 de agosto de 1940. **Nota** : — A espécie se adapta à descrição feita por von Hoehnel, que aparece às págs. 490–491, do trabalho de Theissen e Sydow (176), a partir de material coletado em Java. A esta, Theissen e Sydow (176) sugerem o nome de variedade *longispora*.

*PHYLLACHORA SORDIDA* Speg. — Crostas negras puntiformes, numerosas, epifilas ou hipfoilas, de 1 mm de diâmetro, trazendo na sua parte central um pínio desenvolvido (Est. XCVI, a, b); os pequenos estromas nesta fase são circundados por um bôrdo roxo escuro. O bordo escuro cresce, e, no seu interior, se formam novos pínios. Estes se distribuem de modo concêntrico em tôrno do primeiro formado. As lesões atingem 4–5 mm nesta fase (Est. XCVI, a). No centro da lesão, no local ocupado pelo pínio primário, aparecem peritécios (Est. XCVI, b), sendo que estes são recobertos por um clipeo sub-cuticular bastante denso e brilhante. Neste estado, os pínios secundários já estão em franco declínio, e os peritécios em pleno viço. Os pínios primários pouco se diferenciam dos secundários, a não ser por posição. Um pínio em corte transversal se vê na Est. XCVI, c. É um saco globoso, de paredes não muito nítidas, das quais partem, no interior, picnosporos filiformes, retos ou recurvos, hialinos, de 15–20 $\mu$  de comprimento por 1 $\mu$  de diâmetro (Est. XCVI, d). Os pínios são imersos no tecido da fôlha, protegidos na parte superior por um clipeo que vai pouco além da espessura da epiderme. Os pínios medem 160–170 $\mu$  de alto e 100–120 $\mu$  de diâmetro. Os peritécios são globosos, de paredes de coloração parda, de cêrca de 20 $\mu$  de espessura. Variam de 100–120 $\mu$  de diâmetro. Ascos numerosos, clavulados, pedunculados, hialinos, com 8 esporos (Est. XCVI, e). Ascosporos oblongo-elípticos, contínuos, hialinos, lisos, 18–24 x 9–10 $\mu$ . Paráfises filiformes, hialinas, mais longas que os ascos. **1056** — Sobre fôlhas de *Tabebuia leucoxylla* DC., (caixeta), leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **Nota** : — Theissen e Sydow, à página 552–553 de seu trabalho (176), não viram o material tipo *Phyllachora sordida* Speg., pelo que transladam a diagnose original de Saccardo (142). Ao mesmo tempo, descrevem *Phyllachora tabebuixæ* (Rehm) Theissen e Sydow, a qual fôra descrita por Rehm como *Physalospora tabebuixæ* Rehm (121).

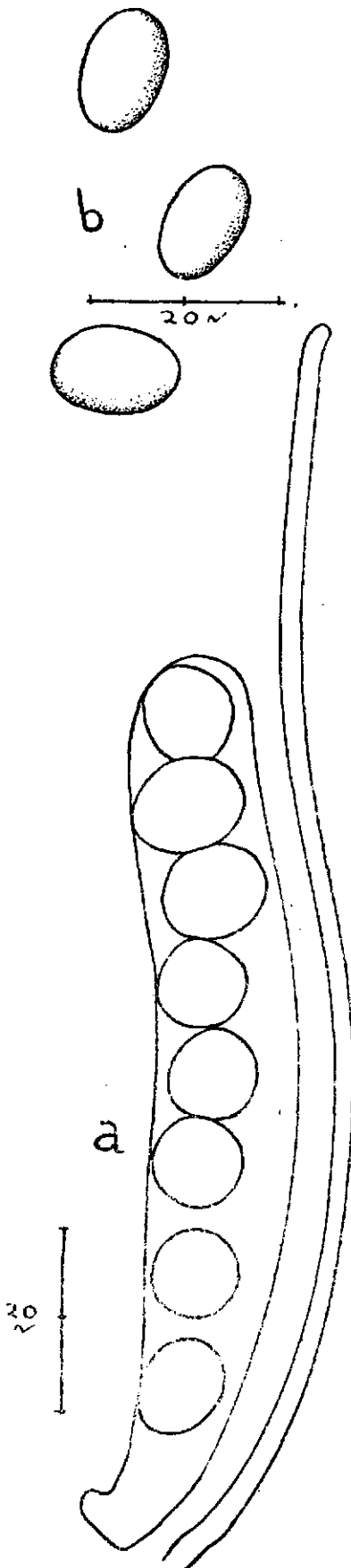


Fig. 15 — *Phyllachora sphaerosperma* Winter

Rehm dá para os ascosporos,  $15-18 \times 8,5\mu$ , enquanto na descrição de Theissen e Sydow vem  $17-20 \times 8,5-10\mu$ . Se compararmos as dimensões dos ascosporos de *Phyllachora sordida* Speg. e *Phyllachora tabebuixæ* (Rehm) Theissen e Sydow, verificamos que são quase idênticas. Demais, acode logo à nossa mente, que Spegazzini, na sua diagnose original, lida em Saccardo (142), aparentemente inverteu a posição dos estromas. Fazendo-se essa pequena correção, a diagnose de Spegazzini se adapta mais ao material que temos à mão, do que a de Rehm (121) ou Theissen e Sydow (176). A nós nos parece que *Phyllachora sordida* Speg. é idêntica a *Phyllachora tabebuixæ* (Rehm) Theissen e Sydow. Tratamos, pois, esta última como sinônima da primeira.

**PHYLLACHORA** sp. — Lesões anfigenas, pardacentas, efusas, 0,5–1 cm de diâmetro na média, pontilhadas de negro, asperuladas (Est. XCVII, a). Peritécios (Est. XCVII, b) numerosos, esparsos, globosos, alcançando  $200-300\mu$  de diâmetro, imersos (Est. XCVII, c), salientes, rompendo a cutícula de modo irregular (Est. XCVII, c), ostiolados (Est. XCVII, d). Cavidade peritecial globoso-deprimida,  $120-140\mu$  de diâmetro, circundada por uma parede semi-hialina de  $8-15\mu$  de espessura (Est. XCVII, e). Clípeo anfigeno, negro, compacto, de estrutura intricata,  $20-40\mu$  de espessura (Est. XCVII, c, d, e). Ascospores numerosos, clavulados, afilados na extremidade, com o centro mais bojudo, pedicelo hialino,  $25-30\mu$  de comprimento, parte esporígera  $50-55\mu$  de longura,  $12-15\mu$  de diâmetro. Ascosporos em número de oito, irregularmente dispostos, plano-recurvados, hialinos, lisos,  $18-22 \times 6-7\mu$  (Est. XCVII, g). Pará-fises mais longas que os ascos, hialinas, numerosas, cilíndricas. 4238 — Sobre folíolos de *planta indeterminada*, leg. Rafael Obregon Botero, Barrancas do rio Paraná, Jupiá, Est. de Mato Grosso, 20 de abril de 1943. **Nota** : — A espécie é muito típica, especialmente no referente aos peritécios isolados, salientes, anfigenos, ascosporos plano-recurvos, raros em espécies de *Phyllachora*.

Todavia, como não pudemos determinar nem a família da planta em que ocorre, nada mais podemos fazer que dar a descrição tão completa quanto possível.

**PHYLLACHORA SPHAEROSPERMA** Winter — **Nota** : — Deslandes n.º 126 — Esta espécie de *Phyllachora* foi até o presente coletada em S. Francisco, Est. de Sta. Catarina, Brasil e não S. Francisco da Califórnia, como escreveram Theissen e Sydow (176). Os estromas são elípticos, negros, no geral aparecendo em uma só face das folhas, lisos, brilhantes, 1 mm de comprimento, 0,5 mm de largo (176). Peritécios globosos ou irregulares. Clípeo negro, compacto. Ascos clavulados, com 8 esporos uni-seriados, curto-pedicelados, parafisados, 60-90 x 10-13 $\mu$ . Ascosporos de início globosos; daí o nome específico dado por Winter (193, 176), (Fig. 15, a). À maturidade, porém, são elípticos (Fig. 15, b), lisos, hialinos, com protoplasma granuloso, 11-12 x 8-9 $\mu$ . Paráfises abundantes, filiformes, de 1,5 $\mu$  de diâmetro. 2686 — Sobre folhas de *Cenchrus echinatus* L., (carrapicho), leg. Josué Deslandes, Violeta, Guarabira, Est. da Paraíba, outubro de 1938.

**Phyllachora tamoyæ** n. sp. — Lesões grandes, circulares, pardosujas, de 1-5 cm de diâmetro (Est. XCVIII, a), circundadas de um bordo mais claro, anfrigeras, por vezes, de côr fuligínea dos lados das nervuras, não ocasionando quase que nenhuma distorção ou hipertrofia dos tecidos, que caem aos pedaços à maturidade. Peritécios em forma de frasco, deprimidos, de paredes próprias, não nítidas, hialinas, de 8 $\mu$  de espessura, imersos, com estíolos na página superior, base achatada (Est. XCVIII, d), perifisados, 110-130 x 120-140 $\mu$ . Ascos clavulados, hialinos, 55-60 x 10-12 $\mu$ , sub-dísticos, curto-pedicelados, com 8 esporos (Est. XCVIII, e). Ascosporos hialinos, unicelulares, lisos, gutulados, 10-12 x 5,5-6 $\mu$ . Paráfises filiformes, septadas (Est. XCVIII, f). Não vimos picnídios. 1840 — Sobre folha de planta indeterminada, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de junho de 1936. **Nota** : — Apesar de a planta ser indeterminada, a espécie é muito típica, não parecendo enquadrar-se em nenhuma das diagnoses de material brasileiro. Consideramo-la nova, e como tal a descrevemos. O clípeo atípico na espécie se restringe, em intensidade e desenvoltura, às células epidérmicas (Est. XCVIII, b). Estas são invadidas por hifas de 4-6 $\mu$  de diâmetro, que logo adquirem coloração fuligínea. O tecido em paliçada e o do mesófilo são invadidos pelas mesmas hifas espessas que estromatizam o tecido tomando o lumen das células, e assim amarrando-as e prendendo-as entre si. É com muita dúvida que incluímos esta espécie em *Phyllachora*. Falta um clípeo negro, compacto, como estamos acostumados a ver em outras espécies do gênero. Os peritécios, na sua morfologia, não diferem dos de *Apiosphæria guarantica* Speg. von Hoehnel. O estroma, como se vê pela (Est. XCVIII, b), invade todo o tecido, não levantando a epiderme.

Maculis sparsis, quandoque confluentibus, magnis, circularibus, effusis, 1-5 cm diam., emphygenis, ochraceis dein nigricantibus, halu flavobrunnea circumdatis, ad maturitatem partim seccedentibus. Clypeus typicus deest. Mycelium evolutum, crasse

cellulas epidermales vel parenchymaticas pervadens, ex hyphis septatisque fuscis, 4-6 diam., compositum. Peritheciis immersis, 110-130 x 120-140 $\mu$ , globosis, depressis, ostiolo periphysato, plano praeditis. Paraphysibus numerosis, hyalinis, septatis. Ascis clavatis brevi pedicellatis, octosporis, subdistichis, 55-60 x 10-12 $\mu$ . Sporis unicellularibus, hyalinis, laevibus, ellipticis, guttulatis, 10-12 x 55-6 $\mu$ . In foliis vivis *plantæ ignotæ*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. Ubatuba, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 9 Jun., 1936. (Typus).

**PHYLLACHORA ULEI** Winter — Estromas negros (Est. XCIX, a), chatos, brilhantes, 2-5 mm de diâmetro, epífilos, circulares ou um tanto poligonais, portadores de vários peritécios. Clípeo presente em ambas as páginas da fôlha, mais desenvolvidos na página superior, onde atingem cêrca de 40 $\mu$  de espessura, contra 20 $\mu$  da página inferior (Est. XCIX, b). Peritécios glcxcacs, deprimidos, ostiolados, 120-200 x 120-140 $\mu$  (Est. XCIX, b), de paredes fuscas, de 15-20 $\mu$  de espessura. Ascos clavulados, curto-pedicelados, com 6-8 esporos, 85-120 x 11-13 $\mu$  (Est. XCIX, c). Paráfises filiformes, ramificadas, mais longas que os ascos. Ascosporos hialinos, longo-elípticos, lisos, gutulados, 18-20 x 6-7 $\mu$ . (Est. XCIX, d). **1551** — Sôbre fôlhas de *Dioscorea synandra* Uline, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936.

**PHYLLACHORA XYLÓPIAE** (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas negros, epífilos, raro hipófilos, salientes, de um milímetro de diâmetro na média, ora dispostos de modo concêntrico (Est. C, a), ora recobrando quase que completamente tôda a superfície do limbo. À maturidade, os estromas rasgam-se irregularmente, no tôpo (Est. C, b), de modo semelhante ao que ocorre na ordem *Phacidiales*, e daí, a espécie haver sido posta errôneamente no gênero *Phacidium* por Hennings (**65**) como demonstraram mais tarde Theissen e Sydow (**176**) (pág. 477). O fungo ocasiona, na página inferior das fôlhas, manchas não muito definidas, cinzento-negras. Clípeo negro, bastante desenvolvido, de textura irregular, alcançando 180-200 $\mu$  de espessura, opaco. Peritécios no mesófilo das fôlhas, glcbose-deprimidos, 300-400 $\mu$  de diâmetro, 250-300 $\mu$  de alto, providos de um ostiolo nítido, perfisado (Est. C, c), de paredes mais ou menos nítidas, 20-30 $\mu$  de espessura. Ascos clavulado-cilíndricos, curto-pedicelados, com 8 esporos uni-seriados, parte esporígera 100-120 x 20-27 $\mu$  (Est. C, d), parafisados. Ascosporos globoso-elípticos, hialinos, lisos, 17-20 x 12-15 $\mu$  (Est. C, e). Paráfises filiformes. **3308** — Sôbre fôlhas de *Xylopiá grandiflora* St. Hil., leg. A. P. Viégas, cerrado, S. Simão, Est. S. Paulo, 29 de fevereiro de 1940. **Nota** : — Aparentemente é a primeira constatação aquí no Brasil. O material tipo é do Perú.

#### CLYPEOSPHAERIACEAE

**PSEUDOTHIS SUBCOCCODES** (Speg.) Theissen — Lesões (Est. CI, a) na maioria dos casos anfigenas, pardo-negras, 1-2 mm de diâmetro, alongadas no sentido das nervuras, dispersas, depois coalescendo, por vêzes afetando tôda a fôlha, a qual se resseca e cai prematuramente ao solo. Hifas primeiro sub-epidêrmicas, fuscas, ramificadas, septadas, invadindo as células da epiderme (Est. CI, b) colorindo-as de negro,

2,5–3 $\mu$  de diâmetro. No centro das lesões, a epiderme se alteia pela formação de um estroma de 200 $\mu$  de espessura, que logo exhibe, no seu interior, cavidades irregulares que se transformarão em picnídios (Est. CI, c). Novos estromas se juntam ao primeiro, e assim em grupos, adquirem aparência papilosa. O conjunto de estromas forma, agora, uma espécie de placa sub-epidérmica, de 1–2, 5 mm de diâmetro (Est. CI, c). Na parte exterior, o estroma é de côr negra, devido à oxidação das paredes de suas células; na parte mediana é de textura pseudo-parenquimatosa; na porção basal, as células se dispõem irregularmente e são coloridas de pardo (Est. CI, b). As células desta camada basal, com freqüência, invadem as células abaixo da epiderme, abarrotando-lhes o lumen ao mesmo tempo que lhe emprestam côr carregada. Nos tecidos de estrutura pseudo-parenquimatosa central, do estroma, é que se formam os picnídios (Est. CI, c). São globoso-deprimidos, sem parede própria. Abrem-se por um poro na parte superior (Est. CI, c). Cobrindo os picnídios, na parte superior, há um clipeo negro, de 40–60 $\mu$  de espessura. Entre a camada formada pelos conidióforos (Est. CI, c) e o estroma percebe-se larga zona hialina de textura pseudoparenquimatosa, onde, com freqüência, se encontram células ou enovelados de hifas, prováveis esboços de hifas ascógenas. Os conidióforos recobrem (Est. CI, d), em camada espessa, tôda a cavidade do picnídio. São hialinos, de 3 $\mu$  na base. Afilam para a extremidade, onde abscindem conídias. Conídias irregulares ou angulosas, mas no geral globosas, curto-pediceladas (Est. CI, e), fuscas, 6–12 $\mu$  de diâmetro em média, com uma gota de substância muito refringente, paredes delicadas que se amolgam com facilidade. O estado ascígero do organismo se forma nos mesmos estromas em que aparecerem os picnídios. As hifas ascógenas, desenvolvendo-se em direção vertical, fazem com que o tecido estromático cresça ainda mais. A epiderme, já um tanto rôta, abre-se irregularmente, dilacera-se. Não raro, à superfície do estroma, se vêem fragmentos irregulares, lisos, dêste tecido (Est. CI, f, g). O clipeo como que desaparece; as células mais exteriores do estroma, nos lugares expostos, afetam textura globulosa, isto é, de células globosas, esparsas, empilhadas irregularmente, deixando largos espaços entre si. Por vêzes, os picnídios estrondam sob a ação dêste crescer e seus esporos podem ser constatados na parte superior do estroma. Na parte mediana do estroma recém-formado, aparecem, rápidos, os peritécios (Est. CI, f, g). São globosos, com parede própria. Medem 140–300 x 100–200 $\mu$ , apresentando, na parte superior, um ostíolo o qual se denuncia como um ponto mais escuro, liso, nas partes livres do estroma. Perífises numerosas circundam o ostíolo (Est. CI, h). Ascos clavulados ou clavulado-cilíndricos, com 8 esporos, 40–44 x 10–12 $\mu$ ; suas paredes se gelatinizam muito cedo. Ascosporos uni ou bi-seriados, 1-septados, fuscos, lisos, com a célula basal menor que a apical; em ambas as células, há uma gota de substância refringente, mais ou menos semelhante à encontrada nas conídias. Os ascosporos medem 8–10 x 5–5,5 $\mu$  (Est. CI, i); à maturidade suas paredes se amolgam. Paráfises ausentes. Quando novos, os ascosporos são hialinos, podendo não mostrar bem o septo transversal, levando-

nos a considerar o organismo como espécie de *Catacauma*, especialmente *Catacauma hammari* (P. Henn.) Theissen e Sydow. **2806** — Sobre fôlhas de leguminosa, leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 5 de fevereiro de 1939. **Nota** : — A espécie ocorre sobre fôlhas, hastes e frutos de leguminosas (**175**), desde a Colômbia até o sul do Brasil. Até o presente foi constatada sobre *leguminosa* (**114, 152**), *Dalbergia variabilis* (**142**); *Machærium angustifolium* (**26**), *Machærium lanatum* (**60, 65**), *Machærium* sp. (**65, 119**), *Casearia* sp. (**175**), *Quebrachia* sp. (**26**), *Centrolobium* sp. (**26**). O gênero, de acôrdo com Miller (**26**), deve ir para a família *Clypeosphaeriaceae* dos *Sphaeriales*. **77** — Sobre *Machærium stipitatum* Vog., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de abril de 1933. **2580** — Sobre fôlhas de *Machærium stipitatum* Vog., leg. H. P. Krug, mata, Escola Superior Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 17 de março de 1933.

**STIGMOCHORA CONTROVERSA** (Starb.) Theissen e Sydow. — Lesões plesioneocróticas, amarelas, anfigenas, muito mais nítidas à página ventral dos folíolos do que na dorsal, de bordos indefinidos (Est. CII, a). Estromas negros, puntiformes, globosos, brilhantes, epifilos, esparsos, em grupos, imersos (Est. CII, b), recobertos na parte superior por um clipeo epidérmico, negro, opaco. Raramente existe um clipeo na epiderme inferior. Os estromas medem cêrca de 450-500 $\mu$  de alto, 600-650 $\mu$  de diâmetro; trazem parede opaca, negra, de 16-20 $\mu$ , de espessura, sendo que na parte superior, em virtude da existência do clipeo, pode alcançar 25-30 $\mu$ . Ascospores clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, de paredes delgadas, 60-70 x 12-16 $\mu$  (Est. CII, c). Paráfises presentes, filiformes. Ascosporos ovóide-elípticos, apendiculados (Est. CII, d), hialinos, lisos, 15-16 x 6-6,5 $\mu$  (apêndice inclusive). Apêndice 3-4 x 3-3,5 $\mu$ . **4105** — Sobre fôlhas de *Pithecolobium* sp., leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Praia do Itaguá, Ubatuba, Est. S. Paulo, 27 de setembro de 1938. **Nota** : — Ao que sabemos, esta espécie só foi coletada na Argentina e Bolívia (**2**) (**3**). É a primeira vez que a constatamos no Brasil. **3810** — Sobre folíolos de uma *leguminosa*, conhecida, no Ceará, pelo nome de *canafistula*, leg. Josué Deslandes, Sobral, Est. do Ceará, setembro de 1939. **Nota** : — Deslandes n.º 321. Sobre esta espécie, consultar (**163, 167, 176**).

#### MELANCONIDIACEAE

**Calospora solani** n. sp. — Cancros salientes, fendilhados no sentido longitudinal, ásperos, pontilhados de negro (Est. CIII, a). Estromas subhialinos, profundos, de consistência suberosa, formados de hifas entrelaçadas de paredes hialinas, um tanto espessas, de 8-10 $\mu$  de diâmetro; entre as hifas do estroma se encontram elementos dos tecidos da planta suscetível. Dessa maneira, o estroma é de natureza heterogênea (Est. CIII, b). Crescendo, rompe o periderma das hastes (Est. CIII, b, c). Faixas negras ausentes. Peritécios globosos, 500-700 $\mu$  de diâmetro, providos de um pescoço longo, variável no comprimento conforme a profundidade em que se aloja o bojo. Ao ganhar o exterior, o pescoço é mais espesso, recoberto com uma espécie de clipeo negro, luzidio.

Ostíolo indistintamente tripartido. Parede peritecial compacta, fusca, 50-60 $\mu$  de espessura. Ascosporos hialinos, 3-4 celulares, fusiformes, por vêzes constrictos de leve nos septos, 40-52 x 7-8 $\mu$  (Est. CIII, e). **3089** — Sobre hastes vivas de *Solanum* sp., leg. J. Kiehl, mata, Cunha, Est. S. Paulo, 23 de agosto de 1939.

Stromatibus innatis, plerumque pustulatis sub peridermalibus, dein rimose dilacerantibus, rugulosis, texturam subhyalinam, pseudoparenchymatosam, suberosam exhibentibus, ex hyphis hyalinis, septatis, 8-10 $\mu$  diam., compositis, linea nigra non limitatis, cellulas plantarum intermixtis. Peritheciis omnino immersis, globosis, 500-700 $\mu$ , subseriatis, collo longo instructis, ostiolis subconicis, nigris, laevibus, compactis, obtusis, indistincte 3-sulcatis, elevatis. Parietibus perithecialibus compactis, fuscis, 50-60 $\mu$ , crassis. Ascis fusiformibus, longe pedicellatis, p. sp. 120-140 x 16-20 $\mu$ . Sporiis hyalinis, 3-4 cellularibus, fusiformibus, ad septa mediana parum constrictis, 40-52 x 7-8 $\mu$ . In ramis vivis *solani* sp., leg. J. Kiehl, Cunha, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Aug. 23, 1939. (Typus).

## PIRENOMYCETOS

### Sphaeriales

#### HYPOCREACEAE

**Byssonectria dichotoma** n. sp. — Subículo espesso, rubiginoso, frouxo, composto de hifas fuscas, septadas, lisas, de 4,5-5 $\mu$ , que se ramificam de modo dicótomo (Est. CIV, b) típico. O subículo formado por tais hifas é percorrido ainda por hifas grossas, fuscas, septadas, lisas, de 10-15 $\mu$  de diâmetro (Est. CIV, b). Em tal subículo, que atinge 1 ou 1,5 mm de espessura, se alojam, superficial e mui frouxamente fixados, peritécios fusco-negros, globosos, de 250-300 $\mu$  de diâmetro, sem apêndices. A parede dos peritécios é delicada e, post-descarga dos esporos, se afunda como se fôra uma bola de borracha, furada, comprimida entre as mãos (Est. CIV, a). A parede peritecial é de côr fusco-negra, formada de células pseudo-parenquimatosas, de 6 $\mu$  de diâmetro, na média. Ascos hialinos, curto-pedicelados, clavulados, obtusos no ápice, de paredes que se gelatinizam cedo, com 8 esporos (Est. CIV, c). Os ascos medem 35-40 x 8-10 $\mu$ . Ascosporos em forma de crescente (Est. CIV, d), unicelulares, providos de 2 setas nas extremidades. A fim de se poder melhor medir estes esporos, construímos o diagrama (Est. CIV, e), em que **m** é o comprimento do esporo, **n** é das setas e **o** o diâmetro tomado na porção mediana. Para esta espécie, os valores de m, n, o, são respectivamente:

$$m = 8-12\mu$$

$$n = 6-8\mu$$

$$o = 3-3,5\mu$$

Os ascosporos são hialinos, lisos, e 1-2 gutulados. **848** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. **Nota**: — Pela côr e ramificações das hifas do subículo, pela forma dos ascos e especialmente pela forma dos ascosporos o gênero difere de *Nephrospora* (93), isolado de queijo, na França.

Subiculum 1-1,5 mm crassum, rubiginosum, laxum, ex hyphis fuscis, septatis, laevibus, 4,5-5 $\mu$  diam., dichotomis compositum, peritheciis nidulante. Peritheciis superficialibus vel subimmersis, atro-fuscis, globosis, 250-300 $\mu$  diam., appendicibus destitutis; parietibus laevibus, tenuibus ex cellulis 6 $\mu$  diam. textis ad maturitatem collabentibus. Ascis octosporis, 35-40 x 8-10 $\mu$ , brevi pedicellatis, clavulatis, apice obtusis, aparaphysatis. Sporibus recurvatis, hyalinis, guttulatis, utraque extremitatibus attenuatisque elongatis instar setae, 8-12 x 3-3,5 $\mu$ . Ad *lignum putridum*, leg. A. S. Costa et J. B. de Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 18 Julii, 1935. (Typus).

**CREONECTRIA OCHROLEUCA** Seaver — Peritécios avermelhados, botriosos, globoso-piriformes, lisos, ostiolados papilados, 200-250 $\mu$  de diâmetro, 300-320 $\mu$  de alto, nascendo de um estroma basal nítido, carnoso (Est. CV, a, b). Ascus numerosos, hialinos, com 8 esporos, curto-pedicelados, clavulado-cilíndricos, 100-120 x 8-9 $\mu$  (Est. CV, c). Ascosporos hialinos, bicelulares, 10-12 x 3,5-4 $\mu$ , levemente constrictos nos septos, bigutulados. Paráfises ausentes. (Est. CV, d). **744** — Sôbre bulbos de *Cyrtopodium punctatum* Lindl., leg. F. C. Hoehne, Parque do Estado (Jardim Botânico), S. Paulo, 11 de novembro de 1938. **2829** — Sôbre fôlhas e bulbos de *Cyrtopodium punctatum* Lindl., leg. F. C. Hoehne, Parque do Estado, S. Paulo, Est. S. Paulo, 11 de novembro de 1938.

**Megalonectria irregularia** n. sp. — Peritécios subcespitosos, 160-180 x 240-250 $\mu$ , globoso-periformes, lisos, vermelhos, nascendo de um pequeno estroma que rompe através de casca (Est. CVI, a). Peritécios ostiolados; ostíolos de côr negra, salientes, nítidos. Parede peritecial de natureza pseudo-parenquimatosa. Ascus numerosos, aparafisados, curto-pedicelados, clavulados, com 6-8 esporos, 100-120 x 20-24 $\mu$ . Ascosporos variáveis na forma, constrictos nos septos, hialinos, lisos, 35-55 x 12-17 $\mu$  (Est. CVI, b). Estado conidiano *Stilbella* (Est. CVI, a) constituídos por ramos avermelhados de 100-120 $\mu$  de diâmetro, 2-3 mm de alto, simples ou ramificados, lisos, que terminam em bola portadora de conídias. Conidióforos subulados, hialinos, septados, ramificados (Est. CVI, c) originando-se das hifas formadoras da *Stilbella*. Estas hifas medem 2 $\mu$  de diâmetro. Conídias oblongas, hialinas, lisas, acrógenas, 5-12 x 3-3,5 $\mu$ . **1526** — Sôbre *casca e ramos apodresidos* na mata, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de abril de 1936. Tipo. **Nota** : — De particular interêsse e caraterístico da espécie, vem a ser a variabilidade da forma dos ascosporos (Est. CVI, b), muriformes.

Peritheciis subcaespitosis, 160-180 x 240-250 $\mu$ , globoso-pyriformibus, laevibus, cinnabarinis, ostiolatis, ex stromate basale oriundis. Ostiolis nigris, nitidulis, papillatis. Parietibus perithecorum glabris, pseudo-parenchymatosis. Ascis clavatis, hyalinis, brevi pedicellatis, 6-8 sporis, aparaphysatis, 100-120 x 20-24 $\mu$ . Sporibus variabilibus, muriformibus, hyalinis, laevibus, ad septa constrictis, apice utrinque rotundatis, 35-55 x 12-17 $\mu$ . Status conidicus *Stilbella*. Clavae sinuosae, cinnabarinae, laeviae, 100-120 $\mu$  diam., usque 2-3 mm longae, hyphis hyalinis, septatis, 2 $\mu$  diam., contextae. Conidiophoris subulatis, hyalinis, septatis, ramificatis. Conidiis hyalinis, laevibus, acrogenis, oblongis, 5-12 x 3-3,5 $\mu$ . Ad *ramulos et cortices emortuos* in sylvis, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 9 Apr. 1936. (Typus).

**3254** — Sôbre ramos de *Pyrus communis* L., (pereira), leg. P. V. de C. Bittencourt, Av. Celso Garcia, 249, S. Paulo, Est. S. Paulo, 18 de fevereiro de 1940.



**NECTRIA ERYTHROXYLIFOLIAE** Viégas — 1919 — Sobre *Erythroxyllum* sp. (*suberosum* St. Hil. ?), leg. G. P. Viégas, H. M. Barreto e H. P. Krug, cerrado, Lagoa Santa, Est. Minas Gerais, 8 de abril de 1936. **2104** — Sobre *Erythroxyllum suberosum* St. Hil., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de São Paulo, 21 de dezembro de 1941. **3693** — Sobre *Erythroxyllum* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de São Paulo, 27 de fevereiro de 1941. **3759** — Sobre *Erythroxyllum* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de São Paulo, 30 de abril de 1941. **3885** — Sobre folhas de *Erythroxyllum* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **4124** — Sobre *Erythroxyllum suberosum* St. Hilaire, leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4126** — Sobre *Erythroxyllum campestre* St. Hil., leg. A. P. Viégas e Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Primeira constatação dêste organismo em *E. campestre* St. Hil. O fungo ocasiona, aparentemente, a êste suscetível **vassoura de feiticeira**. Êste sintoma secundário facilita extraordinariamente a coleta, nos cerrados mineiros. **4178** — Sobre folhas de *Erythroxyllum campestre* St. Hil., leg. A. P. Viégas, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Sobre esta espécie consultar (186).

**NECTRIA** sp. — Subículo tênue, esbranquiçado. Peritécios superficiais, globosos, pardô-avermelhados, ostiolados, 90–100 $\mu$  de diâmetro, providos de setas rijas, não incrustadas, negras, agudas, de 80–86 $\mu$  de comprimento, cêrca de 8 $\mu$  de diâmetro (Est. CVII, a). À maturidade a parede na parte superior se afunda, e os peritécios se mostram como se fôssem pequeninas cuias (Est. CVII, b). Ascós clavulados, pedicelados, com 4–8 esporos, 70–90 x 8–12 $\mu$  (Fig. 16, a). Ascosporos oblongo-fusiformes, bicelulares, hialinos, 17–20 x 6–7 $\mu$ , de paredes estriadas longitudinalmente (Fig. 16, b). **1282** — Sobre colmos de *Guadua* sp., leg. H. P. Krug, mata, Serra Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 3 de novembro de 1935.

**NECTRIA** sp. — Micélio hialino, septado, liso, 2–2,5 $\mu$  de diâmetro, ramificado; subículo tênue, aracnóideo, branco. Peritécios globosos, de parede transparente de 8–10 $\mu$  de espessura, constituída de um entrelaçado mais ou menos firme de hifas (Est. CVIII, a). As hifas se dispõem de modo radial, formando um plano ao redor do ostíolo. Os peritécios medem 80–85 $\mu$  de diâmetro. São de côr carne, e se aninham isolados ou grupados no tecido frouxo do subículo. Trazem setas hialinas no tôpo, de côr mais clara. Ascós numerosos, clavulados, de parede mais ou menos espêssa, curto-pedicelados, com 8 esporos, 36–40 x 5–6 $\mu$ . (Est. CVIII, b). Ascosporos hialinos, lisos, bicelulares, com a célula basal um pouco menor que a apical, retos ou levemente recurvos, subfusiformes,

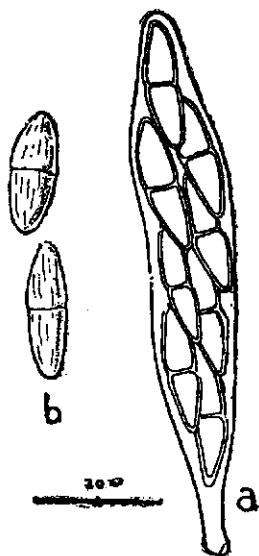


Fig. 16—Nectria sp.

10-11 x 2,5-3,5 $\mu$ , não constrictos nos septos (Est. CVIII, c). **2675** — Parasítico a micélio de *Meliola* sp. (Est. CVIII, d), em folhas de *Mimosa pudica* L. (sensitiva), leg. A. S. Costa, Perequê, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 25 de novembro de 1938.

*NECTRIA* sp. — Peritécios em forma de limão (Est. CIX, a), vermelho-alaranjados, isolados ou em grupos, nascendo de um diminuto estroma basal, 180-200 $\mu$  de diâmetro, papilados, ostiolados. Papila de coloração mais clara. Parede peritecial, fina mas firme, formada de células poliédricas de 20-25 $\mu$  de diâmetro na média. Cerdas recurvas, hialinas, ásperas, septadas, de 20-25 $\mu$  de comprimento, 6-8 $\mu$  de diâmetro (Est. CIX, b), recobrando a parte superior dos peritécios. Ascos clavulados, curto-pedicelados, de paredes hialinas, constrictos, evanescentes, 70-75 x 10-12 $\mu$  (Est. CIX, c). Ascosporos hialinos, 1-septados, à maturidade tipicamente constrictos nos septos, lisos, oblongos, 10-15 x 4-5 $\mu$  (Est. CIX, d). **2969** — Sobre frutos novos de *Theobroma cacao* L., (cacaueiro), leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, mata, Ubatú-mirim, Est. S. Paulo, 28 de setembro de 1938.

*NECTRIA* sp. — Micélio superficial, branco, septado, levemente incrustado, de 4 $\mu$  de diâmetro, formando um subículo mais ou menos espesso, no qual se aninham os peritécios (Est. CX, a). Peritécios globosos, à maturidade entrando em colapso, setulados, pardo-avermelhados, ostiolados, em grupos densos, 500-700 $\mu$  de diâmetro, quando úmidos moles, quando secos cartilagosos, circundados na base pelo micélio branco. Parede peritecial mais ou menos espessa, pseudo-parenquimatosa, formada de células de parede fina de 12-16 $\mu$  de diâmetro.

Ascospores clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos, 75-90 x 10-12 $\mu$  (Est. CX, b). Ascosporos hialinos, bicelulares, constrictos no septo, gutulados, de parede áspera, 17-20 x 4.5-5 $\mu$ . (Est. CX, c). **1543** — Sobre pseudo-caule de *Musa* sp., (bananeira), leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. **Nota** : — A espécie é muito bela. As setas de que são providos os peritécios são frouxas, e não passam de um feixe afilado de umas poucas hifas (Est. CX, d).

*NECTRIA* sp. — Peritécios agrupados, mas isolados uns dos outros, assentando-se sobre tênue subículo, globosos ou ovóides, vermelhos, lisos (Est. CXI, a), ostiolados, 240-260 $\mu$  de diâmetro e cerca de 300 $\mu$  de alto.

Parede peritecial delicada, cartácea, de 20 $\mu$  de espessura na média. Ascos cilíndricos, curtíssimo-pedicelados (Est. CXI, b), com 8 esporos uni-seriados, 80-85 x 9-10 $\mu$ . Ascosporos elípticos, hialinos, lisos, 1-septados, não constrictos nos septos, 14-16 x 7-9 $\mu$  (Est. CXI, c). **1936** — Sobre raízes de *Pyrus malus* L., var. *carpendola* (macieira), leg. C. Bevilacqua, Caldas, Est. de Minas Gerais, 22 de outubro de 1936.

*NECTRIA* sp. — Hifas frouxas, hialinas, septadas, cilíndricas, de 2 $\mu$  de diâmetro, que invadem e destroem completamente o estroma de *Dothichloë* sp. (Est. CXII, a), emprestando-lhe coloração amarelada. Do

micélio, partem, na parte superior do estroma, conidióforos verticilados, hialinos, curtos (Est. CXII, b); êsses conidióforos são portadores de conídias, provàvelmente em bolas. Conídias hialinas, unicelulares, lisas, 5-6 x 3 $\mu$  (Est. CXII, c). Peritécios globosos, uns ao lado dos outros, alaranjados, lisos, de 150-160 x 180 $\mu$ , ostiolados, papilados, de parede espêssa de 2 $\mu$  (Est. CXII, d), presos ao estroma de *Dothichloë* (Est. CXII, d), apenas por uns filamentos frouxos. Ascos clavulados, com 8 esporos, 60-70 x 9-10 $\mu$  (Est. CXII, e), aparafisados. Ascosporos hialinos, lisos, 1-septados, oblongo-elípticos, 10-13 x 4-4,5 $\mu$  (Est. CXII, f). **1563** — Sôbre *Dothichloë* sp. (prov. *subnodosa*), em colmos de *Lasiacis* sp., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936.

**NECTRIA** sp. — **1965** — Sôbre raízes de *Pyrus malus* L. var. mother (macieira), leg. C. Bevilaqua, Caldas, Est. de Minas Gerais, 22 de outubro de 1936. **1899** — Sôbre fôlhas de *Nymphæa* sp., leg. A. P. Viégas, estufa, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 22 de junho de 1939.

**PODONECTRIA COCCICOLA** (E. e E.) Petch — Micélio bissóide, aglutinado, branco, depois pardacento rodeando coccídeos, sôbre os ramos (Est. CXIII, a). Corpos de frutificação assexuais, subcônicos, pedicelados, brancos (Est. CXIII, b), de 1 mm de altura, 0,5 mm de diâmetro, providos de uma base larga mais escura e de uma cabeça cônica branca. Base de natureza pseudo-parenquimatosa (Est. CXIII, b), exceto na sua parte superior (Est. CXIII, c) que é delicada, de entretecido mais compacto e que alcança cêrca de 40 $\mu$  de espessura. Esta camada é composta de hifas cilíndrico-torulosas, hialinas, septadas, de 4-5 $\mu$  de diâmetro, hifas essas dirigidas verticalmente ao plano da base, e que subtendem as conídias (Est. CXIII, c). Conídias fúsiformes, hialinas, de parede espêssa, multis-septadas, 130-180 x 6-7 $\mu$ , terminando em ponta alongada. As conídias se grupam em feixes de 3 (Est. CXIII, d), (Est. CXIV, a). Conidióforos septados, hialinos, torulóides, atingindo, na média, 40 $\mu$  de alto (Est. CXIII, c, e). Peritécios globosos, sêsseis, ou pedicelados, brancos, ao depois pardacentos, de 0,5 mm de diâmetro, cêrca de 1 mm de alto (Est. CXIII, f), de parede mais ou menos compacta, de 80-100 $\mu$  de espessura, de natureza plectenquimatosa, diminutamente ostiolados. Ostíolo central, sôbre um disco chato. Ascos clavulados, de parede grôssa, espessada no ápice (Fig. 17) 250-360 x 20-22 $\mu$ , com 8 esporos. Ascosporos alongados, clavulado-cilíndricos, multis-septados, hialinos, com numerosas gotas de substância oleosa em suas células, 100-180 x 8-10 $\mu$  (Fig. 17), (Est. CXIV, b). Nem tôdas as células dos ascosporos germinam. De acôrdo com observações inéditas de H. P. Krug, nêste laboratório, os ascosporos emitem tubos hialinos, mais ou menos retos, de 4 $\mu$  de diâmetro em média (Est. CXIV, c). **253** — Sôbre *Lepidosaphis* sp., em ramos de *Citrus* sp., leg. A. P. Viégas, Chácara Orozimbo Maia, Campinas, Est. de S. Paulo, 28 de junho de 1933. **Nota** : — De acôrdo com H. P. Krug, a célula mais distal dos conidióforos vai com as conídias (Est. CXIV, a) e, às vêzes, todo o conidióforo acompanha o feixe de conídias (Est. CXIII, e). **1010** — Sôbre *Lepidosaphis* sp., em

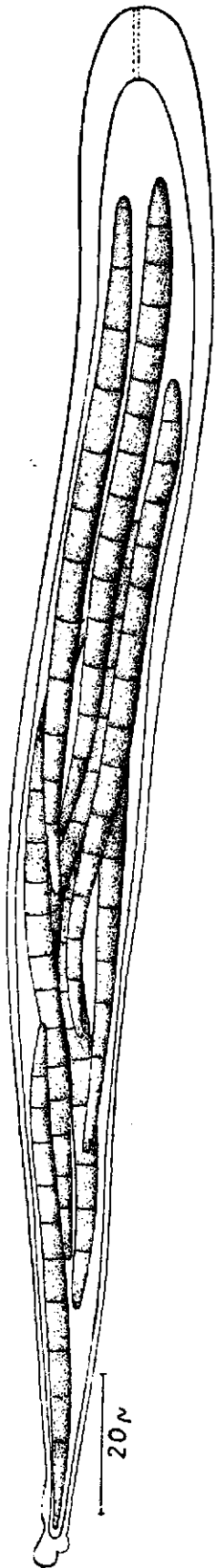


Fig. 17 — *Podonectria coccicola* (E. e E.) Petch.

fólias de *Citrus nobilis* Lour. (tangerina), leg. Felisberto de Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 22 de agosto de 1935. 1017—sobre *Lepidosaphis* sp., em fólhas de *Citrus sinensis* Osbeck, (laranjeira), leg. Felisberto de Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. 1118—Sobre *coccideos*, em ramos de *Citrus sinensis* Osbeck, leg. Felisberto de Camargo, Limeira, Est. S. Paulo, 11 de setembro de 1935. 1234 — Sobre *Lepidosaphis* sp., em fólhas de *Citrus* sp., leg. Nina Raeder, pmar, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 22 de setembro de 1935. **Nota** : — Parasitando a *Podonectria*, há um furço não determinado. 2880 — Sobre *coccideos*, em folha de *Citrus sinensis* Osbeck, leg. A. S. Costa, pmar, Campinas, Est. de S. Paulo, abril de 1939. 3146 — Sobre *coccideos* em fólhas de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Limeira, Limeira, Est. de S. Paulo, 20 de outubro de 1939. 3306—Sobre *coccideos* em fólhas de *Citrus sinensis* Osbeck, leg. Sílvia Moreira, Est. Exp. de Limeira, Limeira, Est. de S. Paulo, 13 de março de 1940.

APICISPHAFRIA GUARANTICA (Speg.) von Hchnel—  
23 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., (ipê amarelo), leg. A. P. Viégas, parque fronteiro ao portão da E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 12 de março de 1933. 378 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., leg. A. S. Costa, Escola Agr. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 14 de dezembro de 1933. 444 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., leg. H. P. Krug, Horto Florestal de Rio Claro, Rio. Claro, Est. S. Paulo, 25 de abril de 1934. 466 — Sobre *Tecoma* sp., (piúva do campo), leg. A. P. Viégas e L.O.T. Mercedes, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo, 28 de maio de 1934. 1464 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., leg. E. Normanha, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 21 de março de 1941. 2559 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de novembro de 1938. 2878 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., leg. A. R. Teixeira, rua Cel. Quiriro, frente ao Tennis Clube, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de agosto de 1942. 2882 — Sobre *Tecoma* sp., leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, plantação de mandioca, Cia. Fôrça e Luz, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 2 de junho de 1939. 3730 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941. 3886 — Sobre fólhas de *Tecoma* sp., leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de maio de

1942. **3928** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don., leg. A. P. Viéças e H. Melo Barreto, Horto Florestal, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 25 de junho de 1941. **3938** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don., leg. A. P. Viéças, Venda Nova, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de junho de 1941. **3948** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don., (ipê amarelo ou pau darco), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 18 de agosto de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 82). **3977** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Est. de Minas Gerais, 18 de março de 1941. (Carlos Tomás de Almeida n.º 150). **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (186).

**BALANSIA FICUIARIS** Mceller — O organismo ocorre em hastes de *Guadua* sp. Ficcuz, nos ramos, vassouras de feiticeira (Hexenbesen) muito típica (Est. CXV, a). Os estromas são de cor negra de 1-3 mm de diâmetro. Ocorrem nos nós das hastes, como se fôsem pequenas cabeças de alfinete, negras (Est. CXV, a, b). Peritécios em forma de garrafa, 350-400 $\mu$  de comprimento, 100-120 $\mu$  de diâmetro, providos de um colo longo de 80-100 $\mu$  (Est. CXV, c). Paredes periteciais fuscas, de 16-20 $\mu$  de espessura. Ascospores numerosos, reunidos em feixe, sem paralisés, 180-200 x 4-6 $\mu$ , terminando por um esfíncter saliente, hemisférico, retringente. Ascospores filiformes (Est. CXV, e), de acôrdo com Mceller (101), em n.º de 4 apenas (parece-nos que são 8 ascospores em vez de 4), filiformes, que se fragmentam em pedaços de 20-25 $\mu$  de comprimento (101). **3884** — Sobre hastes de *Guadua* sp., leg. F. C. Heche e A. Gehrt, mata, Rezende, Est. do Rio de Janeiro, 27 de abril de 1926. **Nota** : — Instituto de Botânica do Estado de São Paulo, n.º 17.589.

**COPRYCES MUSCICIA** Mceller — Micélio de cor isabelina, frouxo, recoberto e mumificado todo o corpo do inseto, composto de hifas septadas, sirucas, amareladas, de 3,5-4 $\mu$  de diâmetro, ramificadas, lisas (Est. CXVI, a). Do estroma formado, erguem-se estipes de 1 cm de comprimento, de 500-600 $\mu$  de diâmetro, de mesma cor isabelina que o micélio. Estes estipes se dispõem em forma de círculo, provindo do disco da múmia (Est. CXVI, b). São cilíndricos, lisos, percorridos internamente pelas mesmas hifas cilíndricas, agora paralelas, retas, septadas que vão abrir-se na parte distal para formar os estromas periteciais. Na parte exterior do estipe, as hifas adquirem maior diâmetro, coloração mais acertada. Capítulos globoso-deprimidos (Est. CXVI, c), amarelados, de 2-2,5 mm de diâmetro, de estrutura muito laxa, sulcados, papilados. Peritécios em forma de frasco, 800-900 $\mu$  de comprimento, 200-300 $\mu$  de diâmetro, de paredes nítidas de 12 $\mu$  de espessura, formadas de hifas delgadas de 2 $\mu$  de diâmetro (Est. CXVI, c). Ascospores clavulados, sirucos, 500-600 x 5-6 $\mu$ , aparalisados. Ascospores filiformes, hialinos, septados, quebrando-se em artículos. Fragmentos 5-7 $\mu$  de comprimento, de acôrdo com Mceller (101), pág. 22-223. **2890** — Sobre — *Musa* sp. (1), leg. H. F. Krug e outros, mata, Registro, Est. de São Paulo, 19 de junho de 1939.

**CORDYCEPS POLYARTHRA** Moeller — Estromas numerosos, simples ou ramificados, clavulados, formados de hifas gelatinosas de  $2\mu$ , brancos, pontilhados de pardo, atingindo 15 mm de comprimento, 1-1,5 mm de diâmetro na parte mais larga. Porção ascígera 5 mm de comprimento na média. Peritécios piriformes, semi-imersos, ostiolados, 300-400 $\mu$  de alto e 100-120 $\mu$  de diâmetro. Parede mais ou menos compacta de 20 $\mu$  de espessura. Ascospores com 8 esporos 150-160 $\mu$  de comprimento, de 4 $\mu$  de diâmetro, providos de estinctor nítido apical. Ascospores filiformes, e que, aparentemente, não se fragmentam. **1377** — Sobre *larva de inseto* não identificado, (Est. CXVIII, a) leg. O. Krug, rua Benedito n.º 1, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 23 de dezembro de 1935. **Nota** : — Moeller (**101**) dá para o comprimento dos estromas do material tipo, coletado em Santa Catarina, 5,5 cm. No nosso material, as clavulas não vão além de 1,5-2 cm. As conídias em nosso material são variáveis na forma, medem 3-6 x 2-4 $\mu$ , mas é difícil de se verificar se são produzidas em cadeias tais como foram as obtidas por Moeller (**101**), a partir de culturas, porque estas não foram feitas por nós.

**CORDYCEPS** sp. — Micélio septado, hialino, invadindo e recobrendo o corpo do inseto (Est. XCVII, a). Hifas cilíndricas, de 5 $\mu$  de espessura. Clavulas de 4-5 mm de comprimento, de cor pardo-amarelada, pruinosas, na extremidade de  $\frac{1}{2}$  mm de diâmetro, cerca de 1 mm de comprimento. A clava divide-se em duas partes nitidamente separadas por uma larga constricção (Est. CXVII, b) : a superior, hemisférica-globosa, de 450-500 $\mu$  de diâmetro, de cor um tanto avermelhada, fértil. A inferior, mais clara, estéril. A porção fértil apresenta elevações que correspondem aos ostíolos dos peritécios. Peritécios em forma de frasco, de 130-150 $\mu$  de diâmetro, 250-350 $\mu$  de comprimento, desprovidos de paredes nítidas, imersos, dispostos radialmente. Ascospores e ascospores não vimos. As clavulas são de estrutura pseudo-parenquimatosa recobertas por uma camada de hifas dispostas em paliçada (Est. CXVII, c). **3555** — Sobre *Diptero* adulto, leg. H. P. Krug, mata, Usina Tamoio, Araraquara, Est. S. Paulo, 15 de novembro de 1940. **Nota** : — Pelos caracteres das clavulas, a espécie se diferencia das demais encontradas em *dipteros*, até aqui descritas.

**CORDYCEPS** sp. — Corpos de frutificação estipitados, terminando em uma dilatação um tanto globosa, levemente colorida (creme), de quase 1 mm de alto e outro tanto de largo. Estipe cerca de 3 mm de comprimento, liso, expandindo em micélio branco que recobre todo o corpo do inseto. Os peritécios são alongado-globosos, papilados agrupados. Parede dos peritécios delicada, formada das mesmas hifas que o estipe ; os peritécios medem 800-900 $\mu$  de alto ; ascospores numerosos, hialinos, muito longos, providos de esfínter nítido ; ascospores hialinos, multis-septados, filiformes, que, à maturidade, se partem em fragmentos de 10-12 x 1 $\mu$ . **1024** — Sobre *inseto indeterminado*, leg. Felisberto de Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935.

*CORDYCEPS VOLKIANA* Moeller — 3521 — Sobre *larvas de coleóptero*, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Boracéia, Franca, Est. de S. Paulo, 17 de outubro de 1940. **Nota** : — As larvas atacadas se estromatizam, adquirindo coloração amarelo-côr-de-ouro. Em nosso material, as clavas (Est. CXVIII, b), a-pesar-de bem desenvolvidas, não trazem nem peritécios, nem o estado conidiano descrito por Moeller (101).

*DOTHICHLÖE ATRAMENTOSA* (B. e C.) Atkinson — 1429 — Sobre *Andropogon leptostachys* Benth, leg. A. S. Muller, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 18 de abril de 1933. **Nota** : — Apenas se observa, no material, um hipostroma negro, recobrendo largas áreas das fôlhas, e, sobre êle, estado conidiano, esverdinhado, que, ao exame, exhibe conídias hialinas, lisas, variáveis na forma, 5-10 x 2,5-6 $\mu$ . Acêrca do estado conidiano de *Dothichlöë*, consultar Diehl (33).

*DOTHICHLÖE LIMITATA* Diehl — Hipostroma epifilo, efuso, attingindo milímetros de comprimento, primeiro esbranquiado, à maturidade, áspero, pontilhado de negro, (Est. CXIX, a). Peritécios mais ou menos afastados uns dos outros, globosos, tipicamente ostiolados, perifisados (Est. CXIX, b), 200-300x120-130 $\mu$  de diâmetro, de paredes não muito nítidas. Ascospores cilíndricos, com 8 esporos, 100-160 x 4-6 $\mu$ . (Est. CXIX, c). Ascospores fragmentando-se à maturidade em pedaços de 16-24 x 1 $\mu$ . (Est. CXIX, d). 1430 — Sobre as faces adaxiais de *Sporobolus indicus* (L) L. Br., leg. A. S. Muller, Silvestre, Est. Minas Gerais, 1.º de dezembro de 1929. **Nota** : — O fungo ocasiona esterilidade da gramínea, conforme demonstrou Diehl (35).

*DOTHICHLÖE NIGRICANS* (Speg.) Chardon — Hipostroma efuso, pardacento, ao depois negro, áspero, envolvendo, em alguns pontos, todo o colmo da planta suscetível (Est. CXX, a, b), separável, 0,5-1 cm de comprimento, cêrca de 400 $\mu$  de espessura na parte fértil (Est. CXX, b). Peritécios numerosos, com ostíolo negro, salientes, imersos, 240-250 $\mu$  de comprimento, 100-120 $\mu$  de diâmetro, parede pseudo-parenquimatosa, fusca, mais ou menos distinta (Est. CXX, c). Ascospores cilíndricos, 150-180 x 4-5 $\mu$ , com 8 esporos filiformes (Est. CXX, d). Ascospores hialinos, fragmentando-se à maturidade. Paráfises ausentes. 1431 — Sobre colmos de *Paspalum schaffneri* Griseb, leg. A. S. Muller, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 22 de abril de 1933. **Nota** : — Sobre a espécie, consultar : (25, 150).

*DOTHICHLÖE SUBNODOSA* Chardon — Estromas negros, compactos, ásperos, localizados logo abaixo dos nós, quase que envolvendo completamente os colmos da gramínea. Na sua estrutura, o estroma não difere do de *D. limitata* Diehl. Os peritécios, globosos, ostiolados, se dispõem de modo mais compacto, como que em linhas. Suas paredes não são nítidas. Medem 400 $\mu$  de alto (pescoço inclusive), 120-150 $\mu$  de diâmetro. Ascospores cilíndricos, com 8 esporos filiformes, 180-200 x 5-5,5 $\mu$ . Ascospores se dividem em fragmentos de 32-44 x 1 $\mu$ . 1432 — Sobre *Panicum pilosum* Sw., leg. A. S. Muller, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 22 de março de 1933. 2801 — Sobre *Lasiacis ligulata* Hitch. e Chase,

(taquarinha), leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, mata, estrada de Campinas, Monte-Mór, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de janeiro de 1939. **Nota** : — Trata-se de um novo suscetível. O fungo produz uma espécie de vassoura de feiticeira (Est. CXXI).

**ENTONAEMA LIQUESCENS** Moeller — Estromas de início amarelo côm de ovo, cerebriiformes (Est. CXXII, a) pulverulentos, sésseis; quando frescos, moles, gelatinosos. À maturidade, negros. Peritécios imersos (Est. CXXII, b) ostiolados, alongados, 500–600 $\mu$  de comprimento, dispostos uns aos lados dos outros como em *Nummularia*. Parede peritecial negra, de 20–25 $\mu$  de espessura. Ascospores numerosos, clavulados, com 8 esporos, parte esporígera 50–60 x 10–15 $\mu$ , pedicelo até 120 $\mu$  de comprimento (Est. CXXII, c). Ascospores ovóide-elípticos, fuscos, lisos, 8–10 x 5–6 $\mu$ , unigutulados, (Est. CXXII, d). **2101** — Sôbre *casca de madeira* apodrecida, leg. A. S. Costa, mata, faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **Nota** : — Os nossos espécimes medem 3–4 cm de diâmetro e 1 cm de alto. Sôbre a espécie, consultar (101).

**HYPOCREA** sp. — Estromas isolados, primeiro sub-epidermais, alaranjados, lisos, depois erumpentes, globoso-deprimidos, vermelhos, pseudo-parenquimatosos, papilados 0,5–2 mm de diâmetro (Est. CXXIII, a), 600–700 $\mu$  de alto. Peritécios (Est. CXXIII, b) imersos, globoso-piriiformes, de paredes nítidas, de coloração mais escura, de 25–30 $\mu$  de espessura, pseudoparenquimatosas (Est. CXXIII, c). Os peritécios medem 360–400 $\mu$  de alto, 240–260 $\mu$  de diâmetro. São ostiolados, portadores de perífises ao redor do ostíolo. Ascospores aparafisados, gelatinizando-se cedo. Ascospores bicelulares, hialinos, bigutulados, constrictos nos septos, 12–18 x 5–6 $\mu$  (Est. CXXIII, d). **2497** — Sôbre *ramos mortos* de planta indeterminada, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, mata, Ubatú-mirim, Est. São Paulo, 27 de setembro de 1938. **3102** — Sôbre ramos secos de *planta indeterminada*, leg. A. P. Viégas, mata, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de agosto de 1939.

**HYPOCRELLA ALBIDA** Rick — **3790** — Sôbre **inseto** em raiz de planta indeterminada, leg. P. J. Rick, Rio Grande do Sul, 1929.

**HYPOCRELLA ALEYRODIS** Petch — **1030** — Parasita de *Aleyrodís floccosus* em fôlhas de *Citrus* sp., Est. de Pomicultura de Deodoro, Deodoro, Distr. Federal, 30 de agosto de 1922.

**HYPOCRELLA ANDROPOGONIS** (P. Henn) Petch — **1011** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlha de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1007** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlhas de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Experimental de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1077** — Parasita de *inseto* sôbre fôlhas de *Piper* sp., (pimenta de índio), leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1074** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlhas de *Piper* sp. leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1212** — Parasita de *aleirodideo*,



em fôlhas de *Nectandra* sp., (canela), leg., F. C. Camargo, Tijuca, Rio de Janeiro, Distr. Federal, 18 de setembro de 1935. **1474** — Parasita de *aleirodideo*, em planta indeterminada, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 11 de abril de 1936. **2896** — parasita de *aleirodideo*, em cipó, leg. H. P. Krug e outros, Juquiá, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1939.

**HYPOCRELLA BLUMENAVIENSIS** (P. Henn.) Petch — **3014** — Sôbre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug et al, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **3015** — Sôbre *aleirodideo* em fôlhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2930** — Sôbre *inseto* em fôlha de planta indeterminada, leg. H. P. Krug, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. S. Paulo, 18 de junho de 1939. **2942** — Sôbre *aleirodideo* em fôlhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2935** — Sôbre *aleirodideo* em fôlhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **2938** — Sôbre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada para Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939.

**HYPOCRELLA CAULIUM** (B. e C.) Pat. — **2764** — Parasita de *inseto*, em hastes de *Eupatorium* sp., leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1938. **3018** — Parasita de *inseto*, em hastes de *Eupatorium* sp., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939. **3163** — Sôbre hastes de *Eupatorium* sp., leg. João F. da Cunha, borda da mata, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, outubro de 1939. **3286** — Sôbre *aleirodideo*, sp., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 12 de março de 1940. **3550** — *Inseto indeterminado* sôbre hastes de *Senecio brasiliensis* Less., (maria mole), leg. Tobias Ferreira, Horto Florestal, Secção de Fitopatologia, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 6 de abril de 1940. **Nota** : — Material sob n.º 3583, Inst. Biológico.

**HYPOCRELLA CAVERNOSA** Moeller — **3793** — Sôbre *inseto* em *Bambusa* sp., P. J. Rick, São Leopoldo, Est. do Rio Grande do Sul. **Nota** : — Material enviado sem a respectiva data de colheita. Deu entrada em nosso herbário em 12 de julho de 1941.

**HYPOCRELLA CORNUTA** H. P. Krug — **2900** — Parasita de *Eucalyptus* sp., em fôlhas de *Guarea tuberculata* Vel, leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939.

**3692** — Sôbre *Aleirodideo* em fôlhas de *Palma*, leg. H. P. Krug, próximo à ponte pênsil, São Vicente, Est. de S. Paulo, 20 de fevereiro de 1941. **Nota** : — Esta espécie não foi descrita ainda. Forma verdadeiros cones sôbre os insetos parasitados. A desproporção entre a massa do inseto e a do fungo é de pasmar, mesmo quando explicada por um parasitismo excessivamente retardado.

*HYPOCRELLA HYPOXYLON* (Peck) Sacc. — **3789** — Sobre **inseto** em *Oleandra* sp., leg. P. J. Rick, S. Leopoldo, Est. do Rio Grande do Sul, 1905.

*HYPOCRELLA FLUMINENSIS* H. P. Krug — **2871** — Sobre *aleirodideo* em folhas de *Guadua* sp., leg. F. C. Camargo, Cascata, Teresópolis, Est. do Rio de Janeiro, 27 de maio de 1939. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar Krug (**76**) (material tipo).

*HYPOCRELLA LIBERA* Sydow — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1009** — Parasita de *aleirodideo*, em folha de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1015** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1493** — Parasita de *inseto desconhecido*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **2945** — Sobre *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2897** — Parasita de *aleirodideo*, em folha de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Juquiá, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1939. **2934** — Sobre *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **2939** — Sobre *aleirodideo*, em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939.

*HYPOCRELLA OCHRACEA* Masee — **3791** — Sobre **inseto** em planta indeterminada, leg. P. J. Rick. **Nota** : — Êste material deu entrada em nosso herbário, em 12 de julho de 1941. Veio sem indicação de local onde foi coletado e sem a respectiva data.

*HYPOCRELLA PHYLLOGENA* (Mont.) Petch — Parasita de *inseto*, em planta indeterminada, leg. A. E. Jenkins e C. Silberschmidt, Parque Jabaquara, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 19 de abril de 1936. **2927** — Sobre *inseto* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Pôrto Cubatão a Pariquere-Assú, Porto Cubatão, Estado de São Paulo, 17 de junho de 1939. **2937** — Sobre *coccideos* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **3690** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941.

*HYPOCRELLA SEMIAMPLEXA* Berk. — **3792** — Sobre **inseto** em *Bambusa* sp., leg. P. J. Rick, Pôrto Novo, Est. do Rio Grande do Sul, 1936.

*HYPOCRELLA* sp. — **1008** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1021** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1022** — Parasita de *aleirodideo*,

em fôlhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1026** — Parasita de *inseto não determinado*, em fôlhas de planta desconhecida, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1014** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1078** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlhas de *Piper* sp. (pimenta de índio), leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1073** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlhas de *Piper* sp., leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1168** — Parasita de *inseto* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941. **1170** — Parasita de larvas de *Aleurothrixus floccosus* Mask., em planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Pomicultura, Deodoro, Distrito Federal, 30 de agosto de 1922. **1227** — Parasita de *aleirodideo*, em planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Tijuca, Distrito Federal, 18 de setembro de 1935. **2072** — Parasita de *inseto* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Est. Biol., Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941. **2887** — Parasita de *coccideos* em fôlhas de *Typha dominicensis* Kunth (tabua), leg. O. Zagatto, margem do Atibaia, sítio Bendengó, Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de junho de 1939. **2931** — Sobre *aleirodideo*, em fôlha de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **1933** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **3012** — Sobre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro e Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939.

HYPOCRELLA sp. (diversas espécies) — **3013** — Sobre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2922** — Parasita de *coccideos*, em fôlhas de *Guadua* sp., leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939. **2941** — Sobre *aleirodideo*, em fôlhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2947** — Parasita de *aleirodideo*, em fôlhas desconhecidas, leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2904** — Parasita de *Eucalymnatus* sp., sobre fôlhas de *Guarea tuberculata* Vell., leg. H. P. Krug, Registro, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939. **2943** — Sobre *aleirodideo*, em fôlhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2936** — Sobre *Coccidæ*, em fôlhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **6391** — Sobre *aleirodideo*, em fôlha de *Palmæ*, leg. H. P. Krug, próximo à ponte pênsil, São Vicente, Est. de S. Paulo, 20 de fevereiro de 1941.

**HYPOCRELLA VERRUCULOSA** Moeller — Estromas de início amarelados, hemisféricos (Est. CXXIV, a), ou quase esféricos, cuja superfície, áspera, se reparte em figuras de contornos geométricos (Est. CXXIV, b), 5–8 mm de diâmetro, de cor pardo-clara, quando seca. Estromas de estrutura intricata, compacta, formados de hifas de paredes espessadas gelatinosas, de 5–6 $\mu$  de diâmetro. Na parte exterior do estroma, as hifas adquirem coloração mais carregada, transformando-se numa como que parede. Picnídios imersos, globosos, irregulares, variando de 600–900 $\mu$  de diâmetro, aparecendo antes dos peritécios, por vezes, ocorrendo juntos a estes, pouco numerosos. Conidióforos simples, dilatados na base e atenuados para a extremidade distal, 12–16 x 3,5–4 $\mu$ , hialinos (Est. CXXIV, c). Conídias fusiformes, lisas, de paredes mais ou menos espessas, trazendo 3–5 gotas de substância oleosa, refringente, 12–16 x 4–4,5 $\mu$  de início hialinas, depois levemente amareladas (Est. CXXIV, c), com septos indistintos. Peritécios imersos, em forma de frasco, 600 $\mu$  de diâmetro, com pescoço longo. Ascos 270–300 $\mu$  de comprimento. Ascosporos filiformes, quebrando-se em artículos. Fragmentos 12–15 x 3–5 $\mu$ , ovais (101). **2894** — Sobre inseto, em colmos de *Bambusa* sp., leg. H. P. Krug e outros, estrada de Juquiá a Piedade, Juquiá, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1939. **Nota** : — A espécie, pela primeira vez descrita por Moeller (101), foi coletada em hastes de *Bambusa* e *Olyra*, e em Blumenau, Est. Sta. Catarina. Moeller (101), não havia constatado o estado conidiano desta espécie. **3528** — Parasita de inseto, em folhas de *Bambusa* sp. (bambú), leg. J. Rick, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 1907.

**MYRIOGENOSPORA PASPALI** Atkinson — Estromas 0,5–10 cm de comprimento, às vezes, metidos entre os limbos das folhas, colando-os em peça única, enrijando-os, ao mesmo tempo que ocasionam distorções, esterilidade, fasciação das panículas. O estroma, na sua parte exterior, é negro, áspero, compacto; no interior, esbranquiçado, frouxo (Est. CXXV, a, b). As hifas componentes do estroma, são hialinas, de 4–4,5 $\mu$  de diâmetro, muito enoveladas entre si, de tal modo que, ao serem cortadas transversalmente, apresentam estrutura intricata. Os peritécios medem 250–320 x 200–220 $\mu$ ; são imersos; trazem ostíolo saliente, negro, (Est. CXXV, a, b). Paredes periteciais nítidas, fuscas. Tomam, no estado fresco, quando tratadas pela KOH, coloração arroxeada. Ascos clavulados multispóricos, 200–300 x 15–16 $\mu$ , afilados para a extremidade distal, a qual é provida de esfíncter bastante nítido (Est. CXXV, c). Ascosporos numerosos, aciculares-fusiformes, hialinos, 18–24 x 1 $\mu$ –1,5 $\mu$  (Est. CXXV, d). **2655** — Sobre folhas de *Andropogon bicornis* L. (rabo de burro), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia, esquina da rua Prefeito Passos, Campinas, Est. de S. Paulo, 9 de março de 1942. **2971** — Sobre folhas de *Andropogon leucostachyus* H. B. K., leg. A. P. Viégas, rua Prefeito Passos, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de março de 1942. **3863** — Sobre folhas de *Microstachys* sp. (?) leg. M. Kuhlmann e A. Gerht, mata da Faz. Córrego Alegre, Serraria da Serra, Est. de

Minas Gerais, 21 de abril de 1939. **Nota** : — Inst. Bot. do Estado de S. Paulo n.º 40257. (Ver est. CXXVI, a, b). **Nota** : — Este é, aparentemente, o mesmo organismo descrito por Vizioli (191), sob o nome de *Myriogenospora ? aciculispora* n. sp. É possível existir, em *Myriogenospora paspali* Atkinson, formas ou raças biológicas especializadas, explicando assim o parasitismo a *Andropogon* (34) (caso presente), *Axonopus* (34), *Microstachys* (?) (ver supra), *Panicum* (34), *Paspalum* (28, 34), *Saccharum* (34, 191). Acêrca da espécie, consultar ainda (11, 29, 77).

**Stilbocrea jenkiana** n. sp. — Estromas de início brancos, pulverinados, fibrilosos, trazendo, na base ou no tópo, pedúnculos eretos ou patentes de *Stilbella* (Est. CXXVII, a). O estado conidiano aparece primeiro. É constituído por clavas de 130–150 $\mu$  de comprimento (corêmios), (Est. CXXVII, a), que se afilam até certo ponto, para depois se dilatarem em pequenas cabeças de côr mais clara, de 30 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXVII, b), portadoras de conídias. A parte basal (estipe) dos corêmios é formada de hifas septadas que se dirigem mais ou menos paralelamente umas às outras, hifas essas que vão expandir-se radialmente para dar origem aos conidióforos. As hifas do estipe medem 3 $\mu$  de diâmetro. Os conidióforos, reunidos em feixe compacto, são um pouco mais delgados que as hifas do estipe. Afilam-se para a extremidade e dão origem às conídias acrógenas. Por vêzes, os conidióforos se ramificam (Est. CXXVII, c). As conídias são hialinas, lisas, oblongo-elípticas, 5–8 x 2,5–3 $\mu$  (Est. CXXVII, d). Estromas periteciais pulverinados, pruinosos, pardo-esbranquiçados ou fibrilosos. Quando examinados em cortes transversais (Est. CXXVII, e) mostram-se provir de uma espécie de estipe enchendo as lenticelas. Tal base é de forma cilíndrica ou cônico-invertida, hialina, de natureza mais ou menos compacta, formada de hifas gelatinosas, septadas, ramificadas, mas que, depois se seguirem verticalmente, se infletem radialmente, formando como que uma espécie de apotécio. Os peritécios se acham imersos na parte superior do estroma e aí se dispõem, sem ordem característica. São ostiolados, perifisados, providos de paredes espessas de 20 $\mu$ , e distintas na sua textura, do tecido estromático (Est. CXXVII, f). Medem os peritécios 200–300 $\mu$  de alto e 130–150 $\mu$  de diâmetro. A parte circunstiolar é deprimida, lisa, e isto faz com que, quando examinada sob a lupa, os ostíolos apareçam como pontos mais escuros e negros (Est. CXXVII, a). Ascospores cilíndricos, com 8 esporos, curto-pedicelados, aparafisados, monósticos, 70–80 x 10–12 $\mu$ . Ascospores elípticos, 1-septados, hialinos, 8–12 x 4,5–5 $\mu$  (Est. CXXVII, g). **1553** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. (Tipo). **Nota** : — Por vêzes, conidióforos simples ocorrem sôbre o estroma, aí produzindo esporos. Dedicamos a espécie à Dra. A. E. Jenkins, do Bureau of Plant Industry, U.S.D.A., grande amiga do Brasil e que muito tem contribuído para o conhecimento da nossa flora micológica.

Status conidianus *Stilbella*. Coremia simplicia, estipitata, pruinosa, 130–150 $\mu$  alta, dilatata, subsphaerica ad extremitatem. Conidiophoriis hyalinis simplicibus vel ramificatis, subulatis. Conidiis hyalinis, 5–8 x 2,5–3 $\mu$ , levibus, oblongis, acrogenis.

*Stromatibus erumpentibus, applanato-effusis, ex-hyphis septatis, verticaliter demum radialiter ramosis, 3-4 $\mu$  diam. dispositis tectis. Peritheciis immersis, irregulariter dispositis, globosis, vel lageniformibus, parietibus 20 $\mu$  crassis, texturam diversam a stromate exhibentibus, ostiolatis, periphysatis, 200-300 $\mu$  altis, 130-150 $\mu$  diam., circa ostiola depressis, non pruinosis, nitidulis. Ascis aparaphysatis, cylindraceutis, hyalinis, brevi-pedicellatis, 8-sporiis, monostichis, 70-80 x 10-12 $\mu$ . Sporis hyalinis, ellipticis, 1-septatis, ad septum non constrictis, biguttulatis, laevibus, 8-12 x 4,5-5 $\mu$ . Ad ramos emortuos, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins et A. S. Costa, Itanhaém, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Mai, 10, 1936. (Typus).*

### XYLARIACEAE

*CAMILLEA BILABIATA* Speg. — Corpus de frutificação troncônicos, carbonáceos, negros, luzidios, 4-5 mm de alto, 3,5-4 mm de diâmetro, com o ápice "profunde excavata, foveola margine obtusa naviculari-bilabiata" (152) (Est. CXXVIII, a, b). Peritécios negros, alongados, 1,5-3,5 mm x 300-500 $\mu$  de diâmetro, pela pressão mútua angulosos (87, 152), com pescoço delicado e comprido que se vai abrir em ostíolo na parte superior, escavada, do estroma (Est. CXXVIII, b). Parede peritecial negra, rija como a do estroma. Ascos (estas estruturas não foram descritas por Spegazzini) (152) clavulados, longo-pedicelados, sem esfínter, parte ascígera 60-65 x 8-10 $\mu$  de comprimento em média; pedicelo 80-90 $\mu$  (Est. CXXVIII, c). Ascosporos pardos, lisos, elíptico-cilíndricos, 10 x 5-6 $\mu$ , bigutulados. Paráfises filiformes, ramificadas, de 1 $\mu$  de diâmetro, hialinas, mais longas que os ascos (Est. CXXVIII, d). 2493 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, mata dos cacauzeiros, Faz. Velha, Ubatumirim, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1938. **Nota**: — Sobre esta espécie, consultar Spegazzini (152), Lloyd (87).

*Camillea campinensis* n. sp. — Corpus de frutificação (Est. CXXIX, a; CXXIX, b) globoso-cilíndricos, negros, carbonáceos, 3-6 mm de altura, 2,5-3,5 mm de diâmetro, fundidos lateralmente em grupos botriosos, salientes, que contém 20-30 corpos em média. Quando os corpos de frutificação bem desenvolvidos são vistos de lado, mostram-se como na Est. CXXIX, b. São mais cilíndricos que globosos; a parte mediana traz leve constrição (correspondendo a um diafragma interno), delimitando porção superior, fértil, lisa (quando examinada sob a lupa, de 14 diâmetros, papilada), de forma hemisférica ou semelhante a fôrma de chapéus, e uma porção basal estéril, cilíndrica ou sub-troncônica, que emerge de sob o periderma. Por vêzes o tópo do corpo de frutificação, levemente aplanado, entra em colapso e os corpos de frutificação mais parecem apotécios (Est. CXXIX, b). Quando um corpo de frutificação é cortado verticalmente (Est. CXXIX, c), verifica-se que é formado das duas partes bem distintas, acima referidas; a superior, sub-esférica, portadora dos peritécios, e a inferior, estéril. Os peritécios, imersos, à maturidade entrando em colapso, se dispõem de modo mais ou menos radial, enchendo todo o espaço da câmara superior. Os seus pescoços correspondem a ostíolos diminutos, ocorrendo na parte superior dos corpos de frutificação e aquí e alí se erguem em forma de pequenas papilas negras (Est. CXXIX, b). O fundo dos peritécios se apoia sobre

a parede ou diafragma que limita ambas as câmaras. Na parte superior, o diafragma pode exibir restos dos fundos dos peritécios (Est. CXXIX, d). A parede exterior dos corpos de frutificação, bem como diafragma são espessos e quebradiços. Ascospores não foram encontrados em nosso material. Apenas ascospores estão presentes. Estes são oblongos ou plano-convexos, lisos não septados,  $12-15 \times 6-7,5\mu$ , as paredes dos quais se amolgam ao longo de uma linha mediana, de tal modo a afetar a forma navicular (Est. CXXIX, e, f). **844** : — Sobre casca de *Chorisia speciosa* St. Hil., leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota** : — Não há dúvida que a espécie cai no grupo *Phylacia*, a que Lloyd (78) se refere, em virtude de os corpos de frutificação serem muito semelhantes aos de *Roselinia*, na sua aparência geral. Na literatura ao nosso poder não pudemos encontrar nenhuma espécie com os caracteres acima assinalados, pelo que tomamos o nosso material como novo. A espécie se assemelha a *Camillea sagræna* na sua aparência geral, mas os corpos de frutificação não trazem nítidos estipes, como nesta última. Além disso, os ascospores são naviculares, coisa não observada em nenhuma espécie do grupo.

Erumpens, botryosa, cylindræa vel globoso cylindræa, atra, carbonæa, opaca, 3-6 mm alt., 2,5-3,5 mm diam., sursum hemisphaerica vel leviter applanata et sub vitro minutissime papillulata, ad medianam partem leviter constricta. Verticaliter sectis, foveas binas exhibentibus : a) fovea supera hemisphaerica, peritheciis farcta ; peritheciis numerosis, immersis, ad maturitatem collabentibus, radiatimque dispositis, minutissime ostiolatis ; ostiolis papillatis ; ascisque paraphysisibus non visis. Ascosporis numerosissimis, fuscis, unicellularibus, oblongis, laevibus, ad maturitatem navicularibus, longitudinaliter sulcatis,  $12-15 \times 6-7\mu$  ; b) fovea infera, sterilia, tronconica, hyphis fuscis, laxis praedita. Parietibus carbonaceis, nigris, opacis, crassis, apicem versus plerumque collabentibus. Ad cortices *Chorisiae speciosæ* St. Hil., leg. A. S. Costa et H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 16 Julii, 1935. Typus sub n.º 844, in herb. Inst. Agr., Campinas.

**CAMILLEA GLOBOSA** Lév. ? — Corpos de frutificação (Est. CXXXI, b), globosos, de 8-9 mm de diâmetro, sésseis, negros, carbonáceos, já passados em nossos espécimes, de paredes espessas, cheios de massa pardo-rufa formada apenas de feixes de hifas fuscas, septadas, cizalhantes, de  $4-6\mu$  de diâmetro. Estado conidiano (Est. CXXXI, a, b), pardo-cinza quando novo ; à maturidade, esbranquiçado, de consistência frouxa, sub-ramoso, sub-plumoso, ou pterulóide, pulverulento, de 12-15 mm de altura, pedicelado, trazendo na base uma porção inflada ou bulbosa, fusca, recoberta de hifas também fuscas, lisas, septadas, de  $4\mu$  de diâmetro (Est. CXXXI, c). Estromas portadores dos conidióforos, ramificados, ou mesmo labirintiformes (Est. CXXXI, d), recobertos, em ambas as faces, por clavas hialinas, lisas, cilíndricas, dispostas em paliçada (Est. CXXXI, e). Estas clavas medem  $38-40 \times 3,5-4\mu$ . Conídias acrógenas, globoso-piriformes, coloridas, lisas,  $4-6 \times 3,5-4\mu$ , (Est. CXXXI, f). **3556** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Araraquara, Est. de S. Paulo, 15 de novembro de 1940.

**CAMILLEA TURBINATA** (Berk.) Speg. — Corpos de frutificação primeiro ferrugíneos, depois negros, carbonáceos ; quando novos, globosos, sub-pedicelados, irrompentos, lisos, à maturidade, de 8-10 mm de diâ-

metro (Est. CXXXII, a), 7–8 mm de altura, isolados de superfície levíssima-mente sub-reticulada. Quando cortados verticalmente (Est. CXXXII, b) exibem uma câmara superior, fértil, e uma inferior, estéril. Um diafragma separa ambas as câmaras. Ostíolos numerosos em tôda a parte superior, lisa, plana circular, pertencentes a peritécios cilíndricos, de 2–2,5 mm de comprimento, cêrca de 0,5 mm de diâmetro, que enchem a parte superior trapezóide do corpo de frutificação. As paredes periteciais são fuscas, delicadas, quebradiças. Ascospores (Est. CXXXII, c) oblongo-cilíndricos, amarelados, 16–18 x 6–8 $\mu$ , lisos. Parte basal ob-trapezóide, estéril, de 2/3 de altura do corpo de frutificação. **4051** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, São Leopoldo, Est. do Rio Grande do Sul, 1909. **Nota** : — Ex-herbário Secção Bot. Museu Paulista n.º 22.871. A espécie foi primeiramente descrita por Berkeley (**137**) como *Hypoxyylon turbinatum* Berk.; mais tarde, Spegazzini transferiu a espécie para o gênero *Camillea*, mas não pudemos encontrar onde Spegazzini publicou os resultados de seus estudos, pois não nos foi dado encontrar o seu trabalho *Fungi argentini* (**125**). De acôrdo com Rick (**124**, **125**), *Henningsinia* Moller (**101**) é sinônima de *Camillea turbinata* (Berk.) Speg., pois Rick teve a oportunidade de examinar o material tipo de Moller. Os ascospores, de acôrdo com Moller (**101**), são elípticos, medindo 35 x 12 $\mu$ , com 8 ascospores irregularmente nêles dispostos. As medidas dos ascospores dadas por Moller (**101**) são 12 x 5 $\mu$ , o que dá a entender que trabalhou com espécimes um tanto jovens. Rick (**124**) dá os ascospores como longo-pedicelados. O fungo ocorre em S. Paulo (Apiaí) (**137**, **152**), Santa Catarina (**101**), Rio Grande do Sul. Foi coletado no Paraguai (**119**) aparentemente uma variedade da espécie. Ilustrações do organismo foram dadas por Moller (**101**), Lloyd (**78**).

**DALDINA CONCENTRICA** (Bolt) Ces. e De Not. — Estromas isolados ou coalescentes, hemisféricos, ou hemisférico-aplanados, sêsseis (até 3 x 6 cm) (Est. CXXXIII, a, b), rubiginosos, pulverulentos, negros pela dispersão dos esporos; endostroma tipicamente zonado, negro, fibroso (Est. CXXXIII, c); ectostroma ferrugíneo, delicado (Est. CXXXIII, c). Peritécios dispostos em uma única camada (Est. CXXXIII, c), ostiolados, globosos, pela pressão mútua angulosos, alongados; ascospores clavulados, longo-pedicelados, parte esporígera 80–100 x 8–10 $\mu$  (Est. CXXXIII, d); pedicelos até 150 $\mu$  de comprimento. Ascospores plano-convexos, pardo-negros, lisos, unicelulares, 12–17 x 7–8 $\mu$  (Est. CXXXIII, e). Pará-fises filiformes, alongadas. **866** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 18 de julho de 1935. **1490** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **1491** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **1855** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. S. Pedro da Cascata, Itatiba, Est. S. Paulo, 30 de junho de 1936. **2097** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **2873** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, mata, Parecí Novo, Est. do Rio Grande do Sul, 16



de outubro de 1941. (Rick n.º 23). A espécie é bastante cosmopolita. Sobre ela, consultar (59, 64, 99, 101, 122, 128, 137, 152, 153, 155, 160, 161).

**HYPOXYLINA FUSCO-AREOLATA** Rehm — Estromas globoso-deprimidos ou hemisféricos, rufo-brúneos ou negros, à vista desarmada, lisos, sob a lupa de 14 diâmetros, papilados, variando de 2–15 mm de diâmetro (Est. CXXXIV, a), providos de um estipe curto que pode ser constatado em cortes ao longo do plano perpendicular ao eixo do estipe (Est. CXXXIV, b) ou paralelo a êste (Est. CXXXIV, c). A secção do estipe é mais ou menos circular (Est. CXXXIV, b). Reveste-o parede negra, quebradiça, a qual irá constituir faixas negras no substrato (Est. CXXXIV, c). Para cima o estipe se expande formando o corpo de frutificação apoteciódide, um tanto aplanado, hemisférico. A medula (endostroma) do estipe é de côr branca, de estrutura intrincata. Os peritécios se dispõem em uma só fiada na parte superior do corpo de frutificação (Est. CXXXIV, c), imersos no tecido branco, frouxo de estrutura intrincata (endostroma). As suas paredes, de 40–60 $\mu$  de espessura, se fundem com o ectostroma, na parte superior, ao redor do ostíolo, formando um corpo uno com êste tecido. Medem os peritécios 800–1000 $\mu$  de diâmetro. Os ostíolos são mais ou menos salientes e ocupam o centro das papilas acima assinaladas. (Est. CXXXIV, d). O ectostroma que protege os corpos de frutificação não difere da parede negra do estipe. É espêso de 150–200 $\mu$ . O endostroma também não passa da continuação da medula do estipe (Est. CXXXIV, c). Na est. CXXXIV, e, representamos, à direita, parte da parede peritecial, no centro, parte do endostroma, e, à esquerda, porção do ectostroma. Como se vê, o ectostroma é de textura grosseira; o endostroma de textura mais delicada, porém, intricata, pois suas hifas componentes se ramificam e se emaranham de modo complexo; a parede peritecial é de côr escura. Ascos clavulados ( Est. CXXXIV, f), octosporos, com a parte esporígera de 80–100 $\mu$  de comprimento e 5.5–8 $\mu$  de diâmetro; pedicelo atenuando-se para a extremidade basal, 100–150 $\mu$  de comprimento. Paráfises filiformes, mais longas que os ascos. Ascosporos plano-convexos, unis-seriados, quando novos, hialinos, à maturidade, fusco-negros, lisos, 1–2 gutulados, 12–3 x 5.5–6 $\mu$ . (Est. CXXXIV, g). **830** — Sobre *medeira calda*, na mata, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, Paulo, 7 de julho de 1935. **Nota** : — O exame do material acima nos mostra que estamos em face de uma *Xylaria* muito próxima do grupo de *X. obovata*. De-fato, Rick (126) já havia notado isto quando escreveu : "Stroma et habitus omnibus partibus eademquae in *Xylaria*". A descrição dada por Rick (127) de *Hypoxylina fusco-areolata* Rehm se adapta tão bem ao nosso material, que o deixamos passar assim. Etribamo-nos também na autoridade de Lloyd (88), quando escreveu : "The genus *Hypoxylina* proposed by Starback is quite convenient as a buffer genus between *Hypoxylon* and *Xylaria*. It should include those species of "*Hypoxylon*" so named, which have a white stroma, and those species of "*Xylaria*", so named, that have a *Hypoxylon* shape" Consultar também Starback (163).

**HYPOXYLON ANNULATUM** (Schw) Mont. — Peritécios carbonáceos, globosos, compactamente agregados, recobrimdo extensas áreas do substrato, ostiolados, de 800–1000 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXXV, a, b), na base e aos lados circundados por um micélio pardo fusco. Quando imersos em potassa, dão de si um pigmento de côr sépia. Porção circunscritta dos peritécios, plana, lisa, circular, rodeada por um anel elevado, negro (Est. CXXXV, b). Diâmetro desta superfície: 300 $\mu$ . Ostíolo 20–30 $\mu$  de diâmetro, um tanto' elevado, circular, nítido (Est. CXXXV, c). Ascospores numerosos, clavulados, pedicelo de 35–40 $\mu$  de comprimento; parte esporígera, 60–80 x 4–4,5 $\mu$ , com paredes que entumescem desmesuradamente em KOH (Est. CXXXV, d). Ascospores unisseriados, unicelulares, pardo-fuscos, 1–2 gutulados, lisos, alongado-plano-convexos, 7–8 x 4 $\mu$  (Est. CXXXV, e). Paráfises ausentes. **845** — Sobre *madeira caída na mata*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (137) pág. 365, (89) pág. 1352, fig. 3144 e 3145.

**HYPOXYLON** sp. — Peritécios globosos, um tanto deprimidos, unidos em camada compacta, negra, lúzia, em média 2 por mm, ostiolados, lisos (Est. CXXXVI, a, b, c). Ascospores clavulados, com 8 esporos unis-seriados, parte esporígera 68–80 x 6–8 $\mu$ , pedicelo com 40–50 $\mu$  (Est. CXXXVI, d). Ascospores plano-convexos, fuscos, gutulados, lisos, unicelulares, 10–12 x 5–7 $\mu$  (Est. CXXXVI, e). Paráfises filiformes, ápice clavulado, (Est. CXXXVI, d). **847** — Sobre *madeira descorticada*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. **1216** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, Faz. J. Cuba de Sousa, Araras, Est. de São Paulo, 6 de outubro de 1935.

**HYPOXYLON** sp. — Estromas globoso-hemisféricos, carbonáceos, sésseis **côr de azinhavre** ou de aço temperado na superfície, 7–8 mm de diâmetro, 4–5 mm de alto, lobado (Est. CXXXVII, a), (Ver também Est. CXXX, a), recoberto por escamas de côr mais clara, azinhavradas (Est. CXXXVII, b), escamas essas que desaparecem, com o crescer do corpo de frutificação. Ostíolos não muito nítidos, a não ser nas porções ainda recobertas pelos escamas (Est. CXXXVII, b). Visto em corte feito ao longo do comprimento dos peritécios (Est. CXXXVII, c) verifica-se que o fungo se compõe de 2 camadas: um endostroma frouxo, formado de hifas fuscas, septadas, dispostas em direção radial e um ectostroma espêsso de 1/3 mais ou menos do corpo de frutificação. Neste estroma é que encontramos os peritécios. Os peritécios são alongados como em *Camarops*, com pescoço curto, numerosos, comprimidos lateralmente, negros, carbonáceos, de 800–1000 $\mu$  de comprimento e cêrca de 200–250 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXXVII, d). Paredes periteciais constituídas por hifas paralelas, fuscas, ramificadas, de 5–8 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXXVII, e), um tanto ásperas nos seus contornos, exibindo furos, que mais parecem "pits", nas paredes. Ascospores clavulados, parte esporígera 80–100 x 7–8 $\mu$ ; pedicelo hialino 40–80 (Est. CXXXVII, f). Ascospores fuscos, lisos, unicelulares, plano-convexos, bigutulados, 13–14 x

5,5–6 $\mu$  (Est. CXXXVII, g). **897** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de São Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota** : — A espécie parece ser bem típica em virtude da coloração particular, esverdeada, do ectostroma. Nas diagnoses de *Hypoxylon* que possuímos, nenhuma há com essa côr tão típica. De acôrdo com o tipo dos peritécios (alongados), o organismo deveria ser incluído em *Camarops* (**99**) mas, dêste gênero, não temos ao nosso dispor literatura adequada, pelo que somos forçados a deixar assim esta espécie.

**HYPOXYLON** sp. — Peritécios agrupados superficiais, raro aos pares (Est. CXXXVIII, a, b, c), dispostos em um só plano, raramente alguns se projetando acima do plano comum (Est. CXXXVIII, b), ostiolados, primeiro ferrugíneos, depois negros, asperulados, globosos, fundindo-se lateralmente uns aos outros, pela pressão mútua por vêzes de contornos elípticos ou quase poliédricos, 500–600 $\mu$  de diâmetro. Quando novos, isto é, quando ferrugíneos, recobre-os uma camada fusco-negra, mais ou menos compacta (Est. CXXXVIII, d), pouco mais delicada ou da mesma espessura que a parede peritecial. Sob essa camada se dispõem hifas torulosas, levemente fuscas, asperuladas, que podem quebrar-se em artículos semelhantes a conídias (Est. CXXXVIII, e). Ostíolos nítidos, quando novos, circundados por perifises. Ascos (Est. CXXXVIII, f) cilíndricos, octosporos, parte esporígera 120–140 $\mu$  de comprimento e 10–12 $\mu$  de diâmetro. Ascosporos plano-convexos um tanto apiculados, unicelulares, lisos, negro-fuscos, 13–18 x 6–8 $\mu$  (Est. CXXXVIII, f). **874** — Sobre *galhos apodrecidos de planta indeterminada*, leg. A. S. Costa e J. B. de Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de São Paulo, 18 de julho de 1935.

**HYPOXYLON** sp. — Peritécios (Est. CXXXIX, a) globosos, rubiginosos quando novos, mais tarde de côr chocolate escura, lisos, em grupos de 9 ou mais, ostiolados. 0,5 mm de diâmetro em média, superficiais. Parede carbonácea, muito friável, relativamente delicada (Est. CXXXIX, a, c), de estrutura compacta. Peritécios fundidos lateralmente, mas apresentando sulcos que os delimitam nítidamente. Às vêzes nascem muito juntos, e, nesse caso, o contôrno, em vêz de circular, é tipicamente poligonal. Ostíolos 30–40 $\mu$  de diâmetro, de bordos lisos, circulares, elevados (Est. CXXXIX, b, c). Ascos clavulado-cilíndricos (Est. CXXXIX, d), octosporos, parte esporígera 70–80 $\mu$  de comprimento, 6–6,5 $\mu$  de diâmetro; pedicelo atenuado, 30–50 $\mu$  de comprimento. Ascosporos plano-convexos, gutulados, pardo-fuscos, lisos, 8–12 x 4–6 $\mu$  (Est. CXXXIX, e). Paráfises filiformes, hialinas. **876** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. **873** — Sobre *córtex apodrecido*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de São Paulo, 18 de julho de 1935. **Nota** : — Material muito novo ainda.

**HYPOXYLON** sp. — Peritécios em camadas muito densas, globosos ou de faces planas pela pressão mútua, primeiro côr de camurça, pruinosos,

depois negros, luzidios, lisos ostiolados. Neste material, os peritécios nascem através ou entre os velhos peritécios. Parede dos peritécios, espêssa, carbonácea. Ascos longo-pedicelados, com 8 esporos, parte esporígera 75–90 $\mu$  x 7–8, pedicelo 40–50 $\mu$ . Ascosporos plano-convexos, pardo-fuscos, bigutulados 12–14 x 5–6 $\mu$ . **1433** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. R. Forster, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de São Paulo, 5 de fevereiro de 1936. **Nota** : — A espécie é apenas uma variedade da sob n.º 847 ; traz esporos maiores que nesta última. Como particularidade ainda dêste material (1433), deve-se notar a ocorrência de ascos com número ímpar de ascosporos, pela degenerescência de alguns, após sua formação. **1572** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. **2098** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, Faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937.

*HYPOXYLON* sp. — Estromas superficiais, de contornos circulares quando novos, à maturidade, irregulares na forma (no mais das vêzes alongados), de margens nítida  $\frac{1}{2}$ –1 mm de altura, côr de cabeça de fósforo, quando jovens, com o envelhecer, tirantes ao negro (Est. CXL, a), aplanados. Superfície áspero-pulverulenta, pontilhada de círculos diminutos brancos nos lugares correspondentes aos ostíolos (Est. CXL, b). O caráter pulverulento da superfície é devido a uma camada fusca, de textura mais ou menos globulosa, de 20–40 $\mu$  de espessura (Est. CXL, c) que reveste o estroma. Abaixo da camada fusca, segue-se outra, mais frouxa e mais larga. Ambas essas camadas são formadas por hifas fuscas, septadas, muito ramificadas, subtorulosas, de 3.5–4 $\mu$  de diâmetro. Os estromas se fixam firme e diretamente sôbre o lenho nu (Est. CXL, d). As hifas da base estromática penetram pelas células do lenho, estromatizando-as. Peritécios imersos no estroma, globoso-piriformes, de paredes negras, nítidas, de 20–30 $\mu$  de espessura, 350–500 x 260–300 $\mu$  de diâmetro, ostiolados, unis-seriados, perifisados. Ostíolos nítidos, de 45–50 $\mu$  de diâmetro. Ascos numerosos (Est. CXL, e), cilíndricos, com 8 esporos unis-seriados, com a parte esporígera de 70–75 $\mu$  de comprimento 6–7 $\mu$  de diâmetro. Pedicelos de 30–40 $\mu$  de comprimento na média. Paráfises filiformes. Ascosporos fusco-negros, lisos, plano-convexos, por vêzes um tanto recurvos, bigutulados, 10–12 x 5–6 $\mu$  (Est. CXL, f). **824** — Sôbre tocos de *Eucalyptus* sp., leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Fazenda Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de São Paulo, 5 de julho de 1935. **875** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de São Paulo, 18 de Julho de 1935. **1874** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. de São Paulo, 13 de julho de 1936. **2095** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, Faz. Brasília, Pompéia, Est. São Paulo, 25 de junho de 1937.

*KRETZSCHMARIA CLAVUS* Fries — Estromas 3–4 mm de diâmetro, em forma de cravo (de ferradura) (Est. CXLI, a, b), isolados, ou reunidos em grupos compactos de tal modo que, pela pressão mútua, se tornam mais ou menos poliédricos. Os estromas se originam de rizomorfos

espessos, negros, de 1-1,5 mm de diâmetro. Estipe (presente ou não) cilíndrico, negro, de 0,5-1 cm de alto; endostroma negro, delgado, carbonáceo, friável, no exterior liso, às vezes ferrugíneo, pontilhado de negro; peritécios globoso-alongados, de parede negra, ostiolados, 1-2 mm de alto, 1-1,5 mm de diâmetro; ascos (Est. CXLI, c), longopedicelados, com 8 esporos, parafisados, 120-140 $\mu$  de comprimento, 8-9 $\mu$  de diâmetro na parte esporígera. Ascosporos plano-convexos, fuscos, lisos, gutulados, 30-40 x 8-9 $\mu$  (Est. CXLI, d). **1126** — Sobre *ratzes de planta indeterminada*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Estado de Santa Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — Sobre a espécie, consultar: **(138)** (adenda pág. XXIX), **(83, 127)**. **1127** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. de Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — Uma segunda coleção, mas de estromas **sem estipe**.

**KRETZSCHMARIELLA** n. gen. — Estromas superficiais, negros, carbonáceos, circulares ou elípticos, quebradiços, em forma de um prato ou travessa invertida, sésseis; peritécios globosos, ostiolados, unis-seriados; ectostroma negro, compacto, delicado; endostroma fusco, entrando em colapso à maturidade.

*Stromatibus superficialibus, atris, circularibus vel ellipticis, carbonaceis, fragilibus, inverse parelliformibus, sessilibus, peritheciis globosis, ostiolatis, uniseriatim dispositis; ectostroma nigrum, compactum, delicatum; endostroma fuscum, ad maturitatem, collabente.*

**Kretzschmariella guaduæ** n. sp. — Estromas circulares ou elípticos, em forma de prato ou travessa invertida, isolados, negros, superficiais, variando de 2 a 3 mm de diâmetro,  $\frac{3}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  mm, de alto; a área superior, de contorno circular ou elíptico, lisa, plana, apresentando elevações discretas correspondentes aos ostíolos dos peritécios (Est. CXLII, a, b, c). **Ectostroma** negro, carbonáceo, quebradiço, compacto (Est. CXLII, d); endostroma frouxo, fusco. Peritécios globosos, carbonáceos, de parede muito delicada, dispostos em uma só camada 180-200 $\mu$  de diâmetro (Est. CXLII, c, d). Ascos, não vimos. Ascosporos plano-convexos, lisos, fuscos, não septados, 14-16 x 6-7 $\mu$  (Est. CXLII, e). **1281** — Sobre colmos de *Guadua* sp., leg. H. P. Krug, mata, Serra da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 2 de novembro de 1935. **Nota** : — É de particular interêsse anotar que o endostroma apenas forma um tênue subículo sobre o substrato. Os peritécios como que assentam diretamente sobre a epiderme da taquara. O material se acha um tanto passado, e, por isso, certos detalhes de interêsse, como sejam, presença ou não de paráfises, tipo, etc., de asco, não puderam ser observados. Nas figs. c, d, da est. CXLII representamos, esquematicamente, a disposição do ectostroma, endostroma e peritécios, tais como são vistos em corte vertical e transversal. A ausência de um estroma basal nítido milita contra a inclusão do fungo no gênero *Nummularia*: O tipo globoso de peritécios milita contra a inclusão do fungo em *Camillea*, muito embora, nos seus caracteres gerais, mais se aproxime deste último gênero que de *Kretzschmaria*.

**PORODISCUS ALBO-CONSPERSUS** Rick — Estromas afundados no substrato, depois erumpentes, lobulados, lisos, fusco-negros, isolados, de 1,5–2 mm de diâmetro, 0,5–1 mm de alto (Est. CXLIII, a, c). Em corte transversal (Est. CXLIII, b), o estroma exibe um pé, que se afunda pelo substrato, e é formado por hifas gelatinosas, lisas, de 3–4 $\mu$  de diâmetro, de paredes refringentes, que se emaranham para dar origem ao endostroma esbranquiçado. Na parte exterior é recoberto por uma camada fusca, *ectostroma*, formada de células poliédricas de parede espessa, escura, de 12–20 $\mu$  de diâmetro (Est. CXLIII, d). Os peritécios sub-globosos, ostiolados, 300–320 x 240–250 $\mu$ , em número que varia de 2–8 (Est. CXLIII, b) se aninham no endostroma. O ostíolo é saliente, livre, deixando entrever, ao derredor, um pouco do endostroma (Est. CXLIII, c). Parede peritecial fusco-negra, de 20 $\mu$  de espessura. Ascospores clavulados, de paredes que se gelatinizam cedo, 100–120 x 20–22 $\mu$ , parafisados, com 8 esporos, curto-pedicelados (Est. CXXIII, e). Paráfises simples, hialinas. Perfíses aparentemente ausentes, ou mal desenvolvidas. Ascospores bicelulares, fuscas, salientes no septo, lisos, gutulados (Est. CXLIII, f), oblongo-cilíndricos, 18–22 x 11–13 $\mu$ , dispostos mais ou menos transversalmente. **1848** — Sobre ramos secos de *Chorisia* sp. (paineira), leg. A. S. Costa, Sítio Bedengó, Campinas, Est. de S. Paulo, 21 de junho de 1936. **Nota**: — Não conseguimos encontrar a descrição original do gênero *Porodiscus*, nem tampouco a da espécie acima, cuja identificação devemos ao Dr. Julian H. Miller. Notas sobre o gênero aparecem em Lloyd (84).

**PORODISCELLA** n. gen. — É idêntico a *Porodiscus*, mas com ascospores unicelulares. Est *Porodiscus* sed cum sporis unicellularibus.

**Porodiscella paulistana** n. sp. — Corpos de frutificação raro isolados, no mais das vezes fundidos em grupos de 3–15, globosos, pardo-avermelhados. Sub-peridérmicos, se aninham em um feltro grosseiro da mesma côr, cêrca de 1–1,5 mm de diâmetro (Est. CXLIV, a). Quando cortados ao longo de um plano perpendicular ao substrato, os corpos de frutificação exibem um pé, como em *Porodiscus*. Êste pé, ou estroma, é de côr clara. Alarga-se, ao mesmo tempo que é recoberto por uma camada espessa, fusca-avermelhada, de textura intrincata, de 40–80 $\mu$  de espessura. Essa camada corresponde ao ectostroma. O endostroma (continuação do pé) é de côr clara de estrutura intrincata, sub-gelatinosa (Est. CXLIV, b, c). Imersos no endostroma se acham localizados os peritécios. Estes se dispõem em uma só camada, são globosos, ostiolados, de paredes fuscas, de 16–20 $\mu$  de espessura (Est. CXLIV, b, c). Ascospores clavulado-cilíndricos (Est. CXLIV, d), com 8 esporos dispostos de viés, 110–120 $\mu$  de comprimento, 8–8,5 $\mu$  de diâmetro, pedicelo mais ou menos longo. Paráfises filiformes, bem mais longas que os ascospores. Ascospores unicelulares, plano-convexos, ovóide-oblongos, por vêzes sub-fusififormes, de paredes lisas, fuscas, 10–12 x 7–8 $\mu$  (Est. CXLIV, e). **838** — Sobre galho caído, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Est. da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 7 de julho de 1935.

ROSELLINIA BUNODES (B. e Br.) Sacc. — 1514 — Sobre raízes apodrecidas de planta indeterminada, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de São Paulo, 9 de abril de 1936. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar : — (182).

ROSELLINIA sp. — Micélio reunido em forma de cordões rizomorfos invadindo a haste bem como os tubérculos, quer na superfície quer no seu interior. As hifas de início são hialinas e de 3-4 $\mu$  de diâmetro. Não tardam a se reunir em feixes de 80-100 $\mu$  de espessura, e adquirir, então, a côr pardo-negra. São estes cordões que dão a aparência estriada, radial, aos tubérculos. 1370 — Sobre *Solanum tuberosum* L., var. ouro (batatinha), leg. A. S. Costa, Sítio Brejão, S. José do Rio Pardo, Est. de São Paulo, 5 de dezembro de 1935. **Nota** : — O sr. A. S. Costa conseguiu isolar o organismo de tubérculos atacados. As inoculações, porém, foram negativas; sobre a moléstia, consultar (31) pág. 26. 2084 — Sobre tubérculos de *Solanum tuberosum* L., leg. A. S. Costa, próximo à escola, Cascata, Est. de S. Paulo, 27 de maio de 1937.

ROSELLINIA sp. — 2138 — Sobre *Gossypium hirsutum* L., (algodoeiro), leg. H. P. Krug e Osvaldo Damasceno, Santa Branca, Est. de S. Paulo, 12 de fevereiro de 1938. **Nota** : — O organismo forma cordões rizomorfos esbranquiçados, irregulares, sobre o córtex da raiz, levando-o à podridão. O micélio é estéril **in natura**. Em cultura, produz esporos e, em virtude disto, foi o organismo considerado como sendo espécie de *Geotrichum*. Em cultura, o micélio torna-se escuro, como em *Rosellinia*. O estado perfeito do organismo não foi obtido até o presente, a-pesar-de muitas experiências levadas a efeito por H. P. Krug, nesse sentido. 2139 — Sobre *Gossypium hirsutum* L., leg. H. P. Krug e Osvaldo Damasceno, Faz. chac. D'Aprile e Ardito, Cunha, Est. de S. Paulo, 14 de fevereiro de 1938. 2140 — Sobre raízes de *Gossypium hirsutum* L., leg. H. P. Krug, J. Andrade, Faz. Fadigas, Itajobí, Est. de S. Paulo, março de 1938. **Nota** : — Neste material podem-se observar, com facilidade, os cordões rizomorfos, negros, do organismo. 2744 — Sobre *Gossypium hirsutum* L., leg. G. P. Viégas, Est. Exp. de Tatuí, Tatuí, Est., de S. Paulo, março de 1938. 3008 — Sobre raízes de *Gossypium hirsutum* L. var. Texas big-boll 7111-045, leg. Agripino Maia, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Est. S. Paulo, 2 de março de 1934.

ROSELLINIA sp. — 3114 — Sobre raízes de *Coffea arabica* L., var. nacional, (cafeeiro), leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, Faz. Fartura, Socorro, Est. de S. Paulo, 20 de setembro de 1939. **Nota** : — Não nos foi possível encontrar peritécios do fungo. Apenas se observam rizomorfos grandes (Est. CXLV, a), na altura do colo, e em direção às raízes. Tais rizomorfos medem 1-1,5 mm de diâmetro; são formados por hifas de diâmetros variáveis, de paredes espessas (Est. CXLV, b), fuscas, na parte exterior, hialinas de paredes mais delicadas na região medular do rizomorfo. As hifas mais espessas, fuscas, formam o córtex da estrutura vegetativa, que é negra, quebradiça, carbonácea, de 100-120 $\mu$  de espessura. O organismo ocasiona murcha e desfolha dos cafeeiros. 2720 — Sobre *Coffea arabica* L. var. nacional, leg. Domingos Coli, Faz. Fartura, do sr. Domingos Coli, Socorro, Est. de S. Paulo, 9 de janeiro de 1939.

ROSELLINIA sp. ? — **512** — Sôbre mudas novas de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. G. P. Viégas, rua Rangel Pestana, 118, Piracicaba, Est. de S. Paulo, 15 de outubro de 1934. **Nota** : — As raízes estão apodrecidas e sôbre elas se acha um micélio fusco, septado, ramificado, cilíndrico, de 8 $\mu$  de diâmetro.

ROSELLINIA sp. — **2440** — Sôbre raízes de *Ficus carica* L., (figueira), leg. Agostinho Capovila, Valinhos, Est. de S. Paulo, 9 de setembro de 1938. **Nota** : — Culturas feitas a partir dêste material produziram rizomorfos, bem como conídias.

ROSELLINIA sp. — **3584** — Sôbre raiz de *Manihot utilissima* Pohl (mandioca), leg. A. P. Viégas, feira, Praça dos Arcos, Rio de Janeiro, D.F. 24 de agôsto de 1940. **Nota** : — Apenas rizomorfos. **3768** — Sôbre raízes de *Manihot utilissima* Pohl, leg. Josúe Deslandes, Est. Exp. de Trigo, Rio Caçador, Est. de Sta. Catarina, 18 de maio de 1941. **3773** — Sôbre raízes de *Manihot* sp., leg. Isaias Deslandes, Est. Exp. de Trigo, Paranaguá, Est. do Paraná, 1933. **3774** — Sôbre raízes de *Manihot utilissima* Pohl, leg. Amaurí Pogí de Figueiredo, Capivarí, Est. de Sta. Catarina (sem data de colheita). Deslandes n.º 157. **3765** — Sôbre raízes de *Manihot utilissima* Pohl, leg. Josué Deslandes, Ibituruma, Est. de Minas Gerais, junho de 1934. (Deslandes 60 c). **3795** — Sôbre raízes de *Manihot* sp., leg. Josué Deslandes, Est. Exp. de Trigo, Rio Caçador, Est. de Sta. Catarina, 18 de maio de 1941.

ROSELLINIA sp. — **2792** — Sôbre *Musa cavendish* Lamb., var. *nanicão* (bananeira), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939.

ROSELLINIA sp. — **2793** — Sôbre *Urtica* sp., (urtigão), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939.

ROSELLINIA sp. — **2794** — Sôbre *planta indeterminada*, (tapiá); leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939.

THAMNOMYCES CHAMISSONIS Ehremb. ? — **1980** — Sôbre *humus*, leg. Ednan Dias, Vassununga, Est. de S. Paulo, 21 de janeiro de 1937. **Nota** : — O material não traz peritécios. É completamente estéril. Aproxima-se muito ao que foi coletado e descrito por Moeller (101).

XYLARIA APICULATA Cooke — Estado conidiano (171) ausente neste material. Corpos de frutificação cilíndrico-lanceolados, com a superfície tipicamente estriada (82), terminando em ponta (Est. CXLVI, a, b), 5-20 mm de comprimento, 2-3 mm de diâmetro, ou, às vêzes, arbusculiformes (Est. CXLVI, a). Estipes simples ou ramificados sub-cilíndricos ou achatados, retos ou tortuosos, fúscos-tomentosos na base, negros. Clavas polimorfas, griseo-fuscas, tuberculadas, terminando na parte distal por um apículo persistente, resto do estado conidiano (171), (Est. CXLVI, a, b). Peritécios de paredes negras de 20-25 $\mu$  de espessura,



400–700 $\mu$  de diâmetro, obtuso-ostiolados. Ostíolos salientes. Ascospores com 8 esporos, longo-pedicelados; parte esporígera 100–130 $\mu$  de comprimento, 9–40 $\mu$  de diâmetro, pedicelo 50–80 $\mu$  de longura, (Est. CXLVI, c). Ascospores monósticos, plano-convexos, 15–16 x 5–6 $\mu$ , Lloyd (4), pardos-escuros, uni-plurigutulados, lisos. Paráfises filiformes, hialinas (Est. CXLVI, d). **825** — Sobre raízes de *Eucalyptus* sp., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 5 de julho de 1935. **835** — Sobre *madeira descorticada*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de julho de 1935.

**XYLARIA DEALBATA** Berk. e Curtis — Corpos de frutificação clavulados, 7–8 cm de comprimento, curto-pedicelados. Pedicelo cilíndrico, de 4–5 mm de diâmetro. Clava branca, pontilhada de negro, 6 cm de comprimento, 1,5 cm de diâmetro (Est. CXLVII, a). A clava é ôca (Est. CXLVII, b), recoberta no seu interior por um indumento alvo (Est. CXLVII, c). Peritécios negros, imersos. Ostíolos salientes, nitidíssimos, sôbre o fundo esbranquiçado da clava. Diâmetro dos peritécios, 800–1000 $\mu$ . Ascos clavulado-cilíndricos, parte esporígera, 100–140 $\mu$  de comprimento, 6,5–7 $\mu$  de diâmetro; pedicelo hialino, 30–40 longo. Paráfises filiformes (Est. CXLVII, d). Ascospores plano-convexos, fuscos, gutulados, lisos, unicelulares, 21–28 x 6–8 $\mu$ , unis-seriados, em número de 8 em cada asco (Est. CXLVII, e). O estroma em que se inserem os peritécios, de natureza compacta, côr cinzenta, atinge 1–2 mm de espessura, em material sêco, e é constituído de hifas plectenquimatosas, de paredes gelatinosas, de 7 $\mu$  de secção reta, na média. A parede interna, isto é, a que dá para a cavidade central da clava, como dissemos, é recoberta de pêlos brancos. Na Est. CXLVII, c representamos parte da parede para mostrar-lhe a estrutura indefinida. Suas hifas entram em colapso. **854** — Sobre *madeira caída na mata*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. Se atentarmos para os trabalhos de Theissen (171) e Rick (127), verificaremos que nenhum dêles contém espécie que se adapte ao espécime paulista. A côr esbranquiçada da clava, discutida por Theissen à página 50 do seu trabalho (171), não parece ser constante, ou fixa para nenhuma das muitas espécies de *Xylaria* austro-brasileiras. Nestas, como bem diz Theissen (171), "ostíolos, negros, irrompem através da camada branca, camada esta que permanece firme". Afóra isso, os ascospores, nas suas dimensões, não encontram similares entre as espécies grupadas por Theissen (171) ou por Rick (127). Seguimos o pouco que Lloyd (82) disse acêrca de *Xylaria dealbata* Berk. e Curtis (pág. 8, fig. 1212):

**XYLARIA EUGLOSSA** Fries — Estromas clavulados, negros (Est. CXLVIII, a), à maturidade fendendo-se longitudinalmente. Estipe breve, panoso, pardo-fusco. Ectostroma negro, frouxo, friável. Endostroma branco, de estrutura laxa, entrando em colapso à maturidade. Peritécios globosos ou ovóides, imersos, 500–800 $\mu$  de diâmetro, ostiolados. Ostíolo saliente, no exterior circundado por um anel esbranquiçado;

parede peritecial negra, carbonácea, de 40–50 $\mu$  de espessura. Ascos clavulado-cilíndricos (Est. CXLVIII, b), parte esporígera 90–120 x 5–6 $\mu$ ; pedicelo 40–120 $\mu$ ; paráfises filiformes. Ascosporos plano-convexos, 8–10 x 4–5 $\mu$ , oito em cada asco (Est. CXLVIII, c). **2094** — Sôbre *casca de planta indeterminada*, leg. A. S. Costa, Faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **Nota**: — De acôrdo com Theissen (171), o estipe varia de 0–20 x 2–3 mm, as clavvas, 2–10 cm x 4–20 mm de diâmetro. Os nossos espécimes são relativamente pouco desenvolvidos. Também, com relação ao tamanho dos ascosporos, Theissen (171) dá 10–16 x 4–5 $\mu$ , quando no nosso material êles não vão além de 8–10 de comprimento. Os demais caracteres, especialmente o fato de as clavvas se abrirem longitudinalmente, parecem indicar que estamos em presença de *X. euglossa* Fr. Consultar Lloyd (82). **871** — Sôbre madeira de *planta indeterminada*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Est. da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 21 de julho de 1935.

**XYLARIA IANTHNO — VELUTINA** Mont. — Estados conidiano terminais, filiformes (Est. CXLIX, a), cinéreos, delgados. Conidióforos cilíndricos, 15–20 $\mu$  de alto, x 4–5 diam., terminando em pequenos estigmas portadores de conídias (Est. CXLIX, b). Conídias piriformes ou alongado-elípticas 4–5 x 2,5–3 $\mu$ , hialinas, lisas (Est. CXLIX, c). Clavvas negras, tortuosas, tuberculadas, hirsutas, com a base larga de 2–4 mm, afilando-se e ramificando-se dicotômicamente ou de modo irregular, 1 mm nas extremidades (Est. CXLIX, a, d), 5–7 cm de alto. Peritécios globosos, típica e distintamente estiolados, negros, de 500–600 $\mu$  de diâmetro, de parede negra, compacta, carbonácea, quebradiça. Ascos, parte esporígera 100–120 $\mu$  de comprimento, 5–5,5 $\mu$  de diâmetro (Est. CXLIX, e), clavulados, com 8 esporos. Ascosporos plano-convexos, fuscos, lisos, 12–14 x 5 $\mu$  (Est. CXLIX, f). Paráfises filiformes, hialinas, evanescentes. **829** — Sôbre frutos caídos de *Ingá* sp. (Est. CXLIX, b), leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 7 de julho de 1935. **896** — Sôbre pixídio de *Couratari* sp., (jequitibá), (Est. CXLIX, g, h), leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **1121** — Sôbre frutos de *Anona* sp., leg. Nina Raeder, mata, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **1123** — Sôbre frutos de *Anona* sp., leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **2645** — Sôbre frutos de *Bauhinia* sp., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de São Paulo, 16 de fevereiro de 1942. **Nota**: — Peritécios imaturos. Estado conidiano bem desenvolvido, apical. Ápice pontagudo, pruinoso, sulcado longitudinalmente, branco, depois acinzentado. Conídias hialinas, 4–5,5 x 2,5–3 $\mu$ . **2646** — Sôbre frutos de *Bauhinia* sp., leg. Ciro Gonçalves Teixeira, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 25 de fevereiro de 1942. **Nota**: — Sôbre a espécie, consultar (80, 82, 86, 171).

**XYLARIA INVOLUTA** Kl. — Transcrevemos para aquí a tradução da descrição desta espécie, tal como aparece em (171), à página 63: "Estipe sub-nulo ou até 6 cm de comprimento, às vêzes curvo, 4–12 mm

de diâmetro, freqüentemente rugoso-plicado, fuligíneo-negro, glabro, gradualmente passando a formar a parte fértil (clava). Clava alantóide, espessa, raro reta, clavulada ou obovoíde, de mesmo sem forma definida, 1-12 cm de comprimento, 1-3 cm de largura, ápice muito obtuso ou trazendo um apículo cônico-agudo estéril; carne branca, aquosa, mole, ao secar rijá, no interior vazia (ôca), no exterior argilácea ou côr de laranja, mas sem muito brilho, freqüentemente, dedalóide-rugosa, pontilhada pelos ostíolos negros dos peritécios. Peritécios de 1 mm de diâmetro, imersos em uma camada periférica negra, carbonácea, trazendo ao redor do ostíolo uma aureola amarela delicada. Ao secar, as clavas se abrem em fendas longitudinais. Ascos, parte esporígera  $130-150 \times 8-10\mu$ , com pedicelo  $40-65\mu$  de comprimento. Ascosporos  $20-27 \times 6-9\mu$ , retos ou recurvos, atenuados em ambas as extremidades, ou com estas sub-agudas, fuscos, 2 ou mais gutulados''. Sôbre **madeira**. Segundo Bresadola (*Annales Mycologici* 1907, pág. 241) lhe são sinônimas: "*X. tabacina*, *X. gigantea*, *X. wrightii*, *X. portoricensis*, *X. gomphus*. Exs. Rick. F. austro-am. 129 sub, *X. gomphus* Fr. H. L. 344-348 — Cfr. *X. euglossa* n.º 14''.

A descrição acima aplica-se para o caso do nosso material. **3278** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. Edgard S. Normanha, mata, 22 km de S. Manuel entre S. Manuel e Igarassú, Est. de S. Paulo, 28 de fevereiro de 1940.

**XYLARIA LEPROSA** Speg. — Corpos de frutificação (Fig. 18, a) clavulados, negros, 3-8 cm de alto, 5-15 mm de diâmetro, estipitados. Clava negra, cilíndrica ou espatulado-comprimida, de 30-65 mm de comprimento, 5-15 mm de diâmetro, minutamente rimosa, com peritécios imersos, ostíolos saliente-papilados. Estipes cilíndricos, negros, de 5-7 mm de diâmetro, primeiro rubiginoso-panosos, depois lisos, 15-25 mm de alto.

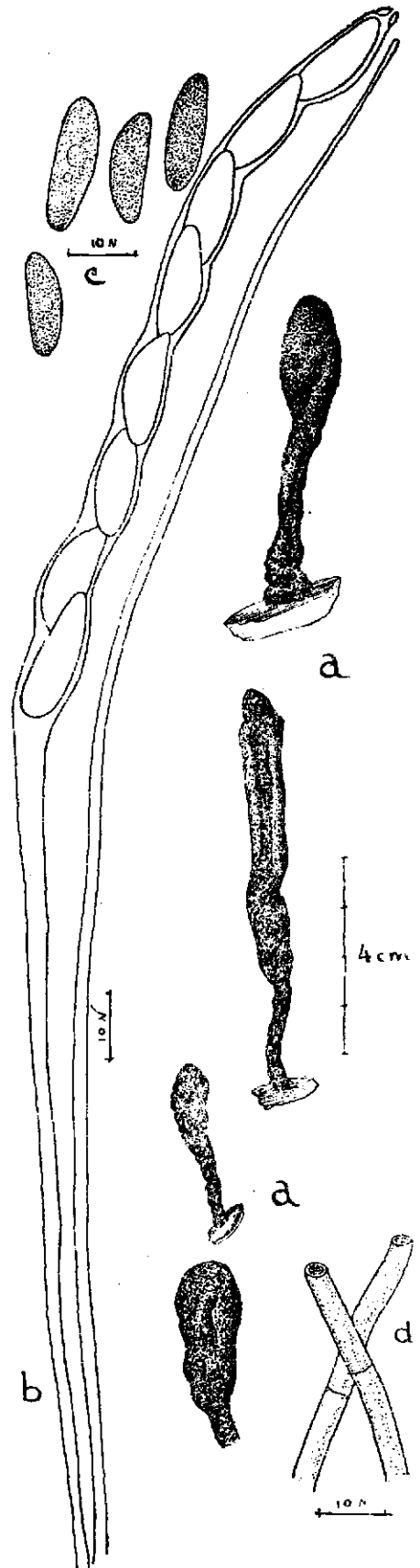
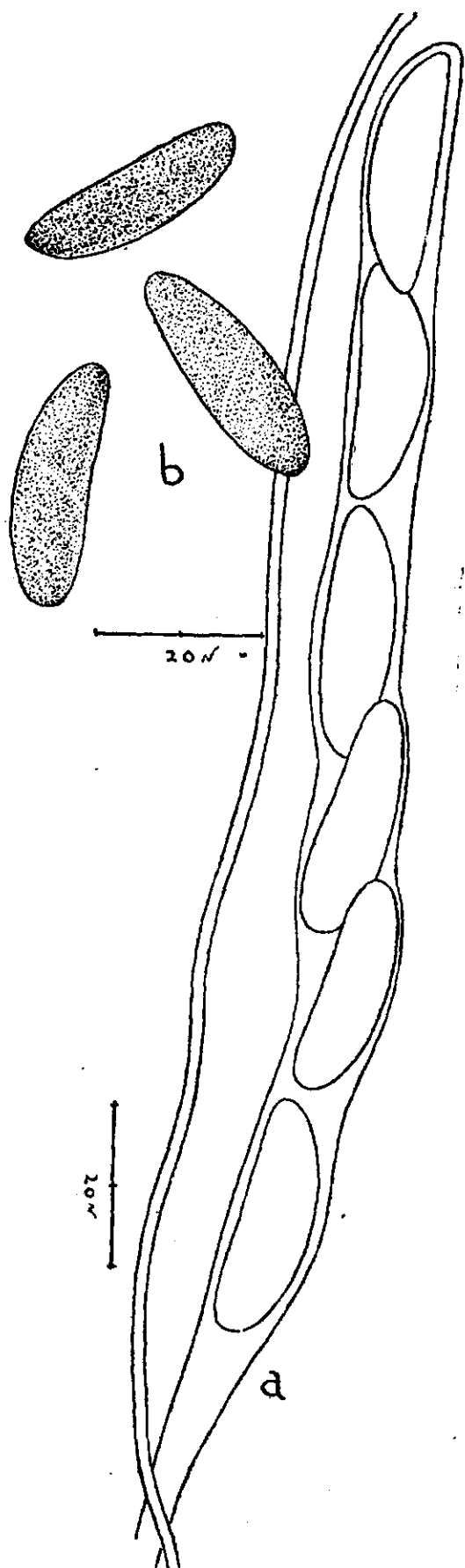


Fig. 18 — *Xylaria leprosa* Speg.



Peritécios numerosos, 600–1000 $\mu$  de diâmetro, imersos, ostíolos salientes; parede peritecical carbonácea, negra, quebradiça, 40–60 $\mu$  de espessura. Ascospores clavulados-cilíndricos, longuíssimos, estipitados, hialinos, parte esporígera 90–120 $\mu$ , e 8–9 $\mu$  de diâmetro (Fig. 18, b). Ascospores de início hialinos, gutulados, à maturidade negro-fuscos, plano-convexos, lisos, 16–22 x 5–6 $\mu$ , unis-seriados (Fig. 18, c). Paráfises filiformes. **831** — Sobre *galho caído na mata*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de junho de 1935. **Nota** : — Neste espécime, os estipes já se acham quase lisos. Apenas na base se observa crescimento rubiginoso de hifas cilíndricas, lisas, septadas, quebradiças (Fig. 18, d), de 4 $\mu$  de diâmetro, que formam o que Spegazzini denominou de "strato-pannoso crasso vestido". Sobre esta espécie, consultar (126, 142, 152, 171).

**XYLARIA MULTIPLEX** (Kunze e Fr.) B. e C. — Estromas variadíssimos na forma, mas no geral clavulados, atenuando-se para o ápice que, às vezes, termina em ponta mais ou menos aguda; superfície negro-tomentosa, áspera; pedicelo variável no comprimento, sulcado, por vezes torcido. Peritécios imersos, ostiolados, negros, de 900–1000 $\mu$  de diâmetro. Ascospores clavulados, 6–8 esporos, parte esporígera 120–160 $\mu$  de comprimento, 10–11 $\mu$  de diâmetro, pedicelo, 60–120 $\mu$  de comprimento (Fig. 19, a). Ascospores fuscos, plano-convexos, 20–32 x 6–9 $\mu$ , trazendo freqüentemente uma estria inclinada, na parte mediana

Fig. 19— *Xylaria multiplex* (Kunze e Fr.) B. e C.

(Fig. 19, b). **1124** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — No nosso material, com freqüência se observam esporos trazendo uma estria inclinada, branca, rodeando em tôda volta a região mediana, fazendo com que os esporos pareçam bicelulares. Êste característico não parece ser constante. Não foi assinalado por Theissen (171).

**XYLARIA OBOVATA** Berk — Corpos de frutificação em forma de clava ou pêra, subsésseis ou estipitados, de superfície lisa, pontilhada de negro (Fig. 20, a). Endostroma branco, que à maturidade entra em colapso (Fig. 20, b). Peritécios globosos, ostiolados; ostíolo proeminente, 700–900 $\mu$  de diâmetro. Ascos clavulados, longo-pedunculados, parte esporígera 120–180 x 8–10 $\mu$  (Fig. 20, c). Âscosporos fuscos, plano-convexos, 25–33 x 7–9 $\mu$  (Fig. 20, d). **1122** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, mata, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (81, 127, 171). **1125** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **1487** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **Nota** : — Espécimes ainda jovens. **2725** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, mata, Perecí Novo, Estado do Rio Grande do Sul, outubro de 1941. (Rick, n.º 52).

**XYLARIA PLEBEJA** Ces. — Estado conidiano ausente em nosso material. Corpos de frutificação clavulado-cilíndricos, curto-estipitados, 1–2 cm de alto, 3–4 mm de diâmetro, às vêzes fendidos de alto a baixo (Fig. 21, a); ectostroma negro, papilado, escamoso; endostroma branco, elástico. Peritécios globosos, 300–600 $\mu$  de diâmetro, ostiolados;

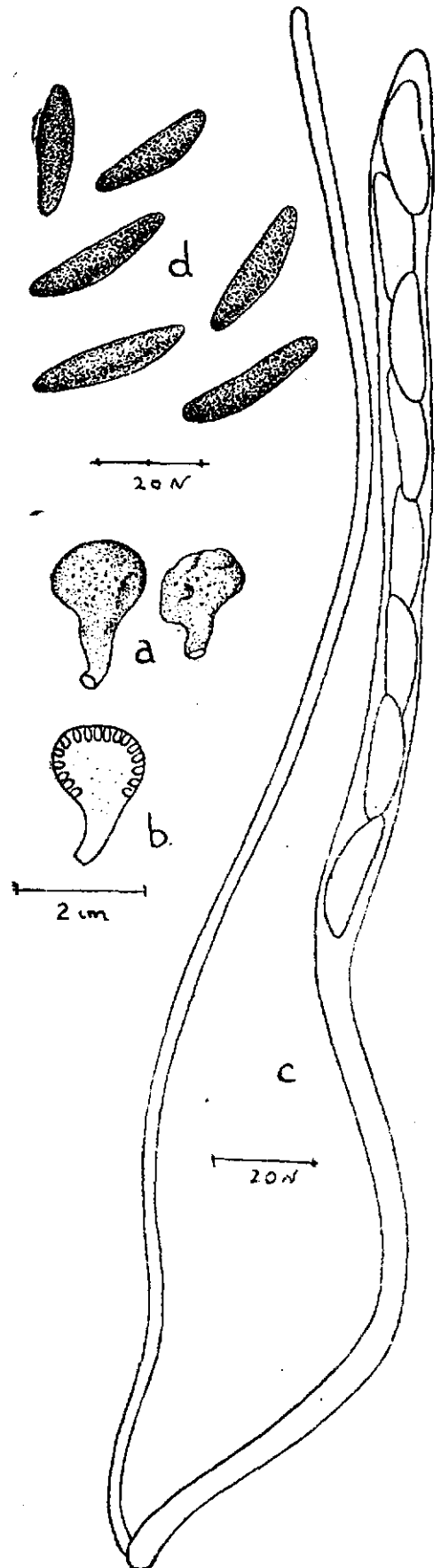


Fig. 20 — *Xylaria obovata* Berk

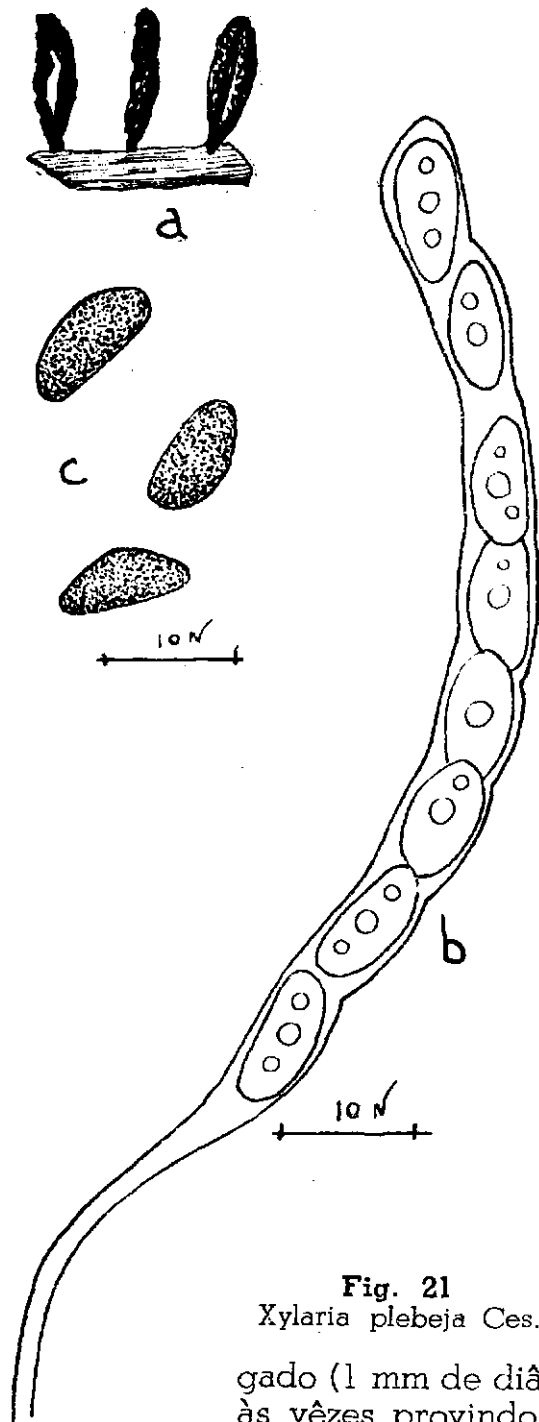


Fig. 21  
*Xylaria plebeja* Ces.

ostíolo saliente. Ascospores clavado-cilíndricos, 8-espóricos, parte esporígera, 70-90x5-6 $\mu$ . Pedicelo 40-100 $\mu$  (Fig. 21, b). Esporos plano-convexos, primeiro hialinos, depois pardo-fuscos, lisos, 10-12x4,5-5 $\mu$ , gutulados (Fig. 21, c). **892** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 21 de julho de 1935. **Nota** : — No trabalho de Theissen (171) não aparecem as dimensões dos ascospores. Mas pelos demais caracteres, e, pela presença de um crescimento "violáceo pannoso" na base dos estromas, tamanho dos peritécios, dos ascos, etc., parece que a nossa identificação está correta. Todavia, de acordo com Lloyd (79), *Xylaria plebeja* Speg. pertenceria ao grupo *polymorphum* com endostroma sólido, branco, superfície áspera, ascospores pequenos, isto é, 5-6 x 10-12 $\mu$ . Nisto, Lloyd (79) não concorda com o tratamento seguido por Theissen (171).

**XYLARIA SCRUPOSA** (Fries) Berk. — Clavas (Fig. 22, a), ásperas, muito irregulares, mas, na maioria, 12-15 mm de comprimento 3-4 de diâmetro, estipitadas, com o estipe bem mais delgado (1 mm de diâmetro) que a parte ascígera, negra,

às vezes provindo de um rizóide emaranhado, negro. Peritécios 500-600 $\mu$  de diâmetro, de paredes carbonáceas. Ostíolos salientes. Ascospores clavulados, parte esporígera 100-155 x 7-9 $\mu$  de diâmetro, pedicelo 30-50 $\mu$  de comprimento. Ascospores (Fig. 22, b) fusco-negros, lisos, fusóide-plano-convexos, 1-2 gutulados, 18-28 x 6-8 $\mu$ . **836** — Sobre *galhos caídos*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de junho de 1935. **Nota** : — Seguimos Theissen (171) na identificação desta espécie. Todavia, seria conveniente que o leitor se pusesse ao par do que Lloyd (82) diz acerca de *Xylaria scruposa*. Em primeiro lugar Lloyd (82) duvida que a pequena planta denominada *X. scruposa*

por Theissen seja, de-fato, essa espécie. Pelo menos a figura 1336 de *X. scruposa* dada por Lloyd (82) difere muito da apresentada por Theissen. Em nosso material, os caracteres da superfície de *Xylaria*

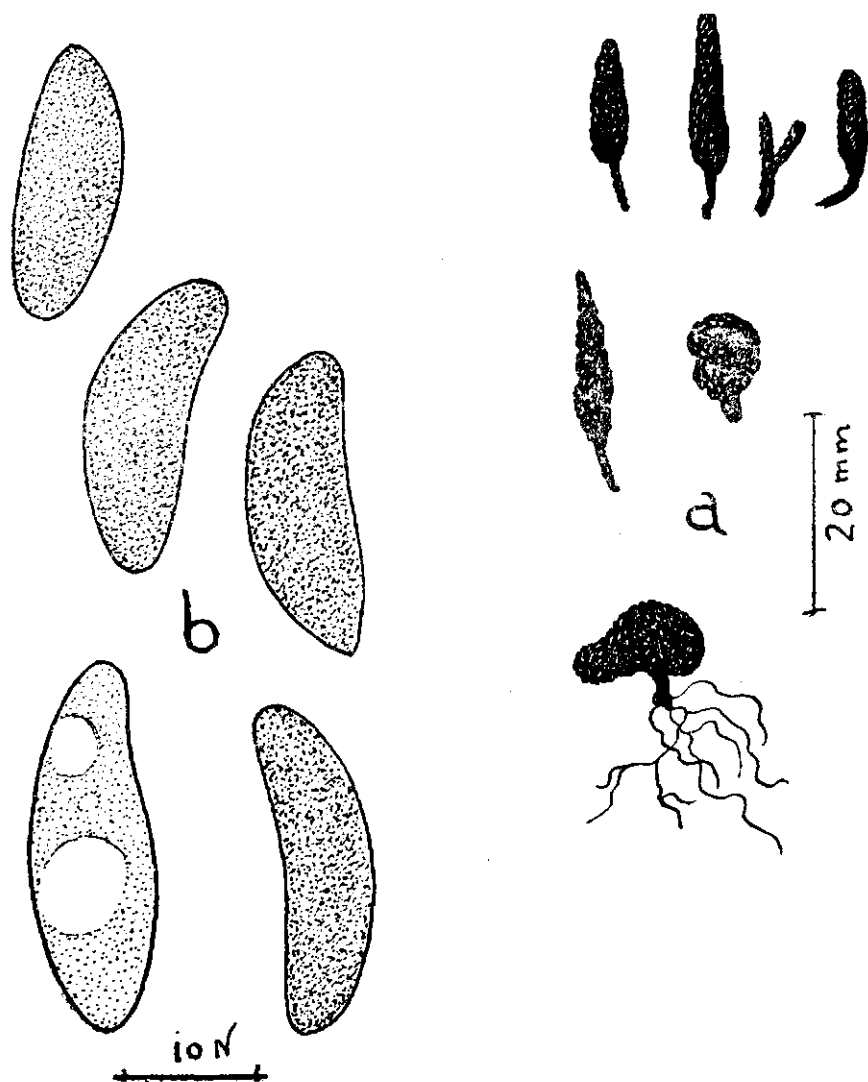


Fig. 22 — *Xylaria scruposa* (Fries) Berk

*scruposa* estão muito próximos dos que Lloyd reproduziu na fotografia n.º 1337.

**XYLARIA** sp. — Estromas clavulados, negros, ásperos, de 2–5 mm de diâmetro, longos de 5–7 cm, simples ou ramificados, estipitados. Porção fértil 4–5 cm de comprimento; pedicelo 1–2 cm de longura, cilíndrico ou achatado, 1–2 mm de diâmetro (Est. CL, a). Superfície áspera, negra, fuliginosa, pontilhada de branco. As pontuações brancas correspondem a uma espécie de halo ao redor do ostíolo proeminente (Est. CL, b). Peritécios negros, carbonáceos, alongados, 500–600 $\mu$  de alto e 300–400 de diâmetro; parede negra de 20–30 $\mu$  de espessura. Ascos clavulado-cilíndricos, parte esporígera 90–100 x 7–8 $\mu$ , com 8 esporos; pedicelo 40–50 $\mu$  de comprimento (Est. CL, c). Ascosporos plano-convexos, 10–13 x 4.5–6 $\mu$  (Est. CL, d). 2090 — Sobre madeira

*apodrecida*, leg. A. S. Costa, Faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **Nota** : — O endostroma nesta espécie é branco ou creme, firme, compacto, cujas hifas de lumen estreito, hialinas, muito ramificadas, medem de 6–8 $\mu$  de diâmetro. Ectostroma negro, de 100–140 $\mu$  de espessura. A espécie é belíssima, negro-opaca, com as clavas dispostas irregularmente, em grupos. Visto de relance, o fungo parece patas de grande caranguejeira.

*XYLARIA* sp. — Clavas (Est. CLI, a) irregulares, sulcadas, estipitadas ou não, isoladas ou em pequenos grupos, 2 cm de comprimento. Estipe por vêzes bem destacado, isto é, passando abruptamente à formação das clavas. Estado conidiano ausente no material. Peritécios globosos (Est. CLI, b, c), carbonáceos, negros, de  $\frac{3}{4}$  de mm de diâmetro; ostíolo saliente, elevado como se fôsse um disco mais claro (Est. CLI, b). Ascospores estipitados, com 4–6–8 esporos, parte esporígera com 140–150 x 8–9 $\mu$ ; pedicelo 120–130 $\mu$  longo (Est. CLI, d). Paráfises filiformes, de 2 $\mu$  de espessura. Ascospores (Est. CLI, e), fuscos, lisos, plano-convexos, 16–22 x 6–7 $\mu$ . **1564** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata próximo à cidade, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. **Nota** : — Os nossos espécimes se aproximam muito dos de *Xylaria moriforme* (autor ?) tal como foram ilustrados por Lloyd (**82**).

*XYLARIA* sp. — Estromas clavulados, longo-pedicelados, negros, ásperos, 4–9 cm de comprimento, 3–5 mm de diâmetro (Est. CLII, a), recobertos de um indumento mais ou menos frouxo, composto de hifas fuscas, septadas, quebradiças, freqüentemente reunidas em feixes (Est. CLII, b), de 4–5 $\mu$  de diâmetro. Peritécios globosos imersos no endostroma branco, compacto, com ostíolo saliente. Medem os peritécios, 800–1000 $\mu$  de diâmetro. Ascospores (Est. CLII, c) clavulados, longo-pedicelados, com 7–8 esporos, parte-esporígera 150–170 $\mu$  de comprimento, 10–12 $\mu$  de diâmetro; pedicelo 60–80 $\mu$  de comprimento. Ascospores plano-convexos, fuscos, gutulados, lisos, unicelulares, 16–20 x 5,5–6 $\mu$ , (Est. CLII, d). **1486** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de São Paulo, 9 de abril de 1936.

*XYLARIA* sp. — **2876** — Sobre raízes de *Tibouchina scaberrima* Congn., leg. F. C. Hoehne, mata, Alto da Serra, Est. de São Paulo, 10 de maio de 1939. **Nota** : — Das raízes da planta que exibiam uma gomose pronunciada e fasciculação notável, isolámos, de plantios feitos em agar, uma *Xylaria*. Se êste organismo é o responsável pelos sintomas exibidos pela planta, não podemos afirmar com certeza. Cortes praticados em material fresco não revelaram presença de fungo nenhum, suspeito.

*XYLARIA* sp. — **2604** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. O. Zagato, mata, faz. Sete Quedas, Campinas, Est., de S. Paulo, 21 de novembro de 1938. **Nota** : — Apenas o estado conidiano.

*XYLARIA* sp. — **1038** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 18 de julho de 1935. **832** — Sobre *madeira apodrecida*,



leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de julho de 1935. (Apenas o estado conidiano). 864 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935.

### *Pseudosphaeriales*

#### CORYNELIACEAE

**CORYNELIA BRASILIENSIS** Fitzpatrick — Estromas folícolos ou caulícolos, negros, alongados, hipofilos, ásperos na parte superior, produzindo ramos laterais clavulados, negros, lisos, que se abrem por uma fenda (Est. CLIII, a). O estroma central pode atingir alguns milímetros de comprimento, mas tende a manter o diâmetro de 1 mm. Os ramos laterais, mais dilatados no ápice, são portadores de um lóculo. Lóculos pluri-ascas. Ascospores longos-estipitados, globosos, com 8 esporos, parte esporígera  $40-45 \times 28-30\mu$  (Fig. 23, a). Ascospores, à maturidade, fuscos, globosos, de parede espessa, levemente áspera,  $12-13\mu$  de diâmetro, com poros indistintos (Fig. 23, b). 1192 — Sobre folhas e partes verdes dos ramos de *Podocarpus lambertii* Klotzch. (pinheirinho bravo), leg. H. P. Krug, Faz. da Guarda, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1935. 1940 — Sobre *Podocarpus* sp., leg. J. Kiehl, Serra da Bocaina, Bairro Pinheirinho, São José do Barreiro, Est. de São Paulo, 6 de novembro de 1941. **Nota:** — Acêrca da espécie, consultar (45, 47).

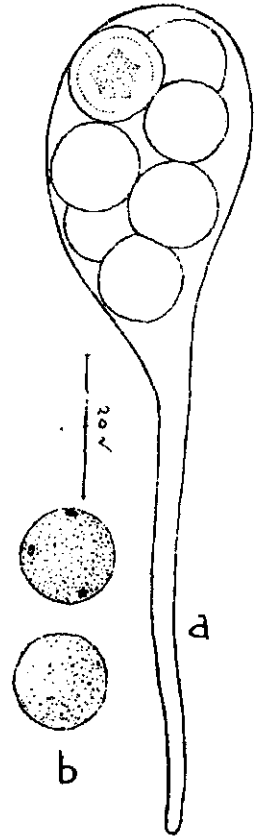


Fig. 23 — *Corynelia brasiliensis* Fitzp.

**TRIPOSPORA MACROSPORA** Fitzpatrick — Estromas alongados, dirigidos ao longo das nervuras das folhas, negros, salientes, 5-10 mm de comprimento (Est. CLIII, b). Do estroma nascem ramos dispostos mais ou menos em linhas, ramos êsses que se dispõem à esquerda e direita do estroma, atingindo cêrca de 2 mm de comprimento. Tais ramos são dilatados e ásperos na base, afilam-se um

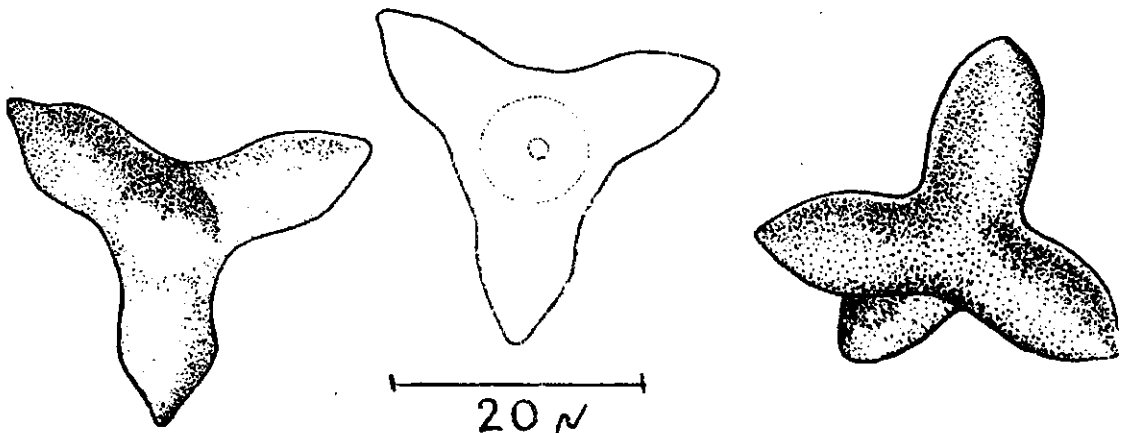


Fig. 24 — *Tripospora macrospora* Fitzp.

bocado, transformando-se em um tubo cilíndrico, liso, brilhante—o pescoço. Na parte distal, o pescoço se alarga em uma espécie de disco de mesmo diâmetro que a parte basal. Na parte basal, dilatada, de cada ramo, há um lóculo portador de ascos. Os ascos são globosos, pedicelados (pedicelo de comprimento variável, afilado para a base), com 8 esporos. Ascosporos estrelados, com 4 bicos dirigidos na direção dos vértices de um tetraédro regular (Fig. 24), lisos e fuscos, e medem 28–35 $\mu$  da extremidade de um bico a outro. **1200** — Sôbre fôlhas de *Podocarpus lambertii* Klotzch., (pinheirinho bravo), leg. H. P. Krug, Faz. da Guarda, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1935. **Nota** : — A espécie foi descrita recentemente por Fitzpatrick (47).

### PARODIELLACEAE<sup>1/2</sup>

**MAIRELLA BERTIOIDES** (Sacc. e Berl.) Maublanc — Estromas (Est. CLIV, a, b) botriosos, 280–400 $\mu$  de diâmetro, negros, carbonáceos, ostiolado-papilados, ásperos, hipofilos ou epifilos, assentados sôbre uma parte basal estéril, nítida, deprimida, que emerge através dos tecidos da fôlha, um tanto descorados ao derredor (Est. CLIV, b). Lóculos globosos, pluriascos; ostíolos centrais, não muito nítidos; (pêlos não existentes neste material). Ascos clavulados, com 8 esporos, pedicelados, de parede espêssa, hialina, 70–80 x 20–24 $\mu$  (parte ascígera, 60 x 20–24 $\mu$ ); pedicelo, 12–20 $\mu$  de comprimento (Est. CLV, b). Ascosporos bicelulares, de protoplasma grosseiro, lisos, levemente coloridos, 1-septados, oblongo-cilíndricos, retos ou levemente recurvos, 20–24 x 8–9 $\mu$  (Est. CLV, c). **1383** — Sôbre fôlhas de *Mikania hirsutissima* DC. (cipó cabeludo), leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Estação Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. de São Paulo, 12 de janeiro de 1936. **Nota** : — Êste material foi descrito recentemente por Jenkins e outros (74), e fartamente ilustrado. O fungo é uma *Pseudosphæriaceæ*. Cortes seriados, feitos em material incluído em parafina, nos indicam que os lóculos, no seu início, são maciços. Mas tarde, com o aparecimento da hifas ascógenas, as hifas do estroma se dissolvem no centro (Est. CLV, a) e o himênio se forma ao longo de tôda a base do lóculo. Paráfises típicas, assinaladas por Maublanc (97), a nosso ver, não existem. Maublanc (97), considerando-as como “difluentes”, talvez quisesse indicar a dificuldade envolvida na sua observação. Nos seus desenhos, em que deu detalhes secundários, como seja, a estrutura do estroma intramatricial, não aparece debuxo sequer das paráfises. Estas foram referidas por Maire (94) como sendo filiformes e de “membrana gelificada”. **1959** — Sôbre fôlhas de *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Espírito Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 2 de dezembro de 1941. **3005** — Sôbre *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Espírito Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 21 de dezembro de 1941. **3526** — Sôbre *Mikania sericea* Hook e Arn., leg. H. P. Krug, Parque do Estado, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 23 de outubro de 1940. **3527** — Sôbre *Mikania hirsutissima* DC. (cipó cabeludo), leg. H. P. Krug, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 26 de outubro de 1940. **3645** — Sôbre *Mikania microlepis* Baker, leg. J. Dusen, Mometis, Est.

do Paraná, 14 de agosto de 1911. **Nota** : — Apenas fotografias enviadas por A. E. Jenkins, tiradas a partir do material 73613 do Bureau of Plant Industry, Mycol. Col., Washington, U.S.A. **3708** — Sobre folhas de *Mikania hirsutissima* D. C., leg. H. P. Krug, Estação Biológica do Alto da Serra, Santo André, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941. **3779** — Sobre folhas de *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Espírito Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 5 de julho de 1941.

**MAIRELLA MELIOLOIDES** (Rehm) Maublanc — **3646** — Sobre folhas de *Mikania* sp., leg. A. Puttemans, Serra da Cantareira, Est. de S. Paulo, 16 de maio de 1901. **Nota** : — Apenas fotografias do material tipo. A diagnose original foi publicada um ano mais tarde (**60**), pág. 111, sob o nome de *Dothidella mikaniæ*. A fotografia, devemos-la à dra. Anna E. Jenkins.

**PARODIELLA PARAGUAYENSIS** Speg. — O fungo forma, sobre as páginas superiores das folhas, um agregado compacto, negro, fuligíneo (Est. CLVI, a), de estromas opacos, sub-globosos, ásperos, que variam em tamanho, mas em média, de 100–200 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CLVI, b) numerosos, clavulados, de parede espessa, no ápice atingindo 8 $\mu$ , curto-pedicelados, com 3–8 esporos, 100–120 x 16–18 $\mu$ . Ascosporos (Est. CLVI, c), bicelulares, retos ou recurvos, fuscos, gutulados, 23–36 x 7–8 $\mu$ . **2828** — Sobre folhas de *Zornia diphylla* (L.) Pers., leg. F. C. Hoehne e A. Gehrt, campo de terra seca, Tatuí, Est. de S. Paulo, 1.º de dezembro de 1938. **Nota** : — É difícil de se separar, com exatidão, as diversas espécies e variedades descritas. Theissen e Sydow (**178**), que fizeram revisão do gênero, separaram mal as espécies e variedades. Algumas espécies, tal como descritas por esses autores, a nosso ver, deveriam ser tidas como **formas**, apenas, de espécies bem caracterizadas sob o ponto de vista morfológico. **4166** — Sobre folhas de *Clitoria guyanensis* (Aubl.) Benth., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Os estromas são negros, lisos, esparsos, isto é, não formando crostas (**178**). Ascosporos fuscos, 26–29 x 9–10 $\mu$ .

**PARODIELLA PERISPORIODES** (B. e C.) Speg. — **1960** — Sobre *Zornia diphylla* Pers., leg. A. P. Viégas, rua Prefeito Passos, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1941. **2641** — Sobre folhas de *Zornia diphylla* L., leg. O. Zagato, terreno baldio, Guanabara, Campinas, Est. S. Paulo, 3 de dezembro de 1938. **Nota** : — O material está passado. Não conseguimos observar ascosporos. **3185** — Sobre folhas de *Zornia diphylla* (L.) Pers., leg. A. P. Viégas, Faz. Moro, Campo Grande, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de janeiro de 1940.

**PARODIELLA** sp. — **2830** — Sobre folhas de *Arachis hypogæa* L. (amendoineiro), leg. F. C. Hoehne, Jardim Botânico, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 1.º de dezembro de 1936. **Nota** : — Este material está um tanto passado.

**PARODIELLA SPEGAZZINII** Theissen e Sydow var. **KILIMANDSCHARICA** Theissen e Sydow — Estromas globosos, negros, opacos, ásperos, muito juntos uns dos outros (Fig. 25, 1, b), epífilos, frouxamente fixos pela base e,

portanto, logo caducos, 240-250 $\mu$  de diâmetro, primeiro fechados, depois abrindo-se por um poro atípico. Centro do estroma (núcleo), de início branco, 150-180 $\mu$  de diâmetro, formado de células que se dispõem verticalmente, circundado por células poliédricas ou mais ou menos esféricas, de 8-10 $\mu$  de diâmetro e de parede espessa. As células do núcleo, ao atingirem um certo desenvolvimento, sofrem dissolução, ao mesmo tempo que na cavidade aparecem ascos e paráfises. Ascos clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, 100-130 x 12-16 $\mu$ , de paredes espessas, espessadas de 8 $\mu$  no ápice. Ascosporos bicelulares, fuscos, constrictos nos septos, unis-seriados, 20-26 x 10-11 $\mu$ . Paráfisis filiformes, hialinas. 2626 — Sobre fôlhas vivas de *Indigofera anil* L. (anil), leg. O. Zagato, rua Major Solon, Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de dezembro de 1938. **Nota** : — O organismo recobre as fôlhas com seus estromas globosos, negros, dando-nos a impressão de espessa fuligem.

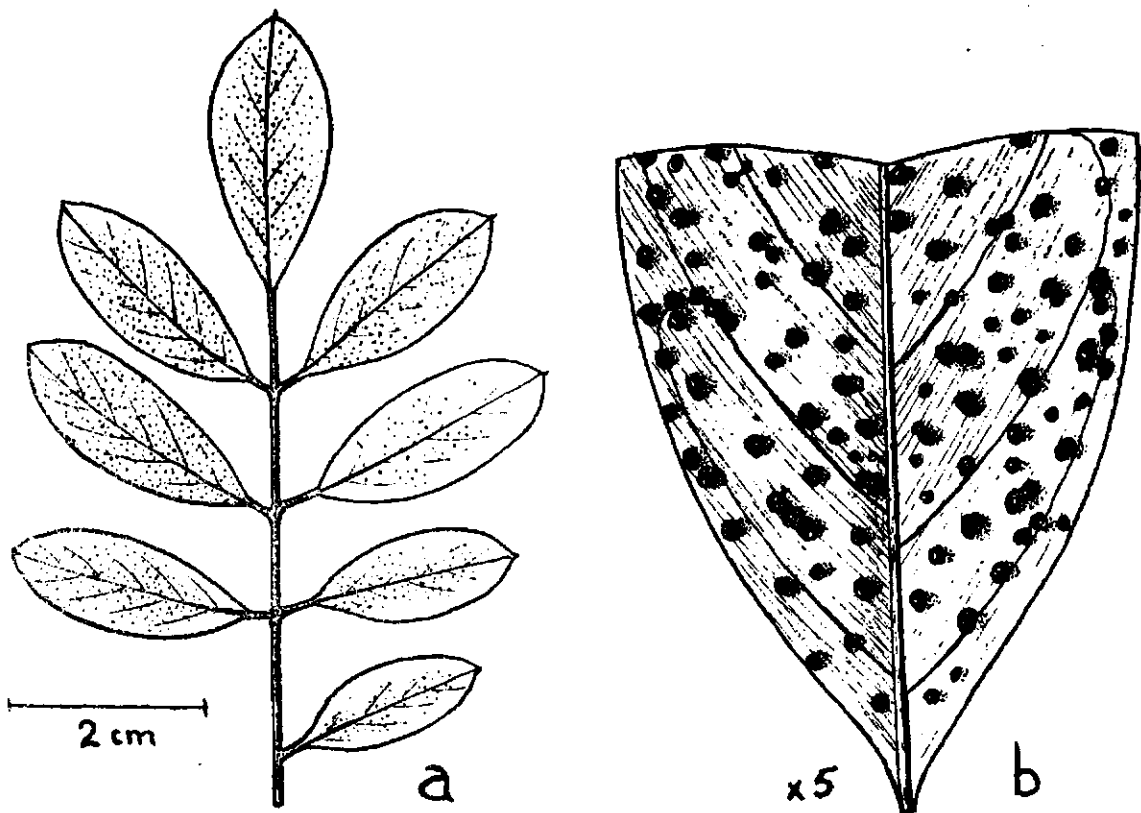


Fig. 25 -- *Parodiella spegazzinii* Theiss. e Sydow var. e *kilimandscharica* Theiss. e Sydow.

Só a página superior é atacada. O organismo é parasítico. Os ascosporos, quando caem nas superfícies foliares emitem um tubo que penetra não muito profundamente nos tecidos epidérmicos e sub-epidérmicos. O micélio se desenvolve em hipostroma fraco, o qual pode continuar o desenvolvimento, produzindo pequenas lesões negras à superfície das fôlhas. Tentativas por nós feitas, para cultivar o organismo artificialmente, falharam. O fungo é uma *Pseudosphæriacea*. O gênero foi, pela primeira vez, descrito por Berkeley e Curtis, como *Dothidea* (13), mais tarde transferido por Spegazzini para *Parodiella*, da ordem *Perisporiales* (151). Saccardo (137) considerou *Parodiella* como *Sphæriaceæ*,

em 1882; já em 1891, tratou-o como pertencendo à ordem *Perisporiales* (151), no que foi seguido por Lindau (77). Recentemente, o gênero *Parodiella* tem sido incorporado aos *Pseudosphæriales* (180, 178), aos quais, de-fato, pertence, pois os corpos de frutificação não são peritécios típicos, e sim, estromas uniloculares, com parafisóides, poro atípico desprovido de perífises. **1992** — Sobre fôlhas de *Indigofera anil* L. (anileira), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia n.º 600, Campinas, Est. de São Paulo, 9 de março de 1942. **2589** — Sobre fôlhas de *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, pasto, rua Major Solon, Campinas, Est. de S. Paulo, 31 de outubro de 1938. **2141** — Sobre fôlhas de *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia n.º 600, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de março de 1942. **2638** — Sobre fôlhas de *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas, terreno baldio, rua Barão de Atibaia, Campinas, Est. de S. Paulo, 11 de fevereiro de 1942. **3744** — Sobre *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, terreno baldio, rua Major Solon, Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de dezembro de 1938. **4142** — Sobre *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Parque Jardim, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943.

**Parodiellina cordiæ** n. sp. — Estromas epífilos (Est. CLVII, a), globosos, de 200–280 $\mu$  de diâmetro, sésseis, um tanto deprimidos, independentes uns dos outros, carbonáceos, negros, em grupos circulares de 1,5–2 mm de diâmetro (Est. CLVII, b), uniloculares, ásperos. Quando cortados transversalmente (Est. CLVII, c), exibem uma parede negra, pseudo-parenquimatosa, de 30–45 $\mu$  de espessura, parede essa formada de células globoso-poliédricas de 5–8 $\mu$  de diâmetro, abrindo-se no tópo por um poro sem perífises. Os estromas iniciam-se como enovelados de hifas sub-cuticulares. Com o crescer, rompem êste tecido, ao mesmo tempo que as hifas (e estas são septadas, sub-hialinas, de 4 $\mu$  de diâmetro, intercelulares, desprovidas de haustórios) invadem os tecidos subjacentes. Ascos (Est. CLVII, d) clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos, aparafisados, 70–80 x 12–15 $\mu$ , parede mais ou menos espessa, um tanto espessada no ápice, gelatinizando-se em água ou KOH. Ascosporos ovóides, pardo-amarelados, bicelulares, 17–18 x 9–10 $\mu$ , com a célula basal muito pequena (Est. CLVII, d, e), de 4 x 4 $\mu$ , e que mais própria-mente poderia ser designada por apêndice. É da mesma côr que a apical. As paredes dos ascosporos são delicadas e lisas. Os estromas ascígeros, à maturidade, são conchóides, pois as suas paredes entram em colapso. Afora os estromas ascígeros, ocorrem estromas picnídicos, hemisféricos, ou cônicos, sub-cuticulares, negros, uni ou bi-loculados, de parede carbonácea, negra, compacta, idêntica à dos lóculos ascígeros, mas de 16–20 $\mu$  de espessura (Est. CLVII, c, lado esquerdo da figura). Os picnídios medem 100–120 x 60–70 $\mu$ ; abrem-se por um poro apical. Conidióforos filiformes, hialinos, forram as paredes internas dos picnídios. Tais conidióforos medem 8–10 $\mu$  de altura. Abscindem picnidiosporos, hialinos, bacilariformes, de 3,5–4 x 1 $\mu$  (Est. CLVII, f). **4103** — Sobre fôlhas de *Cordia corymbosa* (L.) G. Don ?, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de

1938. Tipo. **Nota** : — A espécie é muito próxima, nos seus caracteres gerais, à do gênero *Parodiella* (178), todavia, dêle se separa, nítidamente, pela forma dos ascosporos e pela presença do estado conidiano a ela associado. Assim sendo, julgamos mais acertado erigir um novo gênero para conter a espécie. A êsse gênero damos o nome de *Parodiellina*.

*PARODIELLINA* n. gen. — Stromata globosa, epiphylla, primo subcuticularia, dein erumpentia, basali affixa, unilocularia, carbonacea, atra, poro atypico apice pertusa. Asci clavati, octospori, aparaphysati. Sporae brunneolae, ovoideae, laeviae, appendiculatae. Pycnidiis hemisphaerico-conicis, 1-vel bilocularibus, carbonaceo atris, cellulas bacillariformes, hyalinas, gerentibus.

*Parodiellina cordiae* n. sp. — Ascomata globosa, aspera, unilocularia, epiphylla, primo subcuticularia, dein erumpentia, basi affixa, 200–280 $\mu$  diam., in greges 1,5–2 mm disposita, parietibus carbonaceis, atris, 30–45 $\mu$  crassis, poro atypico apicali pertusis. Ascis clavulatis, octosporis, brevi pedicellatis, 70–80 x 12–15 $\mu$ , aparaphysatis, crasse vestitis. Sporae brunnae, appendiculatae, laeviae, 17–18 x 9–10 $\mu$  (cum appendice); appendice 4 x 4 $\mu$ , concolore. Pycnidiis hemisphaerico-conicis, atris, 1-vel bilocularibus, subcuticularibus, 100–120 x 70–75 $\mu$ , parietibus 16–20 $\mu$  crassis ad apicem poro pertusis. Sporidiis bacillaribus, hyalinis, laevibus, 3,5–4 x 1 $\mu$ , numerosis. In foliis vivis *Cordiae corymbosae* (L.) G. Don ?, leg. A. P. Viégas et A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Sept. 1938 (Typus).

*Parodiopsis concentrica* n. sp. — Crescimentos epífilos, puntiformes, circulares, negros, de 0,5– $\frac{3}{4}$  de mm de diâmetro, facilmente destacáveis dos tecidos das fôlhas (Est. CLVIII, a). Micélio septado, pardo-escuro, espêso, compacto, formando como que um hipostroma sôbre o qual se aninham os estromas (Est. CLVIII, b, c). Hifas fuscas, septadas, de 5–6 $\mu$  de diâmetro, terminando em ponta obtusa ou em clavias (Est. CLVIII, d). Lóculos ástomos, curto-pedicelados, ou quase sésseis, globosos ou comprimidos, de coloração mais clara que o micélio, de "paredes" formadas por células transparentes, poligonais, típicas (Est. CLVIII, e), dispostos em círculos, 100–120 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CLVIII, f) globoso-clavulados, de parede espêssa, curto-pedicelados, com número variável de ascosporos, no mais das vêzes 6–8, reunidos em um só feixe, 60–80 x 28–30 $\mu$ . Ascosporos (Est. CLVIII, g), fuscos, de paredes lisas, conteúdo áspero, bicelulares, constrictos nos septos, 22–28 x 10–15 $\mu$ . Parafisóides ausentes. **1435** — Sôbre fôlhas de *planta indeterminada*, leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 17 de dezembro de 1935.

Epiphyllis, punctiformibus, circularibus, nigris,  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  mm diam., facillime a foliis separantibus. Mycelium, fuscum, crassum, compactum, ex hyphis septatis, 5–6 $\mu$  diam., apicibus obtusis vel clavulatis compositum. Loculis globosis vel compresso-globosis, laevibus, sessilibus, 100–120 $\mu$  diam., concentricè dispositis, in stromate myceliano nidulantibus. Ascis globoso-clavulatis, hyalinis 6–8 sporis, apice incrassatis, 60–80 x 28–30 $\mu$ . Sporis bicelularibus, fuscis, ad septum constrictis, oblongo-ellipticis, 22–28 x 10–15 $\mu$ . Paraphysoides nullis. In foliis vivis *plantæ indeterminatæ* leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 Dec. 1935 (Typus).

**Nota** : — A espécie não se descora nem em KOH, nem em álcool. O gênero *Parodiopsis* foi fundado por Maublanc (9), para conter aquelas espécies em tudo semelhantes a *Parodiella*, porém com o micélio superficial. Consultar também (10, 178, 179).

**PARODIOPSIS MELIOLOIDES** (Winter) Arnaud — Crescimentos (Est. CLIX, a) pardo-avermelhados, ferrugíneos, depressos, por vêzes, recobrimdo quase tôda a superfície do limbo, hipofilos, de margem fimbriada e centro áspero. Micélio superficial, avermelhado, cujas hifas mais ou menos retas, septadas e ramificadas, de 8-9 $\mu$  de diâmetro, se dirigem, especialmente na margem do crescimento, em direção radial (Est. CLIX, b). Por vêzes, o crescimento é limitado pelas nervuras secundárias das fôlhas. Cerdas micelianas, fuscas, septadas, 8 $\mu$  na base, 6 $\mu$  no tôpo, 150-200 $\mu$  de comprimento (Est. CLIX, c, d). Estromas ascígeros globosos, ásperos, pardo-negros, freqüentemente cinabarinos, mais ou menos densamente agregados, mas distintos, nascendo do trama do micélio (Est. CLIX, c, d), providos de um poro atípico, uniloculares, 180-220 $\mu$  de diâmetro. Lóculos globosos, limitados por paredes pseudo-parenquimatosas de 24-36 $\mu$  de espessura, formadas de células mais claras e brilhantes para o centro. Medem os lóculos 100-120 $\mu$  de diâmetro. Ascospores não vimos. Parafisóides ausentes. Ascospores oblongo-elípticos, 1-septados, lisos, fuscos, de paredes espêssas, 36-42 x 16-18 $\mu$  (Est. CLIX, e). **2831** — Sôbre fôlhas de *Mabea fistulifera* Mart., leg. A. Gehrt, mata, faz. Guanabara, Ilha Sêca, Est. de S. Paulo (Estrada de ferro Noroeste), 30 de julho de 1936. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (10, 12, 137, 194).

**PARODIOPSIS PERAE** Arnaud — Hifas aéreas, fuscas, septadas, muito ramificadas, repentes, de 6-7 $\mu$  de diâmetro, as quais, de espaço a espaço, emitem filamentos verticais, isodiamétricos, mais ou menos retos, fuscos, septados (Est. CLX). Também, do micélio aéreo (Est. CLXI, a), partem ramos que formam, na sua extremidade distal, conídias oblongo-cilíndricas, fuscas, 0-2 septadas, lisas, de ápice obtuso, 20-50 x 10-16 $\mu$  (Est. CLXI, b). A êste estado conidiano, que muito se assemelha a *Helminthosporium*, Arnaud (10) (pág. 106) denomina *Septoidium*. A aparência geral dos conidióforos e setas é de *Cercospora*, pois, de um tronco basal ou central, grosso, fusco que atravessa as aberturas estomatais, se estiram, radialmente, as hifas aéreas (Est. CLX). O micélio aéreo, quando pôsto em contacto com álcool, dá de si uma substância corante, amarelada. Essa mesma substância, tratada pela potassa, adquire coloração vinosa. O micélio, no interior das fôlhas, é bastante desenvolvido, ramificando-se por entre os espaços intercelulares, formando um como que estroma. Haustórios irregulares penetram as células do limbo foliar (Est. CLXI, a). Depois que o micélio aéreo ganha um certo desenvolvimento, constituindo um subículo de 20-25 $\mu$  de espessura, nêle aparecem os rudimentos dos lóculos, globosos, avermelhados, pilosos, sêsseis, muito juntos uns dos outros, de 100-120 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXI, a). **3119** — À página inferior de fôlhas de *Euphorbiaceæ*, leg. A. P. Viégas e outros, mata, faz. Santana, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1939. **Nota** : — Os lóculos neste nosso material estão imaturos ainda. **3233** — Sôbre fôlhas de *Euphorbiaceæ*, leg. A. P. Viégas, mata, Faz. Santana, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1939. **Nota** : — Ver n.º 3119, da mesma procedência. Como aquêle, êste não traz ascospores. **3866** — Sôbre fôlhas de *Mabea fistulifera*

Mart., leg. A. Gehrt, Faz. Guanabara, Ilha Sêca, Est. de S. Paulo, 30 de julho de 1936. **Nota** : — Inst. Bot. do Est. de S. Paulo n.º 35.719.

**Parodiopsis pilosa** n. sp. — Lesões imperceptíveis, quase elípticas, amareladas, na superfície da fôlha. Correspondendo a essa sintomatologia, na página inferior do limbo foliar, se encontram hipostromas, pardo-avermelhados, de 15–20 $\mu$  de espessura, compactos, que em todo o seu perímetro se dissolvem em micélio aracnóide radial (Est. CLXII, a, b). As hifas dêste micélio são septadas, pouco ramificadas, retas, de 5–6 $\mu$  de espessura em média, na base reunidas em feixes (Est. CLXII, c), e alcançam 1–2 mm de comprimento. São estas hifas que emprestam o aspecto fibriloso ao hipostroma. Fixos ao hipostroma, erguem-se os estromas ascíferos, globosos (Est. CLXII, d) revestidos de um indumento espêso de pêlos septados, recurvos, de côr vermelho-viva, de 8–10 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXII, d, e). Êsses pêlos alcançam 80–100 $\mu$  de comprimento, e tornam-se roxos sob a ação de KOH. São êles que dão côr vermelha viva aos estromas. Os estromas ascíferos ocorrem uns aos lados dos outros, e se dispõem em grupos de 2–15. À maturidade perdem a côr vermelha viva, tornando-se pardo-avermelhados, ou ferrugíneos. Medem 240–340 $\mu$  de diâmetro, na média. Cada estroma contém um lóculo que se abre na extremidade superior por um poro (Est. CLXII, b). A "parede" do lóculo é pardo-fusca, quebradiça, espêssa de 20–35 $\mu$  (Est. CLXII, d). Ascospores numerosos, clavulados, de parede grossa, espessados no ápice, com 8 esporos, curto-pedicelados, 100–120 x 8–10 $\mu$  (Est. CLXII, f). Ascospores (Est. CLXII, g), cilíndrico-oblongos, hialinos, 1-septados, lisos, retos ou levemente recurvos, 16–20 x 4–5 $\mu$ . Parafisóides hialinas, septadas, 1 ½–2 $\mu$  de espessura. **3046** — Sôbre fôlhas de *Guadua* sp., (?), leg. Fritz Plaumann, mata, Nova Teutônia, Est. de Sta. Catarina, 3 de agosto de 1939 (Tipo). **Nota** : — A espécie é próxima de *Asteridium nectrioideum* Rehm (120) que, com justeza, Arnaud (10) sugere pertencer ao gênero *Parodiopsis*. Apesar de a descrição de Rehm ser magra de dados, é bem possível que o material por êle examinado seja idêntico ao presente. Deixamos, porém, que futuros investigadores se manifestem, depois de confrontar os tipos.

Maculis, in epiphyllis, flavescentibus, ellipticis, obscure visibilibus, in hypophyllo hypostromate primo coccineo, dein rufo-brunneo, plano adpresso, tectis. Hypostromatibus ad centrum compactiusculis, 15–20 $\mu$  crassis, marginem versus filamentosis, fibrilosis, ex hyphis septatis, rectis, 5–6 $\mu$  diam., fuscis, laevibus, radiatim dispositis circumdati. Stromatibus globosis 240–340 $\mu$  diam., concoloribus, 2–15 aggregatis, dense pilosis, uniloculatis, apice poro pertusis; parietibus subcarbonaceis, 20–35 $\mu$  crassitudinis, in hypostromate nidulantibus. Pilis recurvis, septatis, 80–100 x 8–10 $\mu$ , numerosis. Ascis clavulatis, apice incrassatis, brevi-pedicellatis, 8-sporis, 100–120 x 8–10 $\mu$ . Sporibus, 1-septatis, hyalinis, cylindrico-oblongis, laevibus, 16–20 x 4–5 $\mu$ . Paraphysoidibus numerosis, septatis, hyalinis, 1 ½–2 $\mu$  crassis. In foliis *Guadua* sp. (?), leg. Fritz Plaumann, Nova Teutonia, Prov. Sta. Catarinae, Brasiliae, Amer. Austr., 3 Aug. 1939, (Typus).

**PARODIOPSIS** sp. — Micélio intercelular, ramificado, septado, hialino, de 4 $\mu$  de diâmetro, penetrando profundamente os tecidos da planta suscetível e ocasionando, especialmente nas fôlhas mais novas dos ramos, deformações apreciáveis, traduzidas por uma sintomatologia relem-



brando carvão ou vassoura de feiticeira (Est. CLXIII, a). Depois de se desenvolver abundantemente por entre as células do parênquima foliar, e mesmo por entre os elementos vasculares, as hifas ganham o exterior, onde formam um estroma fusco, de hifas de paredes mais ou menos espessas, subtorulosas, septadas, de 6-7 $\mu$  de diâmetro, as quais se dispõem paralelas no sentido perpendicular ao plano das folhas (Est. CLXIII, b). Os estromas, ao se desenvolverem, rompem a epiderme. São globosos (ou mesmo ogivais em cortes), negros, 200-260 $\mu$  de alto. Dispondo-se uns ao lado dos outros, formam verdadeiras placas negras que alcançam vários milímetros de comprimento. A parede exterior dos estromas é de textura frouxa. As hifas mais exteriores do estroma são tortuosas, emaranhadas, e dão origem a conídias fuscas, de paredes espessas, 1-septadas (Est. CLXIII, c), 25-30 x 7-8 $\mu$ . No interior dos estromas formam-se lóculos. Estes medem 80-100 x 70-80 $\mu$ . **3933** — Sobre folhas de *Baccharis* sp., leg. A. P. Viégas e Melo Barreto, Falcão, Ouro Preto, Est. de Minas Gerais, 29 de junho de 1941. **Nota:** — Nosso material está imaturo ainda, pelo que não pudemos compará-lo com espécies do gênero *Dimerosporium* (58, 59, 114, 137, 156) coletadas no Brasil. De real interesse vem a ser, no entretanto, a reação do nosso material à potassa. Nesta solução, o micélio dá de si substância corante de côr verde garrafa.

**URUPÊ** n. gen. — *Stromatibus asperulatis, globosis, primo immersis dein erumpentibus, subepidermalibus, simplicibus vel botryosis, unilocularibus, fuscis, ope potassii (KOH) colorem vinaceum ferentibus. Loculis globosis, apice poro indistincto pertusis. Ascis clavulatis, octosporis, sub-pedicellatis. Sporis hyalinis, fusarioideis, laevibus, 3-septatis, in duobus fasciculis quadrisporicis oppositis dispositis. Paraphysioideis nullis. Nomen generis a tupi lingua extractum Urupê, in tupinico, est fungus. Vide Montoya (102).*

**Urupê guaduæ** n. sp. — Micélio (Est. CLXIV, a) intercelular, de 4 $\mu$  de diâmetro, subtoruloso, septado, que emite haustórios irregulares no interior das células do parênquima foliar, e que num certo estado de desenvolvimento produz um estroma sub-epidérmico que rompe a epiderme de modo irregular (Est. CLXIV, b). Lóculos globosos, botriosos, de parede rubiginosa, de estrutura grosseira, aos pares ou em grupos de 8-10 (Est. CLXIV, b). Os lóculos assim agrupados tanto podem aparecer na página inferior como na superior das folhas (Est. CLXIV, c) e se mostram à vista desarmada como pequenos pontos negros, opacos, salientes; medem 100-120 $\mu$  de diâmetro e trazem um poro atípico, na sua parte superior, um tanto deprimida (Est. CLXIV, b). A "parede" do lóculo é de natureza prosenguimatosa, cerca de 20 $\mu$  de espessura. A camada exterior das células da "parede" é de côr mais carregada, e as paredes destas células são bem mais espessas e esclerosadas (Est. CLXIV, d). Os lóculos são desprovidos de perfises. Ascis clavulados, hialinos, com 8 esporos dispostos em feixes de quatro (Est. CLXIV, e), curto-pedicelados, 85-90 x 12-17 $\mu$ ; parafisóides nulas. Ascosporos fusiformes, hialinos, 3-septados, gutulados, 32-36 x 3,5-4 $\mu$ , com as duas extremidades recurvas de tal modo a lembrar esporos de *Fusarium* (Est. CLXIV, f). **1289** — Sobre folhas de *Guadua* sp., leg. Nina Raeder, Morro do Aipim, Blumenau, Est. de Sta. Catarina, 28 de outubro de 1935 (Tipo). **Nota:** — Os lóculos, quando mergulhados em KOH, dão de si uma substância corante, côr de vinho.

Myceliis intercellularibus, hyalinis, septatis, ramosis, 4 $\mu$  diam., cum haustoribus, et sub epidermide stroma parenchymaticum, hyalinum efformantibus. Loculis botryosis, rufescentibus, globosis, 100–120 $\mu$  diam., poro atypico instructis. Parietes loculorum circa 20 $\mu$  crassitudine, prosenchymaticae, et ope KOH, colorem rubrum ferentes. Ascis clavulatis, brevi pedicellatis, hyalinis, 8-sporis, 85–90 x 12–17 $\mu$ . Paraphysoides nullis. Sporis 3-septatis, hyalinis, laevibus, guttulatis, fusoides, in duobus fasciculis quadrisporicis dispositis, 32–36 x 3,5–4 $\mu$ , extremitatibus recurvatis, sporis *Fusario* similibus. In foliis vivis *Guadæ* sp., leg. Nina Raeder, Morro do Aipim, prope Blumenau, Prov. Sta. Catarinae, Brasiliae, Amer. Austr., 28 oct. 1935 (Typus).

**Nota** : — Não há dúvida alguma de que a espécie supra se enquadra dentro da família *Parodinellaceæ*, de Arnaud (10), a julgar pelo caráter do micélio intercelular e haustórios, pelo caráter dos lóculos e reação do organismo em face da potassa. 3193 — Sobre fôlhas de *Olyra micrantha* H. B. K., taquara do mato, leg. F. C. Camargo, Km 12 da estrada de rodagem entre Mococa e Casa Branca, Est. de S. Paulo, 28 de novembro de 1939.

FRACCHIAEA HETEROGENEA Sacc. — Ascomas negros (Est. CLXV, a), carbonáceos, cespitosos, turbinados, nascendo de um estroma sub-peridérmico (Est. CLXV, b), globosos, pela pressão mútua angulosos, providos de espinhos caducos que, à maturidade, se apresentam como saliências na parte exterior. A parte superior dos corpos de frutificação às vêzes se afunda, de tal maneira a formar superfícies côncavas. Poro atípico. "Parede" dos lóculos, prosenquimatosa, 40–60 $\mu$  de espessura (Est. CLXV, b). Lóculos 300–600 $\mu$  de diâmetro, globosos. Ascos clavulados, longo-pedicelados, multispóricos, 50–90 x 14–25 $\mu$  na porção esporígera (Est. CLXV, c). Ascosporos (Est. CLXV, d) alantóides, hialinos, dispostos em cadeias longitudinais nos ascos, 7–11 x 1,5–2 $\mu$ . 694 — Sobre córtex de *Schizobium* sp., leg. A. S. Costa, Sede, I. A. Campinas, Est. de S. Paulo, 17 de maio de 1935. 3120 — Sobre *Persea americana* Mill., (abacateiro), leg. A. R. Teixeira, rua Barreto Leme, 1812, Campinas, Est. de S. Paulo, 21 junho de 1943. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (46).

LEPTOSPHERIA SACCHARI Van Breda — Lesões (Fig. 26, a) alongado-elípticas, de bordo avermelhado, com halo amarelo, isoladas, podendo atingir vários centímetros de comprimento pela fusão de 2–3 ou mais. Centro pardo, mais tarde acinzentado (Fig. 26, a). Lóculos 80–100 $\mu$  de diâmetro, globosos, profundamente afundados no tecido da fôlha, trazendo na parte distal (bico) um emaranhado compacto de hifas escuras (Fig. 26, b); "parede" mais ou menos espessa. Parafisóides filiformes abundantes. Ascos cilíndricos, curto-pedicelados, de parede relativamente espessa, com esporos 55–60 x 16–18 $\mu$ . Ascosporos imaturos. Picnídios (*Phyllosticta*) (Fig. 27, a, b) numerosos, globosos, um tanto comprimidos lateralmente, isolados ou mesmo aos pares, pardos, 100–120 $\mu$  de diâmetro, ostiolados. Ostíolo, quando visto de tópo (Fig. 27, b), circundado por uma orla de 8 $\mu$  de diâmetro de côr mais carregada, em virtude de ser a parede mais espessa nessa região. Picnidiosporos hialinos, fusóide-elípticos, bigutulados, lisos, 8–9 x 3–3,5 $\mu$ , nascendo de conidióforos curtos, de 4–5 $\mu$  de comprimento (Fig. 27, b). 145 — Sobre fôlhas de *Saccharum* sp. (caninha), leg. A. P. Viégas e H. P.

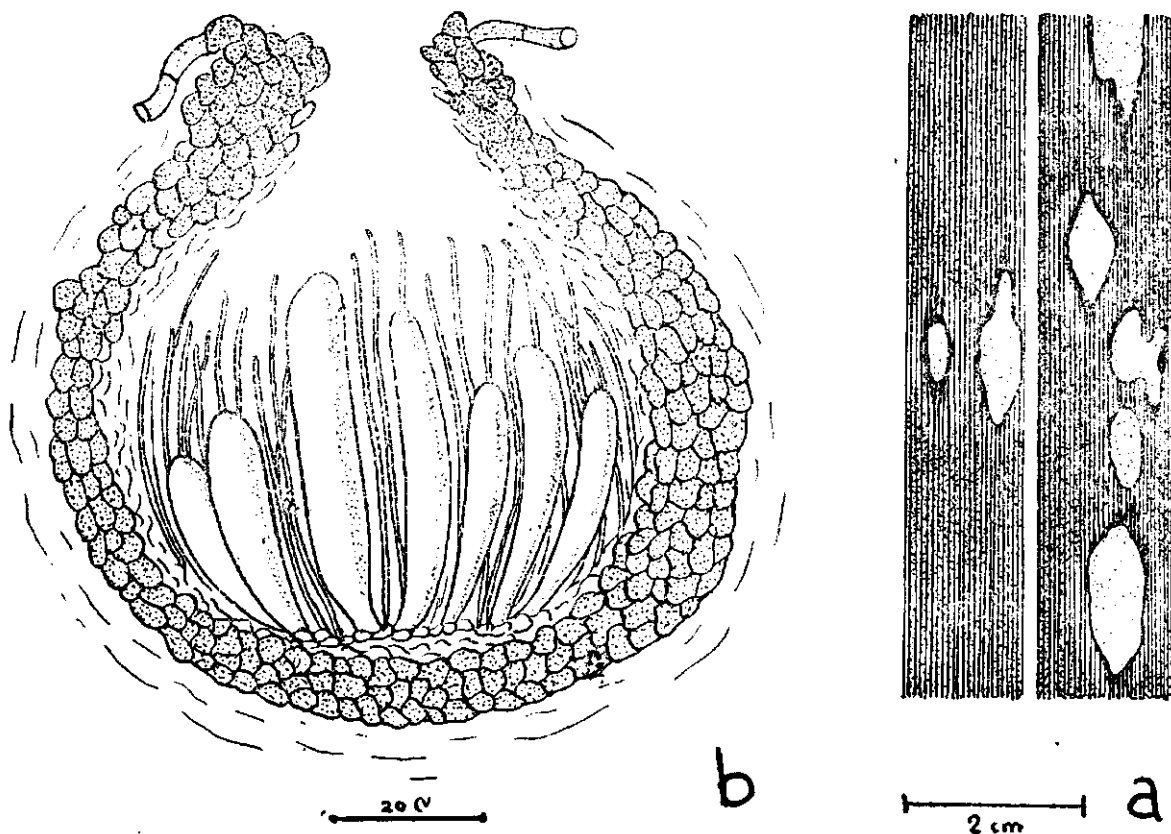


Fig. 26 — *Leptosphaeria sacchari* Van Breda

Krug, pomar do diretor, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 7 de abril de 1934. **Nota:** — Temos dúvida acêrca da relação entre esta forma imperfeita e a forma ascígera de *Leptosphaeria sacchari* van Breda. Fawcett (42) constatou idêntica *Phyllosticta* associada a lesões de *Leptosphaeria sacchari*, em Tucuman, e acredita que ela seja estado imperfeito da *Leptosphaeria*. 322 — Sobre *Saccharum spontaneum* L. (cana taquara), leg. A. P. Viégas, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba,

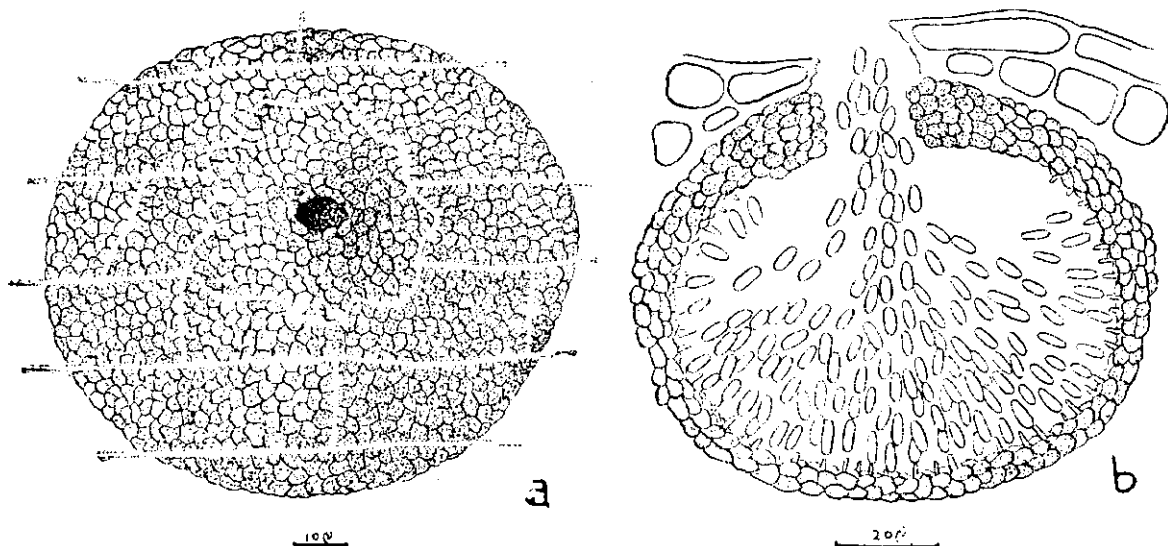


Fig. 27 — *Phyllosticta* sp.

Est. de S. Paulo, 24 de maio de 1932. **1483** — Sobre *Saccharum* sp. (cana de açúcar), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **2857** — Sobre *Saccharum officinarum* L., (cana de açúcar), leg. J. M. Sales, Faz. Eugênio Moreira, Taubaté, Est. de S. Paulo, 22 de maio de 1939. **1042** — Sobre folhas de *Saccharum* sp., leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1935.

**LEPTOSPHERIA.** sp. — Lóculos imersos, negros, carbonáceos, globosos, ostiolados, lisos, isolados, 120–160 $\mu$  de diâmetro. "Parede" formada de células mais ou menos espessas, pardo-escuras, plectenquimatosas, poliédricas quando vistas de tópo e mais ou menos

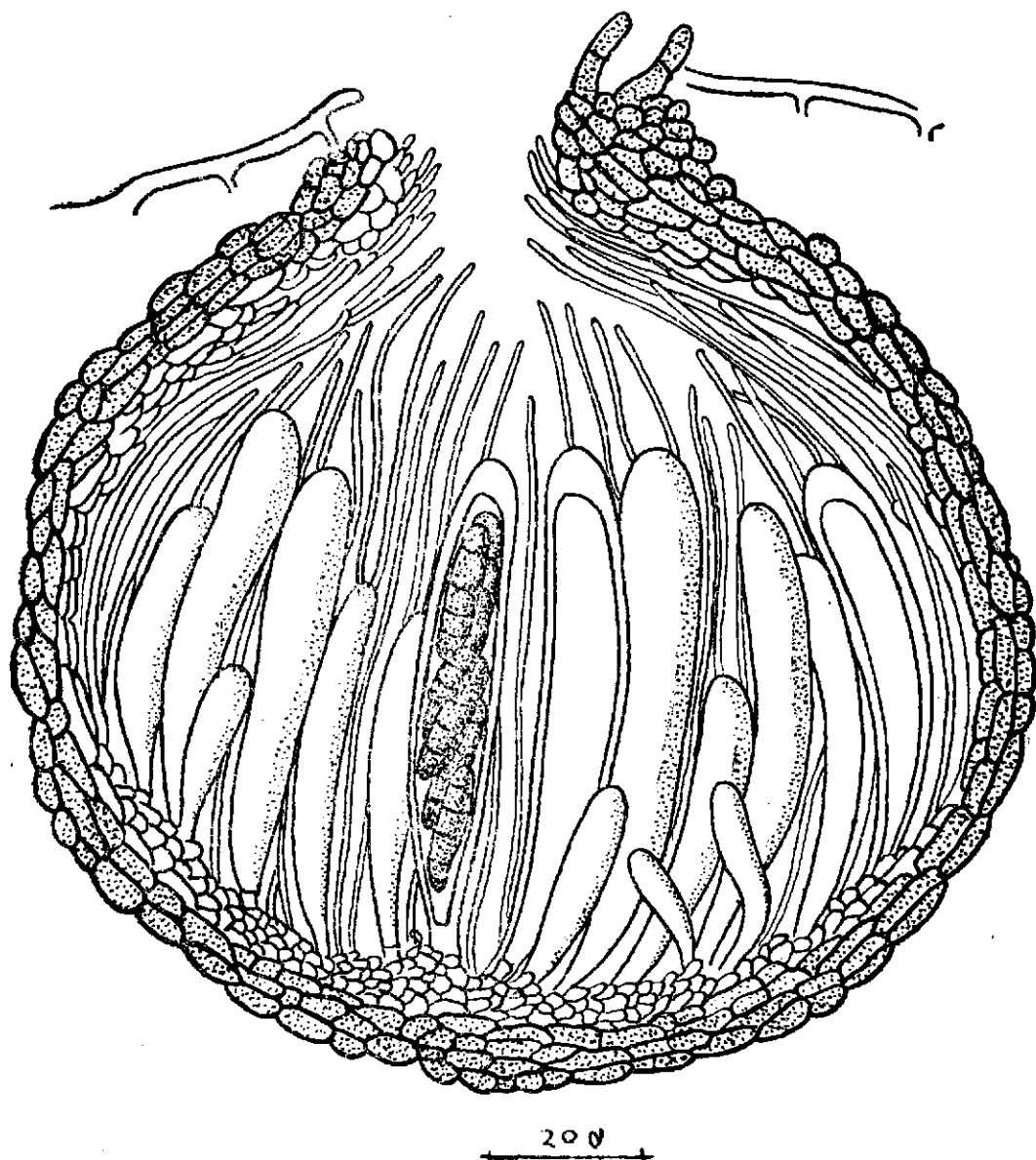


Fig. 28 — *Leptosphaeria* sp.

chatas quando vistas em corte transversal; "parede" 12–15 $\mu$  de espessura (Fig. 28). Ascospores numerosos, clavulados, cilíndricos, de parede espessa, hialina, curto-pedicelados, com 8-ascosporos, 50–55 x 10–12 $\mu$ .

Parafisóides numerosas, filiformes, septadas, hialinas, ramificadas. Ascoporos fuscos, 5-septados, mais ou menos constrictos nos septos, 26–28 x 7–8 $\mu$ . **339** — Sobre folhas de *Zea mays* L. var. *amarelo*, linhagem 127 (milho) (Fig. 28), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de fevereiro de 1934. **Nota** : — A espécie é aparentemente saprófita. Ocorre nas chamadas "manchas oleosas" da folha do milho (Est. CLXVI, a). As manchas tornam-se, a seguir, esbranquiçadas (Est. CLXVI, b). É bem provável que *Sphaerulina maydis* P. Henn. (**61**), seja apenas estado jovem desta *Leptosphaeria*. **344** — Sobre *Zea mays* L. var. *amarelo*, linhagem 5, leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de fevereiro de 1934. **353** — Sobre folhas de *Zea mays* L., leg. A. P. Viégas e outros, Chácara S. Francisco, Itapira, Est. de S. Paulo, 28 de janeiro de 1934. **355** — Sobre folhas de *Zea mays* L., leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas Est. de S. Paulo, 3 de fevereiro de 1934. **356** — Sobre folhas de *Zea mays* L., var. cristal, leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de janeiro de 1934. **413** — Sobre folhas de *Oryza saliva* L. (arroz), leg. H. P. Krug, Faz. Tito Lemos, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 5 de março de 1934. **3950** — Sobre folhas de *Zea mays* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 94).

PLEOPHRAGMIA MANIHOTICOLA Viégas — **3323** — Sobre folhas de *Manihot utilisima* Pohl (mandioca), leg. A. P. Viégas, lab. de Fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 19 de março de 1940. **Tipo** : — lâminas depositadas sob o n.º 3323, no herbário do laboratório de fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (**186**).

PLEOSPORA HERBARUM (Pers.) Rabh. — Conidióforos septados, fuscos, de parede dupla, raro ramificados, isolados, raro em feixes de 2–3, mais largos na base (6–7 $\mu$ ), diminuído levemente de diâmetro em direção da extremidade distal (4–5 $\mu$ ), geniculados ou pseudo-geniculados, 100–140 $\mu$  de comprimento (Est. CLXVII, a). Conídias (*Alternaria*), obclavuladas, longitudinal e transversalmente septadas, fuscas, dispostas em cadeias, 24–80 x 8–16 $\mu$  (Est. CLXVII, b). Lóculos globosos, imersos, ostiolados, de parede relativamente delicada, ostíolo saliente e de coloração mais escura, 100–120 $\mu$  de diâmetro. Ascos hialinos, piriformes não muito numerosos, de paredes relativamente espessas 70–80 x 50–60 $\mu$  (Est. CLXVII, c). **573** — Sobre folhas de *Crotalaria juncea* L., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Est. de S. Paulo, 16 de janeiro de 1935. **Nota** : — Acerca desta espécie consultar (**121, 153, 154, 157, 159, 160**).

PLEOSPORA sp. — Lesões circulares ou irregulares, localizadas com mais freqüência entre as nervuras secundárias, primeiro pardacentas, depois esbranquiçadas, anfigenas, circundadas de um bordo pardo, isoladas ou confluentes. À maturidade, os tecidos necrosados se destacam com facilidade, daí ficando as folhas reduzidas a farrapos

(Est. CLXVIII, a). Lóculos globosos, ostiolados, fuscos, imersos, deprimidos, 100–120 $\mu$  de diâmetro e 80–90 $\mu$  de alto, de "parede" delicada, de 8–10 $\mu$  de espessura, formada de células poligonais, fuscas. Papila saliente, 8–16 $\mu$  de alto. Ascos grandes, hialinos, de parede espessa, globosa na parte basal, afilados em direção ao esfíncter, curto-pedicelados, 60–100 $\mu$  de comprimento e 30–40 $\mu$  na porção mais dilatada, com 4–6–8 esporos (Est. CLXVIII, b). Ascosporos oblongos, muriformes, 28–32 x 12–15 $\mu$ , primeiro hialinos, à maturidade fuscos (Est. CLXVIII, c). Parafisóides ausentes. **2748** — Sobre fôlhas de *Ricinus communis* L., (mamoneira), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 6 de fevereiro de 1939. **Nota** : — O fungo é um parasita fraco. A localização das lesões nos espaços entre as nervuras nos indica que o organismo ataca apenas os tecidos já em decadência, por efeito de alguma anomalia fisiológica da planta.

**PSEUDOPLEA BRIOSIANA** (Pollaci) von Hohnel — Lesões numerosas, isoladas, mas na maioria confluentes, de bôrdo escuro, tomando quase tôda a superfície foliar. Zona de transição larga e amarela (Est. CLXIX, a). Lóculos numerosos, sub-epidérmicos, ostiolados, globosos, de "parede" levemente escura, 8–15 $\mu$  de espessura, no bico de côr mais carregada; 120–140 $\mu$  de diâmetro, com 10–12 ascos (Est. CLXIX, b). Ascos clavulados de parede espessa, hialinos, com 8 esporos, 50–60 x 20 $\mu$ , curto-pedicelados, em feixe único (Est. CLXIX, c). Parafisóides presentes, septadas, subtorulóides, hialinas. Ascosporos hialinos, muriformes, oblongos, 18–21 x 6–8 $\mu$ . **812** — Sobre fôlhas de *Medicago sativa* L. (alfafa), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de junho de 1935.

**SPHAERELLA CARICAE** Maublanc — **1049** — Sobre fôlhas de *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, Alecrim, (ramal Santos Juquiá), Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **1054** — Sobre fôlhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Registro, Est. de S. Paulo, 2 de setembro de 1935. **1066** — Sobre fôlhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. de S. Paulo, 29 de agosto de 1935. **1080** — Sobre fôlhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Faz. Bela Aliança, Valinhos, Est. de S. Paulo, 11 de agosto de 1935. **1097** — Sobre fôlhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Amparo, Est. de S. Paulo, 7 de setembro de 1935. **1145** — Sobre frutos de *Carica papaya* L., leg. J. Kiehl, Est. Exp. de Deodoro, Deodoro, Distrito Federal, 1935. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (**95, 96, 135**).

**STAGNOSPORA BASELLAE** Rangel — **981** — Sobre fôlhas de *Basella rubra* L., leg. Jalmirez Gomes, Distrito Federal, maio de 1934. (Deslandes n.º 274).

**Botryosphaeria costai** n. sp. — Estrucmas de 1 mm de diâmetro, subperidérmicos, hemisféricos, erumpentes, negros, isolados (Est. CLXX, a). Lóculos de côr branca (Est. CLXX, b) quando examinados sob a lupa, globosos, imersos (no estroma pseudo-parenquimatoso e negro), de 200–250 $\mu$  de diâmetro, paredes carbonáceas, negras, de 10–12 $\mu$  de espessura. Bico cilíndrico que faz saliência no exterior (Est. CLXX, c),

100–120 $\mu$  de alto, 70–90 $\mu$  de diâmetro; ascos clavulados, de parede espessa, espessados no ápice, curto-pedicelados, com 8 esporos, 120–124 x 35–36 $\mu$ . Ascosporos unicelulares, lisos, oblongos ou curto-fusiformes, negro-fuscos, 28–40 x 16–18 $\mu$ , providos de 2 pequenos apículos em ambas as extremidades (Est. CLXX, d). **1020** — Sobre ramos de **planta indeterminada**, leg. A. S. Costa, Chácara Mota, Estrada da Baronesa, Campinas, Est. de S. Paulo, 24 de agosto de 1935 (Tipo).

Stromatibus erumpentibus, 1 mm diam., nigris, isolatis, homogeneis, intus albidus, superficie mox plana, 12–15 papillulatis, ex cellulis fuscis, pseudoparenchymaticis, verticaliter dispositis compositis. Loculis carbonaceis, immersis, 12–15 quoque estroma, globosis, papillato-ostiolatis, 200–250 $\mu$  diam., pariete carbonacea 10–12 $\mu$  crassa; rostra loculorum cylindracea, 100–120 x 70–90 $\mu$ , aperiphysata. Ascis clavatis, apice incrassatis, brevi pedicellatis, 8-sporis, 120–140 x 35–36 $\mu$ . Sporis fuscis, unicellularibus, laevibus, oblongo-fusoides, guttulatis, papillas duas diminutas exibentibus, 28–40 x 16–18 $\mu$ . Paraphyses desunt. In ramulis emortuis *plantæ indeterminatæ*, leg. A. S. Costa, Chácara Mota, Estrada Baronesa, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 24 Aug. 1935. (Typus).

**Nota** : — Belo fungo; bem caracterizado: a) pelos ostíolos salientes, que, de regra, são circundados no seu interior por células dispostas em anel, em torno do lumen do pescoço; b) pelos seus grandes ascos e ascosporos. Em homenagem ao nosso prezado companheiro de trabalho, Álvaro dos Santos Costa, que muito tem contribuído para o engrandecimento da micologia e fitopatologia em nosso país, dedicamos a presente espécie.

**PHYSALOSPORA RHODINA** (Berk. e Curtis) Cooke — Estromas botriosos, negros, irrompendo através das lenticelas, de 1–1,5 mm de diâmetro, trazendo na sua superfície lóculos globosos, ostiolados (Est. CLXXI, a). Células do estroma, pardo-negras, angulosas ou não, dirigidas verticalmente. Lóculos em grupos, semi-imersos no estroma, botriosos, piriformes, negros, ostiolados, 150–160 $\mu$  de diâmetro, 200–250 $\mu$  de alto na parte interna (Est. CLXXI, b). Ascos numerosos, clavulados, 80–100 x 22–25 $\mu$ , com 8 esporos. Pedicelo 12 x 4. Ascosporos hialinos, unicelulares, oblongos, 24–28 x 10–12 $\mu$ . Parafisóides numerosas, septadas, hialinas, de 2 $\mu$  de diâmetro, mais longas do que os ascos. **403** — Sobre ramos de *Pyrus* sp. (pereira), leg. L. O. T. Mendes, Ext. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1934.

**PHYSALOSPORA** sp. — **486** — Sobre ramos de *Hedera helix* L., (hera), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1934. **Nota** : — Associada a *Colletotrichum* sp. (ver *Colletotrichum* sob n.º 486), e trazendo ascosporos menores do que os de *Physalospora rhodina* (Berk. e Curt.) Cooke. Lóculos negros, carbonáceos, globosos, piriformes, ostiolados, providos, às vezes, de um bico curto, sub-epidérmico, de parede de 20–25 $\mu$  de espessura (fig. 29). Medem os lóculos 200–250 $\mu$  de diâmetro, 200–230 de alto, e nascem de um estroma basal, carbonáceo e negro não muito desenvolvido. Ascos clavulados, hialinos, de parede mais ou menos espessa, com esfíncter nítido, 90–100 x 12–15 $\mu$ . Ascosporos em n.º de 8 em cada asco, bis-seriados, hialinos, não septados, no geral fusiformes, com as extremidades obtusas, 16–20 x 6–7 $\mu$ . Parafisóides numerosas.

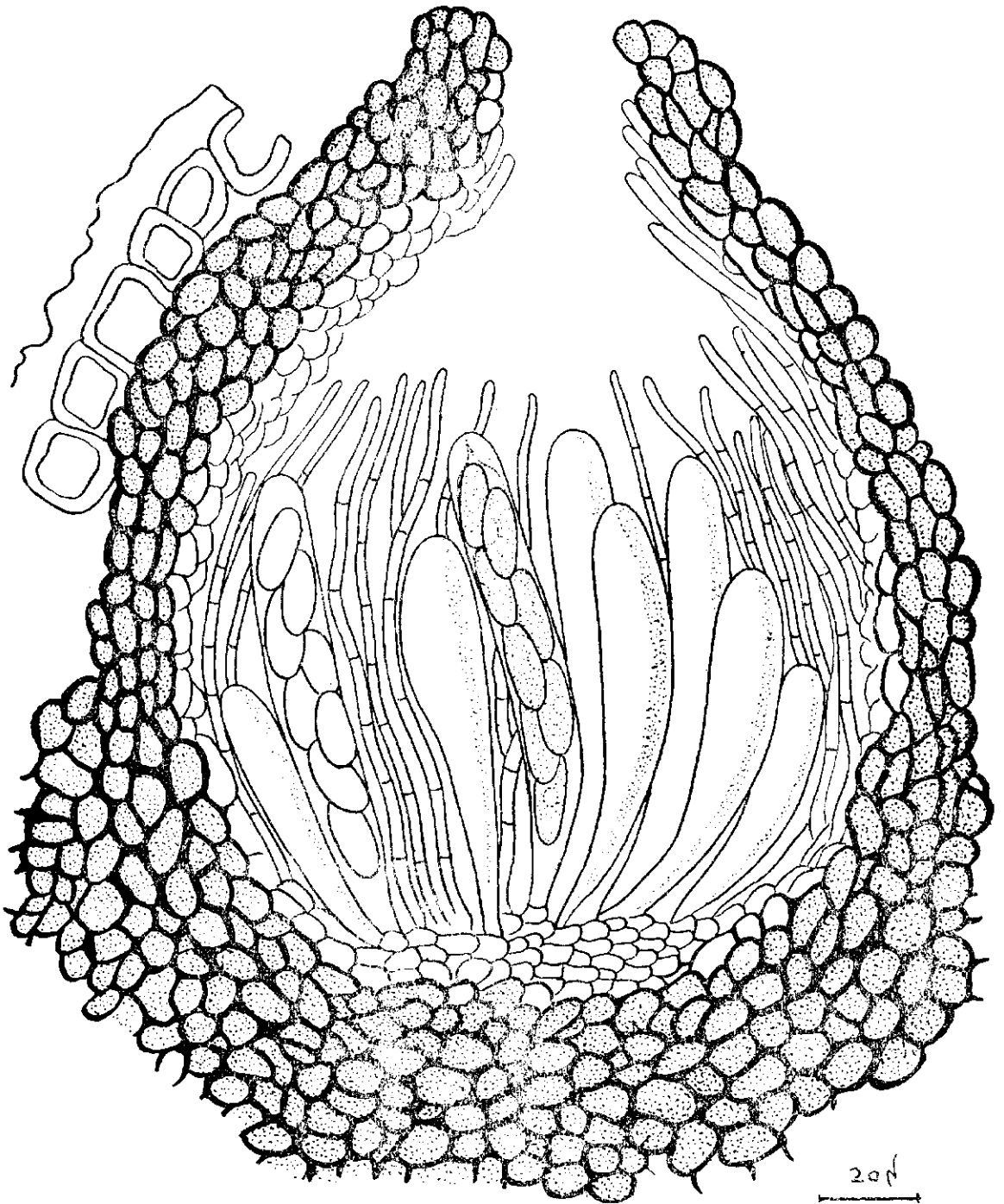


Fig. 29 — *Phyalospora* sp.

*PHYALOSPORA* sp. — Estromas (Est. CLXXII, a) globosos, um tanto deprimidos, que irrompem através do periderma. Lóculos isolados ou em pequenos grupos, carbonáceos, negros, ostiolados, providos de um bico pouco desenvolvido,  $160-180 \times 120-140\mu$ . (Est. CLXXII, b). Trazem "parede" de cerca de  $20\mu$  de espessura. Ascus numerosos, clavulados, hialinos, curto-pedicelados,  $70-80 \times 15-20\mu$ . (Est. CLXXII, d). Ascosporos hialinos, oblongos, lisos, não septados, medindo  $20-24 \times 7-9\mu$ . (Est. CLXXII, d). Parafisóides numerosas, septadas, mais longas que



os ascos. **568** — Sobre hastes de *Rosa* sp. (roseira), leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 30 de maio de 1935. **624** — Sobre *Rosa* sp., leg. Reinaldo Forster, Rua Regente Feijó, 522, Campinas, Est. de S. Paulo, 23 de fevereiro de 1935.

*PHYSALOSPORA* sp. — Lóculos globoso-piriformes, numerosos (Fig. 30), carbonáceos, sub-epidérmicos, com ostíolo saliente, negros, 180–200 $\mu$  de diâmetro, 200–220 $\mu$  de alto. "Parede" prosenquimatosa de

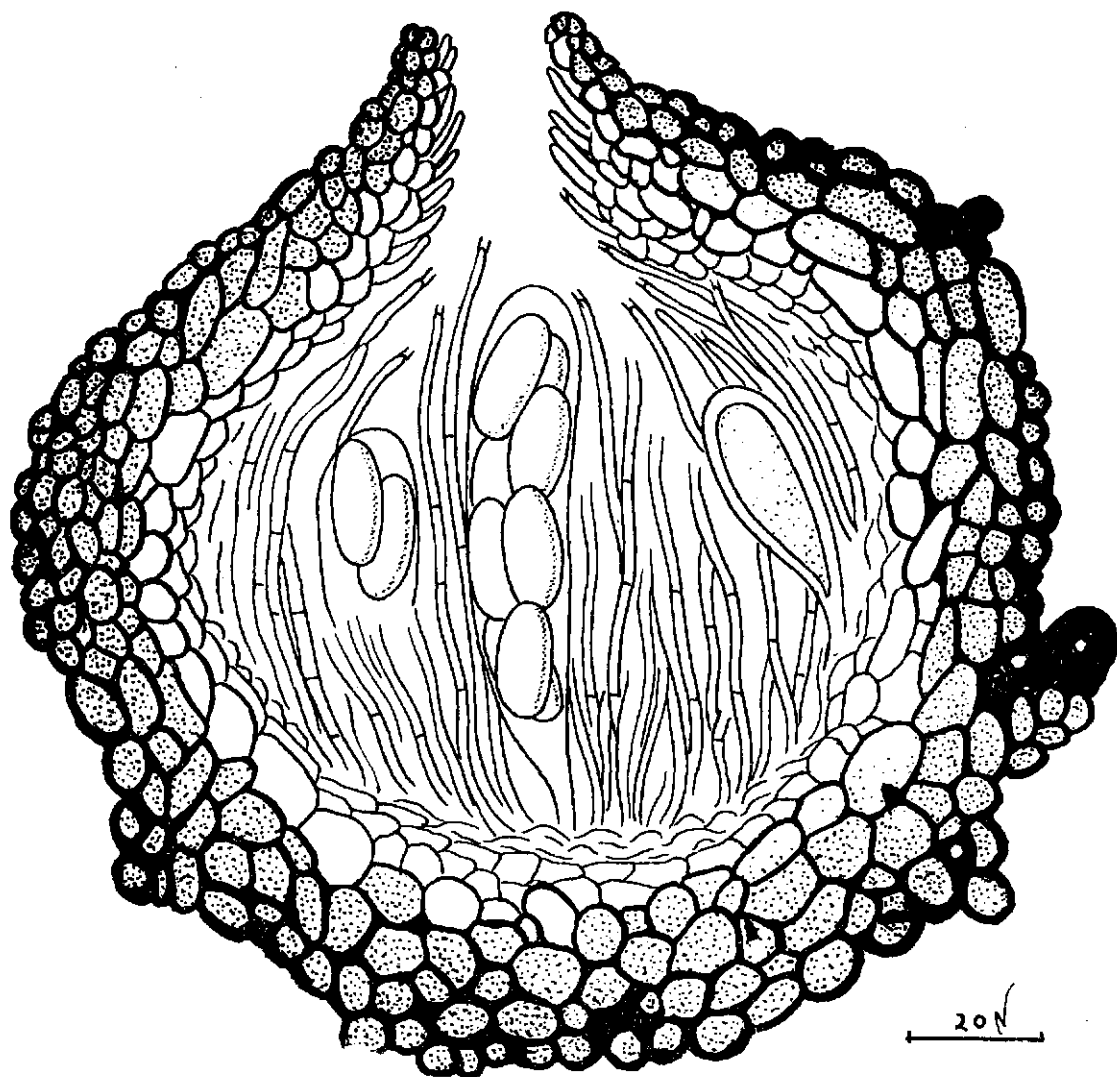
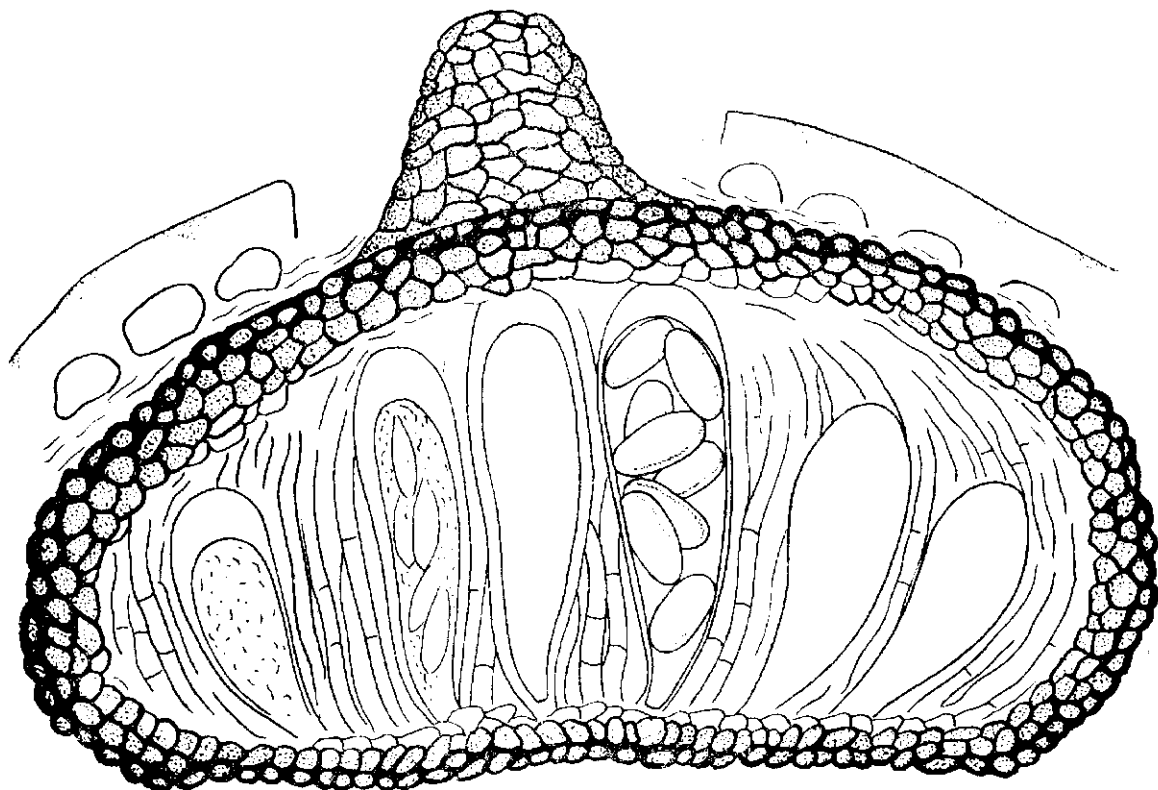


Fig. 30—*Physalospora* sp.

15–20 $\mu$  de espessura, perifisada ao redor do ostíolo. Ascus clavulados, hialinos, 80–88 x 16–18 $\mu$ , curto-pedicelados, com 8 esporos. Ascoporos unicelulares, hialinos, de parede relativamente delicada, protoplasma granuloso, levemente recurvado em 1 face, 20–22 x 7–8 $\mu$ . Parasíóides numerosas, septadas, de 1,5–2 $\mu$  de diâmetro. **680** — Sobre hastes de *Salix* sp., (vimeiro), leg. H. P. Krug, Jardim Carlos Gomes, Campinas, Est. de S. Paulo, 26 de maio de 1935.

*PHYSALOSPORA* sp. — Lóculos, sub-epidérmicos, isolados, globoso-deprimidos, papilados, negros, carbonáceos, 140–200 $\mu$  de diâmetro e

80-100 $\mu$ . de alto (Fig. 31). "Paredes" negras de 10-18 $\mu$  de espessura; bico mais ou menos cônico, cêrca de 40-50 $\mu$  de alto, de côr fusca, formado de células poligonais alongadas transversalmente, isto é, no sentido perpendicular ao maior eixo do bico. Ascos clavulados, 80-85 x 20-22 $\mu$ , curto-pedicelados, espessados no ápice, com 8 esporos, imersos por



40 $\mu$

Fig. 31 -- *Physalospora* sp.

entre hifas verticais, septadas (parafisóides). Ascosporos unicelulares, hialinos, lisos, elípticos, 20-24 x 8-9 $\mu$ . 1225 — Sôbre hastes de *Schizolobium excelsum* Vogel, (guapuruvú), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de maio de 1935.

### *Dothideales*

#### DOTHIDEACEAE

CATACAUMA BIGUTTULATUM Theissen — Estromas, no geral anfi-  
genos, negros, brilhantes (Est. CLXXIII, a), 1-2 mm de diâmetro, circulares, puntiformes, isolados ou coalescentes, primeiro plano, depois salientes, especialmente na parte central, sub-epidêrmicos. Há dois tipos de estromas, de difícil separação a olho nu. Uns portadores do estado conidiano, outros exibindo lóculos. Os primeiros são, na maioria dos casos, mais achatados, planos, por vêzes mamiliformes, circulares ou irregulares em seus contornos (Est. CLXXIV, b), anfi-  
genos. Quando cortados verticalmente, parecem ser, à primeira vista, subcuticulares (Est. CLXXIV, c), porém um exame mais atento revela que, das duas

camadas formadoras da epiderme superior, a fiada mais externa é invadida, estromatizada, transformando-se em clípeo recobrando o estroma (Est. CLXXIV, d, e). Os "picnídios" ora são globoso-deprimidos (Est. CLXXIV, c), ora irregulares ou mesmo circulares. São, como dissemos, sub-epidérmicos. Medem 150–200 $\mu$  de diâmetro, 50–80 $\mu$  de alto. Na parte basal dos picnídios, as hifas formam um plexo de côr clara, de cujas células se erguem conidióforos (Est. CLXXIV, e). Os conidióforos são simples ou ramificados, hialinos, subulados (Est. CLXXV, f) com seus ramos medindo cêrca de 20 $\mu$  de comprimento e 3–4 $\mu$  de diâmetro. Abscindem esporos filiformes, retos ou recurvos, hialinos, 16–20 $\mu$  de comprimento e 0,5–1 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXXIV, g), nas extremidades distais. Nos mesmos estromas picnidianos aparecem, mais tarde, os lóculos. Os estromas ascígeros, quando maduros, são mais ou menos fáceis de serem reconhecidos à vista desarmada, pelo fato de serem mais desenvolvidos, salientes. Ora são epífilos, ora hipófilos (Est. CLXXIII, h). O modo pelo qual os estromas ascígeros se formam não difere do dos picnídios. As hifas, primeiro hialinas, invadem primeiro as células da fiada exterior da epiderme superior (Est. CLXXIII, i), estromatizando-as. Esta fiada se transforma em clípeo, o qual é bem mais desenvolvido do que aquêle que vimos recobrando os picnídios. A fiada imediatamente abaixo do clípeo permanece no lugar, servindo de apôio aos lóculos (Est. CLXXIII, h). Quando os lóculos são formados na página inferior das fôlhas, são sempre sub-epidérmicos, porque a epiderme desta face é simples. O clípeo é de textura intrincata, negro, carbonáceo, espêsso, de 50–60 $\mu$  (Est. CLXXIII, j), recoberto pela cutícula. Suas hifas são fuscas, de paredes asperuladas, contornos irregulares, anastomossando-se com freqüência, 3,5–4 $\mu$  de diâmetro. Abaixo do clípeo o tecido estromático é frouxo, com seus elementos dirigidos mais ou menos verticalmente. Lóculos globoso-deprimidos, em número de um ou mais, sob o mesmo clípeo, isolados ou em grupos, 80–100 x 200–500 $\mu$  (Est. CLXXIII, h). Às vêzes dois lóculos opostos, isto é, em uma e outra face foliar, podem fundir-se em um único, que se abre por 2 poros (daí talvez o nome *biguttulatum*) antípodas. Neste caso os lóculos são fusiformes, medindo 240–250 x 500–600 $\mu$ . Ascospores clavulados, com 8 esporos, 80–100 $\mu$ . Ascospores clipticos (Est. CLXXIII, k), hialinos, lisos, de protoplasma revôlto e grosseiro; paredes em KOH, mais ou menos gelatinosas, e de tamanhos variáveis. Encontram-se ascospores medindo 12–14 x 7–8 $\mu$ , e maiores, 15–16 x 9–10 $\mu$  (Est. CLXXIII, l). Parafisóides numerosas, simples, hialinas. **3720** — Sôbre fôlhas de *Myrtaceæ* (*Eugenia* ou *Psidium*), leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (176).

**CATACAUMA CARACAENSE** (Rehm) Theissen e Sydow — Estromas subcuticulares, negros, epífilos (Est. CLXXV, a), de início puntiformes, numerosos, depois confluentes, formando crostas que variam de 4–5 mm de diâmetro e quase 1 mm de alto, salientes, áspero-lobadas. Correspondendo às crostas na página superior, na inferior o tecido foliar exhibe concavidades muito típicas. As hifas componentes do estroma são pardonegras. Dispõem-se mais ou menos verticalmente. Medem 5–6 $\mu$  de

diâmetro. As hifas, enquanto dão origem ao estroma, invadem a epiderme, preservando-lhe a textura, pelo menos no início. Avançam pelo tecido em paliçada, onde são hialinas e mais delicadas. Na parte superior formam um clipeo de 100–160 $\mu$  de espessura. Lóculos de início 1–2 em cada estroma (pela fusão destes, um estroma de 4–5 mm de diâmetro pode conter vários), globoso-piriformes, 200–260 $\mu$ , de 140–200 de alto, perifisados, com "parede" mais ou menos nítida, fusca, de 8–12 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CLXXV, b) clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos unis-seriados, 80–100 x 11–14 $\mu$ . Ascosporos (Est. CLXXV, c) elípticos, hialinos, lisos, 12–14 x 8 $\mu$ . Parafisóides presentes. **2065** — Sobre fôlhas de *Malpighiaceæ*, leg. R. Drummond Gonçalves, caminho de Pedra Branca, Caldas, Est. de M. Gerais, 13 de maio de 1937. **Nota** : — Este fungo foi coletado por Ule, na Serra do Caraça, em Minas, descrito por Rehm (119), que lhe deu o nome de *Phyllachora pestis-nigra* Speg., var. *caracænsis* Rehm. Mais tarde, Theissen e Sydow (176) o colocaram no gênero *Catacauma*, elevando a variedade à categoria de espécie.

*CATACAUMA DALBERGHICOLA* (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas epifilos, negros, glabros, esparsos, salientes, de 0,5–1,5 mm de diâmetro, 200–250 $\mu$  de alto, recobertos (Est. CLXXVI, a) por um clipeo negro, opaco, de 50–60 $\mu$  de espessura. Hifas do estroma, septadas, dispostas no sentido vertical; invadem a epiderme, estromatizando-a (Est. CLXXVI, b). Lóculos globoso-deprimidos, em número de 1 a vários em cada estroma, 100–120 $\mu$  de altura, 250–300 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXXVI, b). Ascos clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, 60–70 x 20–22 $\mu$  (Est. CLXXVI, c). Ascosporos plano-convexos, hialinos, lisos, 12–14 x 6–8 $\mu$  (Est. CLXXVI, d). Parafisóides numerosas, filiformes. **3947** — Sobre fôlhas de *Dalbergia miscolobium* Benth. (caviúna do campo), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 22 de junho de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 65).

*CATACAUMA DECAISNEANUM* (Lév.) Theissen e Sydow — Estromas conidídeos anfígenos, negros, bulados, hemisféricos, de 1 mm de diâmetro na página superior (Est. CLXXVII, a), à maturidade rompendo-se por fenda ou fissura transversal. Picnídios globoso-deprimidos, negros, multiloculares (Est. CLXXVII, b), sub-epidérmicos, cujas cavidades, variáveis nas dimensões, podem alcançar 300–700 $\mu$  de diâmetro. A parede interna das cavidades picnídicas se acham forradas de conidióforos cuja estrutura não nos foi dado deslindar no material ao nosso dispor. Tais conidióforos produzem esporos filiformes, recurvos, hialinos, lisos, sem septos, afilados para ambas as extremidades, 20–25 x 1 $\mu$  (Est. CLXXVII, c). O estroma em que se alojam os picnídios traz um clipeo negro, compacto, de estrutura intrincata (Est. CLXXVII, d) de 50–60 $\mu$  de espessura protegendo camada mais espessa e mais clara situada abaixo, camada essa portadora das cavidades picnídicas. O micélio proveniente dos estromas picnídicos caminha em direção à página inferior da fôlha, onde se emaranha, disso resultando erupção mais ou menos acentuada, clara, dos tecidos foliares (Est. CLXXVIII, e, f). Os estromas ascíferos são negros, irregularíssimos em seus contornos, bulados, fundidos lateral-

mente (Est. CLXXVIII, g), recobertos pela epiderme estromatizada. Quando maduros, vistos sob a lupa, apresentam-se como na Est. CLXXVIII, g, isto é, como largas placas negras cheias de papilas de mesma côr, na superfície lisa das quais se percebem, nitidamente, poros correspondendo aos lóculos. Lóculos (Est. CLXXVIII, h), globosos ou globoso-deprimidos, 360–400 x 240–250 $\mu$ . Ascos clavulados, hialinos, com 8 esporos, de paredes um tanto espessas, 100–120 x 13–15 $\mu$ , com pedicelo de 20–24 $\mu$  de comprimento. Parafisóides presentes, filiformes, hialinas, septadas, simples ou ramificadas, 160–200 $\mu$  (Est. CLXXVIII, i). Ascosporos hialinos, piriformes ou piriforme-alongados, lisos, unicelulares, plurigutulados, 16–18 x 7–9 $\mu$  (Est. CLXXVIII, j). **201** — Sobre fôlhas de *Ficus doliaria* Mart., (figueira branca), leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Helena, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1933. **Nota** : — A descrição de Theissen e Sydow (176), que aparece à página 384, acompanhada da figura 14 da prancha 14, adapta-se perfeitamente ao material paulista. Apenas, os autores citados dizem que o estroma é epifilo, no material de Timor. Não dizem se o micélio avança para a página inferior de *Ficus læta*, planta em que *Catacauma decaisneanum* (Lév.) Theissen e Sydow foi primeiramente descrita. O estroma ascífero, no material paulista, na sua parte escura, forma, com a epiderme, um, clipeo espesso de 80–90 $\mu$ . **203** — Sobre *Ficus doliaria* Mart., leg. H. P. Krug, Faz. Alberto Whatley, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1933.

**CATACAUMA GRACILLIMUM** (Speg.) Theissen e Sydow — Estromas alongados, negros, nas fôlhas (Est. CLXXIX, a, f) e pedúnculos florais (Est. CLXXIX, a, b), salientes, na maioria de 1 mm x 0,5 mm, isolados ou formando, às vêzes, cadeias de mais de centímetro de comprimento, lisos, pontilhados (Est. CLXXIX, b) nos lugares correspondentes aos ostíolos. Clipeo negro, compacto, sub-epidérmico, de 10–20 $\mu$  de espessura, pois, as células da epiderme (Est. CLXXIX, c) são invadidas pelas hifas do fungo e dêste tecido a parede mais exterior, e cutícula, são poupadas. Hifas septadas, fuscas, ramificadas de 3–3,5 $\mu$  de diâmetro. Lóculos imersos, providos de poro apical, globosos (ou poligonais pela pressão lateral dos feixes de fibras), 100–150 x 60–100 $\mu$ . Na parte superior, na região dos poros, por vêzes espessada, o clipeo se funde com o estroma. Os lóculos se localizam de preferência entre os feixes de fibra consecutivos, e por essa razão se dispõem mais ou menos em fileiras. Ascos numerosos, em fascículos subcilíndricos, com 8 esporos, 50–60 x 7–8 $\mu$  (Est. CLXXIX, d). Ascosporos hialinos, alongado-fusiformes ou clavulados, lisos, de conteúdo granuloso, 15–19 x 4–4,5 (Est. CLXXIX, e). Parafisóides numerosas, flexuosas, hialinas, septadas, de 2,5–3 $\mu$  de diâmetro, mais longas que os ascos. **4140** — Sobre fôlhas e pedúnculos florais de *Bulbostylis major* Palla, leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de fevereiro de 1943. **Nota** : — Esta espécie foi primeiramente descrita por Spegazzini (142, 152), a partir de material brasileiro, coletado por Puiggari, em Apiaí, Est. de S. Paulo. Spegazzini (152), em dúvida quanto ao gênero em que colocar o fungo, pô-lo em *Phyllachora*, mas, com um ponto de interro-

gação. Isto, em 1889. Em 1909, o mesmo Spegazzini descreveu *Phyllachora fimbriatycola* Speg. (157), sobre *Fimbrystis capillaris*, proveniente de Rufina e Corrientes, Repub. Argentina (146, 157). A descrição dada por Rehm (119, 144) de *Phyllachora caricis* (Fr.) Sacc., var. *brasiliensis* Rehm., é misérrima, porém Theissen e Sydow (176) puderam verificar a identidade da variedade, pelo exame do material tipo. A espécie ocorre, portanto, desde a Argentina (157) até Campinas, alcançando as Oeste o Est. de Mato-Grosso (162).

**CATACAUMA HAMMARI** (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas conidianos ausentes. Estromas ascígeros, negros, circulares em sub-circulares, epifilos, esparsos, de 2–3 mm de diâmetro (Est. CLXXX, a); superfície papilada (Est. CLXXX, b) e a cada papila correspondendo um poro. Poros nítidos, circulares, diminutos, planos ou soerguidos. Quando os estromas são cortados paralelamente ao plano do limbo (Est. CLXXXI, c), verifica-se que os lóculos, pela pressão mútua, variam de hexagonais a circulares. Dissepimentos delgados, fusco-negros. Os estromas ascígeros se compõem de duas camadas bem nítidas: a superior, negra, compacta, rija, de textura intrincata (clípeo), alcança 40–80 $\mu$  de espessura; a inferior, de côr clara, quase hialina, variável na espessura, de textura intrincata, composta de hifas de paredes espessas e gelatinosas, lumen estreito (Est. CLXXXI, d, e, f). As hifas do estroma estromatizam a fiada de células em contacto com a parte superior do tecido em paliçada, dando origem a uma faixa fusca de 8–10 $\mu$  de espessura (Est. CLXXXI, d, e). Lóculos imersos (Est. CLXXXI, e), globoso-deprimidos, 280–350 $\mu$  de diâmetro, 120–150 $\mu$  de alto, portadores de um poro na parte superior (Est. CLXXXI, e). Ascospores (Est. CLXXXI, g) clavulados, com 8 esporos, 80–90 x 13–20 $\mu$ , pedicelos mais ou menos grossos de 15–20 $\mu$  de comprimento. Parafisóides filiformes, septadas, hialinas, não muito numerosas (Est. CLXXXI, g). Ascospores sub-hialinos, elípticos, lisos, 12–16 x 7–8 $\mu$  (Est. CLXXXI, h). 140 — Sobre folíolos de *Machærium nigrum* Vog., (jacarandá do cerrado), leg. L. O. T. Mendes, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 26 de junho de 1934. **Nota** : — O fungo foi coletado em folíolos de *Machærium* sp. ?, pela primeira vez, em S. Paulo, nas matas da Cantareira, em 25 de abril de 1901, e descrito no ano seguinte, sob o nome de *Phyllachora hammari*, por Hennings (60). Em 1904, Hennings (65) descreveu *Phyllachora centrolobiicola* P. Henn., em fôlhas de *Centrolobium*. Na revisão dos *Dothideales*, Theissen e Sydow (176) colocaram ambas no gênero *Catacauma*. Ficamos, então, com duas espécies, a saber: *Catacauma hammari* (P. Henn.) Theissen e Sydow e *Catacauma centrolobiicola* (P. Henn.) Theissen e Sydow (176). Na descrição da *Catacauma centrolobiicola*, Theissen e Sydow (176) notaram a semelhança a *Catacauma hammari*, mas não a fizeram sinônima desta última, porque "Die ganz verschiedene Naehrpfanze bestimmt uns jedoch, den Pilz als gesondert Art aufzufuehren," (pág. 389). Neste particular, não estamos de acôrdo. Os gêneros *Machærium* e *Centrolobium*, da família *Leguminosæ* (92), são muito próximos. Ademais, os caracteres do estroma e dos ascospores não nos autorizariam separação. As medidas dos ascospores,

tais como foram dadas por Theissen e Sydow (176) para *Catacauma hammari* (15–18 x 8–9 $\mu$ ), estão em excesso, no referente ao comprimento. As medidas corretas são as dadas por Hennings (60), isto é, 13–16 x 7–9 $\mu$ . Comparem-se estas com as dos ascosporos de *Catacauma centrolobiicola* (65). Assim, a nosso ver, *Catacauma centrolobiicola* (P. Henn.) Theissen e Sydow, é sinônima de *C. hammari*. **175** — Sobre *Machærium nigrum* Vog., leg. A. Oswald, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1934. **223** — Sobre fôlhas de *Centrolobium tomentosum* Benth. (ararua, araribá rosa), leg. A. S. Costa e A. P. Viégas, Faz. Modelo, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 27 de agosto de 1933. **1989** — Sobre fôlhas de *Machærium* sp. (bico de pato), leg. A. P. Viégas, km 10, estrada Campinas — S. Paulo, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de abril de 1942. **Nota** : — Ver material botânico n.º 6698. **3130** — Sobre folíolos de *Machærium* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, Alto da Serra dos Cristais, Jundiaí, Est. de S. Paulo, 4 de setembro de 1939. **3223** — Sobre *Machærium* sp., leg. O. Zaggato, Estrada de Mogí-Mirim, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939. **3783** — Sobre fôlhas de *Machærium* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Esp. Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 5 de julho de 1941. **4217** — Sobre fôlhas de *Machærium* sp., leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1943.

**CATACAUMA MYRCIAE** (Lév.) Theissen e Sydow — **1917** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. H. P. Krug, G. P. Viégas e H. de Melo Barreto, cerrado, Lagoa Santa, Est. de Minas Gerais, 8 de abril de 1936. **3788** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3915** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3931** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **4162** — Sobre fôlhas de *Myrcia vestita* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4167** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4171** — Sobre fôlhas de *Eugenia* sp., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4172** — Sobre fôlhas de *Eugenia* sp., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4157** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (186).

**Catacauma nigerrimum** n. sp. — É com bastante dose de dúvida que descrevemos esta espécie, como nova, pois custa-nos acreditar que não houvesse sido coletada anteriormente. É tão conspícua e tão

vulgar! A única explicação plausível para a carência de dados a seu respeito estaria, talvez, na dificuldade com que se encontram lóculos portadores de ascos e ascosporos. O estado imperfeito pertencente ao gênero *Lasmenia* é comum. A espécie se separa magnificamente das demais portadoras de ascosporos retos, pelo caráter do estroma quer conidiano quer ascífero. Na medida dos ascosporos se aproxima de *Catacauma biguttulatum* Theissen, pelo que, por longo tempo, assim a denominamos. Em fôlhas de *Campomanesia cærulea* Berg., isto é, *guabioba*, nos cerrados de Minas, é comuníssima, atraindo logo a atenção. Nessa planta o fungo por vêzes recobre a fôlha tôda, crestando-a, encarquilhando-a (Est. CLXXXIII, e). Cortado um estroma, e montado o corte em KOH, as células do tecido estromático tornam-se como que elásticas; esticam desmesuradamente, estragando a preparação. Daí a necessidade de se montarem os cortes em água ou líquido de Amann. Outro característico notável da espécie vem a ser uma como que "parede" do lóculo. Esta alcança cêrca de  $40\mu$  de espessura. A existência desta "parede" nos deixou perplexos, mas vê-se, na sua urdidura, não ser parede típica, característica dos membros dos *Sphæriales*. Além disso os lóculos podem-se abrir por 2 poros, opostos um ao outro. Para que disséssemos que estamos diante de um parasita do estado imperfeito, necessitaríamos observar uns tantos detalhes que nos autorizassem a assim pensar. Mas nada pudemos encontrar para manter esta hipótese. Os ascos não dão reação positiva ao iodo. Parafisóides são abundantes, filamentosas. O estroma, na sua localização e estrutura, é do tipo *Catacauma*. Assim, levando em consideração a soma de dados, é que decidimos colocá-lo nesse gênero. Estromas (Est. CLXXXII, a, h), negros, anfígenos, de vários centímetros de diâmetro, luzidios,  $250-600\mu$  de espessura em ambas as faces da fôlha, lisos, mas, à maturidade, especialmente na página superior, escamosas, distintamente marginados, de contornos irregulares, formados de hifas de  $7-8\mu$  de diâmetro, primeiro hialinas, depois fuscas, quase sem septos, de lumen estreito, paredes espêssas que sob a ação da potassa se distendem extraordinariamente. Clípeo negro, opaco, epidérmico, de  $15-25\mu$  de espessura. Picnídios epífilos (Est. CLXXXII, b), desenvolvendo-se sob o clípeo, negros, deprimidos, depois abrindo-se por fissura irregular. Conidióforos ramificados; ramos subulados, hialinos,  $40-60\mu$  de comprimento, revestindo tôda a base da cavidade picnídica. Conídias acroas, recurvas ou em S, agudas em ambas as extremidades, não septadas, numerosíssimas,  $40-50 \times 1\mu$  (Est. CLXXXII, d). Lóculos (Est. CLXXXIII, f) imersos, assentando-se ou mesmo projetando sua base nos tecidos do parênquima lacunoso, globoso-deprimidos, por vêzes abrindo-se por 2 poros opostos, circundados por uma pseudo-parede de textura muito irregular de  $40\mu$  de espessura; os lóculos medem  $300-400\mu$  de diâmetro,  $400-460\mu$  de altura. Ascos cilíndricos (Est. CLXXXIII, i) com 8 esporos,  $100-130 \times 7-9\mu$ , com pedicelo relativamente curto, espessados no ápice, não dando reação ao iodo. Parafisóides filiformes, hialinos. Ascosporos unis-seriados, hialinos, lisos, oblongo-alongados, bigutulados,  $10-16 \times 5-5,5\mu$  (Est. CLXXXIII, j). 4175 · Sôbre fôlhas vivas de *Campanesia*



*cærulea* Berg., (Est. CLXXXIII, e), leg. A. P. Viégas e prof. H. de Melo Barreto, faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. Tipo do estado perfeito n.º 4175. Tipo do estado imperfeito n.º 3762, abaixo.

*Stromatibus amphigenis*, variis cm diam., 250–500 $\mu$  crass., in utraque pagina, plerumque totam foliorum paginam occupantibus, atris, primo laevibus, ad maturitatem praesertim in superiora pagina squamulosis, distincte marginatis, formas varias praecipue irregulares exhibentibus, ex hyphis fuscis, septatis, anastomosantibus, ope KOH gelatinoso-elasticis, verticaliter dispositis compositis. Pycnidii in stromatibus nidulantibus, atris, depressis, ab initio a clipeo tectis, dein modo papillae evolventibus, maturitate per fissuram dehiscentibus, epiphyllis. Conidiophoris numerosissimis, ramosis; ramis subulatis, hyalinis, integris, 40–60 $\mu$  longis, totam inferiorem partem pycnidiorum tegentibus. Conidia hyalina, recurvata vel in S, utrinque acuta, non septata, numerosissima, 40–50 x 1 $\mu$ . Loculis immersis, 300–400 $\mu$  diam., 400–460 $\mu$  altis, globoso-depressis, apice poro pertusis, sparsis. Ascis cylindraceutis, apice incrassatis, octosporis, 100–130 x 7–9 $\mu$ . Paraphysoides filiformibus. Ascosporis oblongo-elongatis, uniseriatis, hyalinis, biguttulatis, utrinque obtusis, rectis, laevibus, 10–16 x 5–5,5 $\mu$ . In foliis vivis *Campomanesiae cæruleae* Berg., leg. A. P. Viégas et prof. H. de Mello Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 19 Jan. 1943. Species pulcherrima, conspicua, vulgatissima in dumetibus provinciarum S. Pauli et Minas Gerais. Statum conidicum frequentissimum sed loculos rarissime inveniuntur. Ab aliis speciebus generi textura porrecta stromatum facile diagnosticanda.

**1426** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Est. Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 12 de janeiro de 1936. **3752** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas, Faz. Spina, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 30 de abril de 1941. **3758** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 30 de abril de 1941. **3762** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 30 de abril de 1941 (tipo do estado imperfeito). **4200** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de junho de 1943. **4247** — Sobre *Myrtaceæ*, leg. Valdemar A. Rodrigues, cerrado, Pirassununga, Est. de S. Paulo, 27 de maio de 1943. (I. Biológico n.º 4669).

**Catacauma qualeae** n. sp. — Estromas negros, salientes, pulverizados, isolados ou em grupos, na maioria hipofilos (Est. CLXXXIV, a), de 0,5–1 mm de diâmetro na média, assentando quase sempre sobre lesões irregulares, necróticas, pardas, raro sobre tecido ileso, foliar. Na sua parte superior os estromas são tuberculados ou papilados. A cada papila corresponde um lóculo, e ao redor de cada papila há um círculo mais claro, um tanto farinoso (Est. CLXXXIV, b), cujo centro é ocupado por um poro nítido. Em cortes transversais, isto é, paralelos à base estromática, verifica-se que o estroma é compacto, negro, rijo, trazendo seus lóculos dispostos mais ou menos em círculo ao redor de uma zona central estéril (Est. CLXXXIV, c). O número de lóculos em cada estroma não é grande: varia de 1–7. Visto em cortes verticais (Est. CLXXXIV, d), observa-se que o estroma é de natureza intrincata. Suas hifas componentes são fuscas, septadas, ramificando-se irregularmente, de difícil observação. As hifas do estroma, de início invadem as células da epiderme, estromatizando-as. Nos tecidos subjacentes à epiderme, desenvolvem-se de modo notável. A epiderme, apesar de

distendida pelo volume do estroma sob ela incravado, não se rompe. Mantém-se firme, protegida pela cutícula. Que o estroma é sub-epidémico, não há dúvida. Atestam restos de células da epiderme e sub-epiderme visíveis no tópo (Est. CLXXXIV, d), ou exame cuidadoso feito à margem do estroma. Na base as hifas invadem o tecido lacunoso, e na região central, correspondente à zona estéril, enviam filamentos por entre as células do tecido em paliçada, mumificando-o, ao mesmo tempo que repontam noutra face da fôlha, tornando a produzir um outro estroma semelhante ao primeiro hipofilamente formado. Os lóculos, em cortes verticais, são globosos, ou um tanto deprimidos, ostiolados, perifisados, sem parede própria, 160–200 $\mu$  de alto, 160–250 $\mu$  de diâmetro. Localizam-se no centro do estroma de 250–300 $\mu$  de alto. Ascospores cilíndricos (Est. CLXXXIV, e) curto-pedicelados, com 8 esporos dispostos linearmente, 80–100 x 6–7 $\mu$ . Paráfises numerosas, mais longas que os ascos. Ascospores hialinos, unicelulares, bigutulados, levemente constrictos na parte mediana, com ambos os polos arredondados, lisos, oblongo-cilíndricos, 10–12 x 5.5–6 $\mu$ . (Est. CLXXXIV, f). **1922** — Sobre fôlhas de *Qualea* sp., leg. G. P. Viégas, H. Melo Barreto e H. P. Krug, cerrado, Lagoa Santa, Est. de Minas Gerais, 8 de abril de 1936. (Tipo).

*Stromatibus hypophyllis*, raro epiphyllis, nigris sparsis vel in greges dispositis, 0,5–1 mm diam., 250–300 $\mu$  altis, carbonaceis, 1–6 loculis exibentibus, subepidermalibus, ex hyphis fuscis, intricati textis. Loculis globoso-depressis, 160–200 altis, 160–250 $\mu$  diam., ostiolatis, periphysatis. Ascis cylindraceutis, brevi-pedicellatis, 8 sporis, 80–100 x 6–7 $\mu$ , paraphysatis. Sporis hyalinis, biguttulatis, laevibus, leviter in mediana parte constrictis, oblongo-cylindraceutis utrinque rotundatis, 10–12 x 5,5–6 $\mu$ . Paraphysibus filiformibus hyalinis. Ad folia *Qualeae* sp., leg. G. P. Viégas, H. M. Barreto et H. P. Krug, prope Lagoa Santa, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 8 Apr., 1936. (Typus).

**CATACAUMA RHOPALINUM** (Mont.) Theissen e Sydow — Crostas negras, salientes, luzidias, irregulares, papiladas, isoladas, de 2–5 mm de diâmetro (Est. CLXXXV, a) na página superior das fôlhas. Correspondendo a essas, na página inferior se encontram placas chatas, opacas, negras, de mesmas dimensões, as quais, com justa razão, foram interpretadas por Theissen e Sydow como resquícios de um estado conidiano (**185**). Estromas de início (Est. CLXXXV, b) levantando e consumindo com a epiderme, apenas deixando a cutícula que os protege na superfície. Estromas negros, carbonáceos, compactos, de 80–100 $\mu$  de espessura na parte superior (clípeo), pluri-loculares. Lóculos deprimido-globosos, abrindo-se por um poro, 400–500 x 200–220 $\mu$ , perifisados ao redor do poro. Ascos (Est. CLXXXV, c) clavulados, curto-pedicelados, 100–120 x 12–20 $\mu$ . Ascospores (Est. CLXXXV, d) unicelulares hialinos, lisos, gutulados, 15–20 x 6–9 $\mu$ . Parafisóides filiformes. **1537** — Sobre fôlhas de *Roupala* sp., (carne de vaca), leg. H. P. Krug e G. P. Viégas, proximidades do túmulo de Lund, Lagoa Santa, Est. de Minas Gerais, 8 de abril de 1936. **3917** — Sobre fôlhas de *Roupaia tomentosa* Pohl var. *sellowii* Meiss., leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3920** — Sobre fôlhas de *Roupala* sp., leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3934** — Sobre fôlhas

de *Roufala tomentosa* Pchl, var. *sellowii* Meiss., leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941.

[ **CATACAUMA RHOFCGRAPHIOIDES** (Winter) n. comb. — Antes de entrarmos na descrição, passemos em revista a história dêste fungo, tal como pudemos aprender através da literatura (65, 114, 142, 176). A espécie foi primeiro descrita por Winter sob a denominação de *Phyllachora rhoecgraphioides* Winter, a partir de material brasileiro, coletado por Ule. A descrição de Winter saiu publicada no Sylloge fungorum, de Saccardo (142). Anos depois, Hennings descreveu *Phyllachora pteridiicola* Henn. (65). Theissen e Sydow (176), revendo ambos os materiais tipos, verificaram que as espécies acima eram idênticas, e sugeriram apenas tratar-se de um *Catacauma*. Mas não cuidaram do caso com muito interesse, optando pela exclusão da espécie do gênero *Phyllachora*, sem, no entretanto, descrevê-la, em *Catacauma*. A espécie é boa. Deve ser mantida. O fato de Winter haver descrito: Ascosporos "saepe medio spurie septatae", não nos autoriza a manter a espécie em suspenso. Muito pelo contrário, vem robustecer um caráter que ela possui. Os estrcmas são negros, pulvinados, epífilos, recobertos pela epiderme, no geral dirigidos ao longo das nervuras das pínulas, isolados ou em grupos, de  $\frac{1}{2}$ -1 mm de diâmetro e  $1-\frac{1}{2}$  mm de comprimento. Lesões típicas não evidentes (Est. CLXXXVI, a). A epiderme que recobre o estrcma por vêzes se fende irregularmente (Est. CLXXXVI, b), deixando entrever o fundo negro do estrcma. Cortado transversalmente, o estrcma se mostra formado de hifas fuscas, septadas, dirigidas de modo vertical (Est. CLXXXVI, c). Clípeo típico não ocorre. As hifas do estrcma, de 4-6 $\mu$  de diâmetro, são de parede espessa, gutuladas, e, quando invadem o tecido lacunoso, exibem constrições nítidas nos septos ao mesmo tempo que se ramificam abundantemente. Tais hifas invadem os elementos vasculares das pínulas. Apenas um lóculo se forma em cada estrcma (Est. CLXXXVI, c). Os lóculos são globoso-deprimidos, 300-500 x 160-200 $\mu$ , providos de um poro apical. Êste poro por vêzes é saliente. Ascos clavulados, de parede delicada, que se gelatiniza em KCH, 90-100 $\mu$  de comprimento na parte esporífera, pedicelo 12-24 $\mu$  de largura. Parafisóides filiformes (Est. CLXXXVI, d). Ascosporos, 8 em cada asco, uni-bisseriados, hialinos, lisos, 18-25 x 5-7 $\mu$ , um tanto afilados para uma ou ambas as extremidades, com um núcleo situado lateralmente (Est. CLXXXVI, e). Êste núcleo é grande, de posição excêntrica ou lateral. Isto faz com que os ascosporos se mostrem remotamente uni-septados "saepe medio spurie septatae", quando examinados ao pequeno aumento do microscópio como escreveu Winter. 3087 — Sobre frondes de *Pteris aquilina* L., (samambaia), leg. H. P. Krug, Juquiá, Est. de S. Paulo, 15 de maio de 1939.

**CATACAUMA SERJANIAE** (Speg.) Chardon — Sobre as folhas, a espécie produz crostas chatas, lisas, negras, brilhantes, de 2-6 mm de diâmetro, circundadas por um bordo amarelo (Est. CLXXXVII, a). Nos sarmentos formam-se cancrios negros, um tanto elevados (Est. CLXXXVII,

b), recobertos pelas crostas negras, luzidias do fungo. Cortando-se um estroma foliar paralelamente ao plano do limbo (Est. CLXXXVIII, c), encontra-se, na parte central, uma área negra, estéril, ao redor da qual se dispõem, em círculos, os picnídios (Est. CLXXXVIII, c, d). Em outras palavras, nesta espécie, os picnídios são menores que os peritécios, e se formam primeiro que estes. É difícil de se darem medidas mais ou menos exatas dos picnídios. A cavidade picnidiana se acha recoberta de conidióforos (Est. CLXXXVIII, e). Clípeo às vêzes superficial, isto é, recobrindo a parte superior do estroma (Est. CLXXXVIII, d), às vêzes constituindo um tecido homogêneo, negro, quebradiço, e então alcançando 100–120 $\mu$  de espessura (Est. CLXXXVII, f). As hifas formadoras do clípeo caminham sub-epidèrmicamente (Est. CLXXXVII, g), depois estromatizam a epiderme (Est. CLXXXVIII, d). O tecido estromático, de cõr clara (Est. CLXXXVIII, c, d), à maturidade é negro (Est. CLXXXVII, f), constituído de elementos bastante próximos uns dos outros, fuscões, septados, com anastomoses freqüentes (Est. CLXXXVII, h), elementos êsses que se dispõem mais ou menos de modo vertical. Lóculos globoso-deprimidos 300–900 x 400–500 $\mu$ , maiores que os picnídios, trazendo um poro na parte superior (Est. CLXXXVII, f). Ascões clavulados ou clavulado-cilíndricos (Est. CLXXXVII, i), com 8 esporos, 85–100 x 14–20 $\mu$ . Parafisóides numerosas, filiformes. Ascosporos elípticos, hialinos, lisos, 15–18 x 8–9 $\mu$  (Est. CLXXXVII, j). **3080** — Sôbre fôlhas e sarmentos de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas e J. Kiehl, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 28 de março de 1939. **Nota** : — O estado imperfeito, ao que nos consta, passou despercebido aos investigadores, tais como Rehm (**123**) Theissen e Sydow (**176**), Spegazzini (**159**) e Chardon (**27**). Chardon (**27**), baseando-se no fato de que o estroma, ou melhor, o clípeo (Est. CLXXXVII, h) é de natureza sub-epidèrmica, colocou a espécie no gênero *Catacauma*. **303** — Sôbre ramos de *Serjania* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 5 de dezembro de 1933. **3937** — Sôbre fôlhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas, Km 11, estrada para Sousas, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de maio de 1942. **4049** — Sôbre fôlhas de *Serjania lamprophyla* Radlk., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de novembro de 1938.

**Catacauma serra-negræ** n. sp. — Crostas na maioria epifilas (Est. CLXXXIX, a), primeiro isoladas, depois confluentes, hemisféricas, negras, lisas, brilhantes, à maturidade providas de um poro apical, Células do estroma fuscões, 4–6 $\mu$  diam., dispostas no sentido vertical (Est. CLXXXIX, b). Lóculos globosos, em número de um ou mais, globoso-deprimidos, 300–400 x 200–250 $\mu$ , recobertos por um clípeo negro, opaco, de 60–80 $\mu$  de espessura (Est. CLXXXIX, a), formado de uma mistura de células negras e restos de tecidos da epiderme e células subjacentes. Ascões (Est. CLXXXIX, c) obclavulados, ápice obtuso, hialinos, curto-pedicelados, com 8 esporos, 1–2 seriados, 80–100 x 25–28 $\mu$ . Ascosporos elípticos, hialinos, lisos, 17–20 x 11–12 $\mu$  (Est. CLXXXIX, d). Parafisóides filiformes, de 4 $\mu$  de diâmetro, simples. **3200** — Sôbre fôlhas de *Croton floribundus* Spreng. (sangue de drago), leg. A.

P. Viégas, Termas, Rádio Hotel, Serra Negra, Est. de S. Paulo, 16 de novembro de 1939. **Nota** : — Na descrição de *Phyllachora tragiae* (Berk e Curt.) Sacc., Theissen e Sydow (176) se referem à existência, nos espécimes desta espécie, em *Croton* (*flavens*, *floridanus*, *chamaedryfolius* e outros), de ascosporos pequenos (10-12 x 6-8 $\mu$ ) e ascosporos grandes (14-17 $\mu$ ).

Maculae nullae. Stromata epiphylla, isolata, postremo gregaria, hemisphaerica, atra, ad maturitatem, poro apicale pertusa, ex hyphis fuscis, 4-6 $\mu$  diam., septatis, parietibus crassis, contexta. Loculos globosis vel globoso-depressis, 300-400 x 200-250 $\mu$ , clypeo opaco, nigro 60-80 $\mu$  crasso, sub-epidermico, tectis. Ascis obclavulatis, apice rotundatis, breve pedicellatis, 8-sporis, 1-biseriatis, 80-100 x 25-28 $\mu$ . Ascosporis hyalinis, ellipticis, laevibus, 17-20 x 11-12 $\mu$ . Paraphysoides filiformibus, 4 $\mu$  diam., simplicibus. In toliis vivis *Crotonis floribundi* Spreng., leg. A. P. Viégas, Serra Negra, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 16 Nov. 1939. (Typus).

**CATACAUMA SUBCIRCINANS** (Speg.) Theissen e Sydow — Estromas ascíferos, epifilos, bulados, lisos, negros, numerosíssimos, por vêzes recobrando a superfície tôda das fôlhas, tal como uma camada de piche (Est. CXC, a), 1-2 mm de diâmetro, não raro dispostos de modo nítidamente, concêntrico, esparsos ou grupados (Est. CXC, b), e quando cortados no plano da fôlha, uni-ou biloculados (Est. CXC, c). Quando seccionados ao longo do plano perpendicular ou da fôlha (Est. CXC, d), exibem um clipeo negro, de textura intrincata, de 35-40 $\mu$  de espessura, opaco. Lóculos imersos, globoso-deprimidos, 250-500 $\mu$  de diâmetro, 240-300 $\mu$  de alto, abrindo-se por um poro indistinto na parte superior. Ascos clavulado-cilíndricos, com oito esporos unis-seriados, dispostos transversal (Est. CXC, e) ou sub-distichamente, 75-120 x 15-20 $\mu$ , curto-pedicelados. Parafisóides filiformes. Ascosporos oblongo-elípticos, hialinos, lisos, 12-16 x 7-8 $\mu$ , providos de parede que se distende consideravelmente sob a ação da potassa (Est. CXC, f). **2660** — Sôbre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas, Faz. de Mário Gomide, Campo Grande, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — As hifas do organismo, de 3,5-5 $\mu$  de diâmetro em média, invadem a epiderme, levantando-a, constituindo o clipeo. As duas fiadas de células sub-epidérmicas permanecem como limite inferior do estroma. Estado conidiano não nos foi dado constatar nesta espécie. **1445** — Sôbre fôlhas de *Psidium* sp. (araçá do campo), leg. H. P. Krug, Faz. Palmeiras, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de fevereiro de 1936. **2704** — Sôbre fôlhas de *Psidium* sp., araçá do campo, leg. A. P. Viégas e outros, Campo Grande, Faz. de Mário Gomide, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — Sôbre essa espécie recebemos, das mãos do dr. Juan Lindquist, decalques dos debuxos de ascosporos, bem como medidas, etc., tomadas do material tipo, de Spegazzini. Consultar também Theissen e Sydow (176).

**Catacauma truncatisporum** n. sp. — Estromas conidianos epifilos, negros, circulares, 1-1,5 mm de diâmetro na média, esparsos ou confluentes, circundados por uma tênue cinta amarelada, plano-salientes, situados no geral nas fôlhas mais novas, ponteiradas, dos ramos (Est. CXCI, a). Quando cortados no plano da superfície foliar (Est.

CXCI, b), verifica-se ser recoberto por um clipeo epidérmico, negro, opaco, de 20–30 $\mu$  de espessura, clipeo êsse que recobre a parte basal, de côr mais clara, de textura intrincata. Assim o estroma fica entre o clipeo e o tecido foliar. No meio do estroma se encontram os picnídios, que aparecem com pequenos receptáculos negros, em grupos, fundidos lado a lado ou isolados. Quando os picnídios são cortados no sentido perpendicular ao plano da epiderme (Est. CXCI, c), verifica-se que se compõem de uma parede negra que os rodeia em tôda a volta, parede essa que não passa de mera continuação do clipeo, de mesma textura e espessura que êste. Medem os picnídios cêrca de 350–400 de diâmetro, por 60–70 de alto. Abrem-se por fenda ou poro na superfície. Revestindo todo o fundo das cavidade picnídicas, encontram-se conidióforos dispostos verticalmente, hialinos, simples ou ramificados (Est. CXCI, d), fuscos na parte basal que se confunde com as células da parede. Os conidióforos alcançam no seu conjunto cêrca de 30–35 $\mu$  de altura, e produzem, na parte distal, esporos filiformes, recurvos ou em S, hialinos, afilados para ambas as extremidades, 12–20 $\mu$  x 1–1.5 $\mu$  (Est. CXCI, e). As hifas do estroma são no comêço hialinas. Invadem as células do tecido em paliçada (Est. CXCI, f), formando como que haustórios passageiros. Ao atravessar a parede, sofrem constrição nítida. Atingido um certo desenvolvimento, o estroma picnidiano começa a dar origem aos lóculos ascígeros. E aquí observamos um enovelar de hifas (Est. CXCI, g), que tomam os corantes com intensidade. Se os lóculos provêm dessas hifas, não podemos dizer ao certo. A um certo estado de desenvolvimento, encontramos estromas portadores de lóculos maduros. Os estromas ascógenos se formam nas fôlhas mais idosas. São nitidamente circulares, isolados ou confluentes, circundados também por um leve anel amarelado; são salientes, epífilos, de 2 a 5 mm de diâmetro (Est. CXCII, h). Quando cortados segundo o plano paralelo à superfície foliar (Est. CXCII, i), exibem, especialmente para as margens, uma côr mais clara; já para o centro coloração mais carregada. Quando os estromas ascógenos são novos, mostram textura intrincata. Quando maduros, textura porreta, isto é, suas hifas se dirigem de modo vertical e paralelas umas às outras. Isto se percebe nos cortes perpendiculares ao plano da superfície foliar (Est. CXCII, j). Cobrindo o estroma ascígero há um clipeo, idêntico ao dos estromas picnídios, negro, compacto, opaco (Est. CXCII, i, j). Por vêzes o estroma se mostra como que zonado, ou pseudo-estratificado (Est. CXCII, j). Não pudemos determinar se isto é bem constante ou não. As células da sub-epiderme, são invadidas e formam uma como linha limite basal do estroma (Est. CXCII, j). Os lóculos se mostram em cortes (Est. CXC, j) como cavidades globosas ou mesmo globoso-deprimidas, de 160–200 $\mu$  de altura e diâmetros que variam de 100–350 $\mu$ . Ascós clavulados, com 8 esporos, 70–90 x 16–24 $\mu$  (Est. CXCII, k), terminando em ponta, de modo muito semelhante a *Catacauma myrciæ* (Lév) Theissen e Sydow (176). O pedicelo é relativamente curto medindo cêrca de 2 $\mu$  de comprimento e 7–8 $\mu$  de espessura. As paredes dos ascós são delicadas. Parafisóides filiformes, hialinas. Ascosporos recurvos, mas não mui acentuadamente, hialinos, lisos,

22–26 x 7–8 $\mu$ , com as paredes espessadas em ambas as extremidades de tal modo a parecer como se o protoplasma houvesse sido truncado ou plasmolizado em ambos os extremos (Est. CXCII, l). Sôbre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. Valdemar A. Rodrigues, cerrado, Pirassununga, Est. de S. Paulo, 27 de maio de 1943. **Nota** : — A espécie pertence ao mesmo grupo que *Catacauma myrciæ*; difere desta última pelos ascoporos. Tipo sob n.º 4246, no herb. do I. A., Campinas, Est. de S. Paulo; sob n.º 4668 do herb. do Instituto Biológico.

Estromatibus (conidicis), negris, circularibus, epiphyllis, sparsis vel confluentibus, subepidermalibus, 1–1,5 mm diam., halu flavida tenuissima circumdatis, clypeo epidermali, 20–30 $\mu$  crassitudine tectis, poro instructis. Pycnidiiis gregariis, atris, in stromatibus nidulantibus, globoso-depressis, 350–400 $\mu$  diam., 60–70 $\mu$  altis. Conidiophoris simplicibus vel ramosis, numerosis, acicularibus, hyalinis, 30–35 $\mu$  al<sup>t</sup>. Sporidia filiformia, recurvata vel in S, hyalina, non septata, utrinque acuta, 12–20 x 1–1,5 $\mu$ . Stromatibus (ascigeris) atris, circularibus, sparsis vel confluentibus, halu flavidula circumdatis, epiphyllis, 2–5 mm diam., superne clypeo nigro, opaco obtectis, inferne strato subepidermale limitatis, ex hyphis ab initio hyalinis, gelatinosis factis, texturam intricatam exhibentibus, ad maturitatem fusco-nigris, texturam porrectam evolutis. Loculis irregularibus, globoso-depressis, 160–200 $\mu$  altis, 100–350 $\mu$  diam. Ascis clavulatis, octosporis, 70–90 x 16–24 $\mu$  apicem verus subacutis; pedicellis 20 $\mu$  longis, 7–8 $\mu$  diam. Paraphysoides hyalinis, filiformibus. Ascosporis recurvatis, hyalinis, laevibus, unicellularibus, membrana utrinque incrassata praeditis, 22–26 x 7–8 $\mu$ . **4246** — In roliis vivis *Myrtaceæ*, leg. Valdemar A. Rodrigues, in dumetibus prope Pirassununga, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Mai, 1943. Typus sub n.º 4246, herb. I. A.; sub n.º 4668 herb. Instituto Biológico. Affinis *Catacaumæ myrciæ* e quae tamen differt a statu conidico vel etiam ascosporis.

**3316** — Sôbre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas, cerrado, São Simão, Est. de S. Paulo, 29 de fevereiro de 1940. **Nota** : — Neste material os ascosporos não são típicamente truncados como no material tipo. São mais chegados aos de *Catacauma myrciæ* (Lév.) Theissen e Sydow, isto é, mais recurvos e pontudos em ambas as extremidades, paredes mais delicadas; dimensões 22–26 x 7–8 $\mu$ .

**Lasmenia flavo-zonata** n. sp. — Estromas anígenos, primeiro circulares, elevados, hemisféricos, de 1,5–2 mm de diâmetro, amarelos, trazendo um ponto negro central (Est. CXCIII, a). Dilata-se a seguir, atingindo 10–12 mm de diâmetro. Margina-os, bôrdo mais escuro, de 0,5 mm de espessura. À maturidade, a parte central do estroma é negra, pontilhada de áreas deprimidas mais escuras e reluzentes. A porção

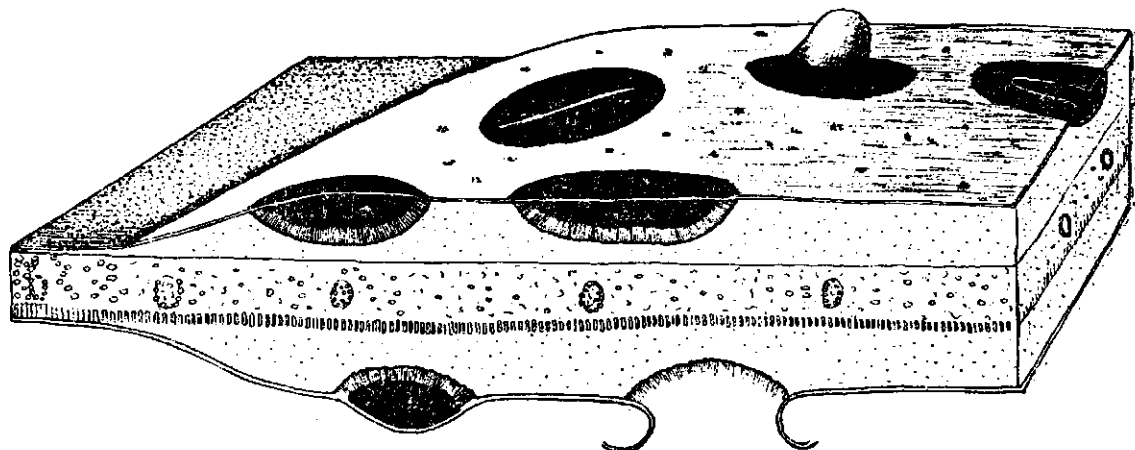


Fig. 32 — *Lasmenia flavo-zonata* n. sp.

marginal entre o bôrdo e o centro é de um amarelo-claro, uniforme. Os estromas são sub-epidérmicos, anfígenos cêrca de  $200\mu$  de espessura. São de estrutura intrincata. Ao corte se mostram brancos, córneos, como o caroço de "salta martim". Compõem-no hifas gelatinosas, enoveladas de modo muito irregular, de lumen estreito, paredes gelatinosas que difficilmente tomam os corantes. Às hifas, ao mesmo tempo que destroem as epidermes (superior e inferior) (Est. CXCIII, b) (Fig. 32), invadem os tecidos do limbo foliar, desorganizando-os, sem ocasionar às células dêstes, alteração apreciável. Uma vez desenvolvido o estroma, nêle aparecem os picnídios. Estes são de forma elíptica ou circular, negros, primeiro salientes, de  $200-250\mu$  de alto,  $400-800\mu$  de comprimento. Quando novos, são salientes, mas não tardam a se abrir por uma fenda, descarregando os esporos sob forma de massa (cirro), (Fig. 32), fusca, compacta, laminóide. Então se aplainam ou se deprimem. Os picnídios se formam em ambas as faces ou, às vêzes, predominam em uma só face do estroma. Conidióforos hialinos, aciculares, afilados, delicadíssimos, que alcançam  $20-25\mu$  de altura, forram a cavidade escavada do picnídio. Tais conidióforos originam-se de um plexus basal de células escuras. (Est. CXCIII, b). Conídias hialinas, recurvas ou em S,  $16-24 \times 0,5-1\mu$ , numerosíssimas (Est. CXCIII, c). **2805** — Sôbre fôlhas de *Eugenia aurata* Berg., leg. A. P. Viégas, estrada de rodagem para Campinas, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 5 de fevereiro de 1939.

**Nota:** — O organismo é, evidentemente, o estado imperfeito de um *Catacauma*. De interêssé é o seu estroma. Primeiro branco, sem clipeo evidente, aparece mais tarde com o oxidar das células basais dos picnídios, processo que se alastra radialmente em direção à margem. Digno de nota vem a ser o aspecto tomado pelas glândulas foliares pelo desenvolvimento progressivo do estroma. Estas estruturas pontilham o limbo das fôlhas, como pequenas papilas brilhantes. Com o crescer desmedido do estroma, as glândulas rasgam-se irregularmente, aparecendo como diminutos acêrvulos (Fig. 32) na superfície das epidermes distendidas. Não podemos, por ora, abalançar-nos à classificação correta do organismo, pois, os estados imperfeitos dos *Dothideales*, mesmo nos trabalhos de maior fôlego, como, por ex.: o de Theissen e Sydow (176), foram relegados a segundo plano. Examinando apenas a estrutura dos picnídios dêste material, chegámos à conclusão de que o gênero mais próximo, capaz de contê-lo, é o gênero *Lasmenia*. E, como até o presente, não encontrássemos, dentre os *Dothideales*, parasitas de *Eugenia*, nenhum com estromas semelhantes ao material em exame, consideramo-lo como novo.

*Stromatibus amphigenis epidermidem pustulatim inflantibus, 200 $\mu$  altis, 1-5-2 mm usque 10-12 mm diam., corneis, intus albidis ex hyphis gelatinosis, intricatis factis. Pycnidii sparsis, subepidermalis, planis vel subdepressis, ellipticis vel elongatis, nigris, laevibus, 200-250 $\mu$  altis, 400-800 $\mu$  latis, superficiem stromatum occupantibus. Conidiophoribus filiformibus, acicularibus, hyalinis, usque 20-25 $\mu$  altis, plexo basali, fusco, emergentibus. Conidiis recurvatis vel in S, hyalinis, laevibus, numerosis, 16-24  $\times$  0,5-1 $\mu$ , in massa fusca, gelatinosa, lamelloidea per fissuram epidermalem erumpentibus. In foliis vivis *Eugeniae auratae* Berg., leg. A. P. Viégas, dumetis prope Mogí-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 5 Febr., 1939. **Nota:** — Species est status imperfectus Dothideaceae indeterminatae. (Typus).*



**CATACAUMELLA MICONIAE** (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas puntiformes (Est. CXCIV, a), negros, em grupos mais ou menos densos, de 300–500 $\mu$  de diâmetro, cônicos, com o centro de côr mais clara, epífilos (Est. CXCIV, b), sub-epidérmicos. Estromas picnidianos não assinalados por Theissen e Sydow (176), globoso-deprimidos ou lenticulares, 300–400 $\mu$  de diâmetro, 160–200 $\mu$  de alto (Est. CXCIV, c), recobertos por um clipeo sub-epidérmico, negro, opaco, compacto, de 30–40 $\mu$  de espessura. Conidióforos simples, hialinos, subulados, de 15–20 $\mu$  de comprimento, 1,5–2 $\mu$  de diâmetro, uninucleados. Conídias hialinas, bacilariformes, 3–5 x 1,5 $\mu$ , uninucleadas, lisas (Est. CXCIV, c). Estromas ascígeros semelhantes em tudo aos conidiano (Est. CXCIV, d). Ascos clavulados, com 8 esporos (Est. CXCIV, e), de parede grossa, espessada no ápice, 100–120 x 20–25 $\mu$ , pedicelo cilíndrico, 20–30 $\mu$  de comprimento. Ascosporos levemente ovóides, hialinos, lisos, 20–22 x 11–12 $\mu$ , multinucleados (Est. CXCIV, f). Parafisóides ausentes. O micélio, quando novo, é hialino, de 2–3 $\mu$  de diâmetro, septado, aparentemente multinucleado. Invade primeiro as células epidérmicas estromatizando-as, depois as do parênquima em paliçada. Emite, no interior das células deste último, haustórios muito típicos, de 20–40 $\mu$  de comprimento e 2,5–3 $\mu$  de diâmetro, sub-cilíndricos, lobulados (Est. CXCIV, g). Os ascos, de início, são binucleados. Os 2 núcleos se fundem. A seguir, 3 divisões ocorrem. Oito ascosporos são formados. A seguir, cada núcleo do esporo divide-se um número indeterminado de vezes, dando origem a esporos multinucleados. **4018** — Sobre folhas de *Miconia rubiginosa* DC., leg. A. P. Viégas e Edgard S. Normanha, cerrado, S. Carlos, Est. S. Paulo, 8 de maio de 1940. **1434** — Sobre folhas de *Miconia* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 21 de dezembro de 1941. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (176). As medidas dos ascos e ascosporos, dadas por estes autores, estão abaixo das encontradas por nós, mas não vemos razão para erigirmos uma nova variedade, porque a descrição a que aludimos é incompleta.

**DERMATODOTHELLA** n. gen. — Estromas prosenquimatosos, anfigenos, grupados, formado de hifas que se entrelaçam em todos os sentidos, clipeados, sub-cuticulares. Lóculos globosos, papilados, providos de poro central. Ascos de parede mais ou menos espessa, com 8 esporos. Ascosporos 5–7 septados, fuscos. Parafisóides filiformes.

**Dermatodothella multiseptata** n. sp. — Estromas anfigenos, negros, subcuticulares (Est. CXCV, a), orbiculares, glabros, brilhantes, em grupos, de 2–2,5 mm de diâmetro, iniciando-se como pontos negros papiliformes, providos de um poro central, 250–300 $\mu$  diam. (Est. CXCV, b). Hifas de início hialinas, septadas, ramificadas, de 2 $\mu$  de diâmetro, desenvolvendo-se primeiro subcuticularmente, depois invadindo os espaços por entre as células da epiderme e tecidos subjacentes (Est. CXCV, c). Haustórios não se formam. Na parte superior do trama estromático, na espessura de 12–20 $\mu$ , as hifas, dão origem a um clipeo negro, epidérmico (Est. CXCV, c). Lóculos globosos, ou globoso-deprimidos, 120–140 x 90–100 $\mu$ , recobertos pelo clipeo (Est. CXCV, c).

Ascospores clavulados, de parede espessa, 80–96 x 10–12 $\mu$  (Est. CXCIV, e). Ascospores oblongo-alongados, retos ou levemente recurvos, 5–7 septados, fuscis, 24–30 x 5–6 $\mu$ , ligeiramente constrictos nos septos, lisos (Est. CXCIV, f). Parafisóides mais longas que os ascos, de 1 $\mu$  de diâmetro, filiformes (Est. CXCIV, e). **3319** — Sobre folhas de *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. de S. Paulo, 17 de junho de 1940. (Tipo).

**DERMATODOTHELLA** n. gen. — Stromatibus amphigenis, gregariis, atris, glabris, pulvinatis, subcuticularibus, orbicularibus. Loculis globosis, poro pertusis. Ascis clavulatis, parietibus crassis, 8-sporis. Sporibus fuscis, laevibus, 5–7 septatis. Paraphysoidibus filiformibus, hyalinis.

**Dermatodothella multiseptata** n. sp. — Stromatibus amphigenis, in greges 2–2,5 mm dispositis, subcuticularibus, orbicularibus, glabris, primo punctiformibus, ad maturitatem 250–300 $\mu$  diam., poro nitidulo centrali exhibentibus. Hyphis hyalinis, septatis, ramosis, 2 $\mu$  diam., primo subcuticularibus dein inter cellulas epidermicas vel pallissadicas nidulantibus. Haustoriis nullis. Clypeo nigro, 12–120 $\mu$  crasso opaco, epidermico. Loculis globosis vel subdepressis, ostiolatis, sub clypeo jacentibus. Ascis clavulatis, 8-sporis, 80–96 x 10–12 $\mu$ . Sporibus fusoidibus, rectis vel leviter recurvatis, 5–7 septatis, fuscis, 24–30 x 5–6 $\mu$ , ad septa paulo constrictis, laevibus. Paraphysoidibus filiformibus, ascos superantibus, 1 $\mu$  diam. In foliis vivis *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis prope Águas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 jun. 1940 (Typus).

**Phæochora indayá** n. sp. — Estromas negros, lineares ou mesmo estrelados, brilhantes (Est. CXCVI, a), isolados ou confluentes, 0,75–1,5 mm de comprimento, 1–2 mm de largo, epifilos, de margens nítidas irregulares (Est. CXCVI, b), negros, formados de hifas compactamente unidas de estrutura intrincata, na base penetrando os tecidos sub-epidermais, na parte exterior invadindo a dupla fiada de células da epiderme (Est. CXCVI, c). Lóculos numerosos, sem poros distintos, primeiro globosos, depois unidos entre si de tal modo a formar meandros irregulares (Est. CXCVI, b), alongados no sentido longitudinal, 220–250 $\mu$  de alto (Est. CXCVI, d). Ascos globosos, hialinos, de paredes espessas, que se gelatinizam cedo (Est. CXCVI, e), com 8 esporos. Ascospores elípticos, 36–42 x 16–20 $\mu$ , primeiro hialinos, de paredes espessas de 2 $\mu$ , depois amarelados, finalmente negros, opacos (Est. CXCVI, f). Parafisóides ausentes. **2673** — Sobre folhas de *Cocos petrea* Mart., (indaiá), leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Faz. Mário Gomide, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — A espécie é muito próxima de *Phæochora acrocomiæ* (Mont.) Theissen e Sydow (176), a qual também ocorre em espécie do gênero *Cocos*, porém dela se distingue pelo tamanho dos ascospores.

Stromata epiphylla, linearia, isolata vel confluentia, nigra, valde substellata, cornea, subepidermica, 0,75–1,5 mm long, 1–2 mm lata. Loculis labyrinthiformibus 220–250 $\mu$  altis. Ascis globosis, crassi-tunicatis, 8-sporis. Ascosporis ellipticis, primo hyalinis, dein fuscis, ad maturitatem nigris, 36–42 x 16–20 $\mu$ . Paraphyses desunt. In foliis *Cocos petreae* Mart. (indaiá), leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Dez. 8, 1938. Typus. Species similis est *Phæochoræ acrocomiæ* (Mont.) Theissen e Sydow, ab ea distinguens per dimensiones sporarum.

**Trabutia pampulhæ** n. sp. — Estromas negros, de 1/3 a 1/2 mm de diâmetro, puntiformes, uniloculares, esparsos, epifilos, raríssimamente hipofilos, cônicos, lisos, providos de um poro nítido apical (Est. CXCVII, a). Clípeo opaco, atro, de 40–50 $\mu$  de espessura (Est. CXCVII, b), de

textura intricata, sub-cuticular (Est. CXC VII, c), recobrando apenas um lóculo. Lóculos globoso-deprimidos ou cônicos, de 100–120 $\mu$  de altura e 240–300 $\mu$  de diâmetro. Ascos clavulados, curto-pedicelados, 8–100 x 10–12 $\mu$ , octosporos, de parede delicada (Est. CXC VII, d). Ascosporos oblongo-elípticos, hialinos, lisos, unicelulares, 10–15 x 6–7 $\mu$  (Est. CXC VII, e). Parafisóides numerosas, de 2 $\mu$  de diâmetro. **3916** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. Tipo.

Estromata unilocularia, atra, 1/3–1/2 mm diam., punctiformia, conica, sparsa, epiphylla, rarissime hypophylla, levia, poro apicali pertusa. Clypeo opaco, atro, 40–50 $\mu$  crasso, texturam intricatam exhibente. Loculo globoso-depresso, 100–120 x 240–300 $\mu$ . Asci clavulati, brevi pedicellati, octospori, hyalini, 80–100 x 10–12 $\mu$ . Sporis oblongo-ellipticis, laevibus, hyalinis unicelularibus, 10–15 x 6–7 $\mu$ . Paraphysocidis numerosis, 2 $\mu$  diam. In foliis vivis Myrtaceae, leg. A. P. Viégas et H. Mello Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 14 jun. 1941. (Typus).

**COCCOSTROMA PUTTEMANSII** (P. Henn.) Theissen e Sydow — O material que temos à mão é o sob n.º 177 A. Puttemans-Fungi. Foi coletado por Puttemans, nas matas da Serra da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 1.º de abril de 1901, em fôlhas de *Lauraceæ* (*Nectandra* ?) Não conseguimos observar lóculos maduros neste material. Estromas primeiro imersos, negros, depois irrompentes, opacos, em grupos (Est. CXC VIII, a), de 0,5–1,5 mm de diâmetro, ásperos, anfigenos (Est. CXC VIII, b). Superfície fendilhada de modo irregular, apresentando lobos nítidos, por vêzes com arestas mais ou menos vivas. Os estromas são formados de hifas septadas, fuscas, dispostas verticalmente, hifas essas de 8–12 $\mu$  de diâmetro (Est. CXC VIII, c). Na parte exterior do estroma, as células se oxidam, ao mesmo tempo que espessam suas paredes. Depois de atingir um certo desenvolvimento, na parte central do estroma aparece uma cavidade em forma de cúpula, forrada internamente por conidióforos do fungo. Êste estado conidiano corresponde a *Phæodomus lauracearum* von Hoehnel (**176**) (pág. 271). Conidióforos atenuados para o ápice, 20–25 $\mu$  de comprimento, 8–12 $\mu$  de diâmetro, hialinos, cuja célula apical por vêzes afeta a forma cônica (Est. CXC VIII, d). Conídias hialinas, contínuas, lisas, de paredes delgadas, ovóide-oblongas, com escara nítida basal, conteúdo granuloso-gutulado, 20–28 x 10–12 $\mu$  (Est. CXC VIII, e). Após amadurecimentos, a parte exterior do estroma se destaca, ao mesmo tempo que a parte central cresce e dá origem a lóculos em número variável, de paredes não muito nítidas. Os lóculos são imersos, globosos, 6–12 em cada estroma, 300–360 x 250 $\mu$  (**176**). Ascos clavulados, grandes, 95–135 x 18–24 $\mu$ , pedicelados. Parafisóides septadas, hialinas, de 4–5 $\mu$  de diâmetro. Ascosporos hialinos, contínuos, lisos, 25–28 x 8–10 $\mu$ . **3502** — Sobre fôlhas de *Nectandra nitidula* Nees e Mart. (canela), leg. A. P. Viégas, estrada para Guaratinguetá, Cunha, Est. de S. Paulo, 3 de outubro de 1940. **2152** — Sobre fôlhas de *Nectandra* sp. (caneleira), leg. H. P. Krug, faz. do Krug, Campo Largo, Est. de S. Paulo, 12 de abril de 1934. **Nota** : — Os nossos materiais trazem apenas ascos imaturos, pelo que tomamos de Theissen e Sydow (**176**) as medidas, etc., dos lóculos e seu conteúdo. Observar que o estado conidiano pouco

difere do de *Pseudothia subcoccodes* (Speg.) Theissen. Theissen e Sydow (176) dão os seguintes nomes como sinônimos de *Coccostroma puttemansii*: a) *Bagnisella alibertix* P. Henn.; b) *Auerswaldia puttemansii* P. Henn. Só conseguimos obter a diagnose correspondente a este último (60). O primeiro não consta no volume e páginas indicadas por Theissen e Sydow (176).

**DOTHIDELLA BERKELEYANA** (Cooke) Berl. e Voglino — Estromas negros, ásperos, opacos, globoso-alongados, ou globoso-deprimidos, 1,5–2,5 mm de diâmetro, cerceando os brotos novos e mesmo os pedúnculos florais (Est. CXCIX, a, b). Em cortes transversais (Est. CC, a), exibem uma camada mais escura exterior, de 150–200 $\mu$  de espessura, onde se alojam os lóculos. Parte central do estroma formada por células globosas, fuscas, de 8–12 $\mu$  de diâmetro. No início, o estroma se desenvolve abaixo da epiderme. Na camada mais exterior, apresenta estrutura tipicamente globulosa (Est. CC, a). Já um pouco abaixo, no plano mediano e inferior dos lóculos, as células dirigem-se mais ou menos verticalmente (Est. CCI, a, b). A textura é pseudo-parenquimatosa. Os lóculos (Est. CCI, a, b), um tanto alongados, medem 100–140 x 80–90 $\mu$ , e são providos, na parte exterior, de um poro de 15–20 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CC, b) clavulados, 100–120 x 12–14 $\mu$ , de parede espessa, com 8 esporos, pedicelados. Pedicelo mais ou menos grosso de 20–22 $\mu$  de comprimento. Parafisóides nulas. Ascosporos sub-fusiformes, hialinos, 1-septados, lisos, 20–28 x 5–6 $\mu$ , com a célula distal um tanto obtusa, a basal mais afilada (Est. CC, c). Quando cultivado em agar de batatinha, obtivemos um crescimento lento, que, por fim, recobriu toda a superfície do agar. Não demoravam a aparecer aglomerados, primeiro hialinos, depois mais escuros, finalmente negros (Est. CXCIX, c), os quais, quando incluídos e cortados, ao micrótomo, revelaram ser picnídios. As paredes dos picnídios (Est. CC, d) assemelham-se bastante à estrutura globulosa do estroma (Est. CC, e). Nesses picnídios, formaram-se esporos piriforme-globosos, negros (Est. CC, f), papilulados, de paredes lisas, numerosíssimos, 10–12 $\mu$  de diâmetro na média. Experiências de inoculação não foram feitas a-fim-de demonstrar cabalmente sua ligação ao estado perfeito. Notar, porém, que tal estado imperfeito se assemelha ao de *Coccostroma e Pseudothia*. **3383** — Sobre ramos novos e pedúnculos florais de *Baccharis erioclada* DC., leg. J. Kiehl, pasto, Cascata, Est. de S. Paulo, 22 de junho de 1940. **519** — Sobre *Baccharis erioclada* DC., leg. H. P. Krug, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 8 de dezembro de 1934. **1588** — Sobre *Baccharis* sp., leg. H. P. Krug, Vila Galvão, Guarulhos, Est. de S. Paulo, 31 de maio de 1936. **3522** — Sobre *Baccharis dracunculifolia* DC., leg. Augusto Gehrt, sítio Doll, Cantareira, Est. de S. Paulo, 20 de outubro de 1940. **3518** — Sobre *Baccharis erioclada* DC., leg. Moisés Kuhlmann, Abernêssia, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 26 de janeiro de 1935. **Nota**: — O organismo foi coletado várias vezes aqui no Brasil (176, 177), parasitando as folhas ou mesmo cerceando hastes.

**Dothidella clavispora** n. sp. — Lesões numerosas, anfigenas, avermelhadas, efusas, isoladas ou coalescentes, subcirculares de 5–10 mm de diâmetro (Est. CCII, a). Estromas primeiro ferrugíneos, botriosos, de 0,5–1,5 mm de diâmetro, pruinosos, salientes, carbonáceos (Est. CCII, b), hemisféricos, cujas hifas, destruindo os tecidos foliares (Est. CCII, c), se dispõem no sentido vertical (Est. CCII, d). Lóculos globoso-piriformes, por vêzes angulosos pela pressão mútua, 120–140 x 75–85 $\mu$ ; "paredes" dos lóculos, carbonáceas, quebradiças, de 20–30 $\mu$  de espessura, portadoras dum poro atípico distal. Ascospores clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos bis-seriados (Est. CCII, e), 80–85 x 10–12 $\mu$ . Paráfises ausentes. Ascospores sub-hialinos, 1-septados, clavulados, com a célula distal mais dilatada um pouco que a basal, 15–18 x 3–4 $\mu$  (Est. CCII, f). **4082** — Sobre fôlhas de *Rubiaceæ*, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Praia do Itaguá, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1938. Tipo. **Nota** : — A espécie é próxima de *Dothidella thielodoxxæ* P. Henn. (**57, 143, 176**) coletada por Ule, em fôlhas de *Thielodoxa lanceolata*, no distrito de Meia Ponte, Est. de Goiaz, em agosto de 1892, diferindo, porém, pelos esporos. Os ascospores de *Dothidella thielodoxxæ* P. Henn. (**57, 176**) medem 14–16 x 6–8 $\mu$ .

Stromata amphigena, hemisphaerico-pulvinata, primo ferruginea, deinde atra, botryosa, non facile dilabentia, 0,5–1,5 mm diam., in centro macularum nidulantia. Loculi globoso-pyriformi, plerumque pressione mutua angulosi, 120–140 x 75–85 $\mu$ , parietibus carbonaceis, 20–30 $\mu$  crassis, ad apicem poro atypico pertusis. Asci clavulati, octospori, biseriati, 80–85 x 10–12 $\mu$ , aparaphysati. Sporae hyalinae, laevia, clavulatae, 15–18 x 3–4 $\mu$ , cellula apicali valde crassiora. In foliis vivis *Rubiaceæ*, leg. A. P. Viégas et A. S. Costa, praia do Itaguá, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Sept. 1938. (Typus).

**DOTHIDELLA ULEI** P. Henn. — Lesões anfigenas, de 1–10 mm de diâmetro, pardacentas, depois com o centro esbranquiçado, circundado por um kôrdo escuro, elevado. Contôrno das lesões circular ou irregular. As células do tecido em paliçada aumentam em comprimento, ao mesmo tempo que exibem numerosos septos transversais. Estromas de início sub-epidérmicos, depois irrompentes, negros, ásperos, isolados ou em grupos, epifilos, por vêzes dispostos em círculo. Em cortes transversais, os estromas exibem textura pseudo-parenquimatosa, isto é, suas hifas se dirigem no sentido vertical. Os estromas são uniloculares e suas células mais exteriores são de parede espessa e pardo-negras. Em nosso material, passado, não constatamos nem ascos, nem ascospores. **3924** — Sobre fôlhas de *Hevea brasiliensis* Muell-Arg., (seringueira), leg. F. C. Camargo, Viveiro Gustavo Dutra, Inst. Agronômico do Norte, Belém, Est. do Pará, 19 de fevereiro de 1941. **Nota** : — O organismo é de importância econômica à cultura de *Hevea* no vale amazônico. **3926** — Sobre fôlhas de *Hevea* sp. (seringueira), leg. F. C. Camargo, Inst. Agronômico do Norte, Belém, Est. do Pará, 25 de fevereiro de 1941.

**BAGNISIOPSIS PERIBEBUYENSIS** (Speg.) Theissen e Sydow — Estromas hipófilos, negros, ásperos, opacos (Est. CCIII, a), gregários, ao longo do limbo ou nervuras, salientes, ocasionando hipertrofia dos tecidos na página interior. Correspondendo a essa hipertrofia, há notável depressão

dos tecidos na face oposta (superior) das fôlhas. No seu conjunto alcançam 0,5-1 cm de diâmetro, às vêzes. O micélio, primeiro epidérmico, invade os tecidos subjacentes. Produz hipertrofia não somente do parênquima lacunoso (Est. CCIII, b), como também do tecido em paliçada. A espessura normal da fôlha triplica. Haustórios clavulados, lisos. A um certo momento, o estroma rompe a epiderme (Est. CCIII, c), e dá origem aos lóculos. A superfície do estroma é irregular, apresentando lobos. Recobre o estroma uma camada de células de côr escura, camada essa de  $20\mu$  na média. Logo abaixo, segue-se uma segunda, mais clara, de  $20-30\mu$  de espessura, formada de hifas de paredes mais ou menos espêssas, gelatinosas, ramificadas que se dispõem mais ou menos verticalmente. Os lóculos são globosos, ou em forma de frascos. Exibem um ostíolo na parte superior. Mais de um lóculo são formados em um mesmo estroma (Est. CCIII, c). Ascos clavulado-cilíndricos, pedicelados, com 8 esporos, parte esporígera  $80-100\mu \times 8-10\mu$  (Est. CCIII, d). Ascosporos hialinos, lisos, elípticos,  $14-16 \times 7-9\mu$  (Est. CCIII, e). Paráfises hialinas, filiformes, simples ou ramificadas. **3329** — Sôbre fôlhas e hastes de *Miconia rubiginosa* DC., leg. A. P. Viégas e Edgard S. Normanha, cerrado, São Carlos, Est. de S. Paulo, 8 de maio de 1940. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (176).

**BAGNISIOPSIS TIJUCENSIS** Theissen e Sydow — Lesões nas fôlhas e nas hastes (Est. CCIV, a), circulares ou circular-alongadas. Nas fôlhas, anfígenas, na página superior um tanto avermelhadas, escondidas pelos pêlos foliares. Na página inferior, são idênticas às que ocorrem nas hastes. São negras, elevadas. Estromas primeiro sub-epidérmicos, depois irrompentes, 0,5-1,5 mm de diâmetro, isolados, por vêzes em grupos,  $320-400\mu$  de alto, formados de hifas dispostas primeiro verticalmente, depois de modo irregular. Quando úmidos, são flácidos, moles. Quando secos, mais ou menos córneos. À maturidade, as células exteriores do estroma são expostas. Lóculos piriformes, papilados, perifisados (176), imersos, dispostos em uma única camada no estroma (Est. CCIV, b),  $200-350\mu$  de diâmetro,  $250-350\mu$  de alto. As células que limitam os lóculos são mais chatas (Est. CCIV, c). Adquirem coloração mais escura quando vistas no seu conjunto, de tal modo a imitar parede peritecial típica. Ascos clavulados, octosporos (Est. CCIV, d), pedicelados, com a parte esporífera  $85-110 \times 8-9\mu$ ; não dá reação positiva ao iodo. Pedicelos mais ou menos espêssos,  $60-80\mu$  de comprimento. Parafisóides filiformes, flexuosas, hialinas, de  $2\mu$  de diâmetro, simples. Ascosporos elípticos, lisos, hialinos,  $13-16 \times 8-9\mu$  (Est. CCIV, e). **2625** — Sôbre fôlhas e hastes de *Tibouchina holoserica* Baill., leg. A. S. Costa, praia do Perequê-Açuú, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 30 de novembro de 1938. **Nota** : — Tendo ainda certas dúvidas quanto à colocação dêste organismo nos *Dothideales* ou *Sphæriales*, seguimos as autoridades no grupo (26, 167), incluindo-o entre os *Dothideales*.

**DOTHIDINA PALMICOLA** (Speg.) Theissen e Sydow — Lesões nulas. Estromas primeiro alongados, sub-cuticulares, depois irrompentes, globosos, 4-5 loculares, pardo-negros, ásperos, 1-2 mm de diâmetro na média, anfígenos, numerosos, destacando-se com certa facilidade (Est.

CCV, a). Micélio, de início, sub-cuticular ou mesmo sub-epidérmico (Est. CCV, b), hialino, septado, depois, fusco. Invade a epiderme dando origem a um hipostroma mais ou menos cônico (Est. CCV, c), de 200–300 $\mu$  de diâmetro. O estroma pròpriamente dito (Est. CCV, c) é bastante largo quando comparado com o hipostroma. É de natureza dotideóide. Suas células são mais ou menos isodiamétricas, negras, quebradiças (Est. CCV, d); diminuem de diâmetro, do centro à periferia. Para o lado interno, junto aos lóculos, as células do estroma são achatadas, mas não formam parede nítida. Os lóculos são globosos, abrindo-se na parte superior por um poro não muito nítido. Os lóculos medem 400–500 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CCV, e) clavulados, pedicelados, de paredes mais ou menos espessas, 120–130 x 18–22 $\mu$ ; pedicelo 20–24 $\mu$  de comprimento. Parafisóides numerosas, hialinas, de 3–3,5 $\mu$  de diâmetro. Ascosporos elíptico-alongados, fuscos, gutulados, 20–24 x 8–10 $\mu$ , de parede espessa, fusca (Est. CCV, f). **2998** — Sôbre fôlhas de *Diplothemium maritimum* Martius, leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Salinas, Viveiro, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938. **2590** — Sôbre fôlhas de *Diplothemium maritimum* Mart., leg. A. P. Viégas, Salinas, Viveiro, Restinga de Cabo Frio, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938. **Nota**: — Acêrca da espécie, consultar (142, 176).

ULEODOTHIS BALANSEANA (Sacc. Roum. e Berl.) Theissen e Sydow — Esta espécie é bastante comum em Campinas. Pode ser coletada, com facilidade e durante todo o ano, em fôlhas de *Adenocalyma*, no Bosque dos Jequitibás. Os estromas ocorrem na página interior das fôlhas. Produzem uma descoloração leve, amarelada, visível na superfície oposta. Além disso há depressão mais ou menos acentuada dos tecidos foliares. Ao tacto os estromas se assemelham a lixa. Os estromas, quando vistos de perfil, se apresentam como na Est. CCVI, a. Vistos de tôpo são mais ou menos circulares ou elípticos, 1–3 mm de diâmetro, cinéreos, em virtude de cristais grosseiros que lhes recobrem a superfície, em espessa camada. Estes cristais (Est. CCVII) não são solúveis na potassa nem tampouco em NaOH. Complicam ou atrapalham os cortes, desgastando ou inutilizando as navalhas. Não foram referidos por Theissen e Sydow (176). Irrrompendo através dos cristais, aparecem como se fôssem papilas negras, os bicos dos picnídios (Est. CCVII, p). Os picnídios são em forma de garrafa. Profundamente imersos no estroma, em cortes são difíceis de ser diferenciados dos lóculos. Medem 600–650 x 100–120 $\mu$ , são estiolados, papilados, recobertos no seu interior de conidióforos hialinos, pontudos, de 15–20 x 2–3 $\mu$  (Est. CCVI, b). Picnidiosporos hialinos, numerosos, 3–5 x 1–1,5 $\mu$ , e que aparecem **antes** dos ascos, sob forma de massa brilhante amarelada. Os lóculos que ocorrem no mesmo estroma junto com os picnídios não trazem as paredes formadas de hifas dispostas verticalmente. São numerosos, 200–300 x 120–140 $\mu$ . São, pois, menores do que os picnídios. Ascos clavulados, octosporos, pedicelados, hialinos, e, quando novos, trazem a porção apical enormemente espessada (Est. CCVI, c), 140–170 x 12–15 $\mu$ , pedicelo inclusive. Ascosporos elípticos, hialinos, bigutulados, lisos, 1–septados, 15–18 x

5-6 $\mu$  (Est. CCVI, d). Paráfises abundantes, hialinas, septadas, simples ou ramificadas, 1-1,5 $\mu$  de diâmetro, mais compridas que os ascos. **236** — Sobre fôlhas vivas de uma *Adenocalymna* sp., leg. H. P. Krug, cafezal, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1933. **1545** — Sobre *Adenocalymna* sp., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata, Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936. **4119** — Sobre fôlhas de *Bignoniaceæ*, leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 20 de agosto de 1942. **4204** — Sobre fôlhas de *Adenocalymna* sp., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1943. **4205** — Sobre fôlhas de *Adenocalymna* sp., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1943. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (176).

**KIEHLIA** n. gen. **DOTHIDEACEARUM** — Estromas conidiano negros, alongados, imersos, portadores de um ou mais picnídios. Picnídios atípicos, imersos, globosos ou globoso-alongados. Conidióforos hialinos, simples. Conídias hialinas, portadores de 2 apêndices filiformes. Estromas ascíferos erumpentes, salientes, negros, de estrutura "intrincata", com 1 ou mais lóculos globoso-alongados, **à maturidade abrindo-se** por um fenda longitudinal. Ascos clavulados com 8 esporos hialinos, ovóides. Parafisóides numerosas, ramificadas, septadas, formando um epitécio largo e branco.

Stromata conidiana nigra, elongata, immersa uni vel pluri-pycnidica. Pycnidii globosis vel elongatis in stroma immersis. Conidiophoris hyalinis, simplicibus. Conidias hyalinas, biappendiculatas. Stromata ascigera erumpentia, nigra, texturam intricato-oblita exhibentia, uni vel pluri loculata, ad maturitatem rima longitudinale aperta. Asci clavulati, octospori. Sporae hyalinae, ovoidea, laevia. Paraphysoides numerosissimis, hyalinis, septatis, ramosis, epithetium efformantibus.

**Kiehlia obscura** n. sp. --- Estromas de estrutura "intrincato-oblita", primeiro sub-epidérmicos, alongados no sentido das nervuras das fôlhas, anígenos, negros, planos, 1/2-1mm de comprimento, circundados por um bôrdo amarelado de margens mais ou menos nítidas. Picnídios imersos (Fig. 33, b), 150-200 $\mu$  de comprimento, 40-50 $\mu$  de alto, abrindo-se por um poro atípico, existente na parte superior do clipeo. Paredes dos picnídios indistintas. Conidióforos hialinos, simples, afilados para a extremidade (Est. CCVIII, a), de 2-3 $\mu$  de diâmetro e 8-10 $\mu$  de alto. Conídias oblongas, hialinas, 10-12 x 4-5 $\mu$ , gutuladas, providas de 2 apêndices, hialinos de 1 $\mu$  de diâmetro, 10-15 $\mu$  de comprimento (Est. CCVIII, b), sendo que o apêndice basal parte meio de lado do corpo do esporo. Estromas ascíferos semelhantes na estrutura aos estromas conidiano, irrompendo através da epiderme (por vêzes lateralmente), alongados, opacos, negros (Est. CCVIII, c) à maturidade abrindo-se por uma fenda longitudinal. Lóculos globoso-alongados, em n.º de 1 ou 2-3 em cada estroma. Ascos (Est. CCVIII, d, e) numerosos clavulados, com 8 esporos, 50-60 x 12-15 $\mu$ , de paredes mais ou menos espêssas, não dando reação positiva ao KI. Parafisóides numerosas, septadas, atípicas, reunidas no ápice sob a forma de epitécio compacto, hialino,



de 20-25 $\mu$  de espessura (Est. CCVIII, e). Ascosporos ovóides, hialinos, lisos, 10-12 x 5-6 $\mu$  (Est. CCVIII, f). **3707** — Sobre fôlhas de *Gramineæ* não identificada, (Fig. 33, a) leg. H. P. Krug e J. Bianchi, Est. Exp. de Pindorama, Est. de S. Paulo, 12 de janeiro de 1941. Tipo.

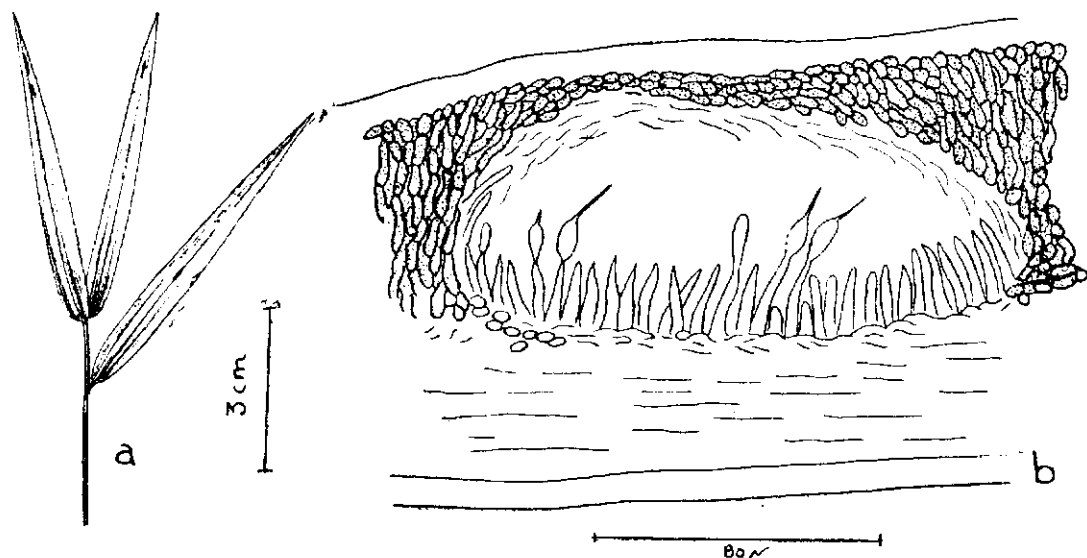


Fig. 33 — *Kiehlia obscura* n. sp.

Stromata conidiana, elongata, plana, amphigena, primo epidermide tecta, postremo poro atypico pertusa,  $\frac{1}{2}$ -1mm longa, atra, opaca, in maculis flavidis, elongatis insidentia, textura "intrincato-oblita". Pycnidii immersis, atypicis, globosis vel globoso-elongatis, 150-200 $\mu$  long., 40-50 $\mu$  altis. Conidiophoris hialinis, simplicibus, subulatis, 2-3 $\mu$  diam., 8-10 $\mu$  longis. Conidias oblongas, hyalinas, 10-12 x 4-5 $\mu$ , guttulas, biappendiculatas, laevias. Stromatibus ascigeris similibus, irrompentibus, elongatis, rima longitudinali ad maturitatem apertis. Loculis globosis vel globoso-elongatis, 2-3 in quoque stromate. Ascis numerosis, clavulatis, brevi pedicellatis, octosporis, 50-60 x 12-15 $\mu$ , uni vel biseriatis, J. Sporis ovoideis, hialinis, laevibus, 10-12 x 5-6 $\mu$ . In foliis vivis *graminae* leg. H. P. Krug et J. Bianchi, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 12 Jan. 1941. (Typus).

**Nota** : — Em exame rápido, a espécie poderia ser tomada como pertencendo ao gênero *Tembosia* ou mesmo à família *Phacidaceæ* (sensu Nannfeldt) (104). Mas, se nos dermos ao trabalho de praticar cortes transversais e longitudinais dos estromas tanto na sua fase conidiana inicial (imersa), como na sua fase final, ascospórica (erumpente), haveremos de verificar que o organismo é de-fato uma *Dothideaceæ*. As hifas ascógenas "cavam", por assim dizer, as cavidades picnídicas e as dos ascos. Os picnídios, por vêzes, exibem as células do tapête em tôda a volta das cavidades. Falta à espécie, micélio superficial. Êste é todo intramatricial. Afeta, nos estromas, a disposição "intrincata-oblita" de Nannfeldt (104). Quando estromas maduros, ascígeros, são cortados transversalmente (isto é, perpendicularmente ao seu maior eixo), a aparência que exibem sob o microscópio é de um **apotécio** quase que perfeito. Mais desconcertante ainda é o epitécio formado pelas pseudo-paráfises. Nos tratamentos de Lindau (77) acêrca dos *Phacidineæ* e *Hysteriineæ* apenas o gênero *Trochila* poderia aplicar-se ao presente caso. Mas, mesmo Lindau se mostra duvidoso quanto à posição dêste

último. É de interêsse notar que Nannfeldt (104) pesquisou o gênero *Trochila*, o qual no seu modo de entender (pág. 197) deveria pertencer "zu den Dermataceen". O estado conidiano *Myxosporium*, atribuído a espécies do gênero *Trochila*, traz esporos semelhantes aos de *Gloesporium* e são desprovidos de apêndices. Dentre os *Dothiedales* monografados por Theissen e Sydow (176) não pudemos encontrar nenhum gênero que contivesse a presente espécie. Em virtude do caráter, primeiro imerso, depois irrompente dos estromas, não vacilamos em colocar o gênero novo, por nós erigido, na família *Dothideaceæ* de Theissen e Sydow (176). Dedicamos êste gênero ao nosso mui prezado colega, conterrâneo e amigo, recentemente falecido, Jorge Kiehl, quem com tão boa vontade, alegria e interêsse, coletou aqui e alí, no Estado de S. Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, espécimes da nossa micoflora com que sempre nos presenteou. A Jorge Kiehl, a fitopatologia brasileira deve a identificação correta do organismo causador da *entomosporiose* entre nós. Trabalhava êle em Deodoro, Est. do Rio de Janeiro, quando, de viagem a Minas, registou os danos causados pela moléstia. Foi um dos primeiros, senão o primeiro a dar o alarme acêrca da importância que ela representava à fruticultura. Discípulo da escola deixada por E. E. Honey, Jorge Kiehl foi, antes de tudo, micólogo e fitopatologista de coração, pois desde cedo viu que, no campo das moléstias das plantas, urgia estudar o fator causal, seu ciclo de vida, antes de elaborar medidas acertadas de contrôle.

#### MONTAGNELLACEÆ

*STALAGMITES TUMEFACIENS* (Sydow) Theissen e Sydow — 4203 — Sôbre hastes de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1943.

**Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (176, 188).

*DIPLOCHORELLA INDAYA* Viégas — 3574 — Sôbre fôlhas de *Cocos petrea* Mart., (indaiá), leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de dezembro de 1940 (tipo). 2674 — Sôbre fôlhas de *Cocos petrea* Mart., leg. A. P. Viégas, Faz. de Mário Gomide, Campo Grande, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — Sôbre esta espécie, consultar Viégas (186).

**Grauátamyces** n. gen. Est *Stalagmites* sed cum sporis multi-septatis (Etmol. *Crauala* + *myces*), porque os estromas se dispõem como um cacho de caraguatá.

**Crauatamyces eupatorii** n. sp. -- Estromas negros, lisos, piriformes, densamente agregados, firmes, em tudo semelhantes a peritécios, numerosos, cerceando os ramos da planta (Est. CCIX, a, b), apresentando-se como isolados, num exame superficial, unindo-se, todavia, pela base. Quando examinados em corte (Est. CCIX, c), exibem base ampla, estéril, elevada, e na metade superior, um lóculo. Assim, os estromas são uniloculados. Raras vêzes, 2 estromas se fundem em um só corpo; neste caso, a cada lóculo corresponde um poro. A base estéril é larga, cilíndrica, trazendo a parte central clara, de estrutura pseudo-parenquimatosa, isto é, de células dispostas em colunas verticais, bem nítidas. As fiadas mais

externas do estroma são de paredes mais espessas e fuscas. As células componentes do estroma medem 16–20 x 8–10 $\mu$ . Por vezes, tôda a metade superior do estroma é de côr fusca, e, neste caso, os lóculos se acham imersos num tecido escuro. Os lóculos são globosos, ou globoso-deprimidos, 220–260 $\mu$  de diâmetro (Est. CCIX, c), abrindo-se por um poro apical. Êste poro não raro é o término de um canal mais ou menos estreito. Ascos clavulados, espessados no ápice, 148–160 x 15–16 $\mu$ , com 8 esporos (Est. CCIX, d). Ascosporos (Est. CCIX, e) coloridos, alongado-cilíndricos, multis-septados, em alguns septos exibindo constricção patente, 120–148 x 3–3,5 $\mu$ , extremidades obtusas, e gotas de substância refringentes em suas células. Parafisóides numerosas, filiformes, gutuladas. **2891** — Sobre hastes de *Eupatorium* sp., leg. O. Zagatto, sítio Marilza, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1939. Tipo.

Estromatibus nigris, dothideaceis, erumpentibus, laevibus, basim amplam, cylindricam exhibentibus, apicem versus attenuatis, pyriformibus vel conicis, dense gregariis ramis circumcidentibus. Loculis globosis vel subglobosis, 220–260 $\mu$ , poro apicale pertusis, largam basim sterilem, cylindricam, pseudoparenchymaticam, dothideaceam, exhibentibus. Ascis clavulatis, fuscis, apice incrassatis, 148–60 x 5–6 $\mu$ , 8 sporis. Sporis elongatis, fuscidulis, guttulatis, laevibus, 120–148 x 3–3,5 $\mu$ , multiseptatis, ad septa constrictis, cylindræis. Paraphysoideis hyalinis, guttulatis, filiformibus. Ad ramos *Eupatorii* sp., leg. O. Zagatto, Faz. Marilza, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Juni 13, 1939. (Typus).

**MONTAGNELLA OPUNTIARUM** Speg. — Lesões (crostas) circulares, grandes, de côr preta, rompendo através da epiderme espessa, ásperas, isoladas ou coalescentes e, neste último caso, cobrindo extensas áreas dos filocládios (Fig. 34). Estromas negros, sub-cuticulares (Est. CCX), formados de células de parede escura, mais ou menos isodiamétricas. Lóculos 100–140 $\mu$  globosos, de parede escura, trazendo poros nítidos, às vezes longos, sub-perifisados (Est. CCX). Ascos fusiformes, grandes, 80–110 x 25–30 $\mu$ , 8-esporos, de parede espessa, hialinos, lisos, com esfíncter apical nítido. Parafisóides ausentes. Ascosporos fusiformes, 3-septados, de início hialinos, à maturidade escuros, constrictos nos septos, lisos, 32–36 x 8–12 $\mu$  (Est. CCX). **Nota** : — Caraterísticos nesta espécie são os haustórios, isto é, hifas que afundam pelos tecidos, em direção vertical (Est. CCX). Tais hifas são cilíndricas, de ponta obtusa, e rompem as paredes das células até atingirem o colênquima do filocládio. **116** — Sobre *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. (figueira da Índia, palmatória do diabo), leg. H. P. Krug, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 28 de março de 1933. **3876** — Sobre filocládios de *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., leg. A. R. Teixeira e O. Zagatto, rua Tiradentes, esquina da rua Prefeito Passos, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1941. **Nota** : — Acêrca desta espécie e suas três variedades, consultar (17, 119, 142, 156, 157, 176).

**EUDARLUCA AUSTRALIS** Speg. — Estromas de côr negra, salientes, de 150–160 $\mu$  de alto, de vários milímetros de comprimento, recobertos por um clipeo de côr escura (Est. CCXI, a), de 12–15 $\mu$  de espessura. Lóculos numerosos, de parede não muito distinta, globoso-piriformes, de 100–140 $\mu$  de diâmetro e 100–120 $\mu$  de alto, providos de um poro apical. Ascos clavulados, 50–70 x 12–14 $\mu$ , com 8 esporos. Paráfises

hialinas, septadas, mais longas que os ascos (Est. CCXI, b). Ascosporos bicelulares, hialinos, fusiformes, retos ou ligeiramente recurvados, 14-16 x 3-5 $\mu$ . (Est. CCXI, c). 445 — Sôbre soros de *Puccinia purpurea* Cooke, em fôlhas de *Sorghum* sp., leg. H. P. Krug, Horto Florestal de Rio Claro, Rio Claro, Est. de S. Paulo, 25 de abril de 1934. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (156).

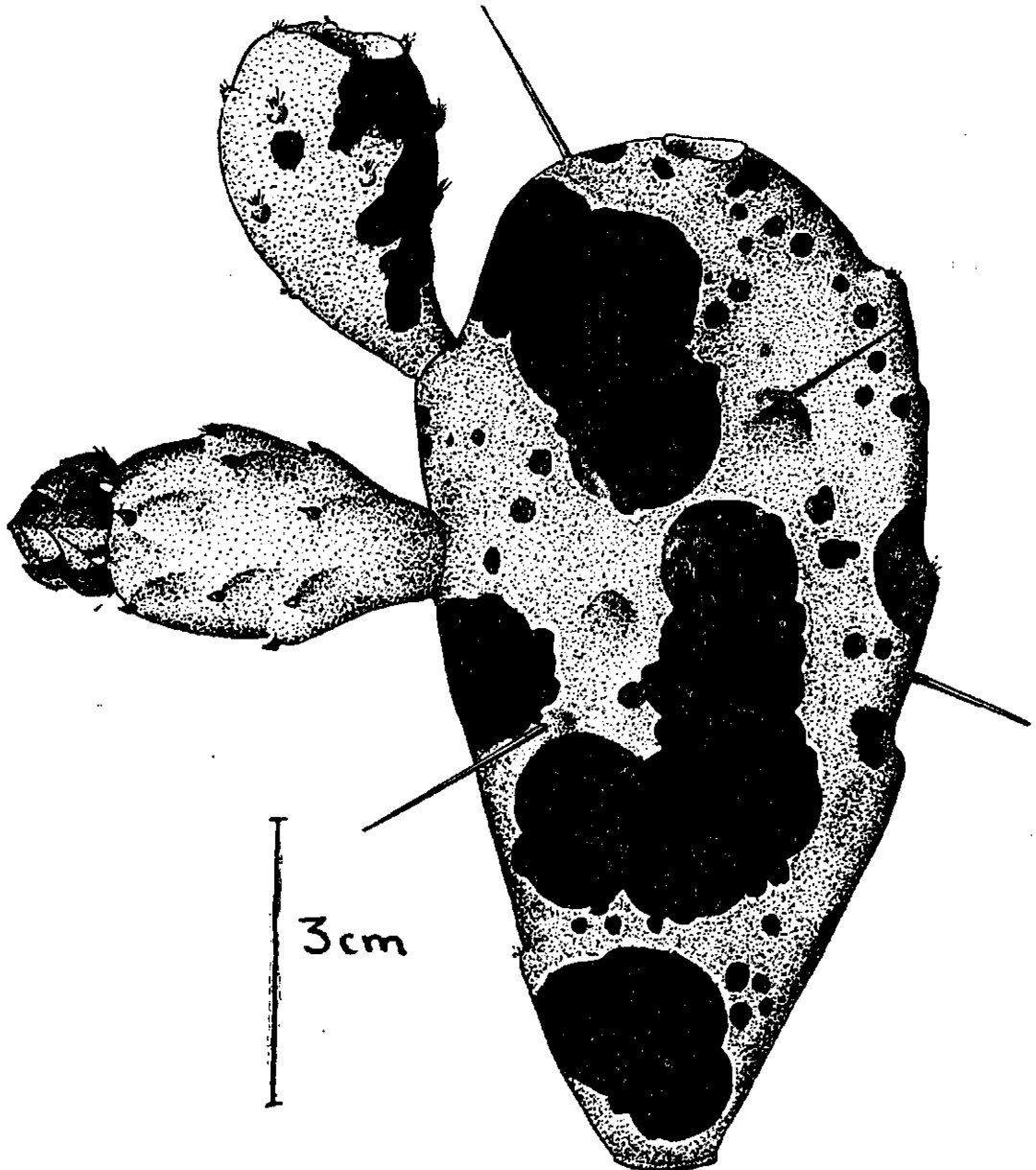


Fig. 34 — *Montagnella opuntiarum* Speg.

**Haplodothis serjaniae** n. sp. — Lesões anfigenas, indistintas, circulares, 3-6 mm de diâmetro, mais conspícuas na página inferior dos folíolos, por vêzes circundados por um anel de coloração arroxeada (Est. CCXII, a). À maturidade, as lesões são de côr creme, deprimidas, pontilhadas de negro. As pontilhações maiores são os acérvulos, ou estado conidiano do fungo. As menores, os estromas ascígeros (Est.

CCXII, b). O micélio, muito septado, ramificado, invade grandes áreas dos tecidos foliares; forma trama pardacenta, sub-epidérmica, da qual se erguem conidióforos eretos, cilíndricos, septados, fuscos, densamente dispostos em paralelo. Conidióforos, 40–70 $\mu$  de alto (Est. CCXII, c). Nas extremidades obtusas desses conidióforos, formam-se conídias. As conídias são hialinas, retas ou recurvas, septadas, de parede espessa (Est. CCXII, d), obtusas na extremidade distal, base troncônica, 40–90 x 3–3,5 $\mu$ . Estromas ascíferos (lóculos) numerosos, negros, imersos, separados um dos outros, hipofilos, globosos, 60–70 $\mu$  de diâmetro, 75–80 $\mu$  de alto, trazendo na parte superior um espessamento em forma de largo bico que irrompe através da epiderme (Est. CCXII, e). No exterior formados de células de parede espessa fuscas, poligonal-cilíndricas, para o centro sub-hialinas, mais delicadas. Ascos obclavulados, em feixe único, sem parafisóides, 32–40 x 12–15 $\mu$  (Est. CCXII, e, f), com ápice espessado, octosporos, subsésseis. Ascosporos cilíndrico-subfusiformes, 1-septados, lisos, hialinos, 16–18 x 3,5–4 $\mu$  (Est. CCXII, g).

**3343** — Sobre folhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Km. 11 estrada para Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de maio de 1942. Tipo.

Maculis amphigenis, effusis, circularibus, 3–6 mm diam., inferne magis conspicuis, plerumque annulo violaceo circumdati. Acervulis circularibus, epidermide erumpentibus inter loculos sparsis, pulvinatis. Conidiophoris erectis, septatis, simplicibus, fuscis, paralleliterque dense dispositis, 40–70 $\mu$  altis, apice obtusis. Conidiis hyalinis, rectisque recurvatis, laevibus, septatis, filiformibus, utrinque attenuatis, apici obtusis, basi tronconicis, membrana crassa praeditis, 40–90 $\mu$  longis, 3–3,5 $\mu$  diam. Loculis numerosis, nigris, immersis, sparsis, hypophyllis, epidermide erumpentibus, globosis, 60–80 $\mu$  diam., 75–80 $\mu$  altis. Ascis obclavatis, sine paraphysoides, 32–40 x 12–15 $\mu$ , apice incrassatis, octosporis, subsessilibus. Ascosporis cylindraceo-subfusiformibus, 1-septatis, laevibus, hyalinis, 16–18 x 3,5–4 $\mu$ . In foliis vivis *Serjaniae* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 4 Mai., 1942. (Typus).

#### MYCOSPHAERELLACEÆ

**MYCOSPHAERELLA COFFEAÆ** Noack — Esta espécie foi descrita por Noack (109); ocorre junto com *Cercospora coffeicola* Berk. e Cooke, porém as lesões por ela produzidas não são zonadas como nesta última. As lesões são variáveis em tamanho, podendo atingir mais de centímetros de diâmetro. São de côr esbranquiçada na página superior, apresentam um bôrdô elevado, nítido, de início circundadas por uma faixa avermelhada que se destaca no fundo amarelado da lesão. Na página inferior as lesões são de côr mais clara. Lóculos globosos, de 50–60 $\mu$  de diâmetro, negros, imersos, anfégenos. Ascos em um feixe único, clavulados, com 8 esporos, 22–24 x 6–7 $\mu$ . Ascosporos bicelulares, constrictos nos septos, 7–12 x 2–3 $\mu$ . Parafisóides nulas. **1365** — Sobre folhas de *Coffea arabica* L., (cafeeiro), leg. A. S. Costa, Faz. Tapico, S. José do Rio Pardo, Est. de S. Paulo, 5 de dezembro de 1935. **Nota** : — Como bem diz Noack (109), a moléstia carece de importância econômica. Foi constatada em Campinas, Est. de S. Paulo, e também no Est. do Rio de Janeiro.

**MYCOSPHAERELLA FRAGARIAE** (Tul.) Lindau — Lesões anfégenas, circulares, de centro deprimido e branco, circundadas por bôrdô vermelho-pardo, no geral isoladas, de 2–3 mm de diâmetro, freqüentemente coales-

cendo, afetando então áreas maiores (Est. CCXIII, a). Conidióforos fasciculados, de 3–4 $\mu$  de diâmetro e 30–40 de comprimento, septados, ramificados, que irrompem através da epiderme (Est. CCXIII, b, c), hipofilos; atingem, os feixes, até 60 $\mu$  de diâmetro (Est. CCXIII, b). Conídias fusiforme-cilíndricas, hialinas, lisas, septadas, às vezes, em cadeia, 30–45 x 2,5–3 $\mu$ . (Est. CCXIII, d). **984** — Sobre fôlhas de *Fragaria vesca* L., (morango), leg. Josué Deslandes, S. Roque, Est. de S. Paulo, 1932. **Nota** : — Não conseguimos ainda observar aqui no Brasil o estado perfeito do organismo, *Mycosphærella*. Apenas ocorre o estado imperfeito *Rumularia* que descrevemos acima. **999** — Sobre fôlhas de *Fragaria vesca* L., leg. A. P. Viégas, horta, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de novembro de 1941.

**MYCOSPHERELLA MACULIFORMIS** (Pers.) Schroeter — Lesões grandes, irregulares, de centro esbranquiçado, bôrdo nítido, de côr pardo-avermelhada (Est. CCXIV, a). Estromas ascígeros, uniloculares, numerosos, diminutos, globosos, grosso-papilados, 100–120 $\mu$  de diâmetro (Est. CCXIV, b). Ascos em feixe único, 28–36 x 10–12 $\mu$ , obclavados, de parede espessa, lisos, com 8 esporos (Est. CCXIV, c); parafisóides ausentes. Ascosporos hialinos, bicelulares, com a célula superior mais longa, 9–10 x 3–4 $\mu$ . (Est. CCXIV, d). Espermogônios numerosos, globosos, 70–100 de diâmetro. Stilosporos bacilariformes, numerosíssimos, hialinos, 3–4 x 1 $\mu$ . **207** — Sobre fôlhas de *Castanea* sp., (castanha européia), leg. A. P. Viégas, chácara do Vovô, Campinas, Est. de S. Paulo, 24 de junho de 1933. **306** — Sobre *Castanea* sp. (castanheiro), leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 7 de dezembro de 1933. **297** — Sobre *Castanea* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 7 de dezembro de 1933.

**MYCOSPHERELLA ROSIGENA** (E. e Ev.) Lindau — Lesões circulares, isoladas, purpúreas, de 1 mm de diâmetro, interessando ambas as páginas dos folíolos. Crescem e podem atingir 2 mm, quando então, o centro é branco. Estromas negros mais ou menos piriformes, imersos, 100–120 $\mu$  de parede escura, de 12–20 $\mu$  de espessura. À maturidade, êsses estromas dão origem a ascos. Êste material apenas traz lóculos imaturos. Nas lesões novas se desenvolvem esporodóquios de *Cercospora rosicola* Pass. (ver esta espécie), trazendo à base um bulbilho compacto, de côr escura que, desenvolvendo-se, vai dar origem ao estroma ascígero. **55** — Sobre fôlhas de *Rosa* sp. (roseira) leg. A. P. Viégas, residência do chefe, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de junho de 1933. **1041** — Sobre fôlhas de *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **3386** — Sobre fôlhas de *Rosa* sp., leg. Hélio V. C. Bittencourt, Farmácia Bittencourt, Sta. Lúcia, Est. de S. Paulo, 25 de março de 1933.

**MYCOSPHERELLA SENTINA** Schroeter — Lesões circulares, nítidas, de margem arroxeadada, elevada; centro pardo-avermelhado, mais tarde esbranquiçado, facilmente destacável (shot hole effect); de início diminutas, atingem 3–5 mm de diâmetro ou mais, pela coalescência. Lóculos epifilos, de 100–150 $\mu$  de diâmetro, numerosos, providos de papila nítida'

saliente. Ascospores clavulados, de parede espessa, curto-pedicelados, 56–48 x 16–18 $\mu$ , reunidos em feixe único. Ascospores hialinos, bicelulares, com uma célula um pouco maior que a outra, constrictos nos septos, guticulados. **30** — Sobre folhas de *Pyrus malus* L., (macieira), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Fruticultura, Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de março de 1933. **34** — Sobre *Prunus doméstica* L., (ameixeira), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Fruticultura, Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de março de 1933.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — Lesões anfigenas, circulares ou sub-circulares, isoladas ou coalescentes, papiráceas, esbranquiçadas, limitadas por um bôrdô ou filete pardo-escuro, um tanto saliente, 1–5 mm de diâmetro (Est. CCXV, a). Estromas globosos (Est. CCXV, b), 60–80 de diâmetro, de paredes negras, carbonáceas; poro apical. Ascospores hialinos, em um único feixe basal. Ascospores bicelulares, hialinos, retos ou levemente recurvos, fusiformes, 14–16 x 5 $\mu$  (Est. CCXV, c). **1502** — Sobre folhas de *Solanum tuberosum* L., (batatinha), leg. A. S. Costa, Cascata, Est. de S. Paulo, 15 de abril de 1936.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — Lesões anfigenas, circulares, grandes (Est. CCXVI, a), nítidas, 1–2 cm de diâmetro, esparsas, zonadas. Lóculos epifilos, numerosíssimos, globosos, negros, 60–85 $\mu$  de diâmetro (Est. CCXVII, b), imersos no parênquima foliar, providos de um poro de 12–15 $\mu$  de diâmetro, circundado por células de coloração mais escura. Vistos em cortes, os lóculos apresentam, sob a lupa, um centro branco, recoberto por um tecido negro (parede). Sob grande aumento (Est. CCXVII, c), verifica-se que não existe propriamente parede do lóculo. Os ascospores, ao se desenvolverem, cavam, no tecido que enche o estroma, a cavidade locular. As células exteriores do lóculo são poliédricas, fuscas, de paredes um tanto espessas, células essas que atingem 5–6 $\mu$  de diâmetro. A região do poro é um tanto plana, constituída por essas mesmas células de parede espessada; é saliente, podendo-se constatar restos de células que invadiram a epiderme foliar. É por esta razão, afora a ruptura da epiderme, que a região do poro é áspera. Ascospores em feixe (Est. CCXVII, d), sem parafisóides, retos ou recurvos, obclavulado-cilíndricos, com 8 esporos, subsésseis. Parede dos ascospores espessa, provida de espessamento largo, refringente, apical. Medem os ascospores 45–50 x 10–12 $\mu$ . Ascospores clavulados, lisos, bicelulados, hialinos, 12–14 x 3–4 $\mu$ , com a célula superior mais curta que a basal. Os ascospores germinam (Est. CCXVII, f), emitindo tubo cilíndrico, hialino, septado de 2 $\mu$  de diam. **4223** — Sobre folhas de *planta indeterminada*, leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de junho de 1943. **Nota** : — As lesões circulares, pardas, zonadas, com o centro esbranquiçado são características.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — Lesões circulares ou irregulares, pardas, bordejadas de pardo-escuro, um tanto deprimidas, variando de 2–3 mm a 1 cm ou mais de diâmetro, anfigenas, isoladas (Est. CCXVIII, a). Estromas uniloculares globosos, imersos, 100–120 $\mu$  de diâmetro, exibindo apenas delicada fiada de células, isolados, epifilos (Est. CCXVIII, b);

poro papilado, apical. Ascos fasciculados, hialinos, de parede espessa, curto-pedicelados, com 8 esporos, 75–80 x 13–15 $\mu$ . (Est. CCXVIII, c), Parafisóides ausentes. Ascosporos bicelulares, hialinos, constrictos no septo, 16–20 x 5–5,5 $\mu$ . (Est. CCXVIII, d), lisos, oblongo-alongados. **1481** — Sobre folhas de *Crotalaria* sp., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — **2064** — Sobre folhas de *Coffea arabica* L., (cafeeiro), leg. A. P. Viégas, largo do Pará, Campinas, Est. de S. Paulo, junho de 1933. **Nota** : — Lóculos globosos, espessados ao redor do poro apical, negros, de conteúdo branco, 60–70 $\mu$  de diâmetro, isolados ou em grupos, imersos, depois um tanto saliente. Sobre lesões irregulares, pardas, por vêzes um tanto zonadas, das folhas.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — **3944** — Sobre folhas de *Aspidosperma* sp., leg. Carlos Tomás de Almeida, Ôlho d'Água, Ponte Nova, Est. de Minas Gerais, 12 de junho de 1940. **Nota** : — Carlos Tomás de Almeida n.º 27. Material imaturo ainda.

*Mycosphaerella tecomæ* n. sp. — Lesões de 2–2,5 mm de diâmetro, isoladas ou confluentes, circulares, de início pardacentas e mais tarde elevadas, de centro esbranquiçado e margem avermelhada (Est. CCXIX, a). Estromas uniloculares imersos, poucos, sub-epidérmicos, globosos, providos de papila típica, 100–120 $\mu$  de diâmetro, formados de células de contornos geométricos, fuscas, lisas (Est. CCXIX, b). Ascos numerosos, em feixe único, clavulado-cilíndricos, de paredes espessas, espessados no ápice, curto-pedicelados, 50–60 x 8–9 $\mu$ . (Est. CCIX, c). Ascosporos (Est. CCXIX, d), em n.º de 8, bicelulares, hialinos, 10–12 x 3–4 $\mu$ , com a célula distal mais larga que a basal. Parafisóides ausentes. **3871** — Sobre folhas de *Tecoma* sp., (ipê), leg. A. S. Costa e Jorge Kiehl, sítio Cabrera, Cascata, Est. de S. Paulo, 26 de maio de 1937. Tipo. **Nota** : — É possível que esta *Mycosphaerella* seja o estado perfeito de *Cercospora leprosa* Speg.

*PHAEOSPHAERIA* sp. — Lesões indefinidas, um tanto buladas, pardonegras, de 2–3 mm de diâmetro, circulares (Est. CCXX, a). Estromas ascíferos na maioria epífilos, globosos, sub-epidérmicos (Est. CCXX, b), negros, 100–120 $\mu$  de diâmetro, grupados. Poro um tanto saliente. Ascos sub-globoso-clavulados, de parede espessa, ápice largo, curto-pedicelados, com 8 esporos. Ascosporos primeiro bicelulares, hialinos, constrictos nos septos, depois fuscos, 2–3 septados, lisos, 28–32 x 8–10 $\mu$ . (Est. CCXX, c). Parafisóides ausentes. **1550** — Sobre folhas de *Plantago* sp., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 11 de maio de 1936. **Nota** : — A espécie, ao que nos parece, é mais saprófita que parasítica.

Maculis circularibus, 2–2,5 mm diam., sparsis vel confluentibus, primo fuscidulis, dein centro elevatis, albidis, rufo-marginatis praeditis. Loculis immersis, paucis, subepidermalibus, globosis, papilla typica donatis, 100–120 $\mu$  diam. Ascis numerosis, fasciculatis, clavulato-cylindratis, apice incrassatis, breve-pedicellatis, 50–60 x 8–9 $\mu$ , octosporis. Sporibus hyalinis, bicellularibus, laevibus, 10–12 x 3–4 $\mu$ , ad septum constrictis, cellulis apicalibus crassioribus. Paraphysoidibus nullis. In foliis vivis *Tecomæ* sp. (ipê), leg. A. S. Costa e J. Kiehl, sítio Cabrera, Cascata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 26 Mai, 1941. (Typus).



## LITERATURA CITADA

- 1 — **Anônimo.** A viticultura paulista em 1892. Relatório anual do Inst. Agron. Est. S. Paulo 1892: 103. 1893.
- 2 — **Anônimo.** Antracnose das videiras. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo. Ser. 8: 493. 1907.
- 3 — **Anônimo.** Consultas recebidas e atendidas. Bol. Inst. Agron. 1: 77-80. 1908.
- 4 — **Anônimo.** II. Instituto Agronômico (consultas). Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo. Ser. 9: 130-132. 1908.
- 5 — **Anônimo.** Consultas. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 9: 462-466. 1908.
- 6 — **Anônimo.** Instituto Agronômico (consultas). Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 9: 631-633. 1908.
- 7 — **Anônimo.** Oidium. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 16: 1017-1022. 1915.
- 8 — **Anônimo.** Contra a antracnose. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo. Ser. 17: 685. 1916.
- 9 — **Arnaud, G.** Notes mycologiques (g. Isaria et Parodiopsis). Bul. Soc. Mycol. de France 31: 20-22. 1915.
- 10 — **Arnaud, G.** Étude sur les champignons parasites. Annales des Epiphytiés 7: 1-115, est. 1-11. 1921.
- 11 — **Atkinson, Geo F.** The genera Balansia and Dothichloe in the United States with a consideration of their economic importance. Journ. of Mycology 11: 248-267, est. 81-88. 1905.
- 12 — **Berkeley, M. J. e M. A. Curtis.** On Cuban Fungi, part. I, 1868. (não vimos).
- 13 — **Berkeley, M. J. e M. A. Curtis.** Notice of North American fungi. Grevillea 4: 103. 1876. (não vimos este trabalho).
- 14 — **Bitancourt, A. A.** As manchas das laranjas. Folheto do Inst. Biológico 53: 1-135. ill. 1934.
- 15 — **Bitancourt, A. A.** Relação das doenças e fungos parasitas observados na Secção de Fitopatologia durante os anos de 1931 e 1932. Arquivos do Inst. Biológico 5: 185-196. 1934.
- 16 — **Bitancourt, A. A.** Sobre Chaetothyrium musarum (Speg.) Theissen. Arq. Inst. Biológico 7: 5-21, est. 1-2. 1936.
- 17 — **Bitancourt, A. A.** Relação das doenças e fungos parasitas observados na Secção de Fitopatologia durante os anos de 1935 e 1936. Arq. Inst. Biológico 8: 315-322. 1937.
- 18 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** *Elsinoe fawcetti*, the perfect stage of the citrus scab fungus. Phytopathology 26: 393-396. 1936.
- 19 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** Sweet orange fruit scab caused by *Elsinoe australis*. Journ. Agr. Res. 54: 1-18. 1937.
- 20 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** Ciclo evolutivo de *Elsinoe australis* Bitancourt e Jenkins, agente da verrucose da laranja doce. Arq. Inst. Biológico 10: 129-146, est. 17-25. 1939.
- 21 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** Treze novas espécies de *Elsinoe* do Brasil. Arquivos do Inst. Biológico 12: 1-20. 1941.
- 22 — **Bitancourt, A. A. e outros.** Em Manual de Citricultura. Doenças, pragas e tratamentos. Edição Chácaras e Quintais, pg. 1-212. ill. 1933.
- 23 — **Bitancourt, A. A. e outros.** Relação das doenças e fungos parasitas observados na Secção de Fitopatologia durante os anos de 1933 e 1934. Arquivos do Inst. Biológico 6: 205-211. 1935.
- 24 — **Brumpt, E.** Em Précis de parasitologie, pgs. 1-1182, 3.ª edição, Paris, Masson & Cie., 1922.
- 25 — **Chardon, C. E.** A contribution to our knowledge of the pyrenomycetes of Porto Rico. Mycologia 13: 279-300, est. 13-15, 1921.
- 26 — **Chardon, C. E. e R. A. Toro.** Mycological explorations of Colombia. The Journ. Dept. Agr. Porto Rico 14: 239-240. 1930.
- 27 — **Chardon, C. E.** New or interesting tropical American Dothideales III. The Journ. of the Dept. of Agr. of Puerto Rico 16: 167-192, est. 14-16. 1932.

- 28 — **Chardon, C. E.** Dothideales. *Em* C. E. Chardon e R. A. Toro. Mycological Explorations of Venezuela. Monographs to the Univ. of Puerto Rico Ser. B : 2: 1-353, est. 1-33, 1934.
- 29 — **Clemens, F. E. e C. L. Shear.** *Em* The genera of fungi, pgs. 1-496, The H. W. Wilson Co., N. Y. 1931.
- 30 — **Costa, A. S. e H. P. Krug.** Eine durch Ceratostomella hervorgerufene Welkekrankheit der *Crotalaria juncea* in Brasilien. *Phytopathologische Zeitschrift* 8: 507-513, fig. 1-8. 1935.
- 31 — **Costa, A. S. e H. P. Krug.** Moléstias da batatinha em S. Paulo. *Bol. do Inst. Agron. do Est. S. Paulo* 14: 1-55, fig. 1-51. 1937.
- 32 — **Costa Neto, J. P. da.** Parasitas da cebola (*Allium cepa* L.). *Revista Agronômica (Pôrto Alegre)* 5: 339. 1941.
- 33 — **Diehl, W. W.** Conidial fructifications in *Balansa* and *Dothichloe*. *Journ. Agr. Res.* 41: 761-765, est. 1-2. 1930.
- 34 — **Diehl, W. W.** The myriogenospora disease of grasses. *Phytopathology* 24: 677-681. fig. 1-2. 1934.
- 35 — **Diehl, W. W.** Identity and parasitism of a species of *Dothichloe*. *Jour. Agr. Res.* 58: 947-954, est. 1. 1939.
- 36 — **Dodge, B. O.** Artificial cultures of *Ascobolus* and *Aleuria*. *Mycologia* 4: 218-222, est. 72 e 73. 1912.
- 37 — **Dodge, C. W.** *Em* Medical mycology, pgs. 1-900, ill., The Mosby Co., St. Louis, U.S.A. 1935.
- 38 — **D'Utra, G.** Tratamento do mildio e oídio das videiras. *Bol. Inst. Agr. do Est. S. Paulo* 10: 688-698. 1899.
- 39 — **D'Utra, G.** A fumagina ou morfêia das laranjeiras. *Bol. Inst. Agron. do Est. S. Paulo* 10: 704-710. 1899.
- 40 — **D'Utra, G.** Moléstias, inimigos e tratamentos das laranjeiras. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 2:* 351-363. 1901.
- 41 — **D'Utra, G.** A "crespeira" das folhas dos pessegueiros. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 10:* 584-585. 1910.
- 42 — **Fawcett, G. L.** Las enfermedades de la caña de azucar en Tucuman. *Bol. de la Stat. Exp. Agr. de Tucuman* 1: 1-47. 1924.
- 43 — **Fawcett, H. S. e H. A. Lee.** *Em* Citrus diseases and their control, pgs. 1-582, 1.<sup>a</sup> ed., Mac Graw Hill Book Co., 1926.
- 44 — **Fawcett, H. S.** *Em* Citrus diseases and their control, pgs. 1-656, 2.<sup>a</sup> ed., MacGraw Hill Book Co., 1936.
- 45 — **Fitzpatrick, H. M.** Monograph of the Coryneliaceae. *Mycologia* 12: 206-267, est. 12-18. 1920.
- 46 — **Fitzpatrick, H. M.** The genus *Fracchiacea*. *Mycologia* 16: 101-114. est. 10. 1924.
- 47 — **Fitzpatrick, H. M.** Revisionary studies in the Coryneliaceae. *Mycologia* 34: 464-488. fig. 1-43. 1942.
- 48 — **Floriano de Almeida, P.** *Em* *Mycologia médica*, pgs. 1-710, il. Cia. Melhoramentos S. Paulo, 1939.
- 49 — **Gaillard, A.** *Em* Le genre *Meliola*. (Tese). Librairie des Sciences Nat. Paris, pgs. 1-163, est. 1-24. 1892.
- 50 — **Godfrey, G. H.** *Sclerotinia ricini* n. sp. parasitic on the castor bean (*Ricinus communis*). *Phytopathology* 9: 565-567. est. 40-41 1919.
- 51 — **Granato, L.** Cultura do marmeleiro. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 13:* 279-290. 1912.
- 52 — **Hansford, C. G.** Notas sobre uma coleção de fungos do Brasil meridional. *Arq. Inst. Biológico* 12: 237-242, fig. 1-6. 1941.
- 53 — **Hempel, A.** Métodos e aparelhos empregados no Instituto Agronômico no tratamento das moléstias criptogâmicas. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 4:* 520-529. fig. 1-8. 1903.
- 54 — **Hempel, A.** Calendário agrícola. Mês de março. *Bol. Inst. Agron.* 1: 65-67 1908.
- 55 — **Hempel, A.** *Phytopathologia*. Tratamento a fazer no mês de janeiro. Moléstias cryptogâmicas. *Bol. Inst. Agron. Est. S. Paulo, Campinas* 1909 : 305-308. 1909.

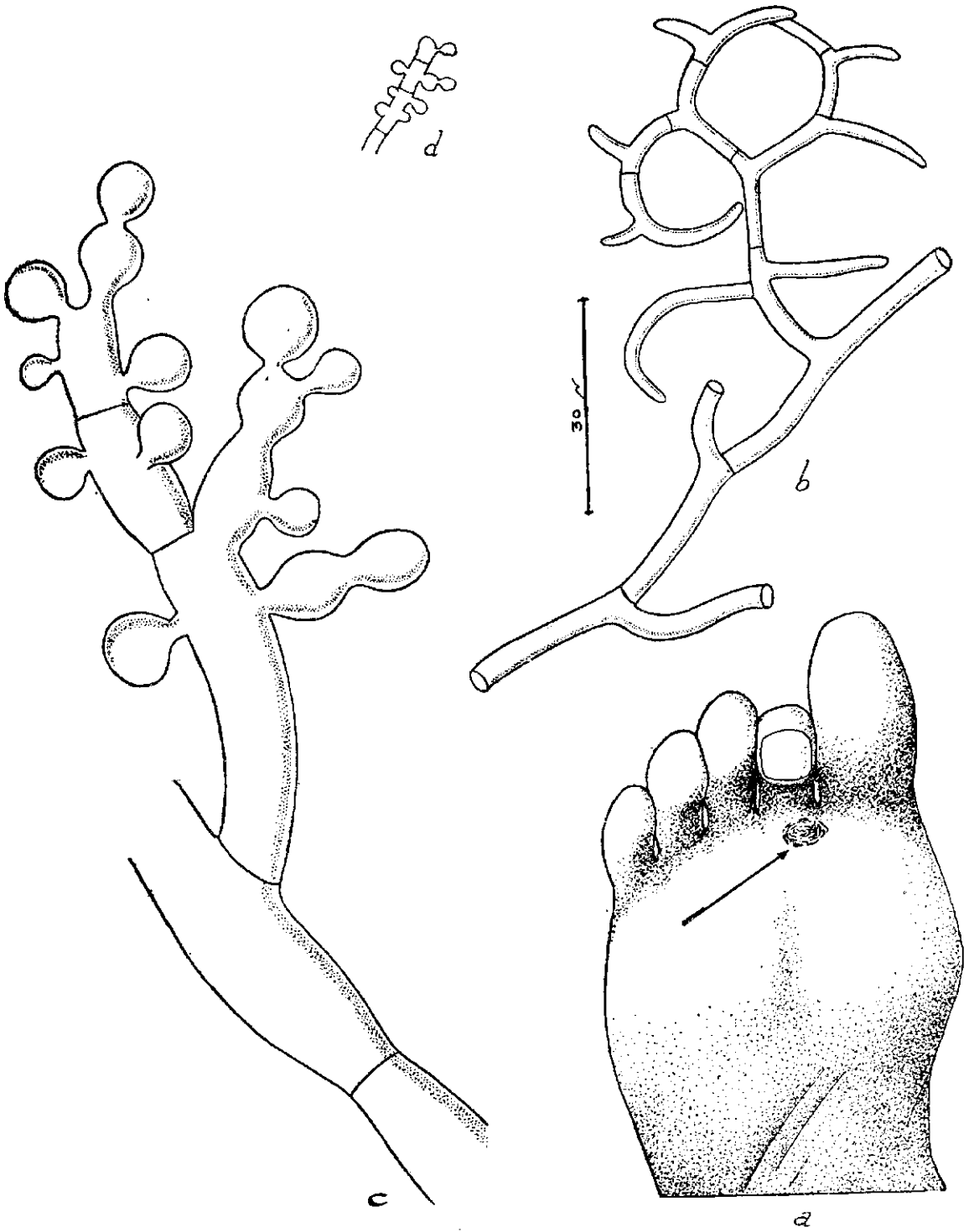
- 56 — **Hempel, A.** Phytopathologia. Diversas moléstias em fôlhas de videira, abio e laranjeiras. Bol. Inst. Agr. Est. S. Paulo, Campinas **1909**: 311-312. 1909.
- 57 — **Hennings, P.** Fungi goyazenses. Hedwigia **34**: 88-116. 1895.
- 58 — **Hennings, P.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika II. Hedwigia **36**: 190-246. 1897.
- 59 — **Hennings, P.** Fungi blumenavienses II. a cl. Alfr. Moeller lecti. Hedwigia **41**: 1-33. 1902.
- 60 — **Hennings, P.** Fungi S. Paulenses I. a cl. Puttemans collecti. Hedwigia **41**: 104-118. 1902.
- 61 — **Hennings, P.** Fungi S. Paulenses II. a cl. Puttemans collecti. Hedwigia **41**: 295-311. 1902.
- 62 — **Hennings, P.** Fungi fluminenses a cl. E. Ule collecti. Hedwigia **43**: 78-95. 1904.
- 63 — **Hennings, P.** Fungi amazonici I. a cl. E. Ule collecti. Hedwigia **43**: 154-186. 1904.
- 64 — **Hennings, P.** Fungi S. Paulenses III. a cl. Puttemans collecti. Hedwigia **43**: 197-209. 1904.
- 65 — **Hennings, P.** Fungi amazonici II. a cl. E. Ule collecti. Hedwigia **43**: 242-272. 1904.
- 66 — **Hennings, P.** Fungi amazonici III. a cl. E. Ule collecti. Hedwigia **43**: 351-400. 1904.
- 67 — **Hennings, P.** Fungi amazonici IV a cl. Ernesto Ule collecti. Hedwigia **44**: 57-72. 1905.
- 68 — **Hennings, P.** Fungi paraenses III. Bol. Museu Goeldi do Pará **5**: 268-293. 1909. (Ver Hedwigia **48**: 1909).
- 69 — **Jenkins, A. E.** Present generic status of the citrus scab organism. Phytopathology **26**: 68-70. 1936.
- 70 — **Jenkins, A. E.** Comparações culturais e inoculações em videira com os fungos *Elsinoe fawcetti*, *E. ampelina* e *E. veneta*. Arquivos do Inst. Biológico **7**: 23-32, est. 3-5. 1936.
- 71 — **Jenkins, A. E.** e **A. A. Bitancourt.** An *Elsinoe* causing an anthracnose on *Hicoria pecan*. Phytopathology **28**: 75-78. fig. 1-2. 1938.
- 72 — **Jenkins, A. E.** e **A. A. Bitancourt.** Ilustrações das doenças causadas por *Elsinoe* e *Sphaeceloma*, conhecidas na América do Sul até janeiro de 1936. Arquivos do Inst. Biológico **10**: 31-60. est. 1-11. 1939.
- 73 — **Jenkins, A. E.** e **A. P. Viégas.** Stem and foliage scab of sweet potato. The Journ. of the Washington Acad. of Sciences **33**: 244-249. 1943.
- 74 — **Jenkins, A. E.** e **outros.** New or little known ascomycetes collected in S. Paulo in 1936. Mycologia **33**: 390-404. fig. 1-3. 1941.
- 75 — **Klotz, L. J.** e **H. S. Fawcett.** *Em* Color handbook of citrus diseases, pgs. 1-90. Univ. of California Press, 1941.
- 76 — **Krug, H. P.** Uma nova espécie de *Hypocrella*. Jornal de Agronomia (Piracicaba) **3**: 69-82. fig. 1-12. 1940.
- 77 — **Lindau, G.** *Em* Engler & Prantl, Die natuerlichen Pflanzenfamilien, Teil I, abt. I, pgs. 1-513, 1.<sup>a</sup> ed., Leipzig. 1897.
- 78 — **Lloyd, C. G.** Synopsis of some genera of the large pyrenomycetes. Mycological writings **5**: 1-32, fig. 826-857. 1917.
- 79 — **Lloyd, C. G.** Notes on Xylarias. Mycological writings **5**: 686-700. 1917. (Mycological notes 49).
- 80 — **Lloyd, C. G.** Xylarias with conidial spores borne above the clubs. Mycological writings **5**: 726-727, fig. 1083-1087. 1917. (Mycological notes n.º 51).
- 81 — **Lloyd, C. G.** The globose Xylarias. Mycological writings **5**: 728, fig. 1090. 1917.
- 82 — **Lloyd, C. G.** Xylaria notes. Mycological writings **5**: 1-32. 1918.
- 83 — **Lloyd, C. G.** The large pyrenomycetes. Second paper. Mycological writings **5**: 17-32, fig. 1444. 1919.
- 84 — **Lloyd, C. G.** Rare or interesting fungi received from correspondents. Mycological writings **5**: 816-828. 1919. (Mycological notes n. 58).
- 85 — **Lloyd, C. G.** The genus *Trichoscypha*. Mycological writings **5**: 846-848, fig. 1414. 1919. (Mycological notes 59).
- 86 — **Lloyd, C. G.** *Xylaria ianthino-velutina*. Mycological writings **7**: 1251. 1924.
- 87 — **Lloyd, C. G.** *Camillea bilabiata*. Mycological writings **7**: 1282, fig. 2875. 1924.

- 88 — **Lloyd, C. G.** *Hypoxylina fusco-areolata* from Rev. J. Rick. *Mycological notes* 7: 1314, fig. 2994, 2995, 2996. 1924.
- 89 — **Lloyd, C. G.** Noteworthy specimens received from correspondents. *Mycological notes* 7: 1352, fig. 3144 e 3145. 1925.
- 90 — **Loefgren, A.** A fructicultura em Argentina. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 5*: 1-43, fig. 1-7. 1905.
- 91 — **Loefgren, A.** Moléstia das folhas do pecegueiro. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 6*: 71-78. 1905.
- 92 — **Loefgren, A.** *Em* Manual das famílias naturais phanerogamas, pgs. 1-611, Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1917.
- 93 — **Loubière, A.** Sur un nouveau genre de Pyrénomycetes. *Compt. Rend. Acad. Sci. Paris* 177: 209-211. 1923.
- 94 — **Maire, R.** Champignons de S. Paulo (Brésil). *Annales Mycologici* 6: 144-153. 1908.
- 95 — **Maublanc, A.** Sôbre uma moléstia do mamoeiro (*Carica papaya* L.) A Lavoura 1912: 204-208. fig. 1-10. 1912.
- 96 — **Maublanc, A.** Rapport sur les maladies observeés ao laboratoire de Phytopathologie du Musee National de Rio de Janeiro. *Bul. Mensuel des Renseignements Agricoles et des maladies des plantes* 4: 876-879. 1913.
- 97 — **Maublanc, A.** Observations sur quelques champignons du Brésil. *Arch. Bot.* 2: 121-129. 1928.
- 98 — **McClellan, W. D.** Control of powdery mildew of roses in the greenhouse. *Cornell Agr. Exp. St. Bul.* 785.1-39. 1942.
- 99 — **Miller, J. H.** British Xylariaceae. *Trans. British Mycol. Soc.* 15: 134-154, est. 6-7. 1930.
- 100 — **Miller, J. H.** The ascomycetes of Georgia. *The plant Disease Reporter Supplement* 131: 31-93. 1941.
- 101 — **Moeller, Alfred.** *Em* Phycomyceten und Ascomyceten. *Untersuchungen aus Brasilien*, pgs. 1-319, est. 1-11, Jena, Gustav Fisher, 1901.
- 102 — **Montoya, Antonio Ruiz.** *Em* Gramatica y diccionario (arte, vocabulario y tesouro) de la lengua tupi o guarani. Nueva edicion, Viena, Paris, 1876.
- 103 — **Mueller, A. S.** Lista preliminar de doencas em plantas ornamentais em Minas Gerais, Brasil. *Bol. Agr., Zootecn. e Vet. (Minas Gerais)* 8: 200-202. 1935.
- 104 — **Nannfeldt, J. A.** Studien ueber die Morphologie und Systematik der nichtlichenisierten inoperculaten Discomyceten. *Nova Acta Regiae Soc. Scient. Upsalensis* 4: 8: 1-368. 1932.
- 105 — **Noack, Fritz.** A viticultura em S. Paulo. *Bol. Inst. Agr. do Est. S. Paulo* 9: 59-74. 1898.
- 106 — **Noack, Fritz.** Cogumelos parasitas das plantas de pomar, horta e jardim. *Bol. Inst. Agron. do Est. S. Paulo* 9: 75-88. 1898.
- 107 — **Noack, Fritz.** Moléstias das videiras. *Bol. Inst. Agr. Est. S. Paulo* 10: 91-112. 1899.
- 108 — **Noack, Fritz.** Moléstias das videiras. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 1*: 308-318. 1900.
- 109 — **Noack, Fritz.** Die Krankheiten des Kaffeebaumes in Brasilien. *Zeitschrift f. Pflanzenkrankheiten* 11: 196-203, fig. 1-14. 1901.
- 110 — **Noyaes, J. de Campos.** Criptogamos microscopicos das videiras. *Bol. Inst. Agron. Est. S. Paulo, Campinas* 10: 51-90. 1899.
- 111 — **Passon, Max.** Relatório do mês de outubro. *Bol. Inst. Agron. do Est. S. Paulo* 1: 4-10. 1908.
- 112 — **Passon, Max.** Consultas recebidas e atendidas. *Bol. Inst. Agron. Est. S. Paulo* 1: 224-229. 1908.
- 113 — **Passon, Max.** Consultas recebidas e atendidas. *Bol. Inst. Agron.* 1: 310-312. 1908.
- 114 — **Paszchke, O.** Erstes Verzeichniss der von E. Ule in den Jahren 1883-1887 in Brasilien gesam. Pilze. *Hedwigia* 32: 93-114. 1892.
- 115 — **Petrak, F.** Mykologische Notizen. *Annales Mycologici* 22: 1-182. 1924.
- 116 — **Pierce, N. B.** Peach leaf curl; its nature and treatment. *U. St. Dept. Agr. Bul.* 20: 1-204, pl. 1-30. 1900.

- 117 — **Puttemans, A.** Relação dos fungos parasitários observados nos hortos de ensaios da Escola Politécnica de S. Paulo, durante o ano de 1905-1906. Anuário da Escola Politécnica de S. Paulo 1906 : 3-10. 1907.
- 118 — **Ray, W. W.** Contribution to knowledge of the genus *Taphrina* in North America. *Mycologia* 31: 56-75, fig. 1-23. 1939.
- 119 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika III. *Hedwigia* 36: 366-380. 1897.
- 120 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika VIII. *Hedwigia* 39: 80-98. 1900.
- 121 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika XII. Sphaeriales. *Hedwigia* 40: 100-124. 1901.
- 122 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika XIII. *Hedwigia* 40: 141-170. 1901.
- 123 — **Rehm, H.** Ascomycetes novi. *Annales Mycologici* 7: 538. 1909.
- 124 — **Rick, J.** Ueber einige neue und kritische Pilze Suedamerikas. *Annales Mycologici* 2: 242-247. 1904.
- 125 — **Rick, J.** Fungi austro-americanani exs. Fasc. I. *Annales Mycologici* 2: 406-410. 1904.
- 126 — **Rick, J.** Fungi austro-americanani Fasc. III et IV. *Annales Mycologici* 4: 309-312. 1906.
- 127 — **Rick, J.** Monografia das Xylariaceas riograndenses. *Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro* 36: 41-71. 1934.
- 128 — **Rorer, J. B.** A preliminary list of Trinidad fungi. *Board of Agriculture Trinidad and Tobago Circ.* 4: 37-44. 1911.
- 129 — **Saccá, R. Ayerna.** O *Oidium tuckeri*, a composição da uva e as causas da resistência das videiras aos seus ataques. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser.* 12: 660-670. 1911.
- 130 — **Saccá, R. A.** O *Oidium tuckeri*, a composição da uva e as causas de resistência das videiras aos seus ataques. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo Ser.* 13: 56-68. 1912.
- 131 — **Saccá, R. A.** Moléstias criptogâmicas do cafeeiro. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser.* 17: 790-840. ill. 1916.
- 132 — **Saccá, R. A.** Moléstias criptogâmicas da laranjeira e do limoeiro. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo Ser.* 18: 49-86. 1917.
- 133 — **Saccá, R. A.** Moléstias encontradas em ramos e fôlhas de laranjeira e roseira, de Pernambuco. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser.* 18: 417-425. 1917.
- 134 — **Saccá, R. A.** Moléstias da videira e da laranjeira. Caracteres e tratamentos. *Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo Ser.* 22: 268-272. 1921.
- 135 — **Saccá, R. A.** Moléstias do mamoeiro. *Chácaras e Quintais* 25: 406-407. 1922.
- 136 — **Saccá, R. A.** Necrose dos sarmentos da videira produzida por causas não parasitárias. *Rev. de Agricultura (Piracicaba)* 11: 295-299. 1936.
- 137 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 1: 1-763. 1882.
- 138 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 2: 1-515 + I-LXIX. 1883.
- 139 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 4: 1-807. 1886.
- 140 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 7: 1-882. 1888.
- 141 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 8: 1-882. 1889.
- 142 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 9: 1-1141. 1891.
- 143 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 11: 1-752. 1895.
- 144 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 14: 1-1316. 1899.
- 145 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 17: 1-991. 1905.
- 146 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 22: 1-1612. 1913.
- 147 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* 24: 1-703. 1926.
- 148 — **Sawada, K.** Descriptive catalog of the Formosan fungi, parte 5, pg. 105, 1931. (Trad. por S. Katsura).
- 149 — **Seaver, F. J.** *Em The North American cup-fungi. Operculates*, pgs. 1-284. ill. N. Y. 1928.
- 150 — **Seaver, F. J. e C. E. Chardon.** Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands. *New York Acad. of Sci.* 8: 48-49. 1926.
- 151 — **Spezzazzini, C.** Fungi argentini I. 1880 (não vimos este trabalho).

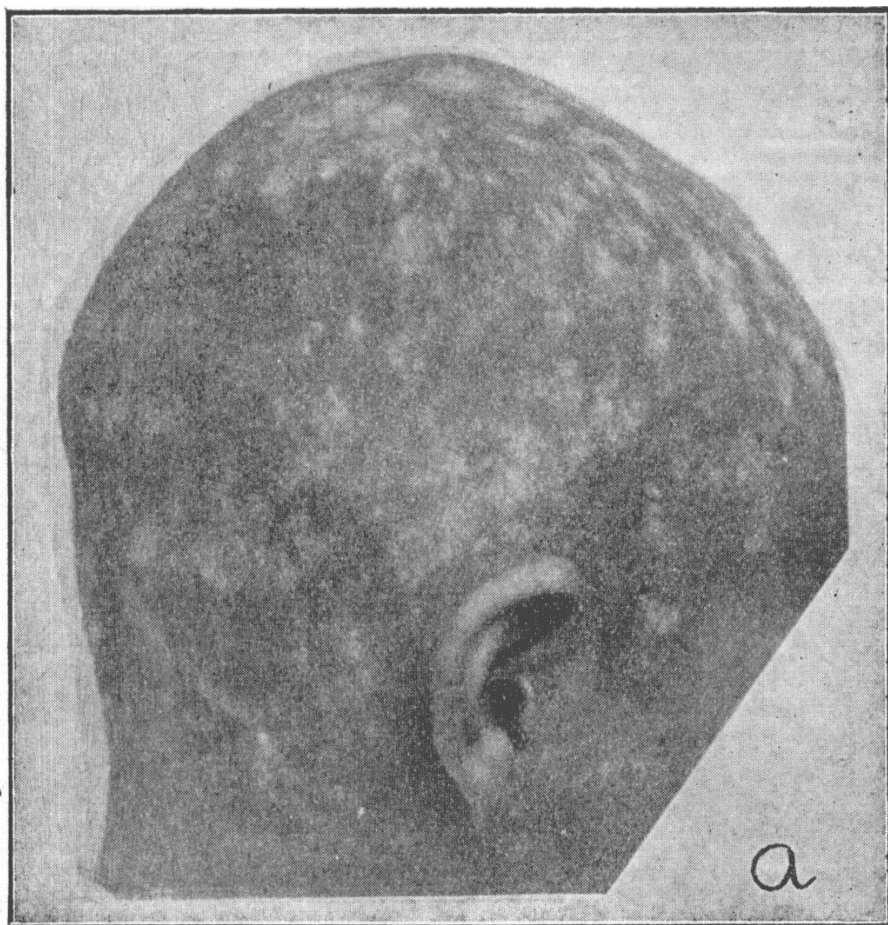
- 152 — **Spegazzini, C.** Fungi puiggariani. Pugillus I. Bol. Acad. Ci. Cordoba 11: 381-622. 1889.
- 153 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Sep. Anales de La Soc. Cient. Argentina 47: 282 e seguintes. (1-20 da sep.). 1899.
- 154 — **Spegazzini, C.** Fungi argentinini novi vel critici. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 6: 81-354. 1899.
- 155 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 8: 49-89. 1902.
- 156 — **Spegazzini, C.** Fungi aliquot paulistani. Rev. del Museo de La Plata 15: 7-48. 1908.
- 157 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 19: 257-458. 1909.
- 158 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 20: 329-467. 1910.
- 159 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Hist. Nat. de Buenos Aires 23: 1-146. 1912.
- 160 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 24: 167-186. 1913.
- 161 — **Spegazzini, C.** Fungi paraguayensis. Anales del Museo Nacional de Hist. Nat. de Buenos Aires 31: 355-450, est. 1-23. 1922.
- 162 — **Starback, K.** Ascomyceten der ersten Regnellshen Expedition III. Arkiv. for Botanik 5: 1-22. 1904.
- 163 — **Starback, K.** Ascomyceten der schwedischen Chaco — Cordilleren — Expedition. Arkiv. for Botanik 5: 1-35. 1905.
- 164 — **Stevens, F. L.** The Meliolineae II. Annales Mycologici 26: 165-383. 1928.
- 165 — **Stevens, F. L.** Parasitic fungi of Perú and Ecuador. Annales Mycologici 29: 102-106, fig. 1-3. 1931.
- 166 — **Sydow, H.** Fungi in itinere costaricense collecti. Annales Mycologici 24: 283-426. 1926.
- 167 — **Sydow, H.** Fungi venezuelani. Annales Mycologici 28: 29-224. 1930.
- 168 — **Sydow, H. e P. Sydow.** Verzeichnis der von Herrn F. Noack in Brasilien gesammelten Pilze. Annales Mycologici 5: 348-363. 1907.
- 169 — **Sydow, H. e P. Sydow.** Weitere Diagnosen neuer philippinischer Pilze. Annales Mycologici 14: 353-375. 1916.
- 170 — **Sydow, H. e P. Sydow.** Mykologisches Mitteilungen. Annales Mycologici 16: 240-248. 1918.
- 171 — **Theissen, F.** Xylariaceae austro-brasilienses. Denksch. der Math. Nat. Klass. der Kaiser Akad. Wissensch. Wien 88: 47-86, est. 1-11. 1901.
- 172 — **Theissen, F.** Perisporiales riograndenses. Broteria Ser. Bot. 9: 5-44. 1910.
- 173 — **Theissen, F.** Lembosia-studien. Annales Mycologici 11: 425-467. 1913.
- 174 — **Theissen, F.** De Hemisphaerialibus notae supplendae. Broteria Ser. Bot. 12: 73-96. 1914.
- 175 — **Theissen, F.** Mykologische Mitteilungen. Annales Mycologici 16: 175-188. 1918.
- 176 — **Theissen, F. e H. Sydow.** Die Dothideales. Annales Mycologici 13: 149-746. 1915.
- 177 — **Theissen, F. e H. Sydow.** Fungi amazonici a cl. E. Ule lecti. Annales Mycologici 14: 65-97. 1916.
- 178 — **Theissen, F. e H. Sydow.** Die Gattung Parodiella. Annales Mycologici 15: 125-142. 1917.
- 179 — **Theissen, F. e H. Sydow.** Synoptische Tafeln. Annales Mycologici 15: 389-491. fig. 1-38. 1917.
- 180 — **Toro, R. A.** Perisporiales. *Em* Chardon, C. E. e R. A. Toro. Mycological explorations of Venezuela. Monog. of the Univ. of Porto Rico Ser. B: 2: 104-127. 1934.
- 181 — **Usteri, A.** Contribuição para o conhecimento da flora dos arredores de S. Paulo. Anuário da Escola Polytechnica 7: 299-315. 1907.
- 182 — **Viégas, A. P.** A ocorrência de Rosellinia bunodes em Ubatuba, Est. S. Paulo. Jornal de Agronomia (Piracicaba) 2: 327-328, fig. 1-2. 1939.

- 183 — **Viégas, A. P.** Podridão seca das manivas, causada por *Diaporthe manihoticola* n. sp. Resúmenes dos trab. present. 1.ª Reun. Argent. de Agron. sem pág., Abril 1941. (Trab. n.º 71).
- 184 — **Viégas, A. P.** Alguns fungos da mandioca I, *Bragantia* **3**: 1-20, fig. 1, est. 1-3. 1943.
- 185 — **Viégas, A. P.** Notas sobre três fungos brasileiros. *Bragantia* **3**: 31-48, fig. 1-7. 1943.
- 186 — **Viégas, A. P.** Alguns fungos do cerrado. *Bragantia* **3**: 49-72, fig. 1-15, est. 1-9, 1943.
- 187 — **Viégas, A. P.** *Tolediella* nov. gên. da família Phyllachoraceae. *Bragantia* **3**: 123-130, fig. 2, est. 1-2. 1943.
- 188 — **Viégas, A. P.** *Stalagmites tumefaciens* (Sydow) Theissen e Sydow, um interessante fungo campineiro. *Bragantia* **3**: 133-134, est. 3, 1943.
- 189 — **Viégas, A. P.** Sobre uma nova espécie de Sporormia. *Bragantia* **3**: 155-164, fig. 1-5, 1943.
- 190 — **Viégas, A. P.** e **H. P. Krug.** Desenvolvimento de uma espécie de Elsinoe. *Jornal de Agronomia* **2**: 277-284, fig. 1-21. 1939.
- 191 — **Vizioli, José.** Estudo preliminar sobre um novo pyrenomyceto parasita da cana. Publ. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo, pgs. 1-12, fig. 1-10, 1926.
- 192 — **Winter, G.** Mykologische Notizen. *Hedwigia* **13**: 129-135. 1874.
- 193 — **Winter, G.** Rabenhorstii fungi europaei et extra europaei. *Hedwigia* **23**: 164-176. 1884.
- 194 — **Winter, G.** Nachtraege und Berichtigungen zur Saccardo's Sylloge fungorum vol. I, II. *Hedwigia* **24**: 97-108. 1885.
- 195 — **Winter, G.** Rabenhorstii fungi europaei et extra europaei cura Dr. G. Winter. *Hedwigia* **24**: 252-264. 1885.
- 196 — **Winter, G.** Fungi exotici III. *Hedwigia* **25**: 92-104. 1886.
- 197 — **Winter, G.** Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora Deutsch. Oest., und der Schweiz **1**: 913. 1887.
- 198 — **Wolf, F. A.** The perfect stage of *Actinonema rosae*. *Bct. Gaz.* **54**: 218-234, est. 13, 1912.
- 199 — **Wolf, F. A.** Strawberry leaf scorch. *Journ. Elisha Mitchell Soc.* **39**: 141-163, est. 9-15. 1924.
- 200 — **Wolf, F. A.** Leaf scorch diseases of strawberries. *North Carolina Agr. Exp. St. Tech. Bul.* **28**: 1-16, est. 1-7. 1926.

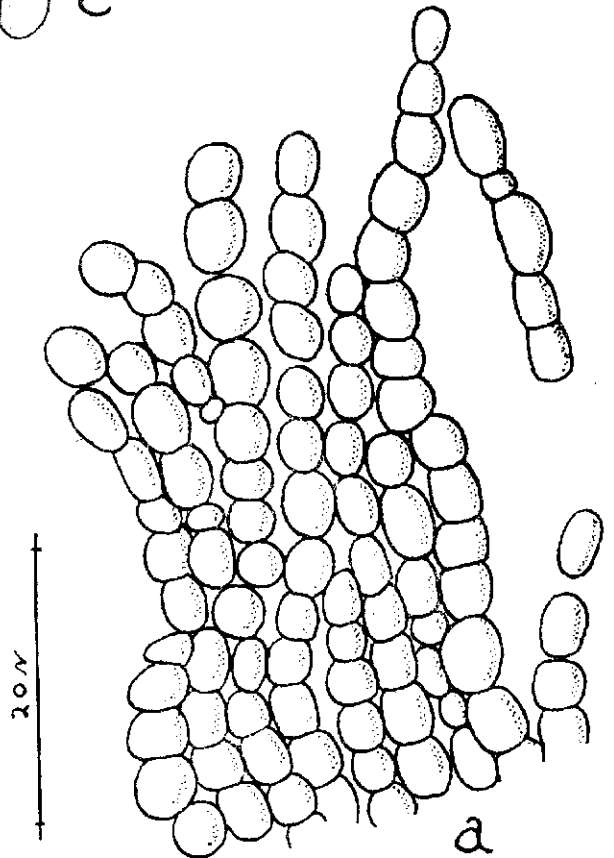
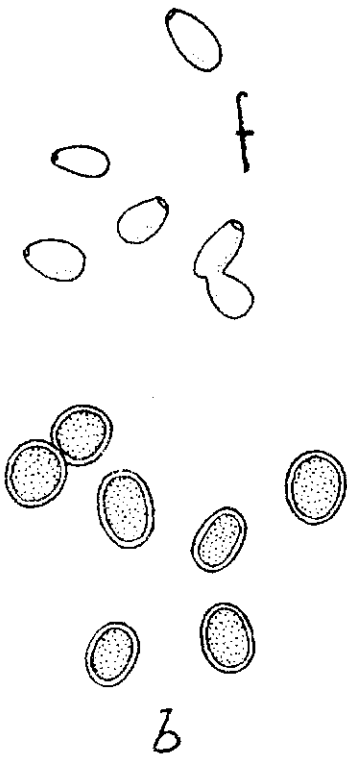
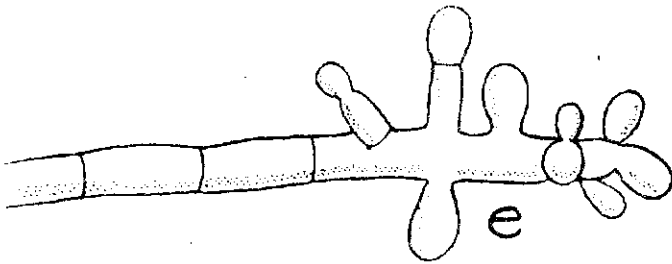
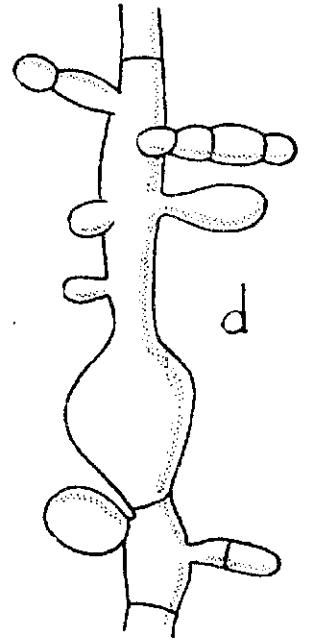
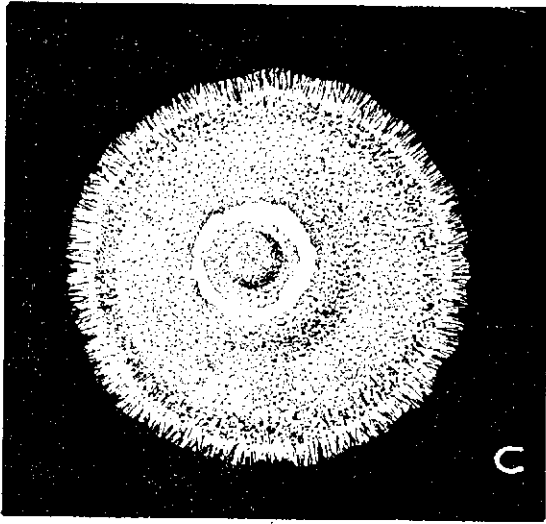


*Ectotrichophyton mentagrophytes* (Robin) Castellani e Chalmers.

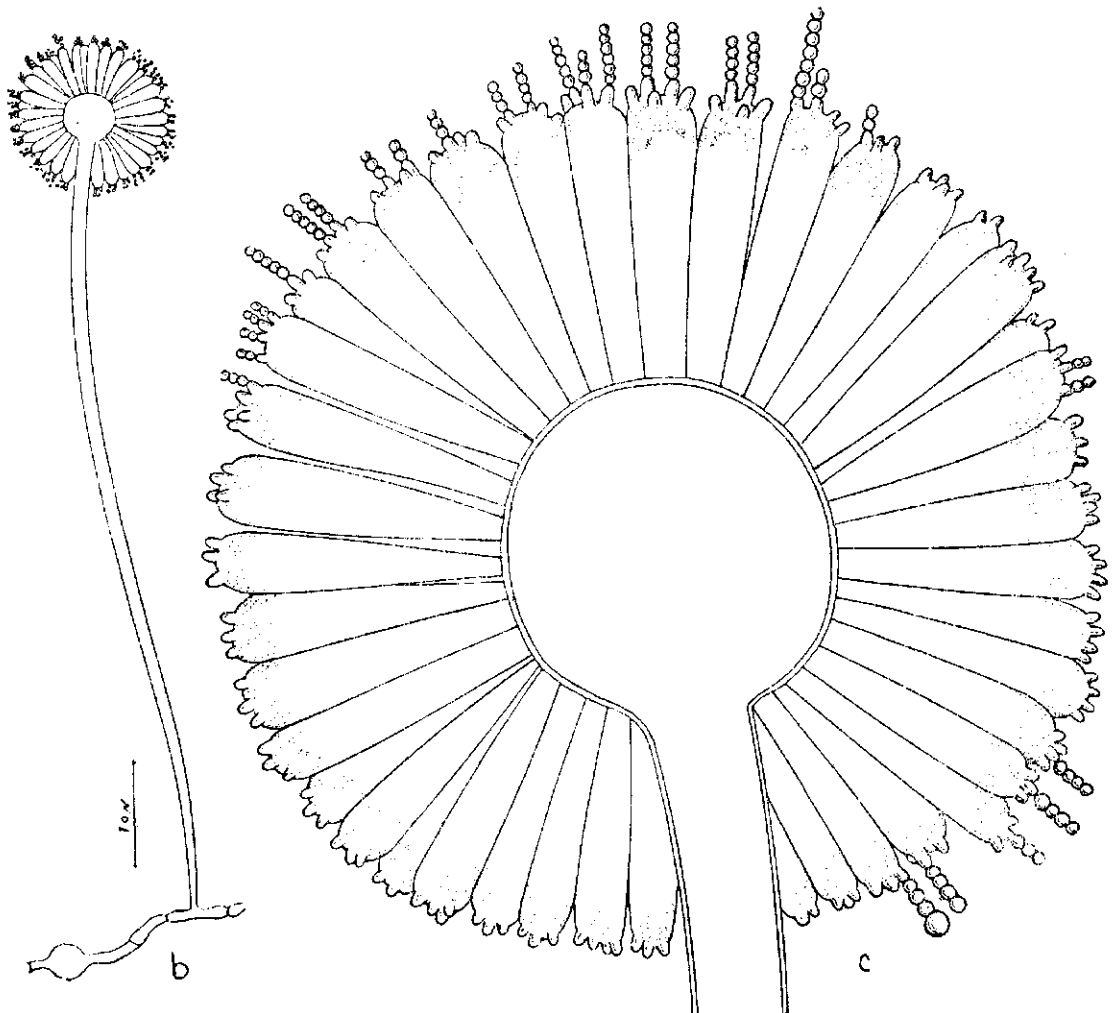
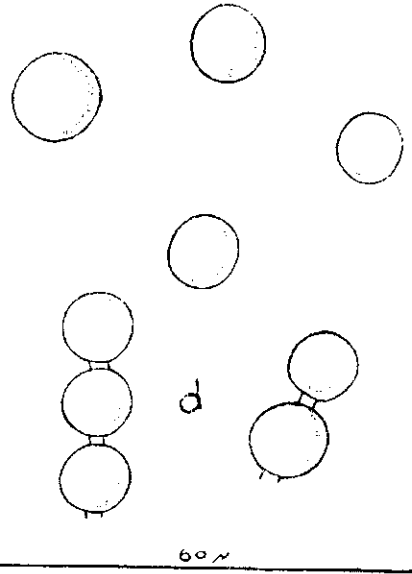
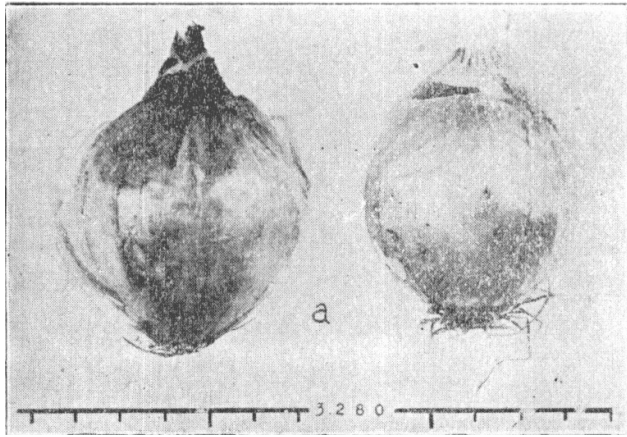




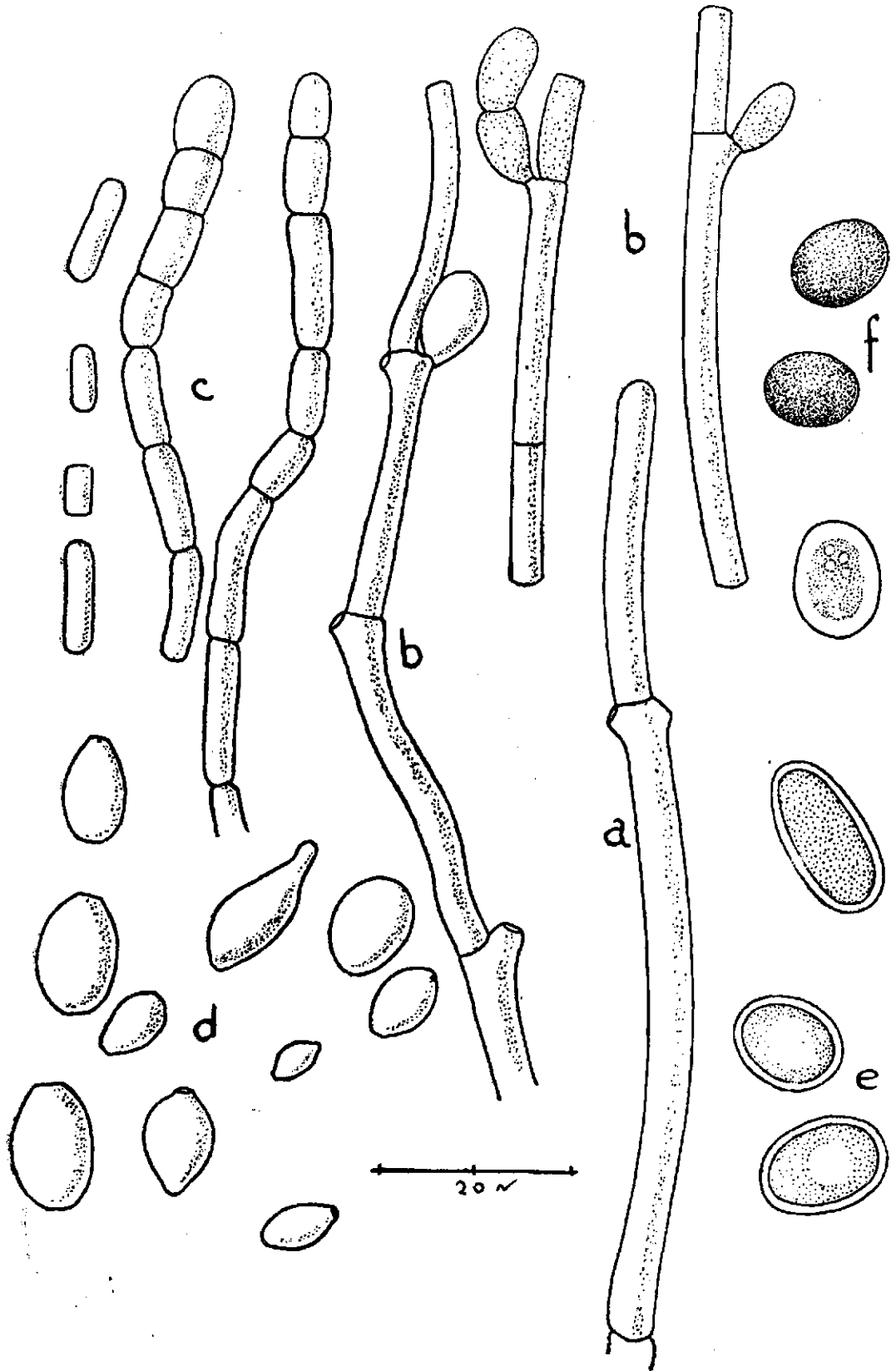
*Microsporium paraferugineum* Sabouraud



*Microsporum paraferugineum* Sabouraud

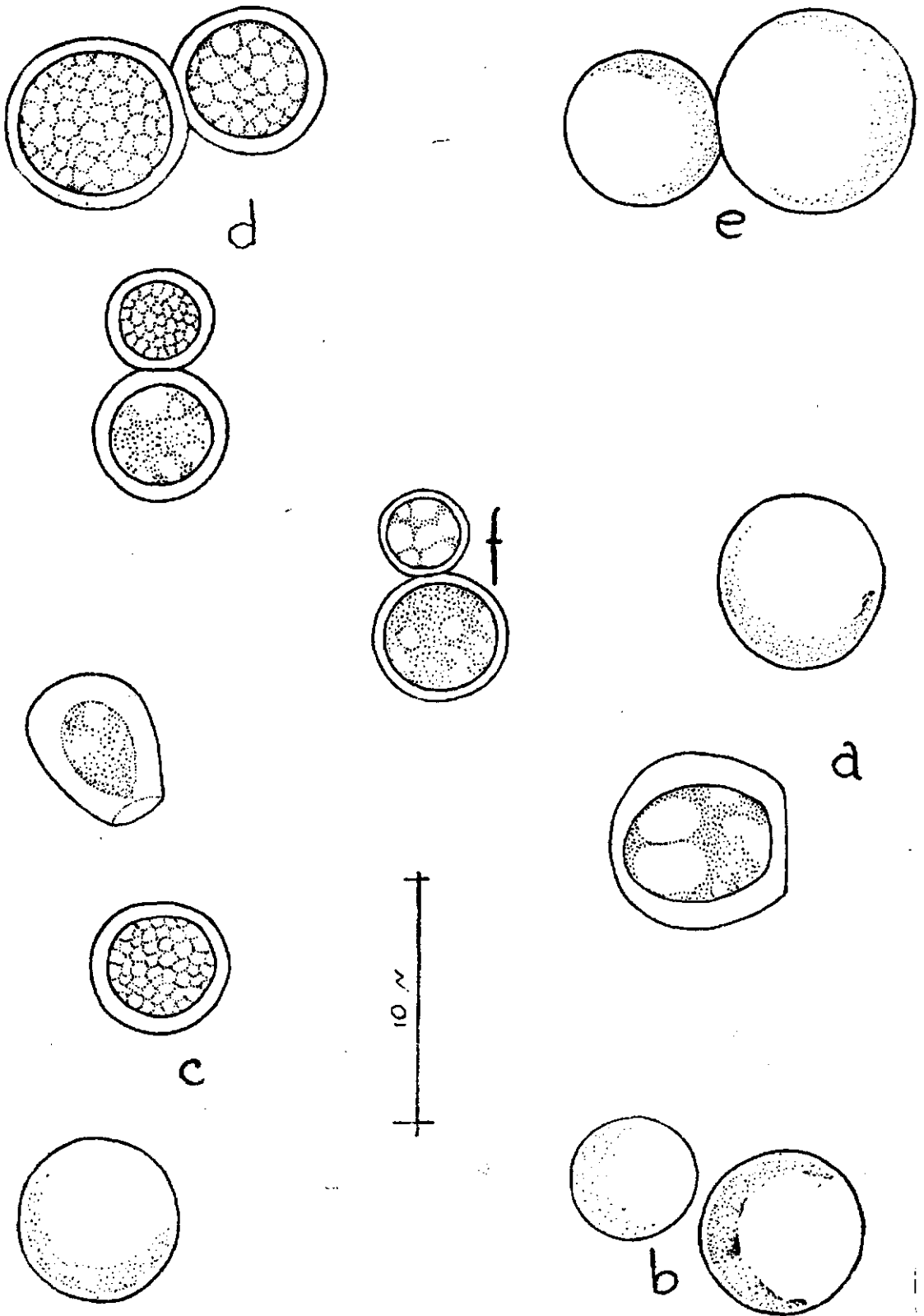


*Aspergillus niger* Van Tieghen

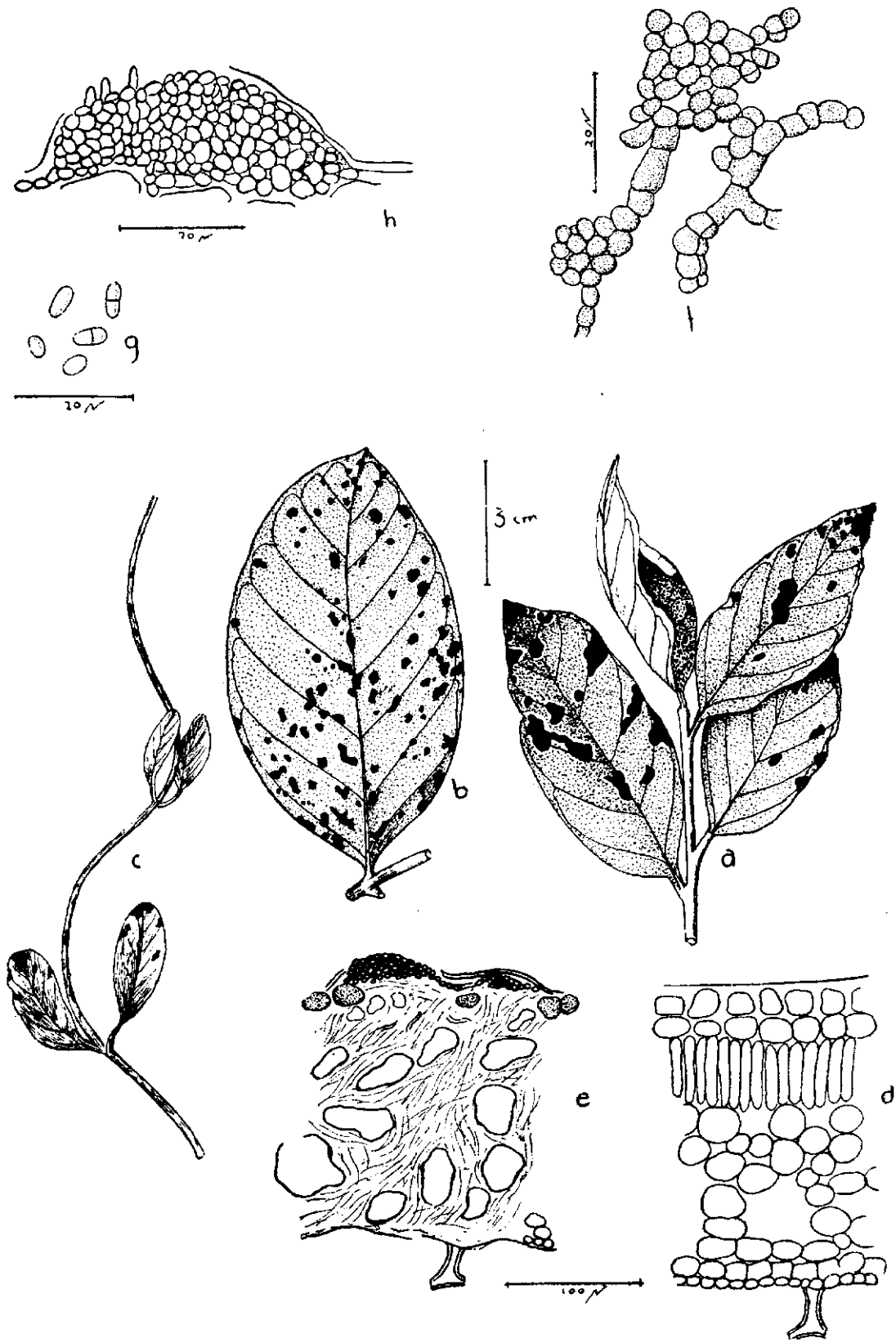


Monilia ?

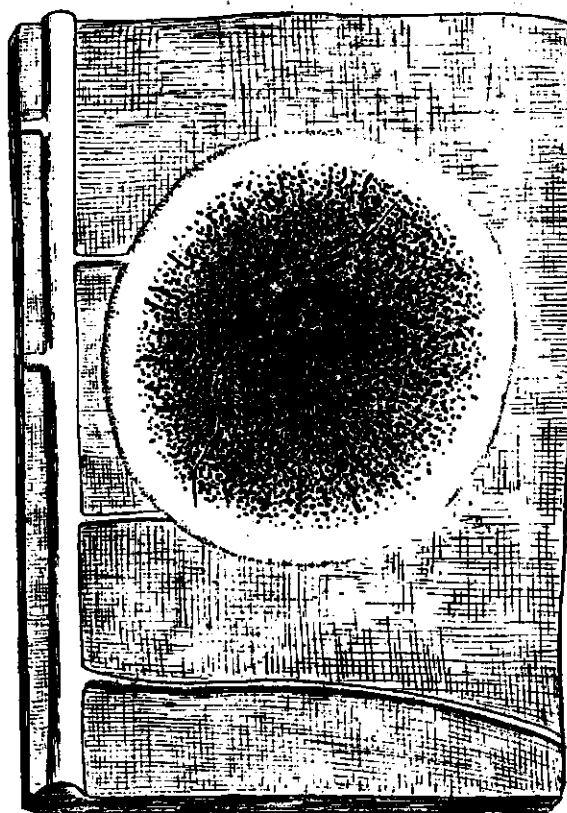
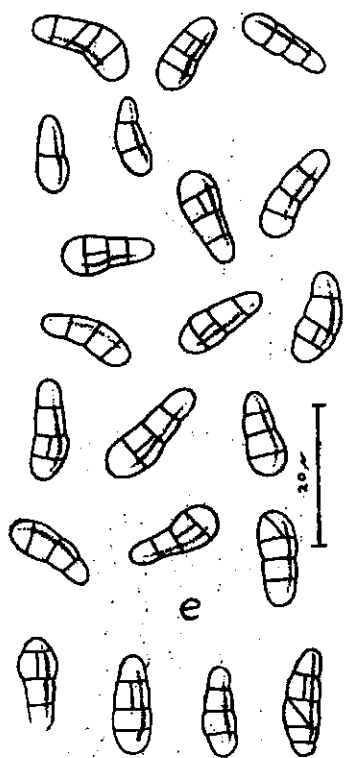
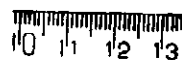
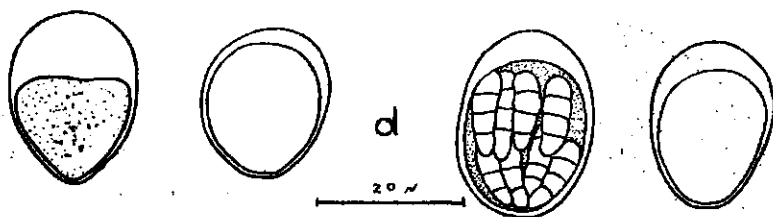
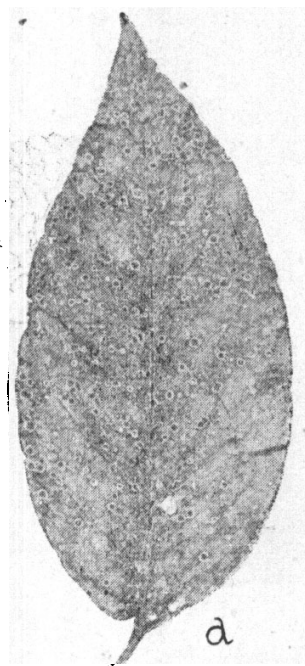
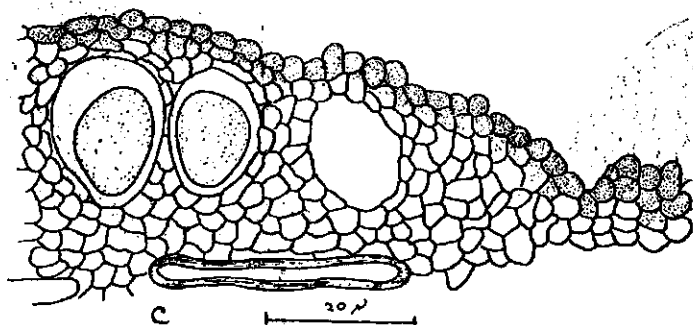
Est. VI



*Monilia* sp.

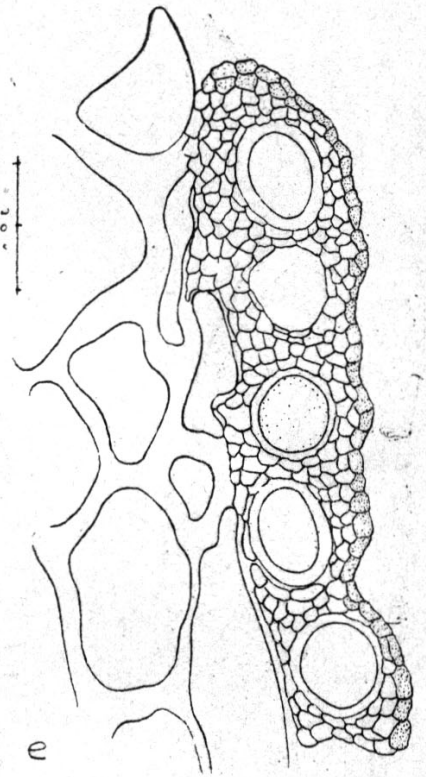
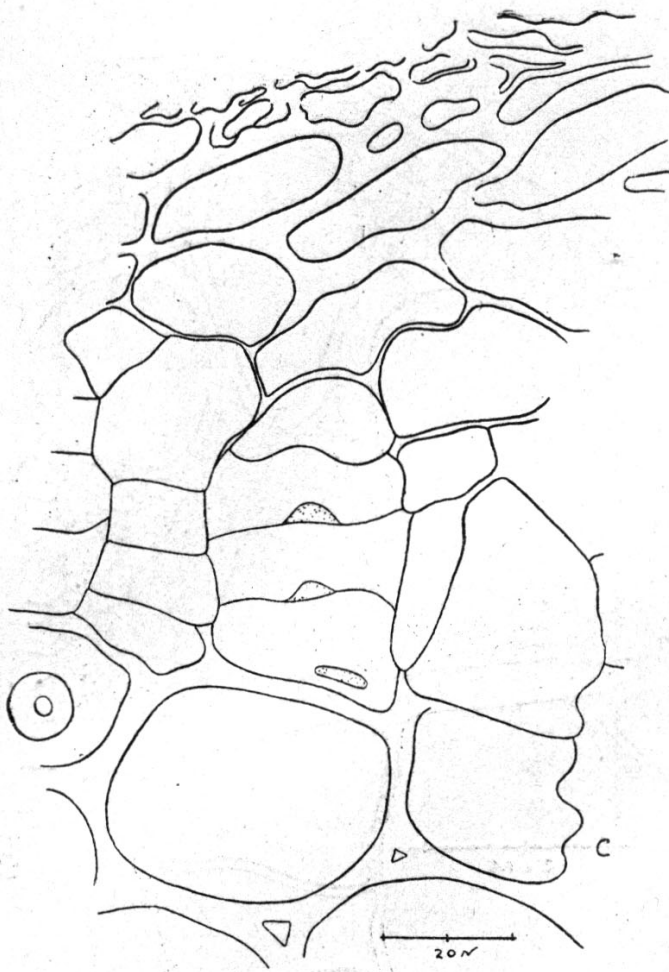


*Elsinoc banisteriae* n. sp.

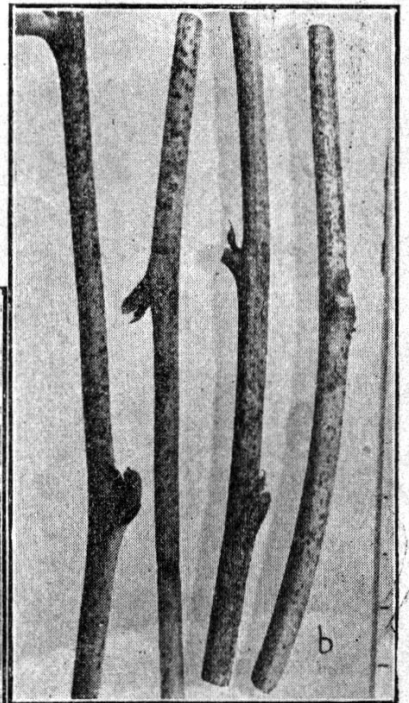
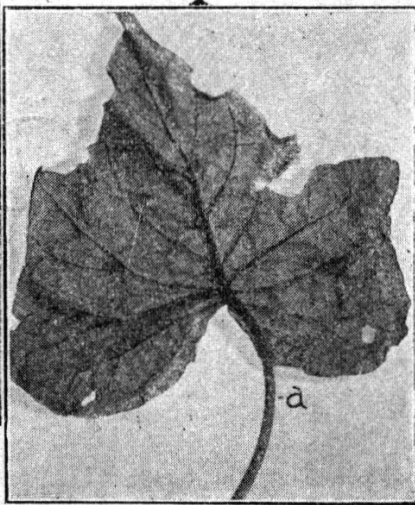


*Elsinoe banisteriae* n. sp.

Est. IX

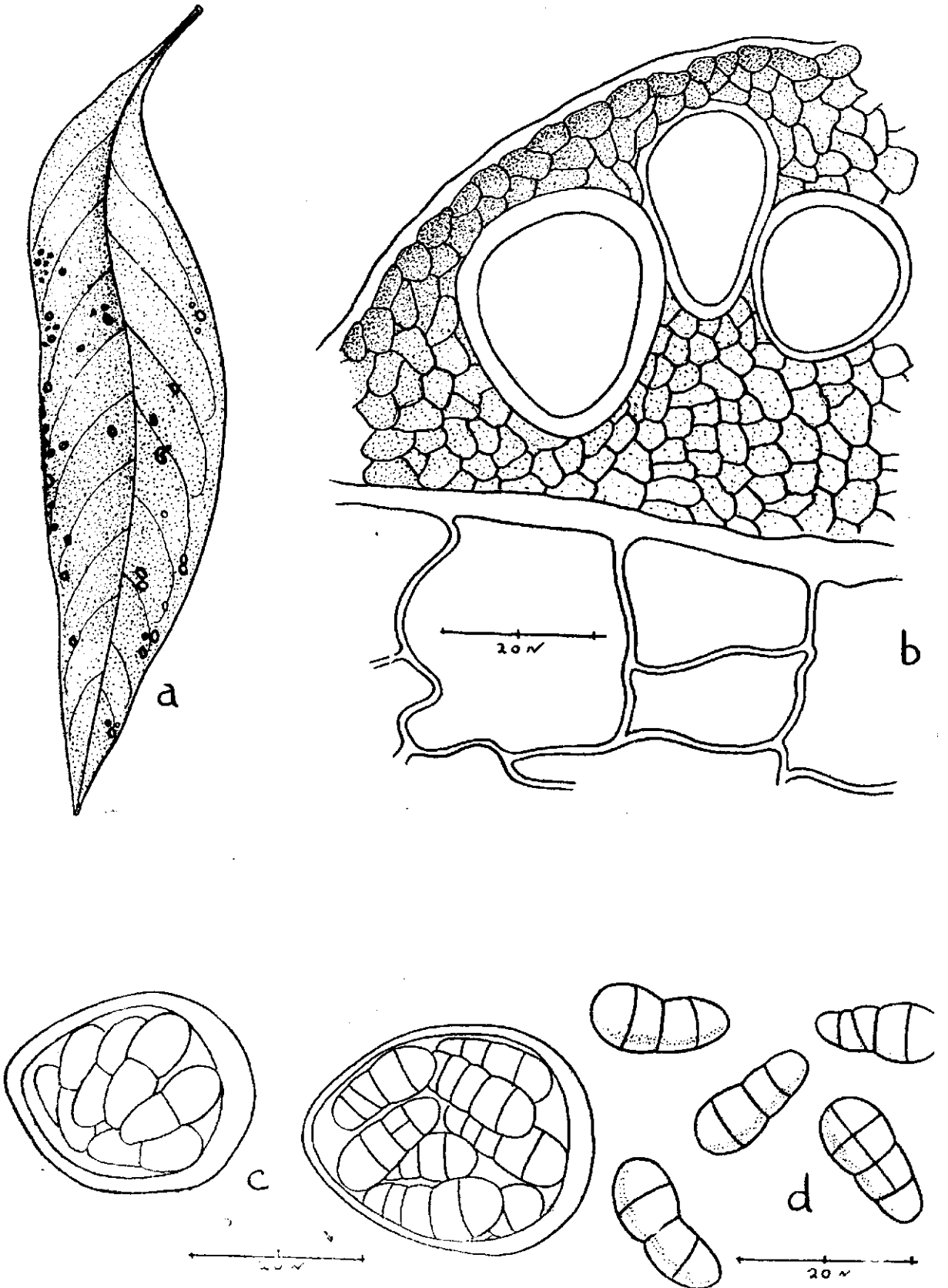


10	11	12

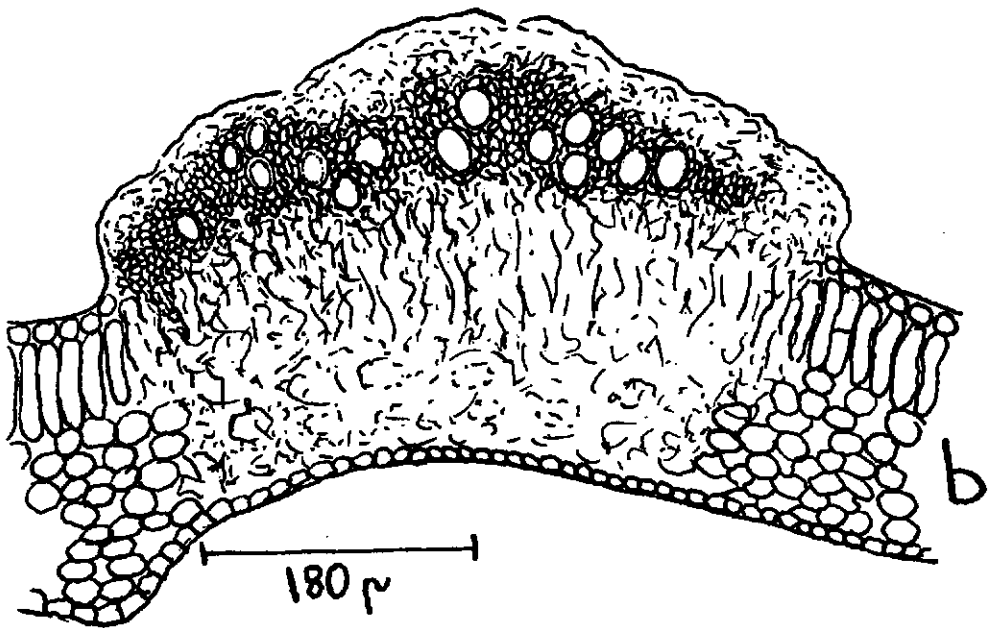
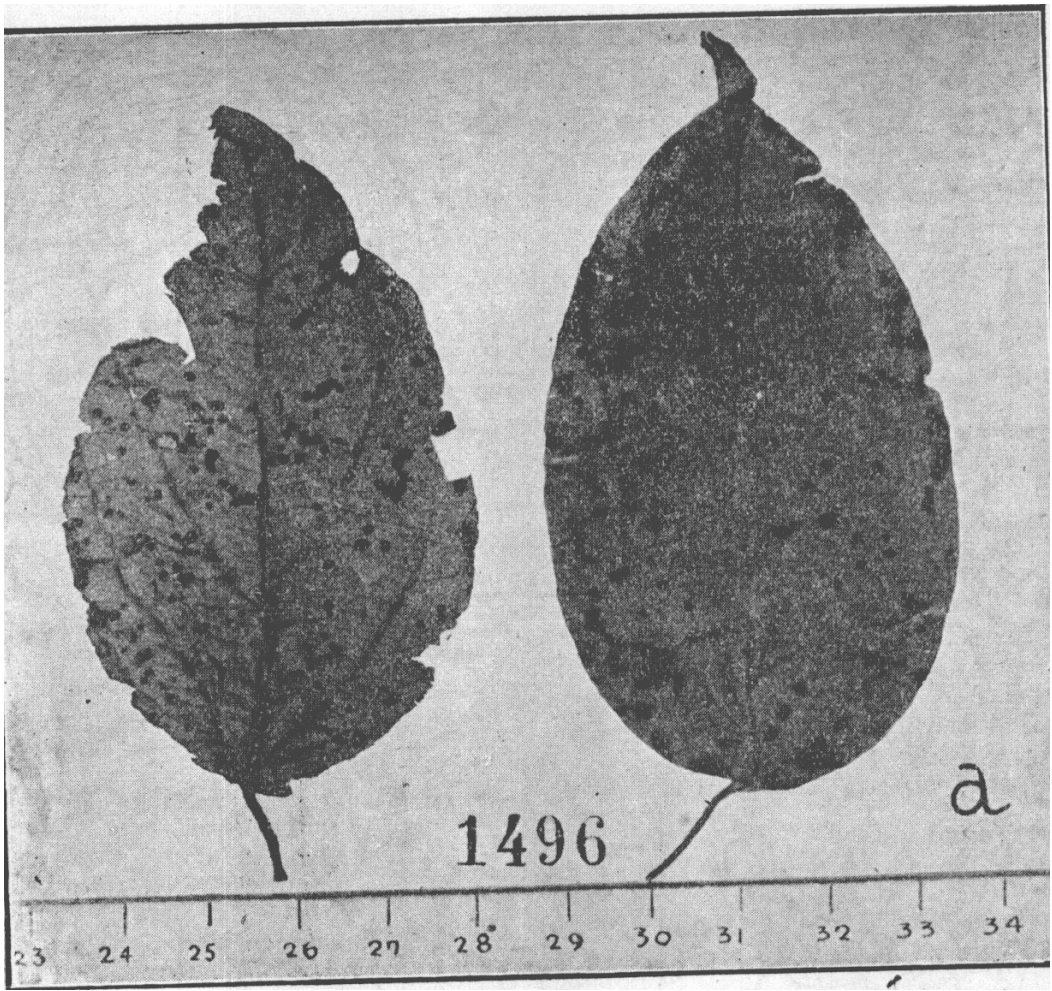


Elsinoe batatas Jenkins e Viégas

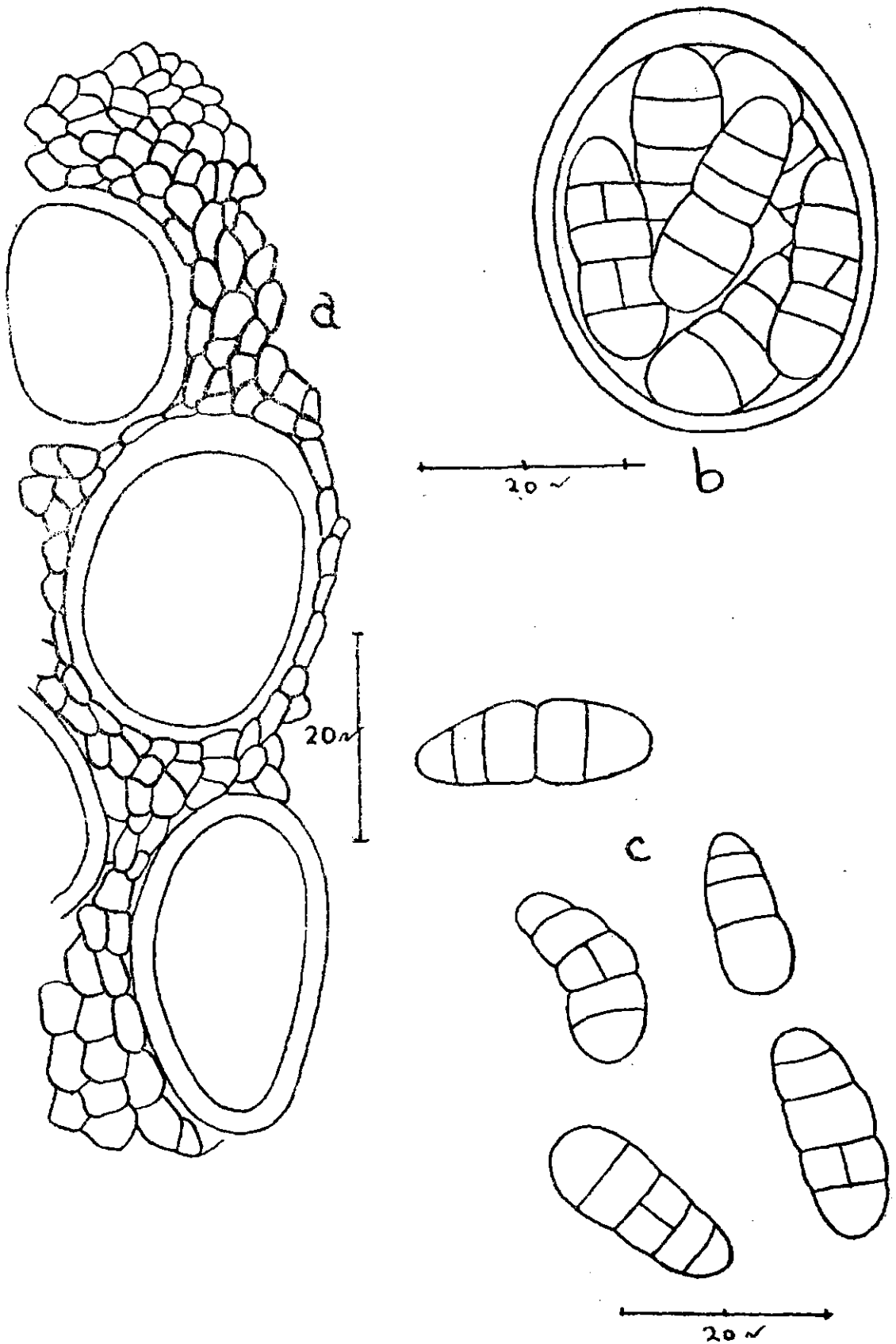




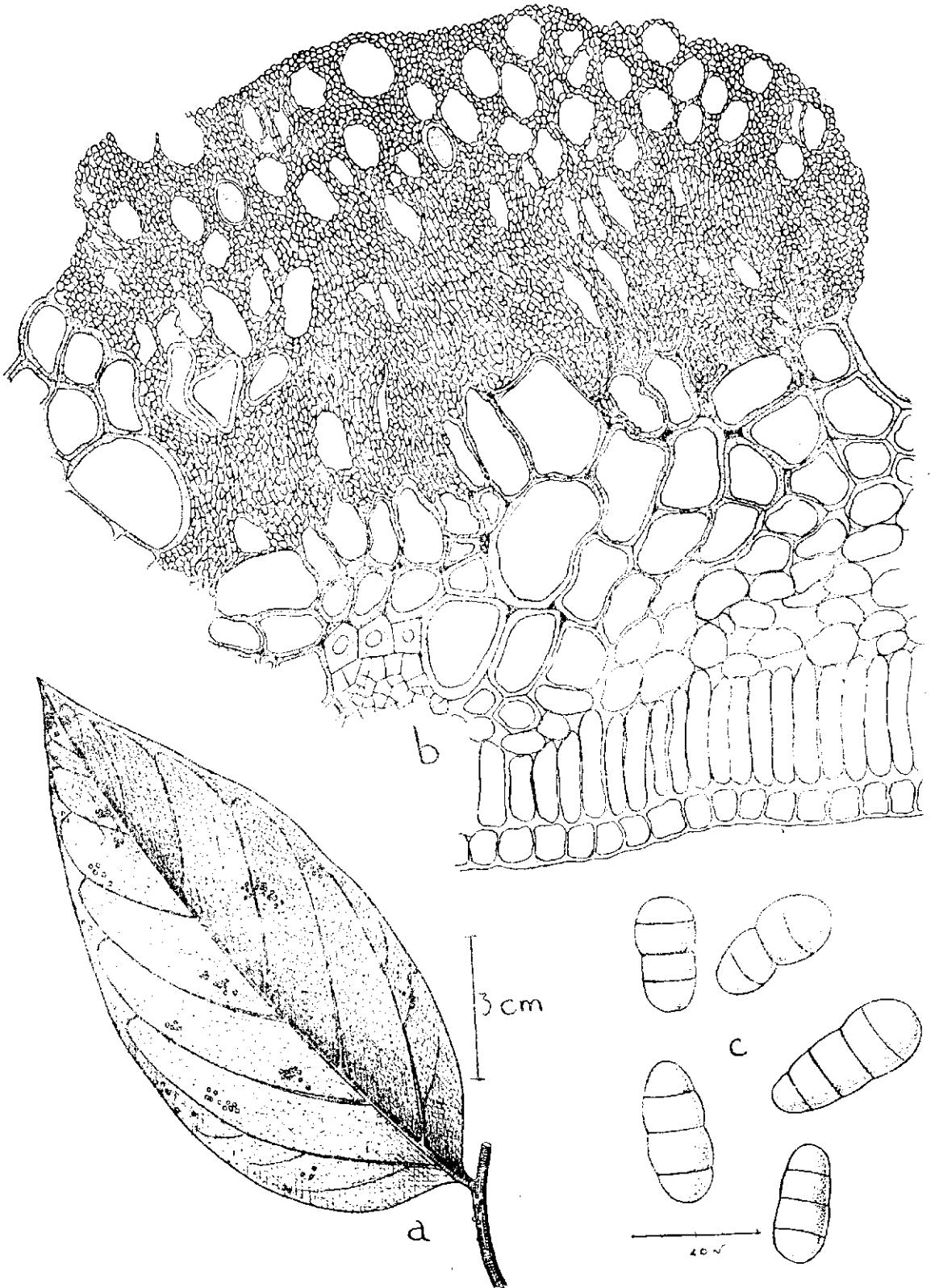
*Elsinoe boehmeriae* Bitancourt e Jenkins



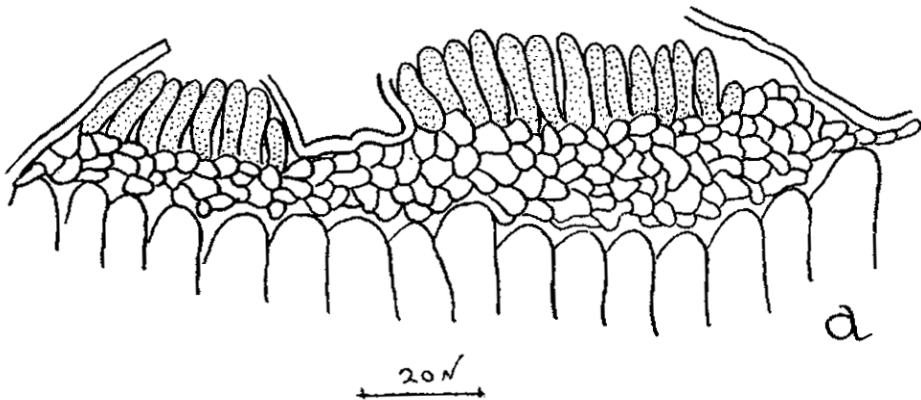
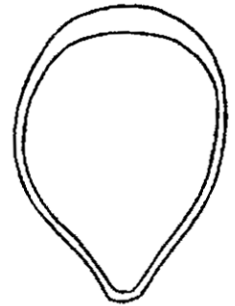
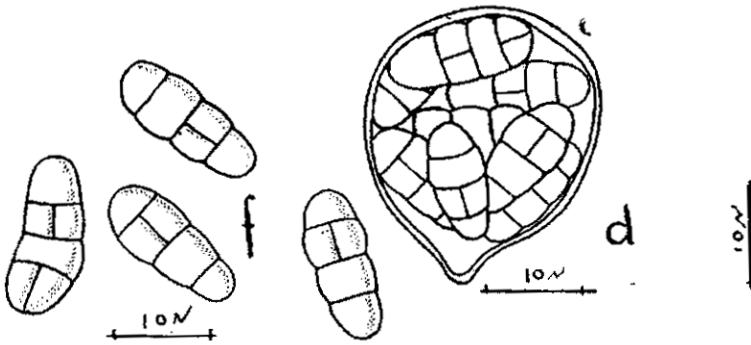
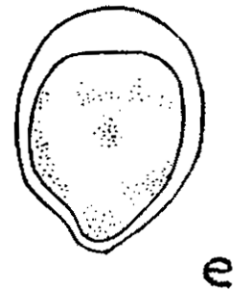
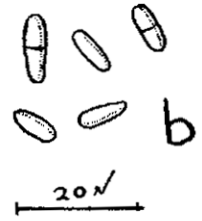
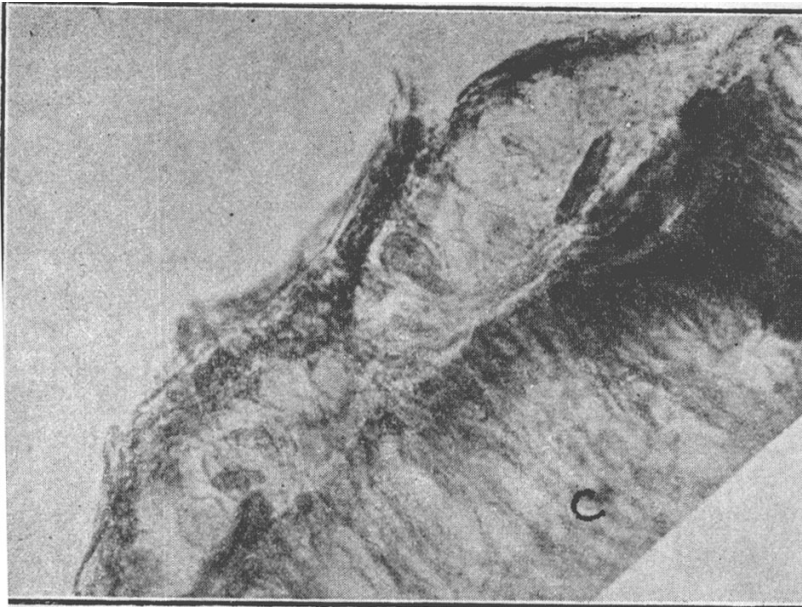
*Elsinoe caroli* Bitancourt e Jenkins



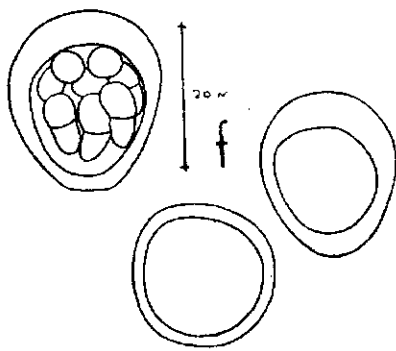
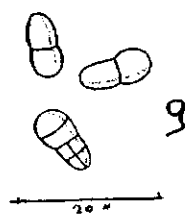
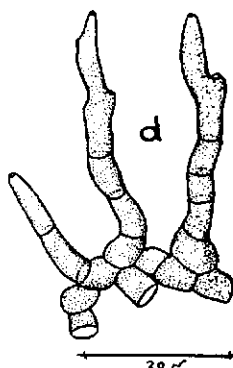
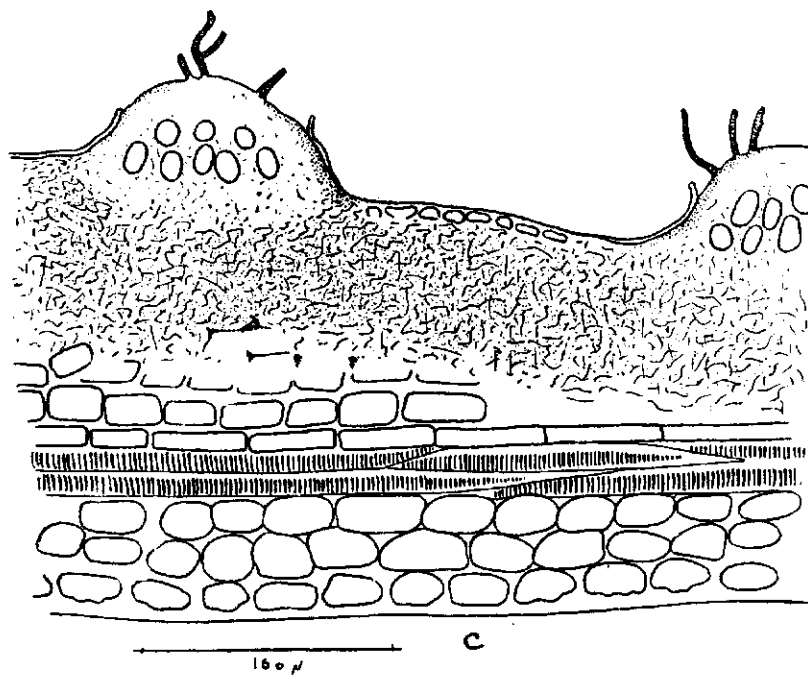
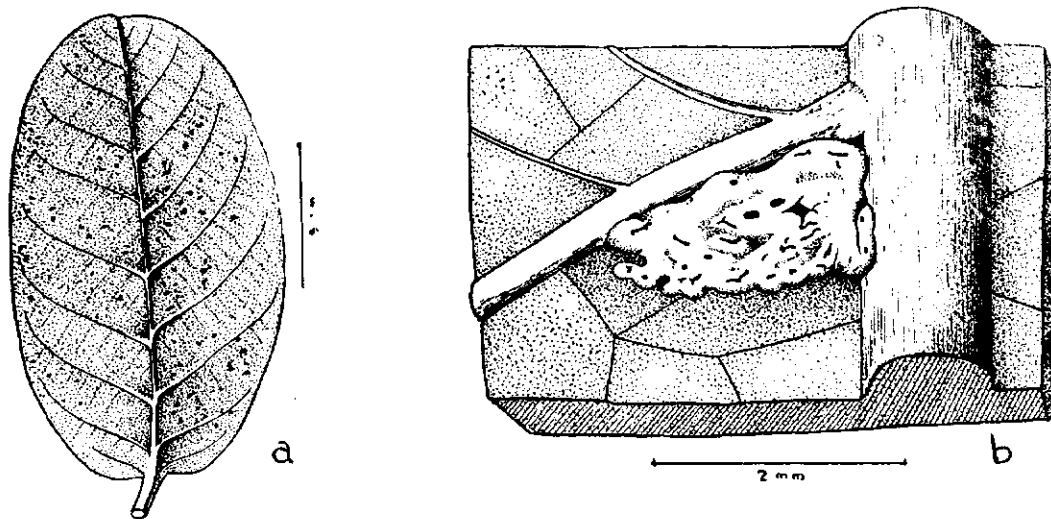
*Elsinoc caroli* Bitancourt e Jenkins



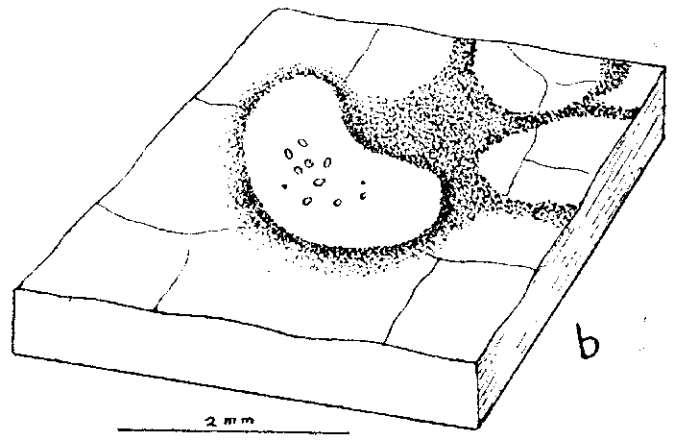
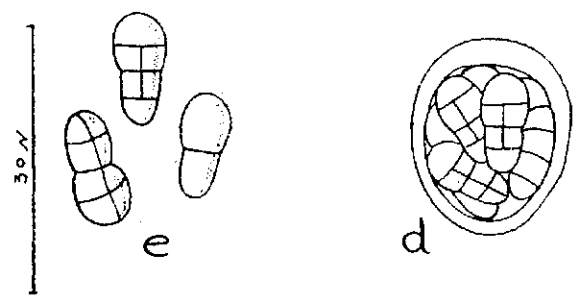
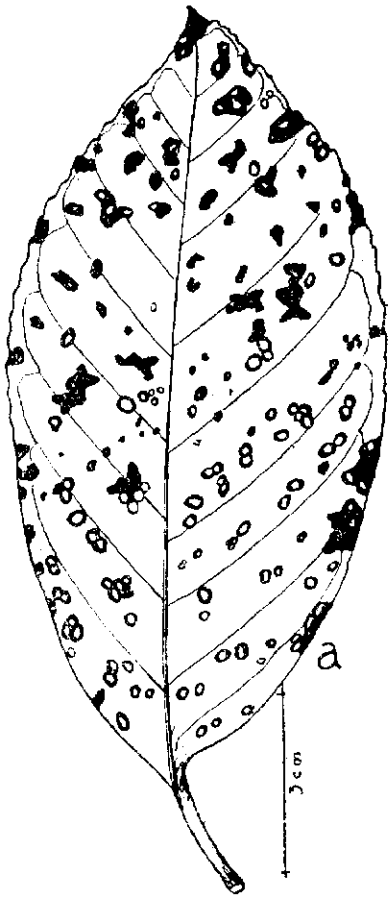
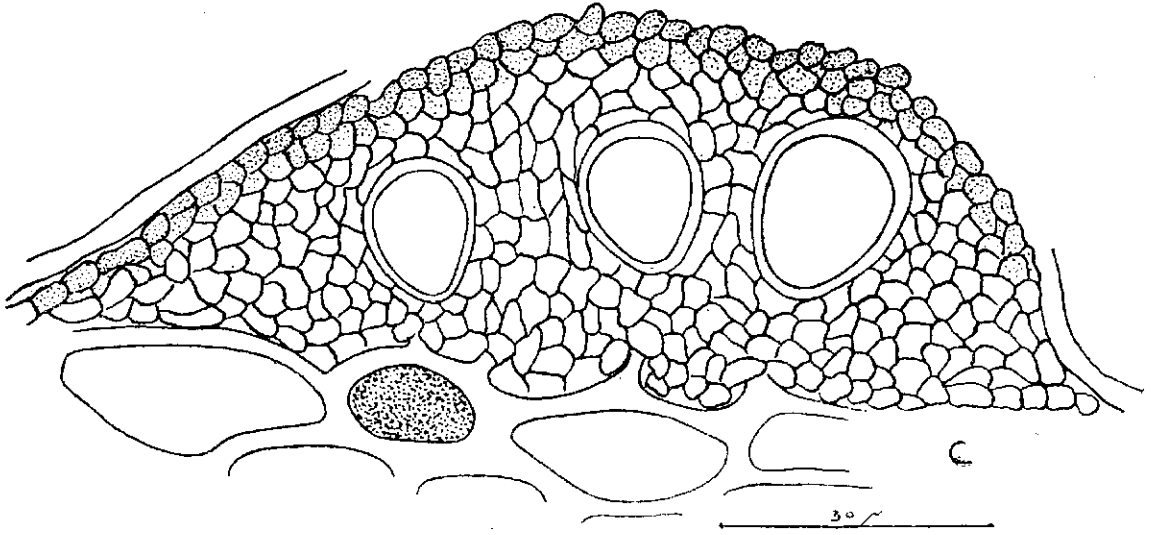
*Elsinoe costai* Bitancourt e Jenkins



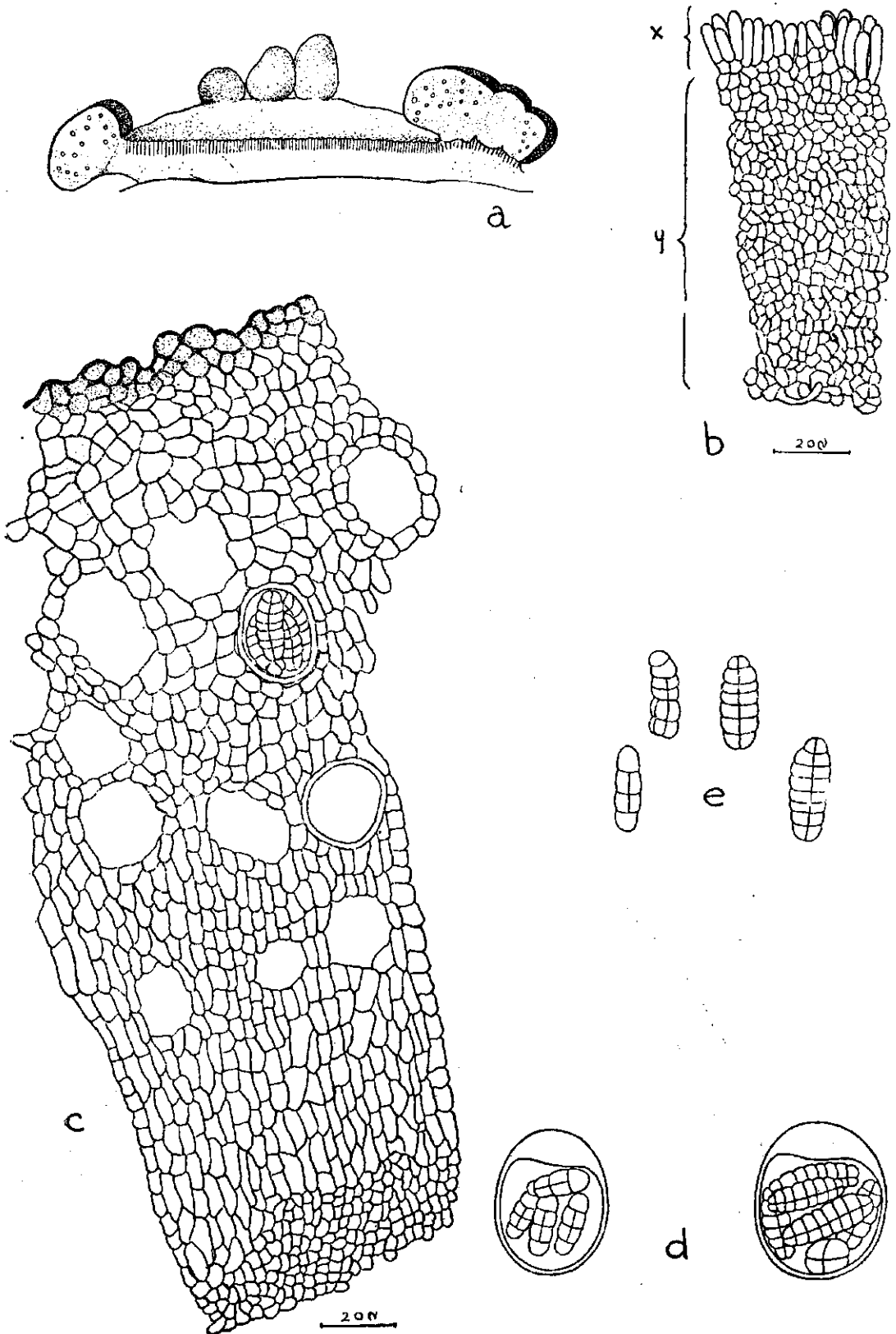
*Elsinoe randii* Jenkins e Bitancourt



Elsinoe sp.



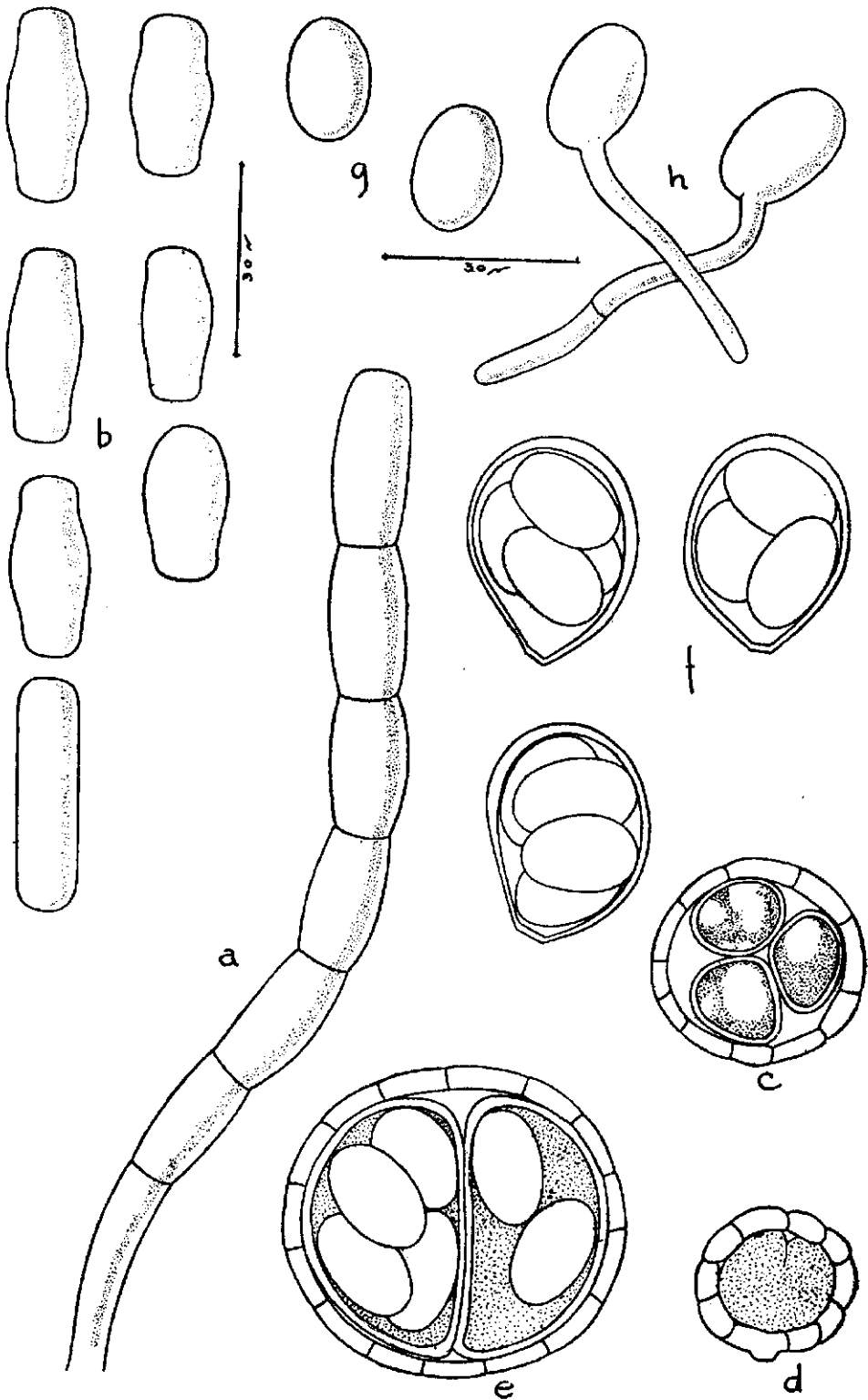
*Elsinoe tecomae* n. sp.



*Myriangium floridanum* von Hoehnel

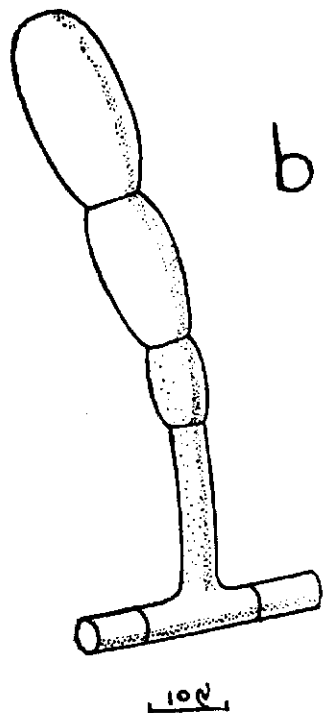
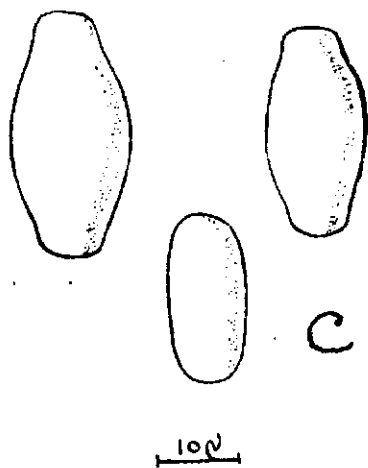
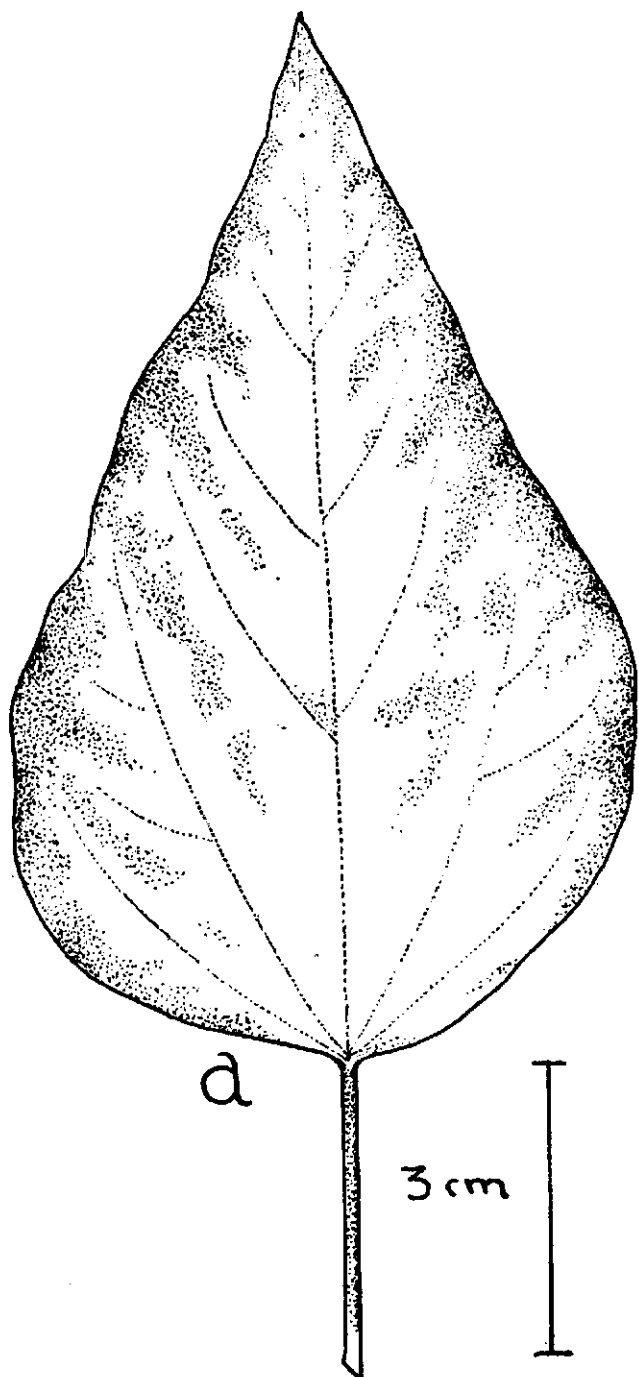


Est. XVIII

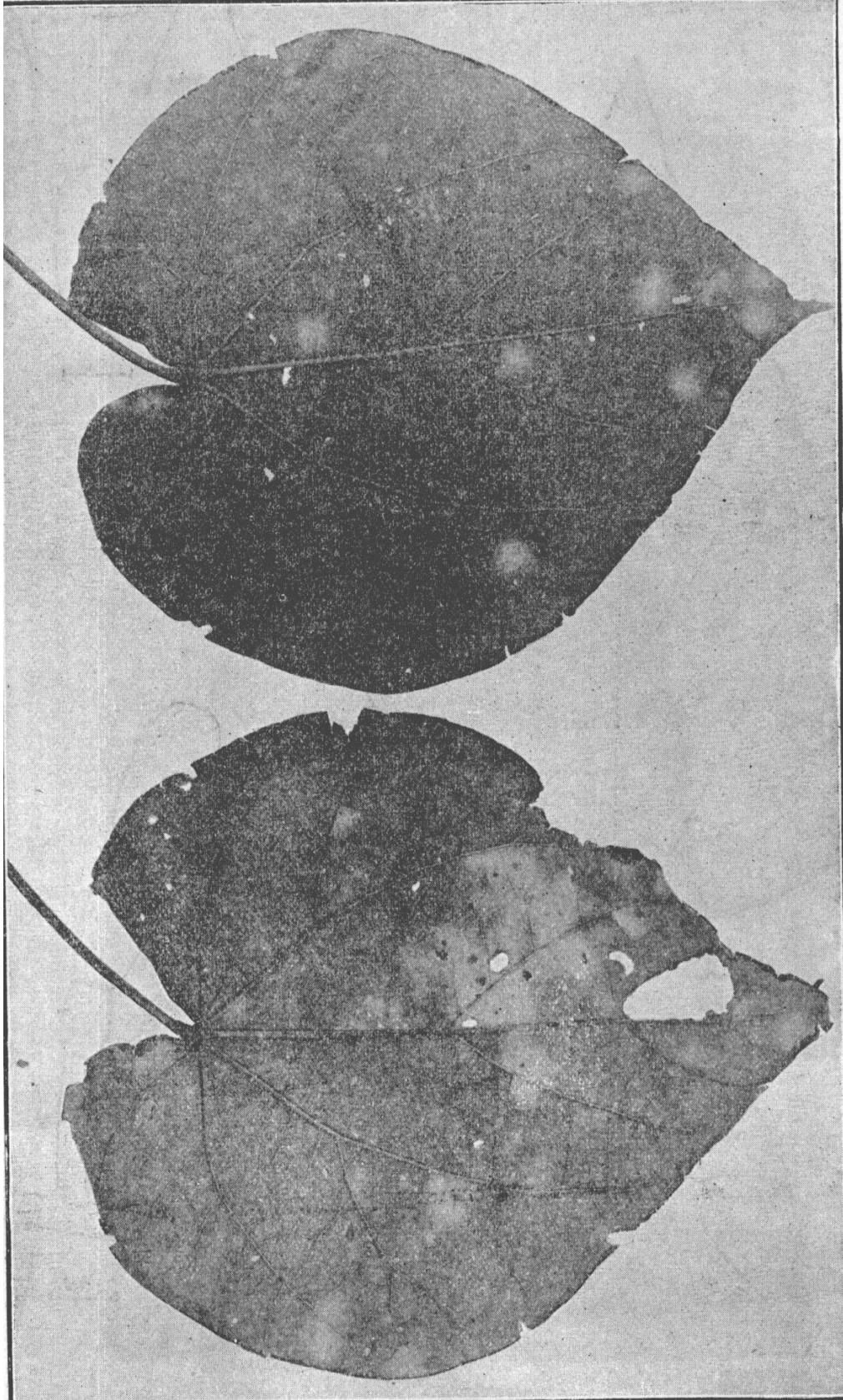


*Brasiliomyces malvastri* n. sp.

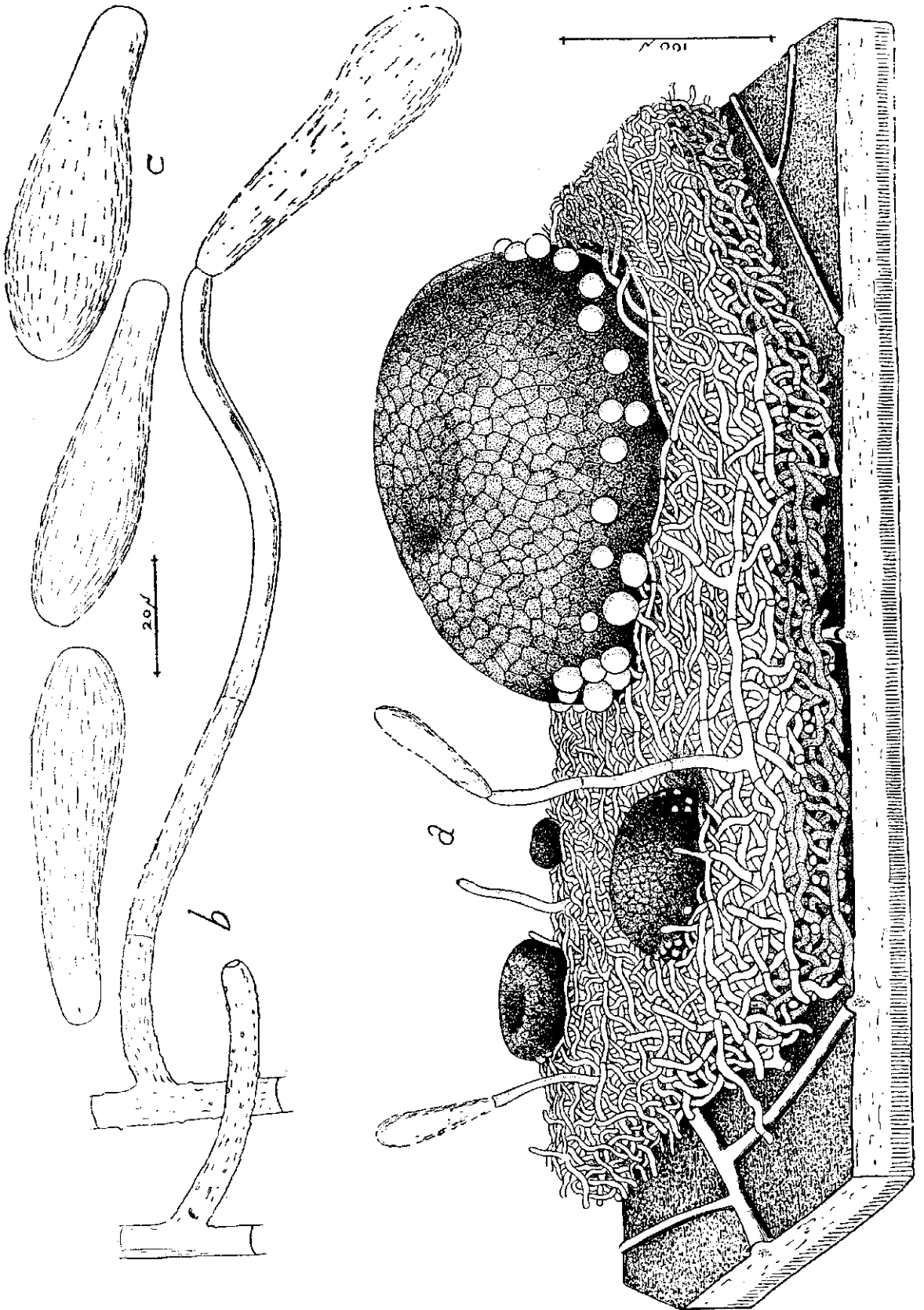
Est. XIX



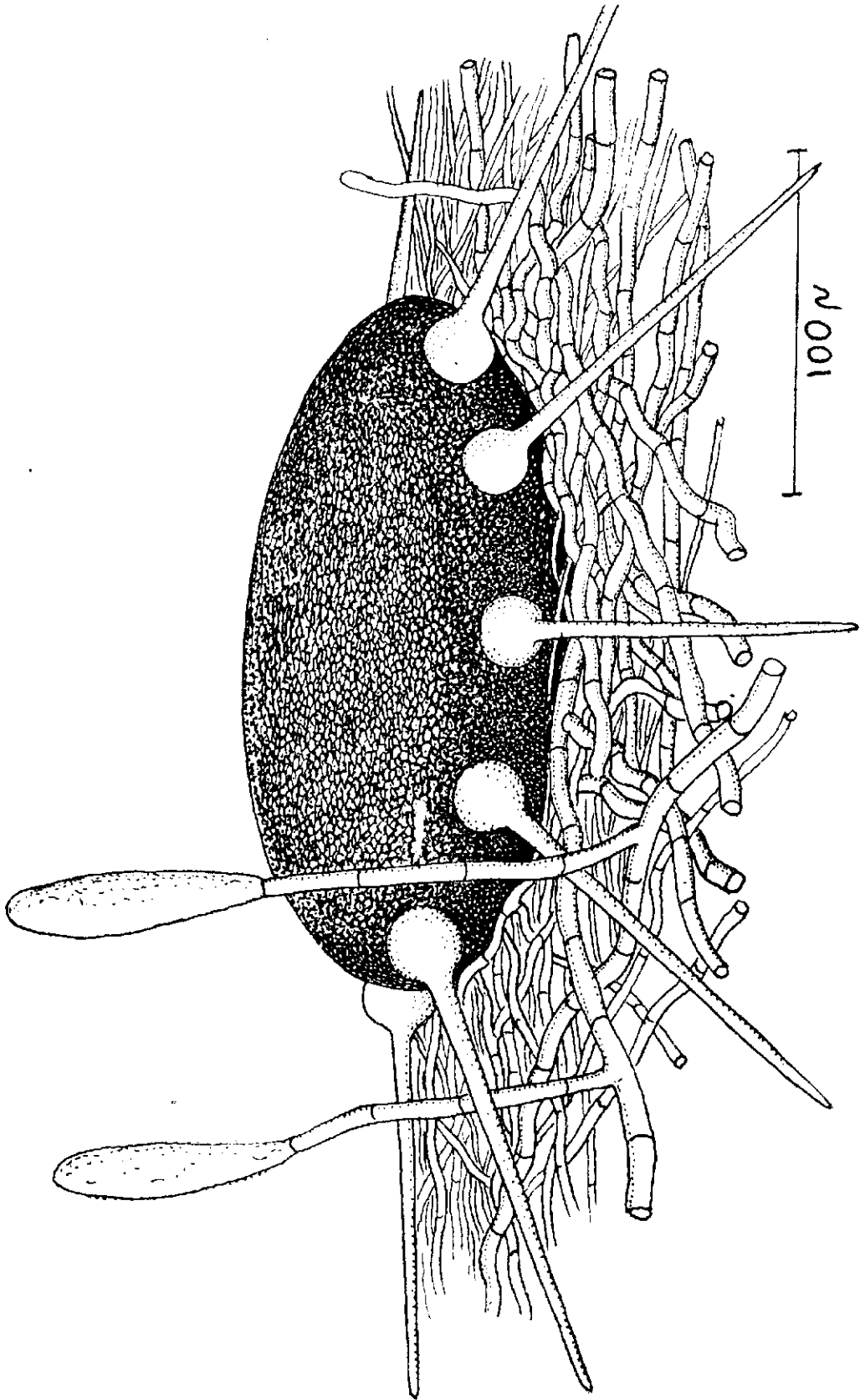
*Oidium bixae* n. sp.



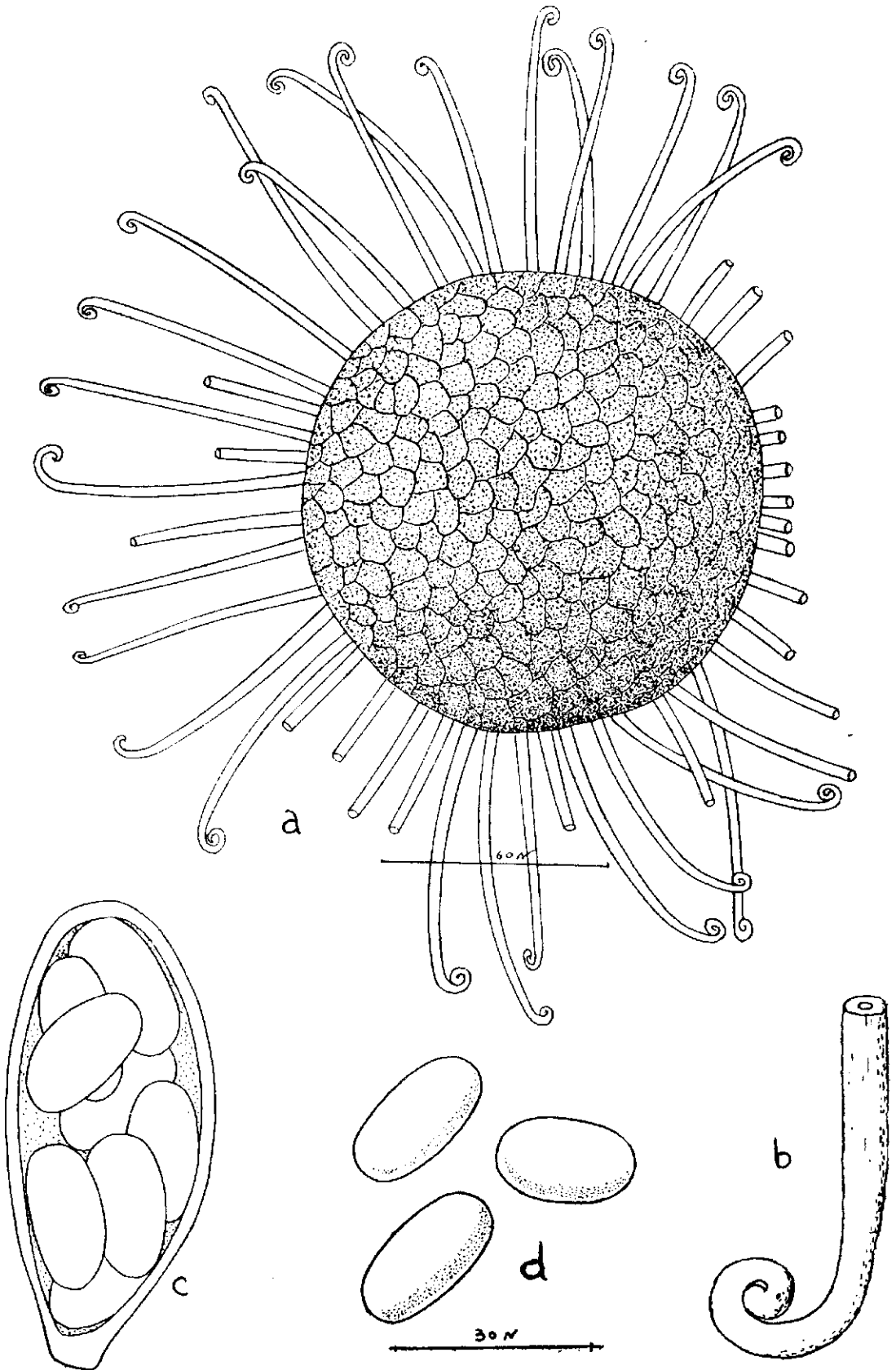
*Oidiopsis wissadulae* n. sp.



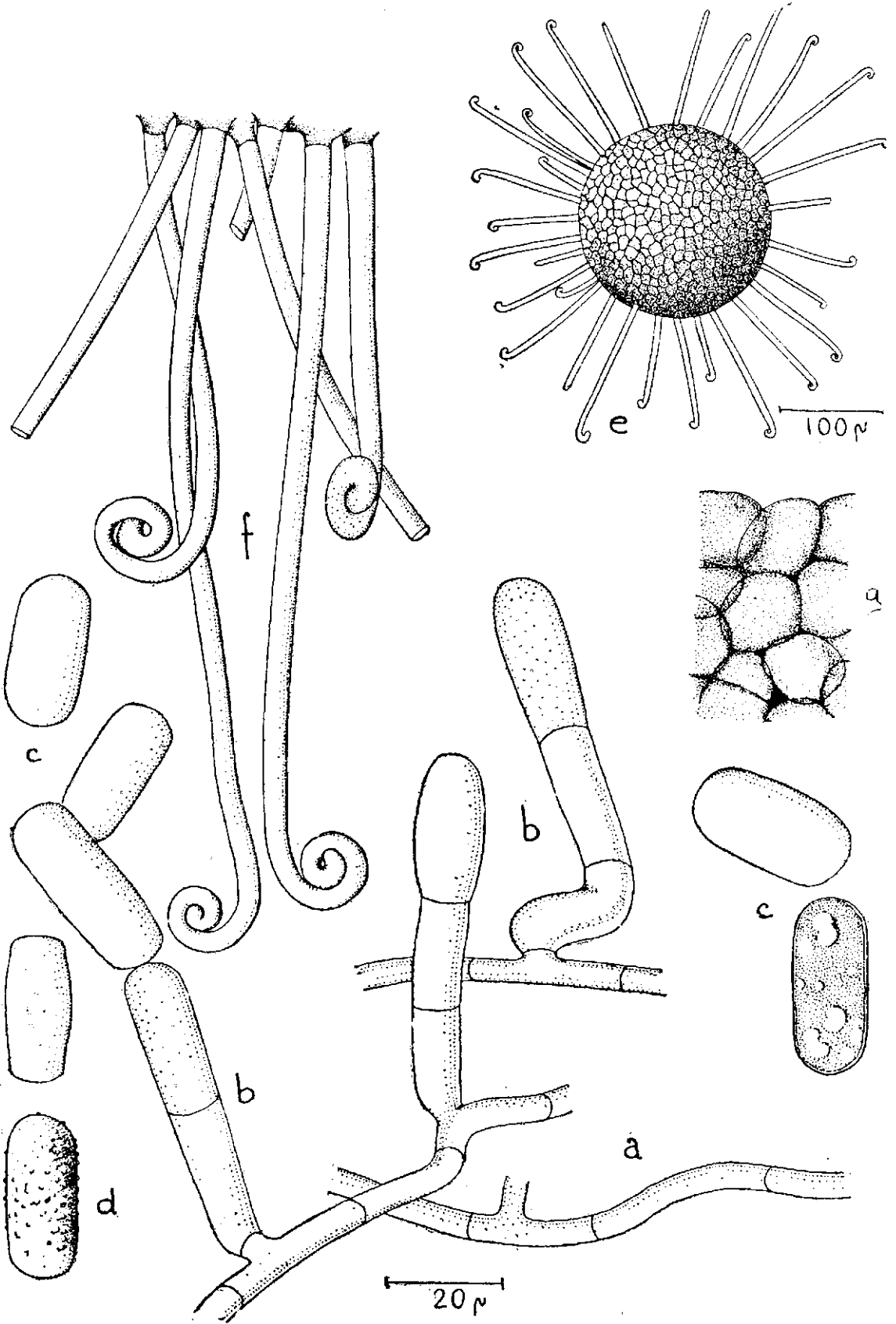
*Phyllactinia caricaefolia* n. sp.



*Phyllactinia chorisiae* n. sp.

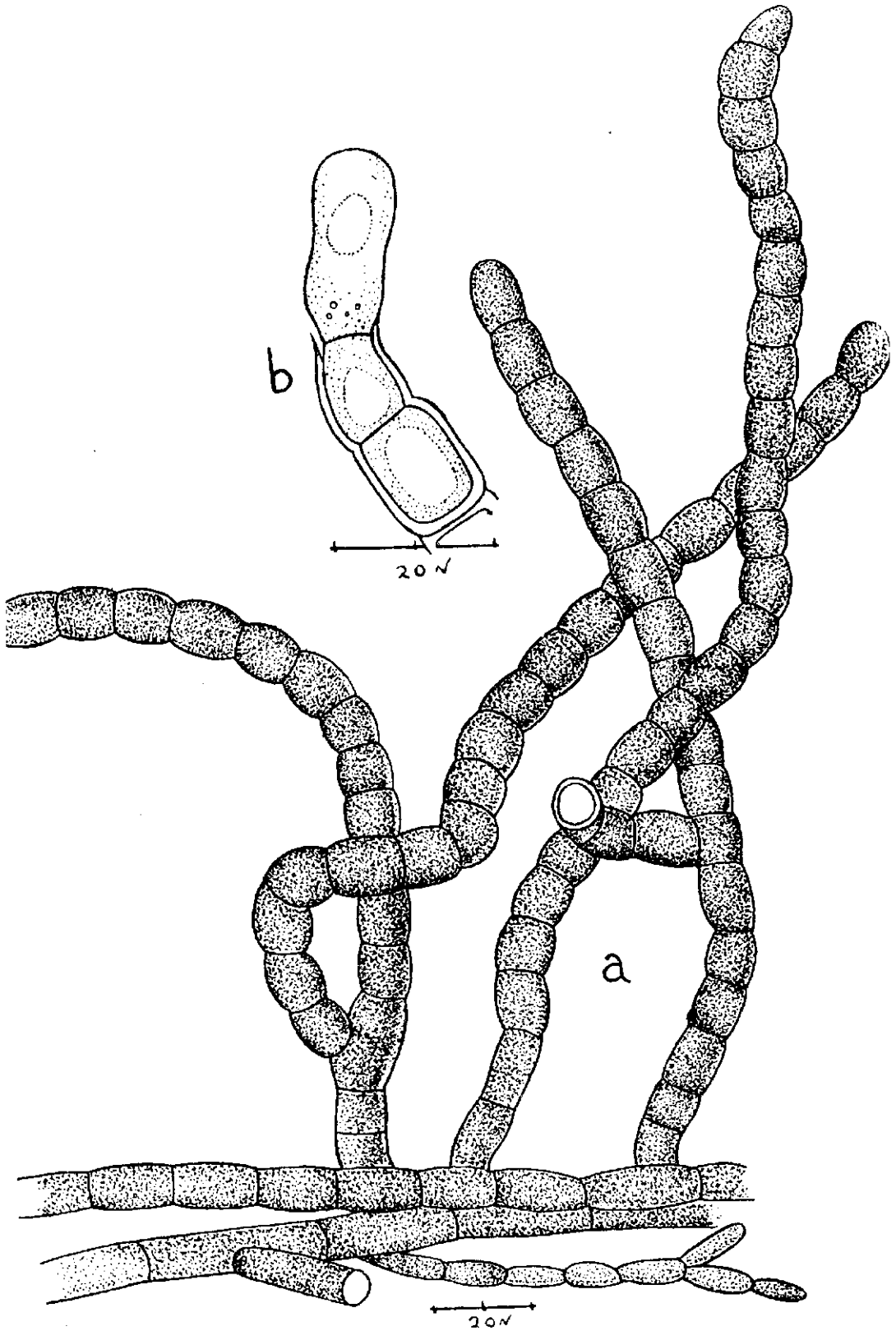


*Uncinula australis* Spe.



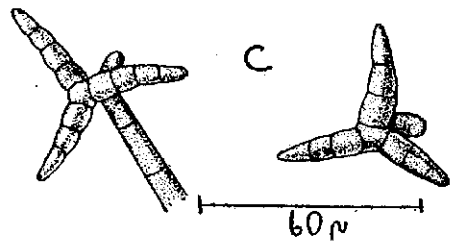
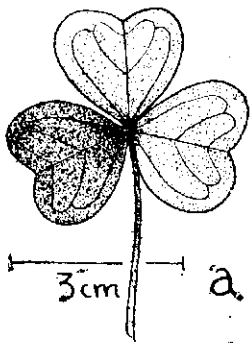
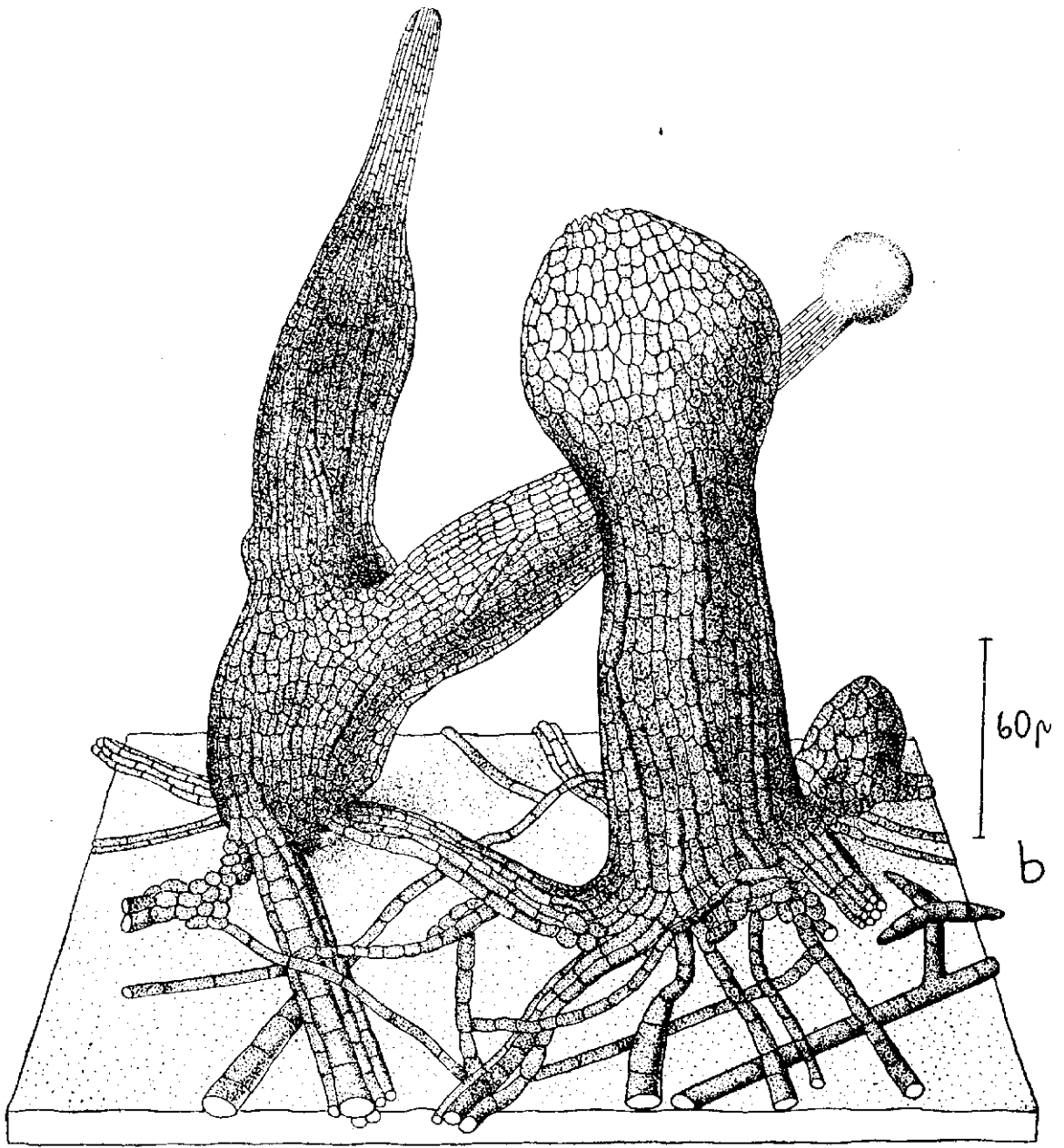
*Uncinula ceibae* n. sp.

Est. XXV

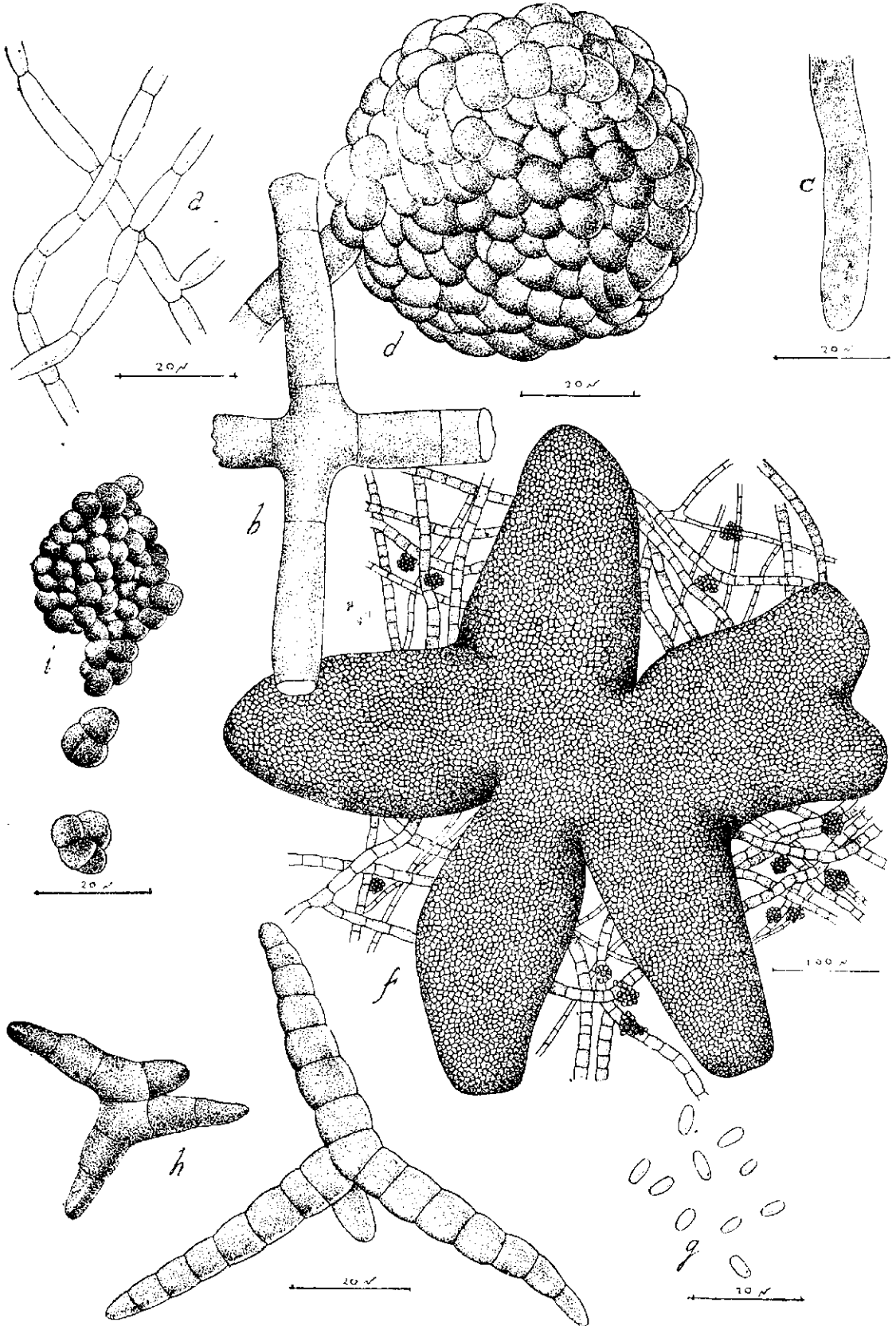


? Antennella sp.



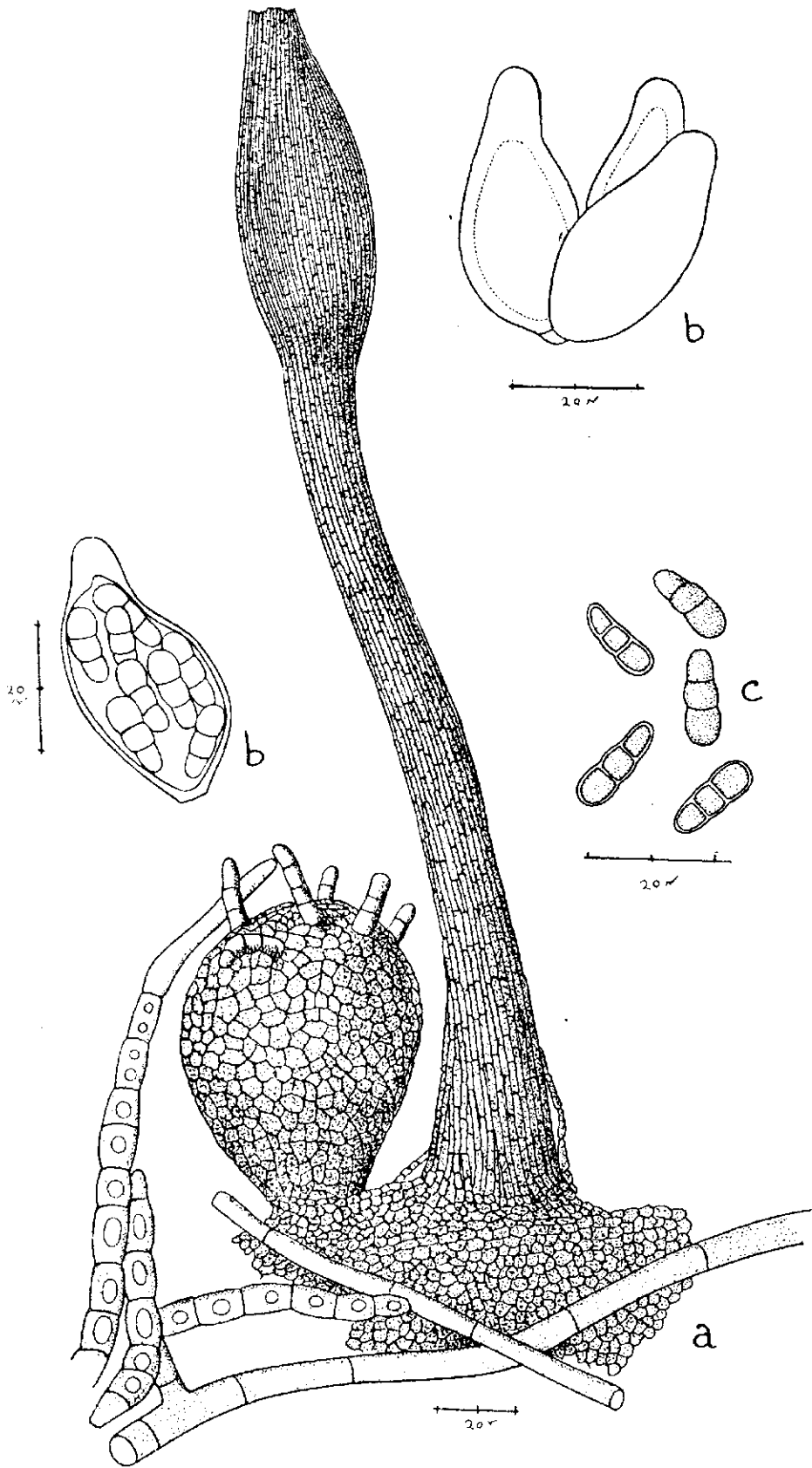


*Capnodium brasiliense* Putt.

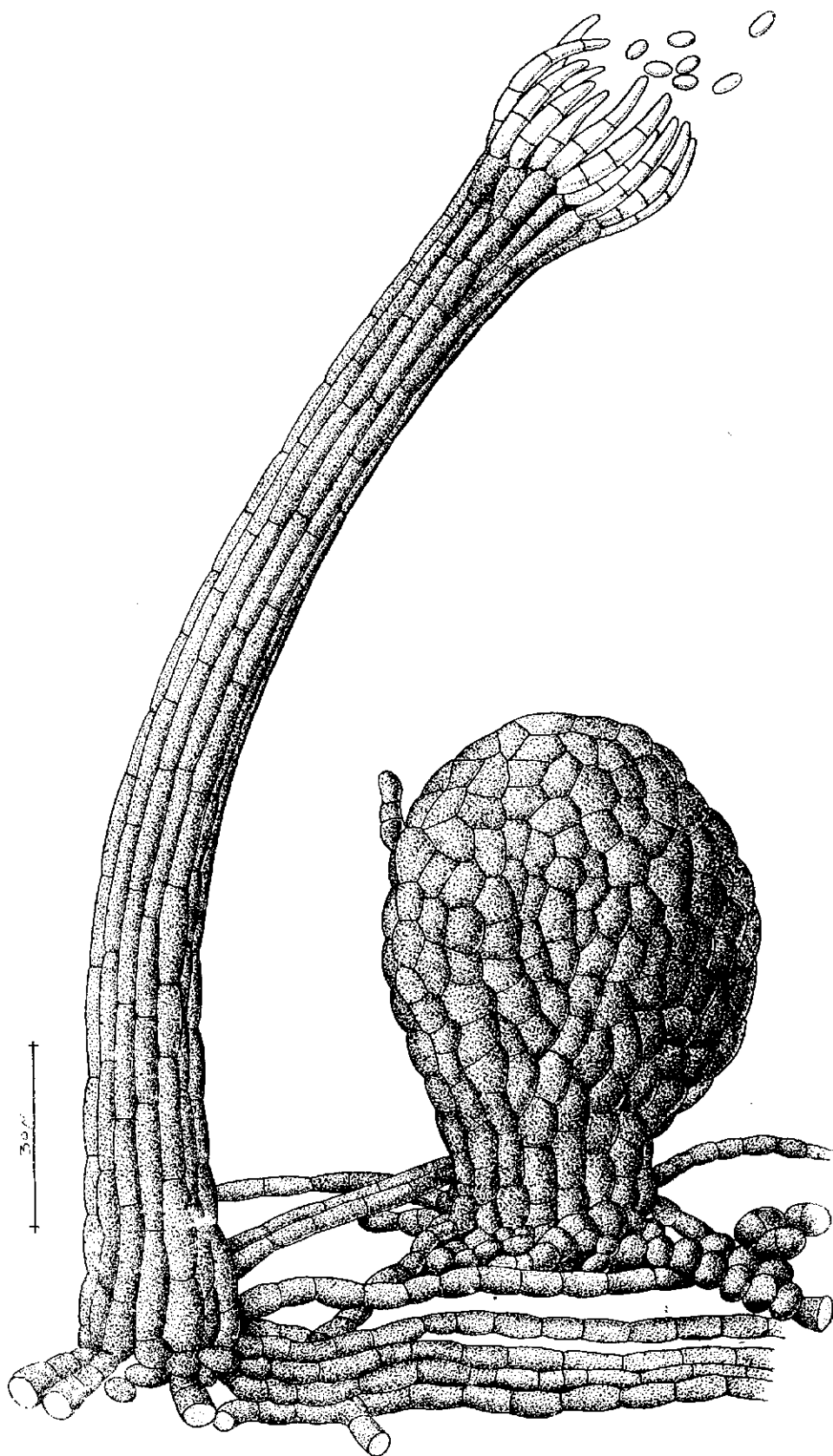


*Capnodium erythrinicolum* n. sp.

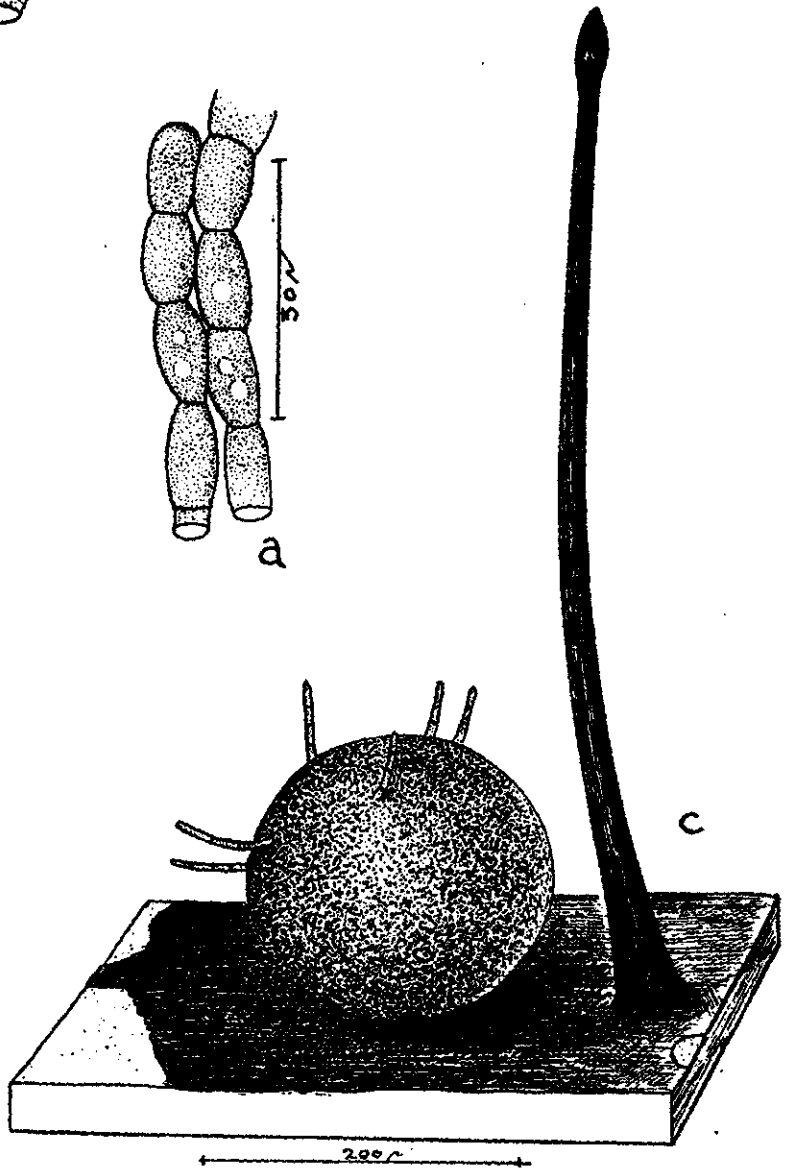
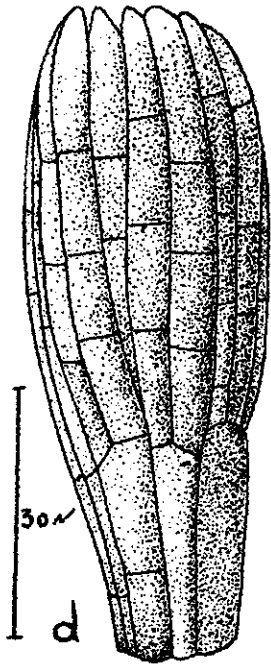
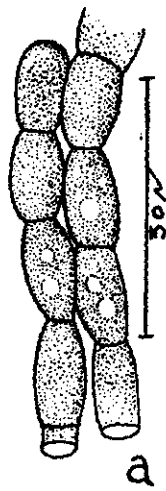
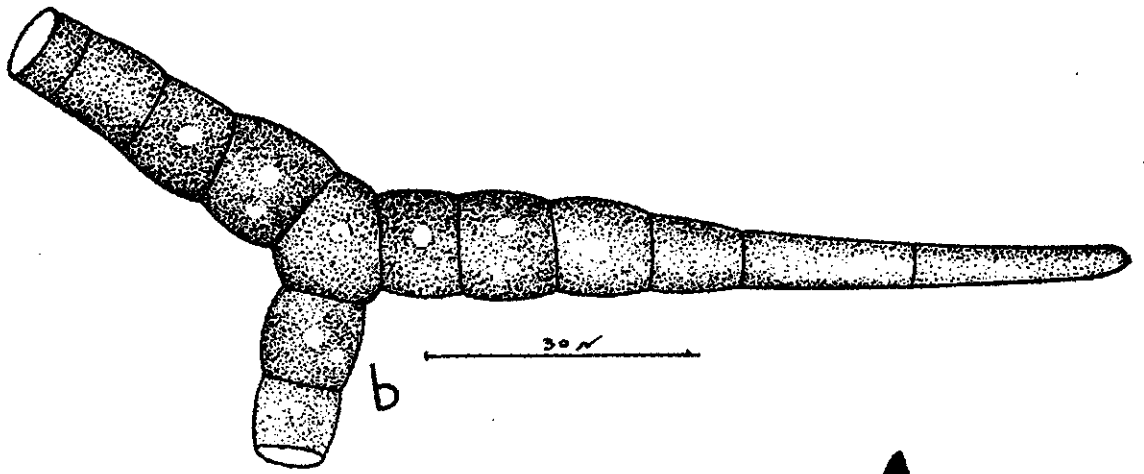
Est. XXVIII



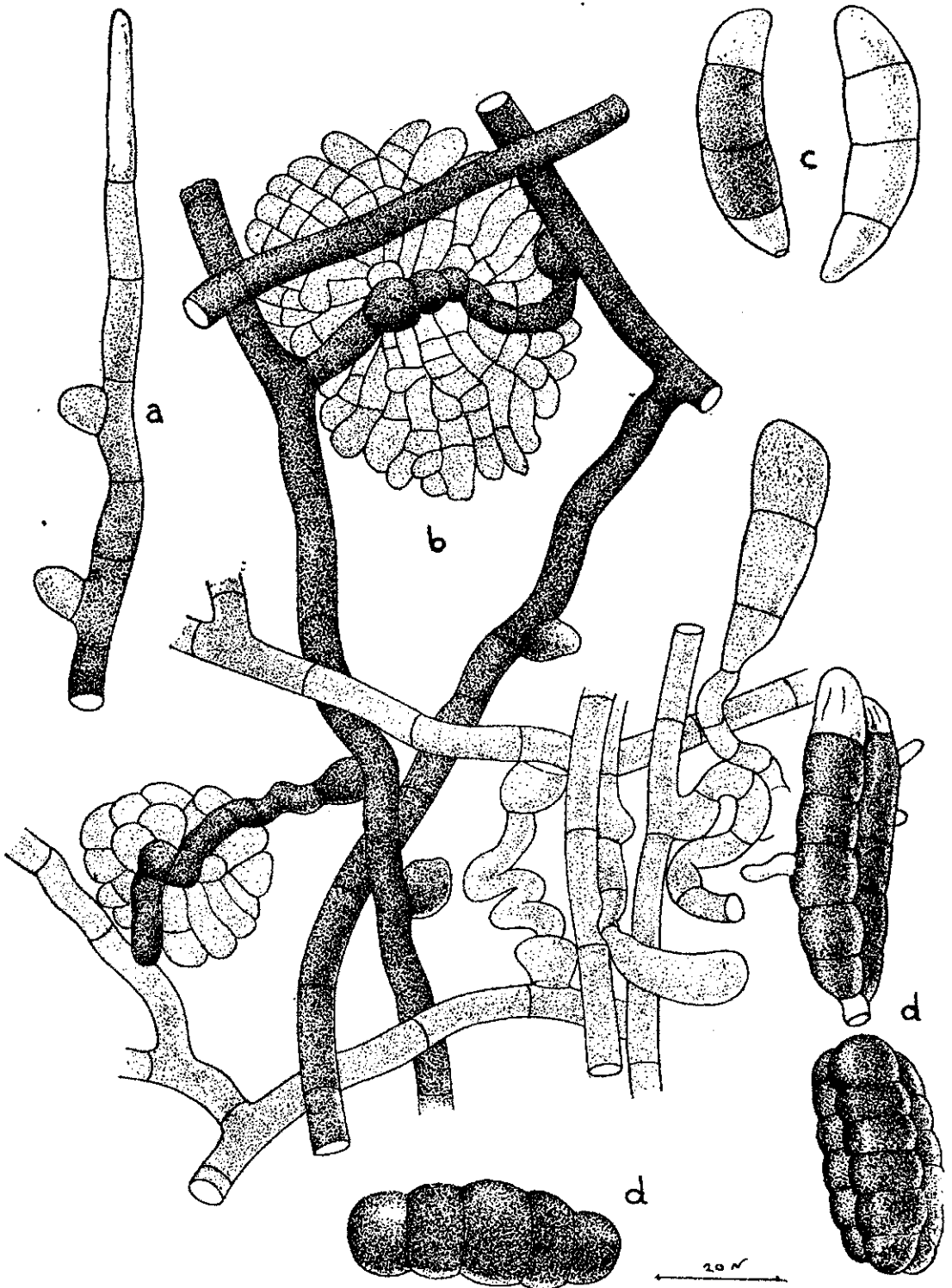
*Capnodium hirtum* Speg. ?



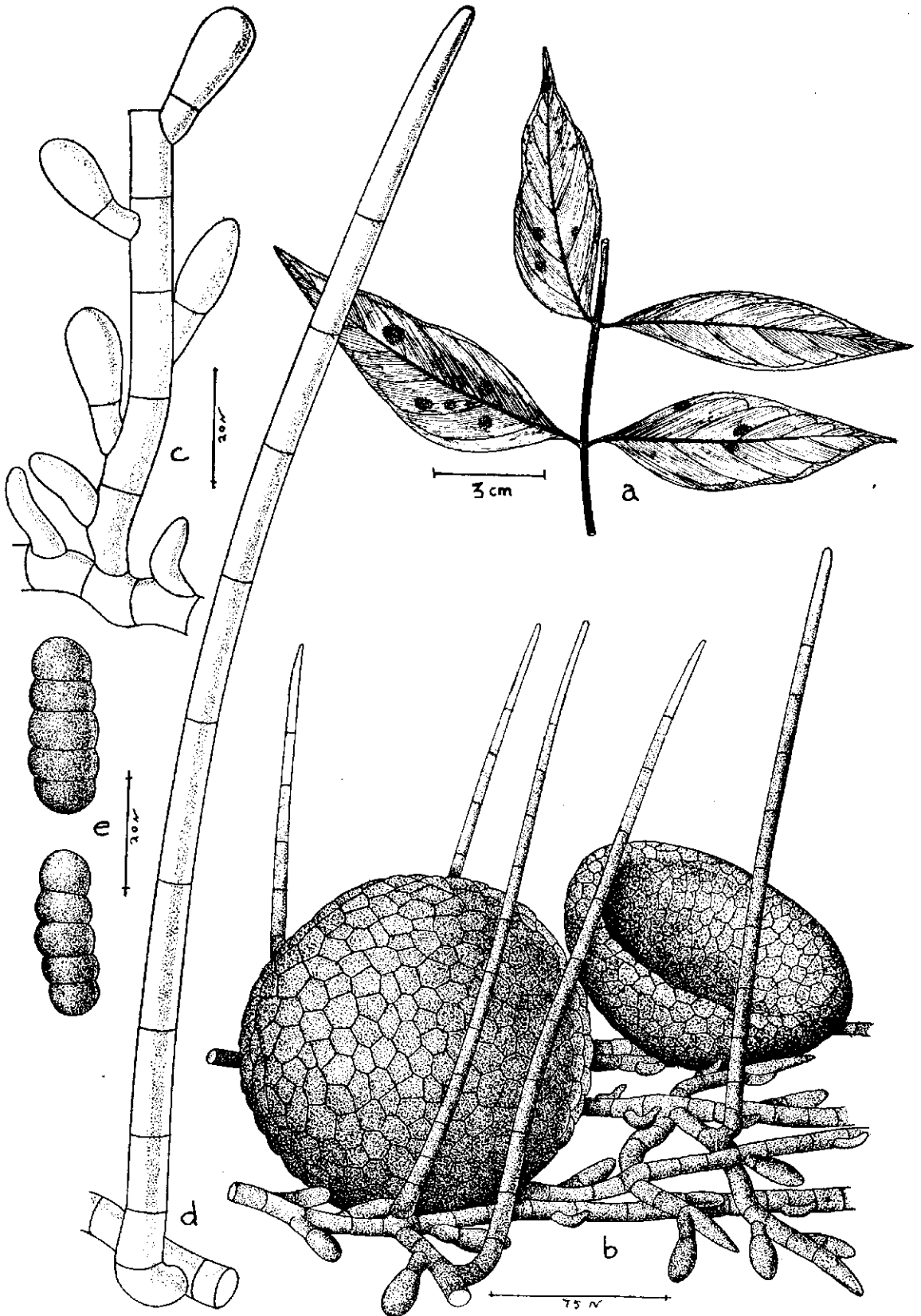
*Capnodium musae* n. sp.



*Capnodium* sp.

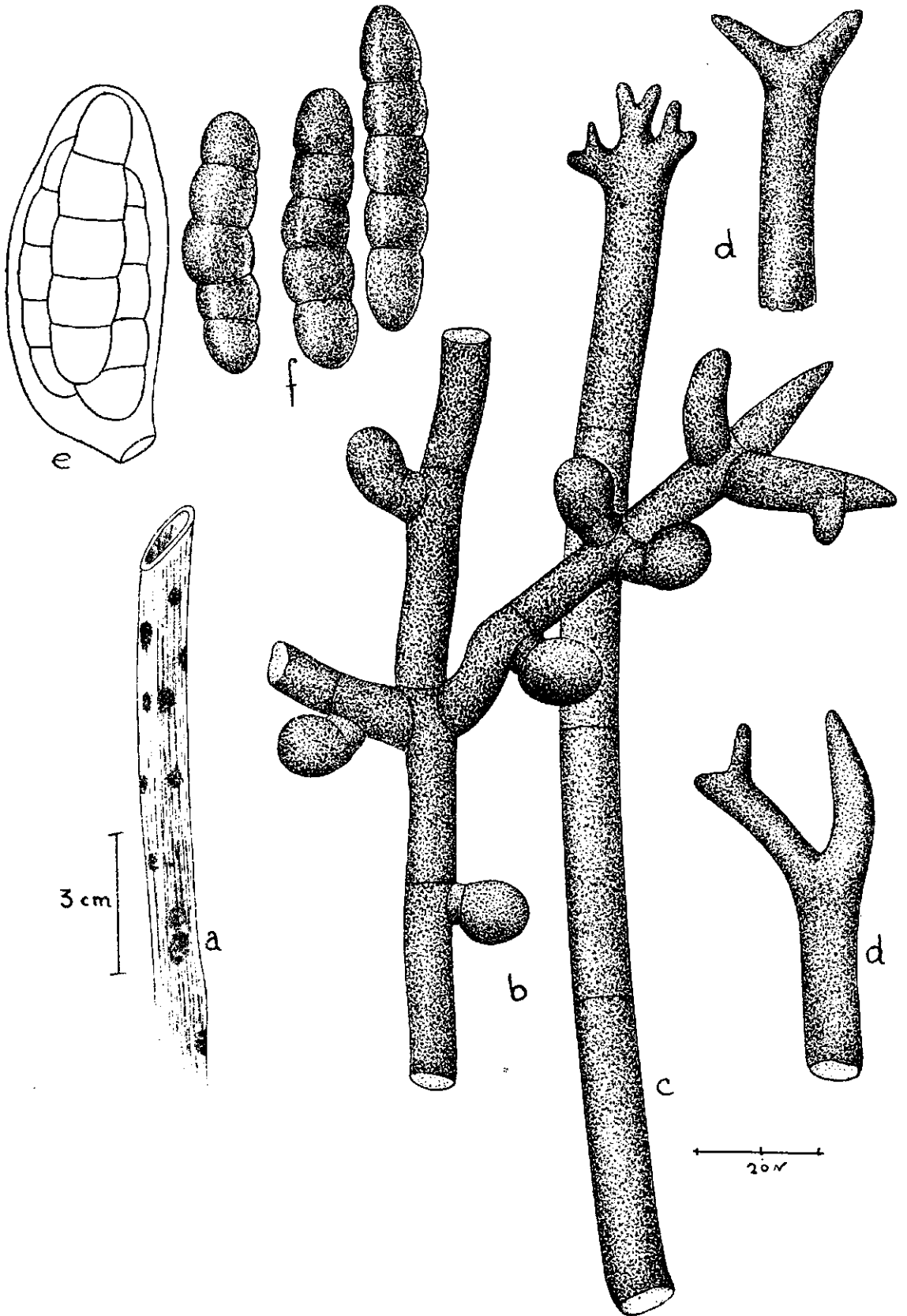


*Amazonia caseariae* n. sp.



*Meliola beloperonis* n. sp.

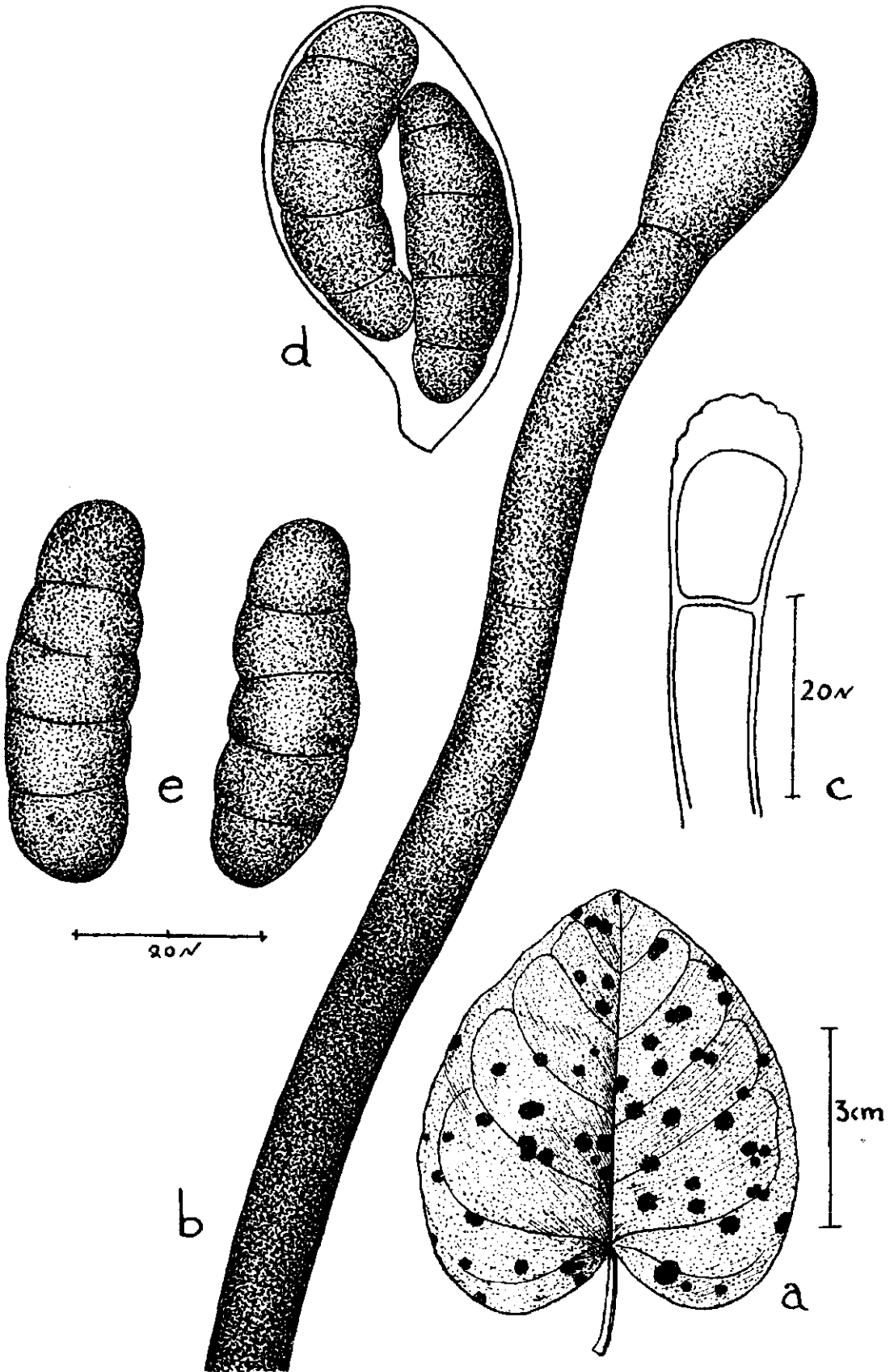
Est. XXXIII



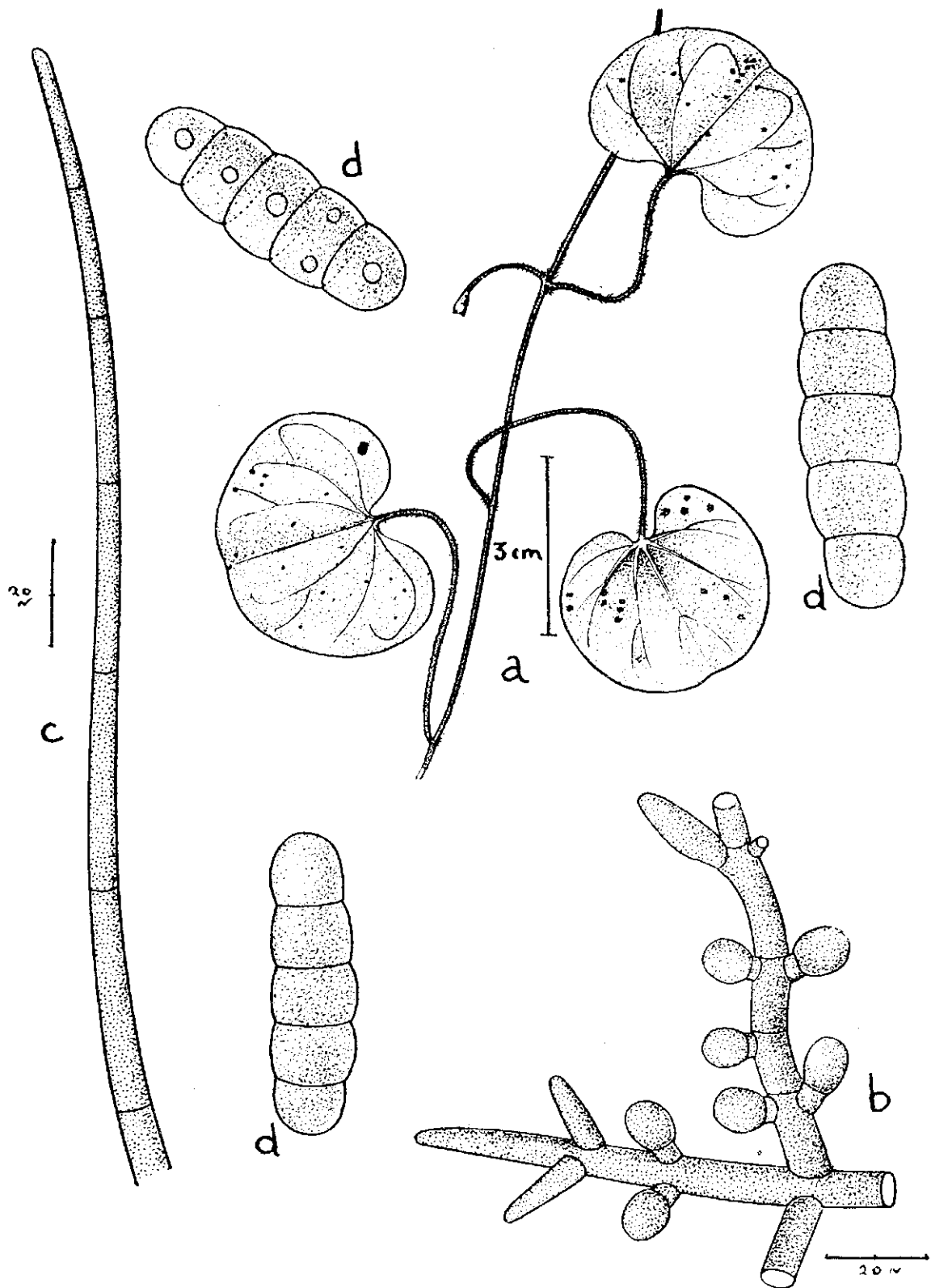
*Meliola bicornis* Winter



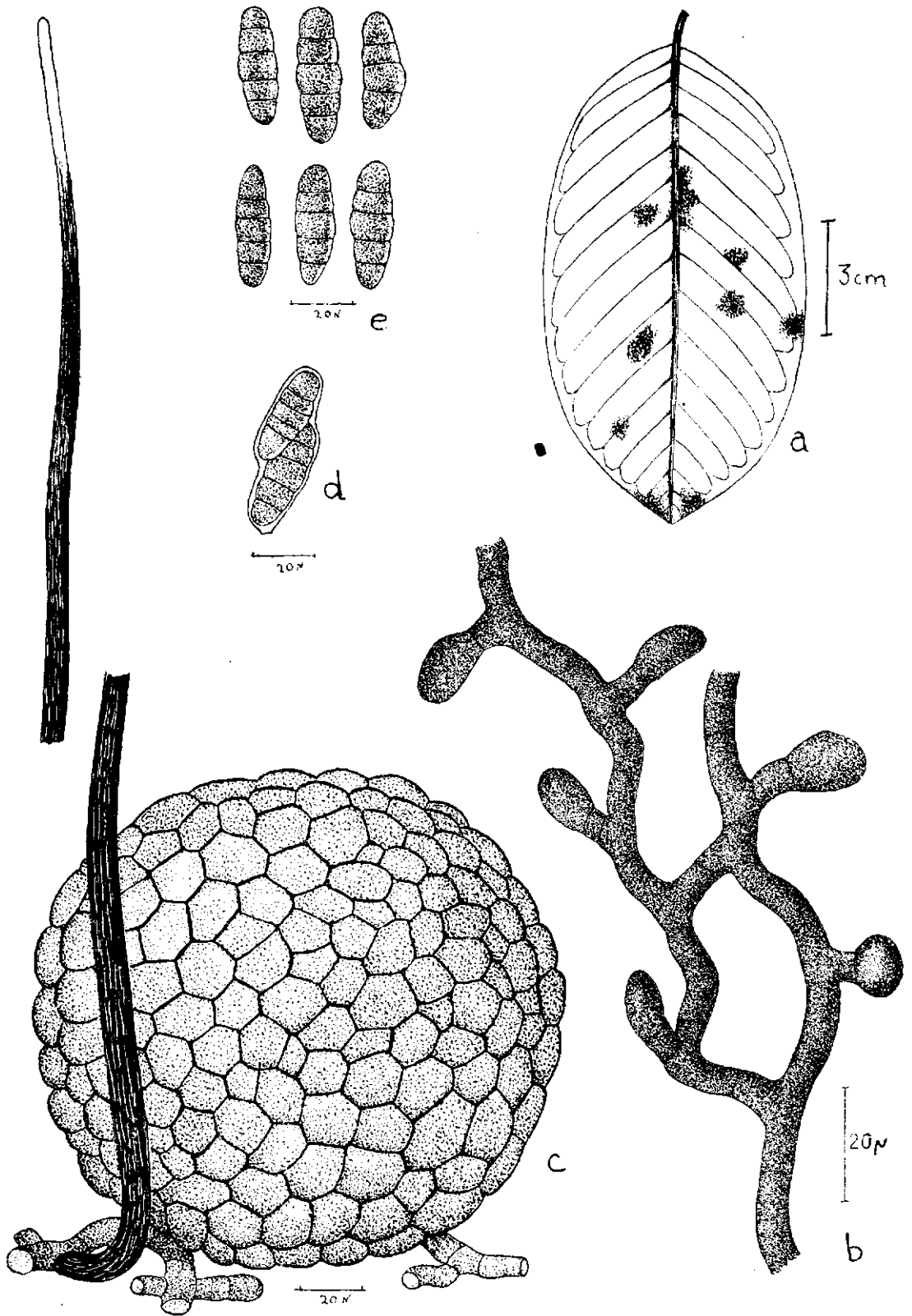
Est. XXXIV



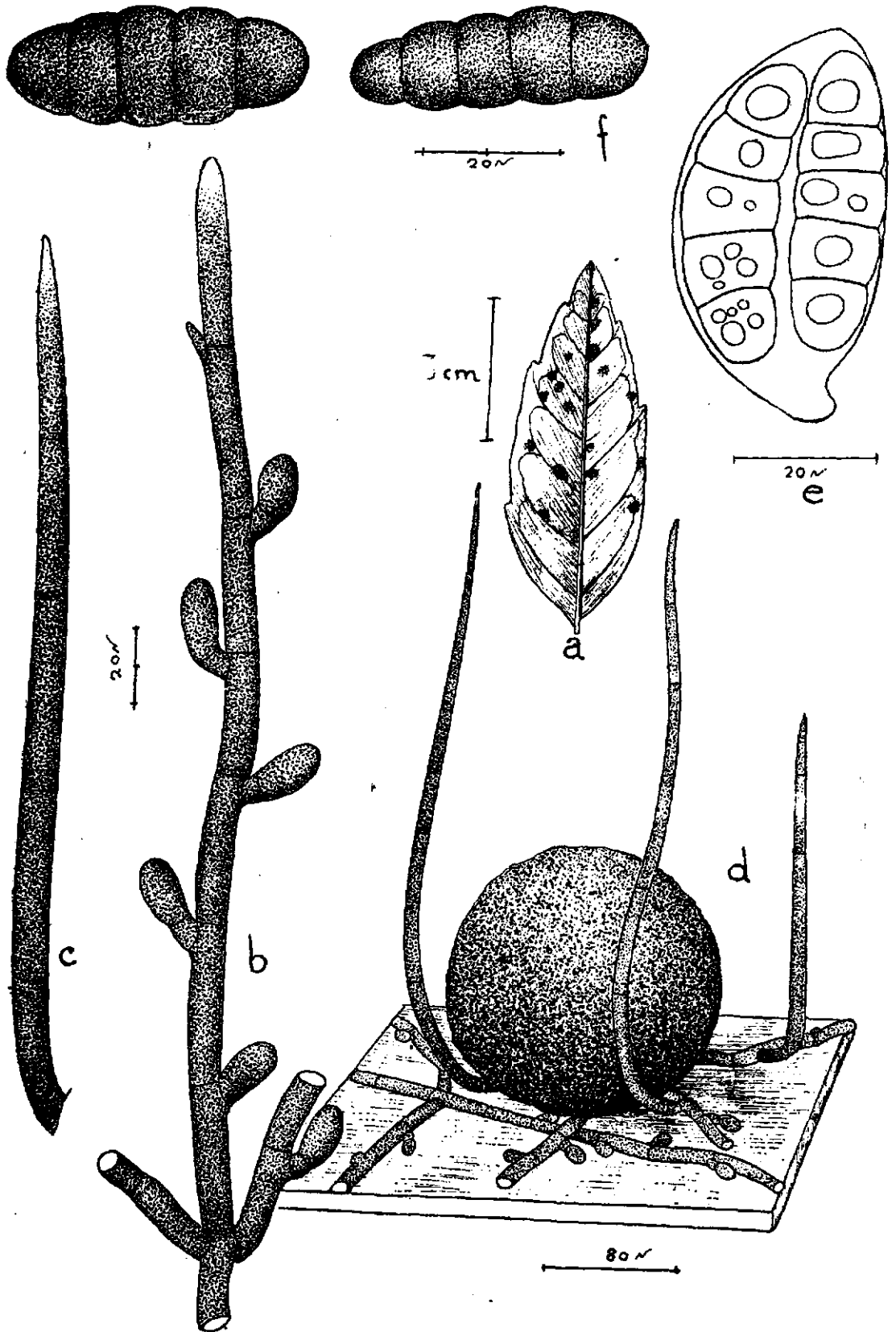
*Meliola clavulata* Winter



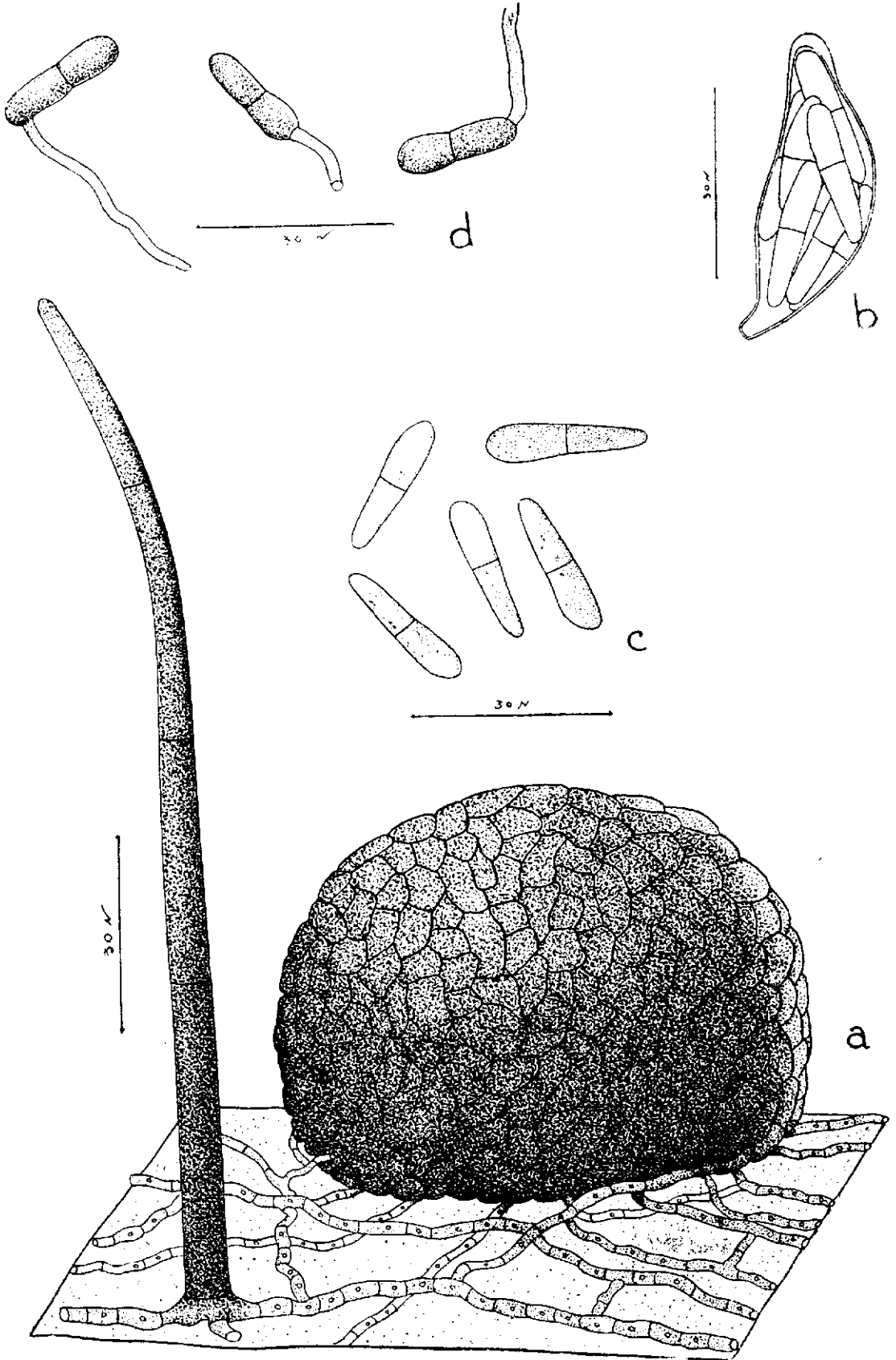
*Meliola malacotricha* Speg.



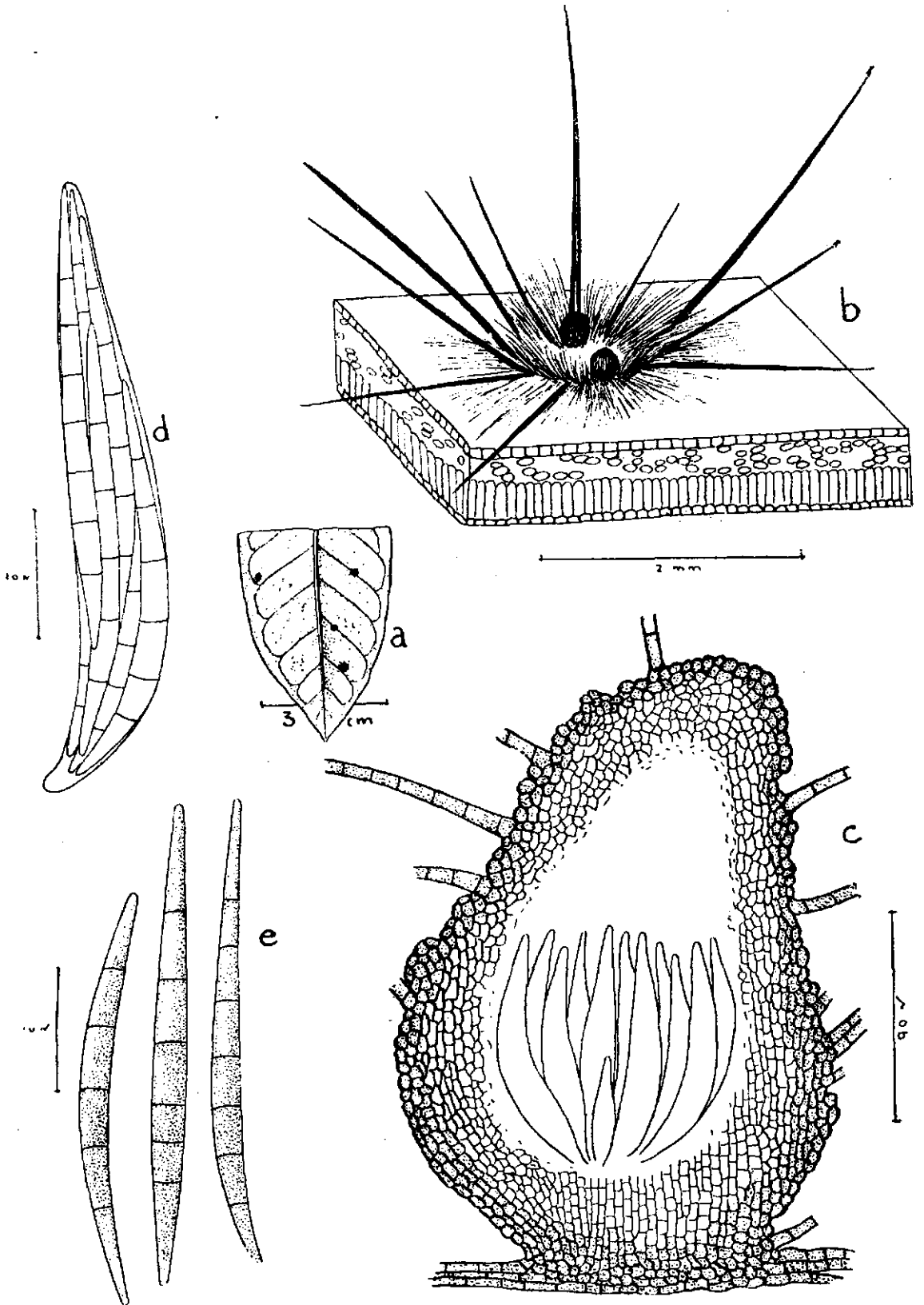
*Meliola psidii* Fries



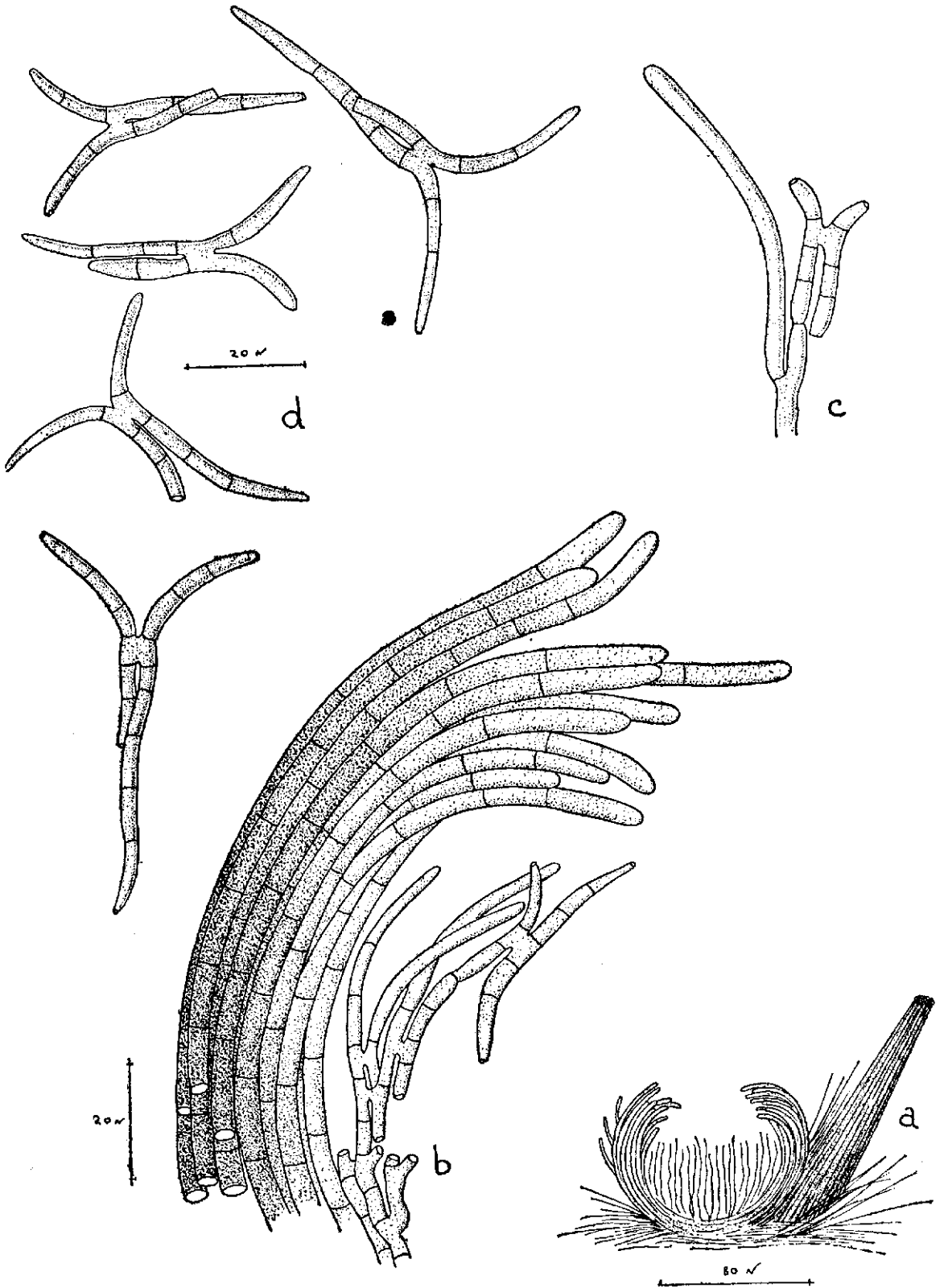
*Meliola sapindacearum* Speg.



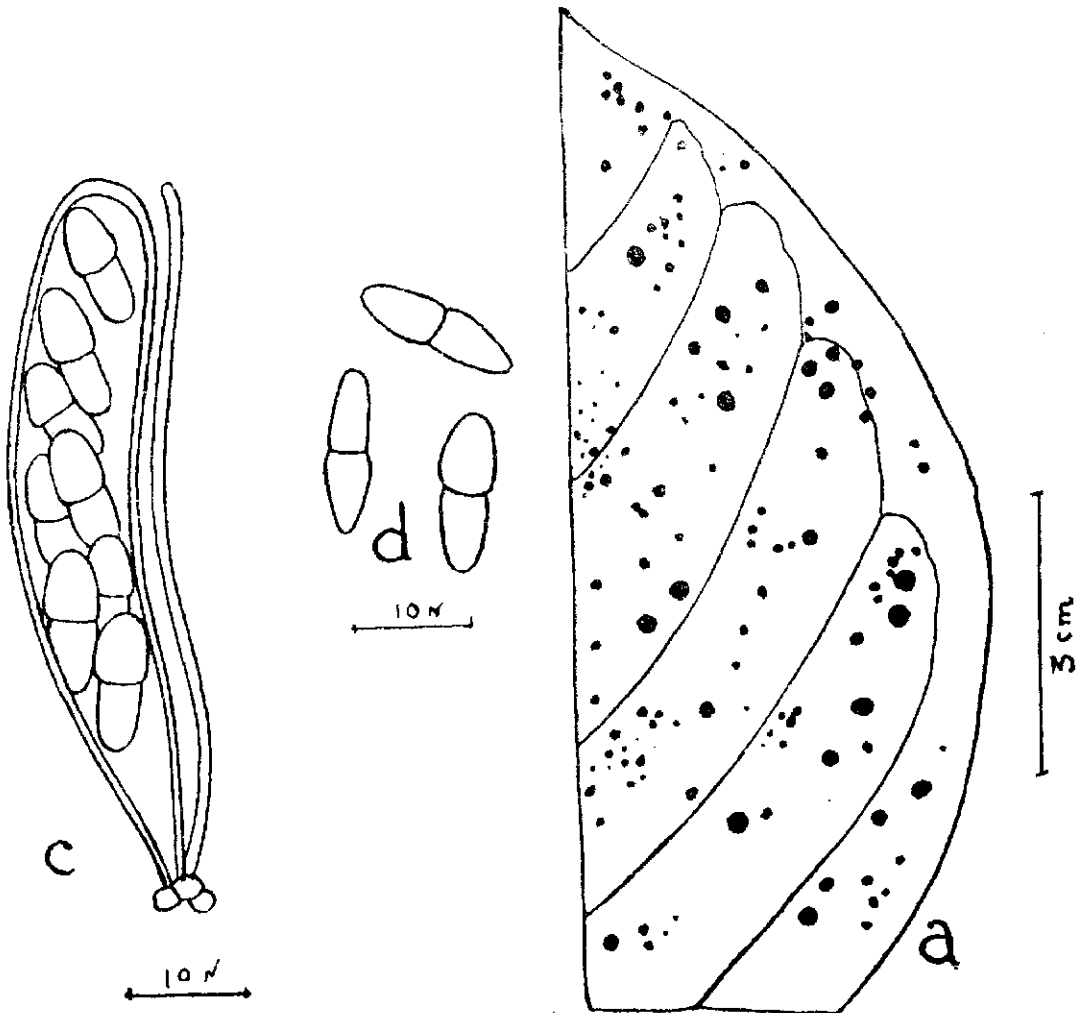
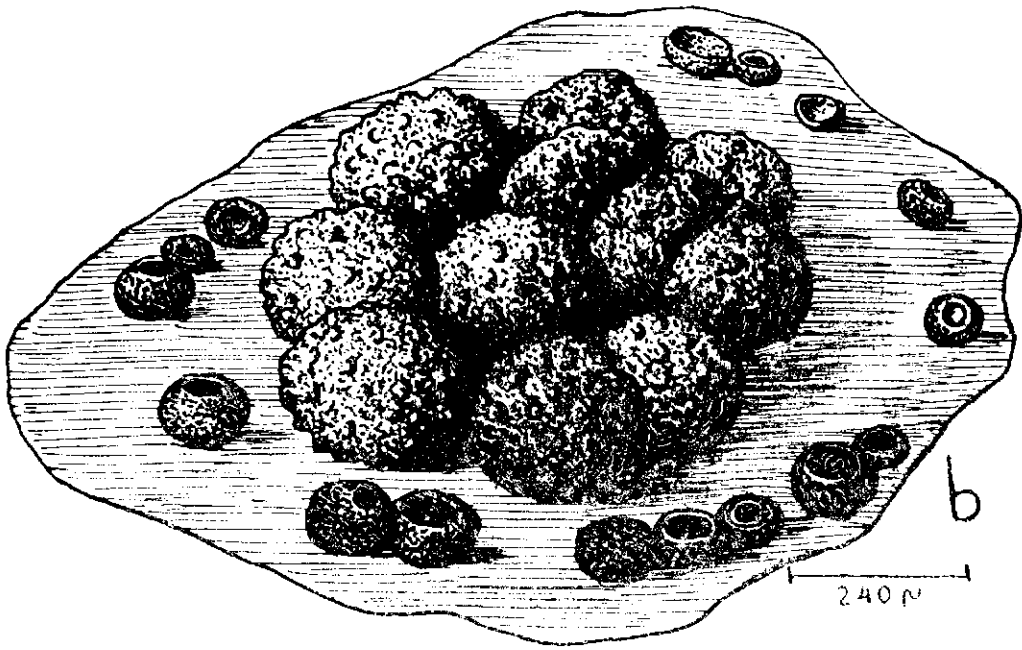
*Perisporina roupalae* n. sp.



*Setella xyphopaga* n. sp.

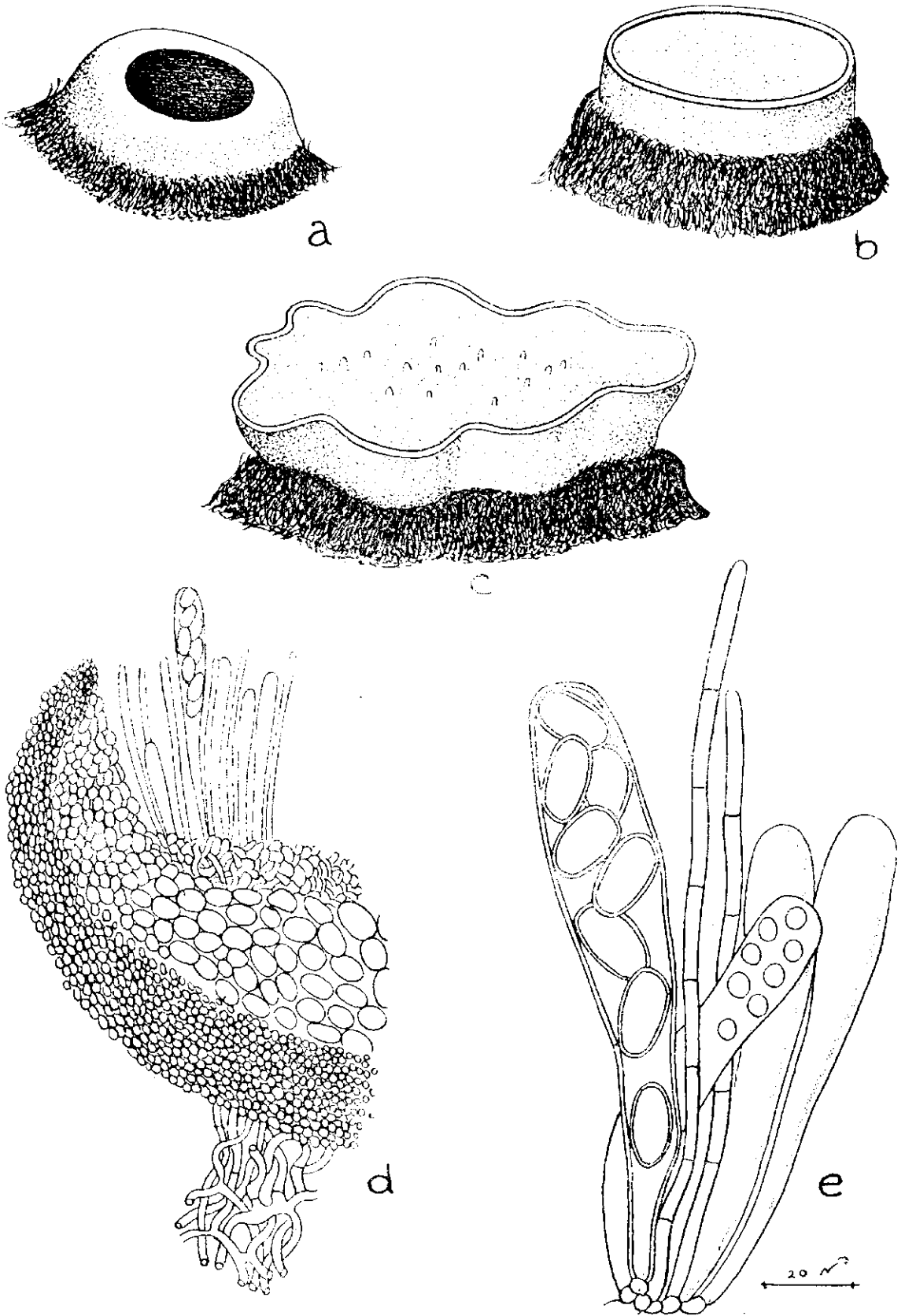


*Setella xyphopaga* n. sp.

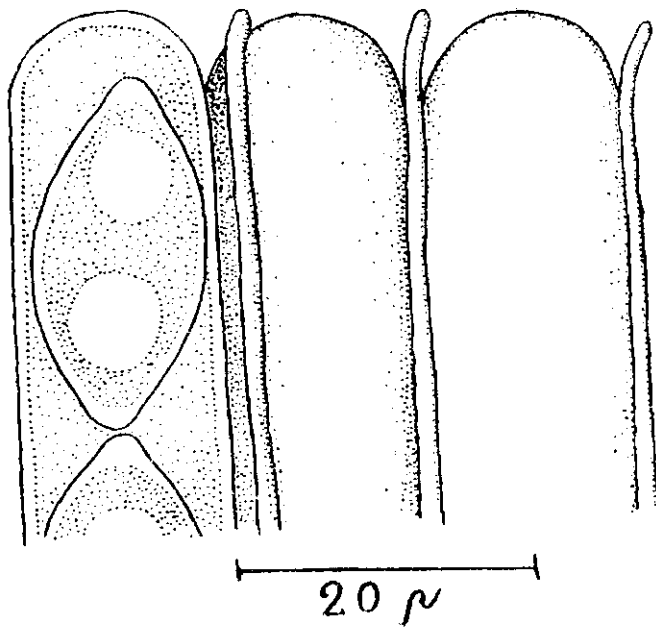
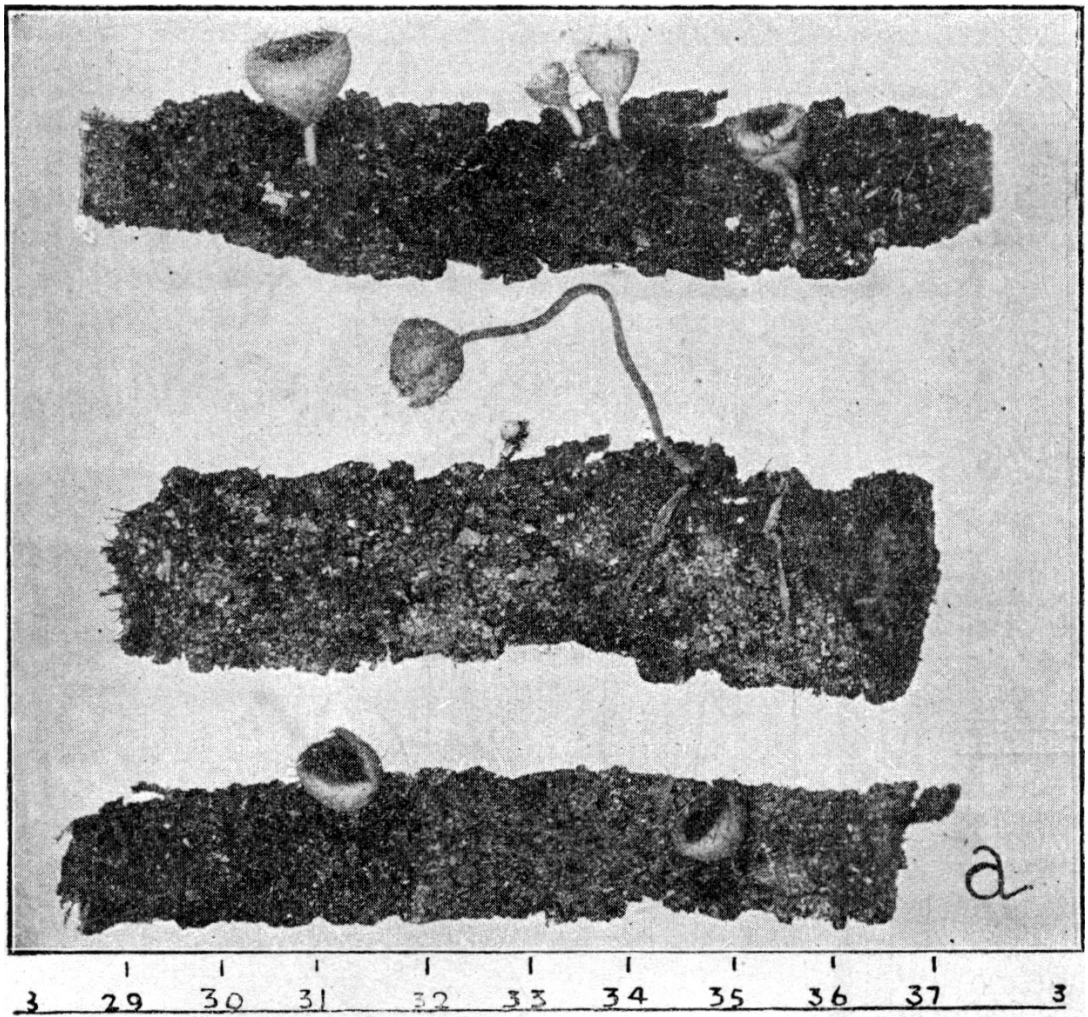


*Stigme placostroma* n. sp.

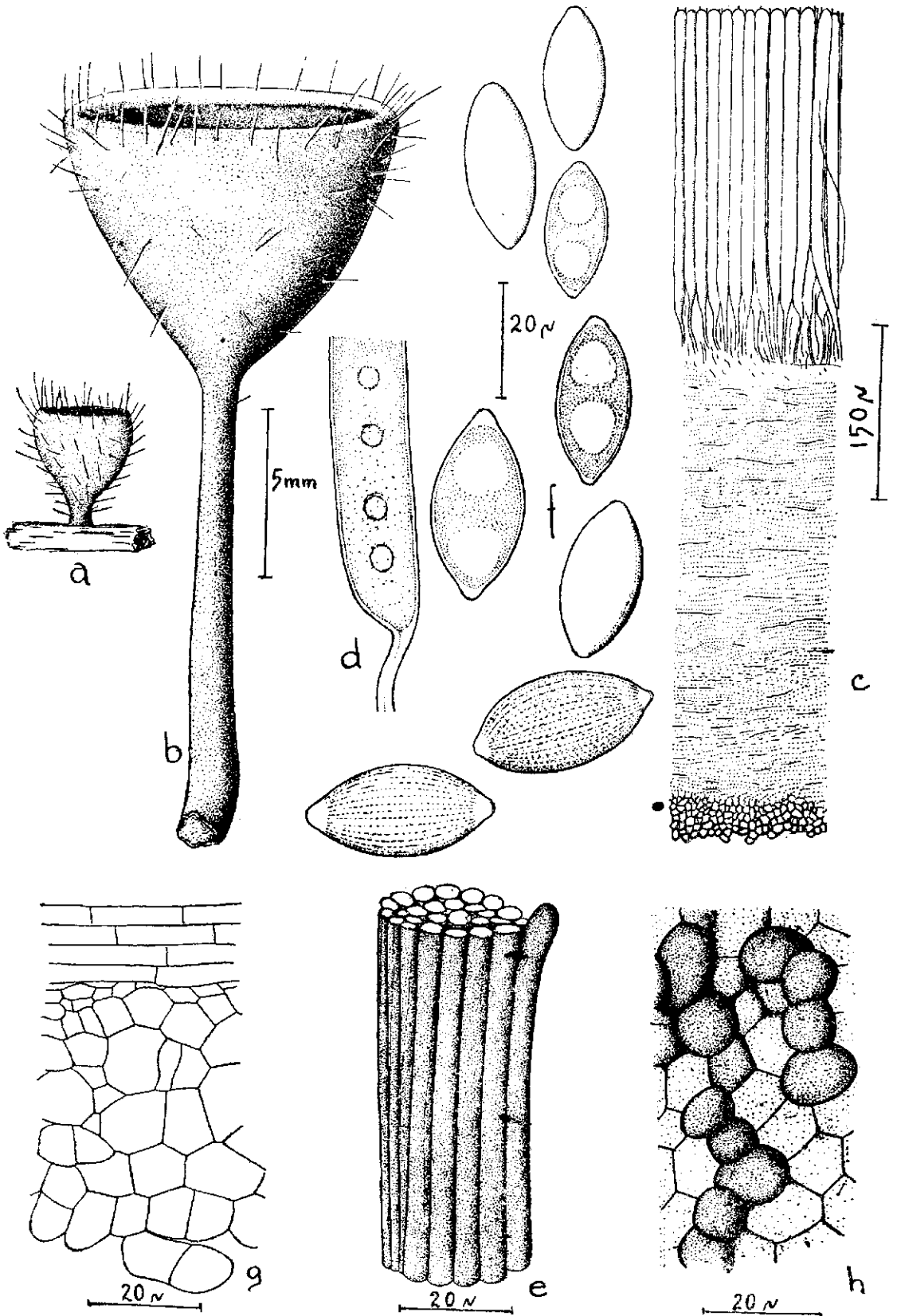




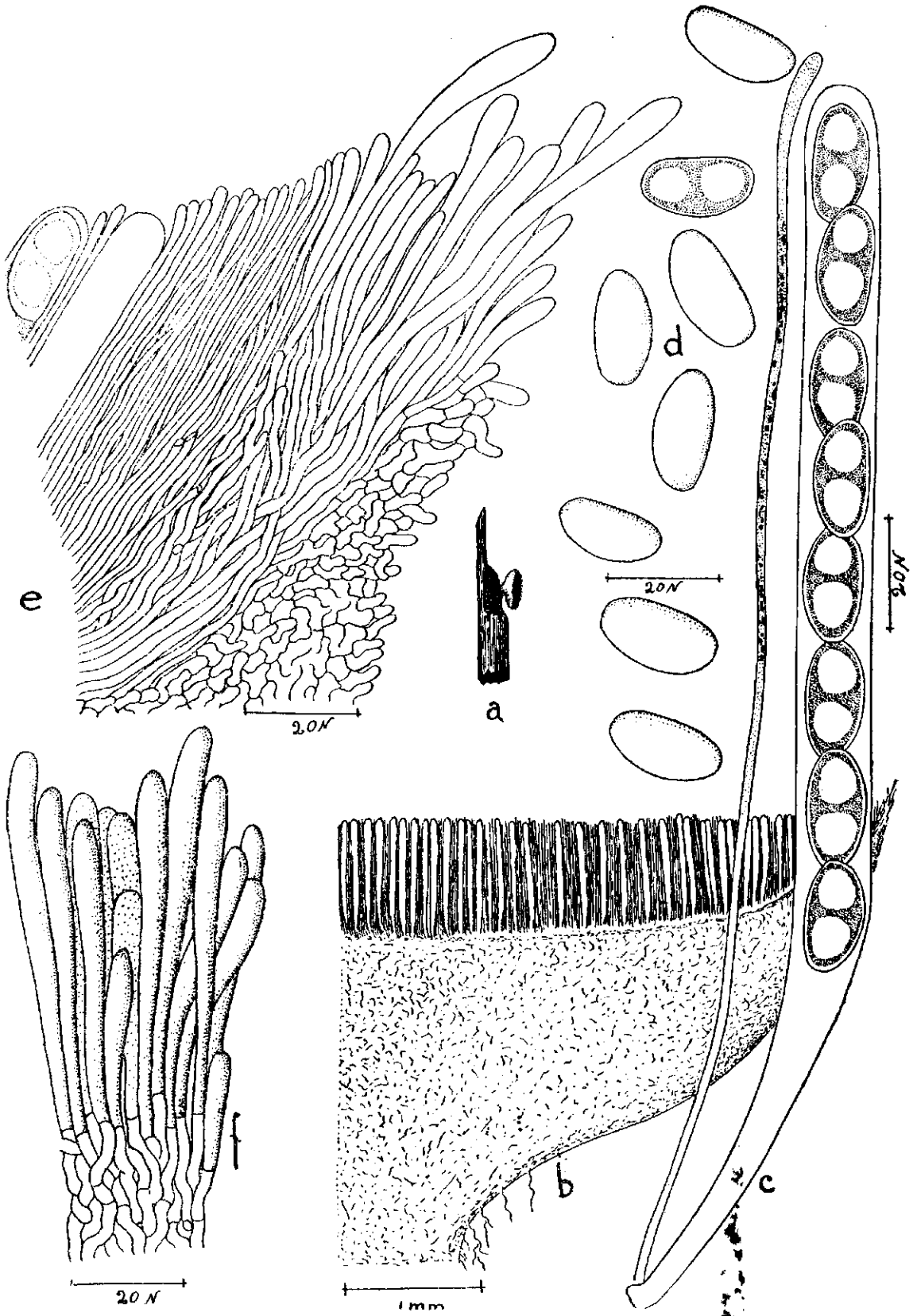
*Ascobolus magnificus* Dodge



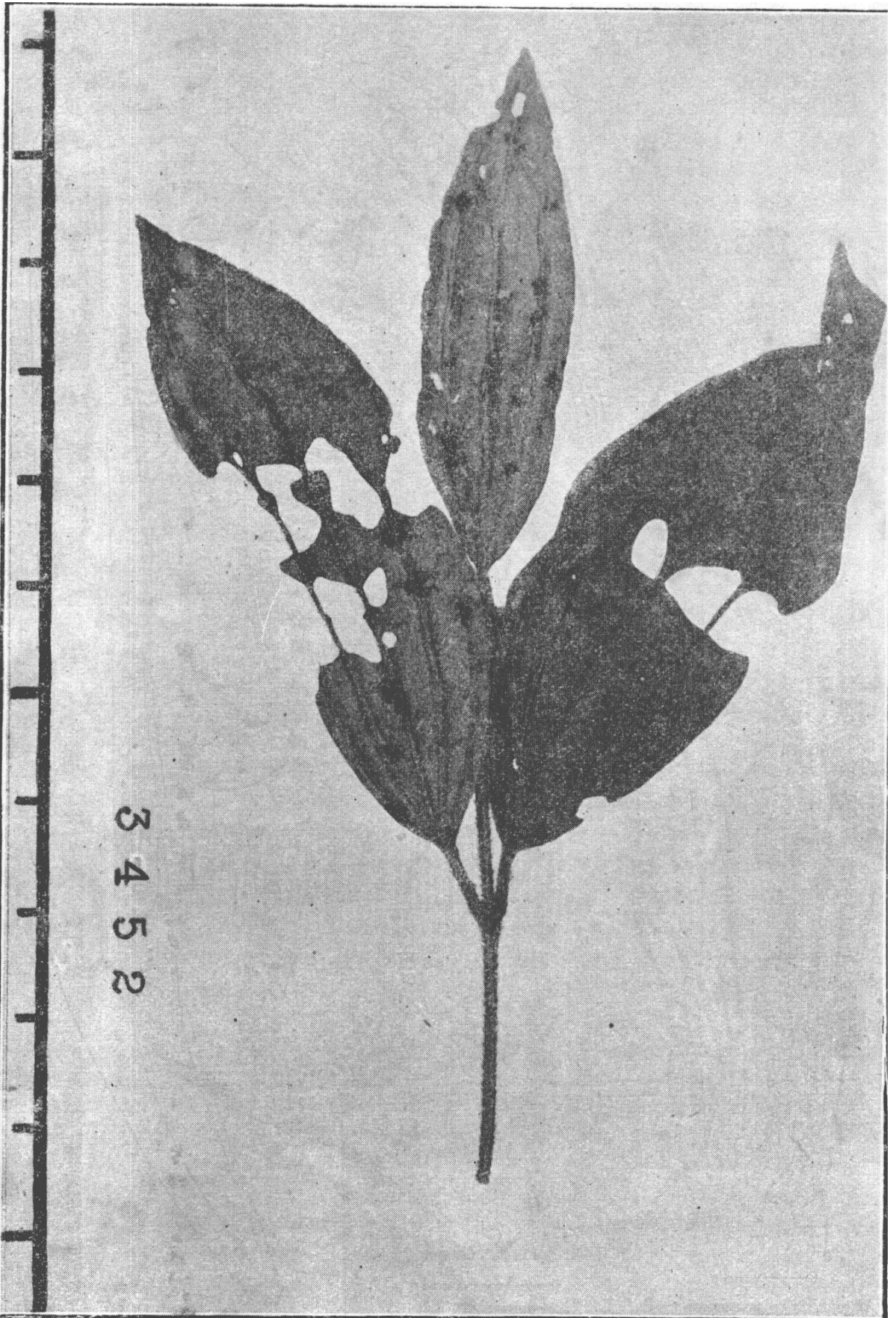
*Trichoscypha tricholoma* Sacc.



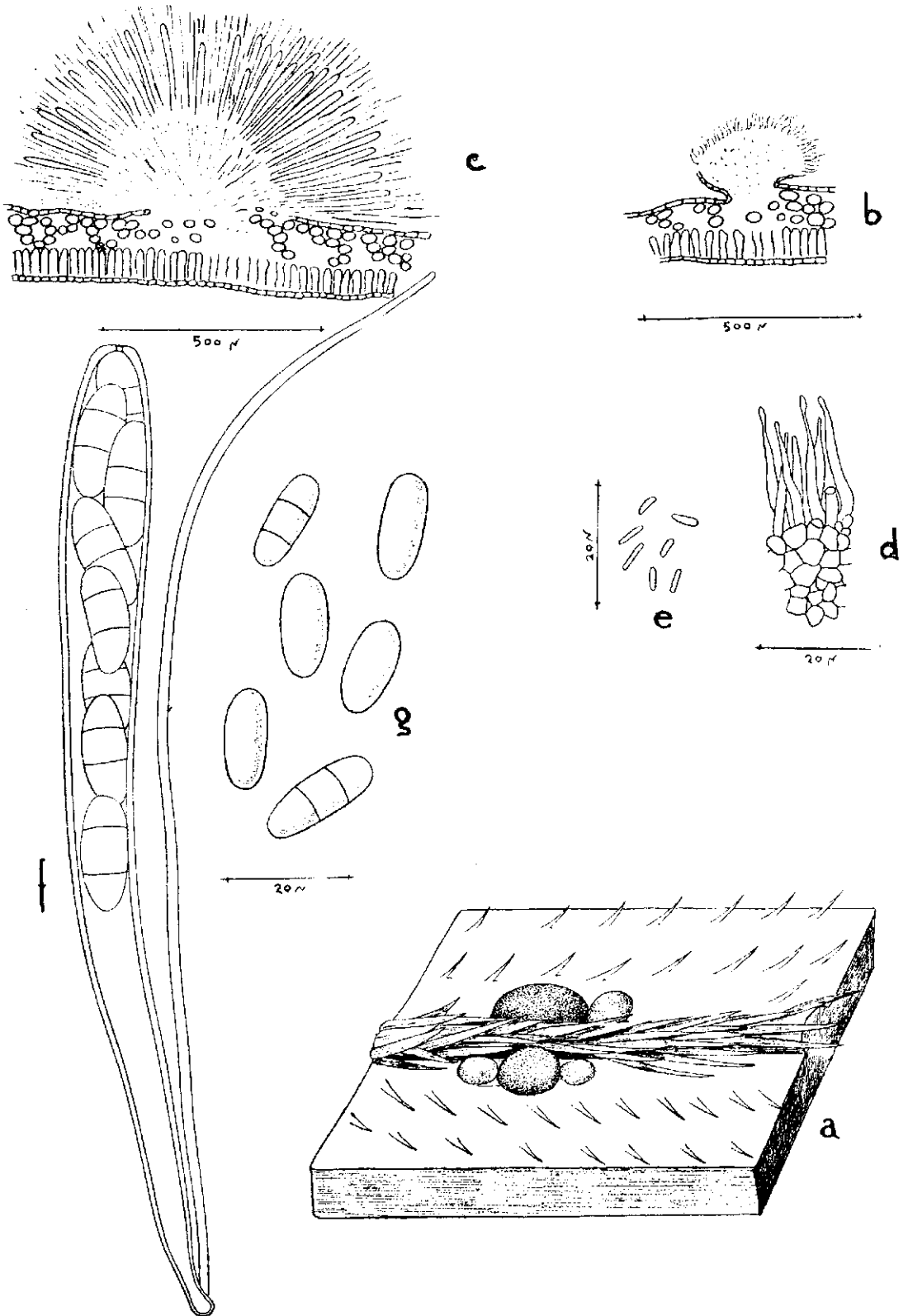
*Trichoscypha trichloma* Sacc.



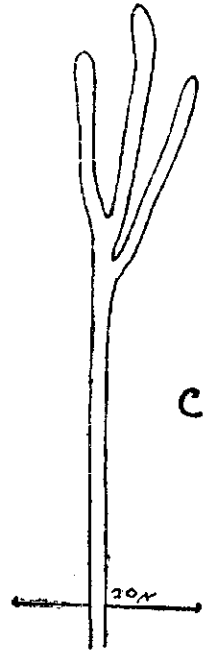
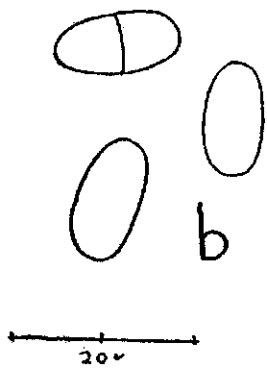
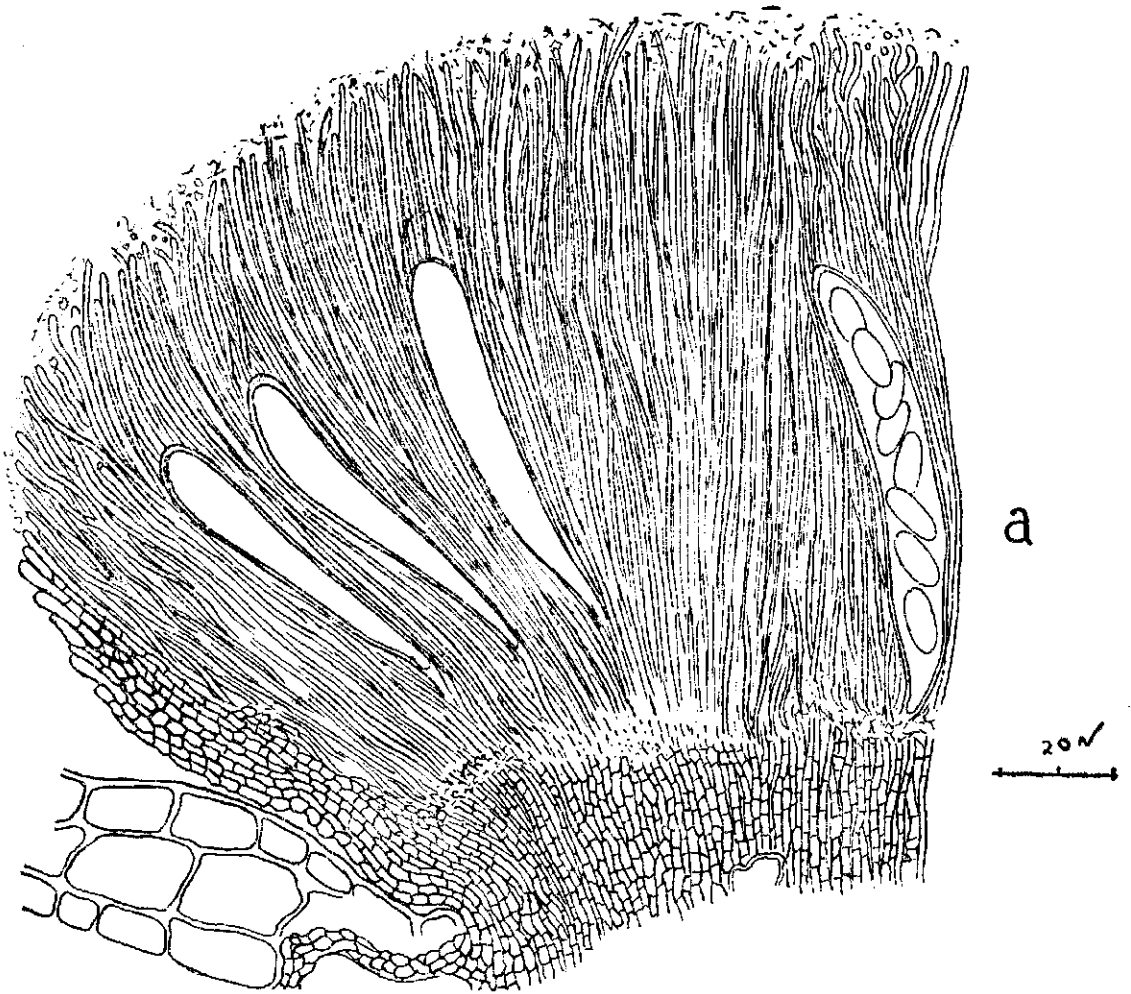
*Peziza* sp.



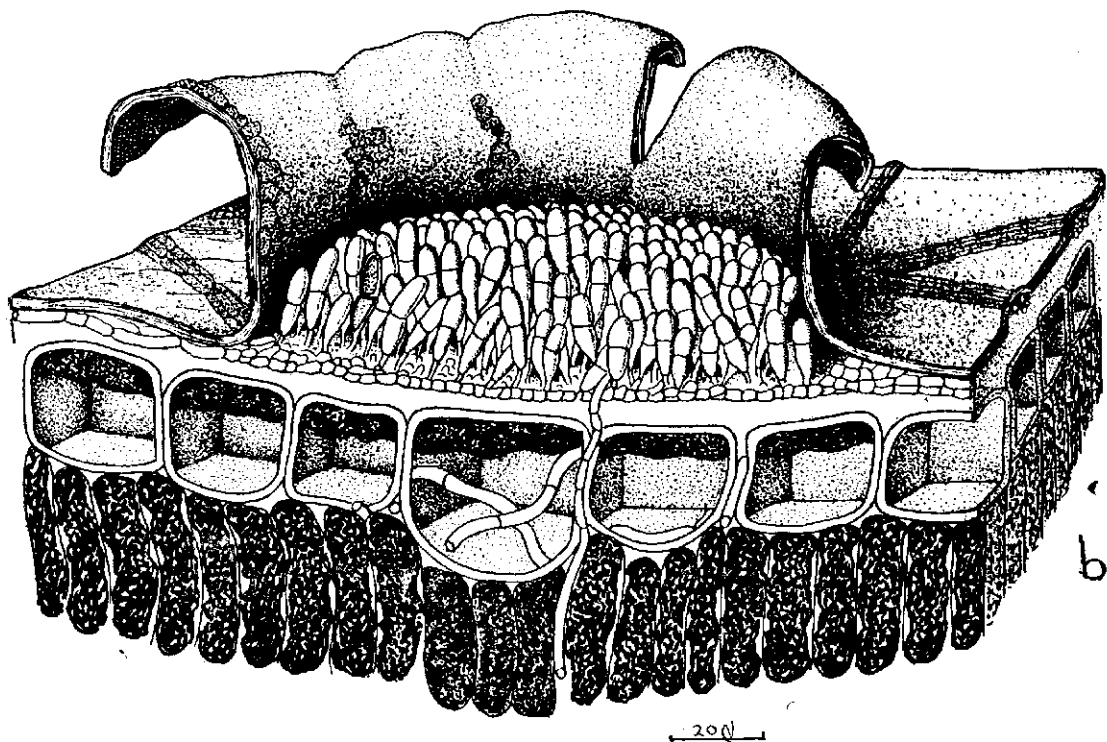
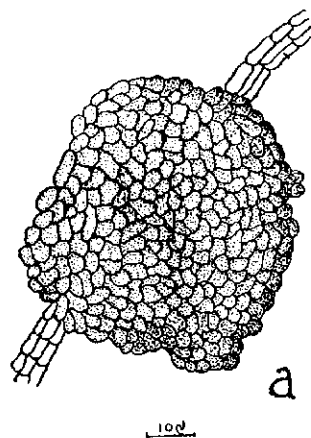
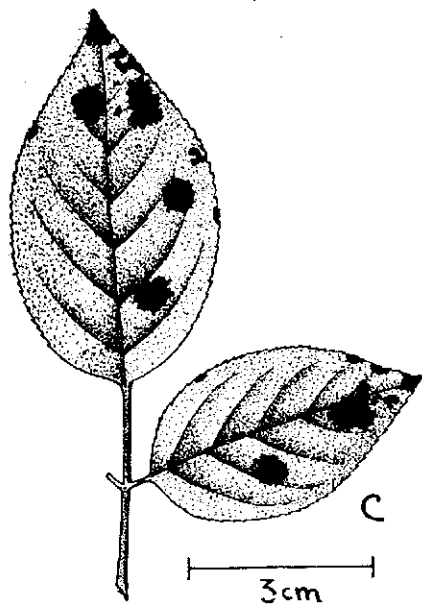
*Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb.



*Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb.

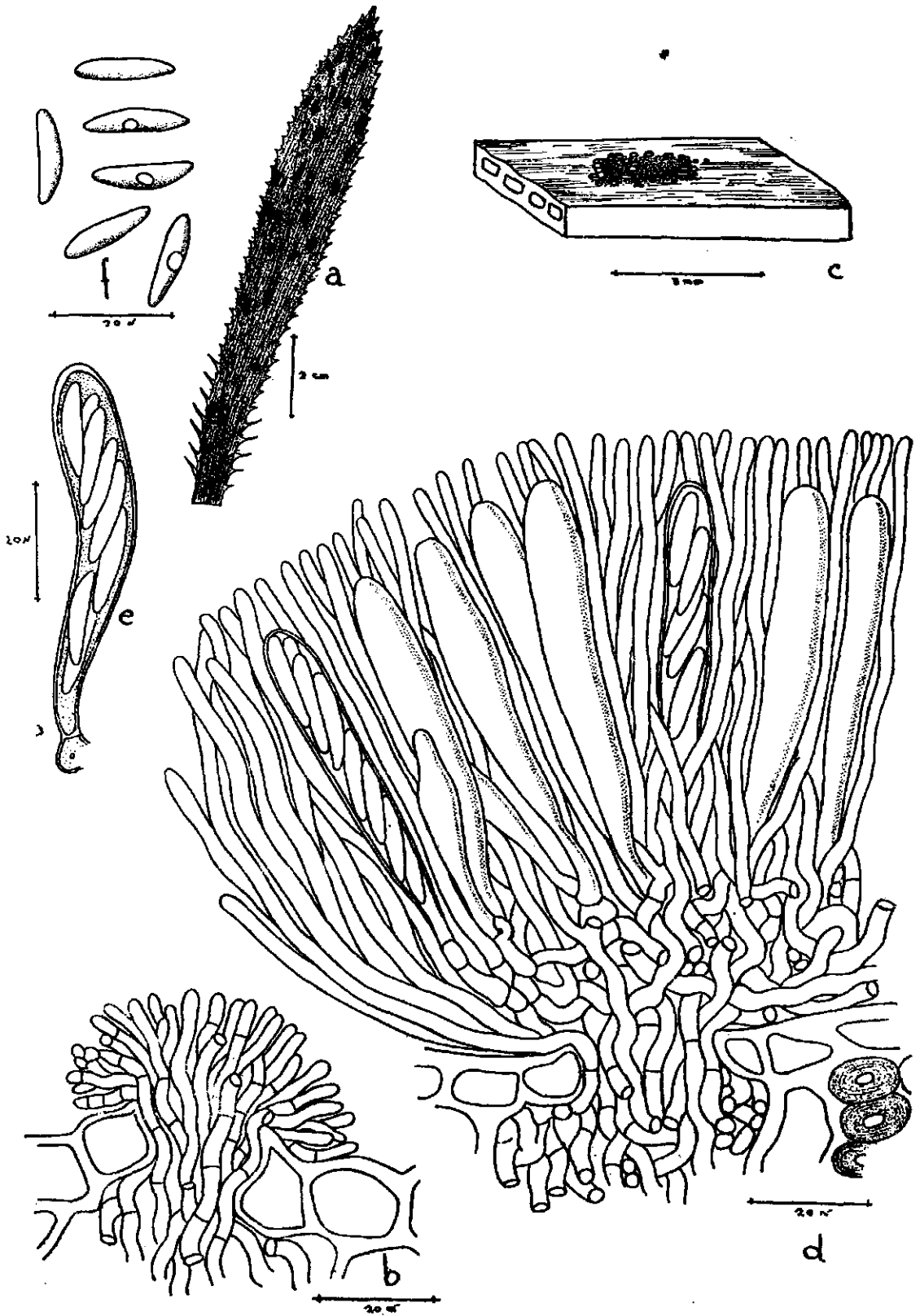


*Dermatea parasitica* (Winter) von Hoehnel

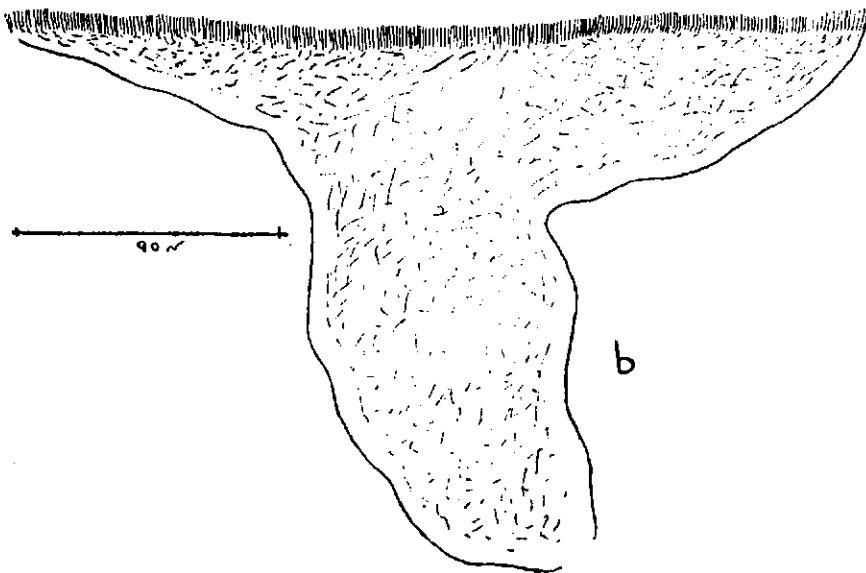
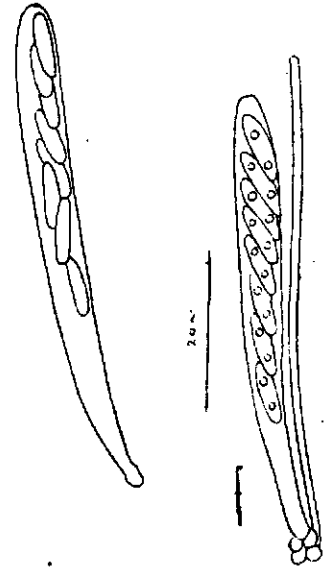
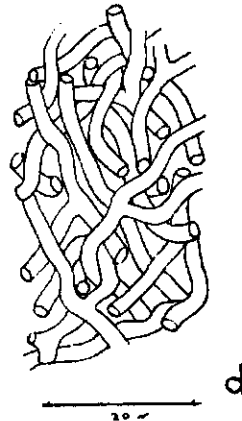
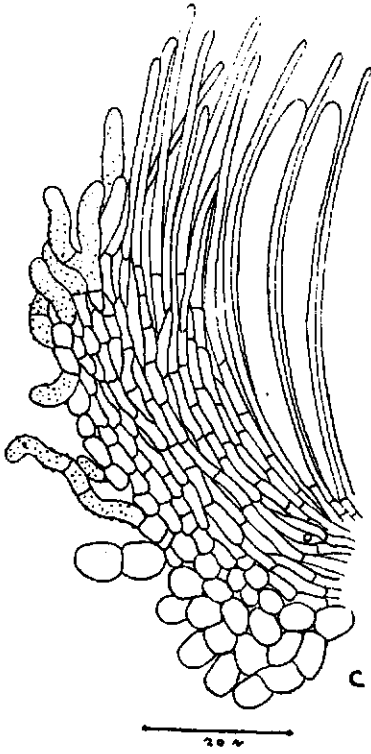
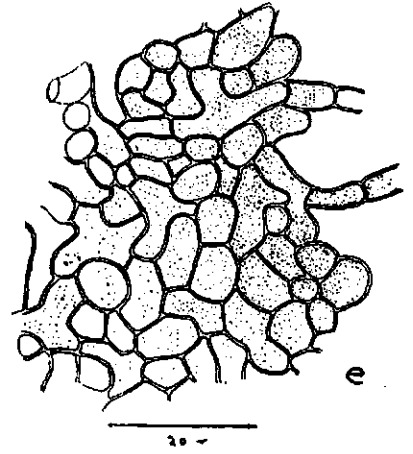
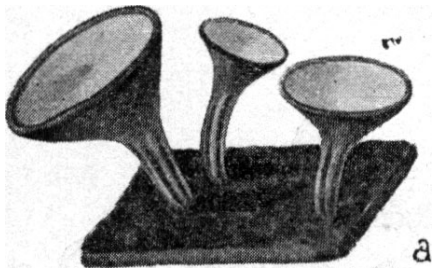


*Actinonema rosae* (Lib.) Fries

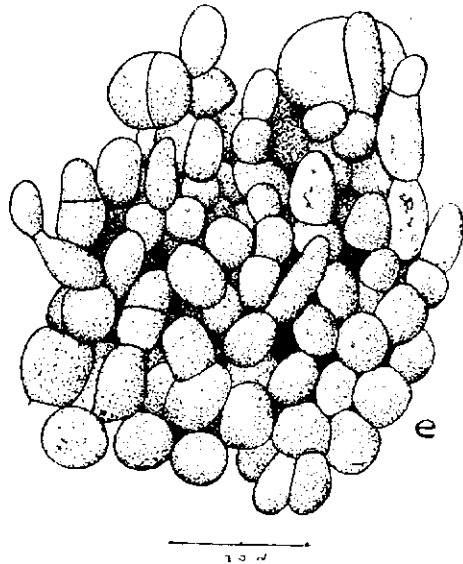
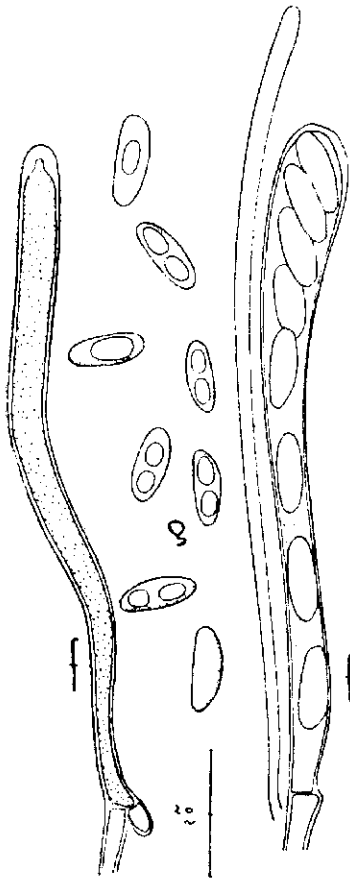
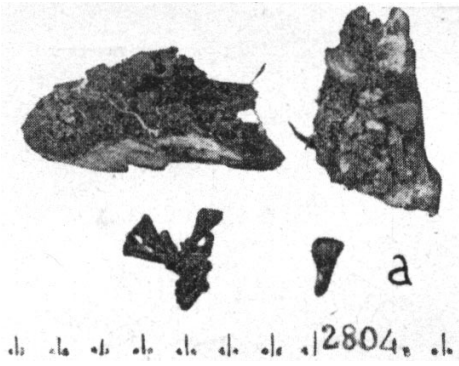
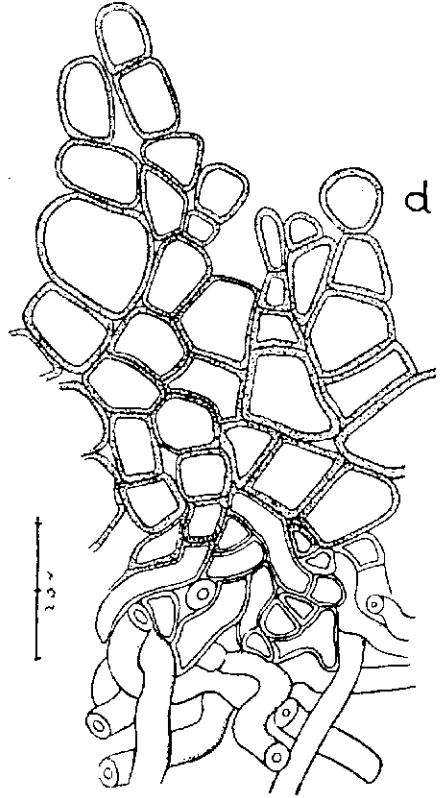
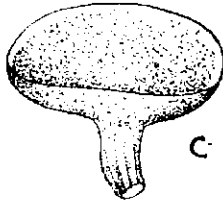
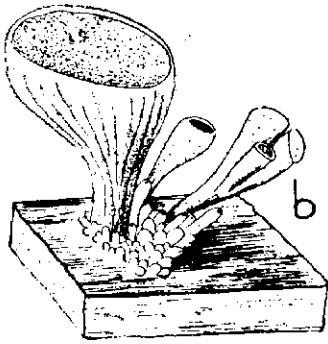




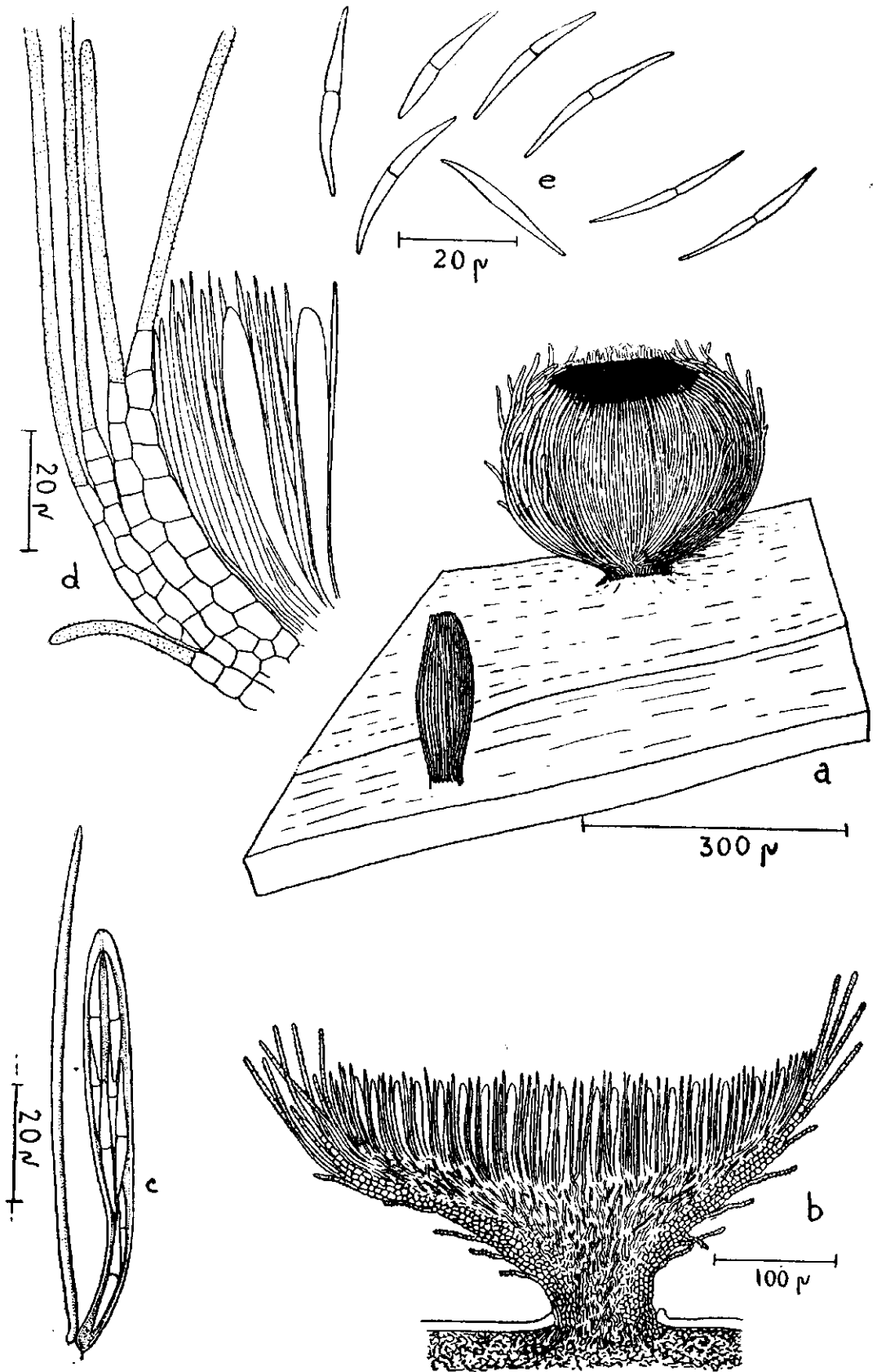
*Pseudopeziza eryngii* n. sp.



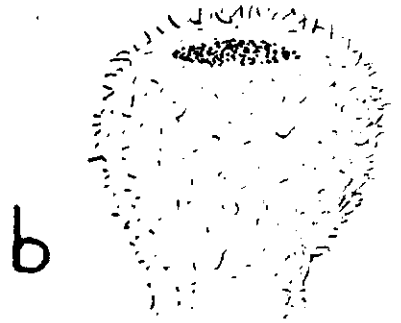
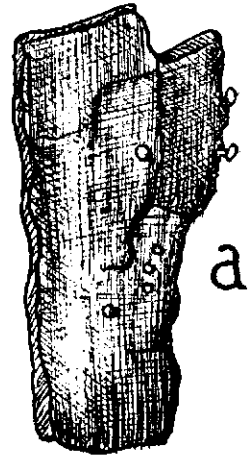
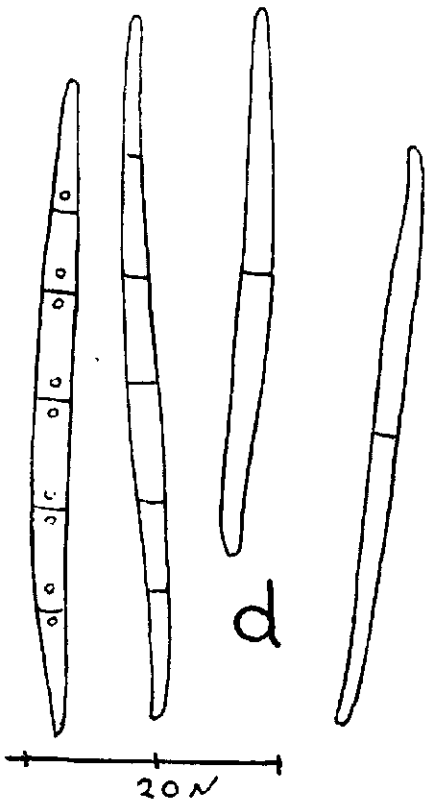
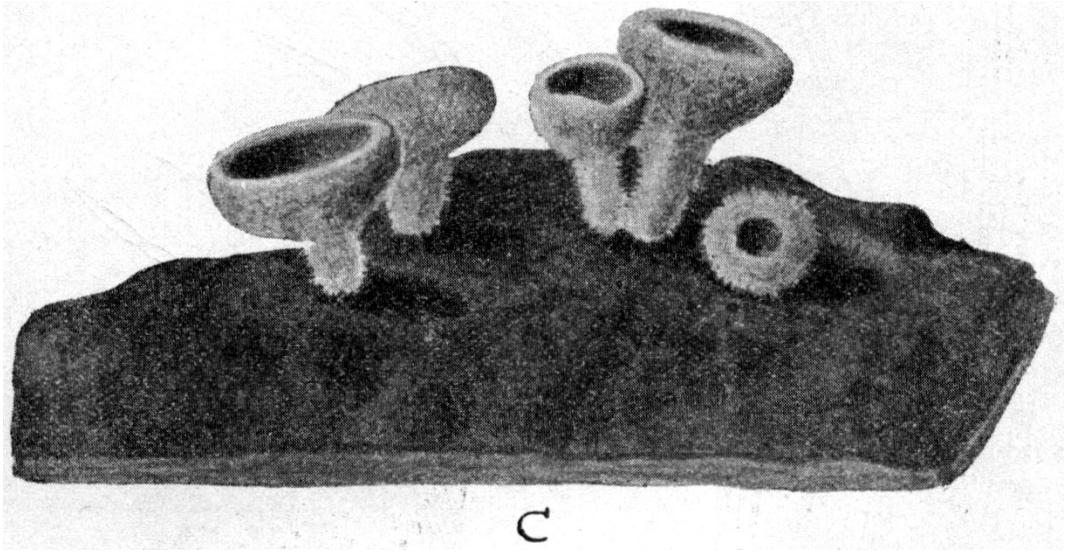
*Chlorosplenium aeruginosum* (Oeder) de Notaris



*Dermatea heteromera* (Mont.) Bresadola

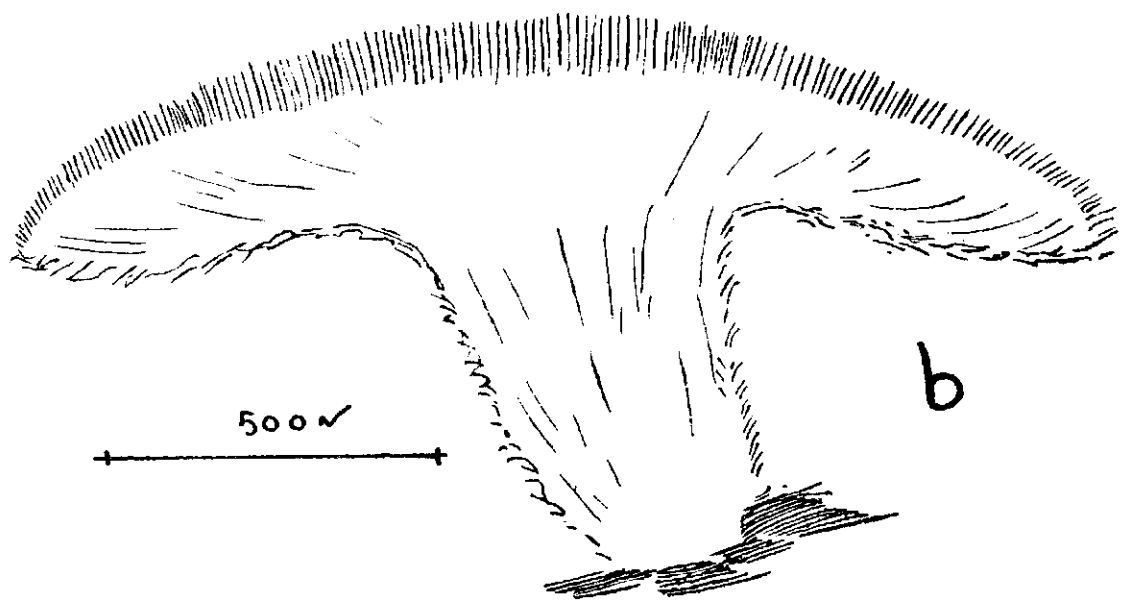
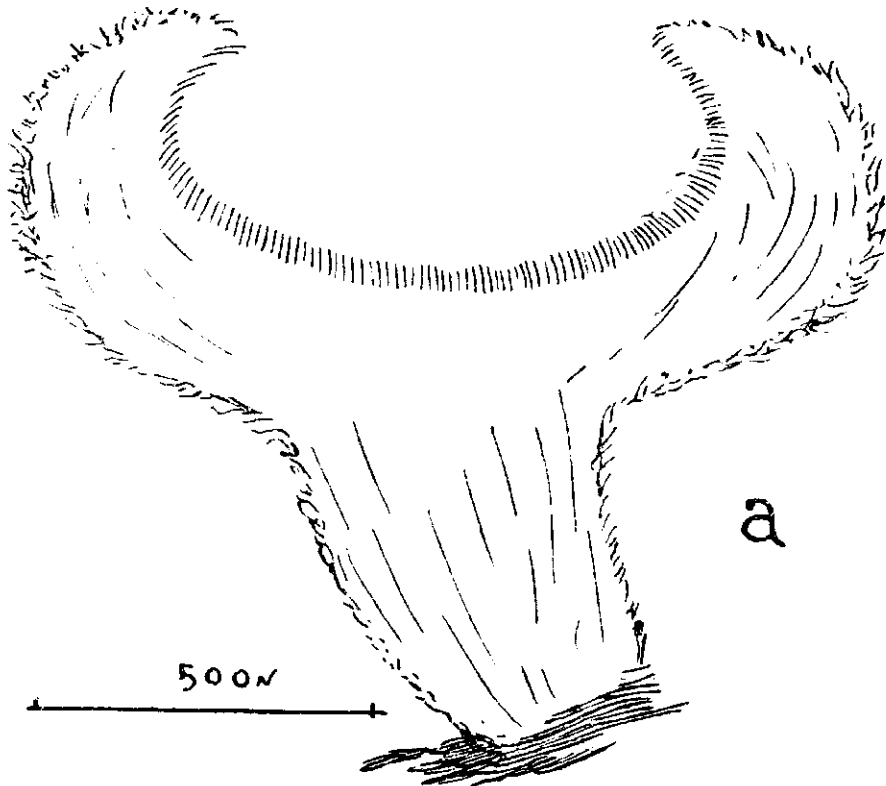


*Dasyscypha ulei* (Winter) Sacc.

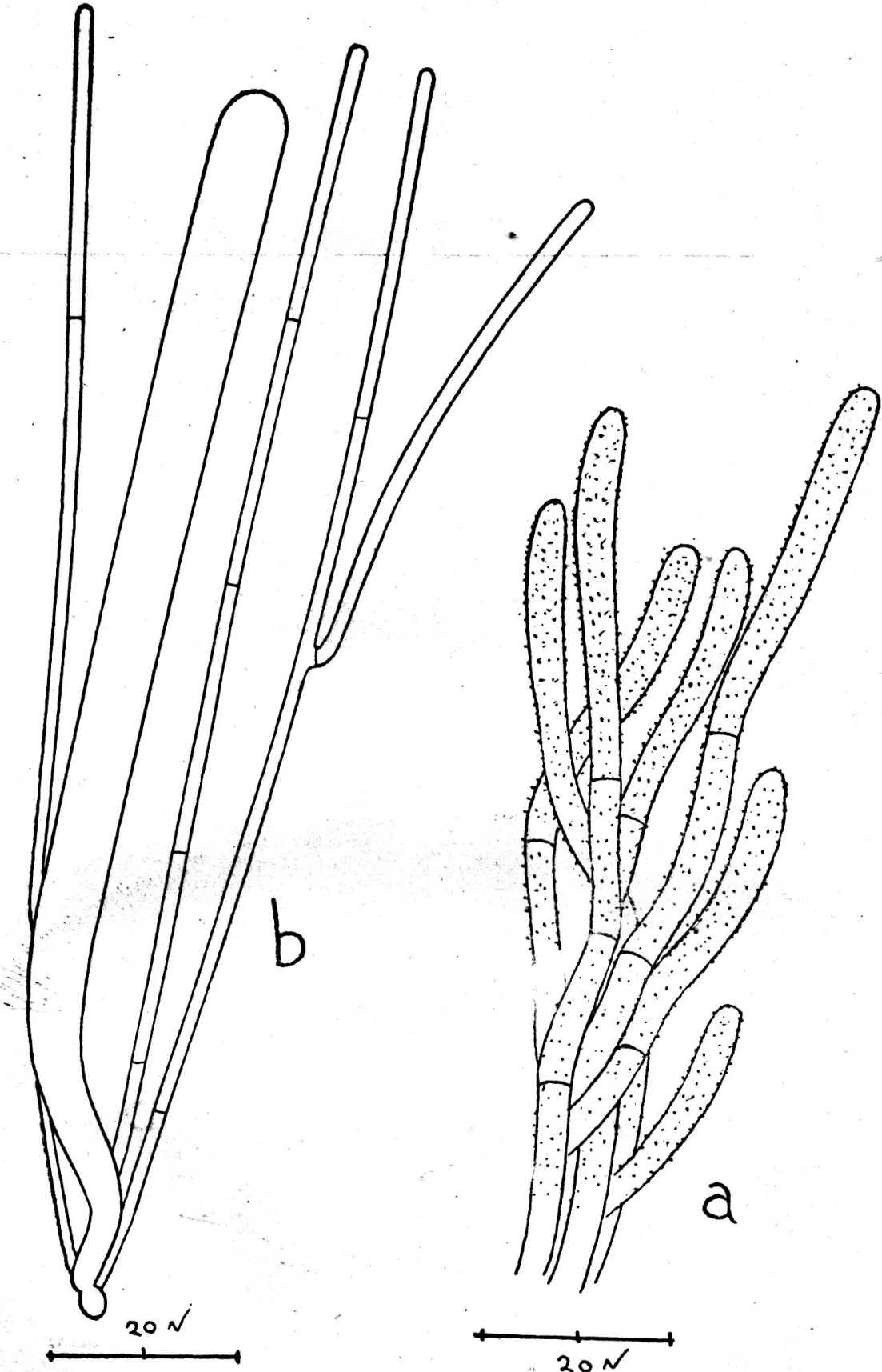


*Erinella* sp.

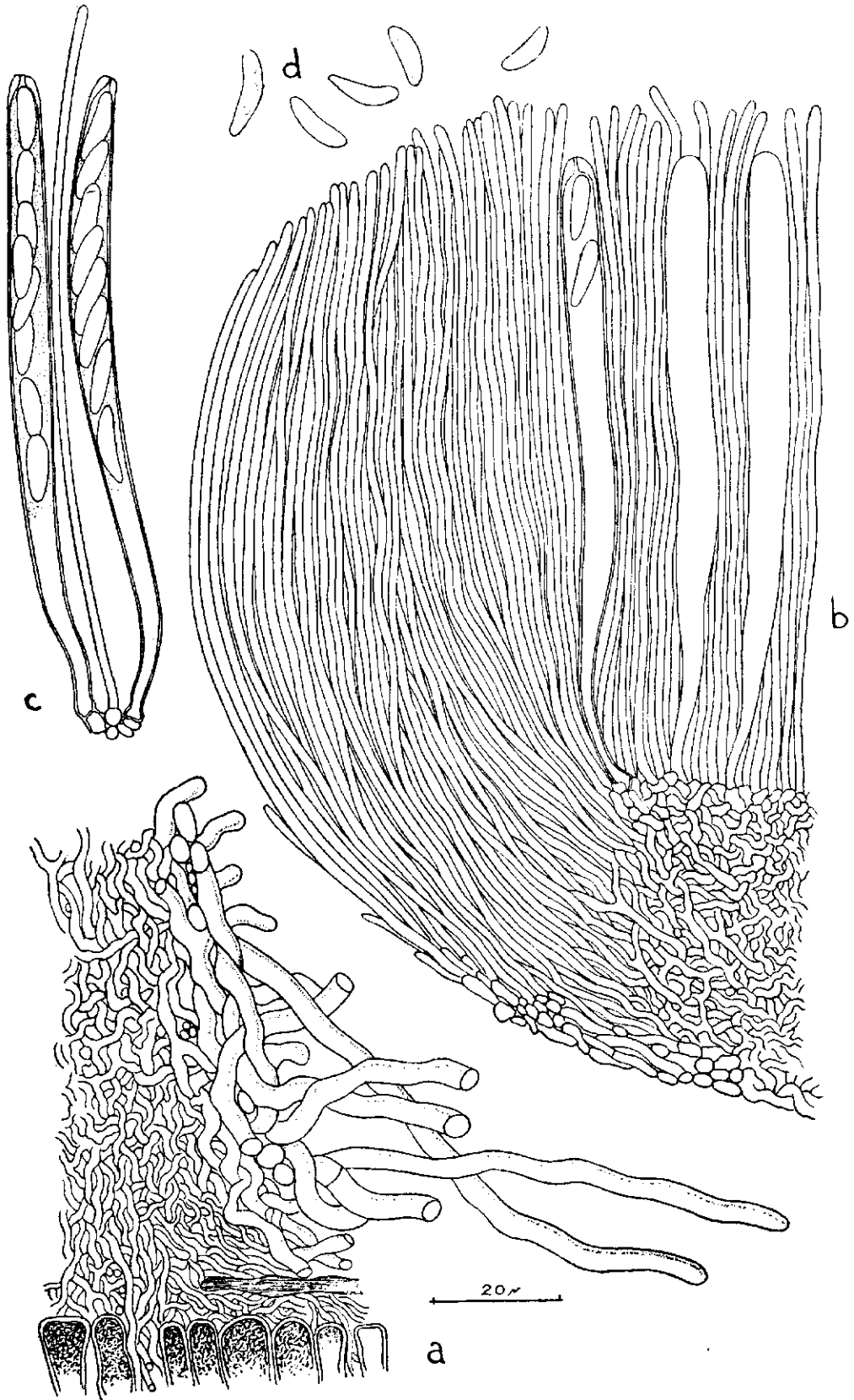
Est. LV



*Erinella* sp.



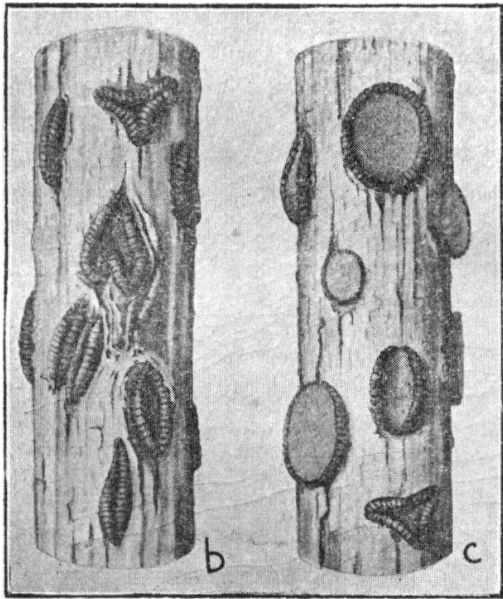
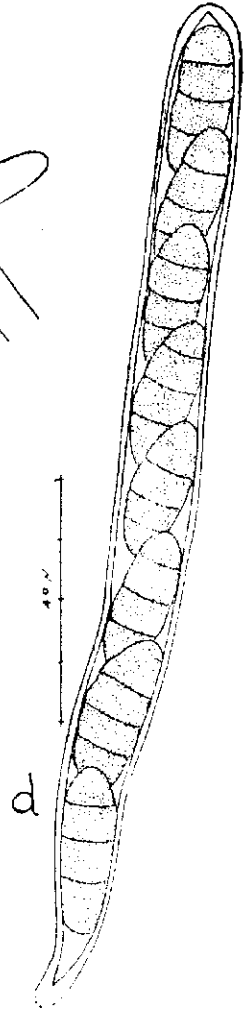
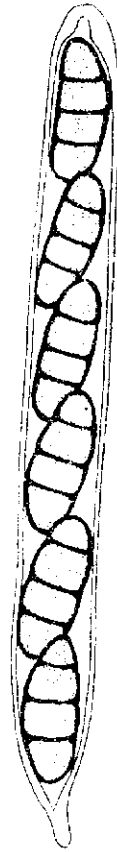
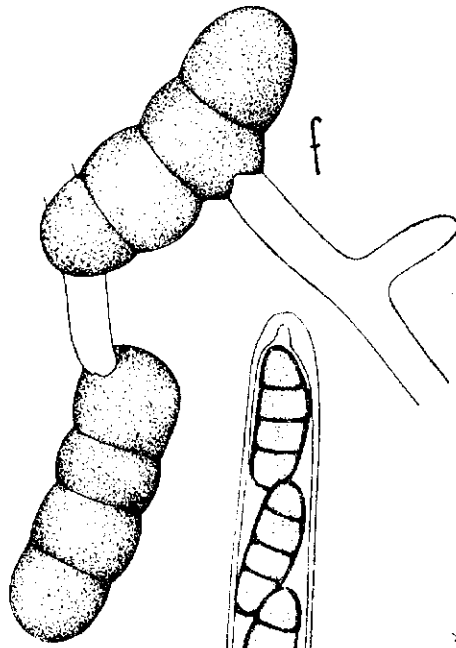
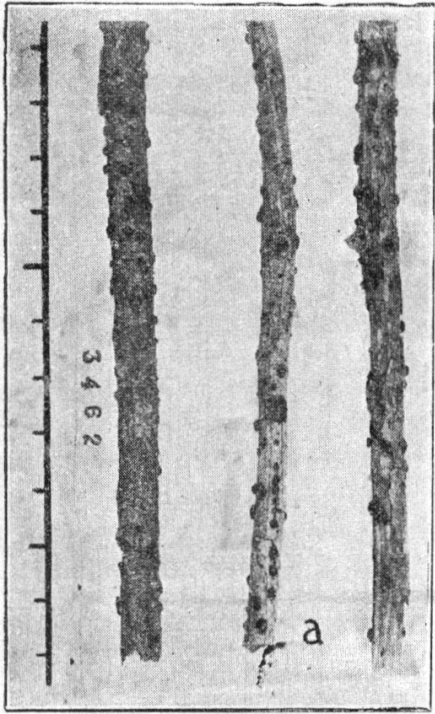
*Erinella* sp.



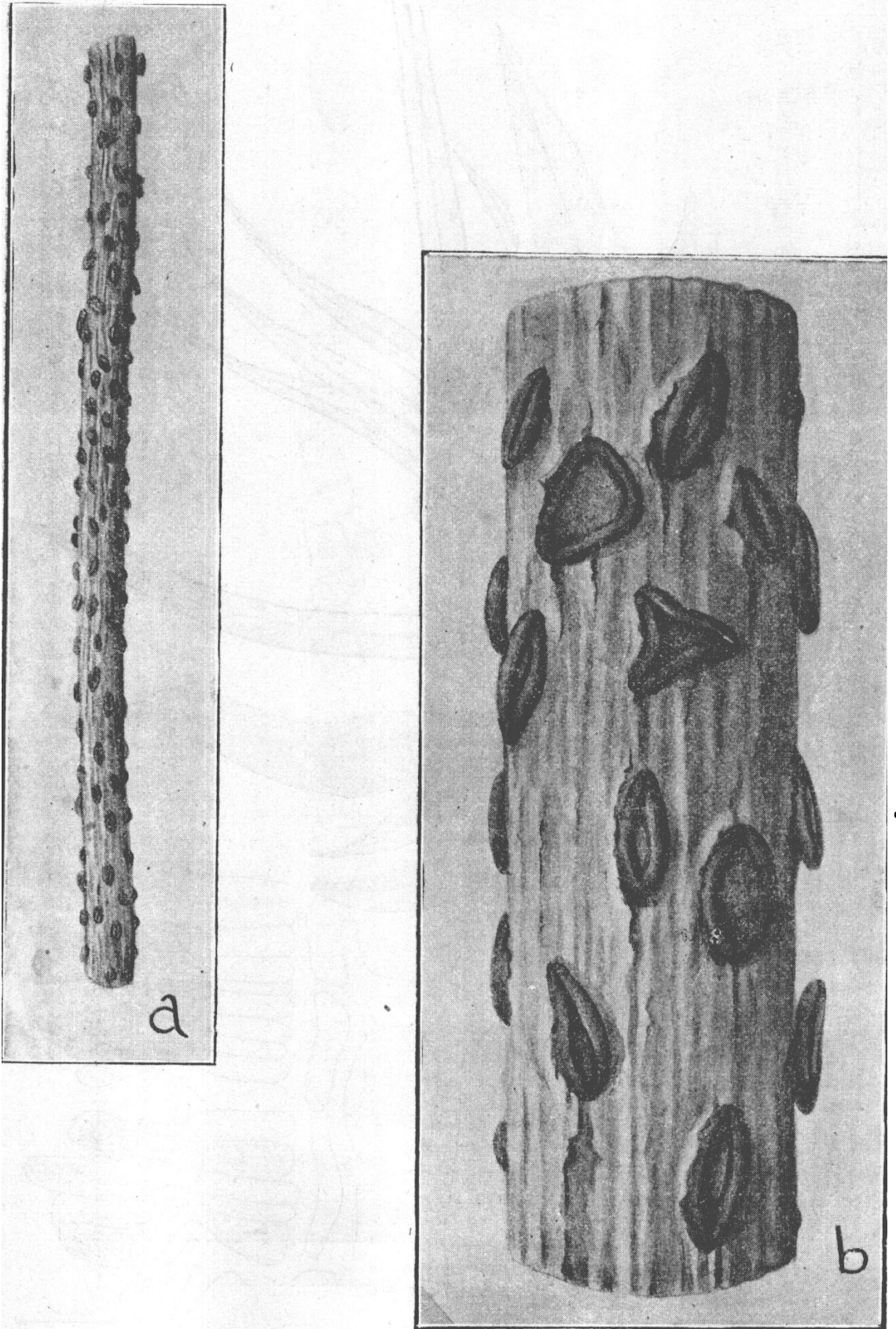
*Helotium* sp.



Est. LVIII

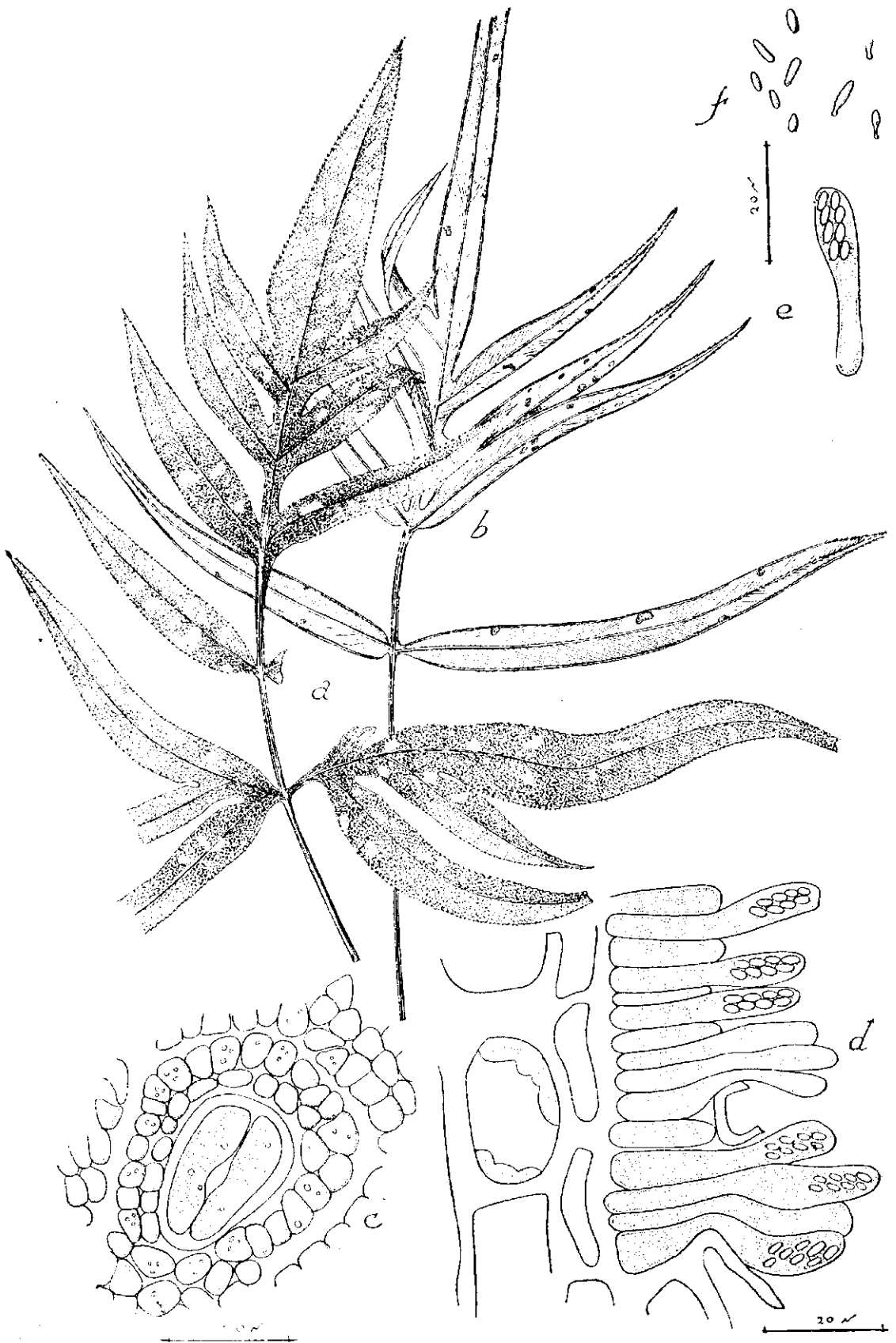


*Tryblidiella rufula* (Spreng) Sacc.

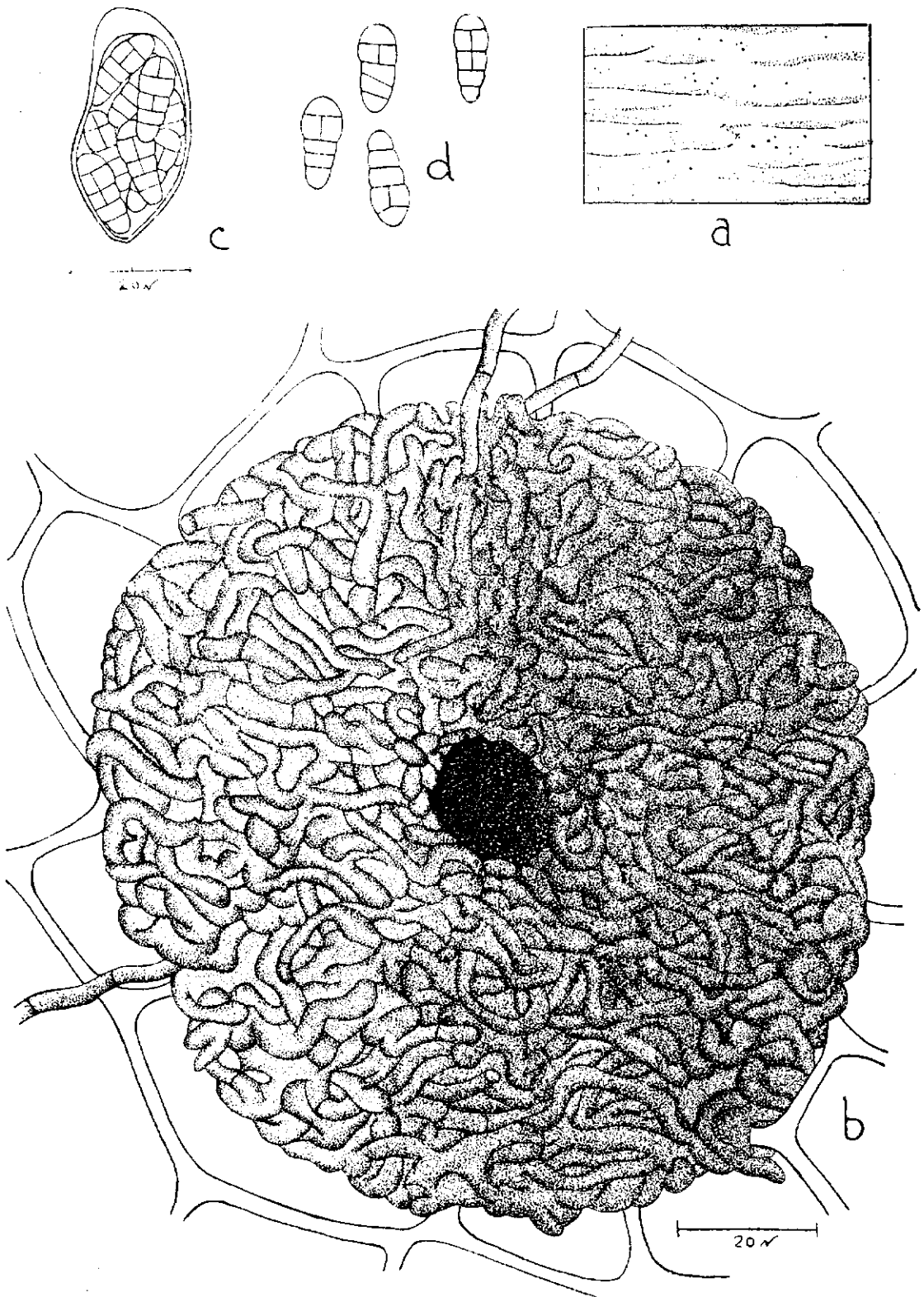


*Tryblidium goyasense* P. Henn.

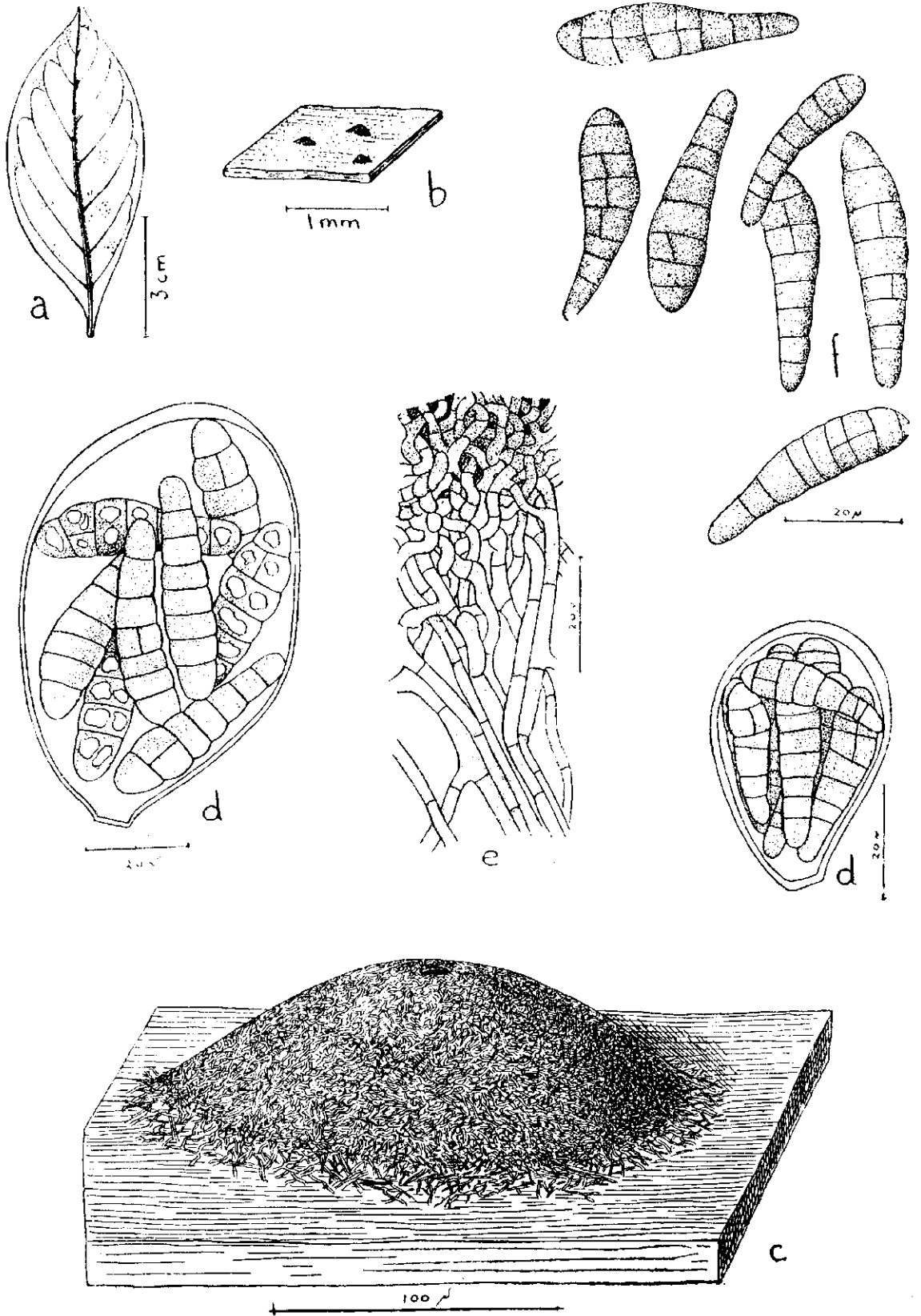
Est. LX



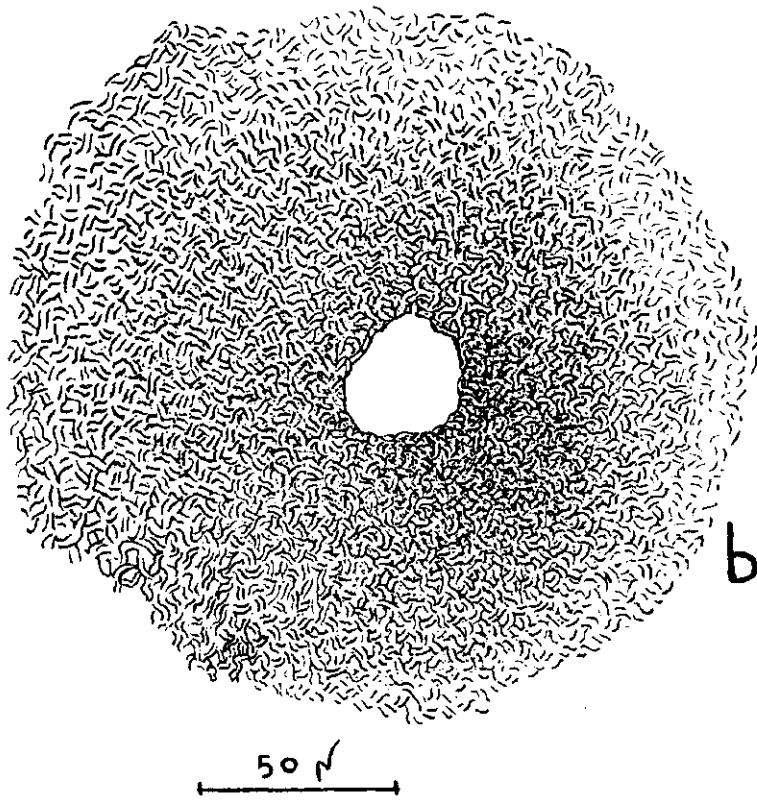
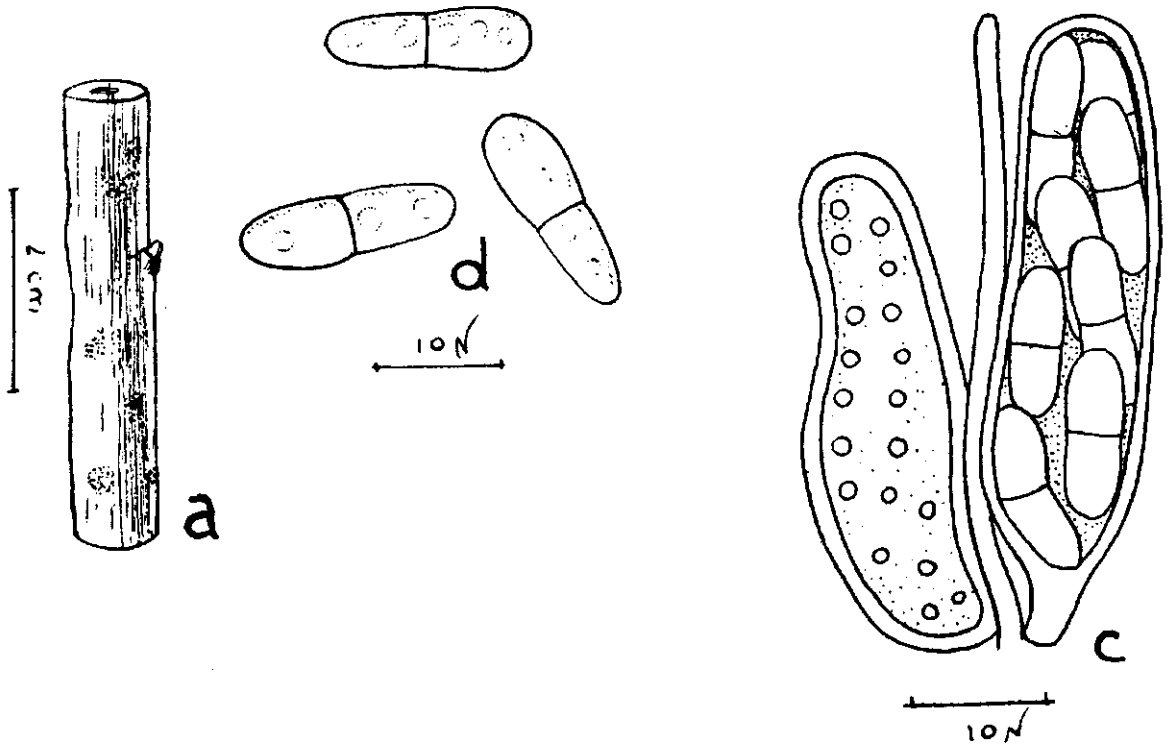
*Taphrina pteridis* n. sp.



*Dactyostomopelta manihoticola* n. sp.

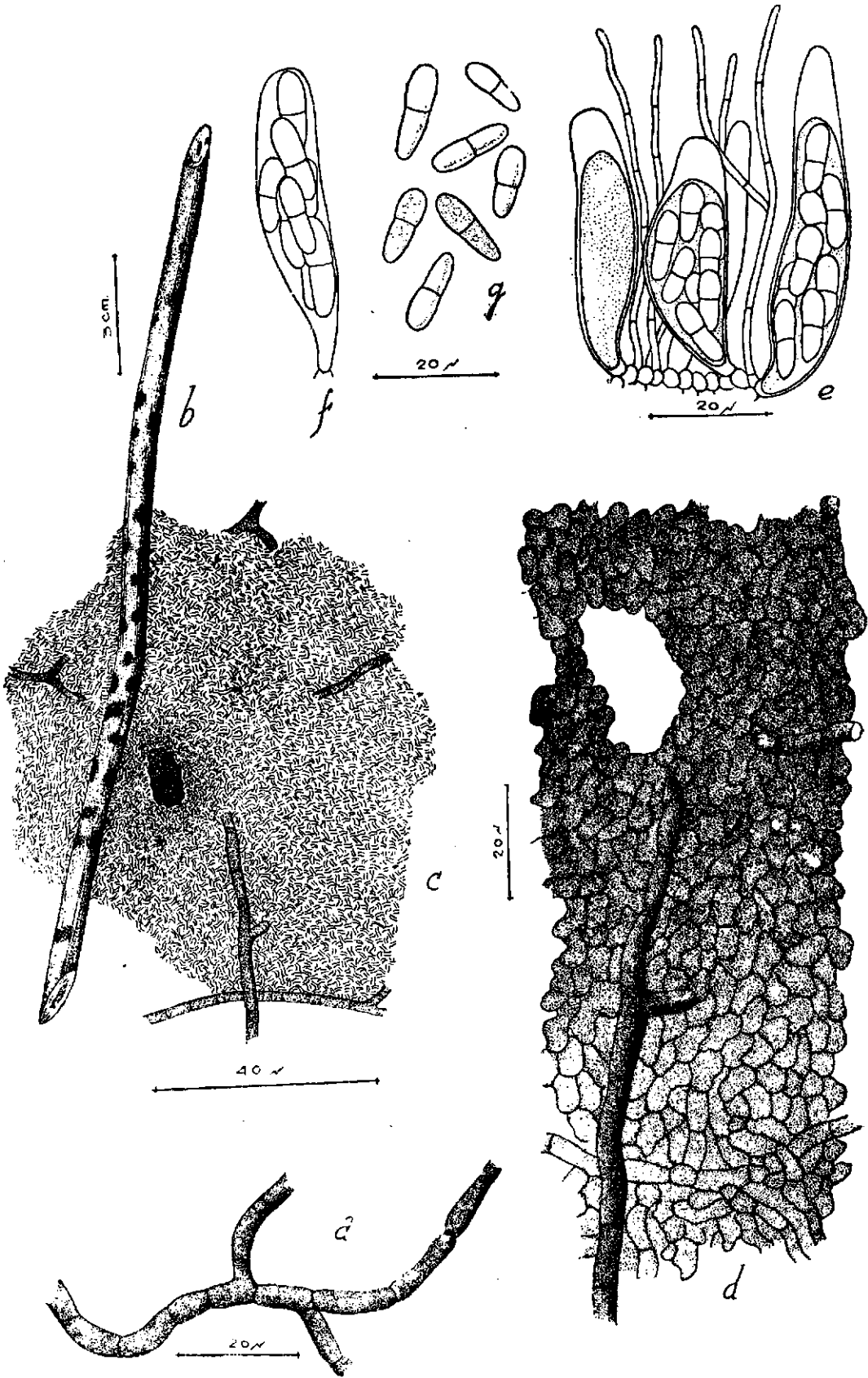


*Muricopeltis brasiliensis* n. sp.

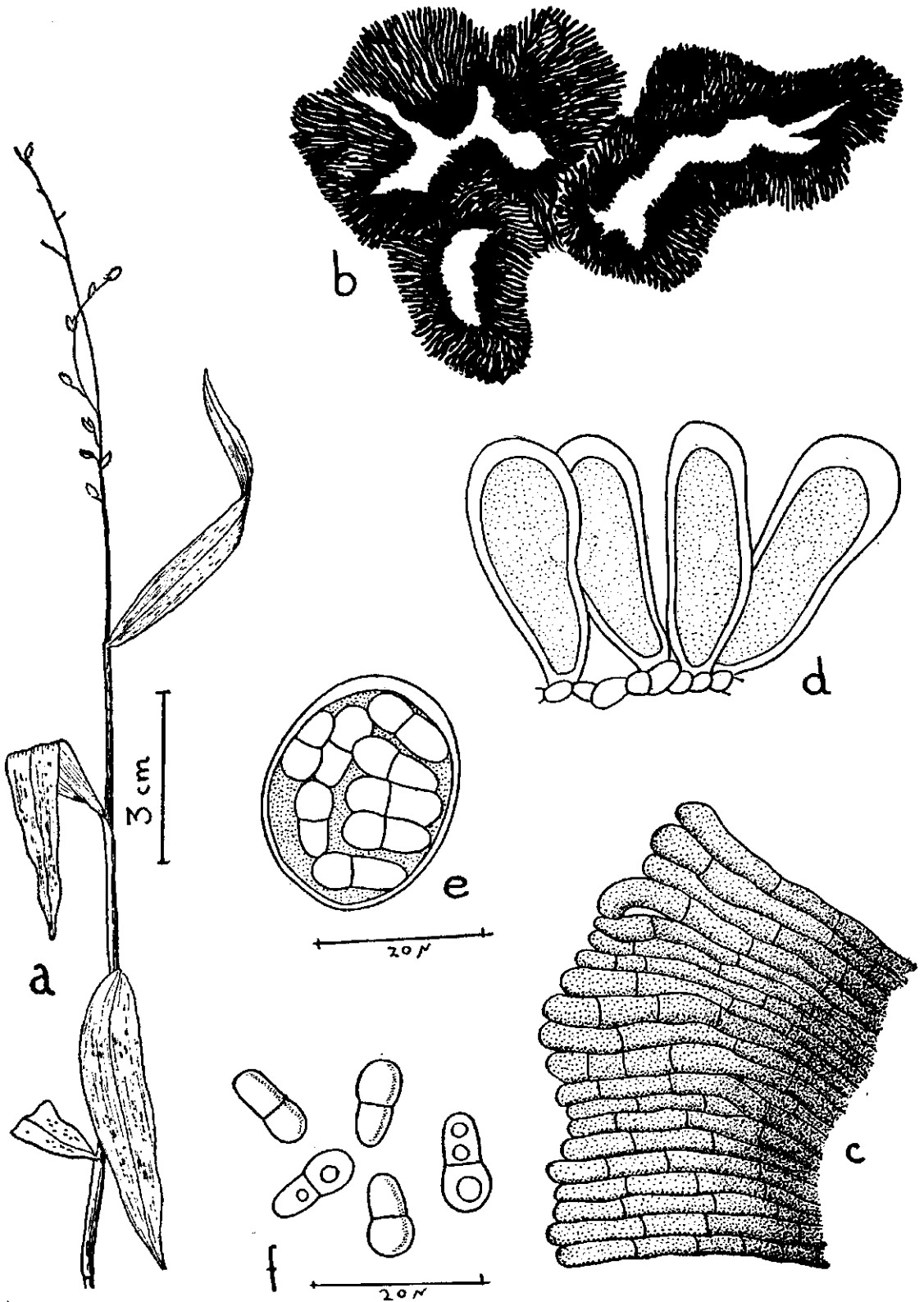


*Strombocarpus aspersus* (Berk.) Theissen

Est. LXIV

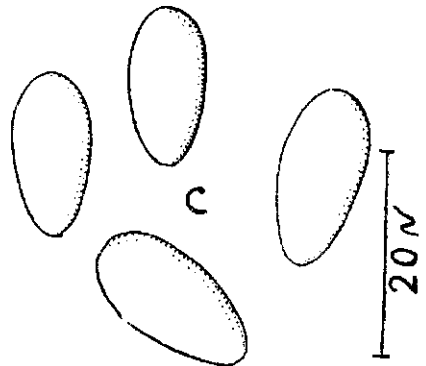
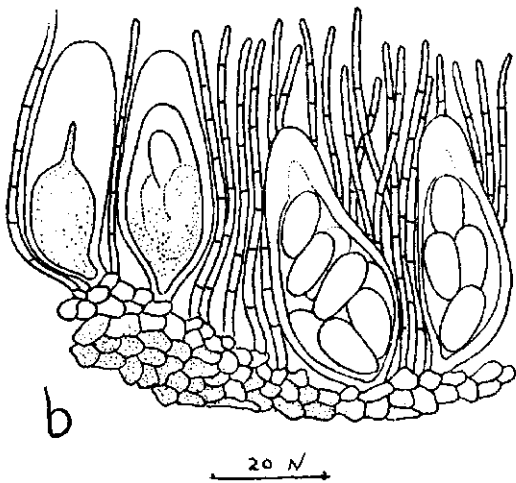
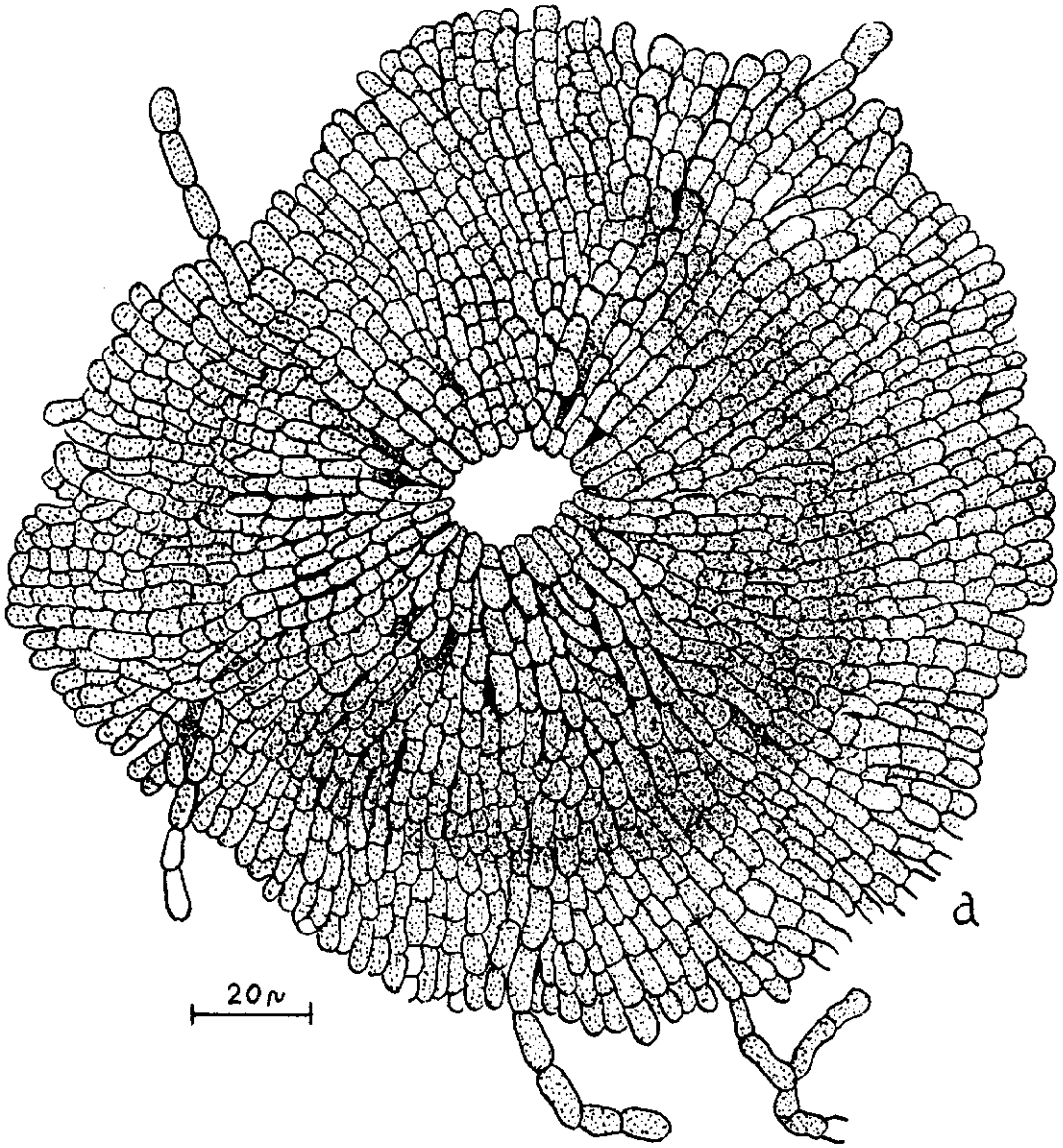


*Stomicpeltis tephrosiae* n. sp.

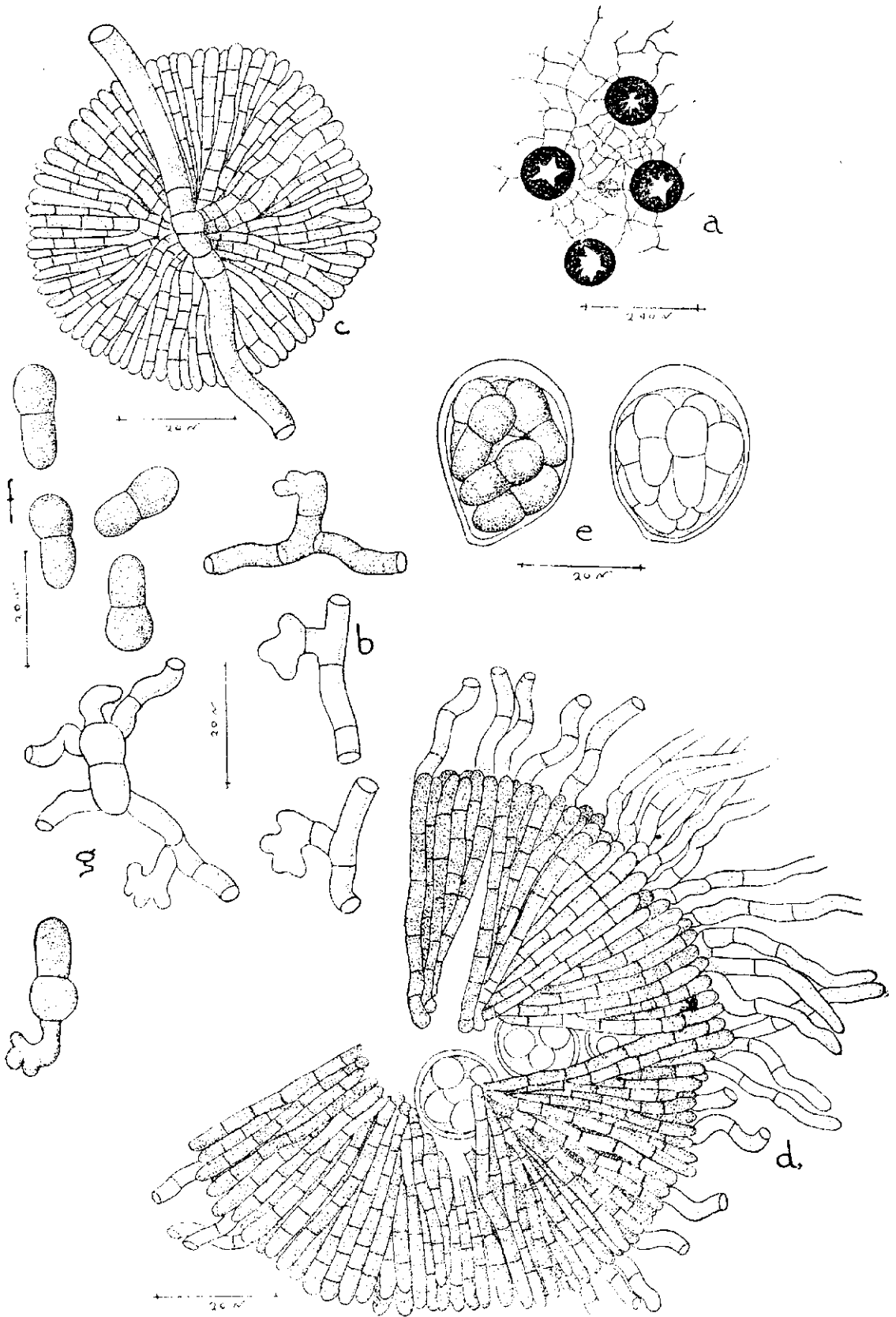


*Aulographella brasiliensis* n. sp.

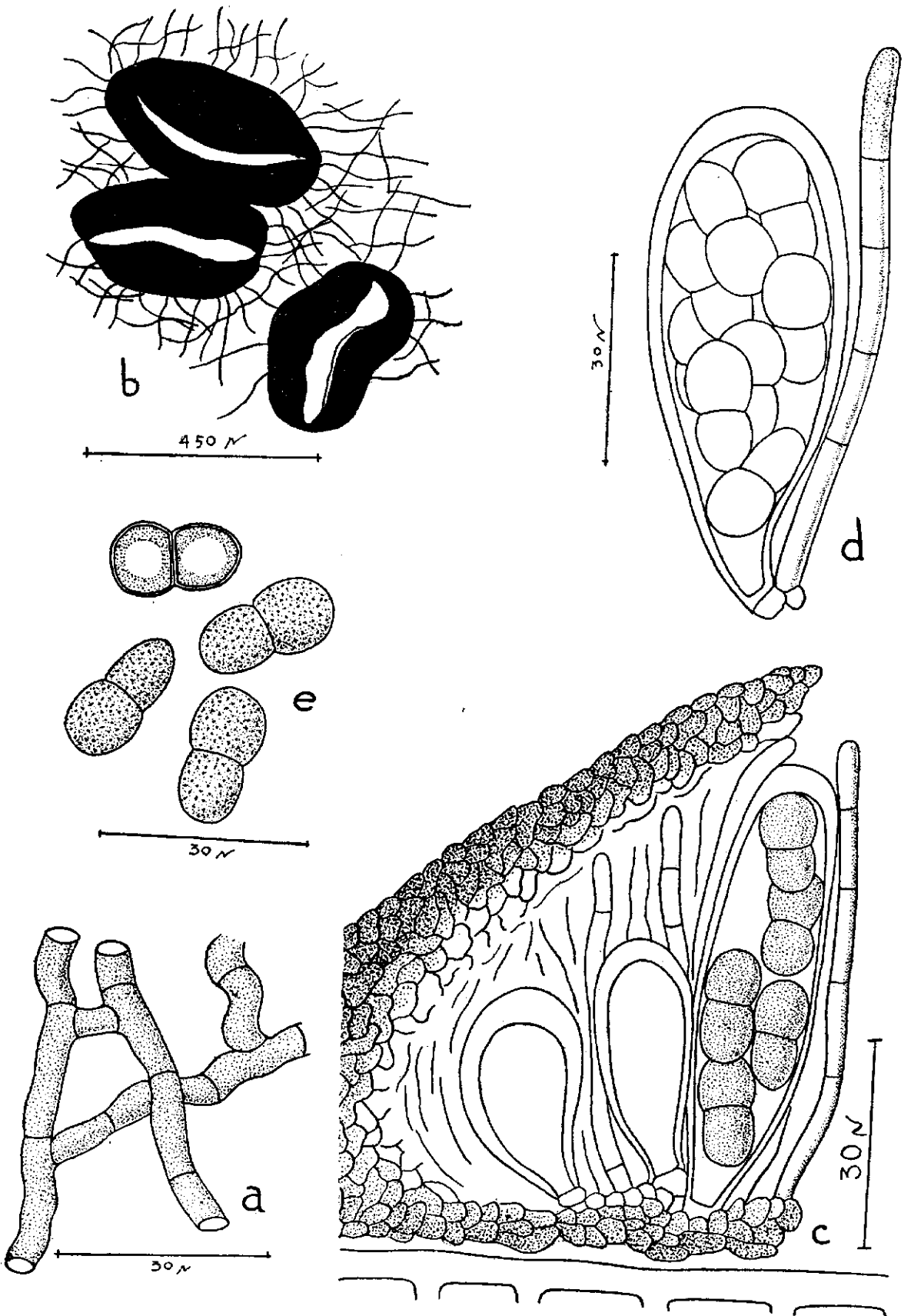




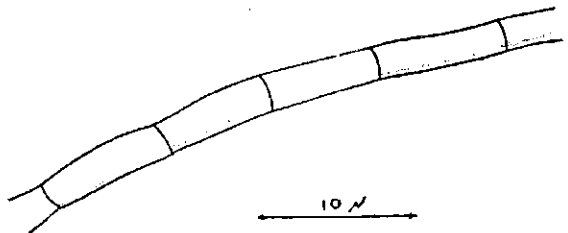
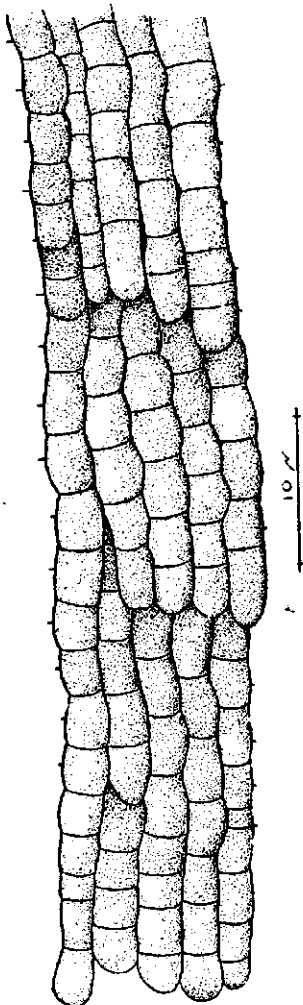
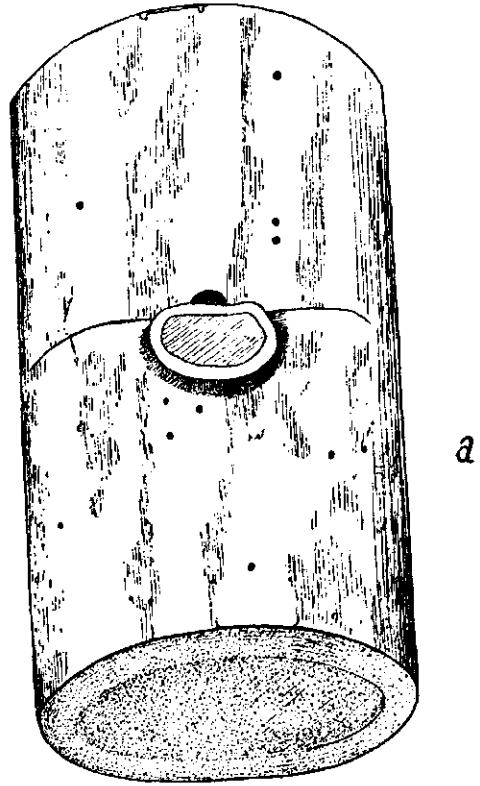
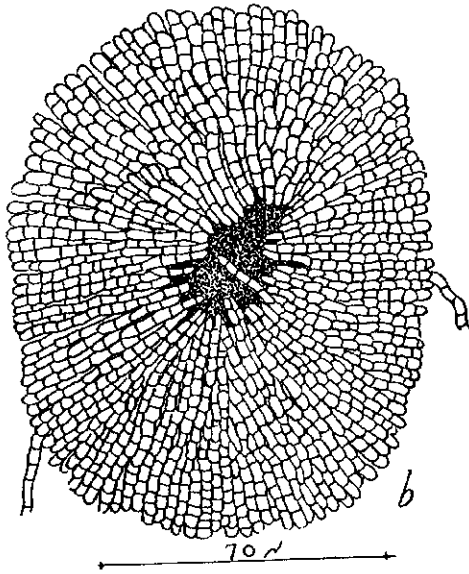
*Calotyriella ananassae* n. sp.



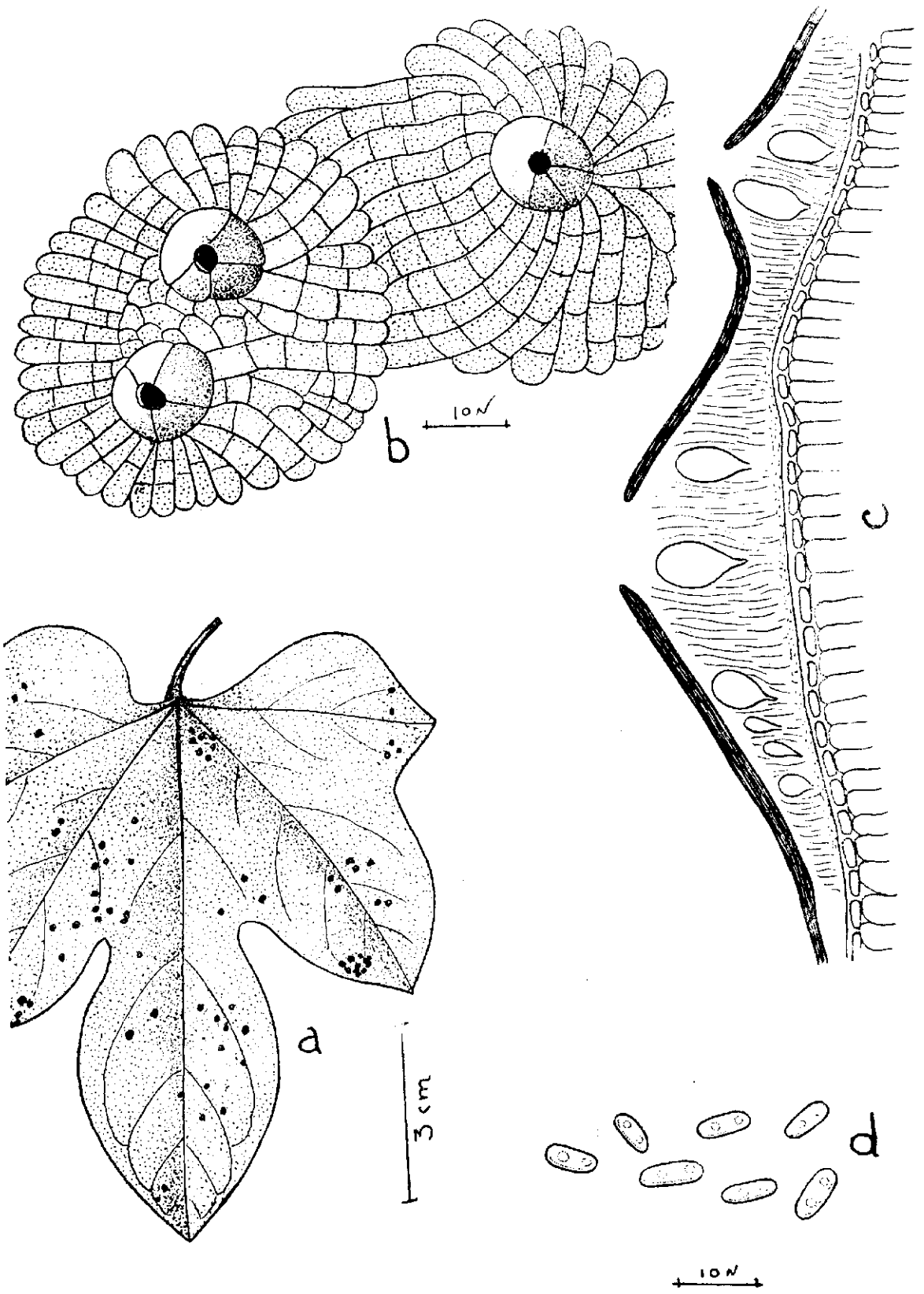
*Dimerosporium beloperonis* h. sp.



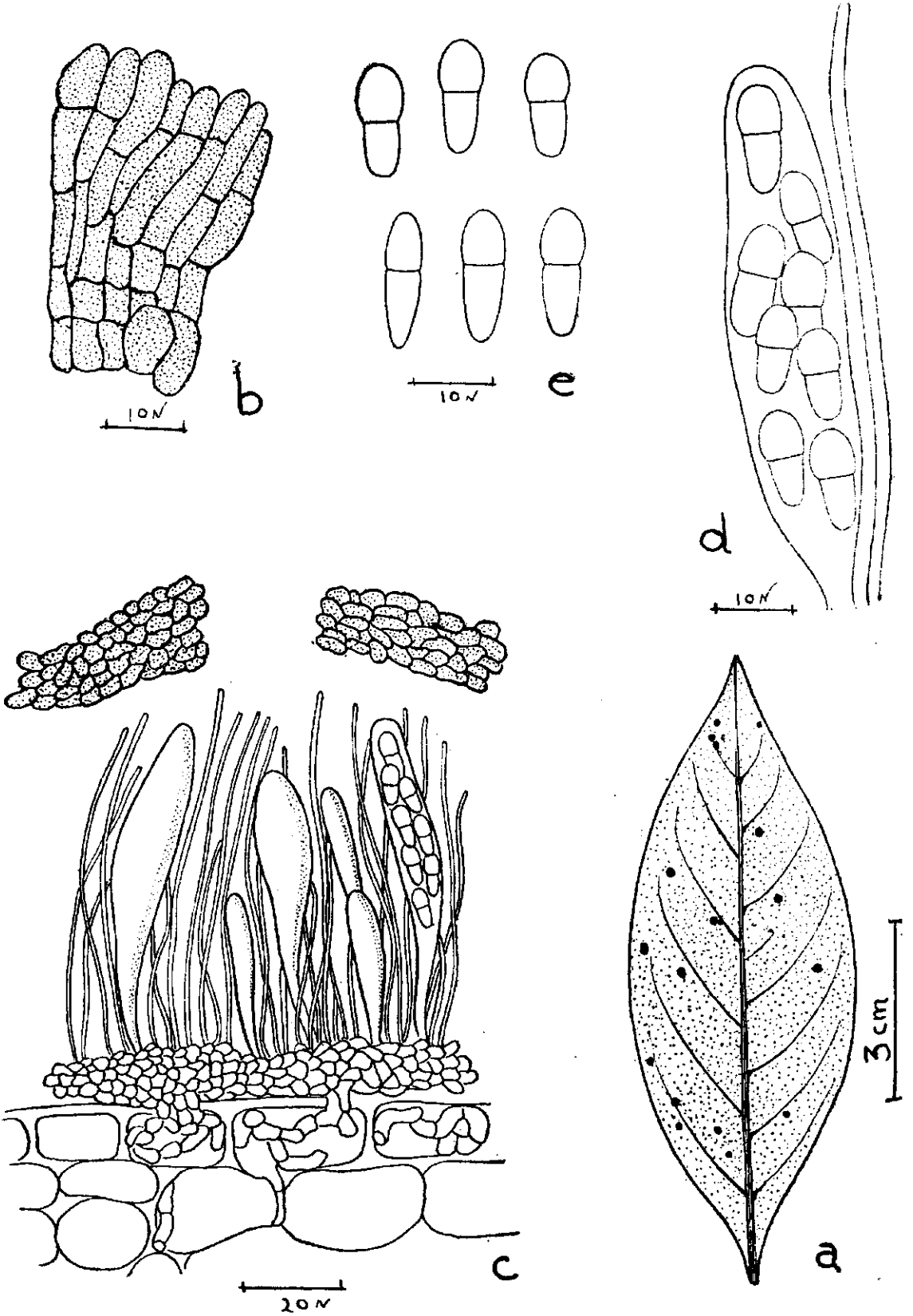
*Lembosia baccharidicola* Rehm



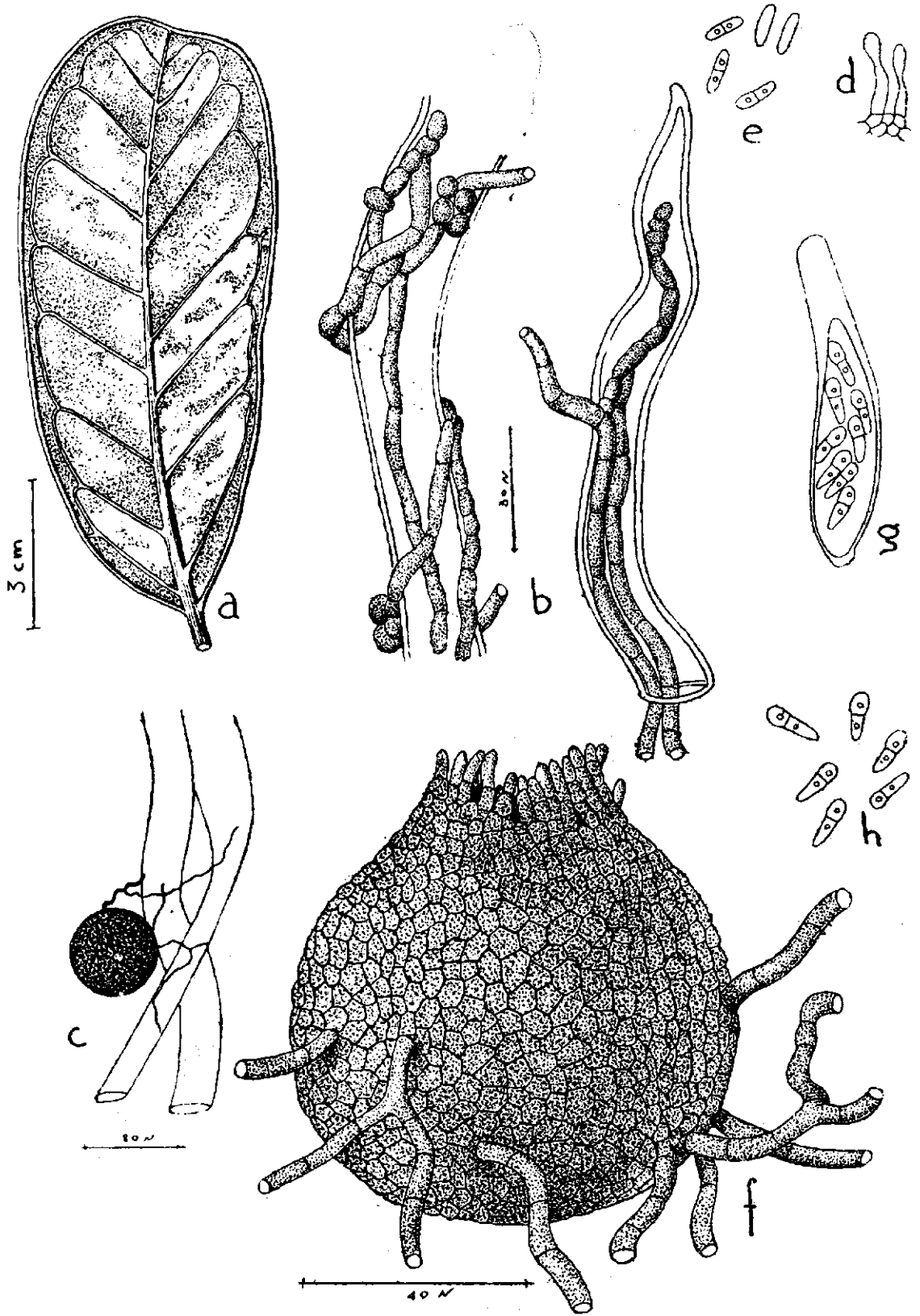
*Microthyrium manihoticolum* n. sp.



? Polyrhizon sp.

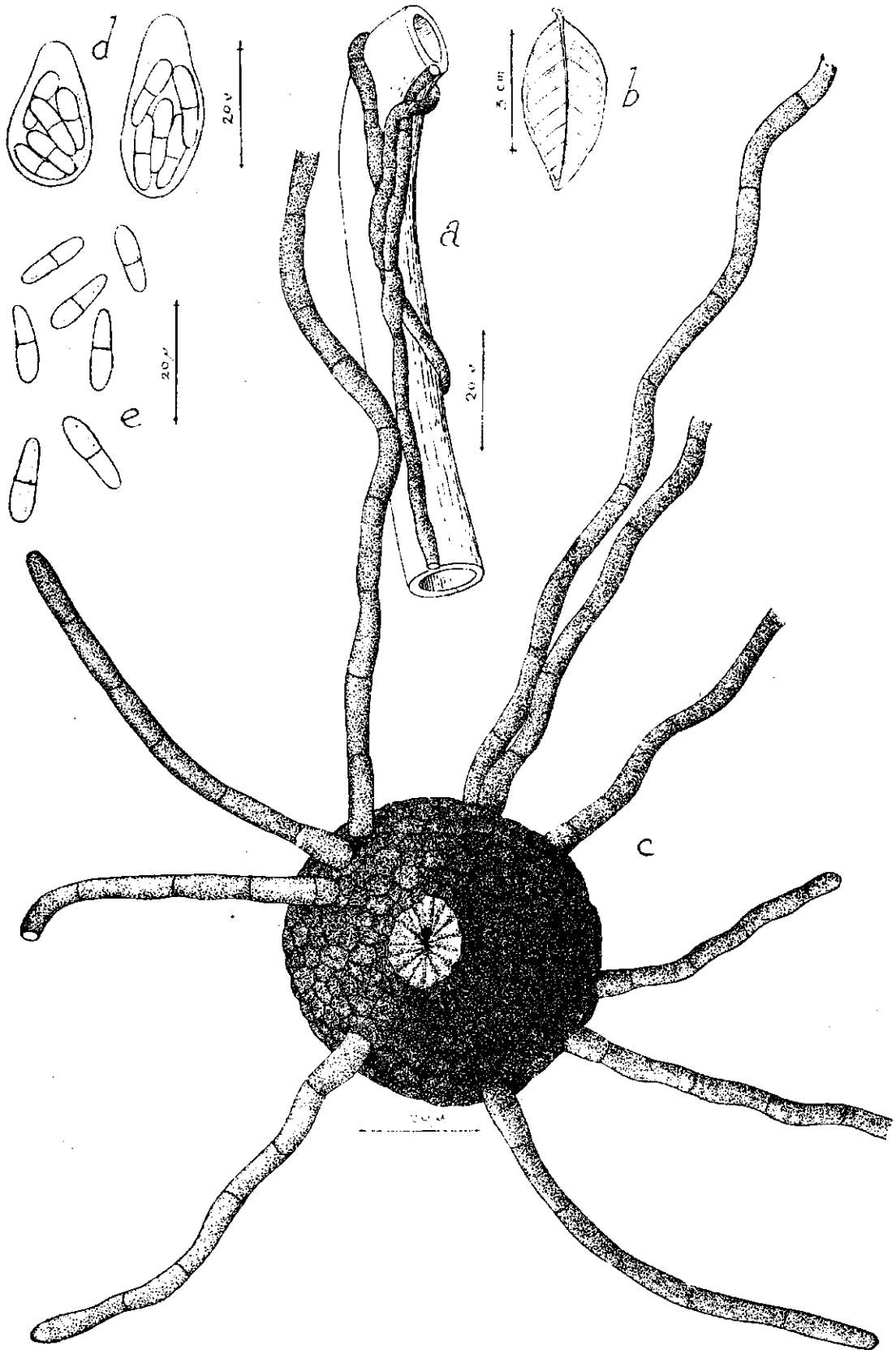


*Polystomella piperis* n. sp.



*Episphaerella didymopanacia* n. sp.

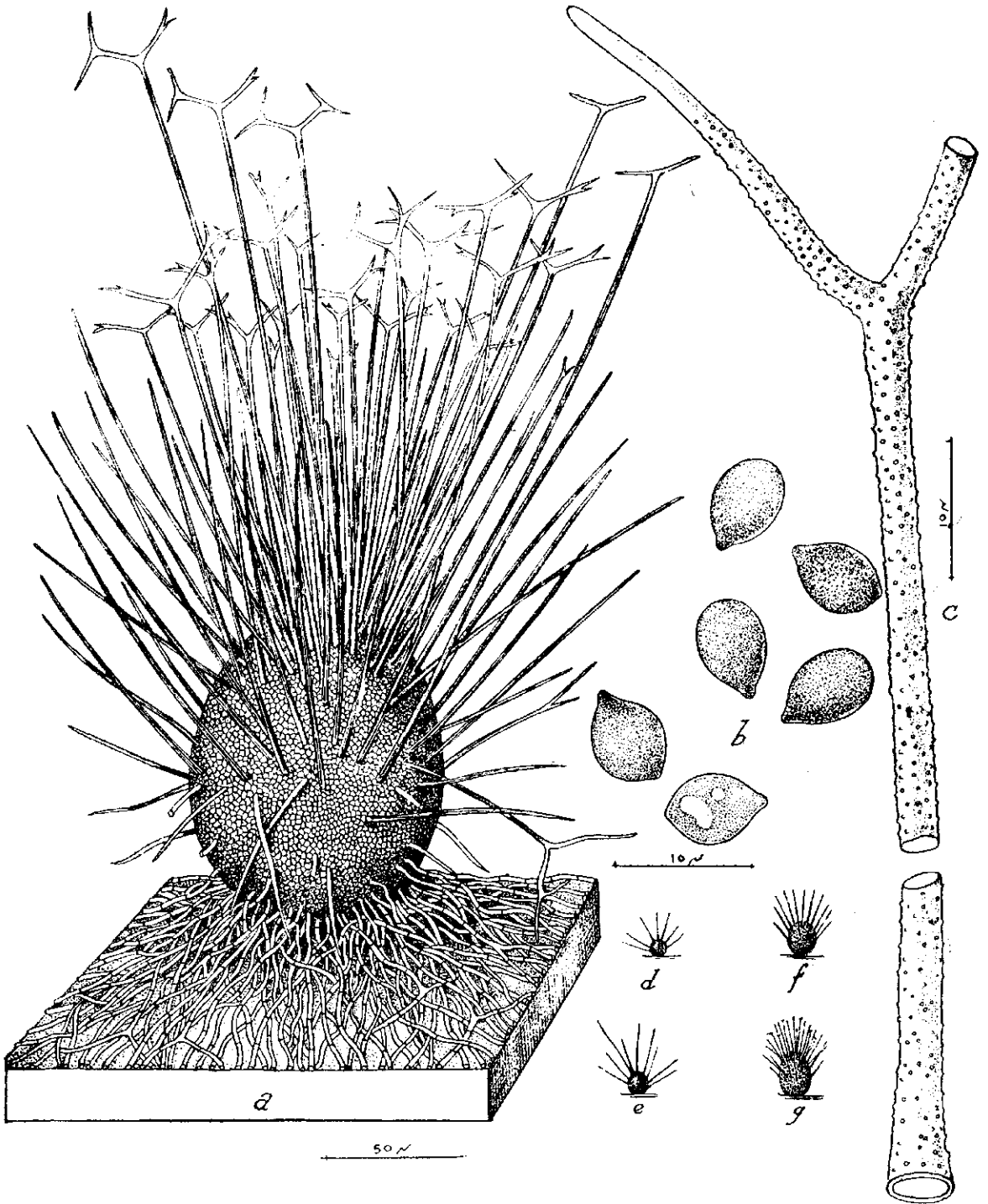
Est. LXXIII



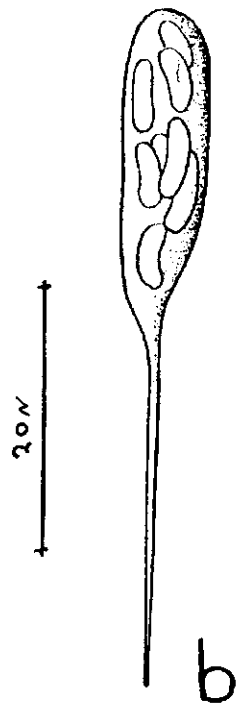
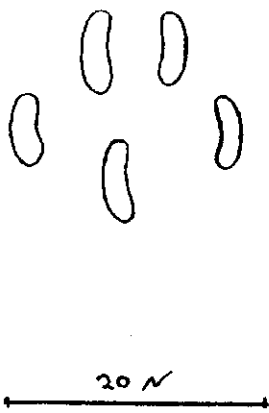
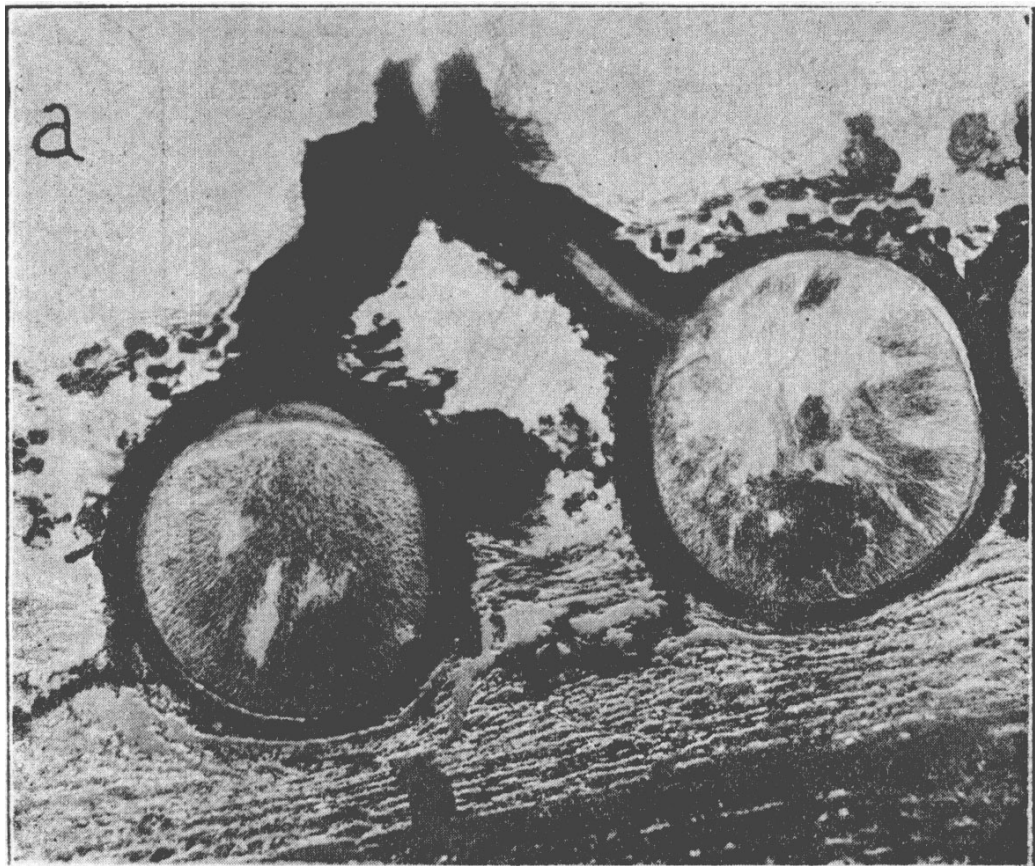
*Episphaerella myrciae* n. sp.



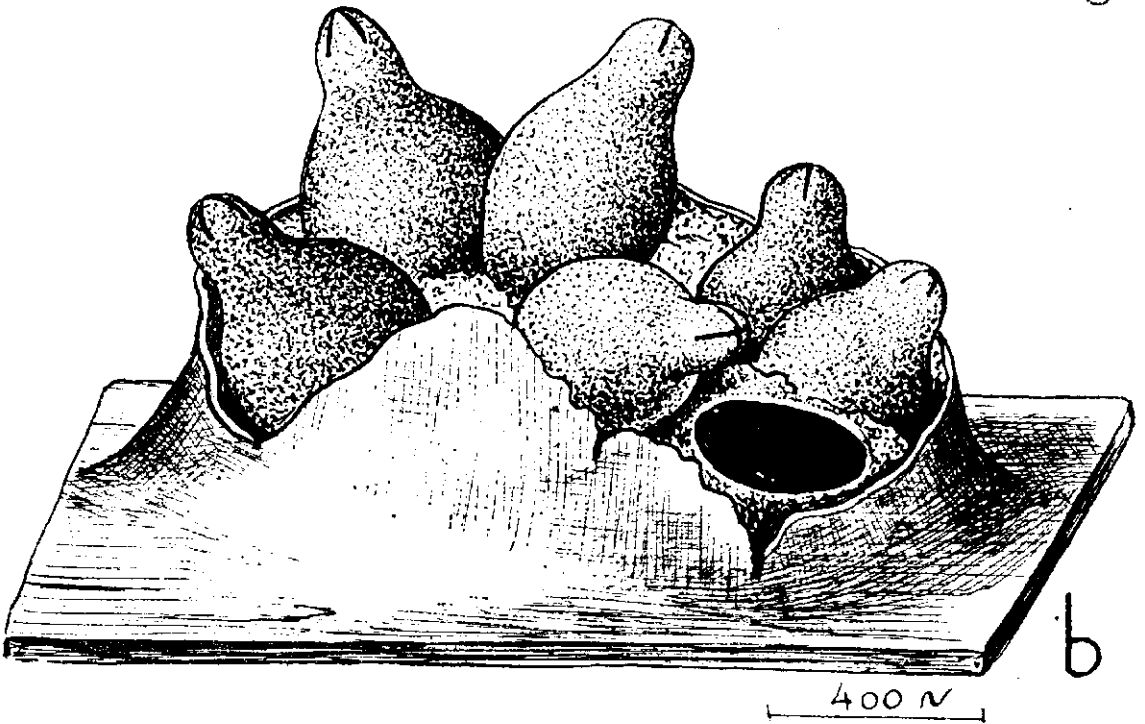
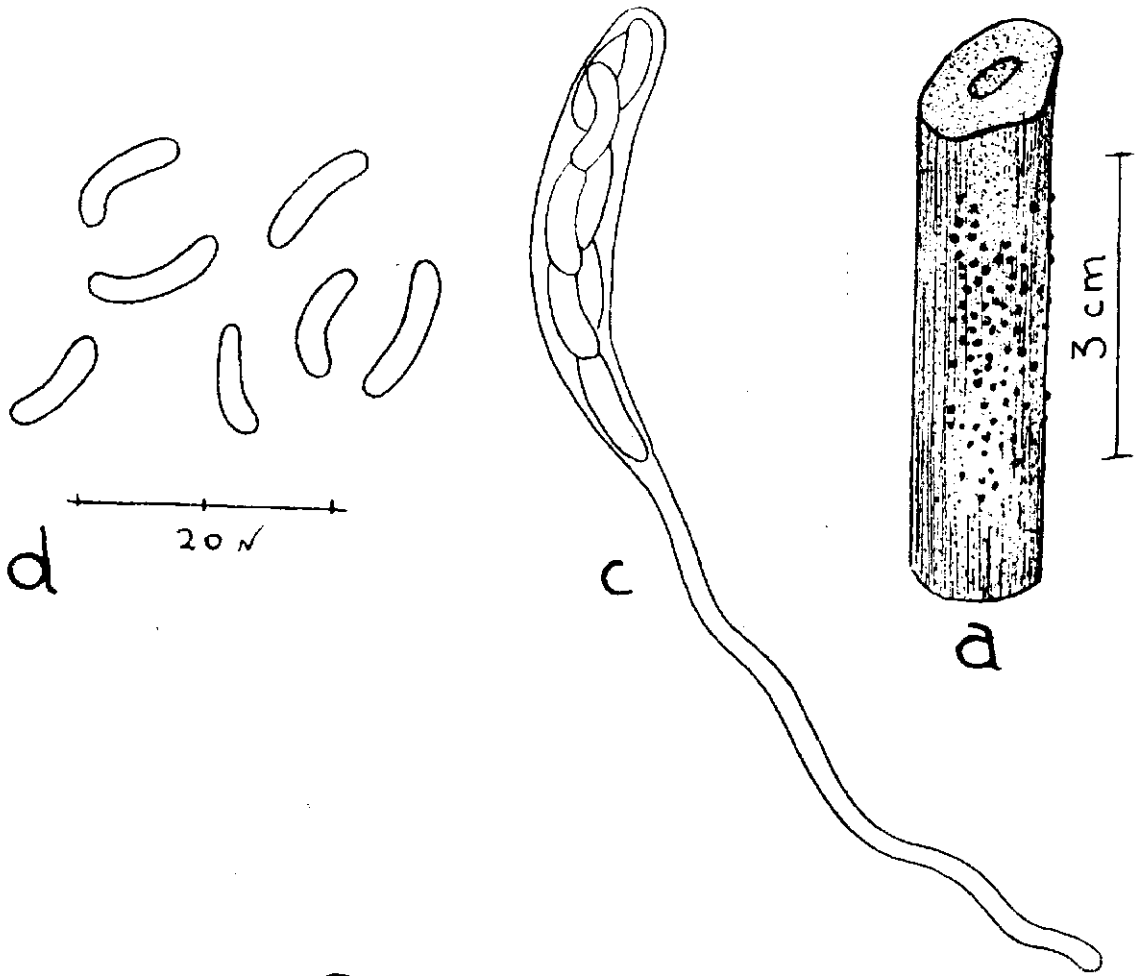
Est. LXXIV



*Chaetomium indicum* Corda

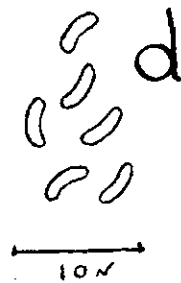
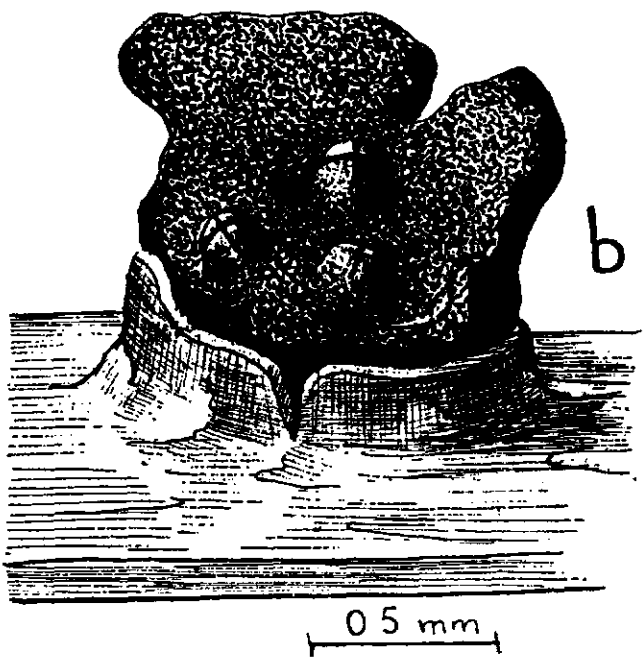
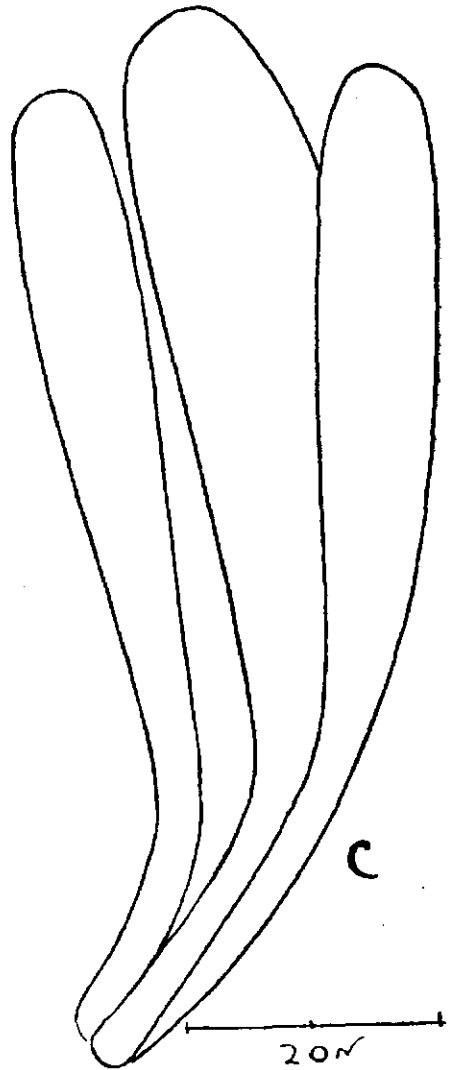
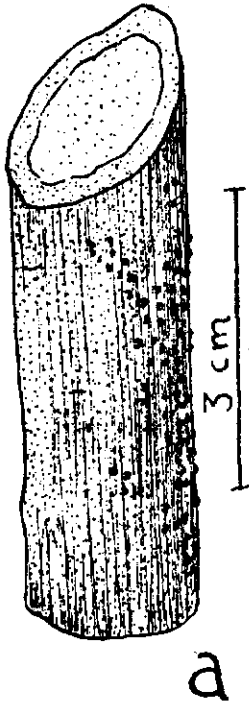


*Eutypella manihoticola* n. sp.



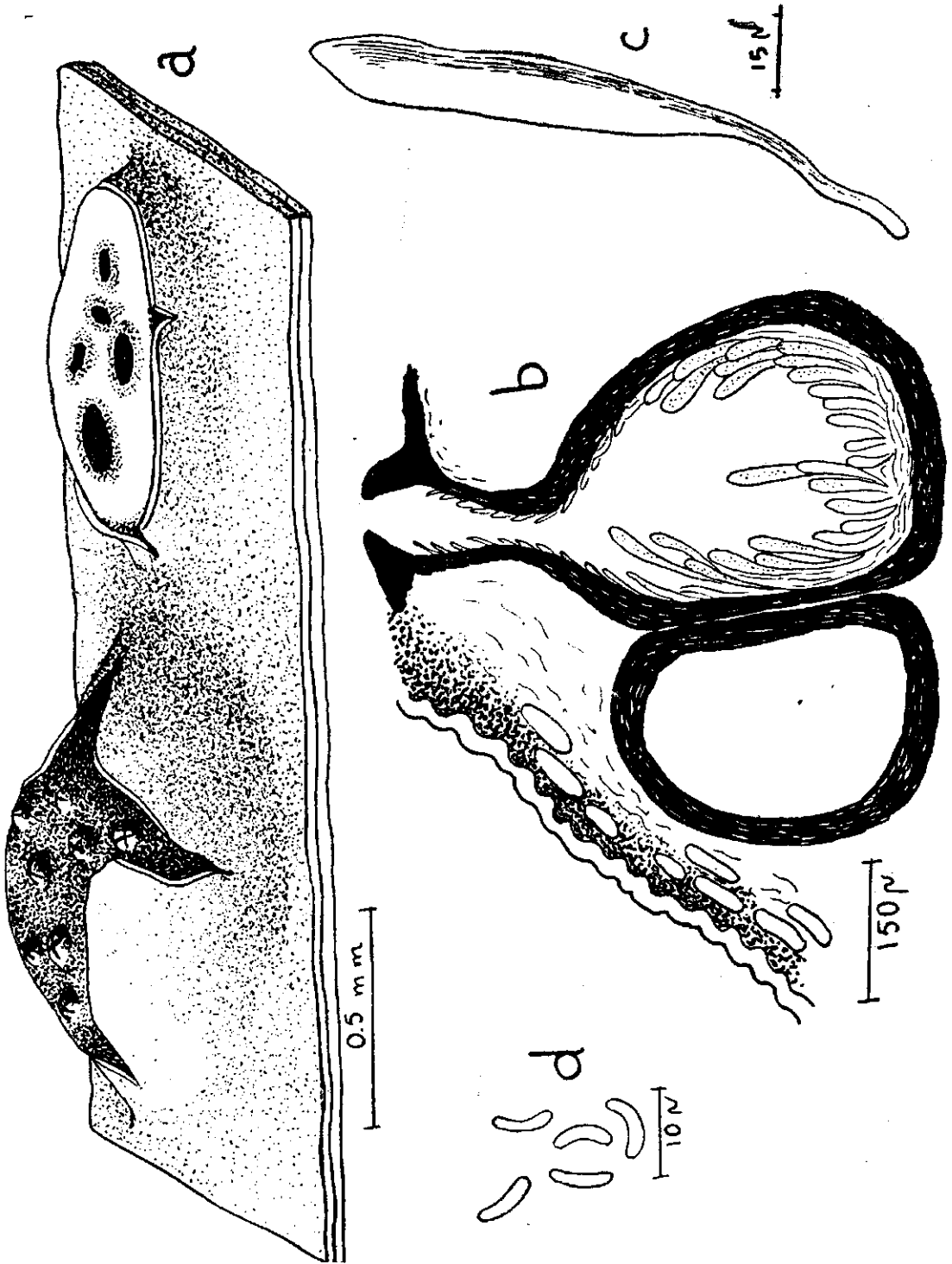
Diatrype sp.

Est. LXXVII



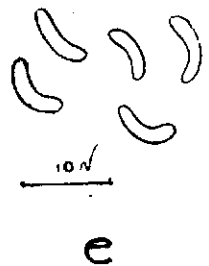
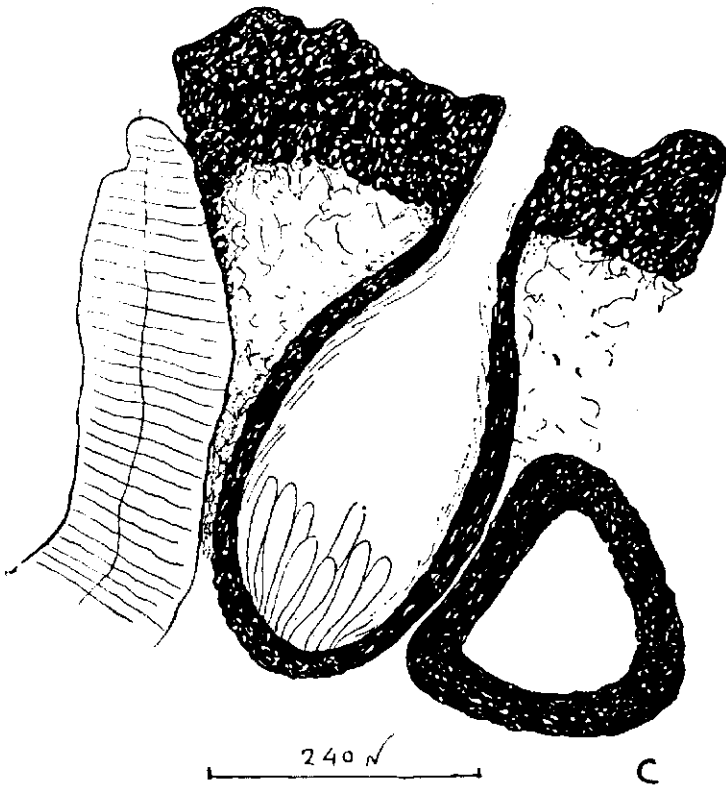
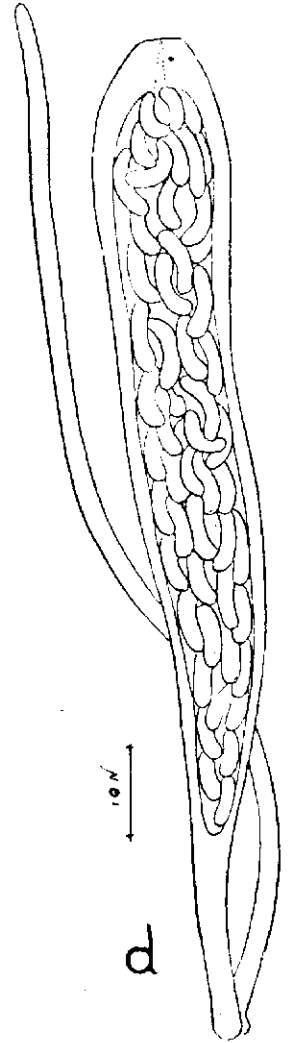
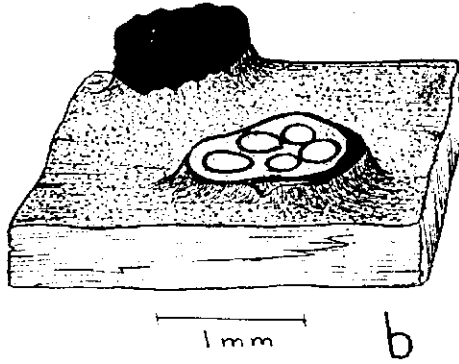
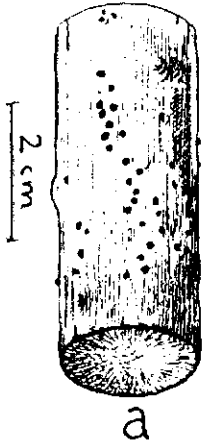
*Diatrypella amorae* n. sp.

Est. LXXVIII

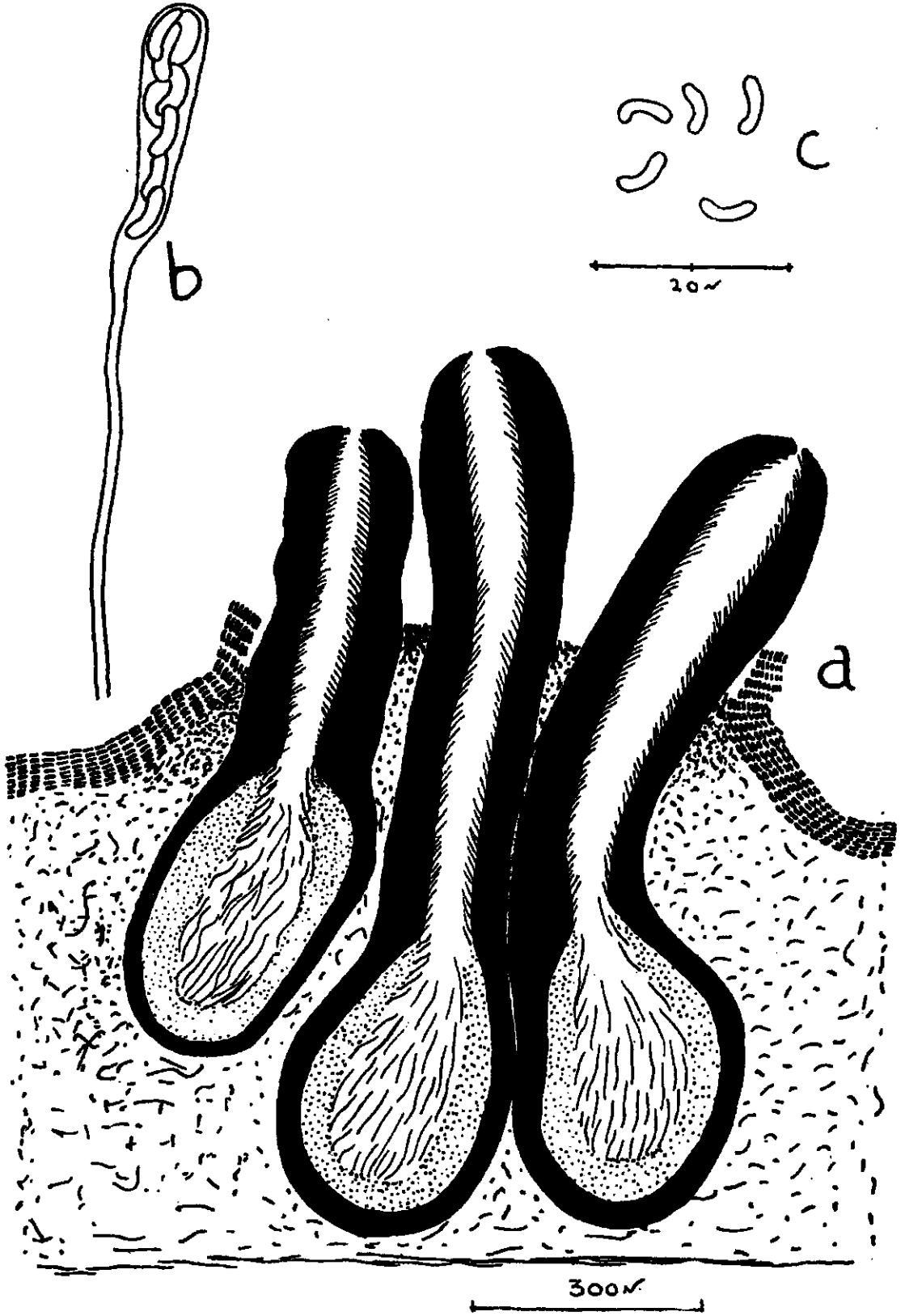


*Diatrypella exigua* Winter

Est. LXXIX

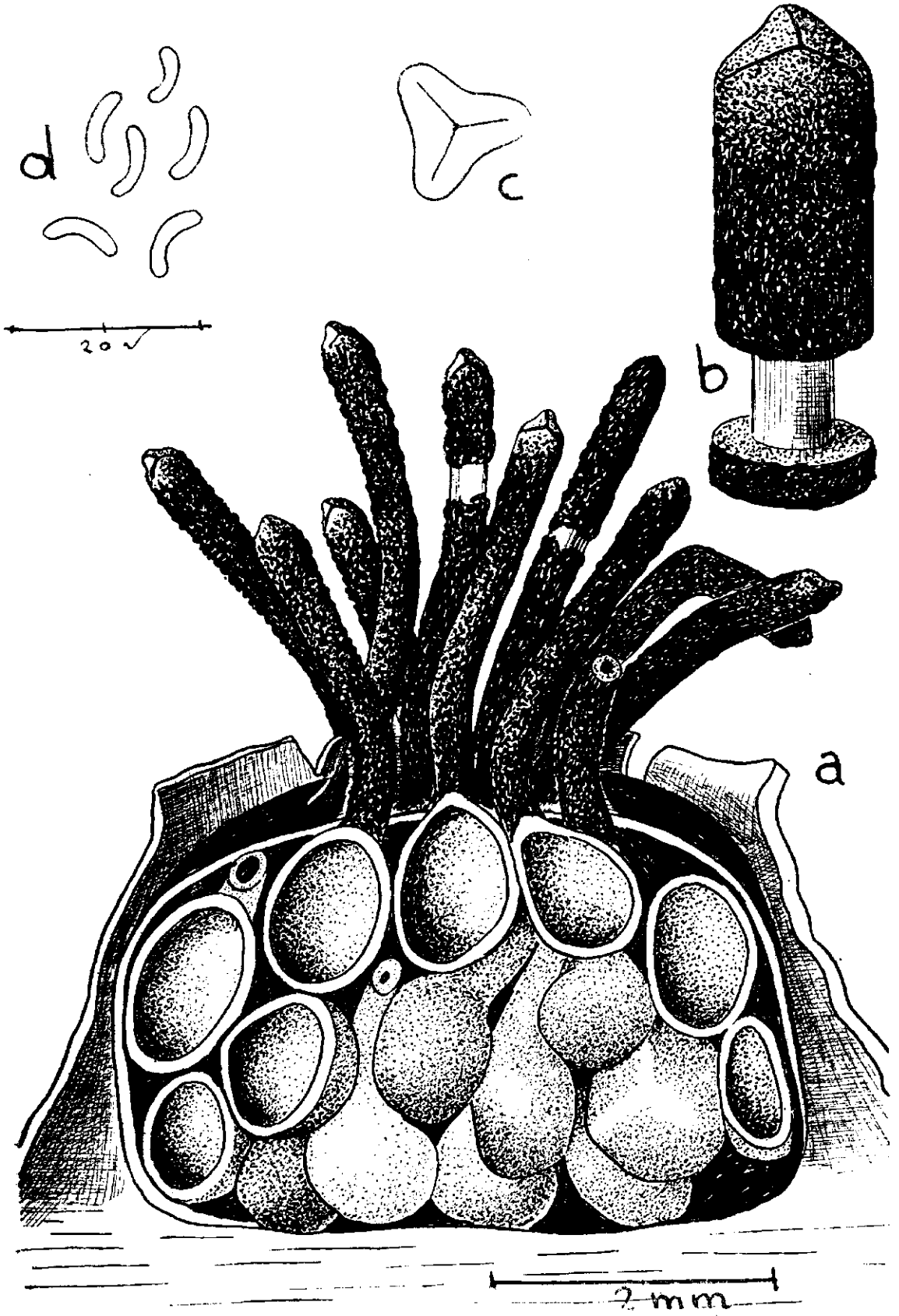


*Diatrypella* sp.



*Eutypella citricola*, Sp. g.

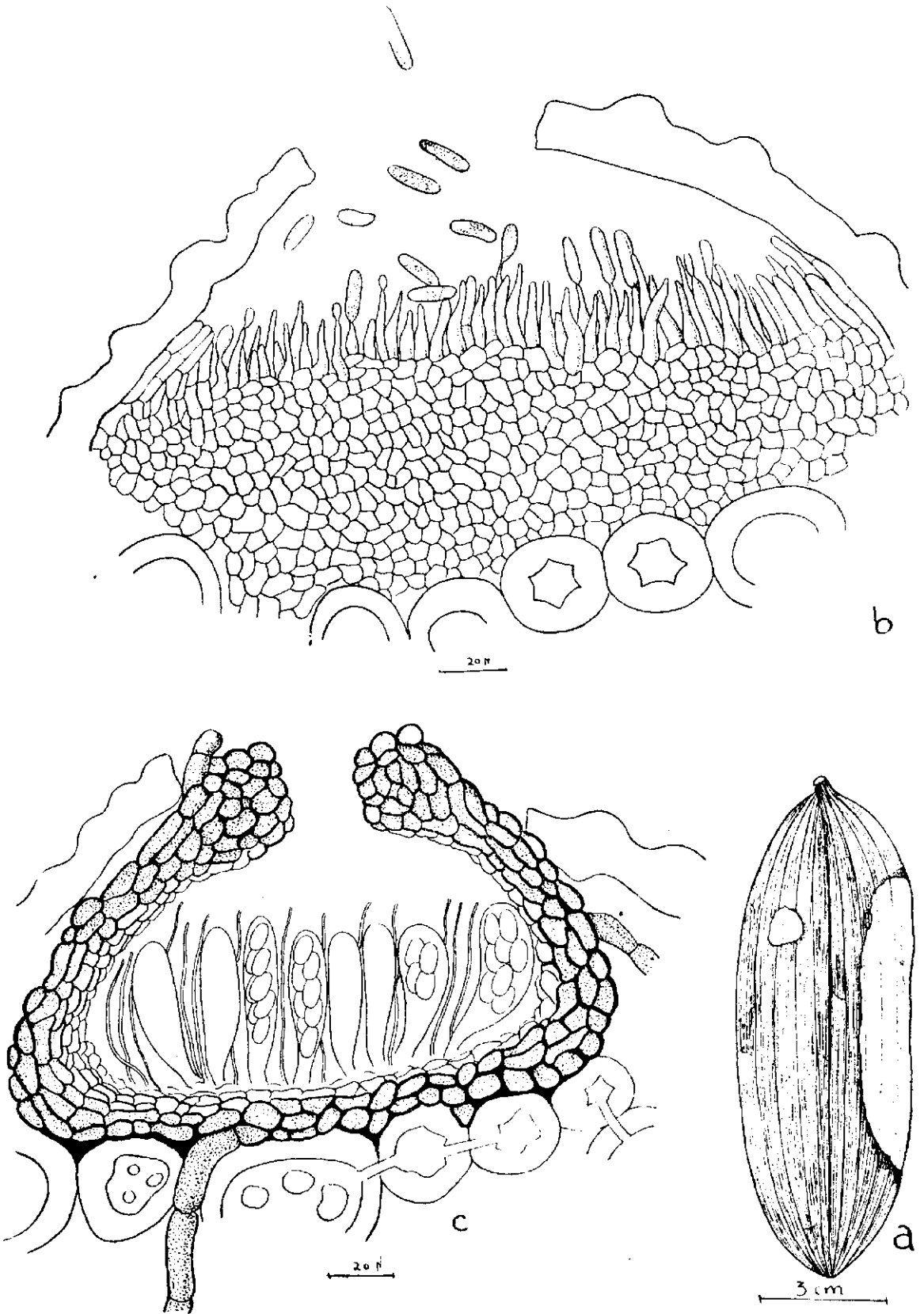
Est. LXXXI



*Eutypella* sp.

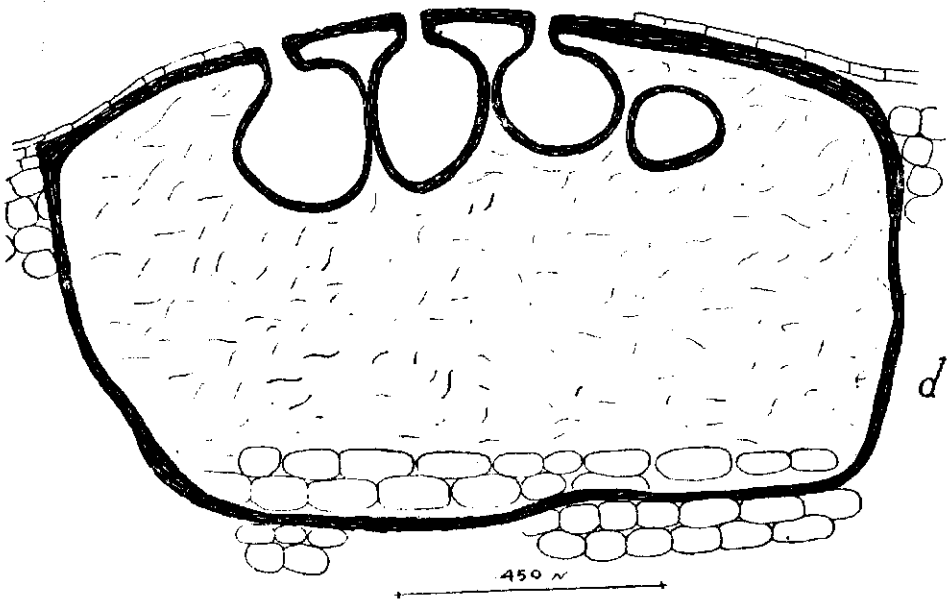
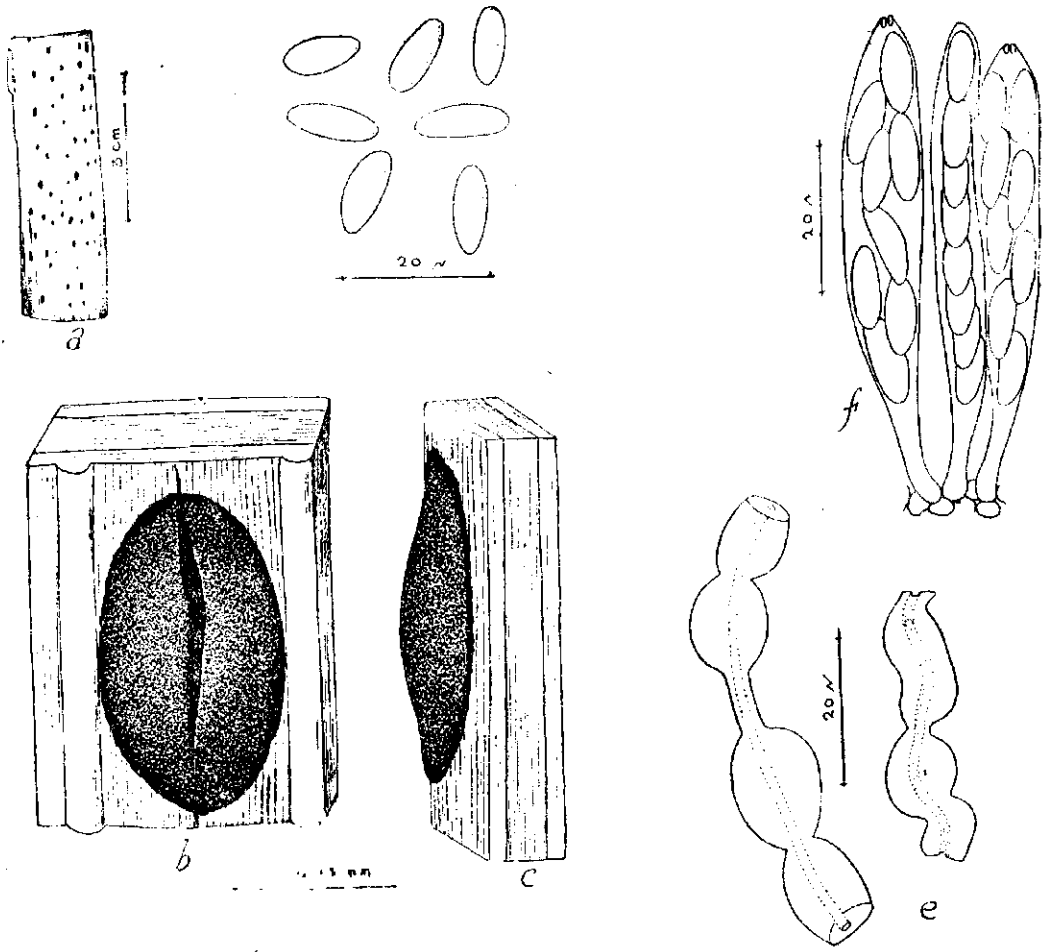


Est. LXXXII

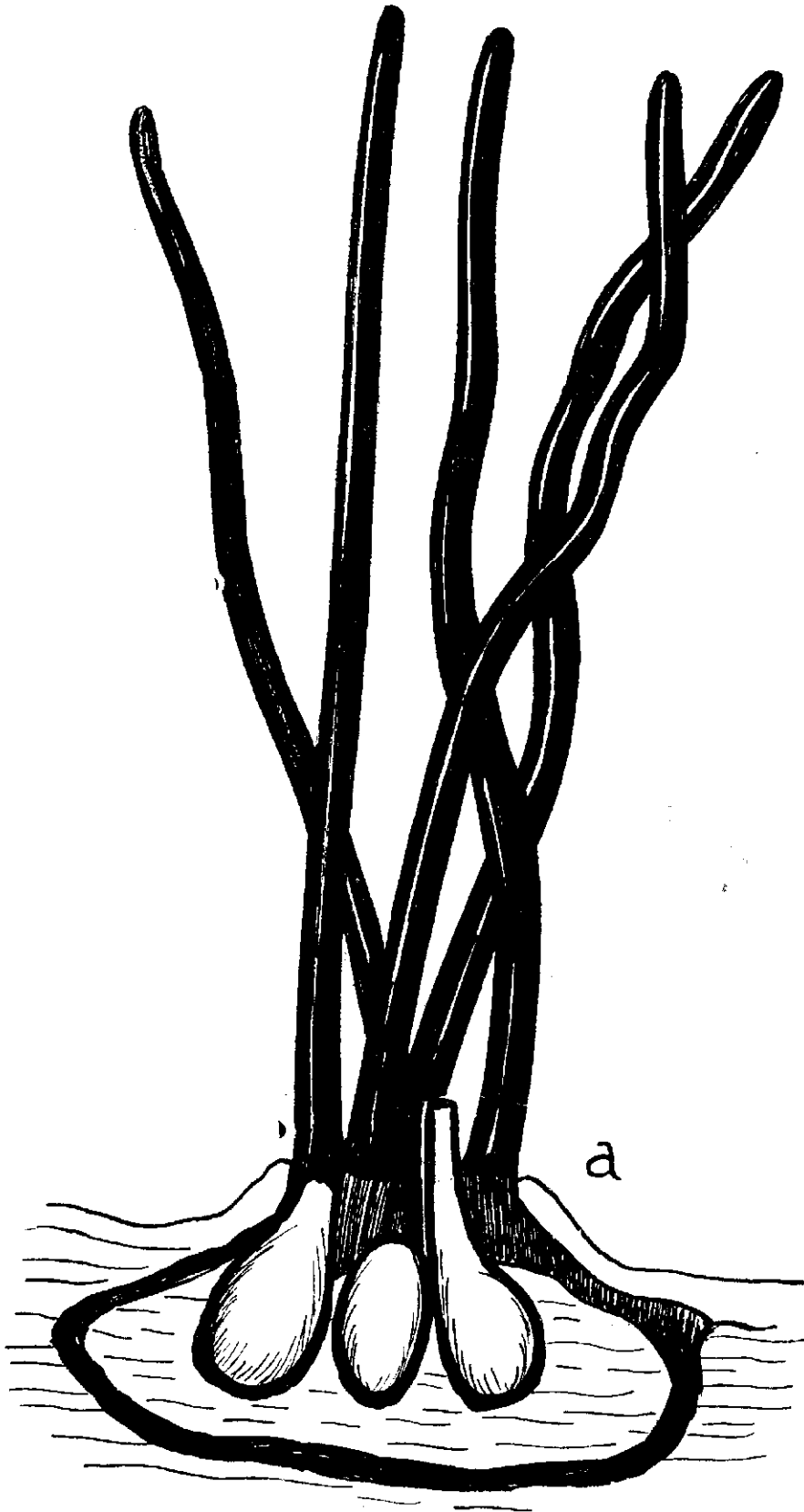


*Glomerella* sp.

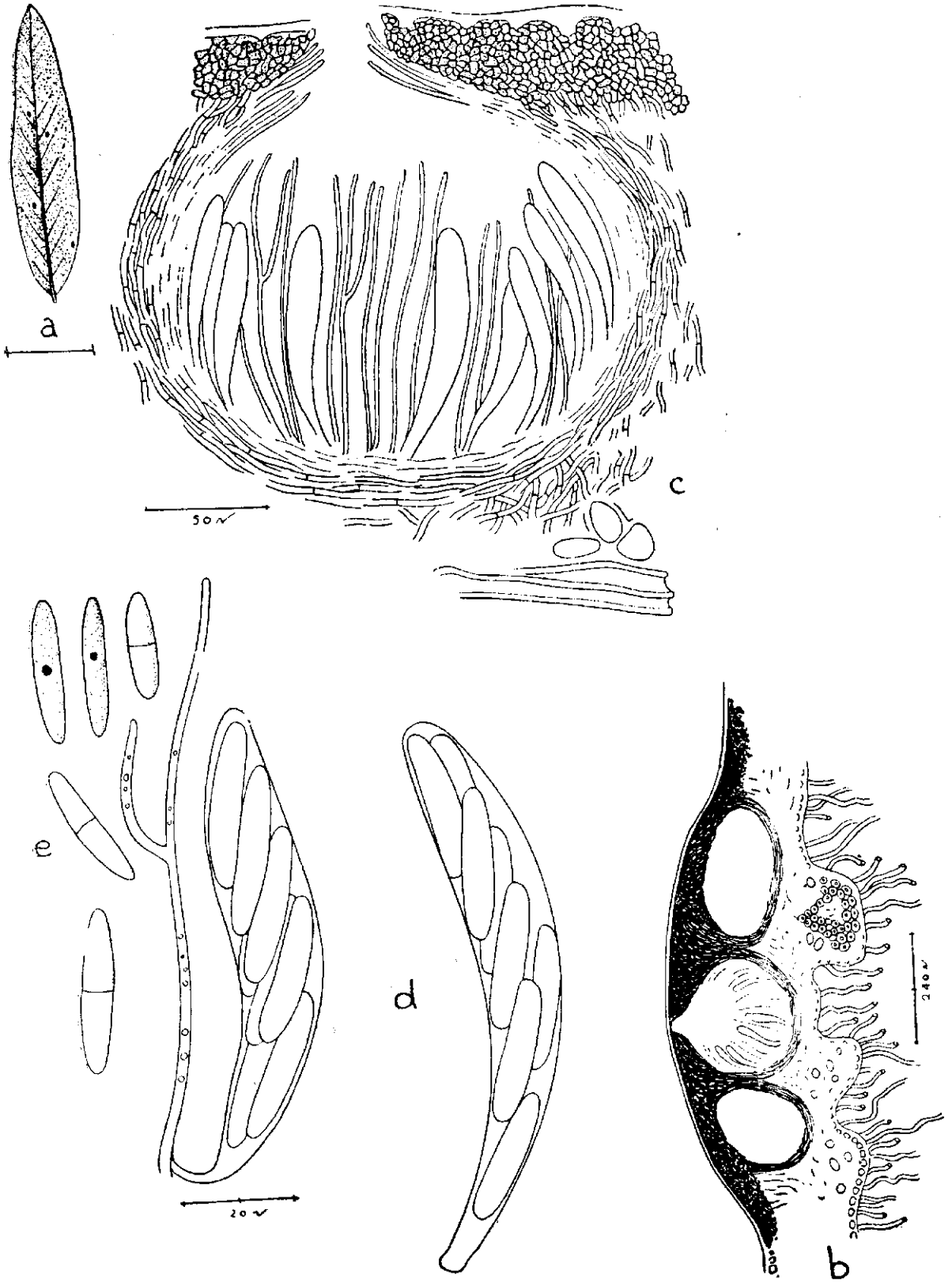
Est. LXXXIII



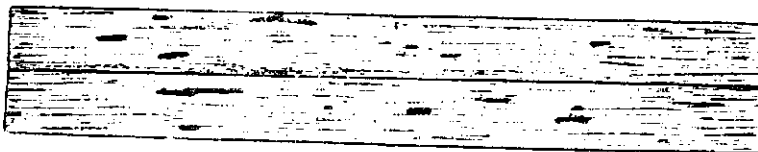
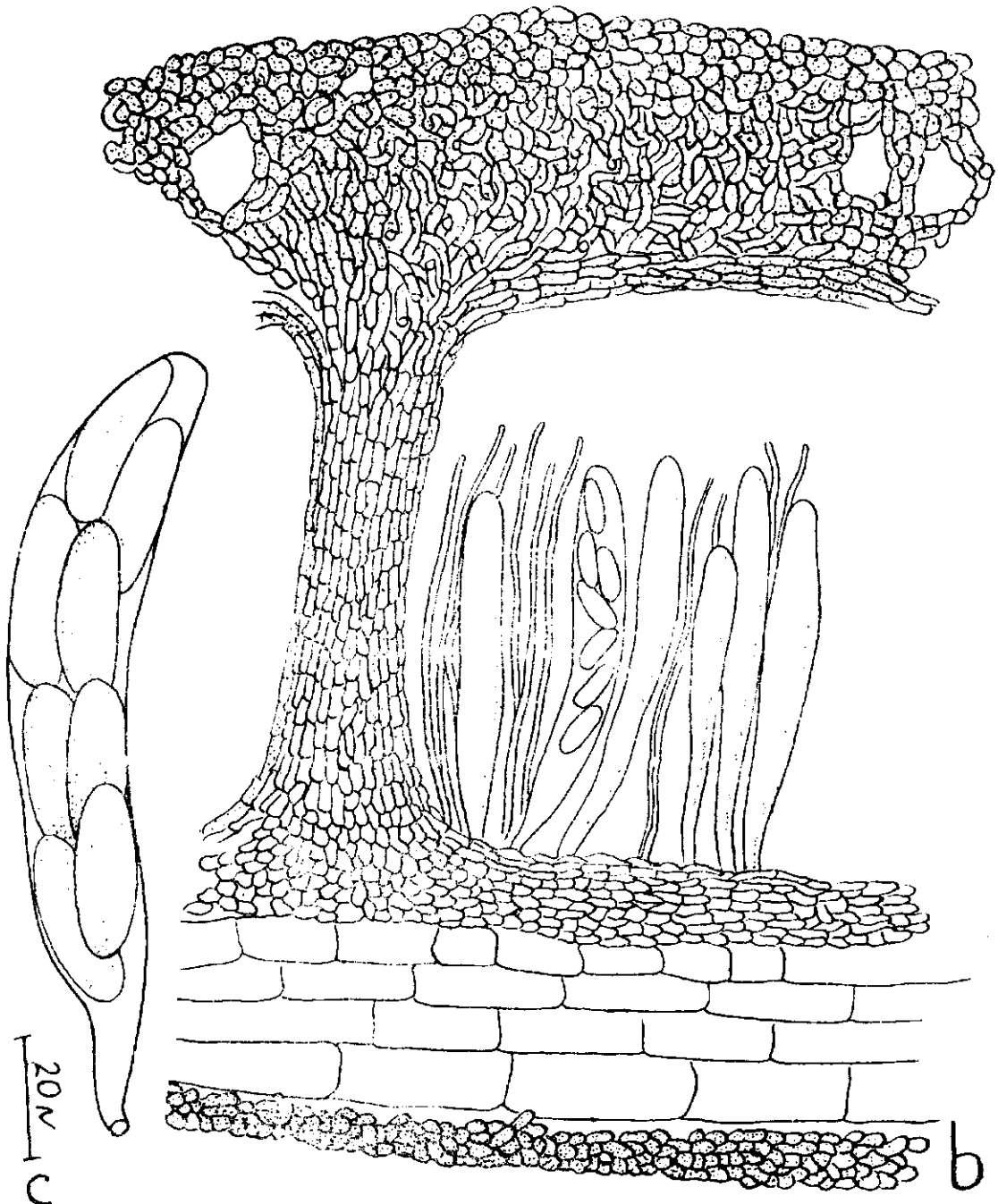
Mazzantia chusqueae n. sp.



*Valsa longirostrata* P. Henn.



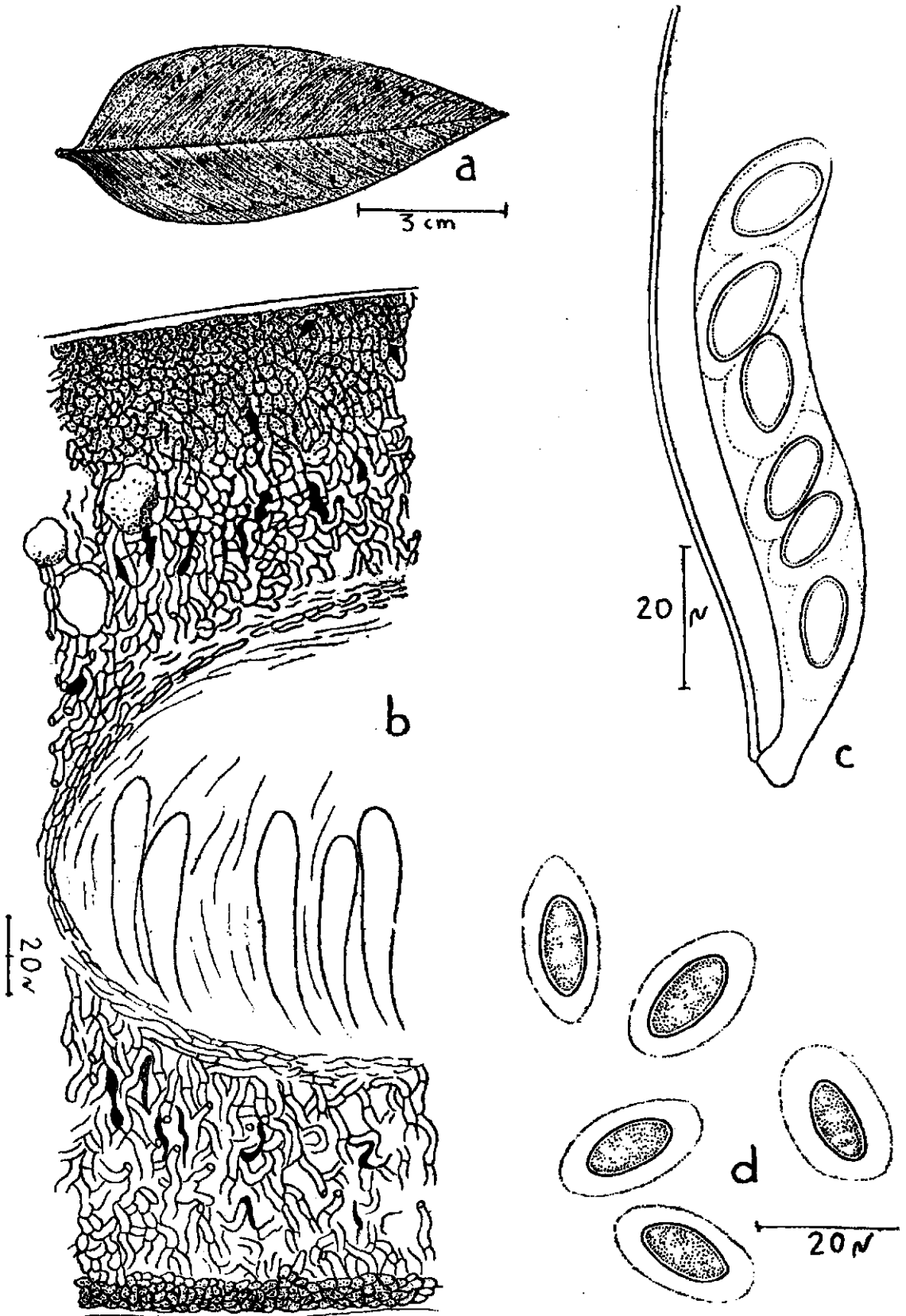
*Endodothella galacteae* n. sp.



3 cm a

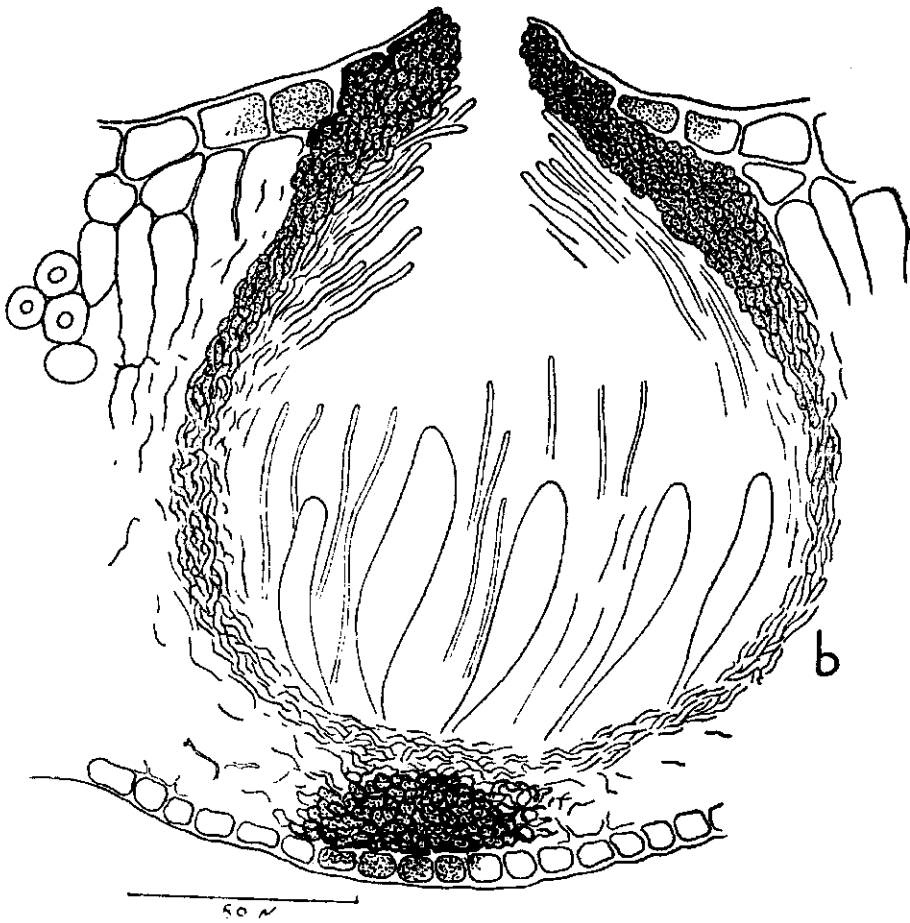
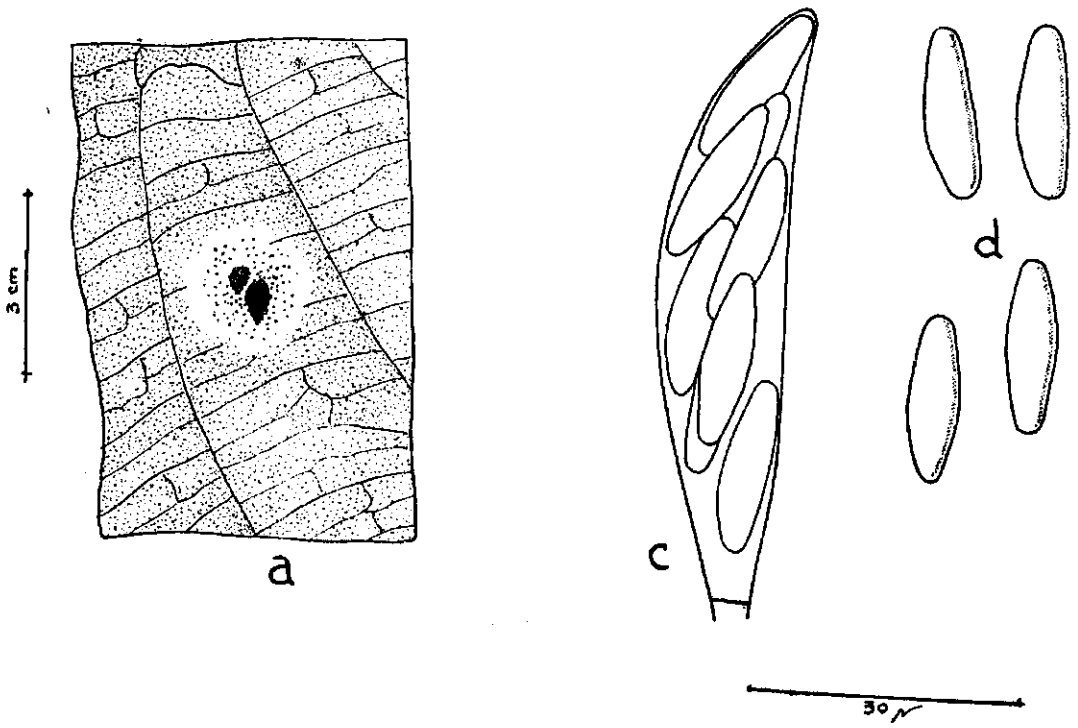
*Phyllachora antioquensis* Chardon

Est. LXXXVII

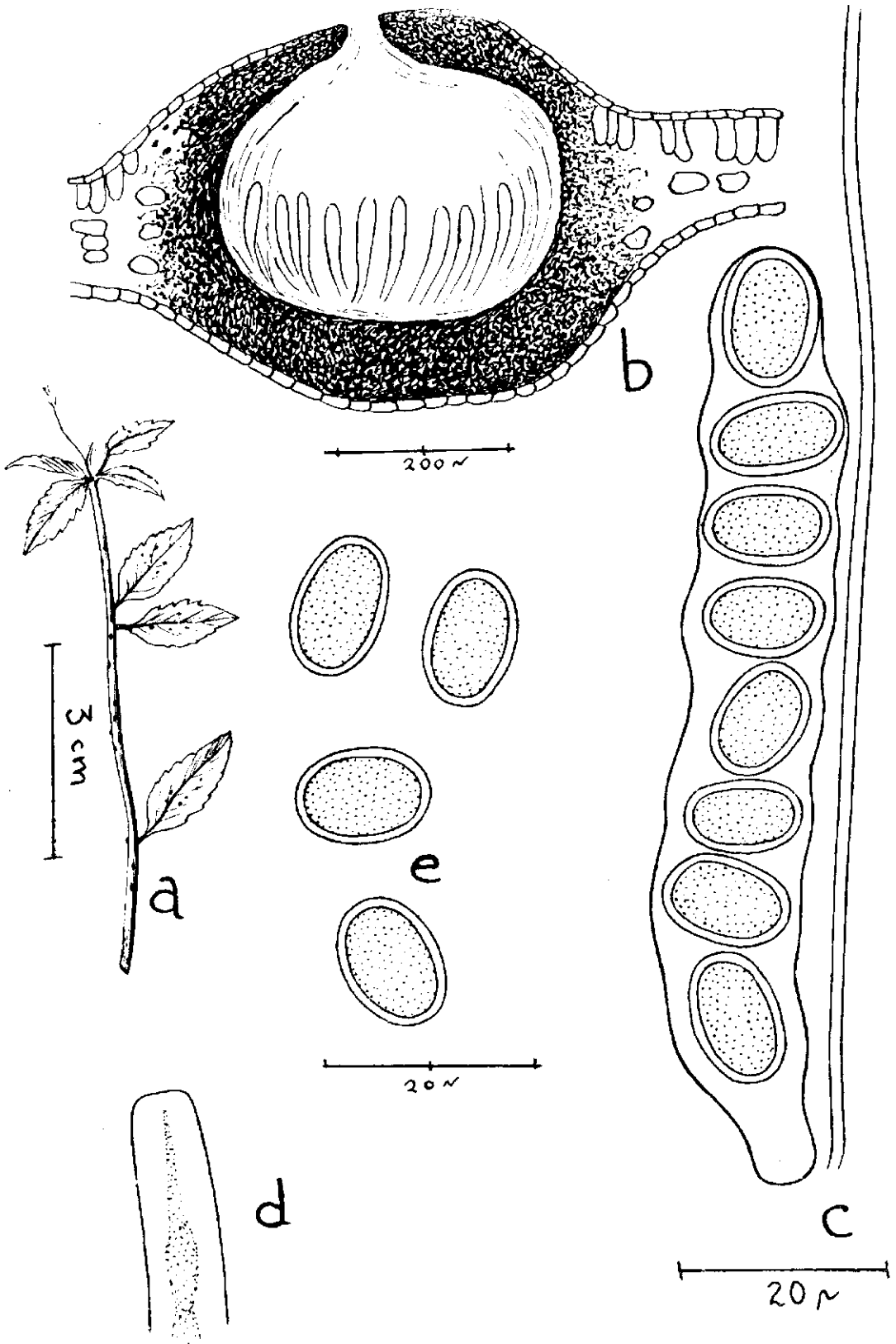


*Phyllachora cassiae* P. Henn.

Est. LXXXVIII

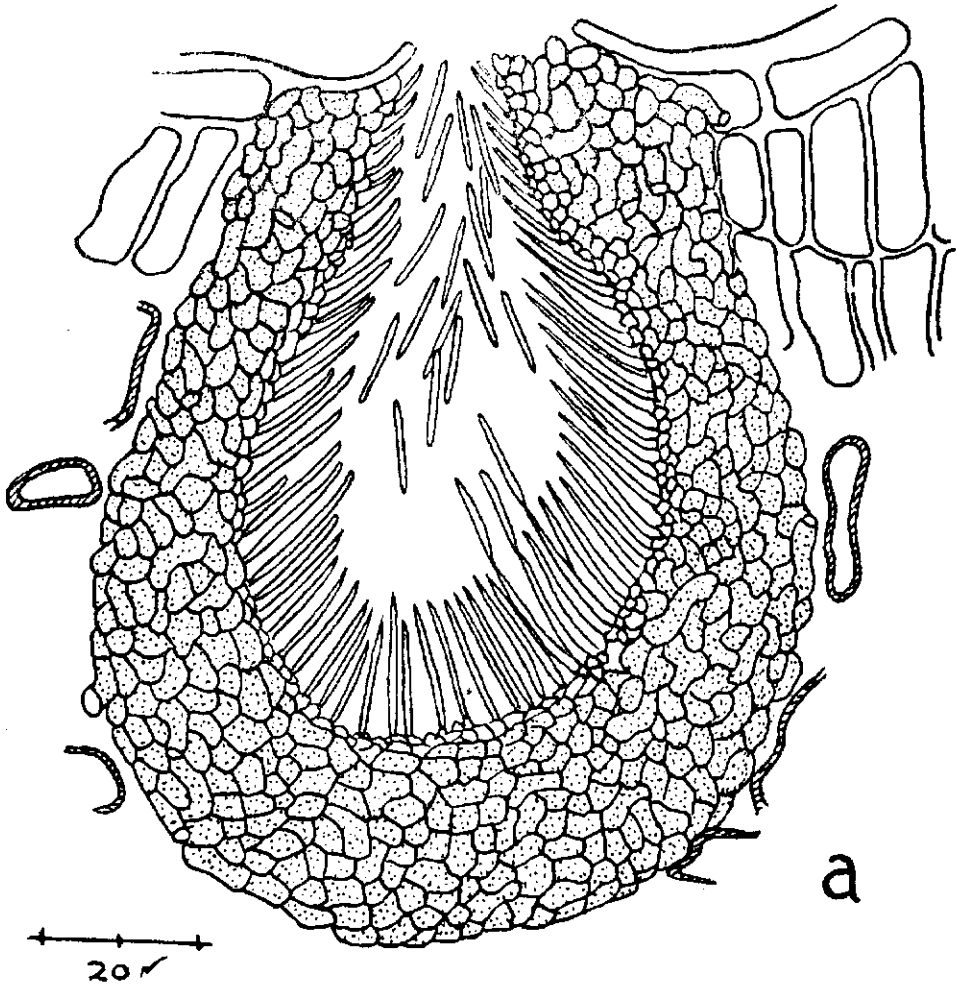
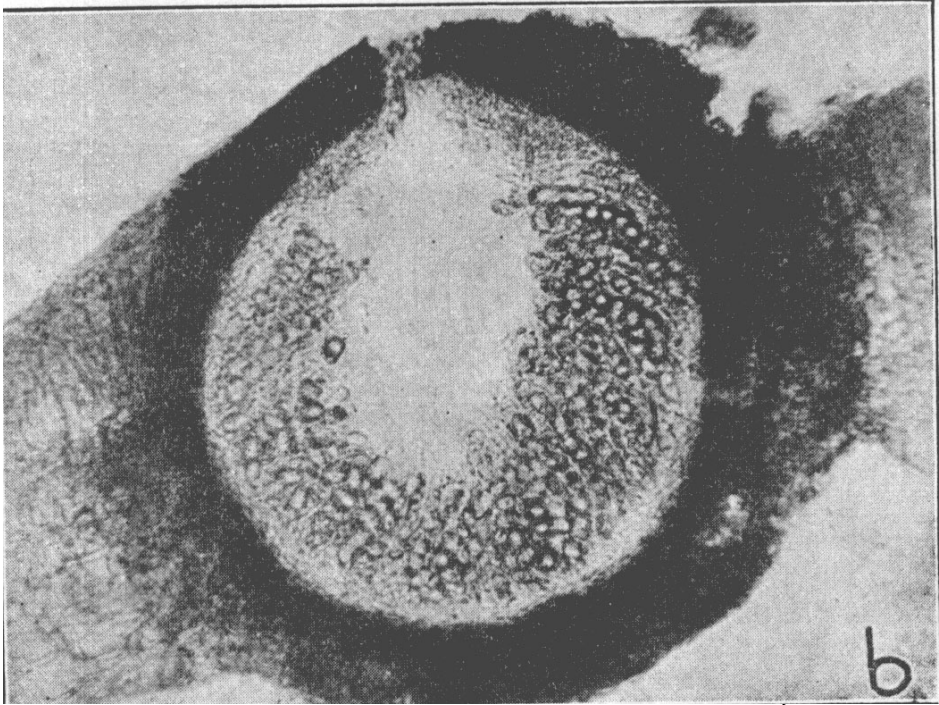


*Phyllachora coccolobae* Sp.eg.

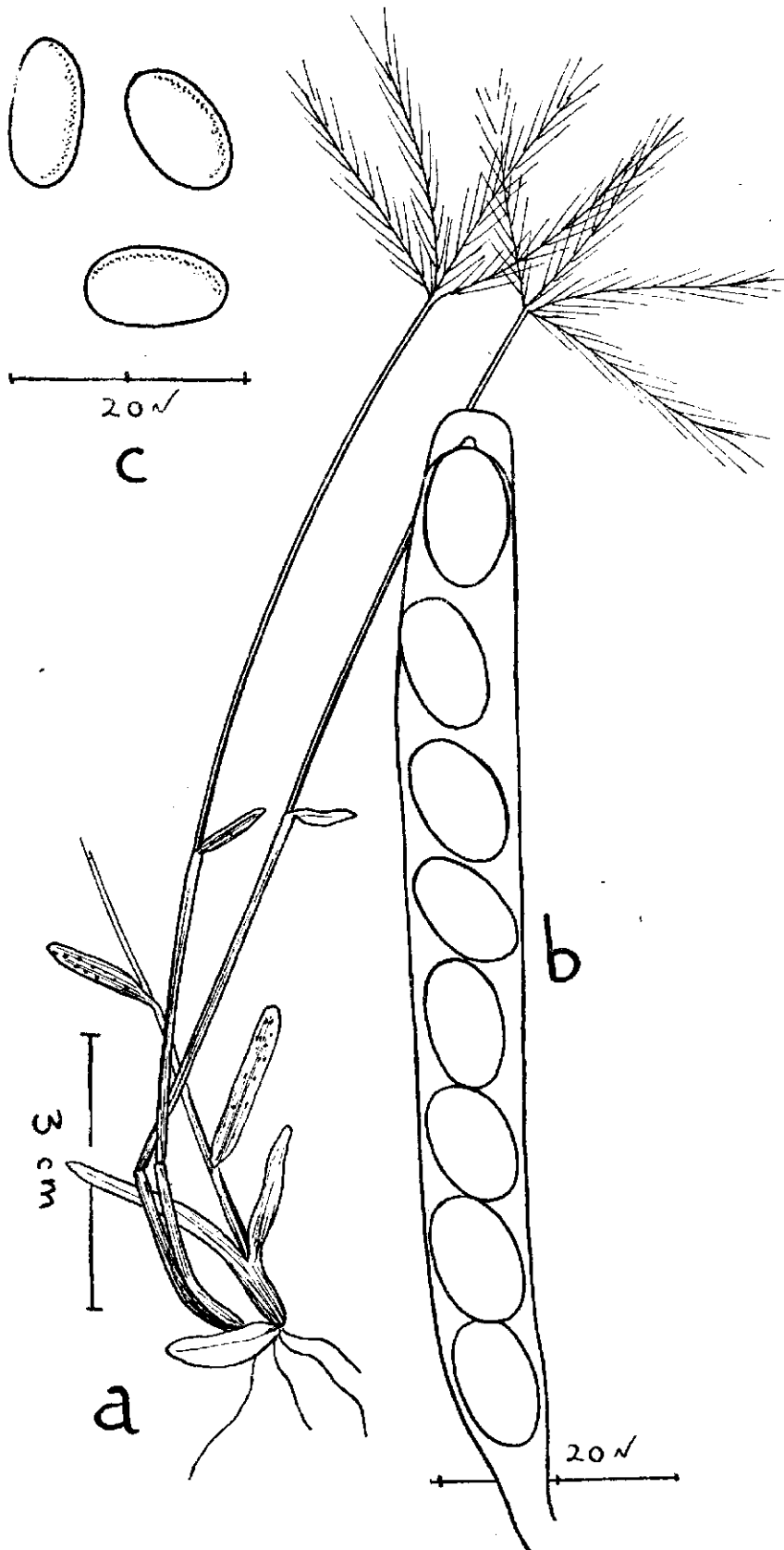


*Phyllachora crotonis* (Berk. e Curtis) Sacc.

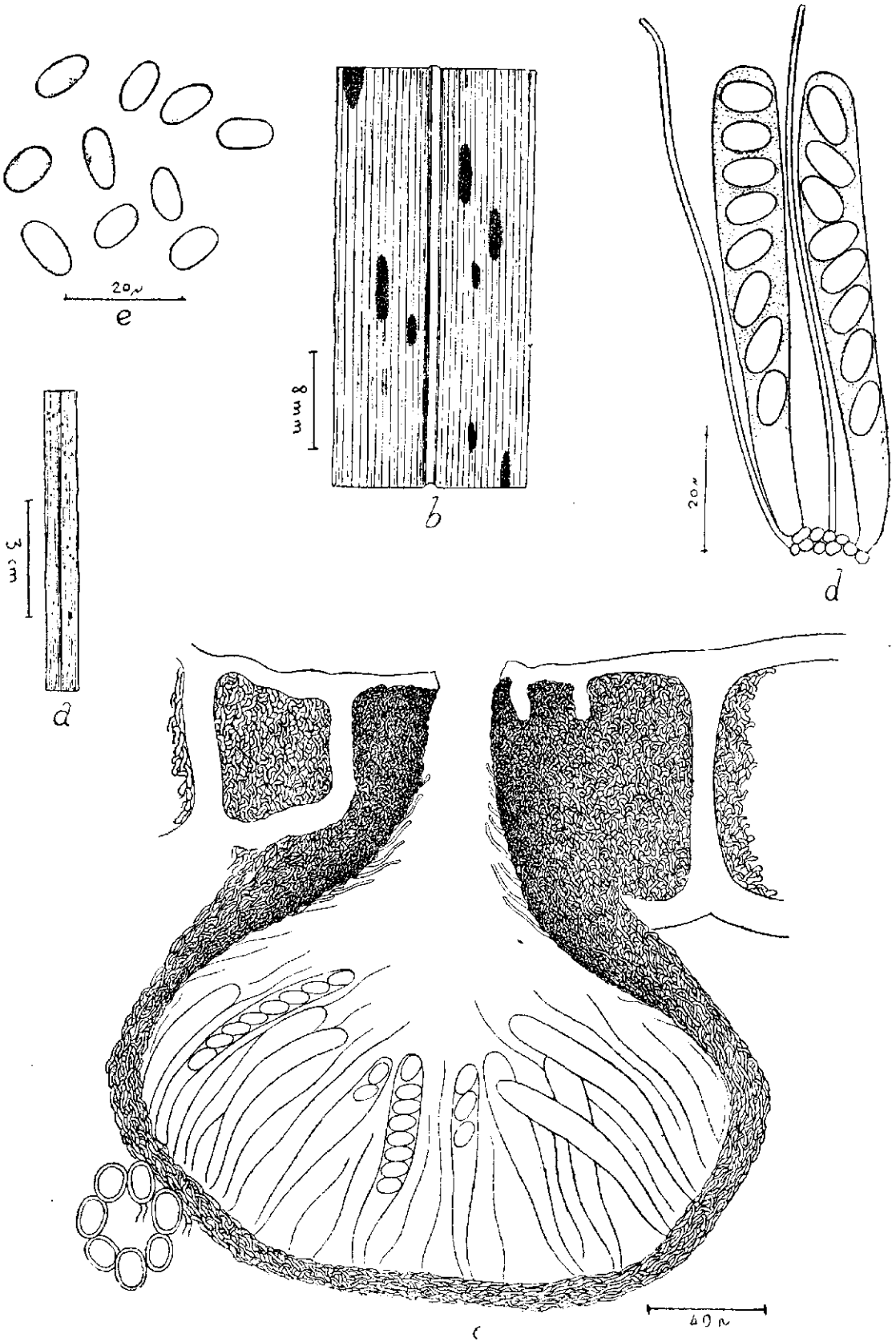




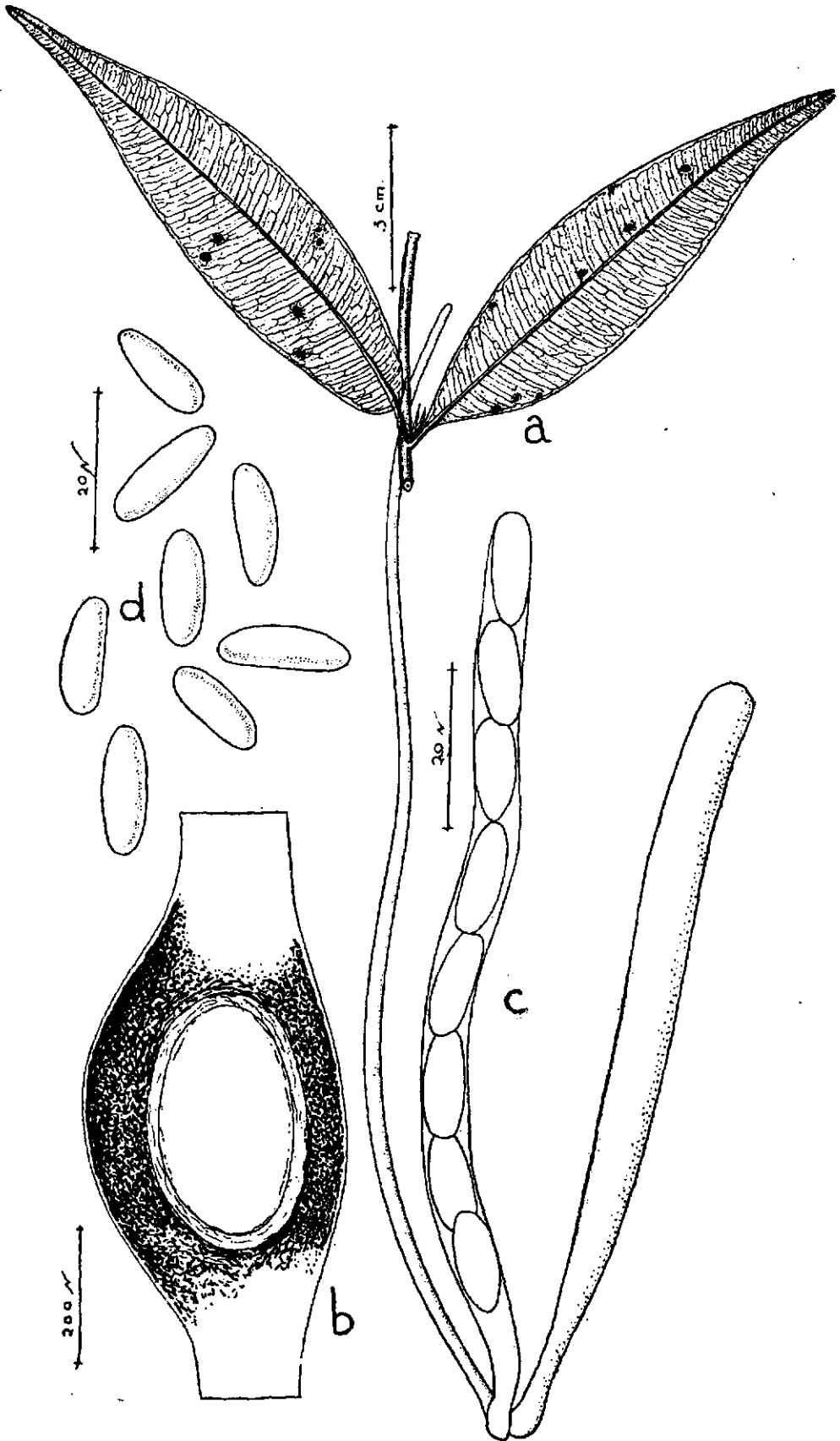
*Phyllachora ambrosiae* (B. e C.) Sacc.



*Phyllachora chloridicola* Sp.

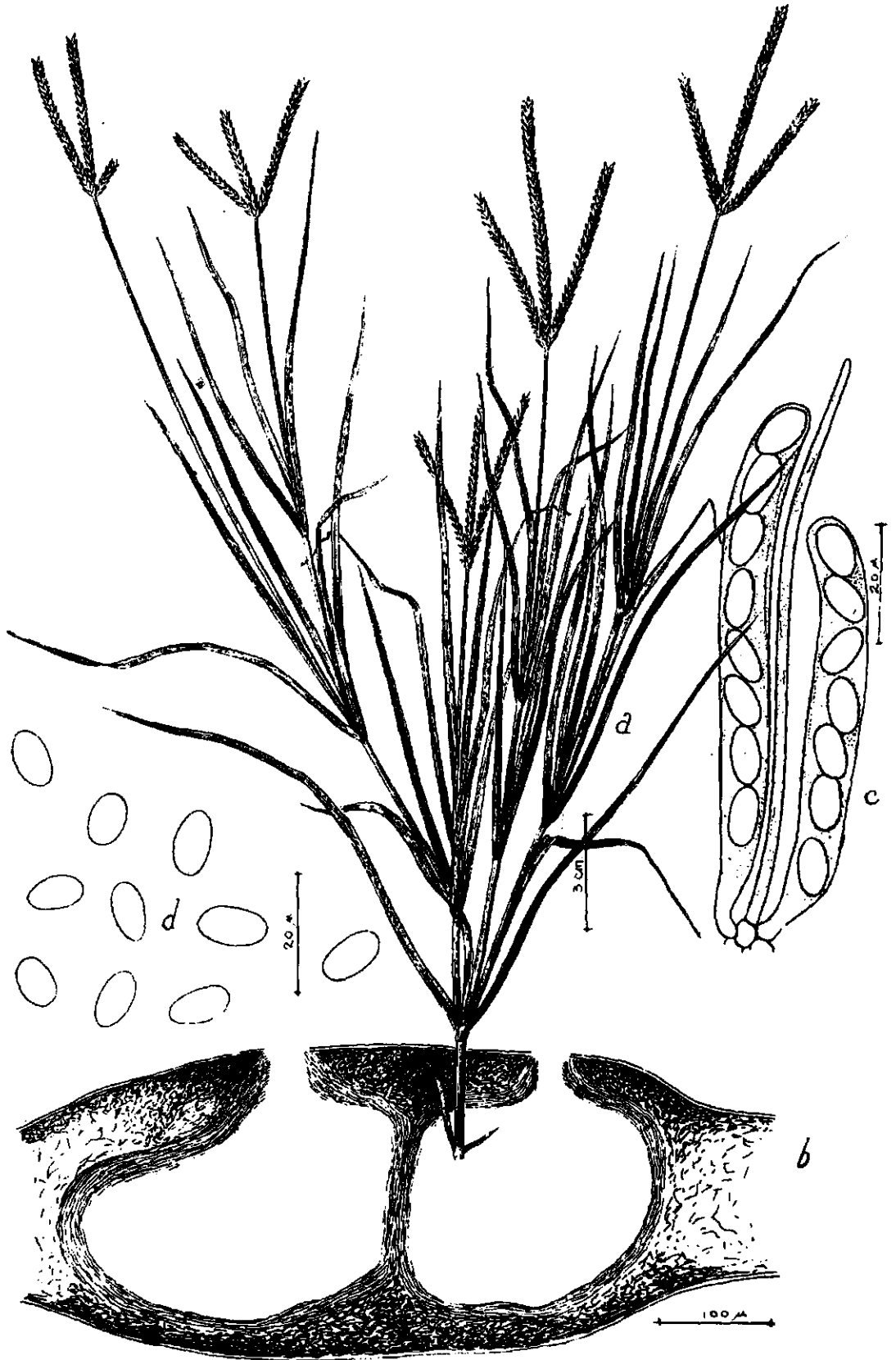


*Phyllachora eragrostidis* n. sp.

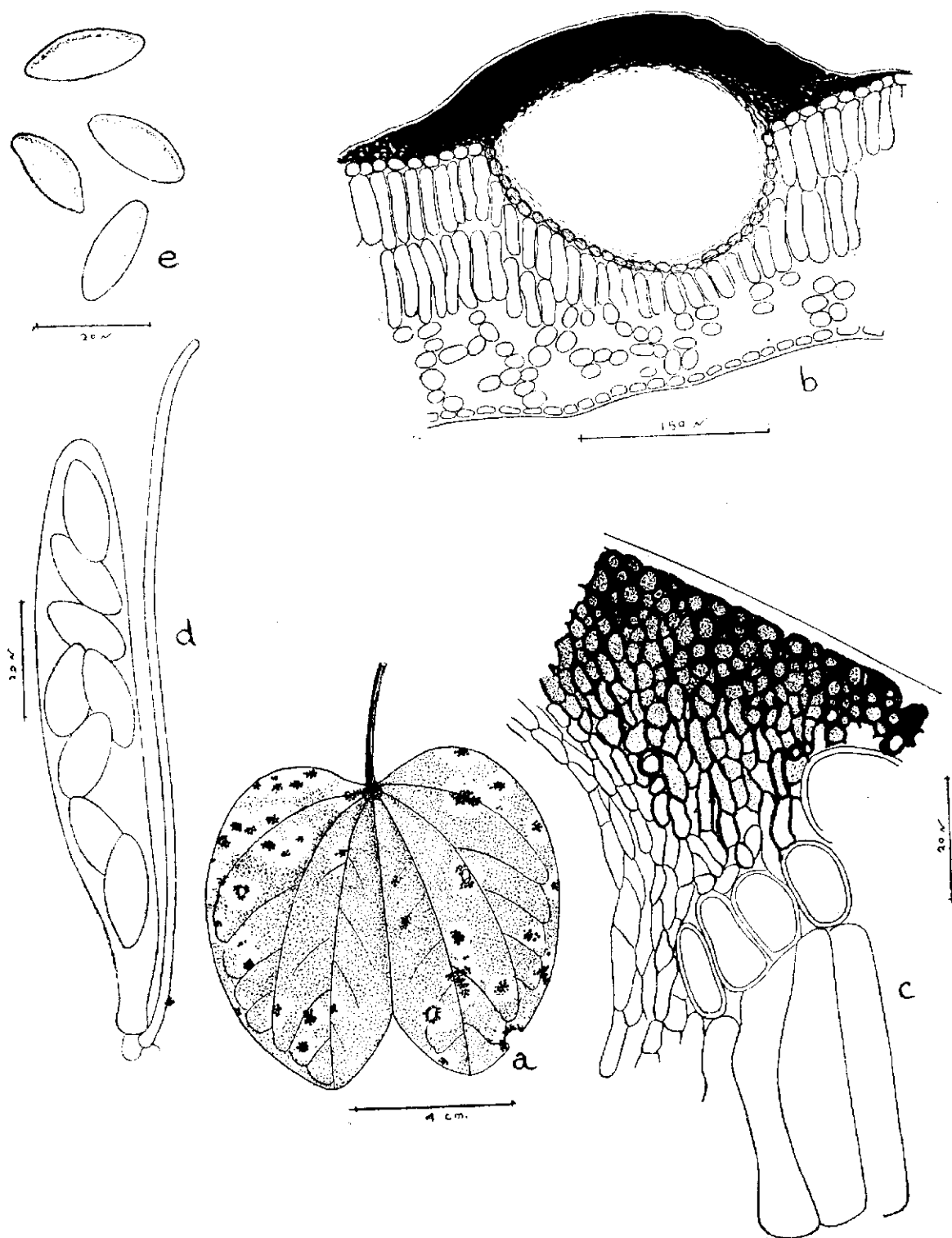


*Phyllachora myrcia-rostrata* n. sp.

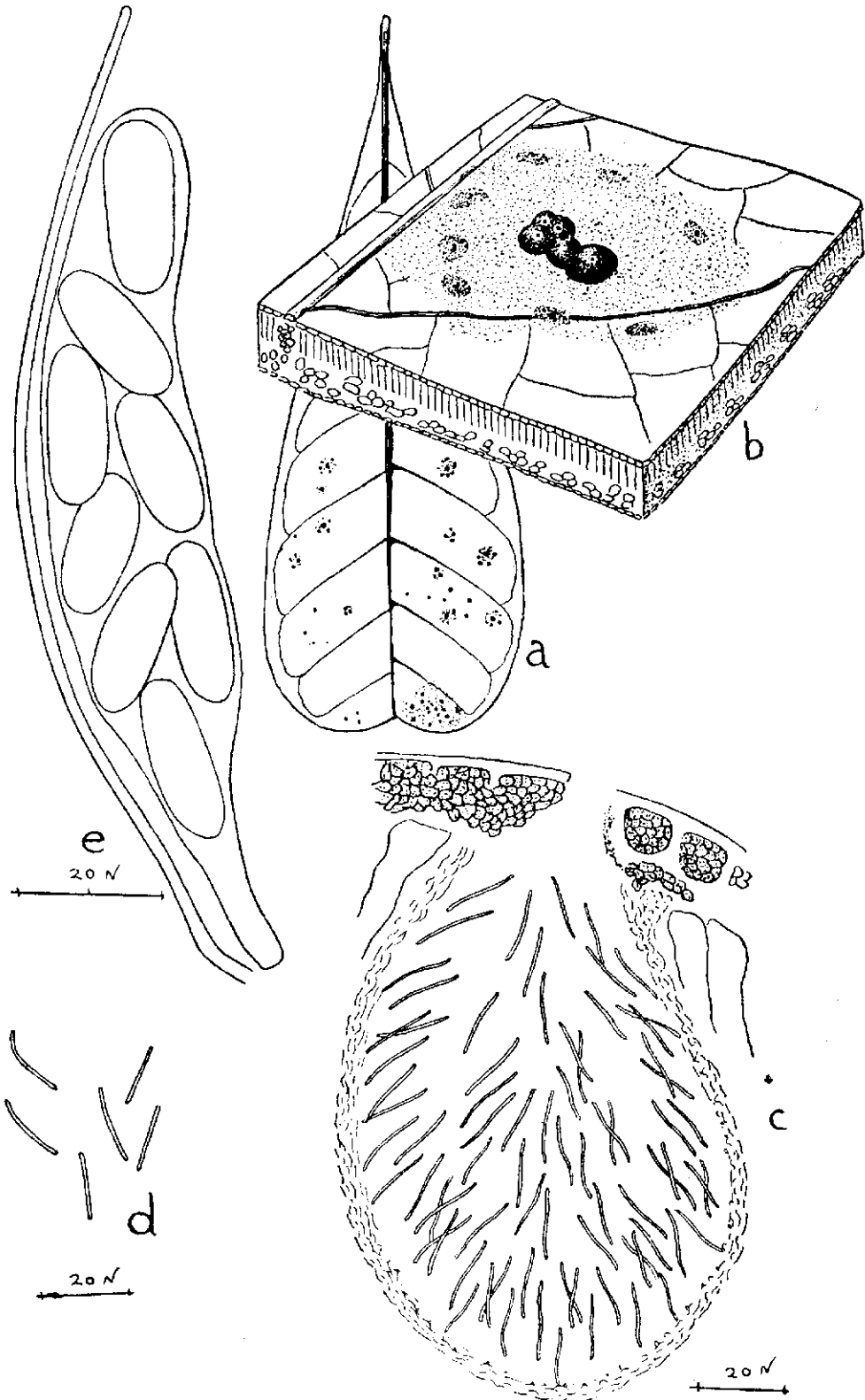
Est. XCIV



*Phyllachora paspalicola* P. Henn.

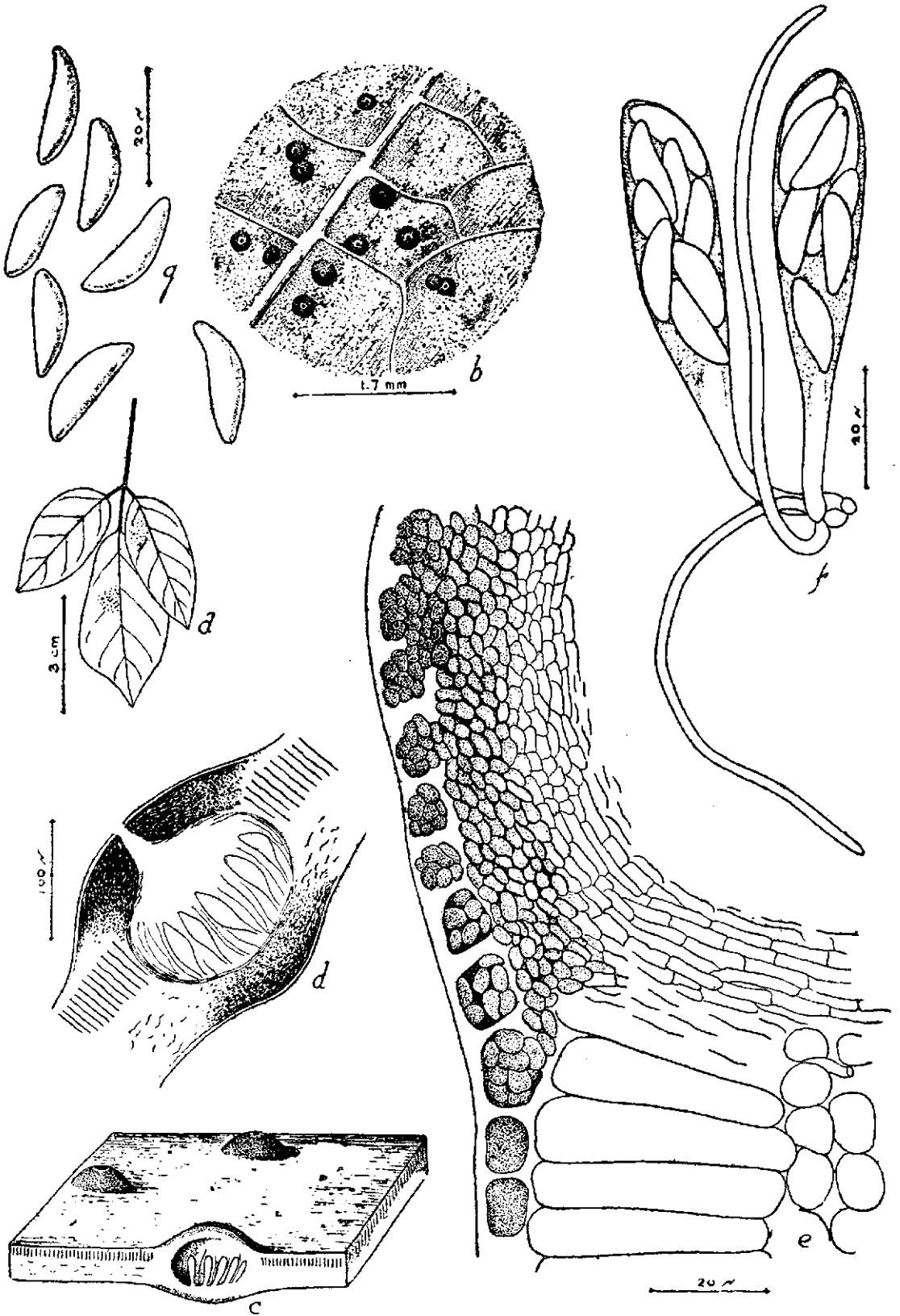


*Phyllachora phanerae* Racib. var. *longispora* Theissen



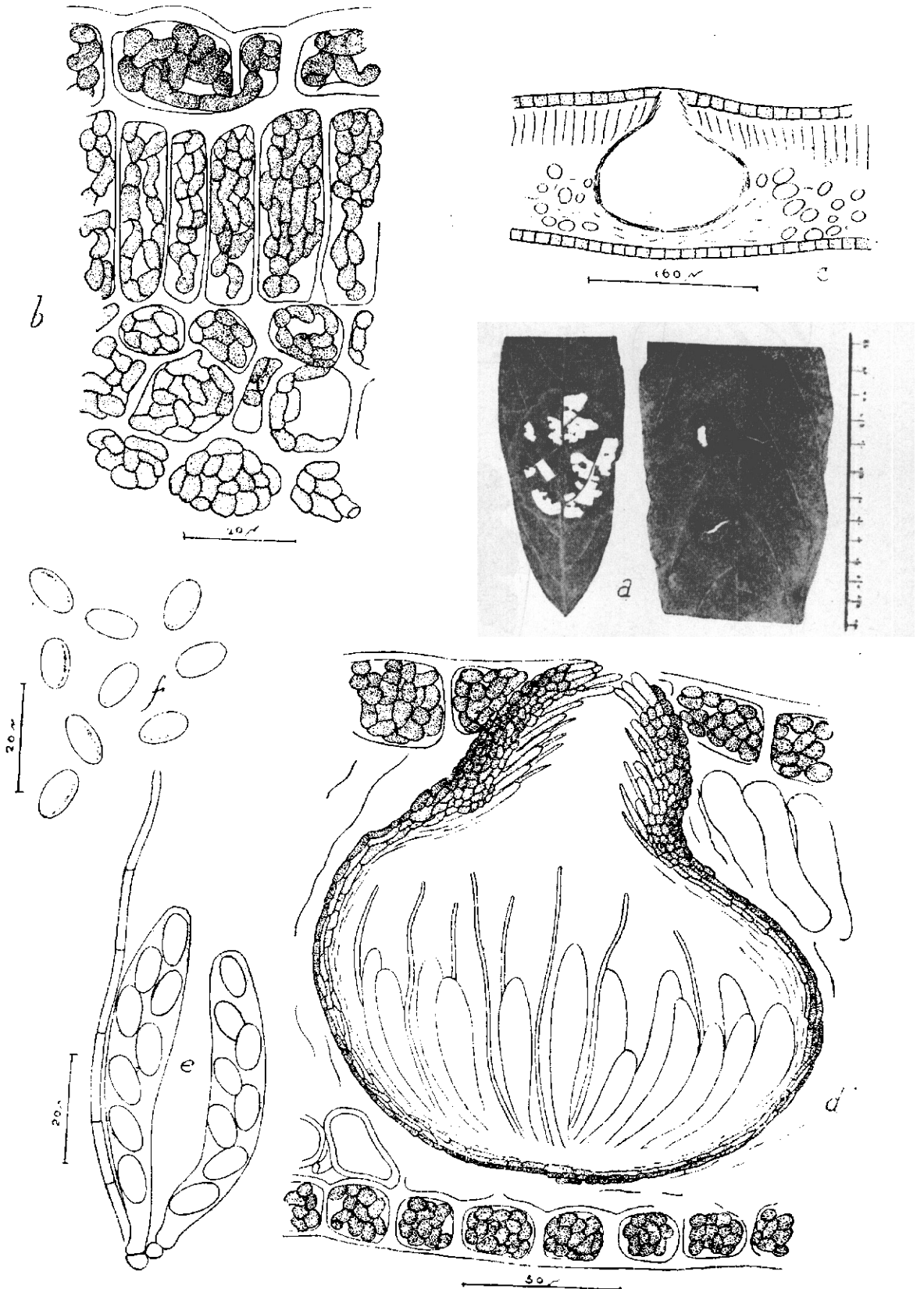
*Phyllachora sordida* Speg.

Est. XCVII



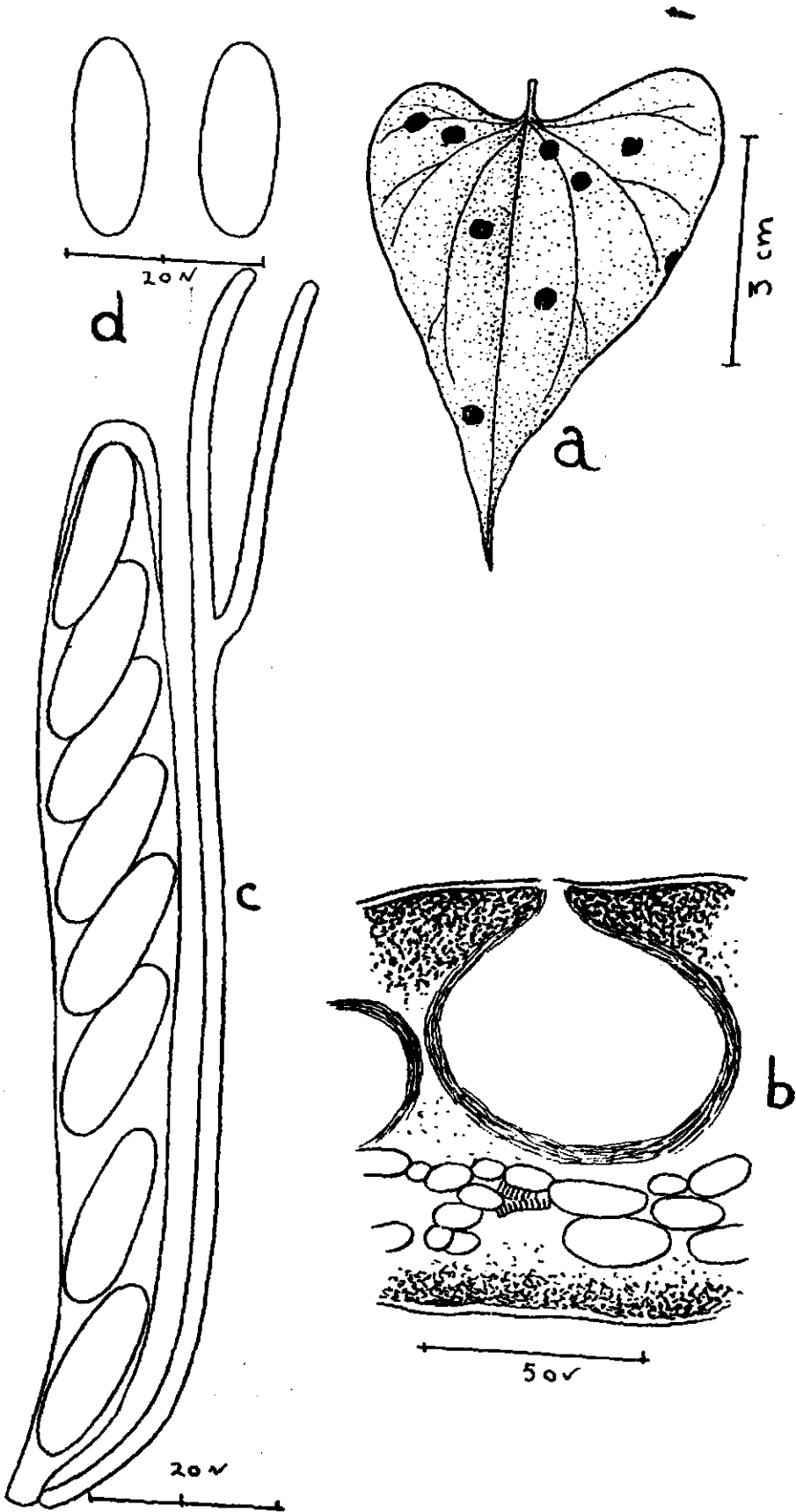
*Phyllachora* sp.





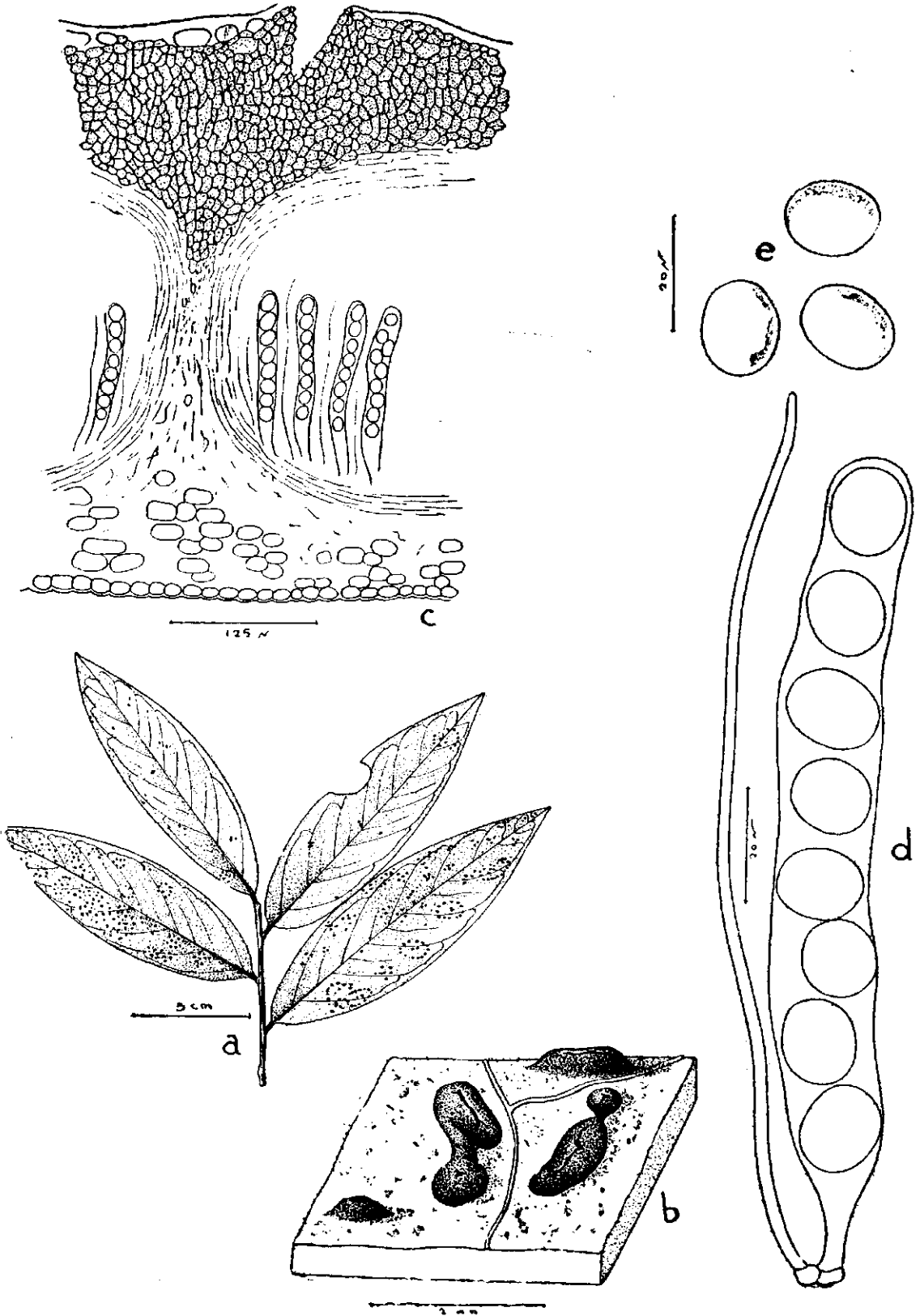
*Phyllachora tamoyae* n. sp.

Est. XCIX

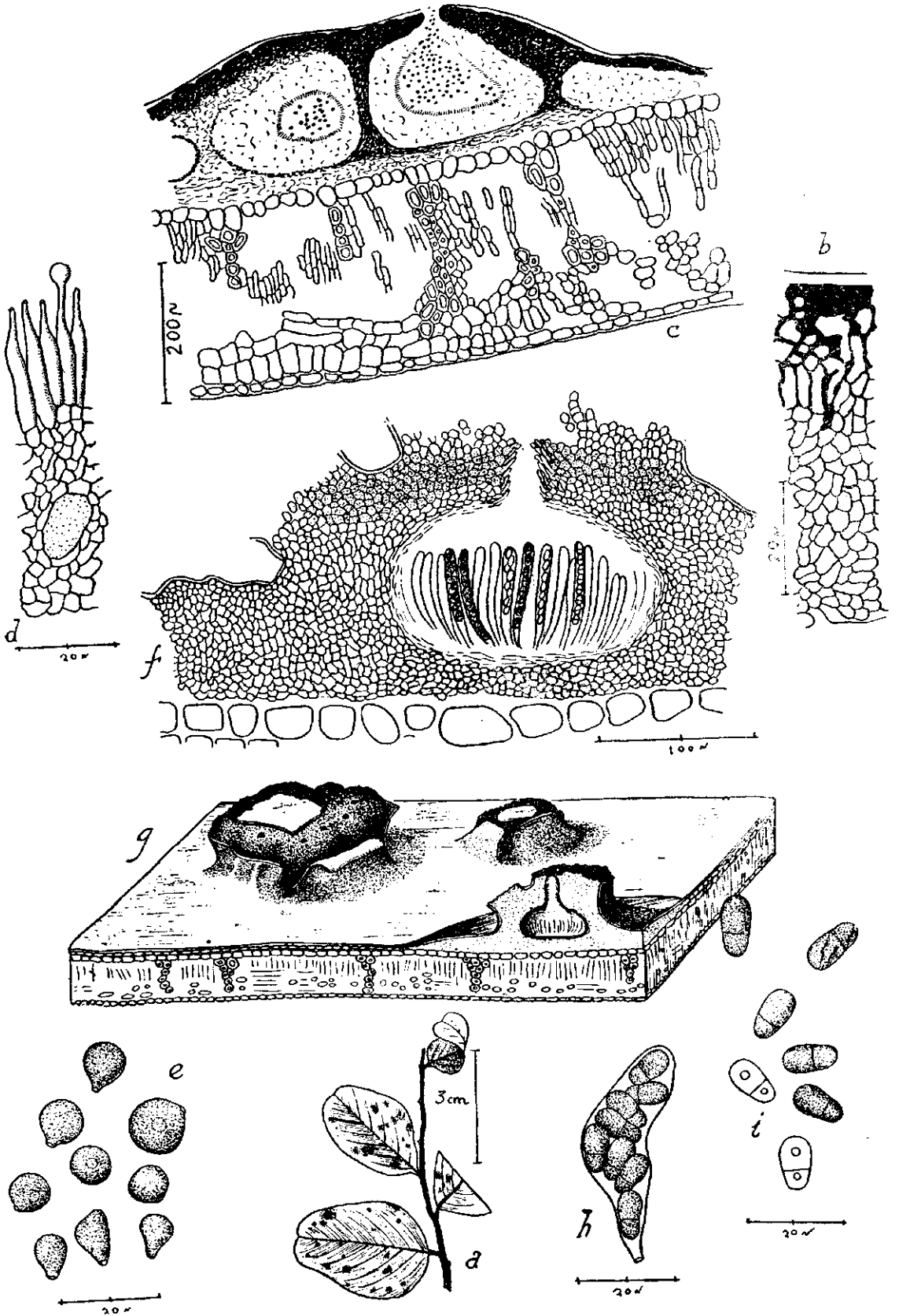


*Phyllachora ulei* Winter

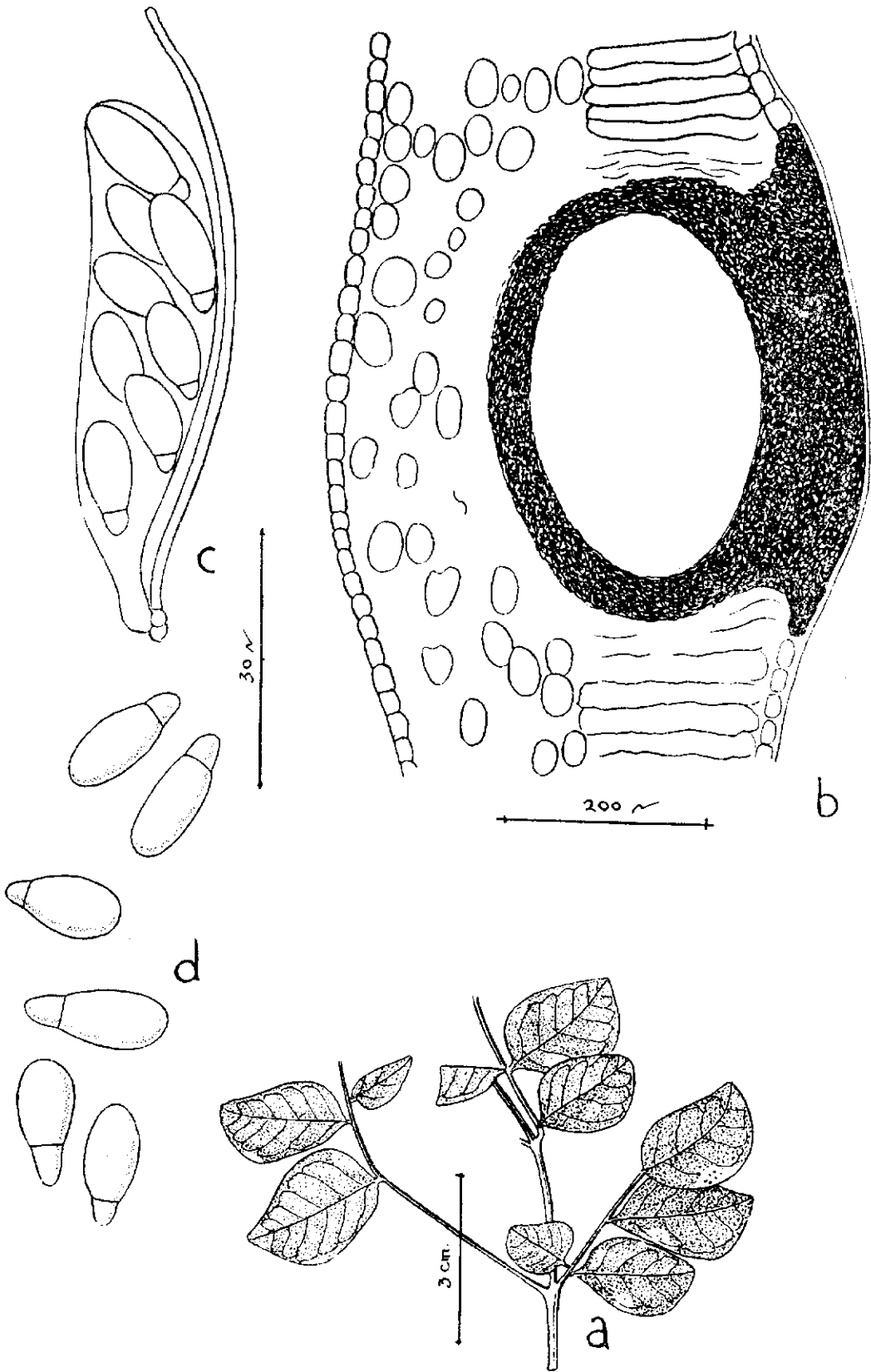
Est. C



*Phyllachora xylopiæ* (P. Henn.) Theissen e Sydow

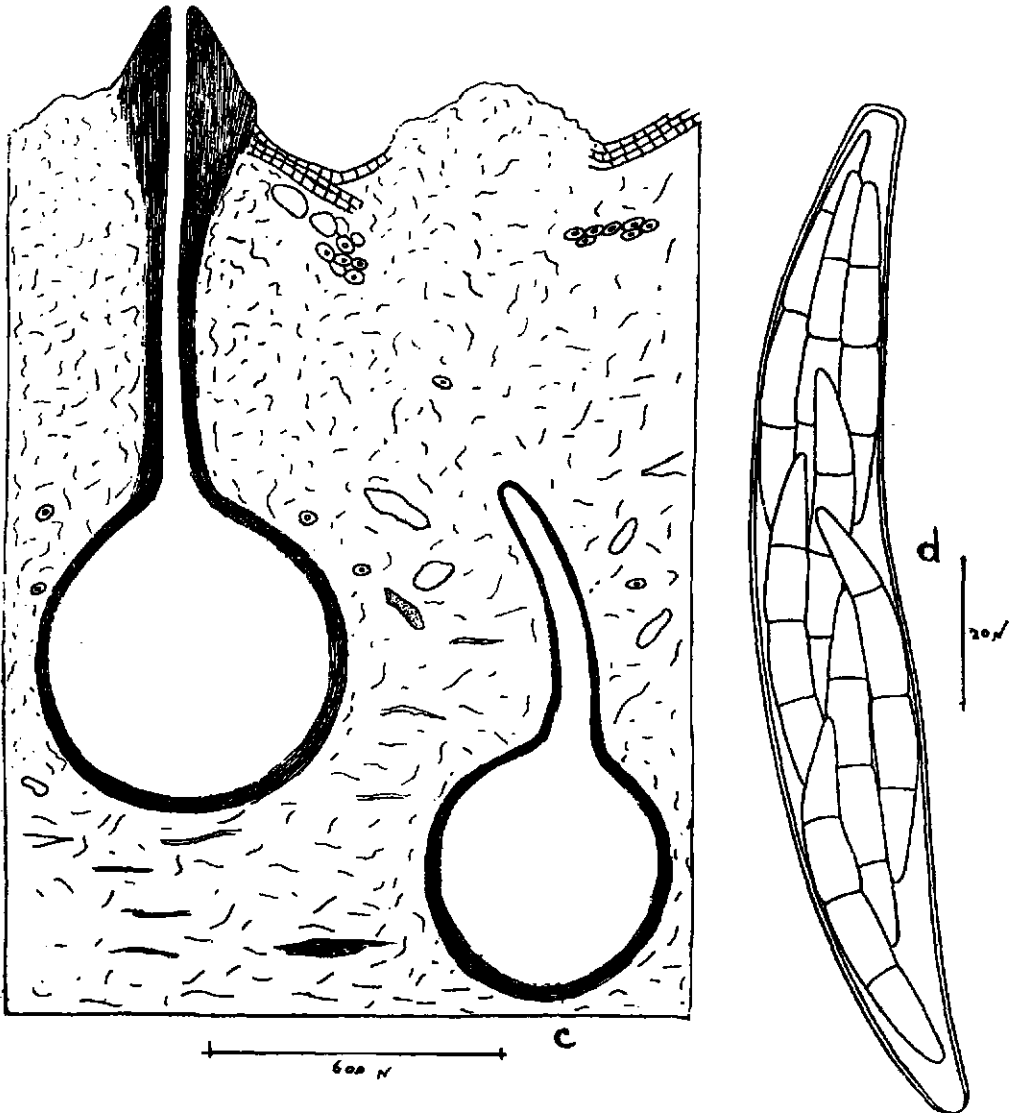
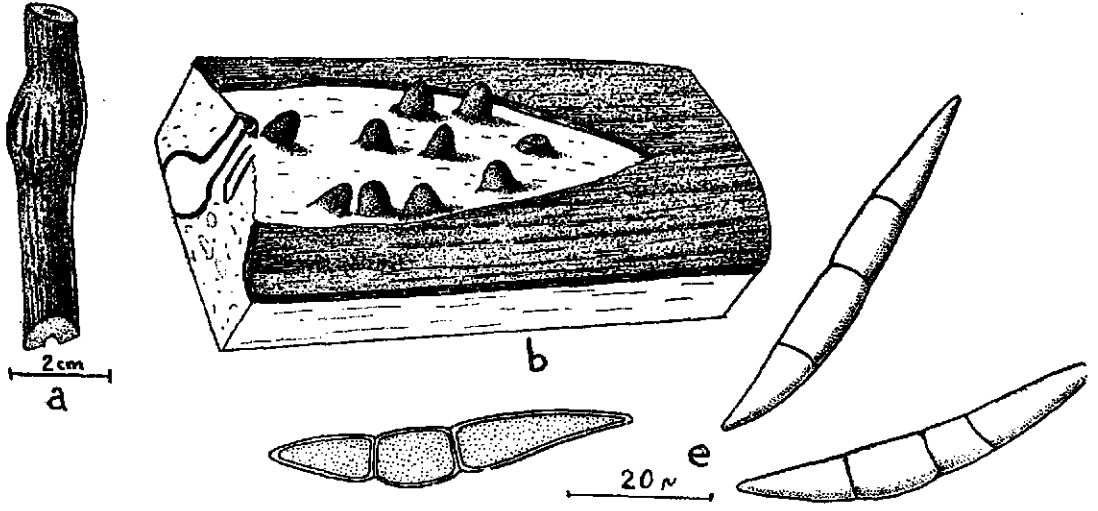


*Pseudothis subcoccodes* (Speg.) Theissen

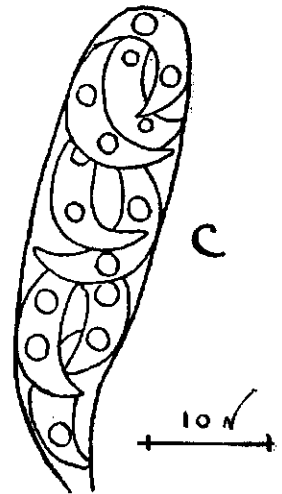
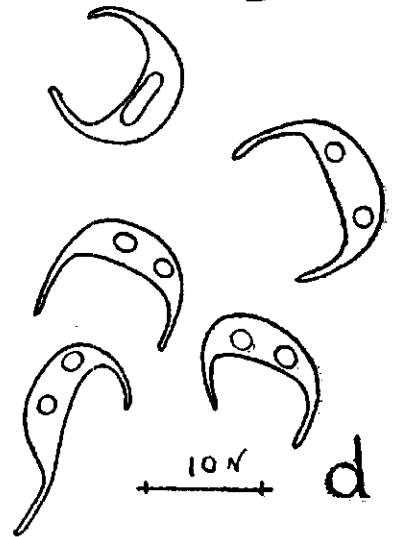
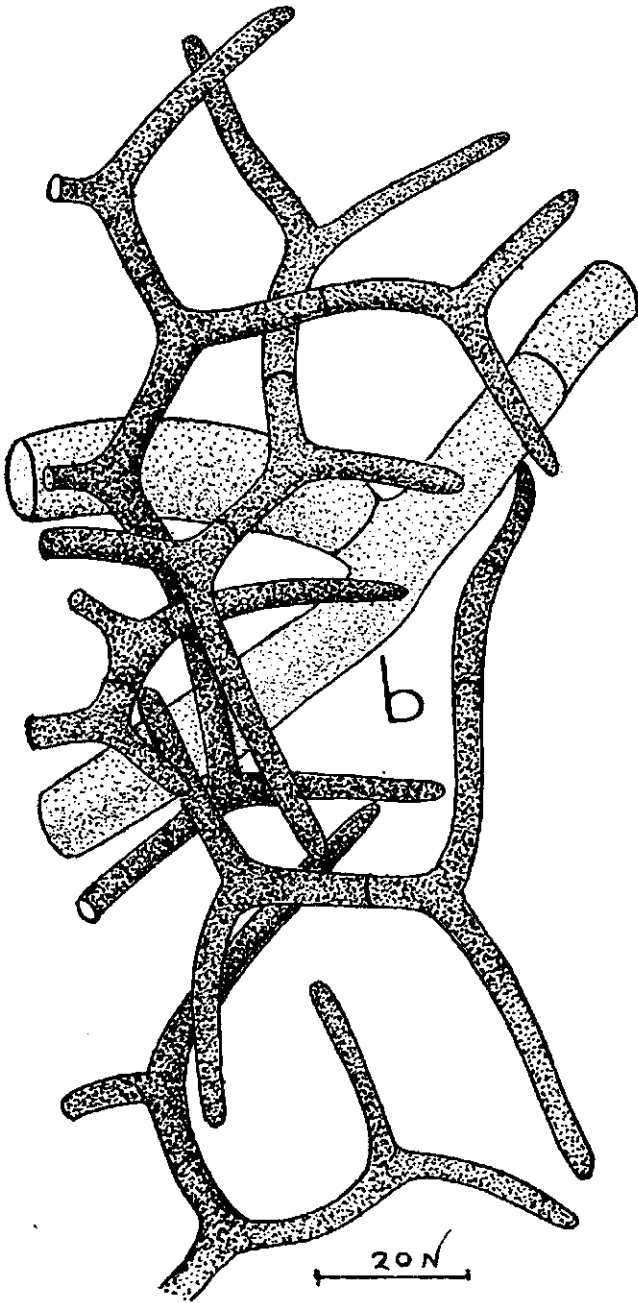
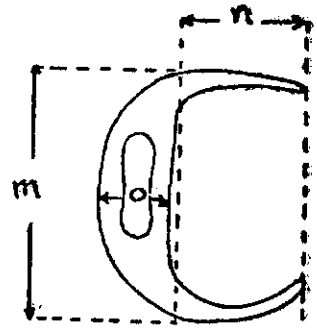
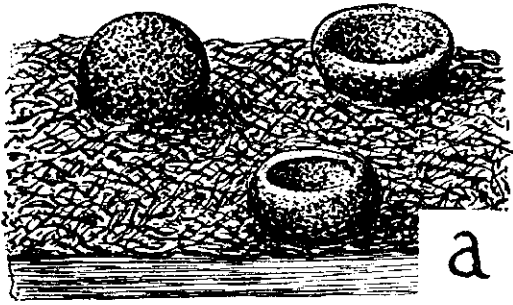


*Stigmochora controversa* (Starb.) Theissen e Sydow

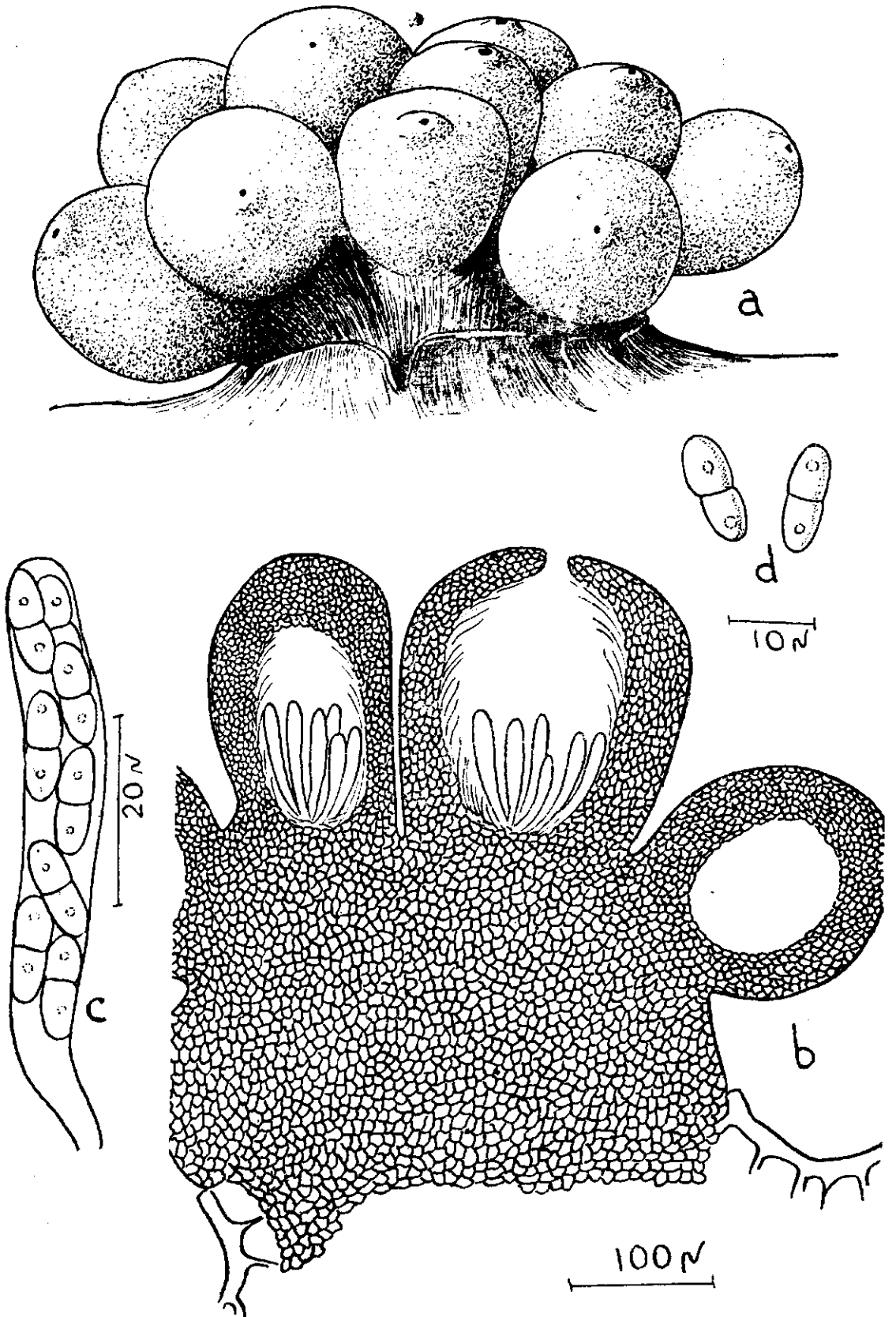
Est. CIII



*Calospora solani* n. sp.



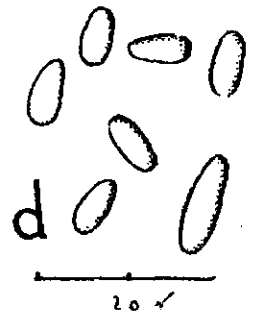
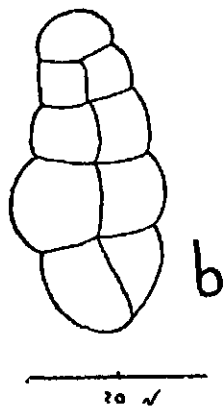
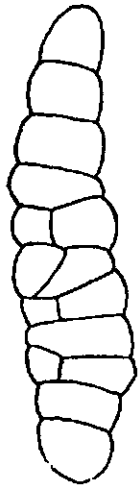
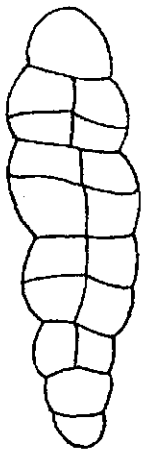
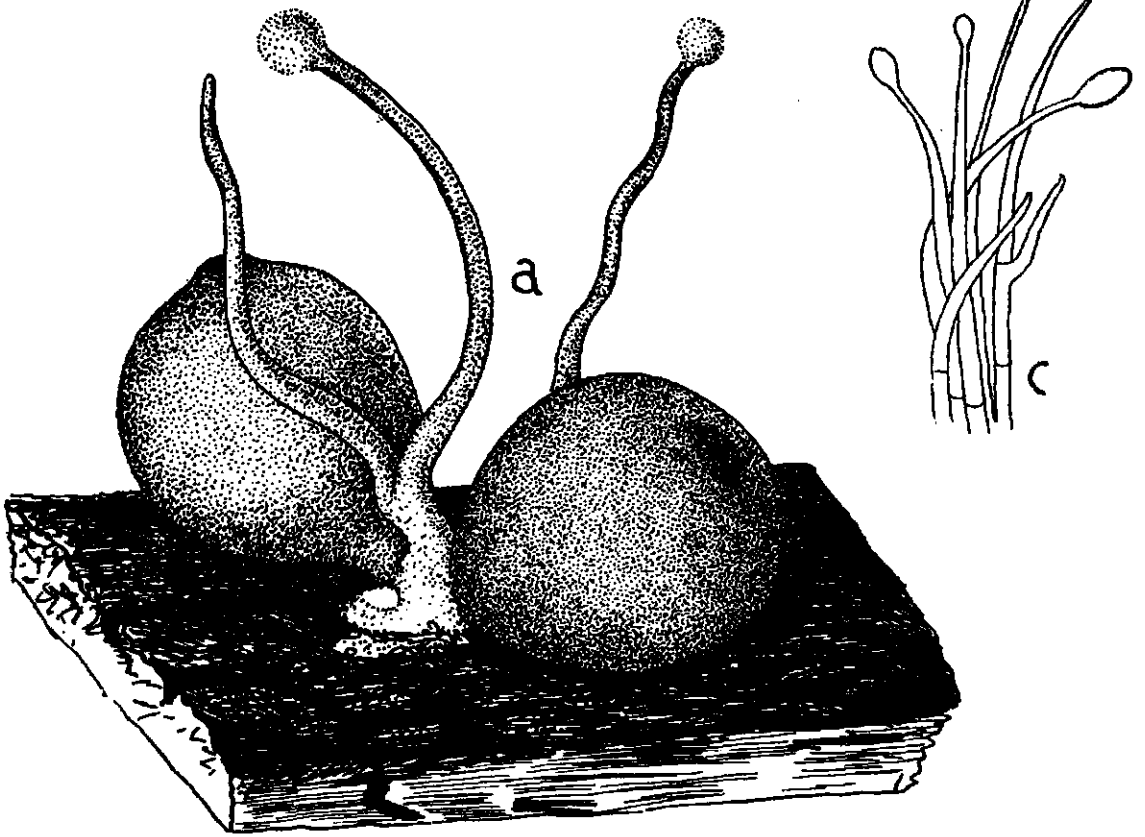
*Byssonectria dichotoma* n. sp.



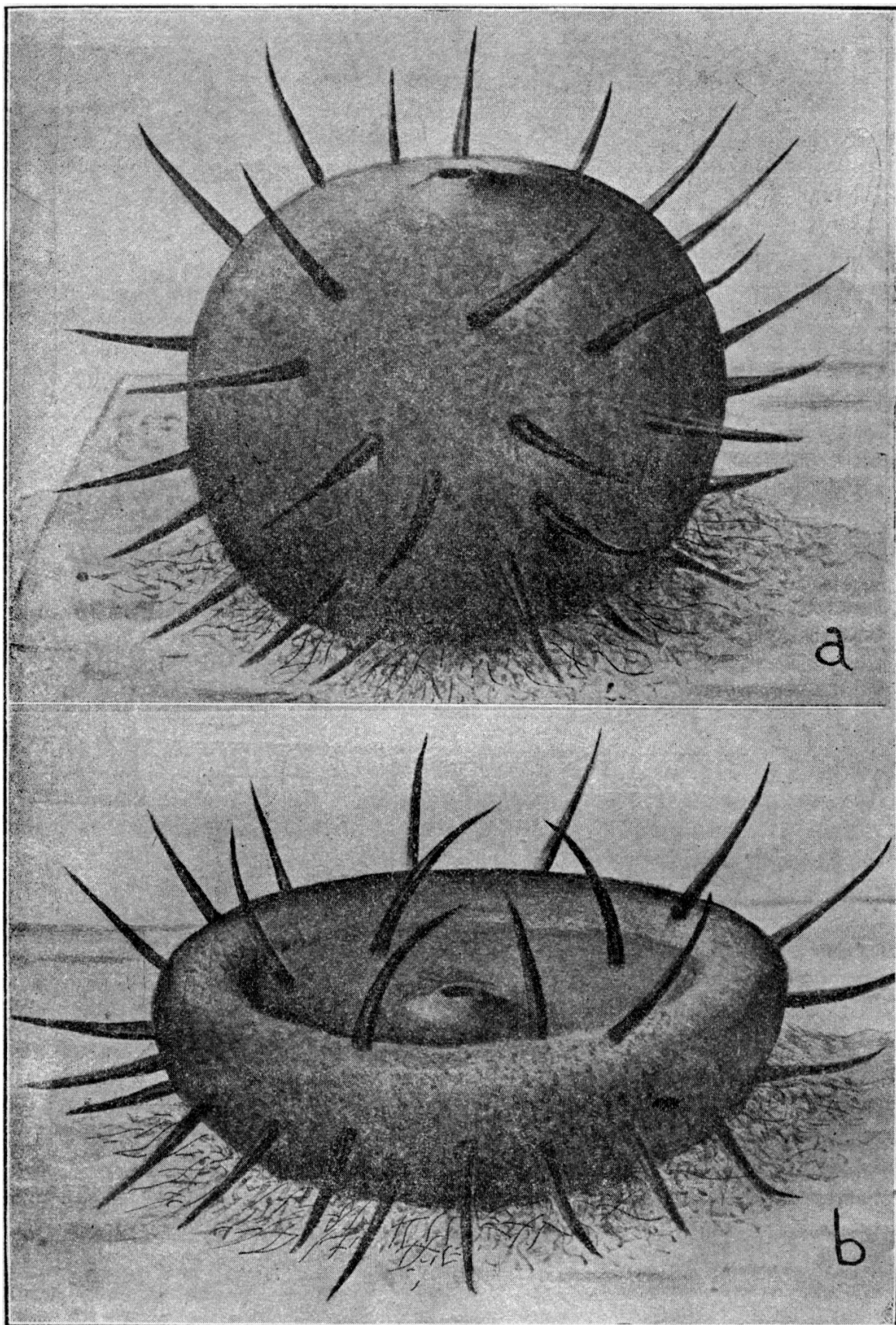
*Creonectria ochroleuca* Seaver



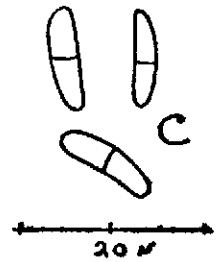
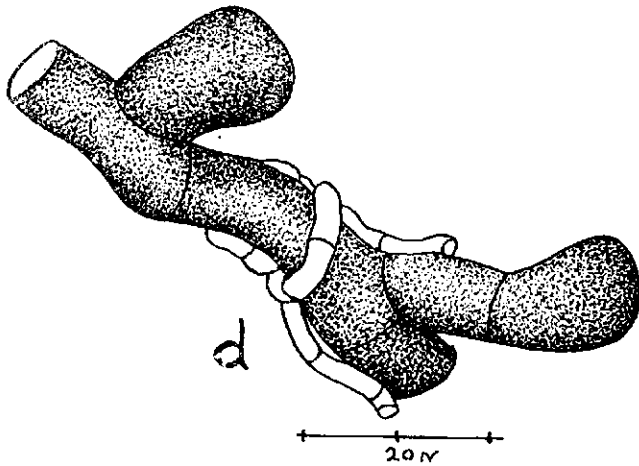
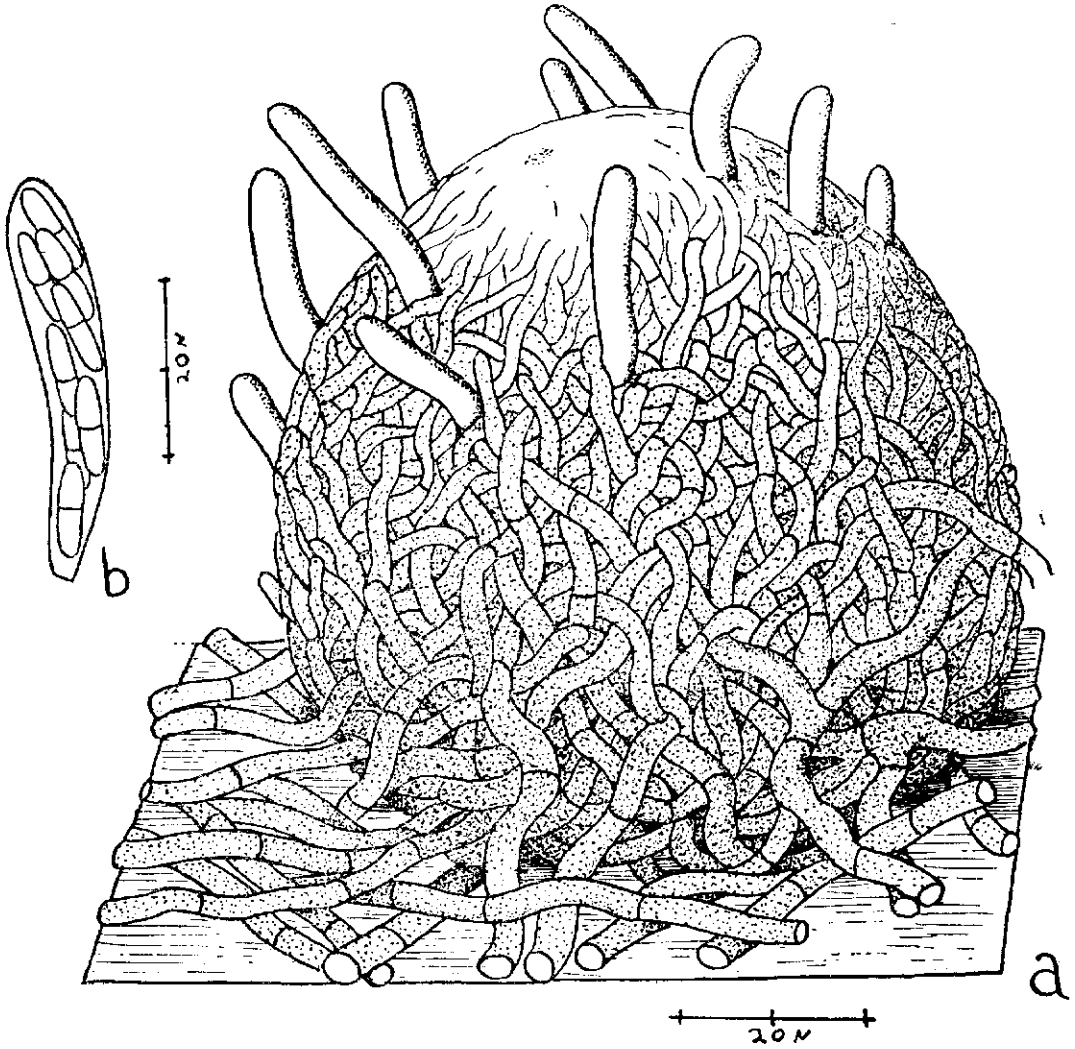
Pl. CVI



*Megalonectria irregularia* n. sp.

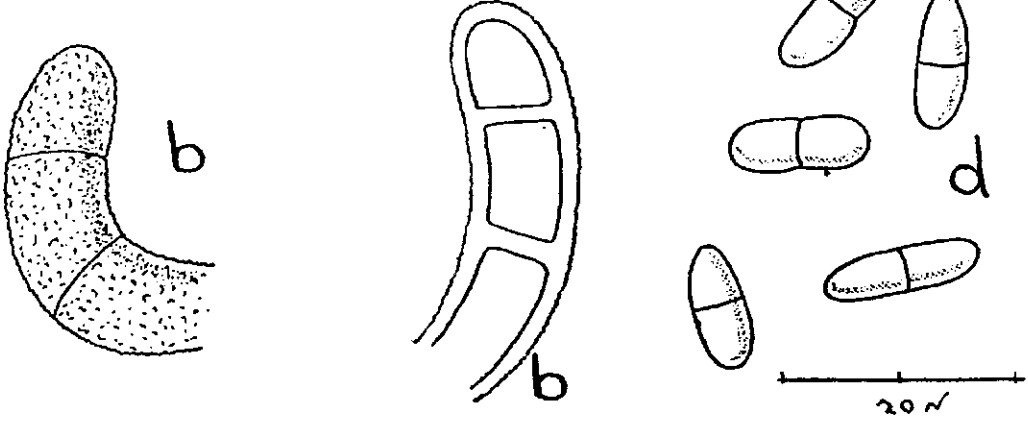
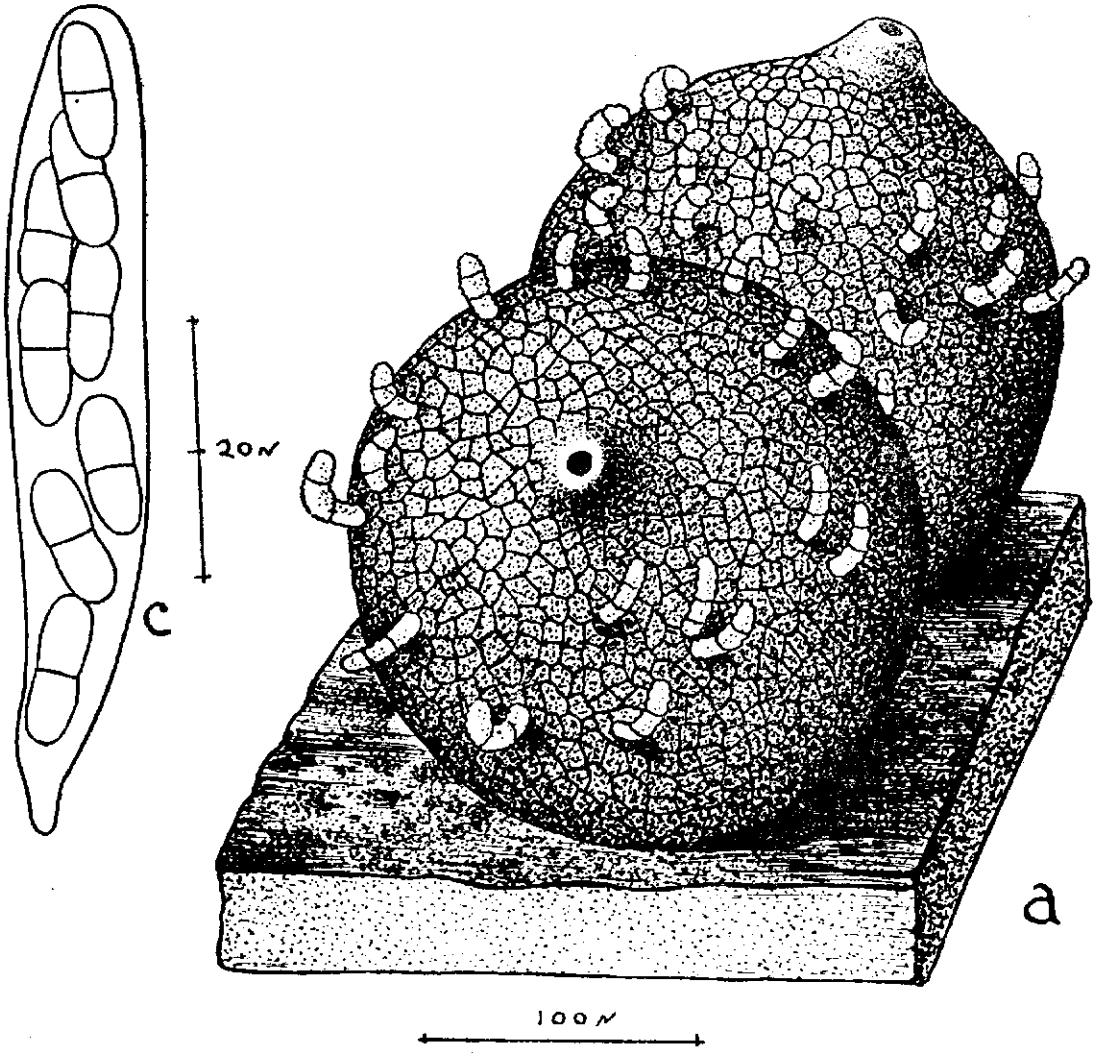


*Nectria* sp.

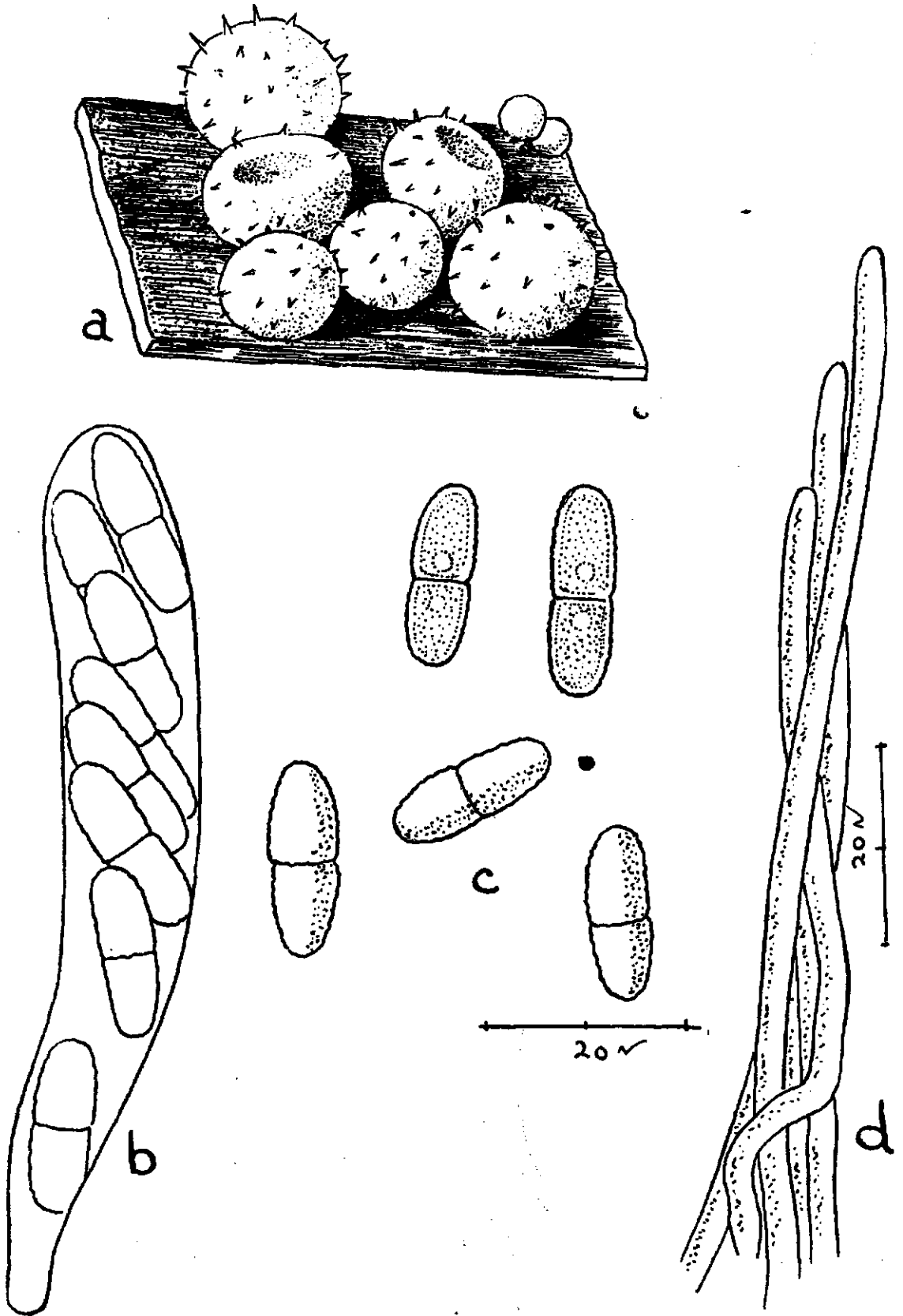


*Nectria* sp.

Est. CIX

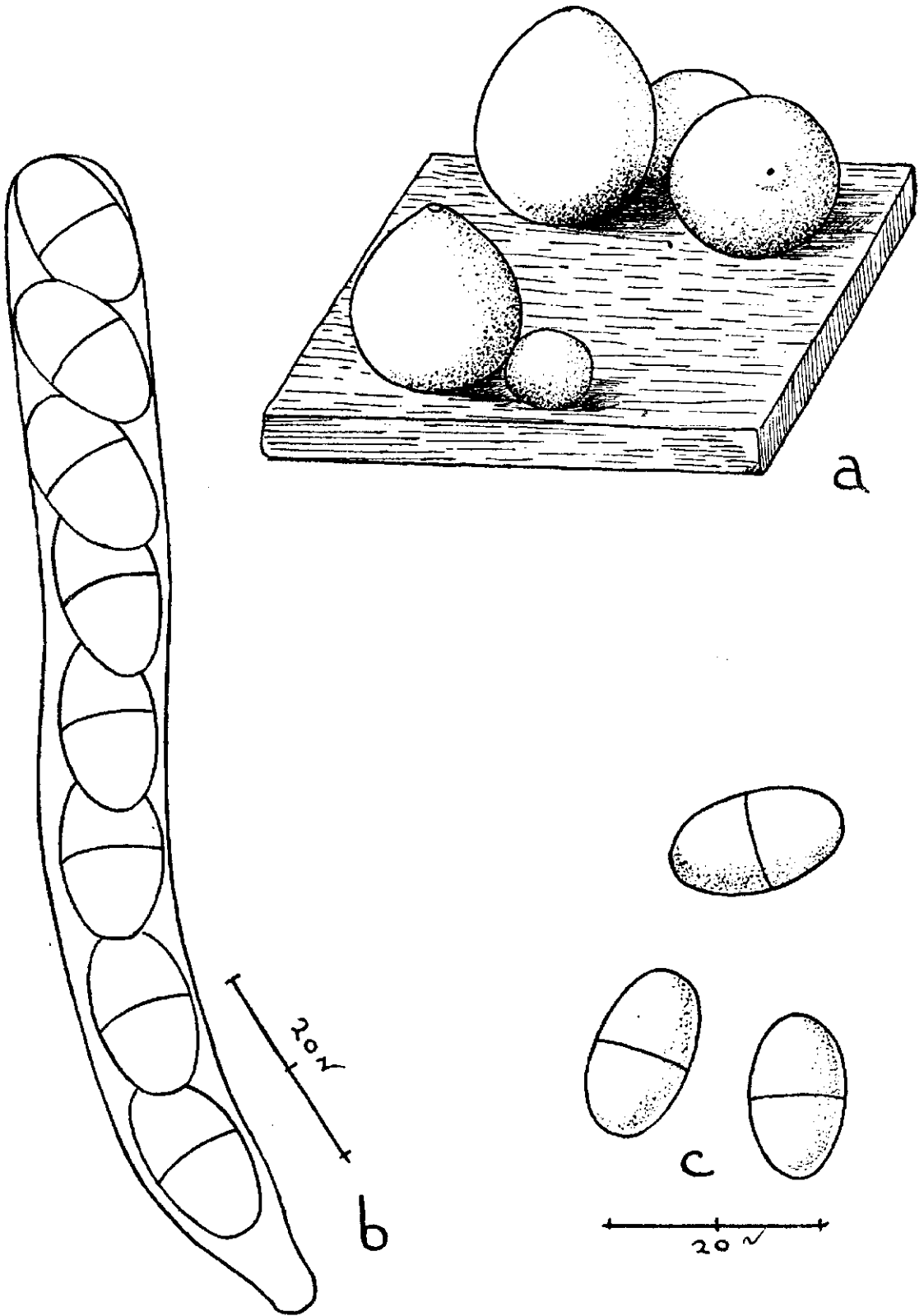


Nectria sp.

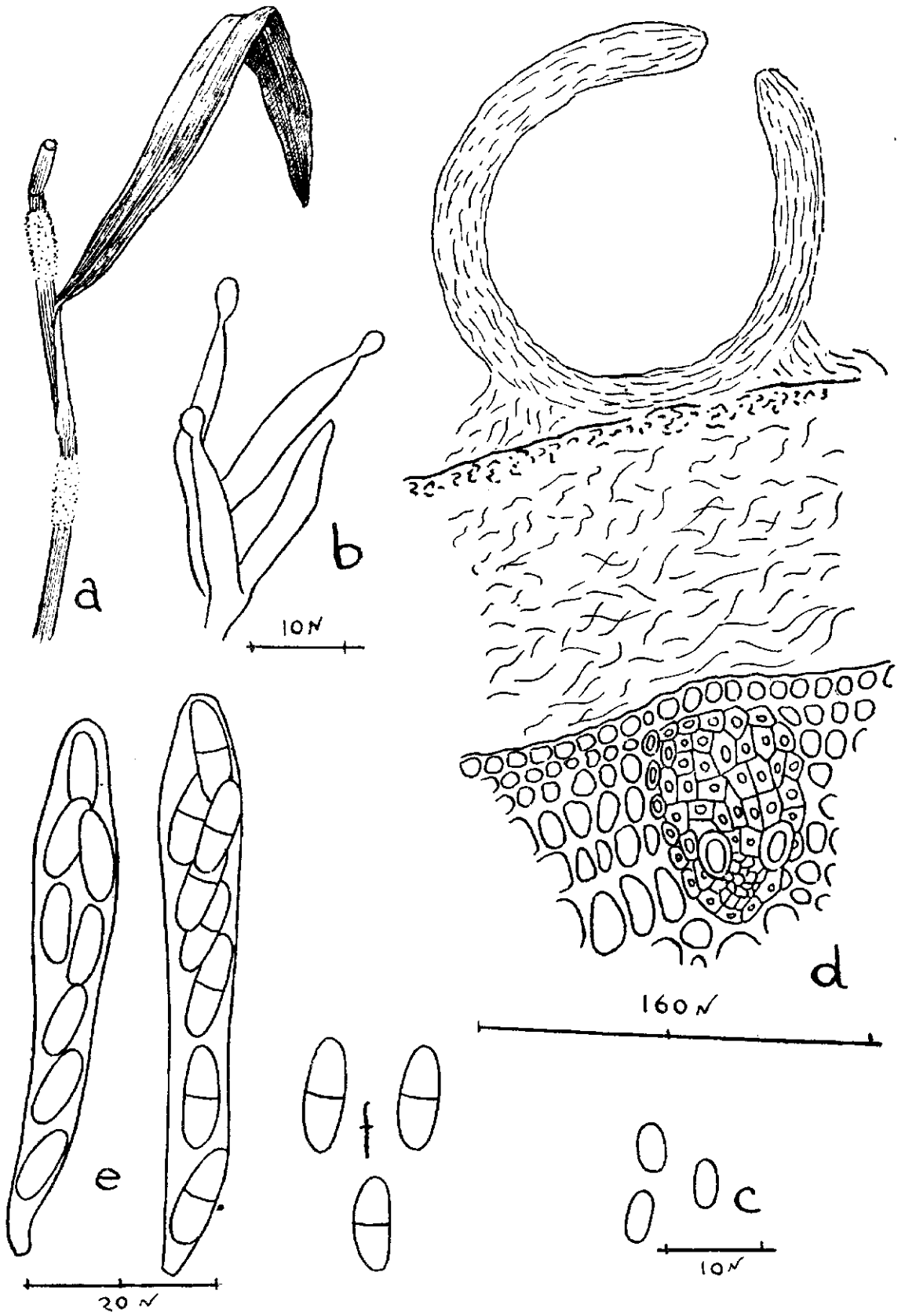


*Nectria* sp.

Est. CXI

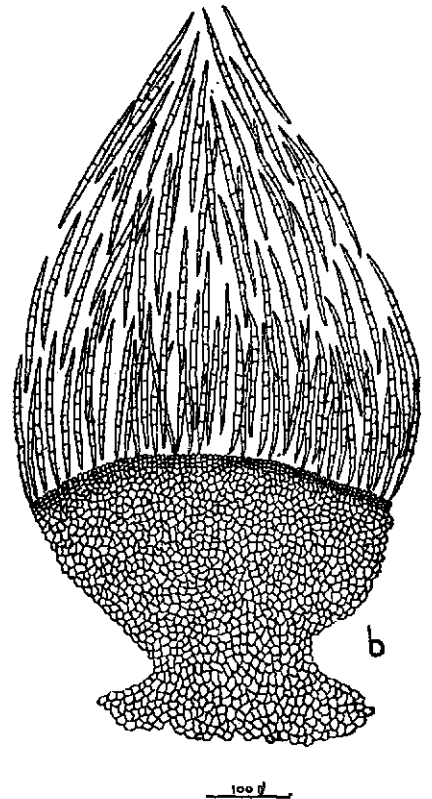
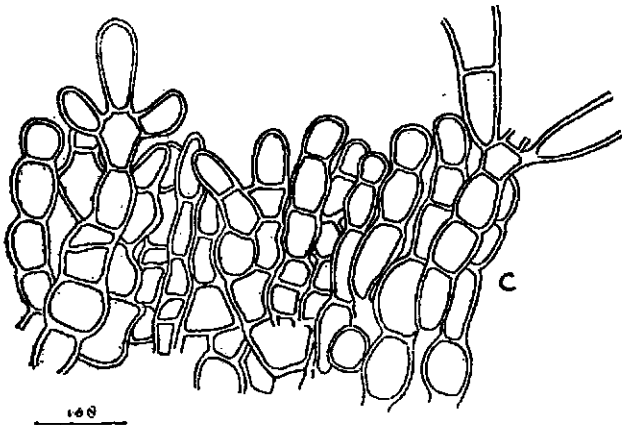
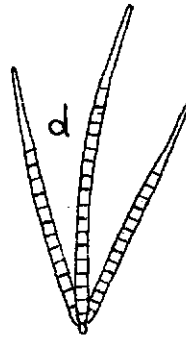
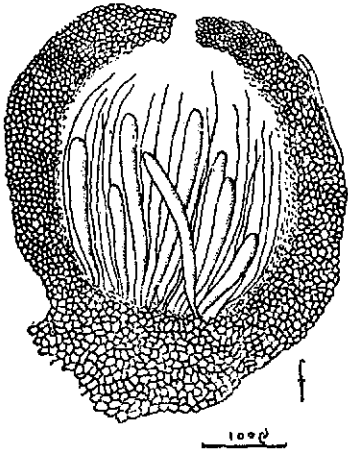
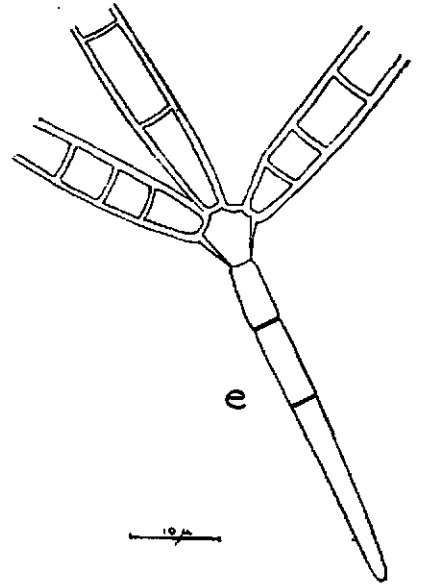
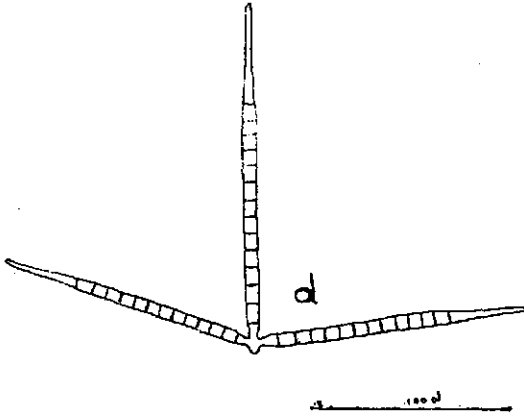
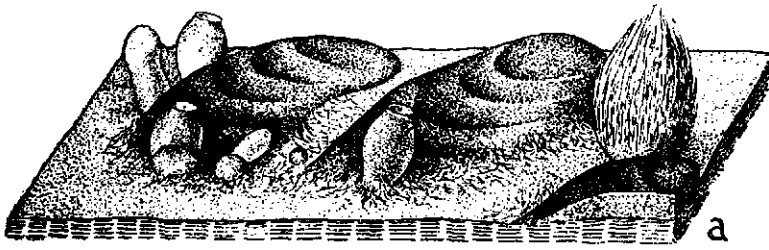


*Nectria* sp.



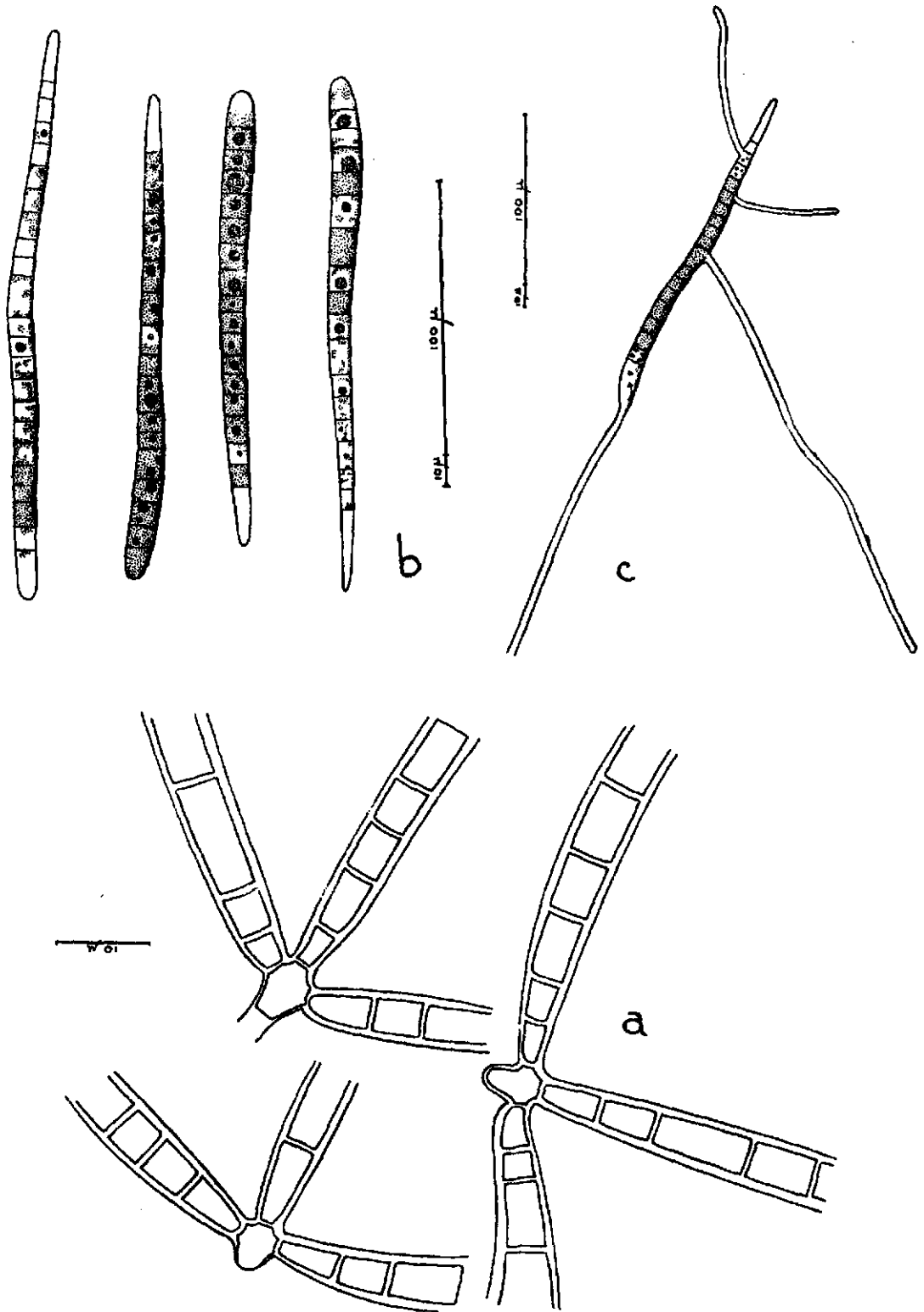
Nectria sp.

Est. CXIII



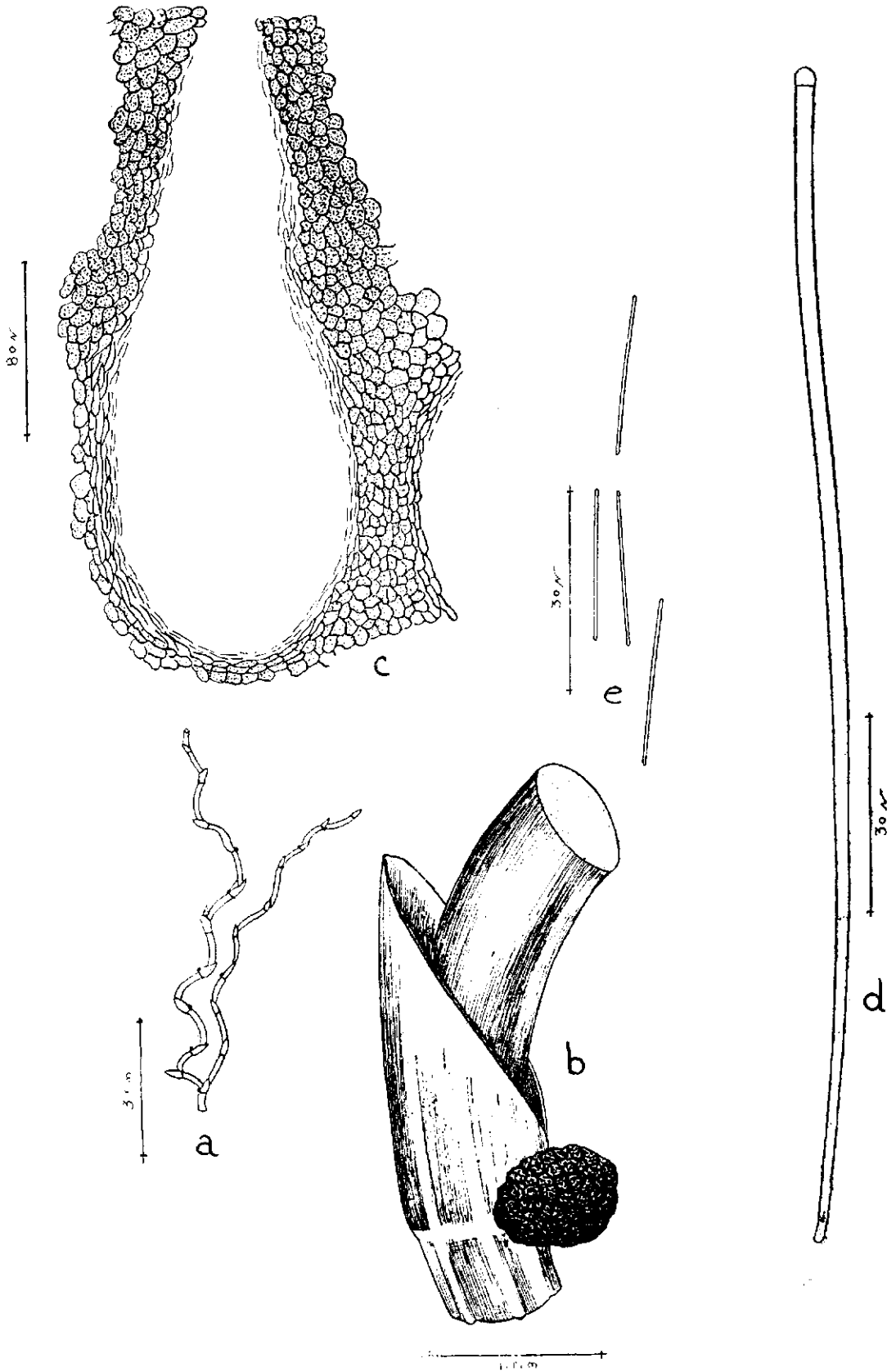
*Podonectria coccicola* (E. e E.) Petch



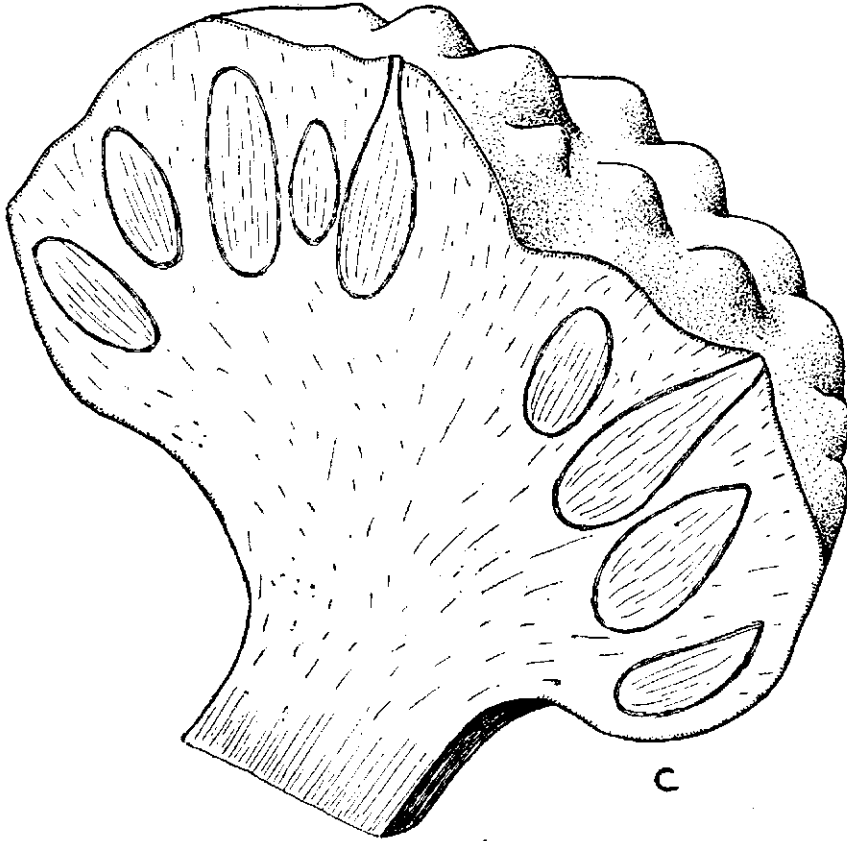
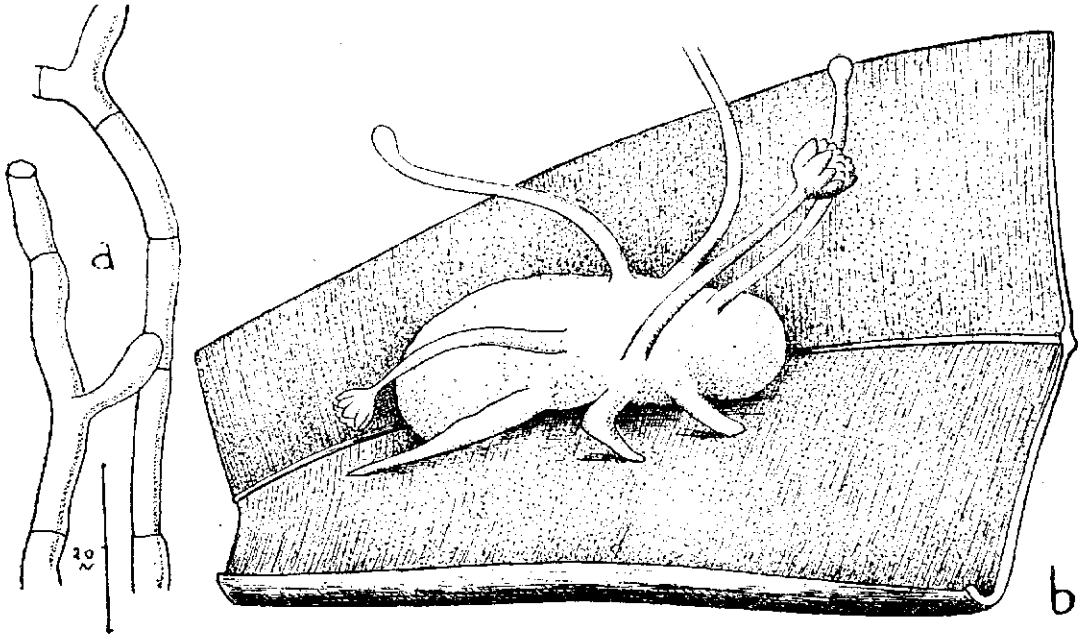


*Podonectria coccicola* (E. e E.) Petch

Est. CXV



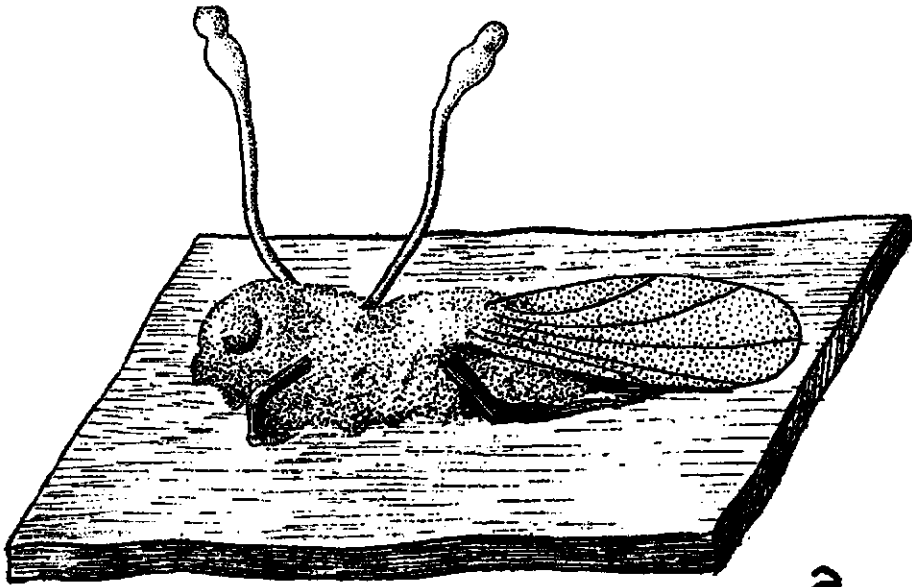
*Balansia regularis* Moeller



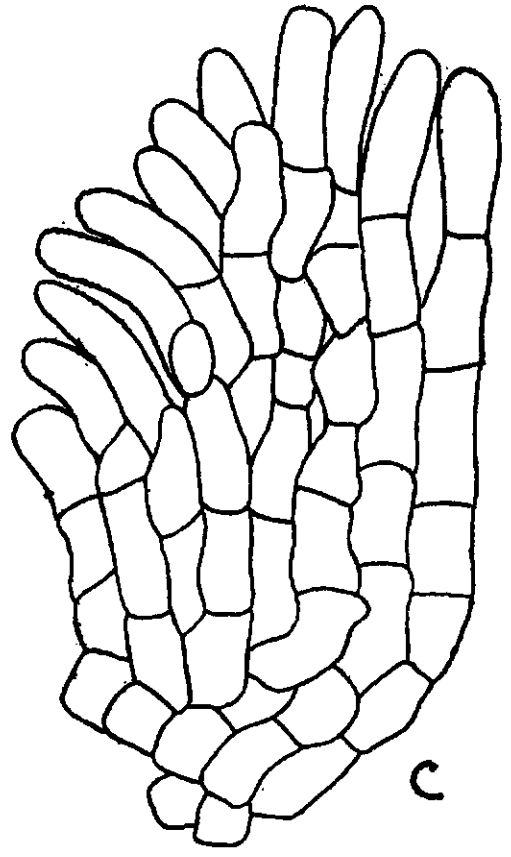
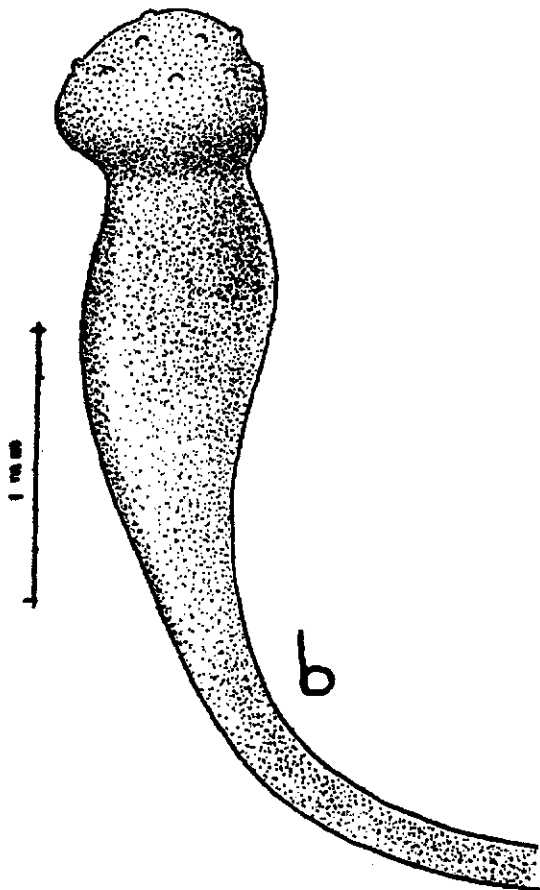
700  $\mu$

*Cordyceps muscicola* Moeller

Est. CXVII



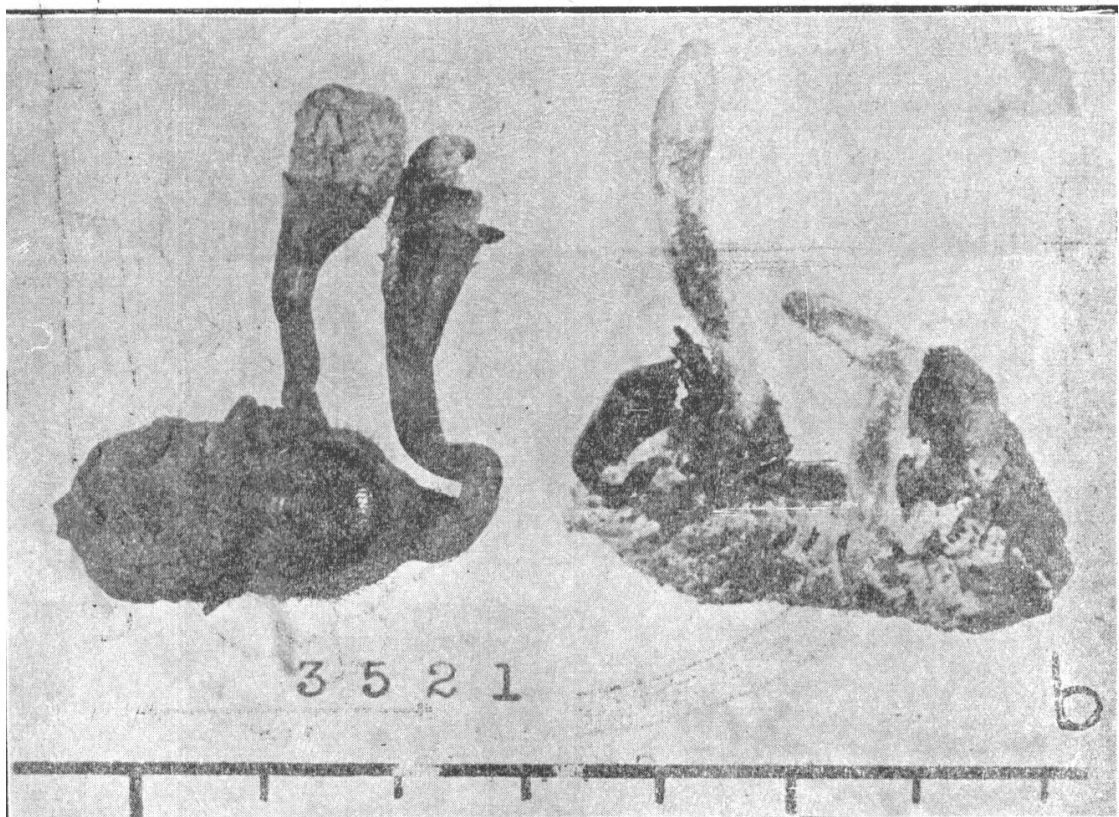
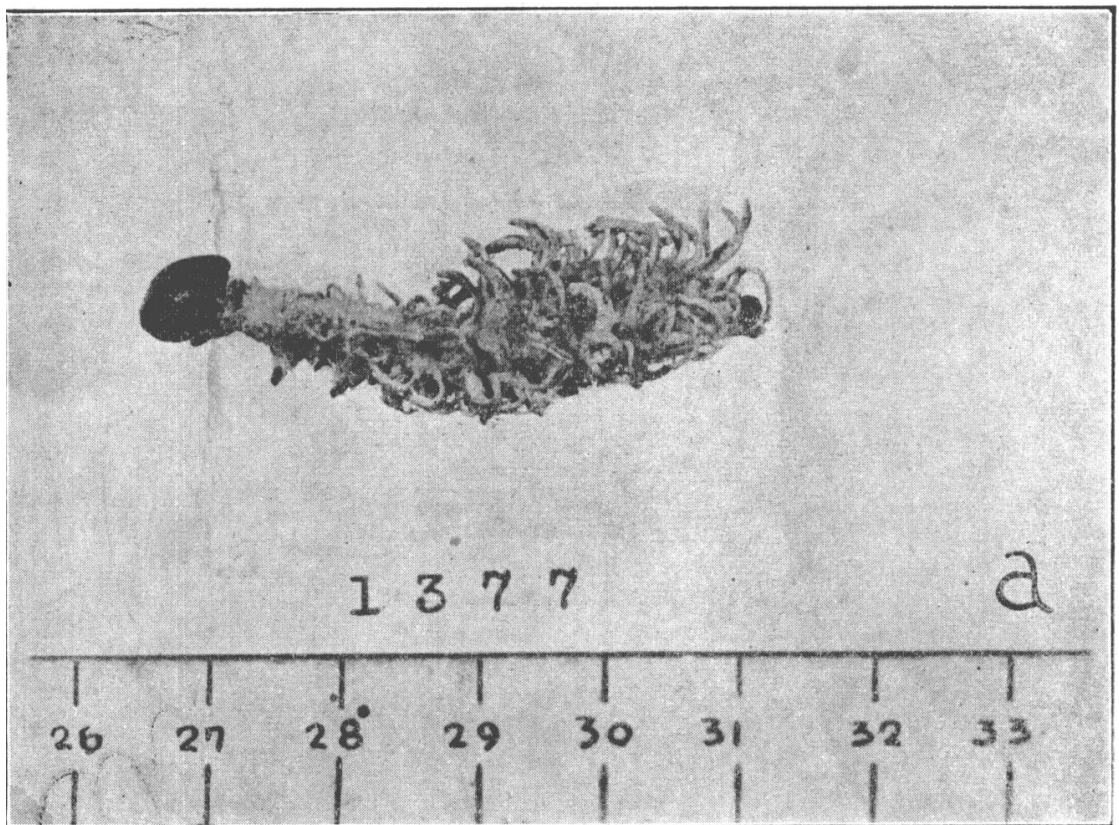
4 mm



20 μ

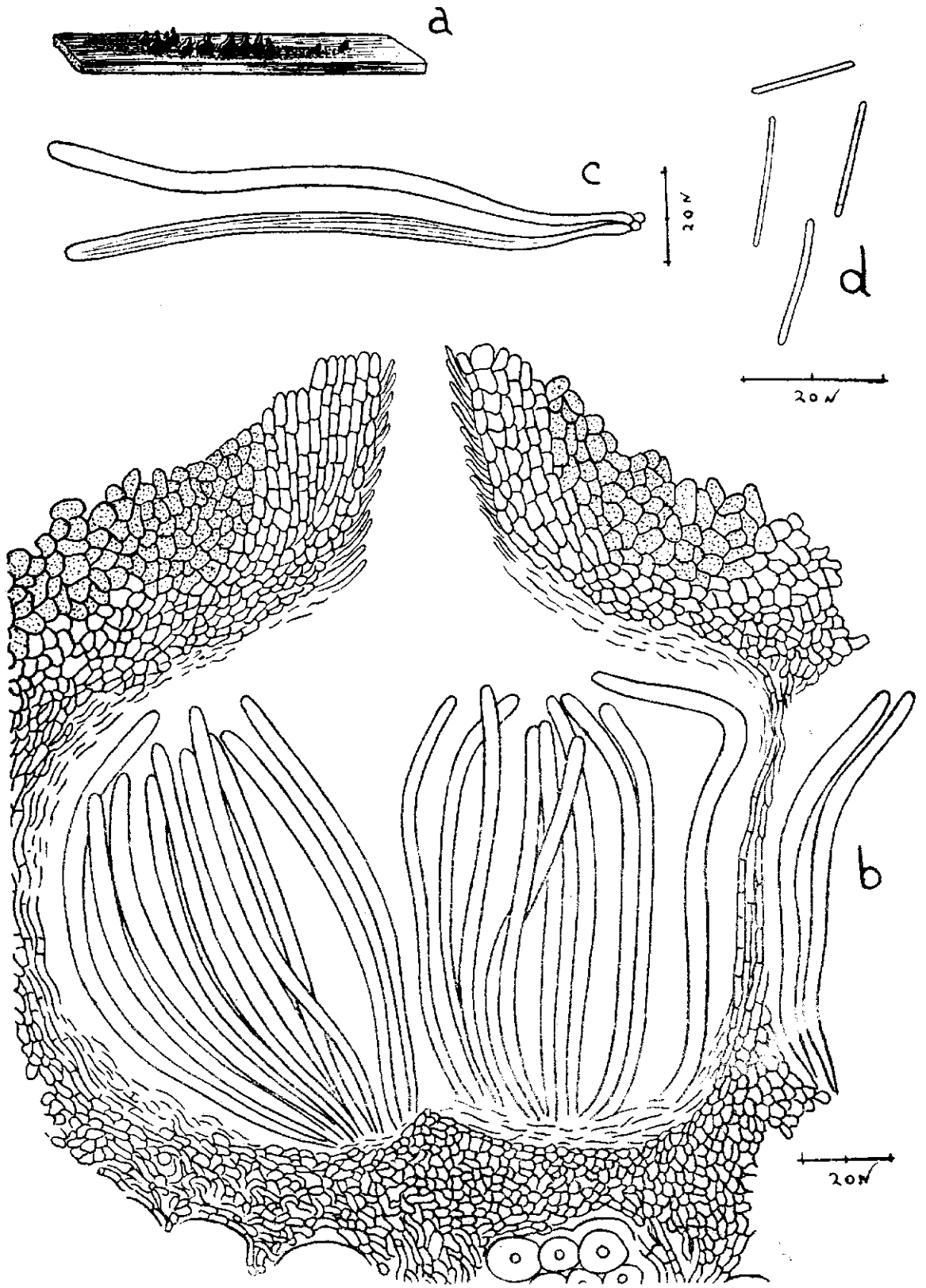
Cordyceps sp.

Est. CXVIII

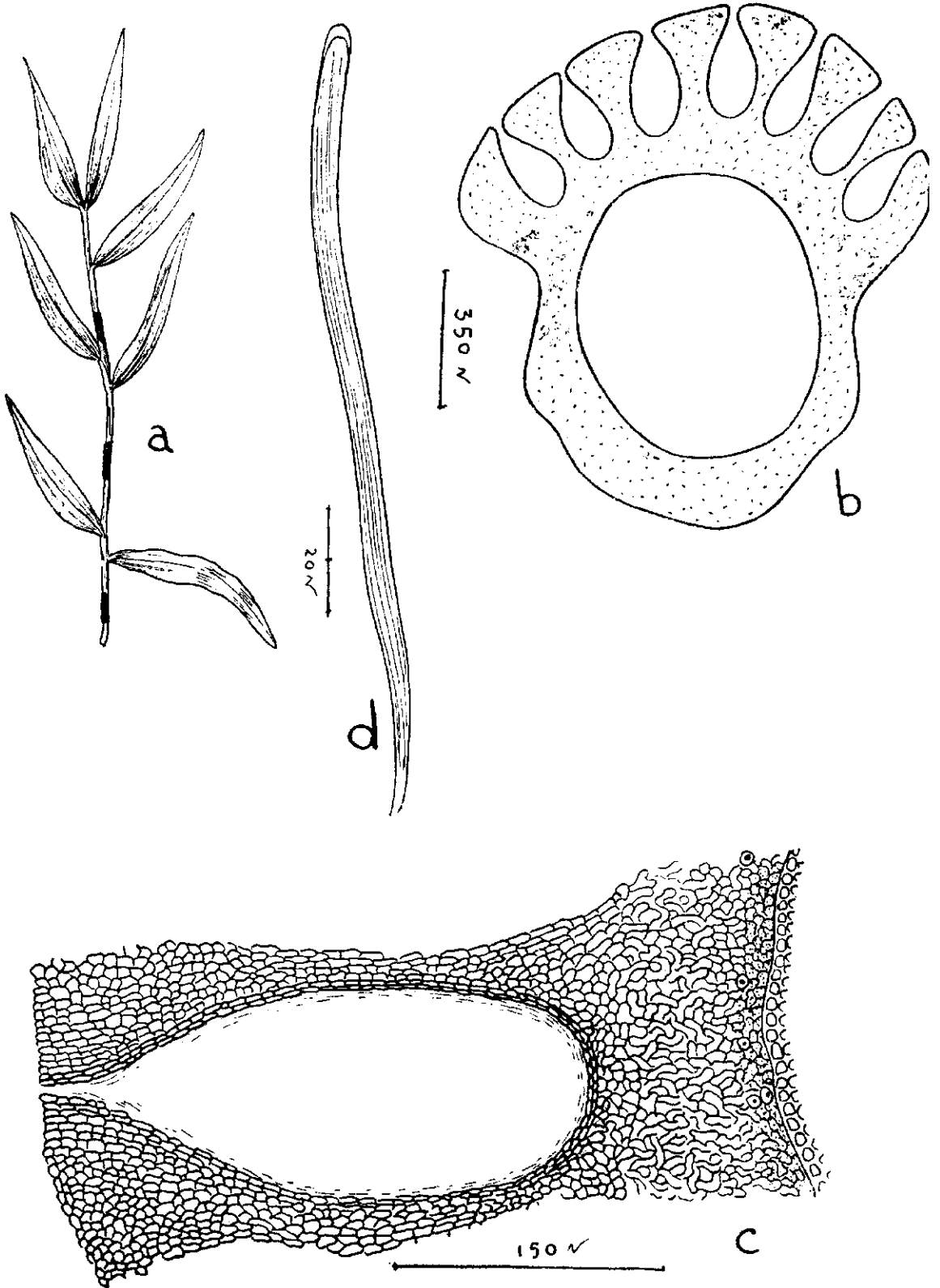


a) *Cordyceps polyarthra* Moeller  
b) *Cordyceps volkiana* Moeller

Est. CXIX

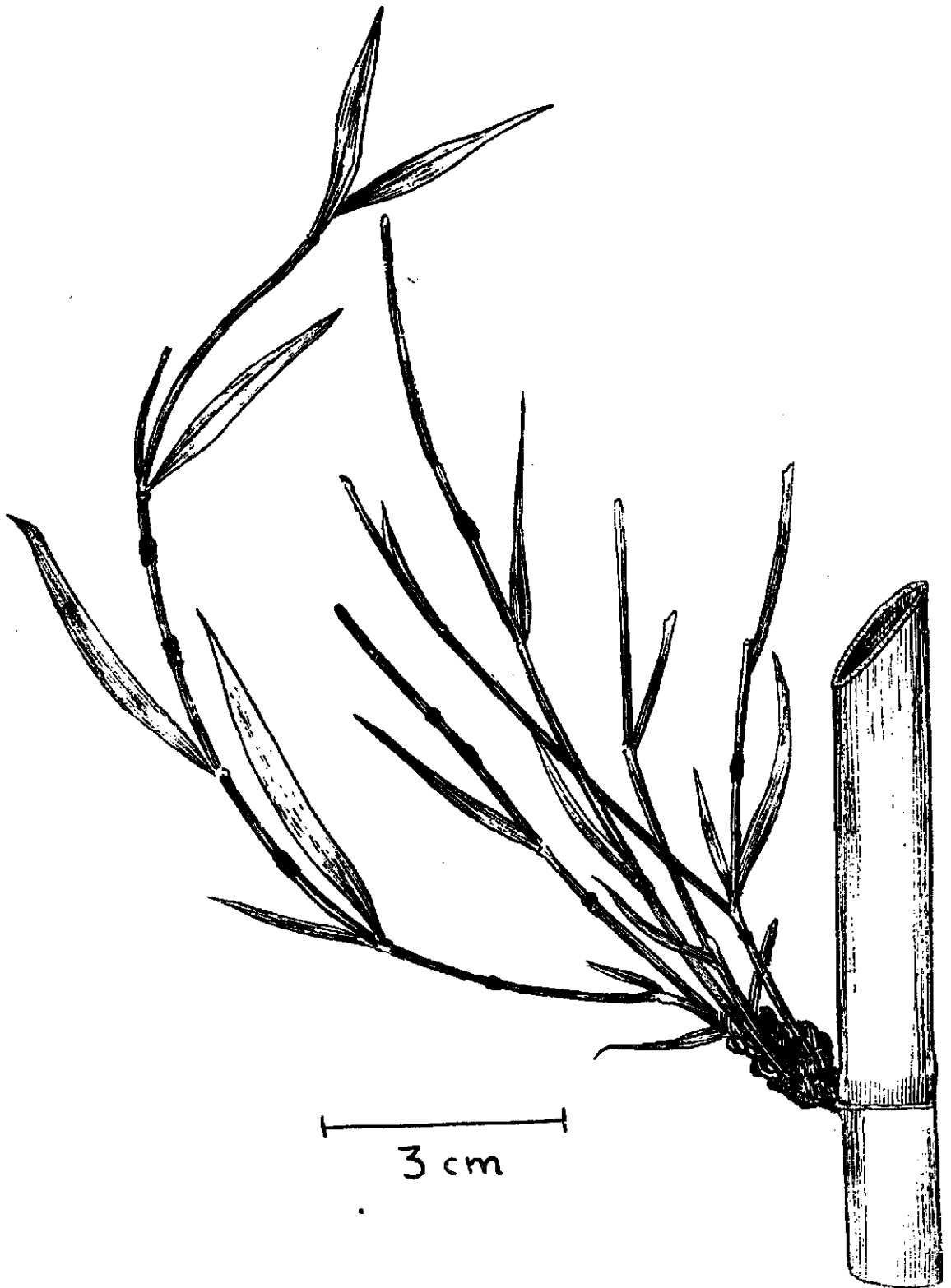


*Dothichloe limitata* Diehl



*Dothichloe nigricans* (Speg.) Chardon

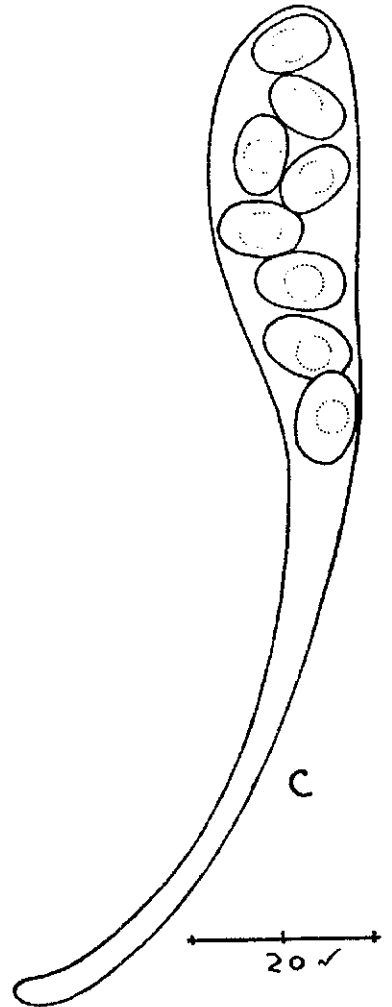
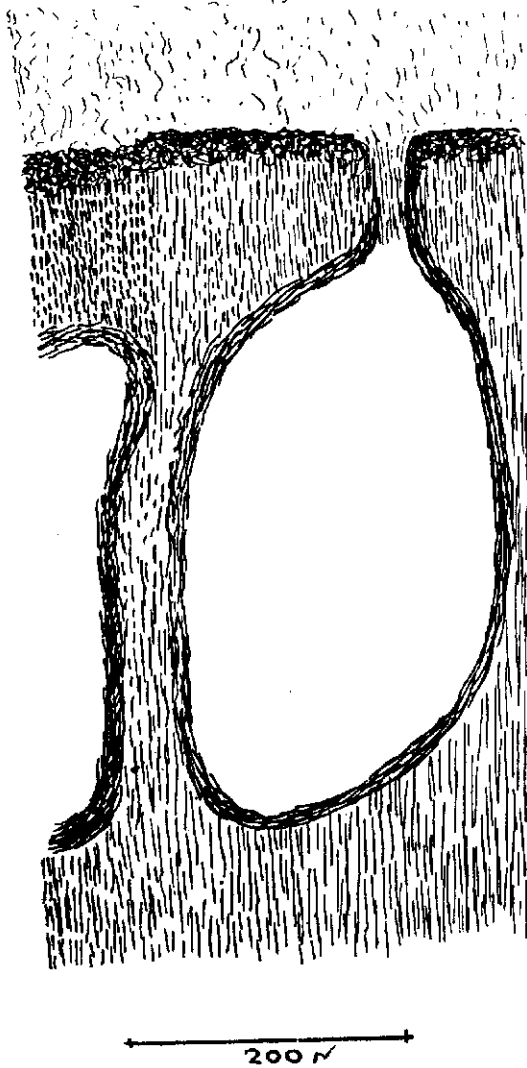
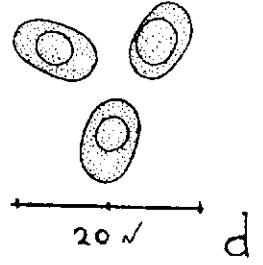
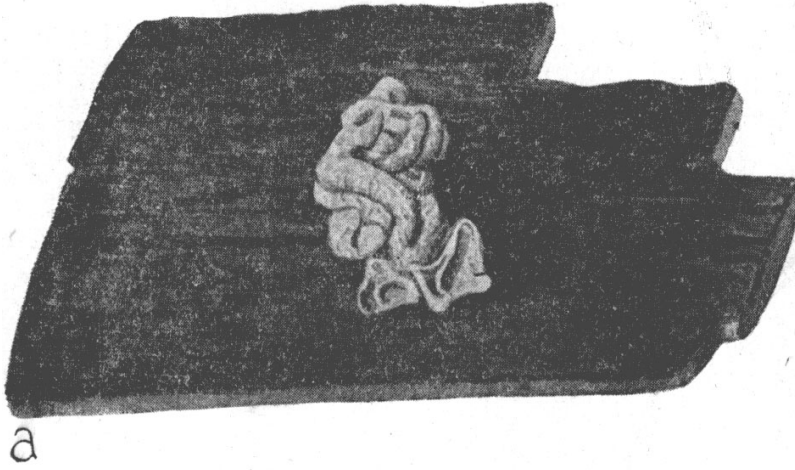
Est. CXXI



*Dothichloe subnodosa* Chardon

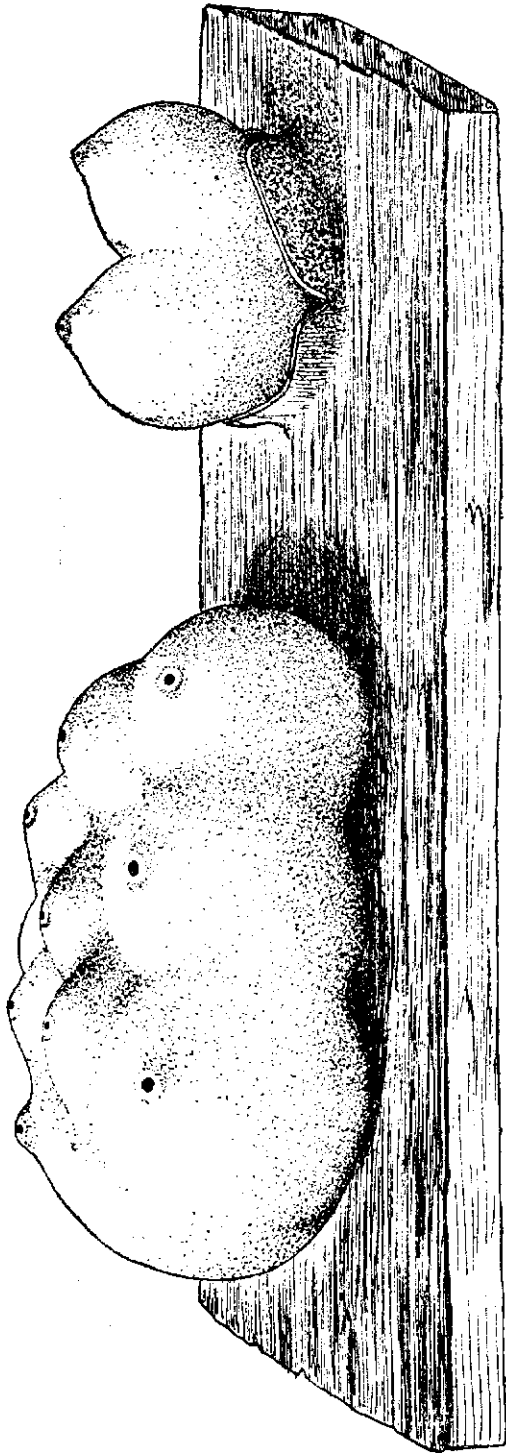


Est. CXXII

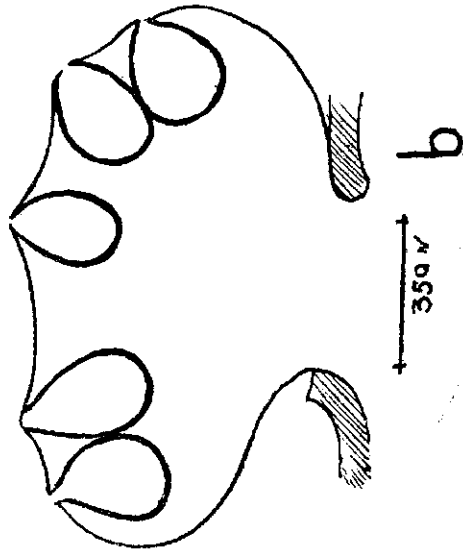


*Antonaema liquescens* Moeller

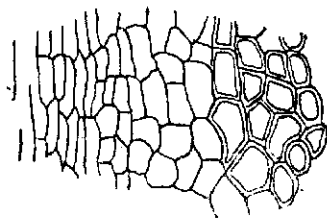
Est. CXXIII



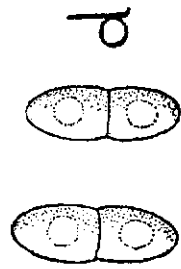
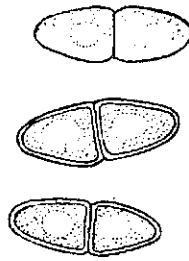
a



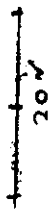
b



c

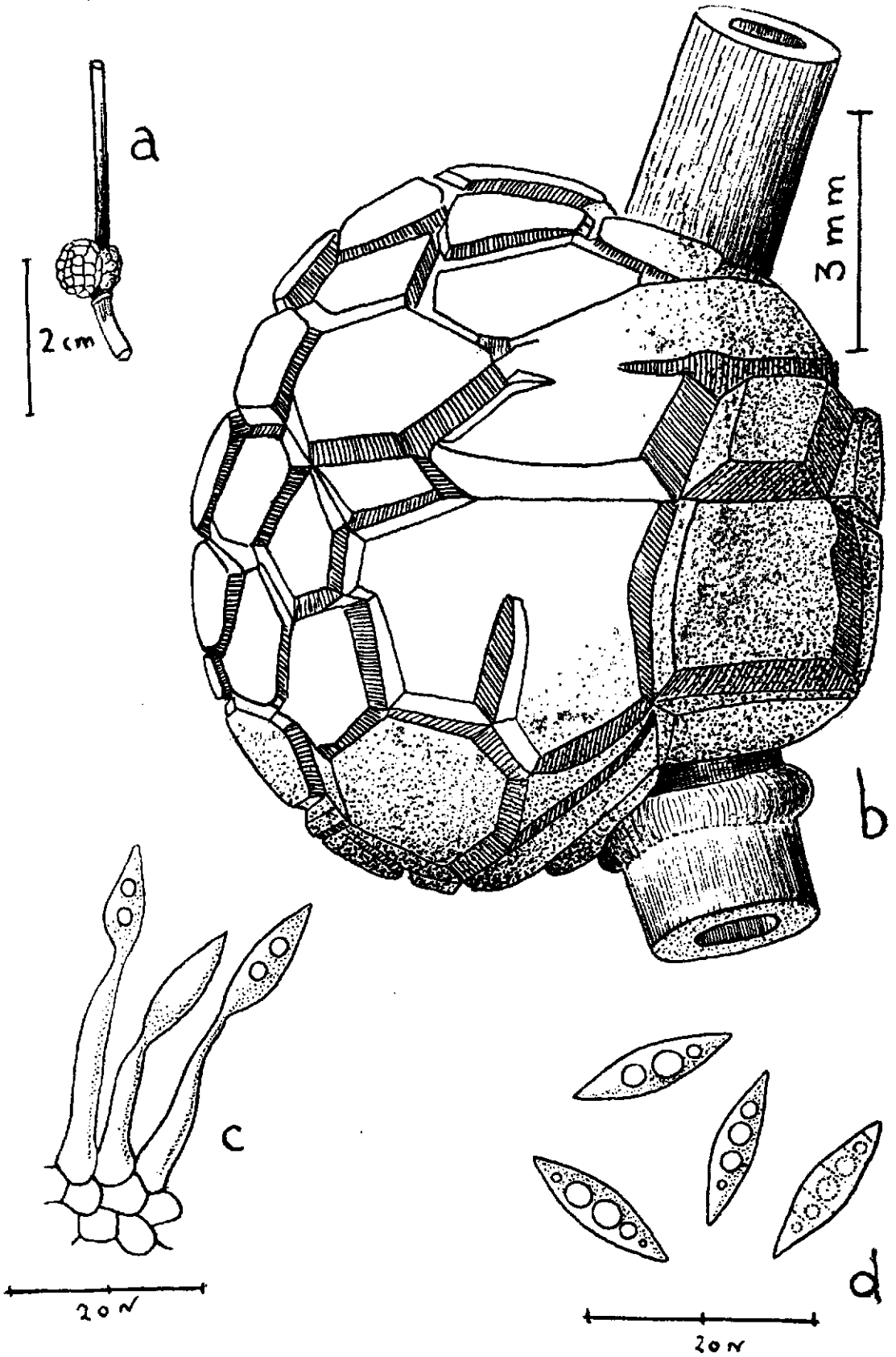


d

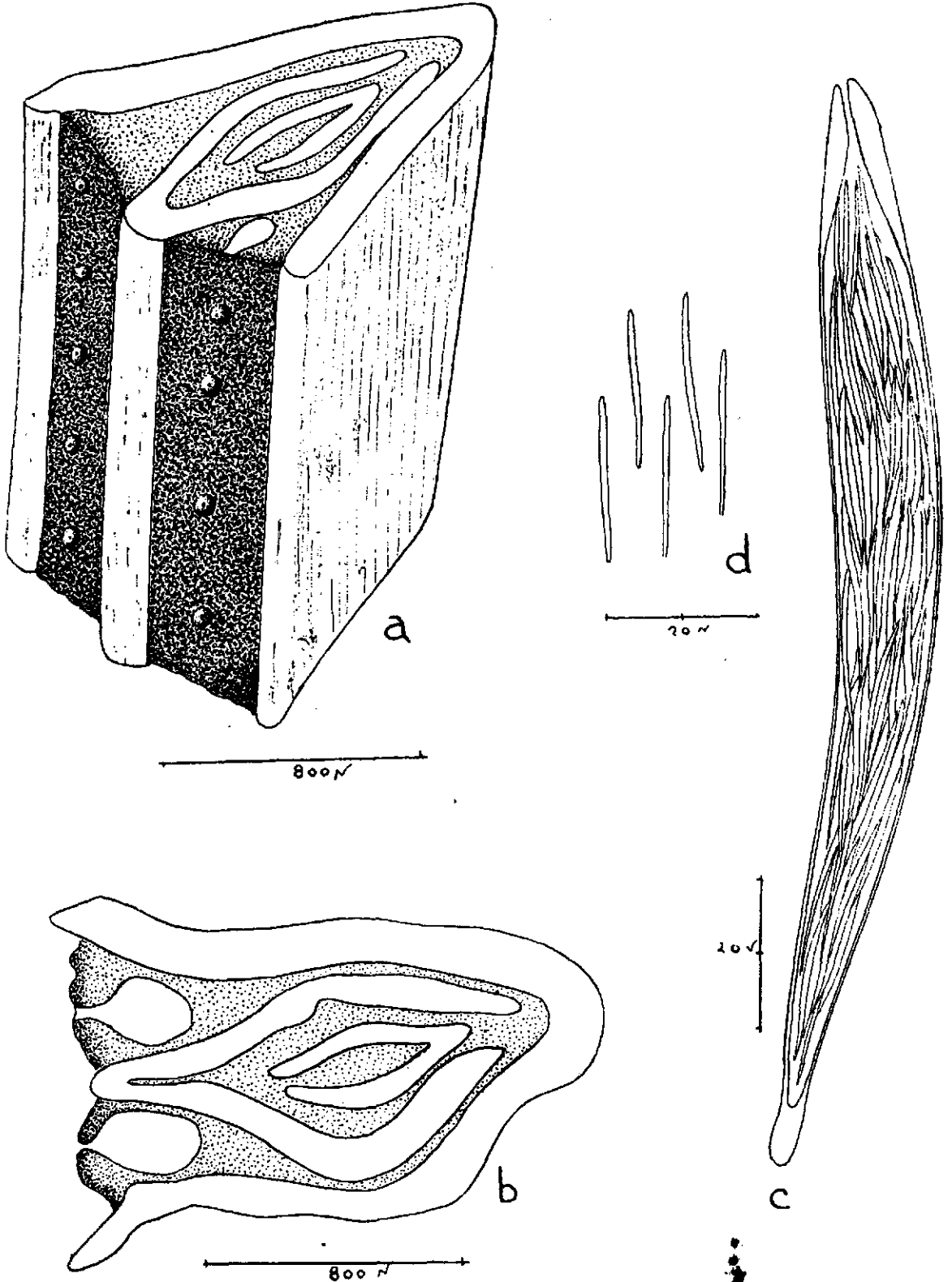


Hypocrea sp.

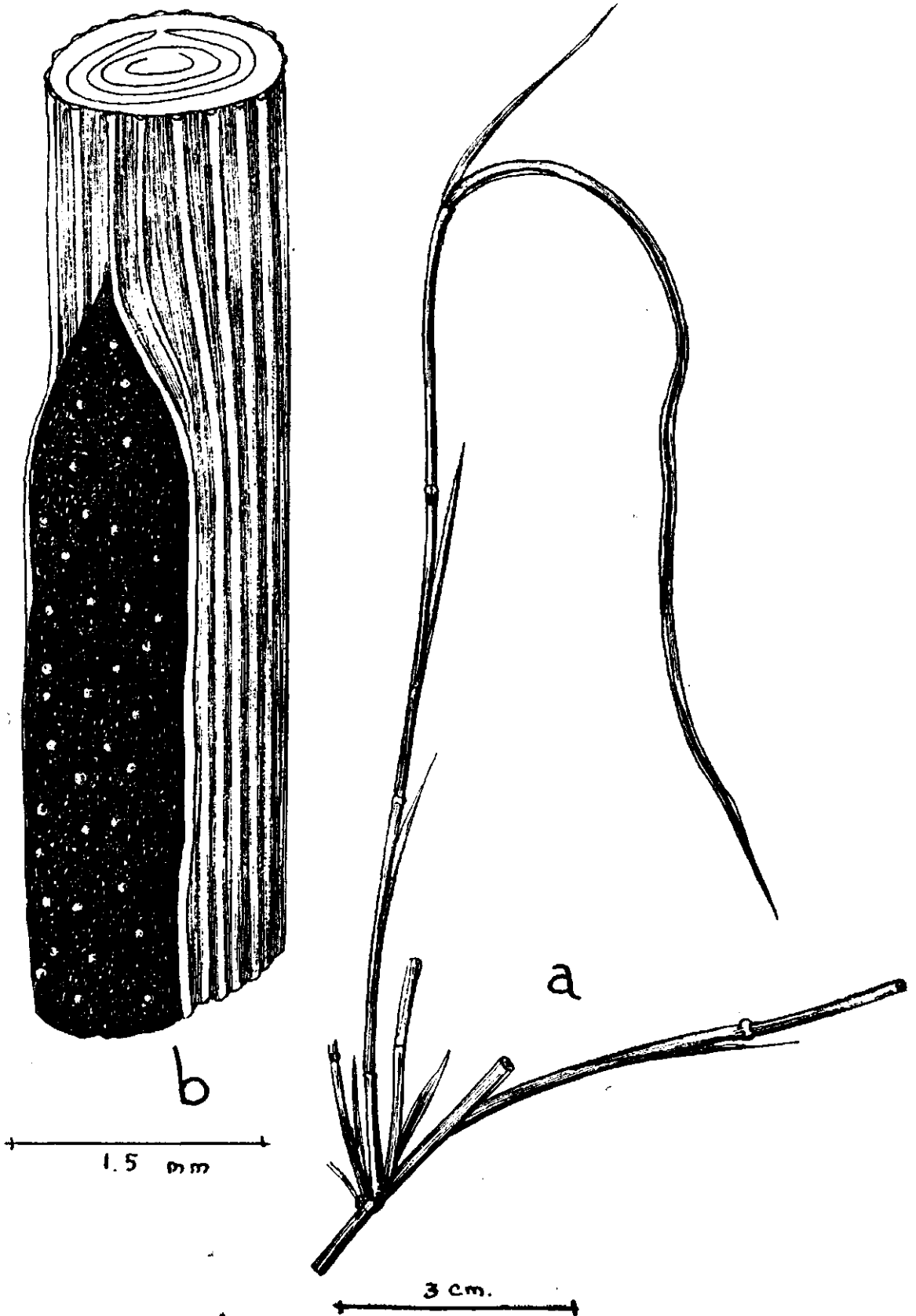
Est. CXXIV



*Hypocrella verruculosa* Moeller

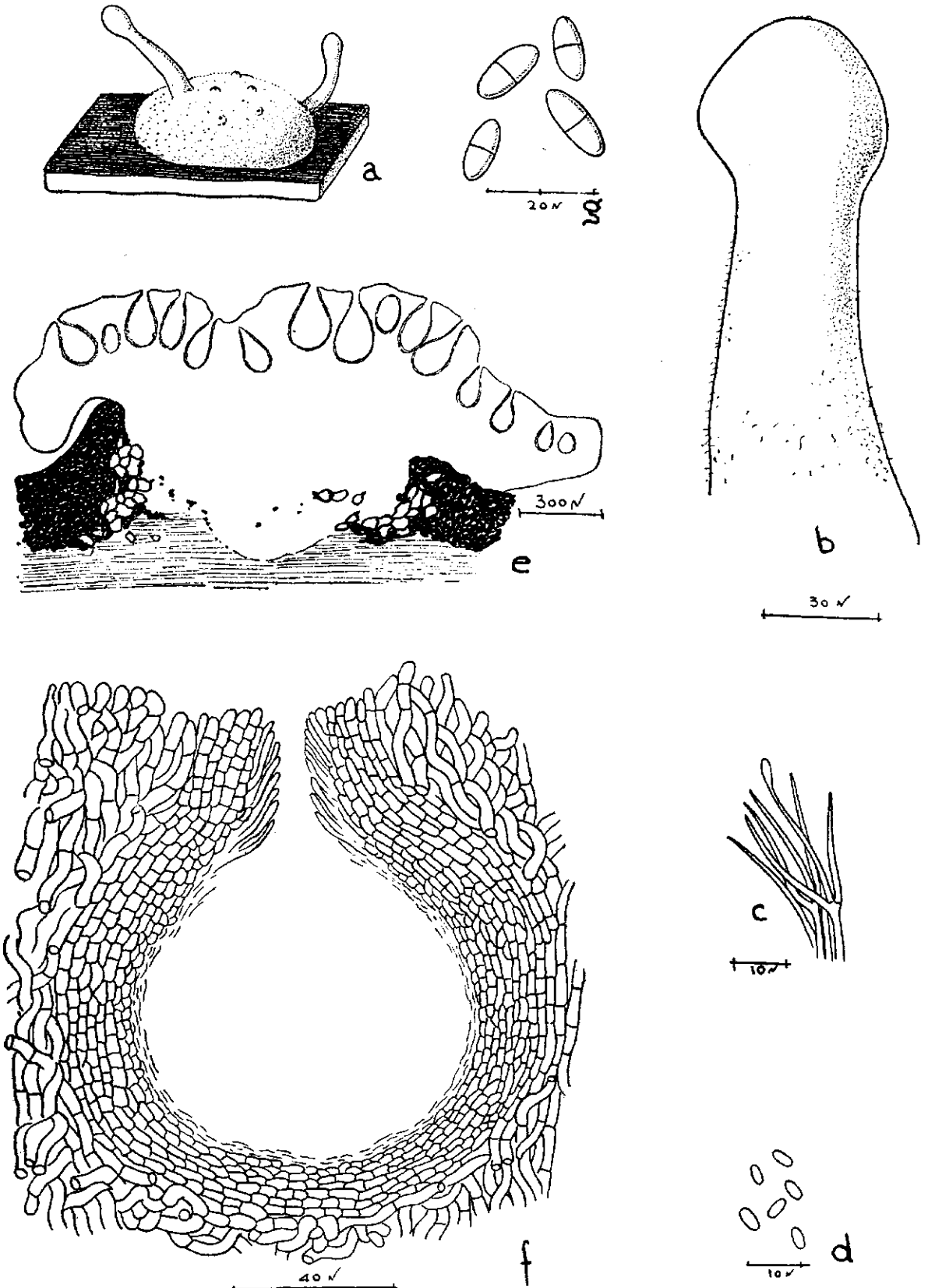


*Myriogenospora paspali* Atkinson



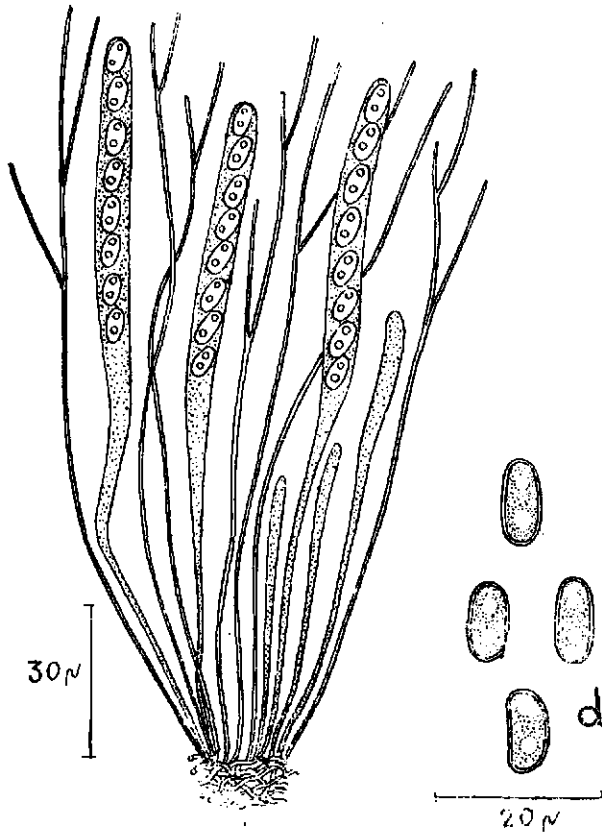
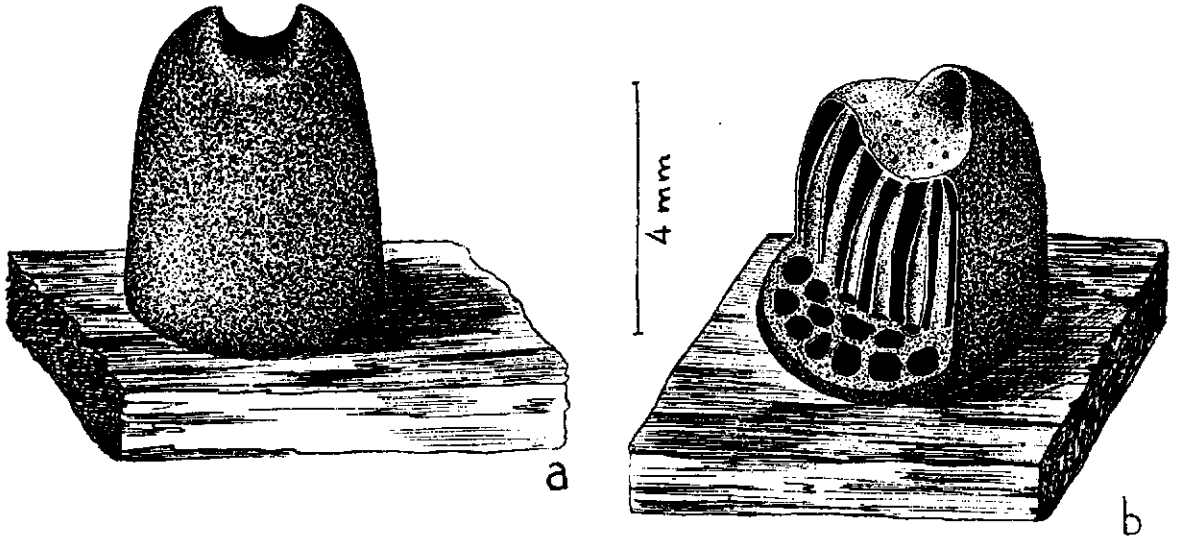
*Myriogenospora paspali* Atkinson

Est. CXXVII



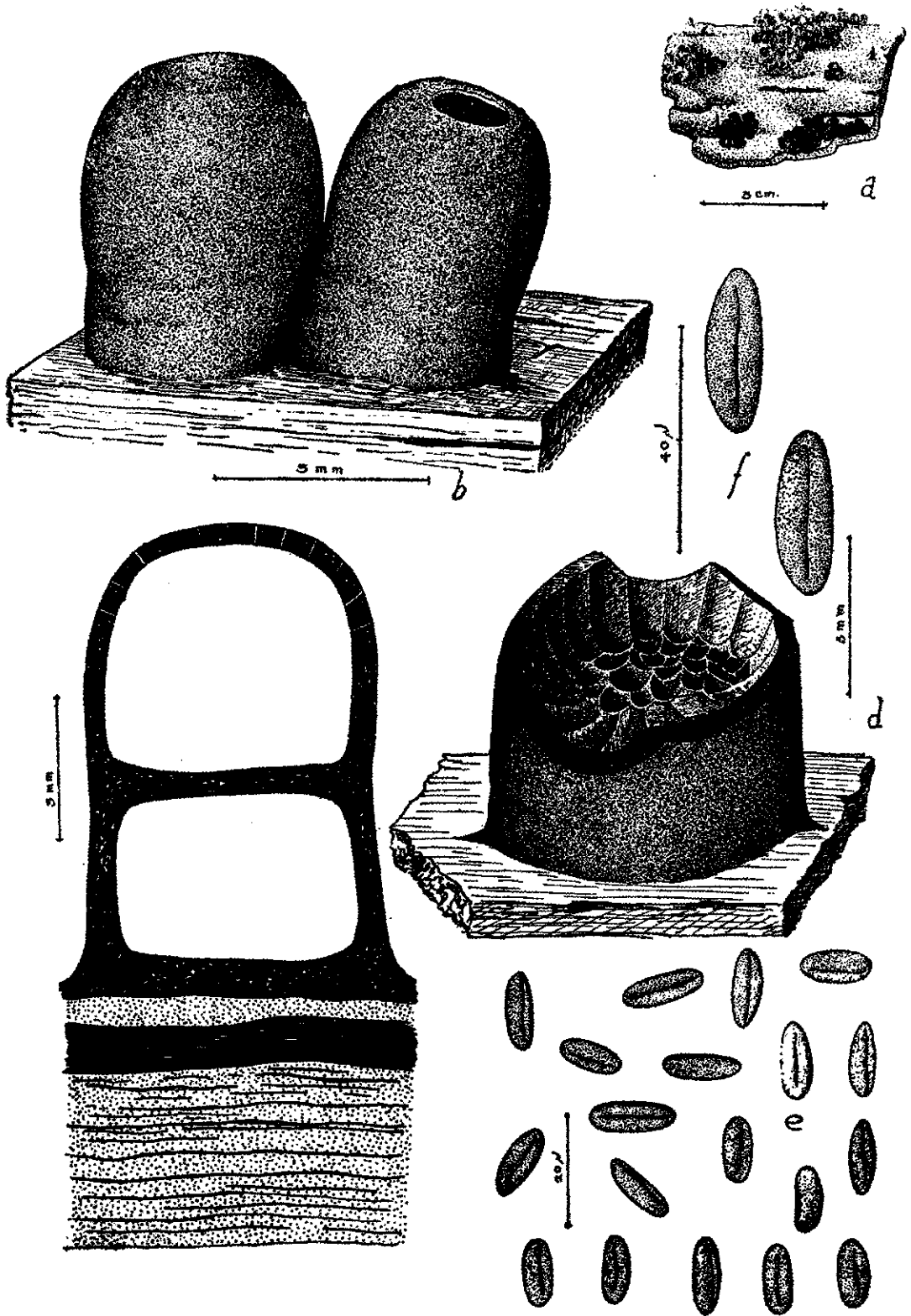
*Stilbocrea jenkiana* n. sp.

Est. CXXVIII



*Camillea bilabiata* Speg.

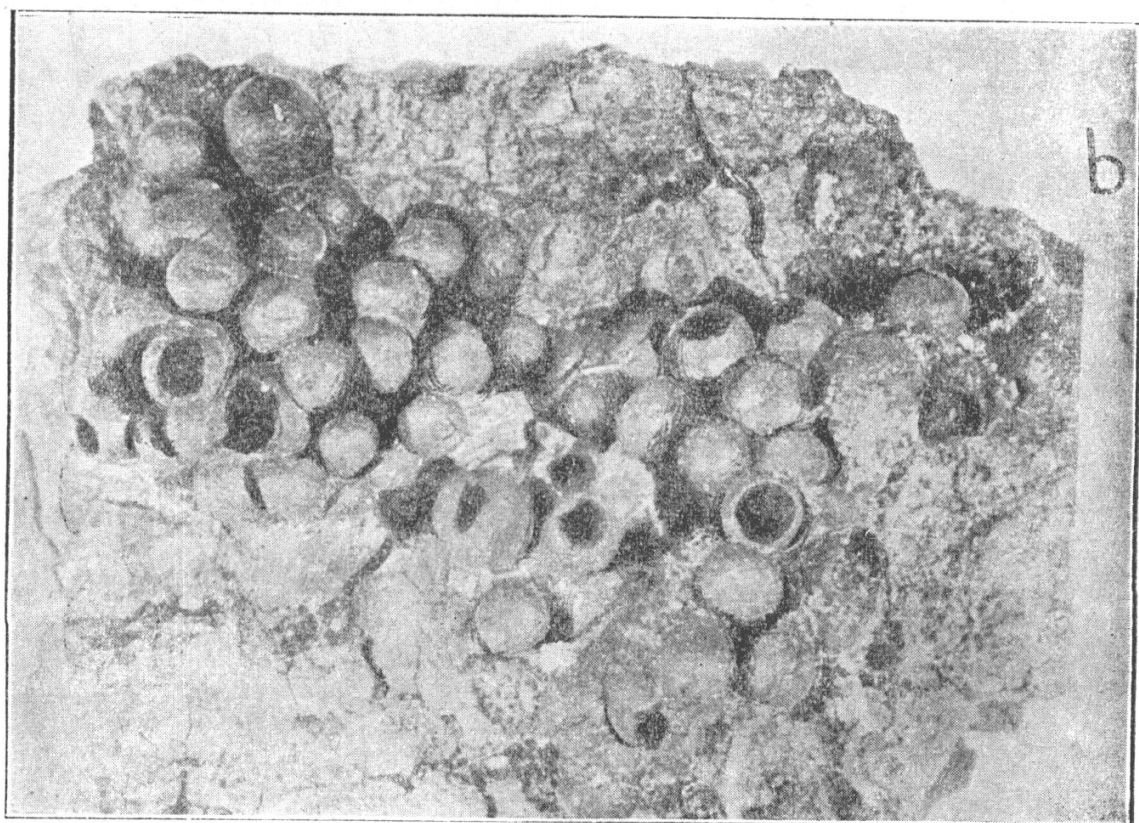
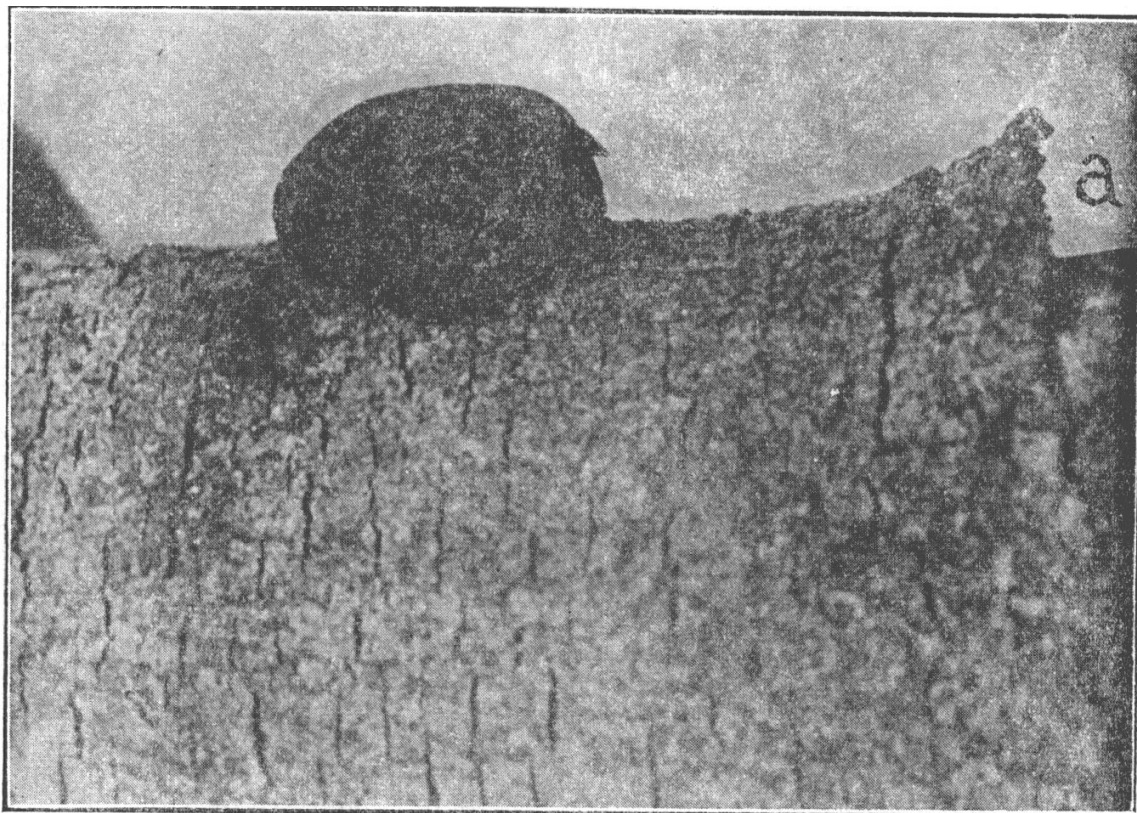
Est. CXXIX



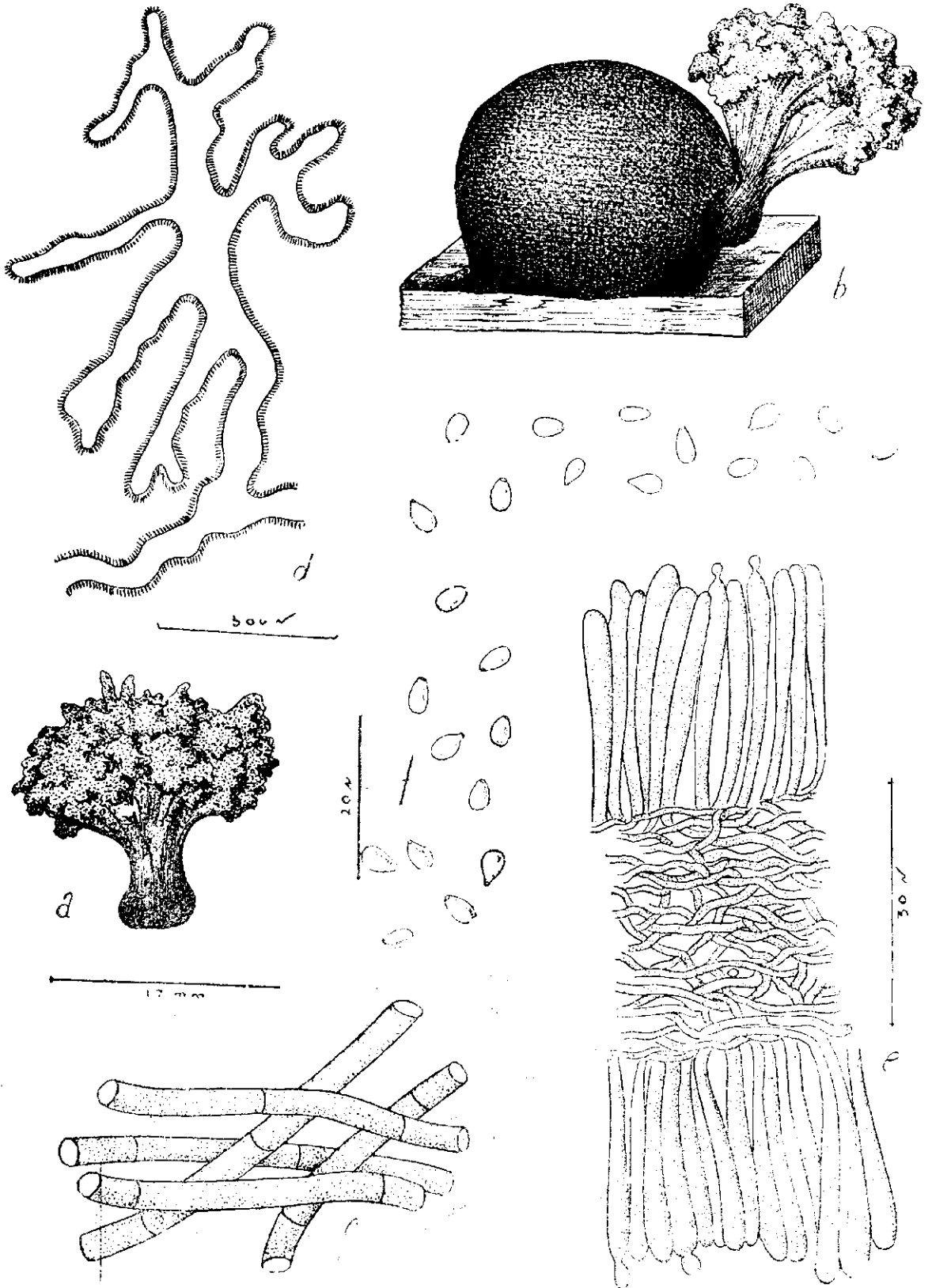
*Camillea campinensis* n. sp.



Est. CXXX

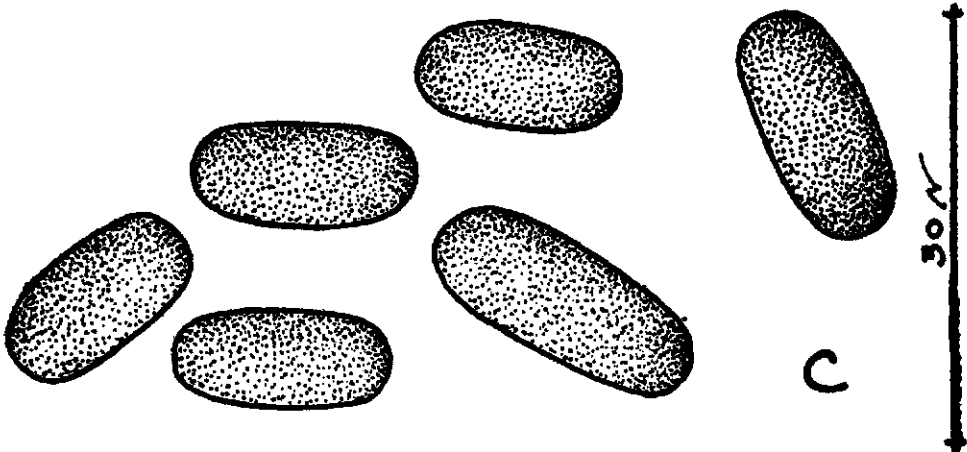
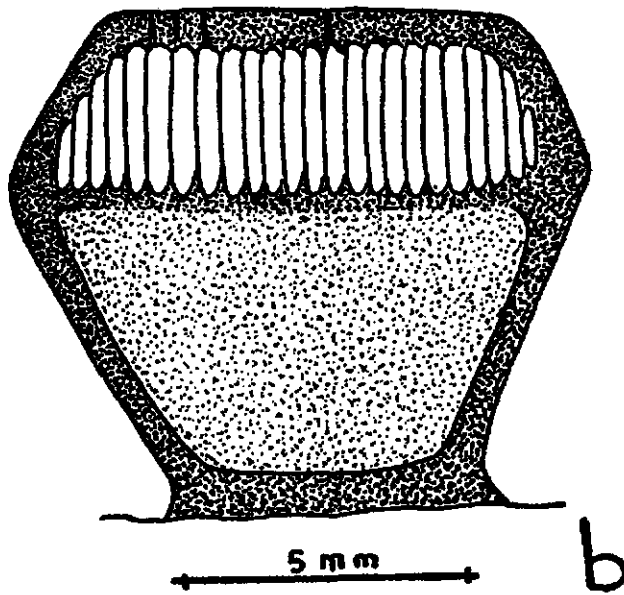
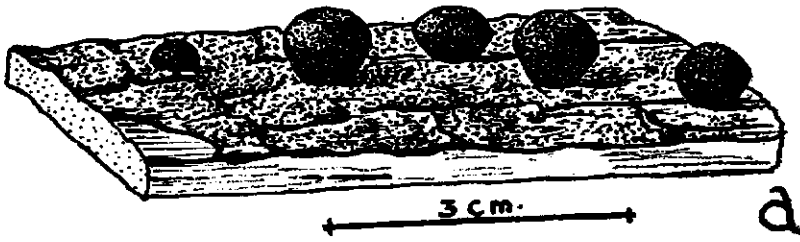
a) *Hypoxylon* sp.b) *Camillea campinensis* n. sp.

Est. CXXXI

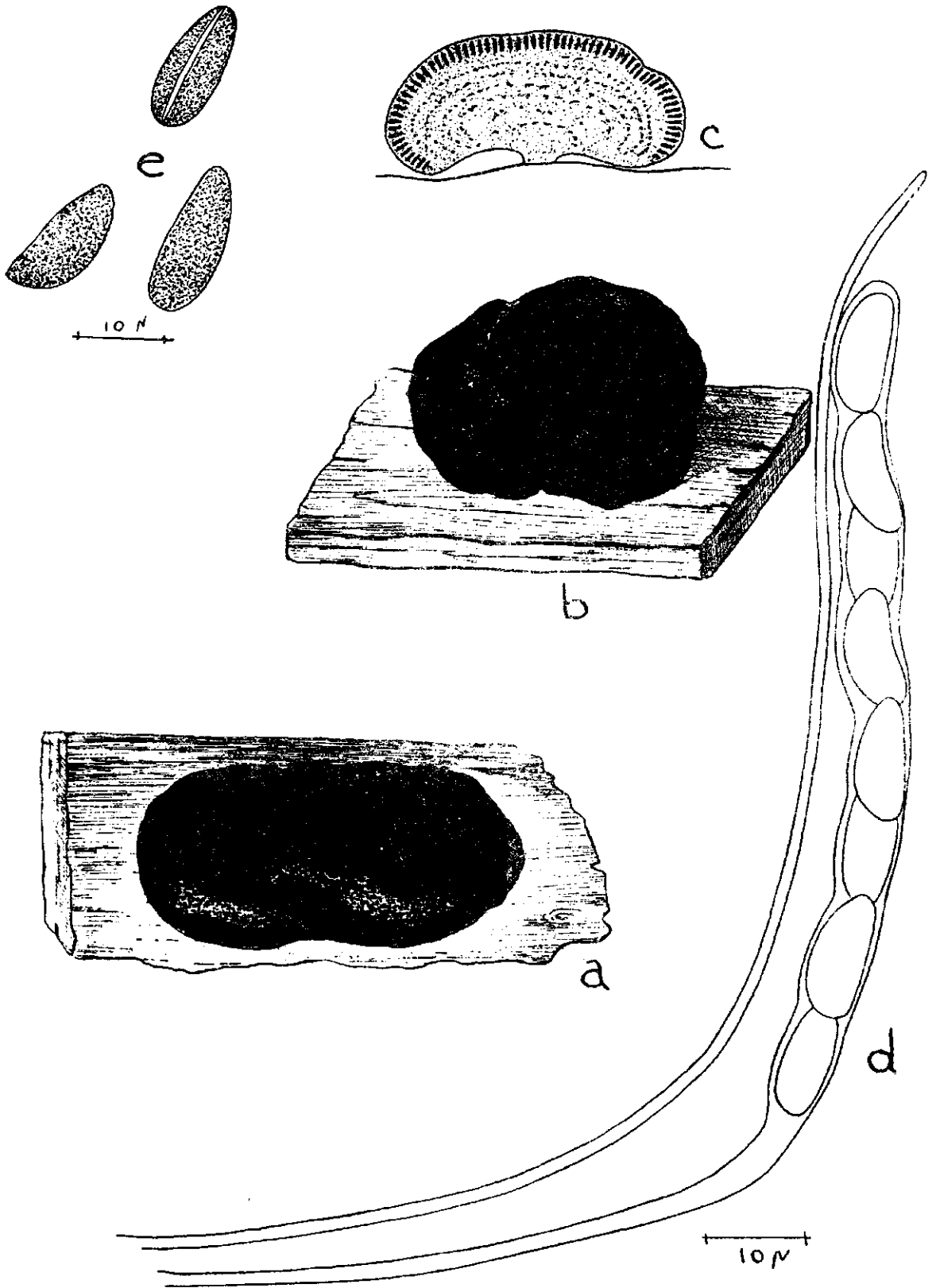


*Camillea globosa* Lév. ?

Est. CXXXII

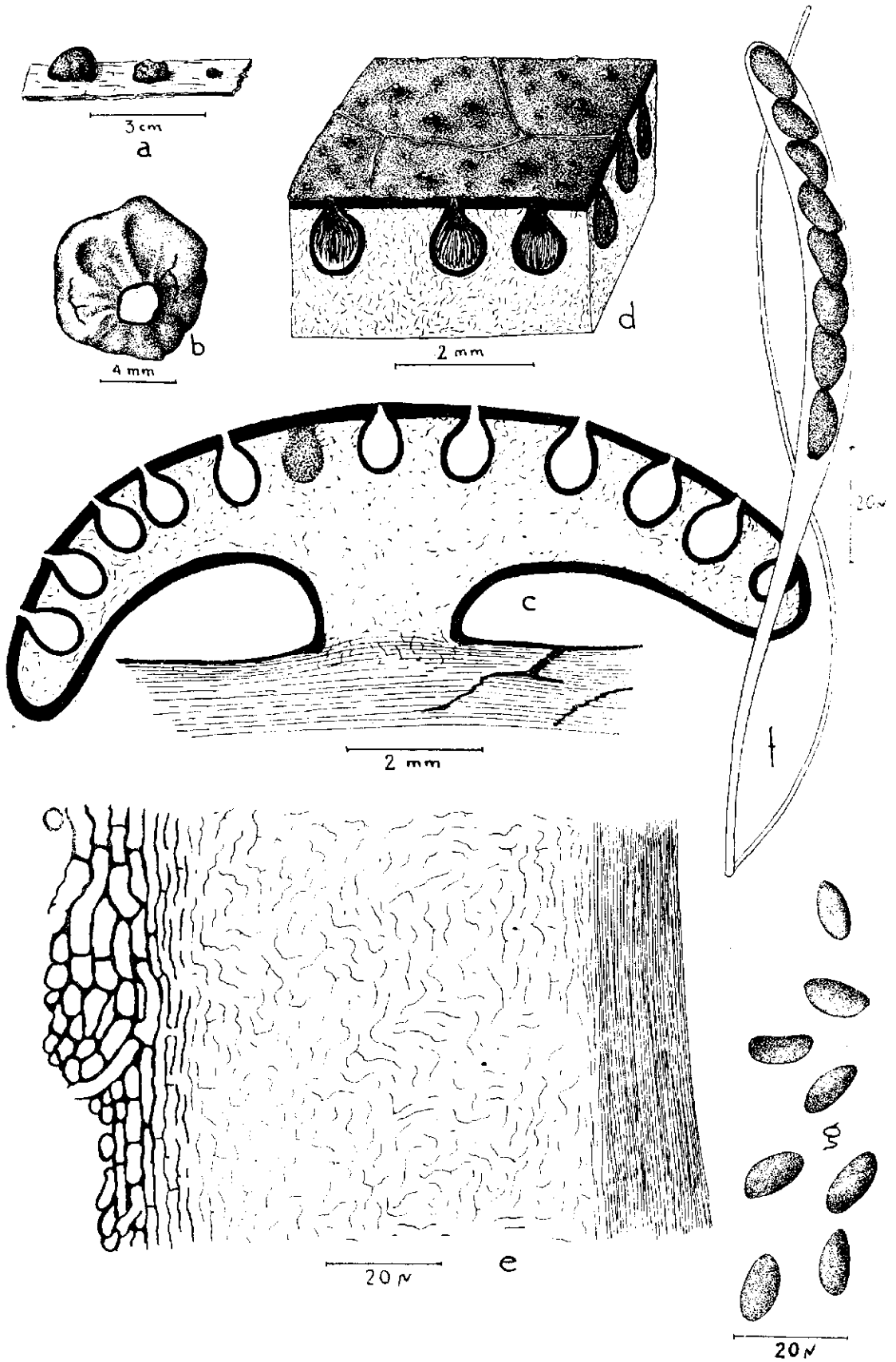


*Camillea turbinata* (Berk.) Speg.



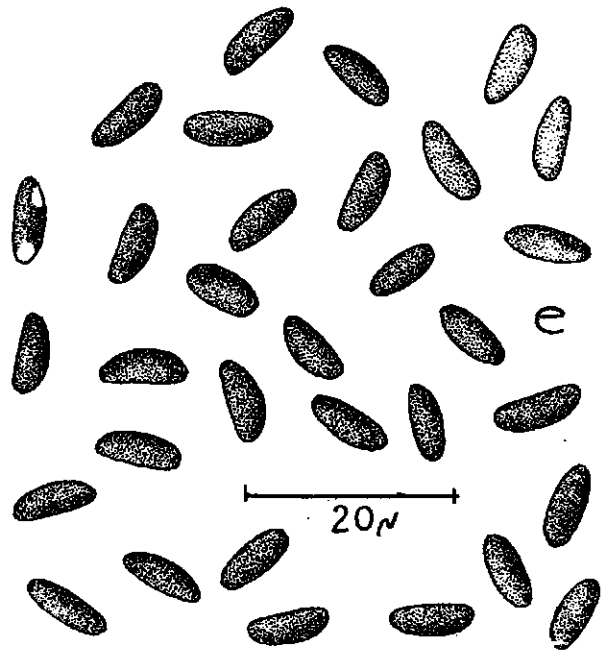
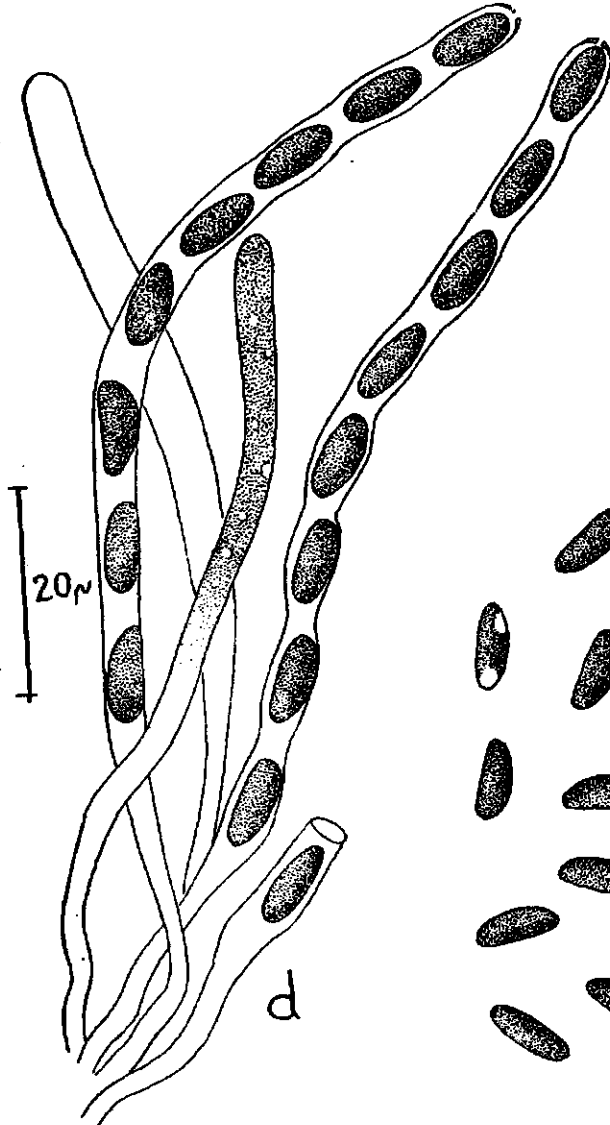
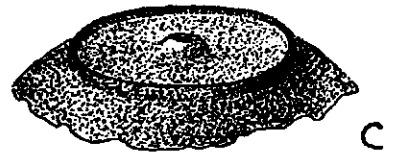
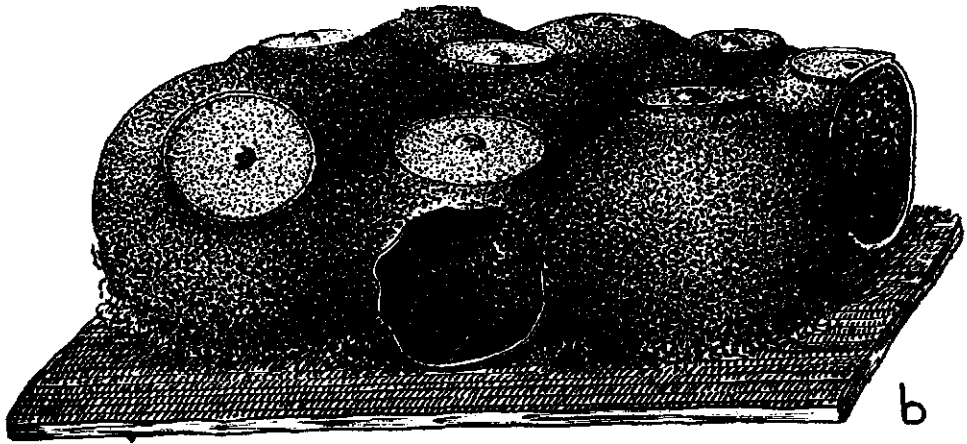
*Daldinia concentrica* (Bolt) Ces. e De Not.

Est. CXXXIV



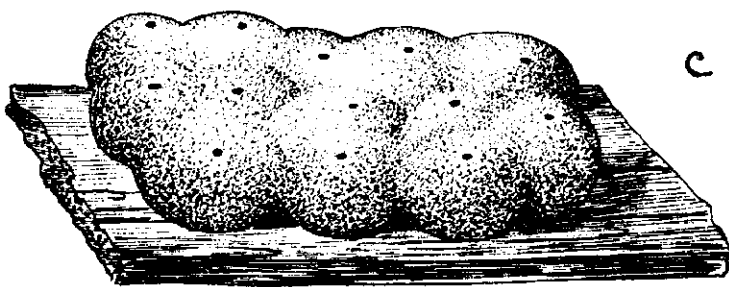
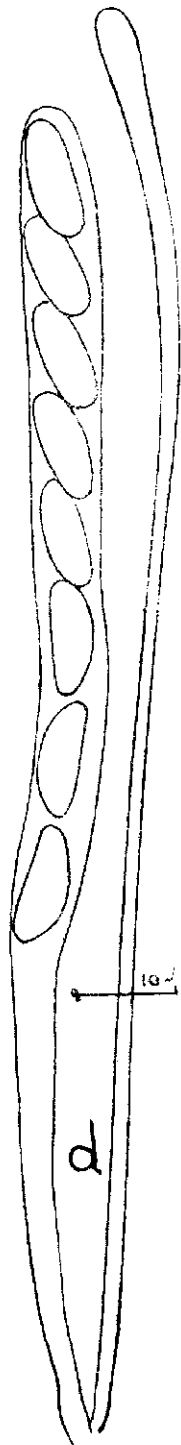
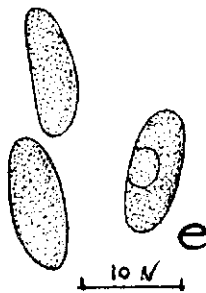
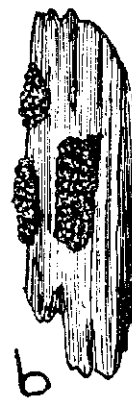
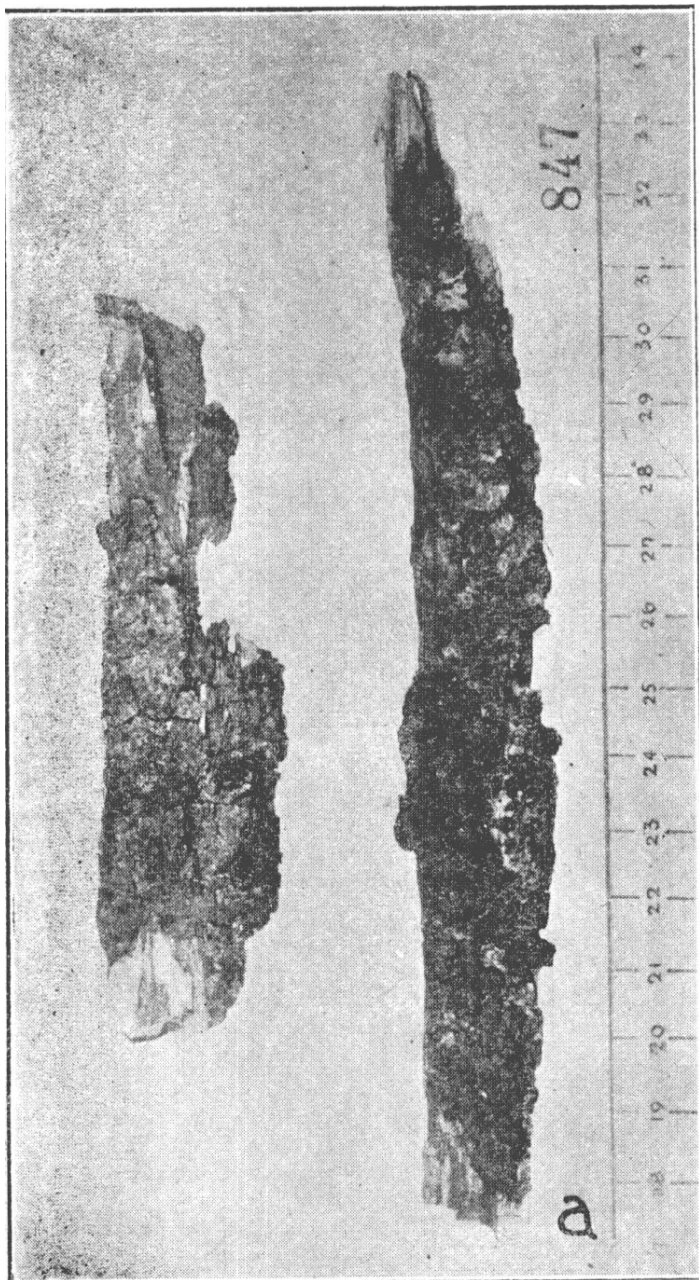
*Hypoxylina fusco-areolata* Rehm

Est. CXXXV



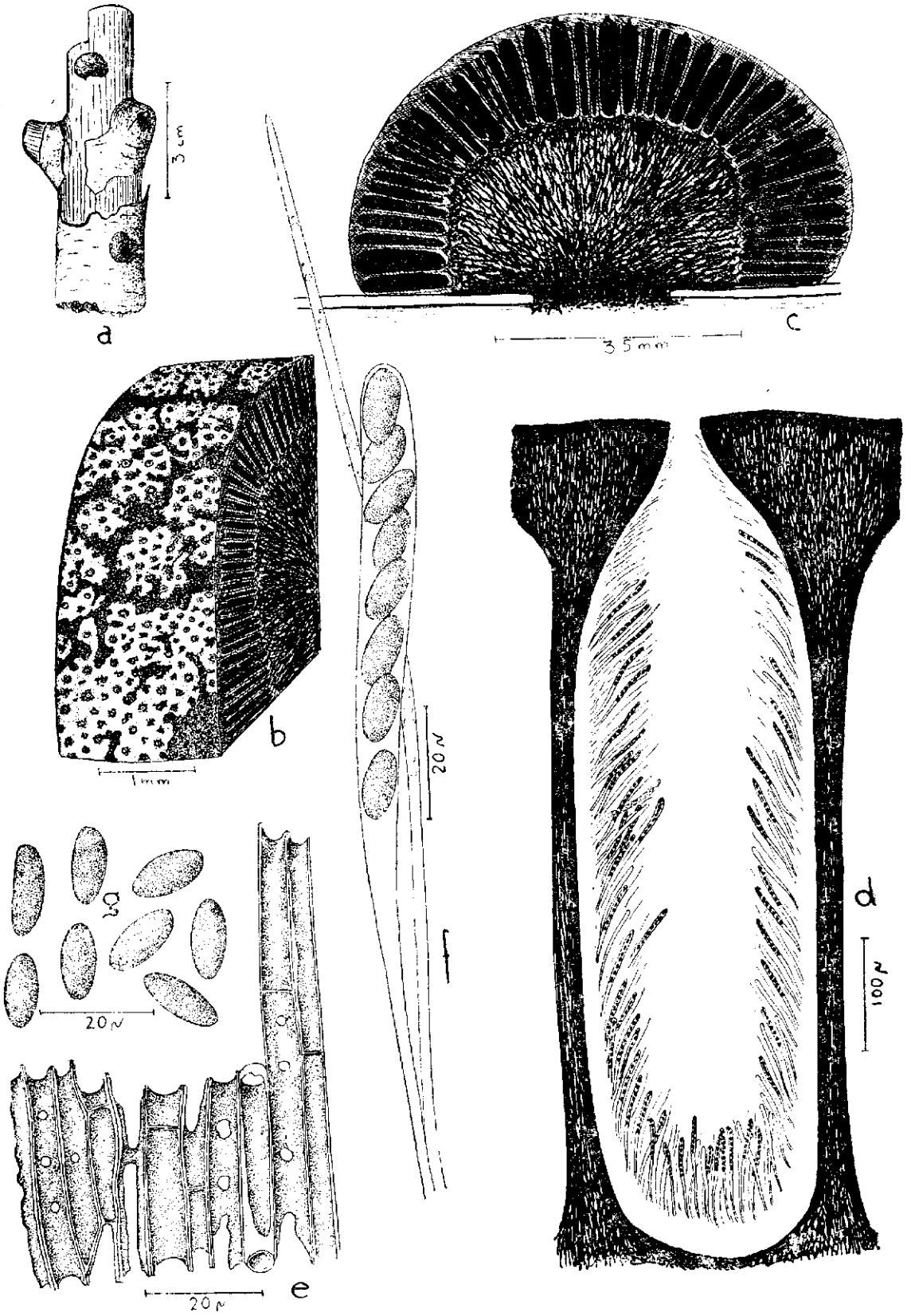
*Hypoxylon annulatum* (Schw.) Mont.

Est. CXXXVI



Hypoxylon sp.

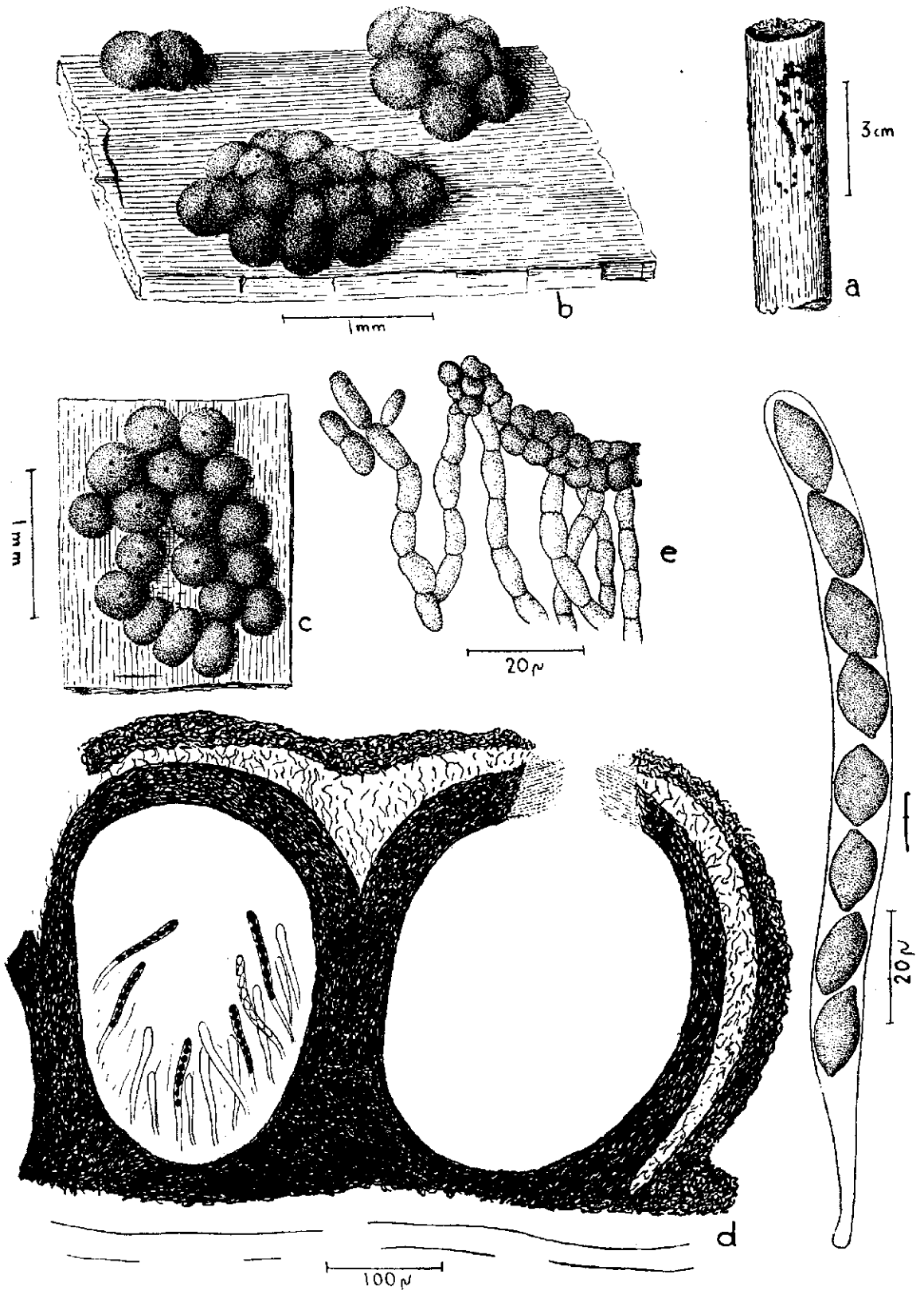
Est. CXXXVII



Hypoxylon sp.

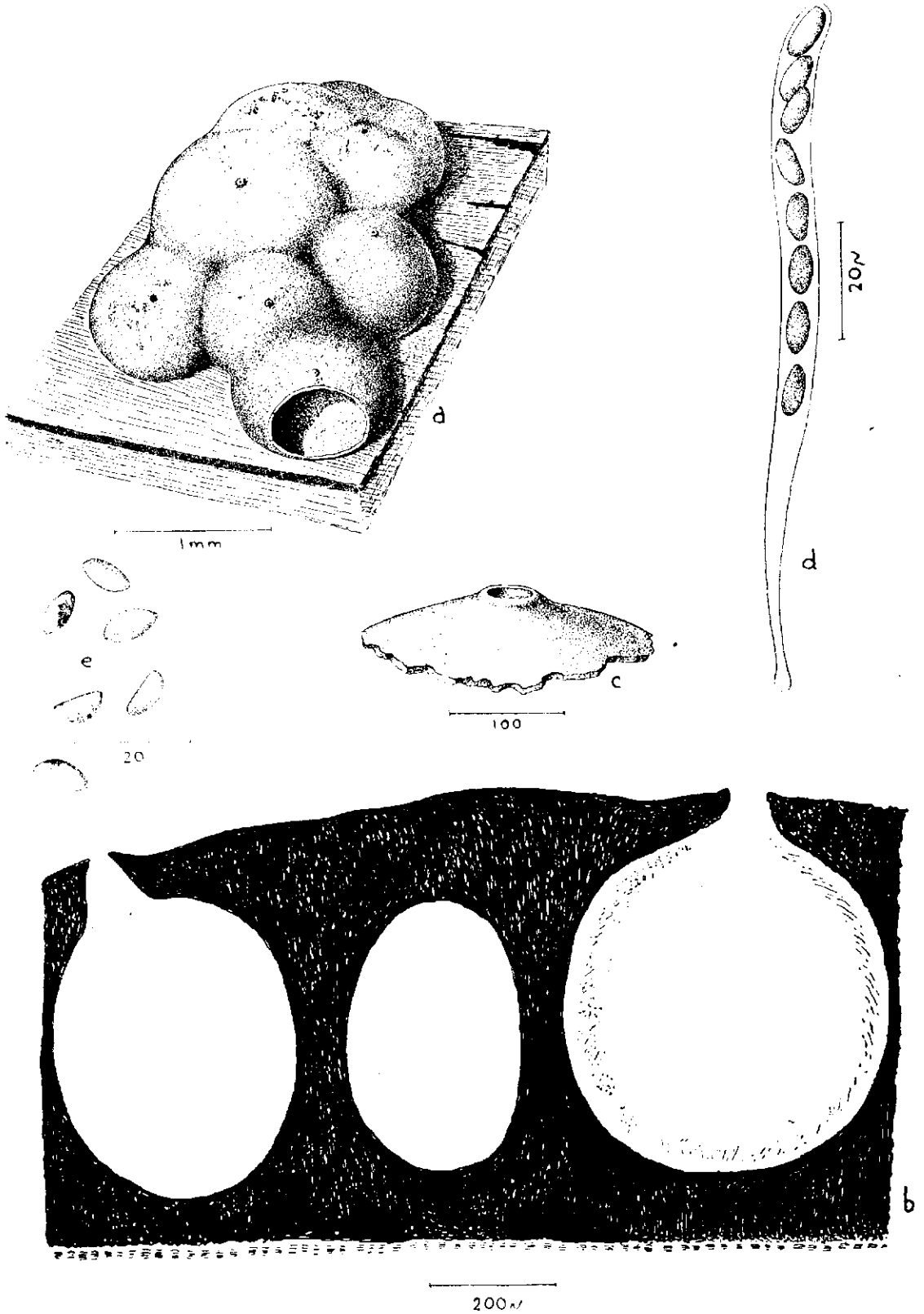


Est. CXXXVIII

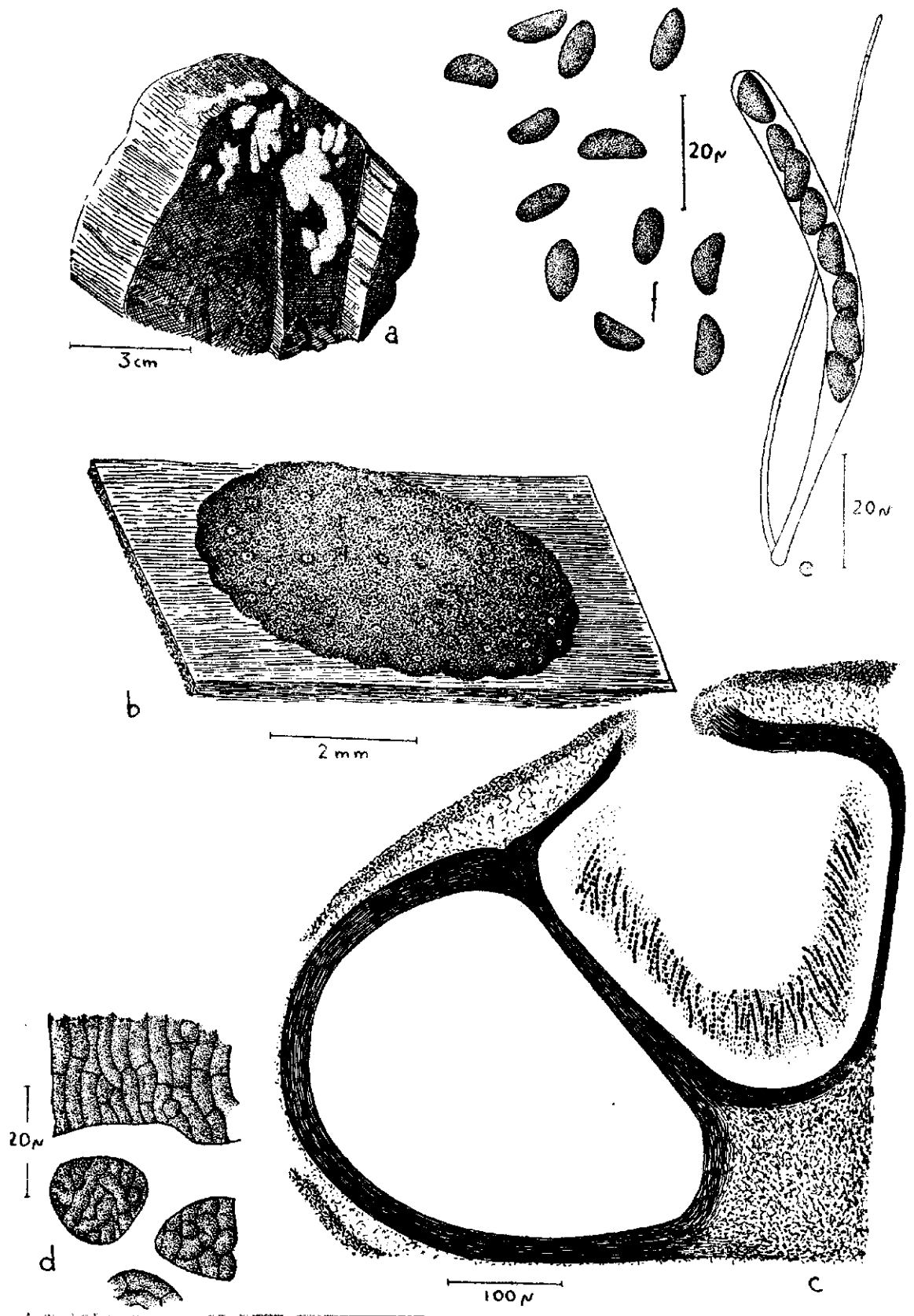


Hypoxylon sp.

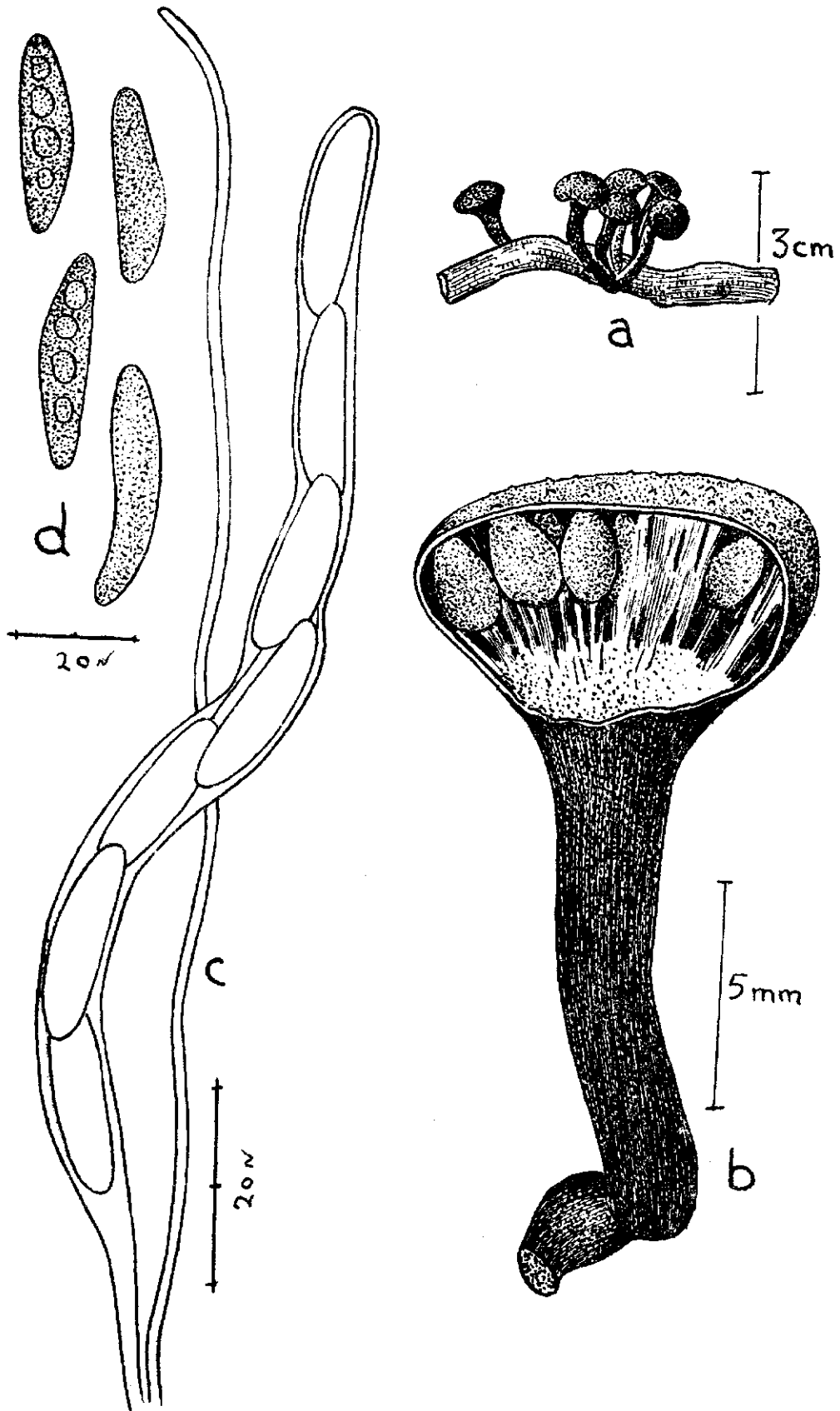
Est. CXXXIX



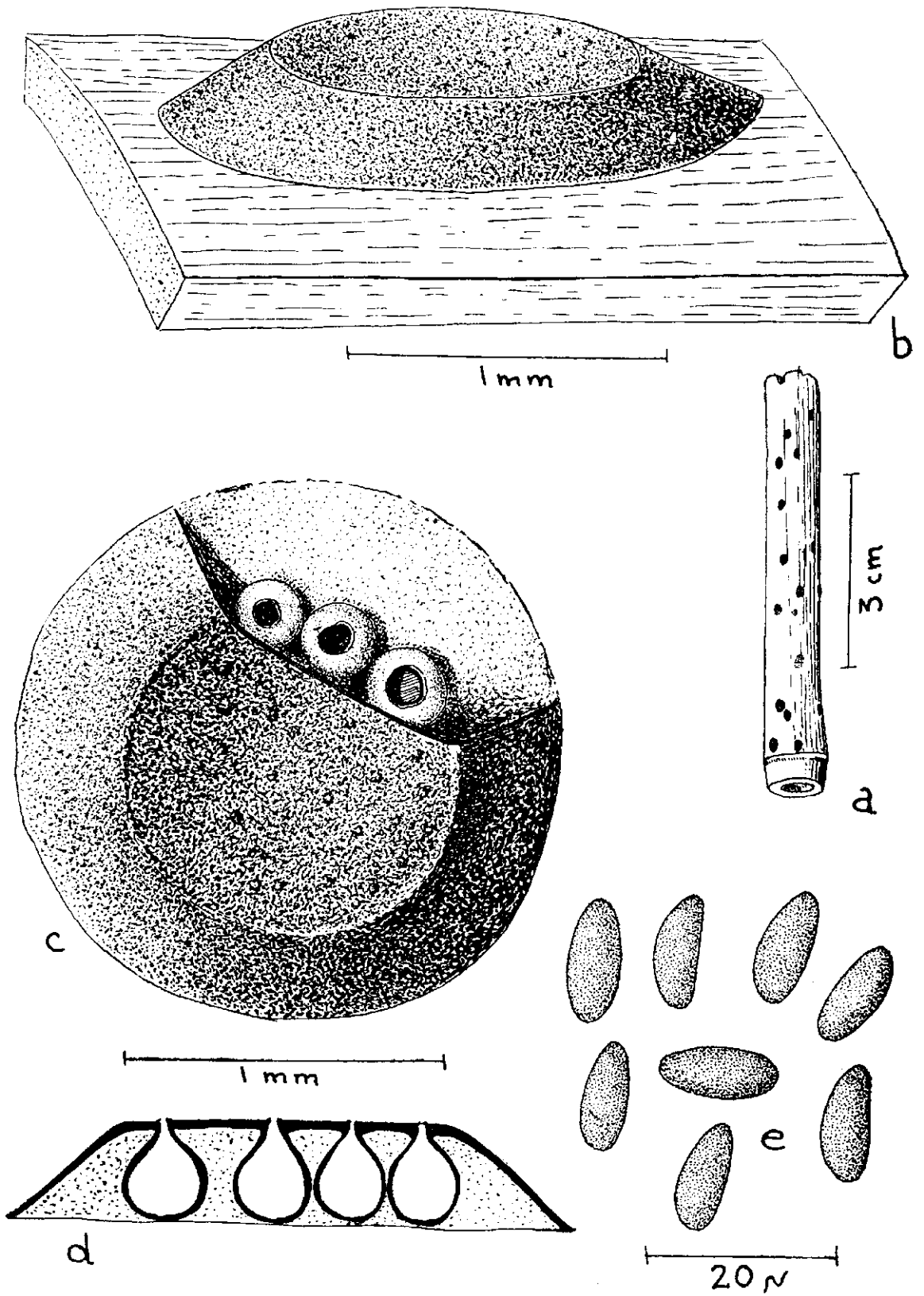
Hypoxylon sp.



*Hypoxylon* sp.

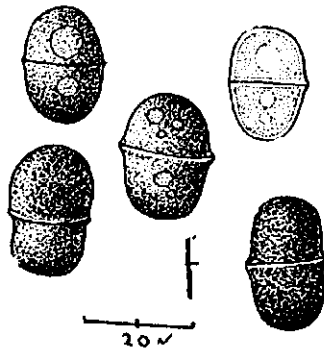
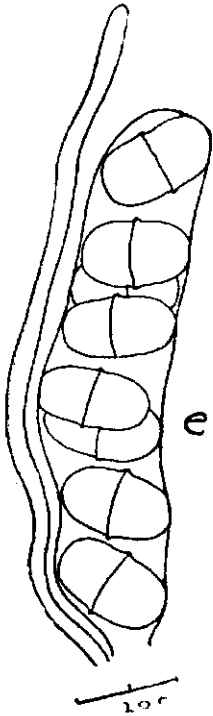
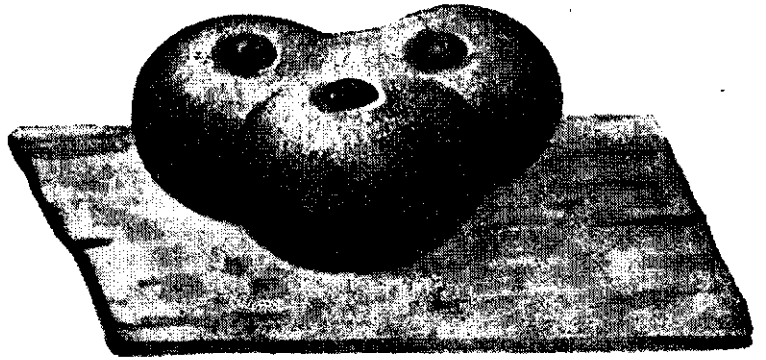
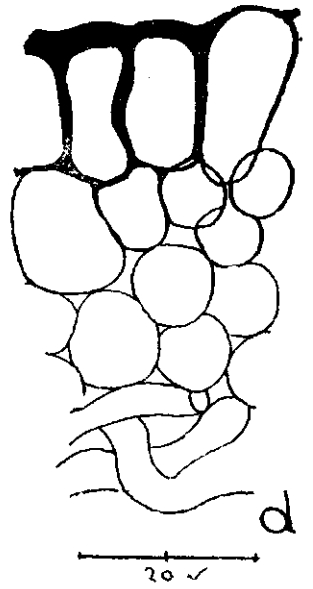
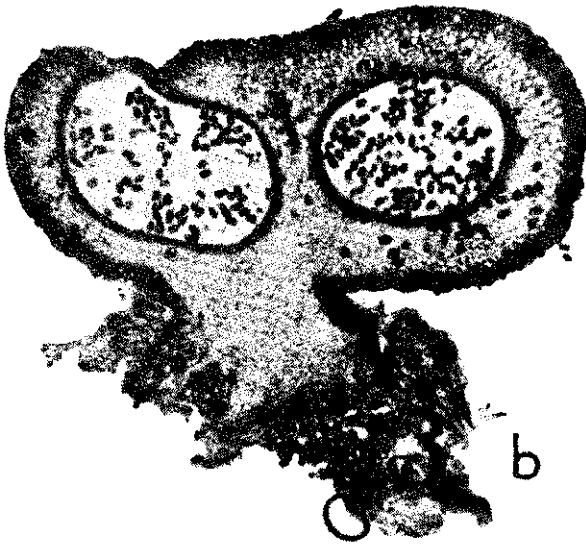


*Kretschmaria clavus* Fries

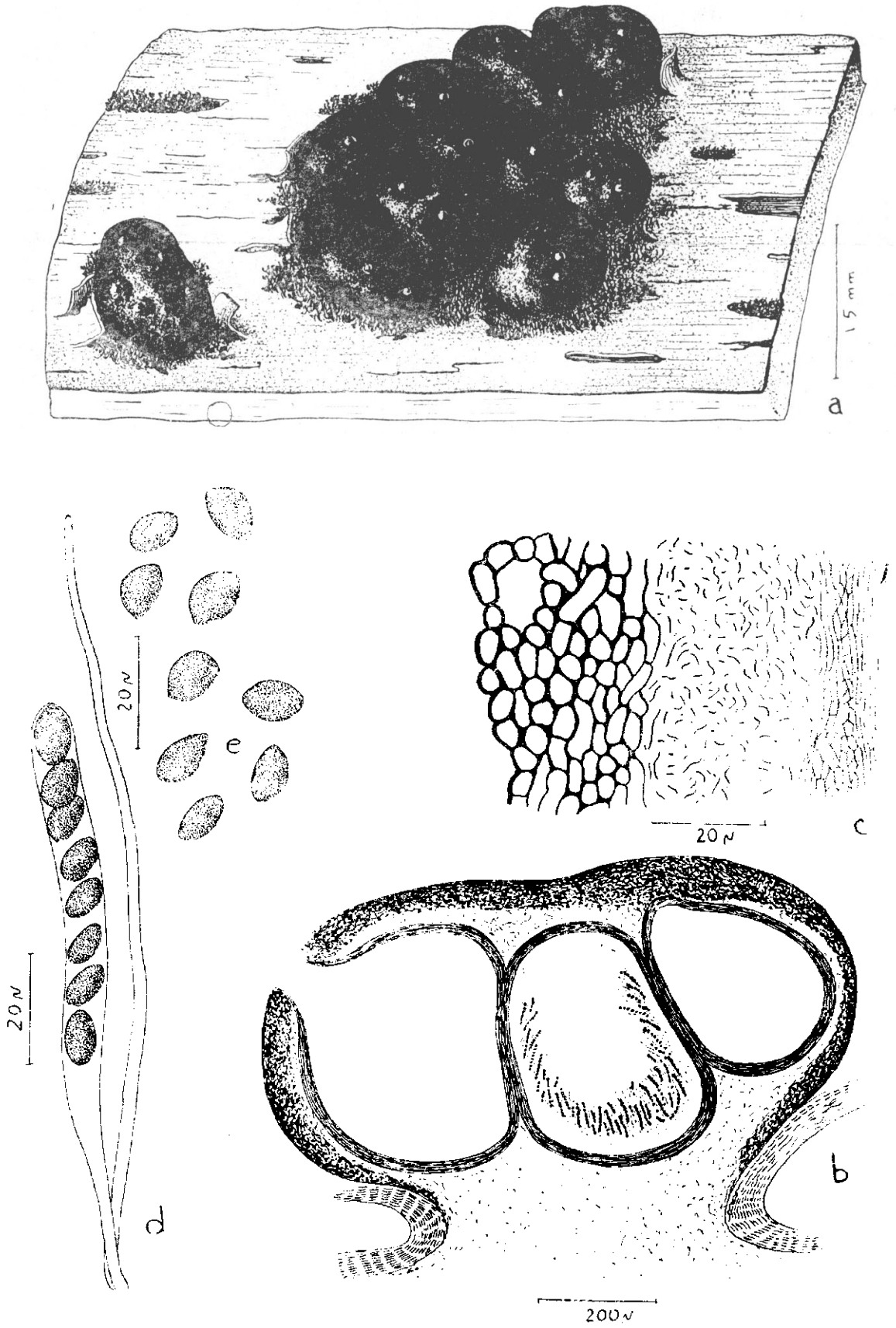


*Kretzschmariella guadae* n. sp.

Est. CXLIII

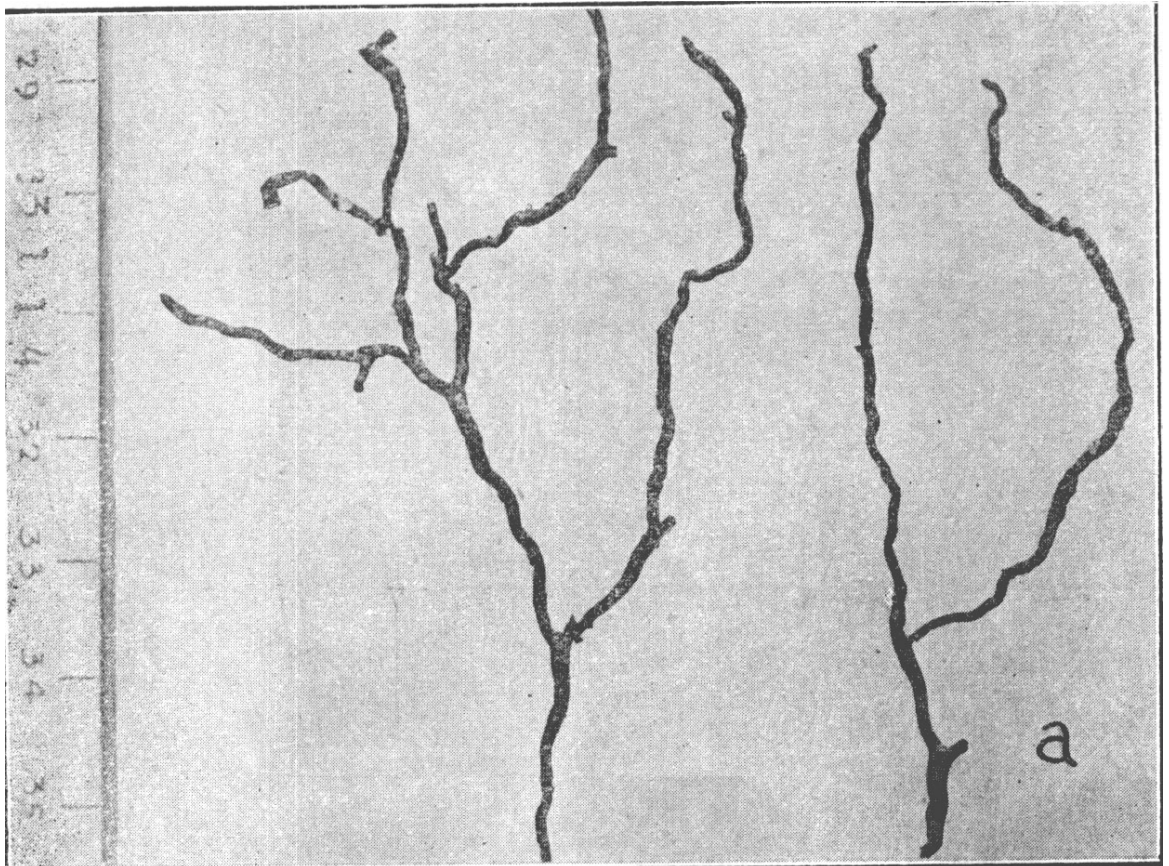
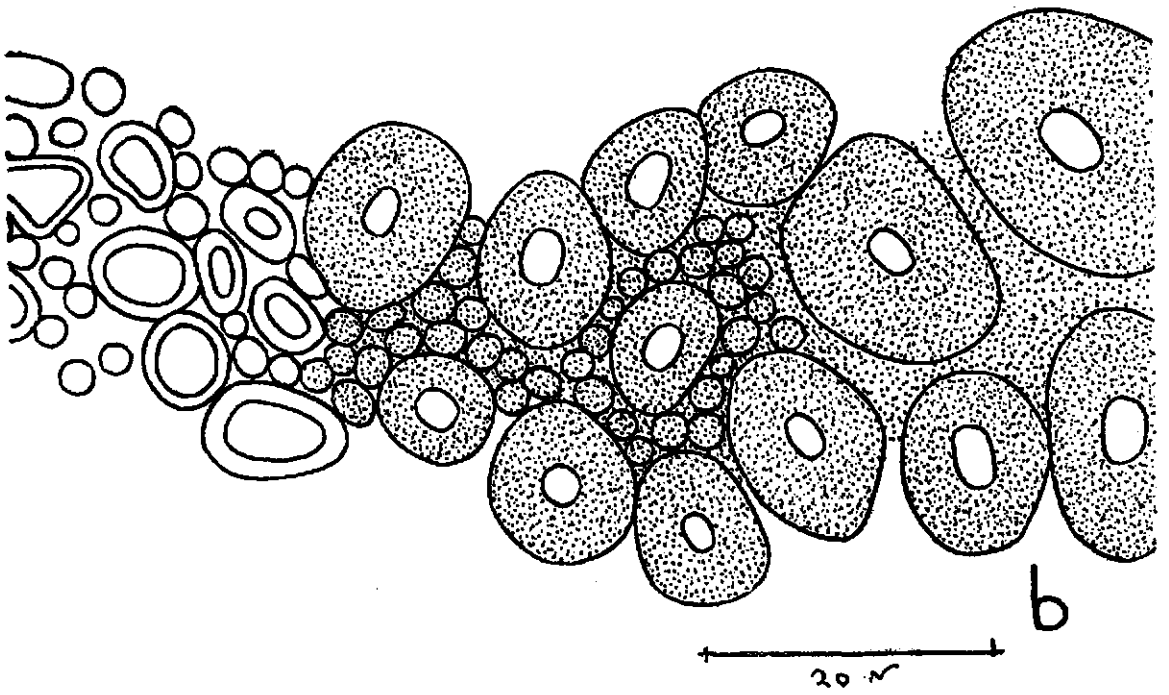


*Porodiscus albo-conspersus* Rick



*Porodiscella paulistana* n. sp.

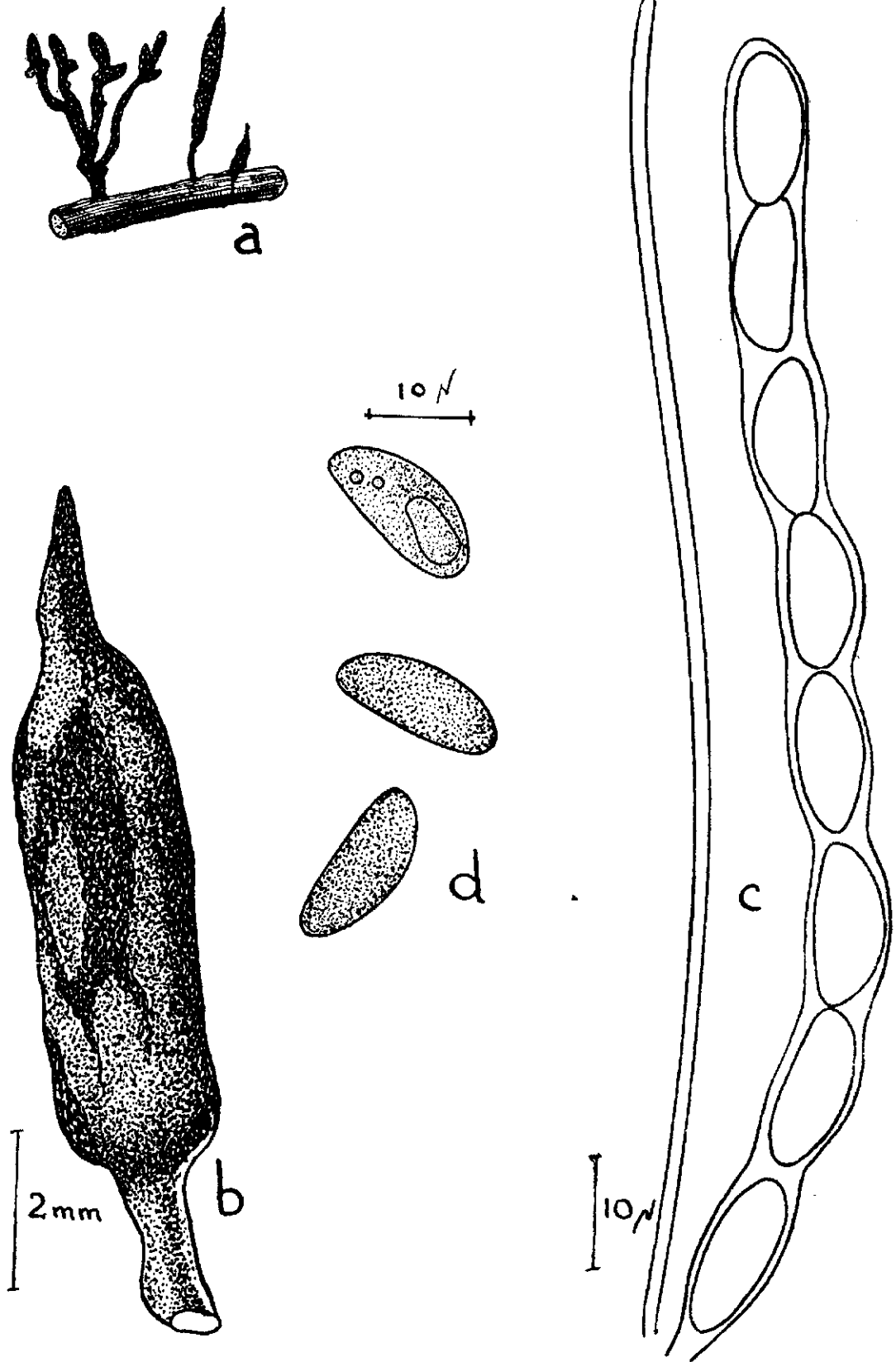
Est. CXLV



*Rosellinia* sp.

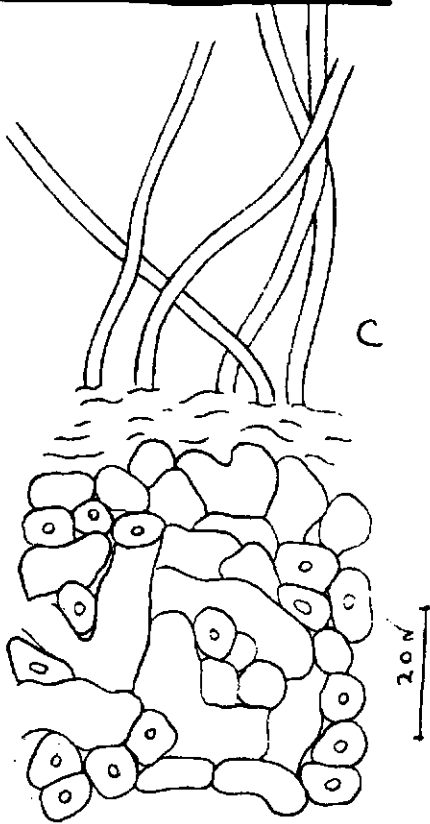
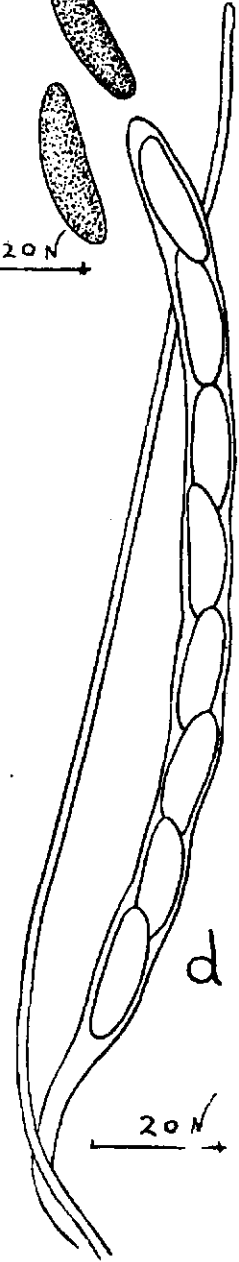
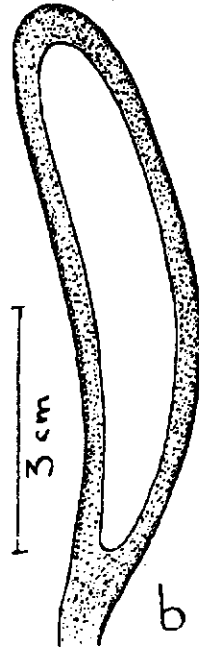
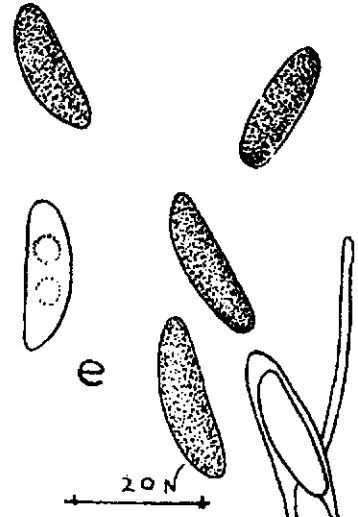
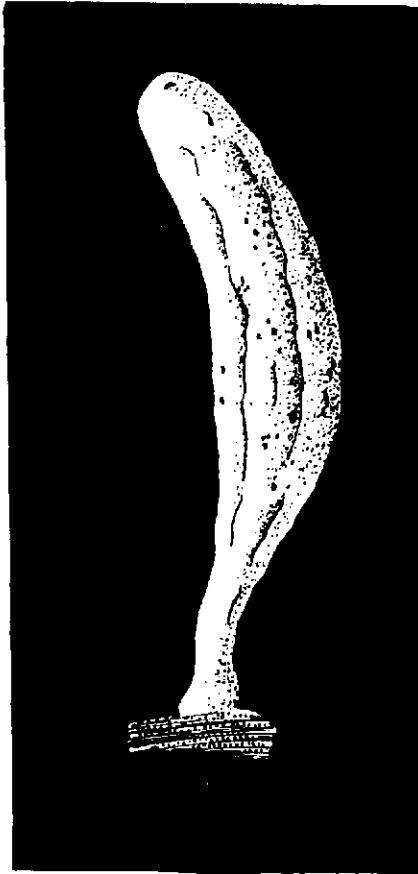


Est. CXLVI



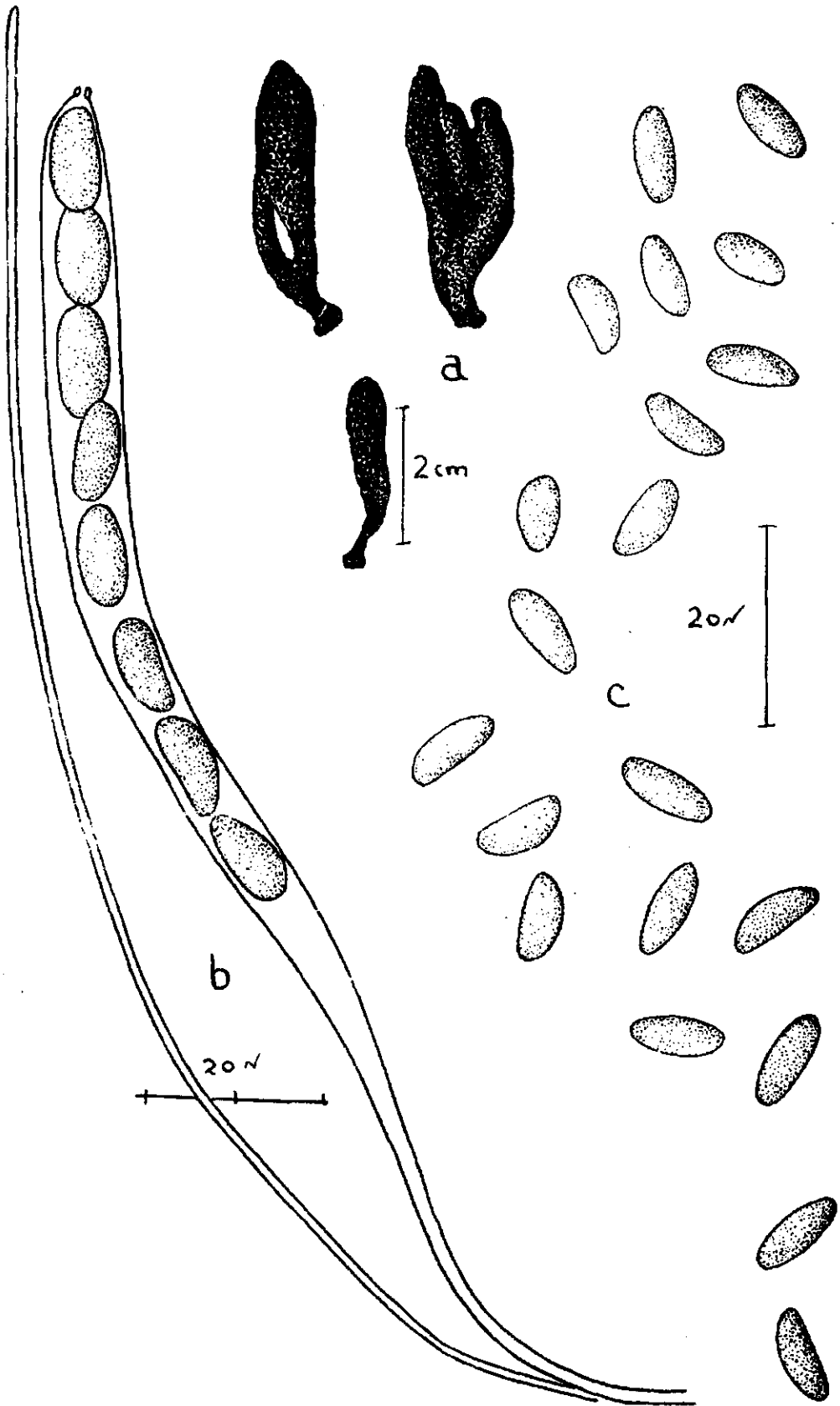
*Xylaria apiculata* Cooke

Est. CXLVII

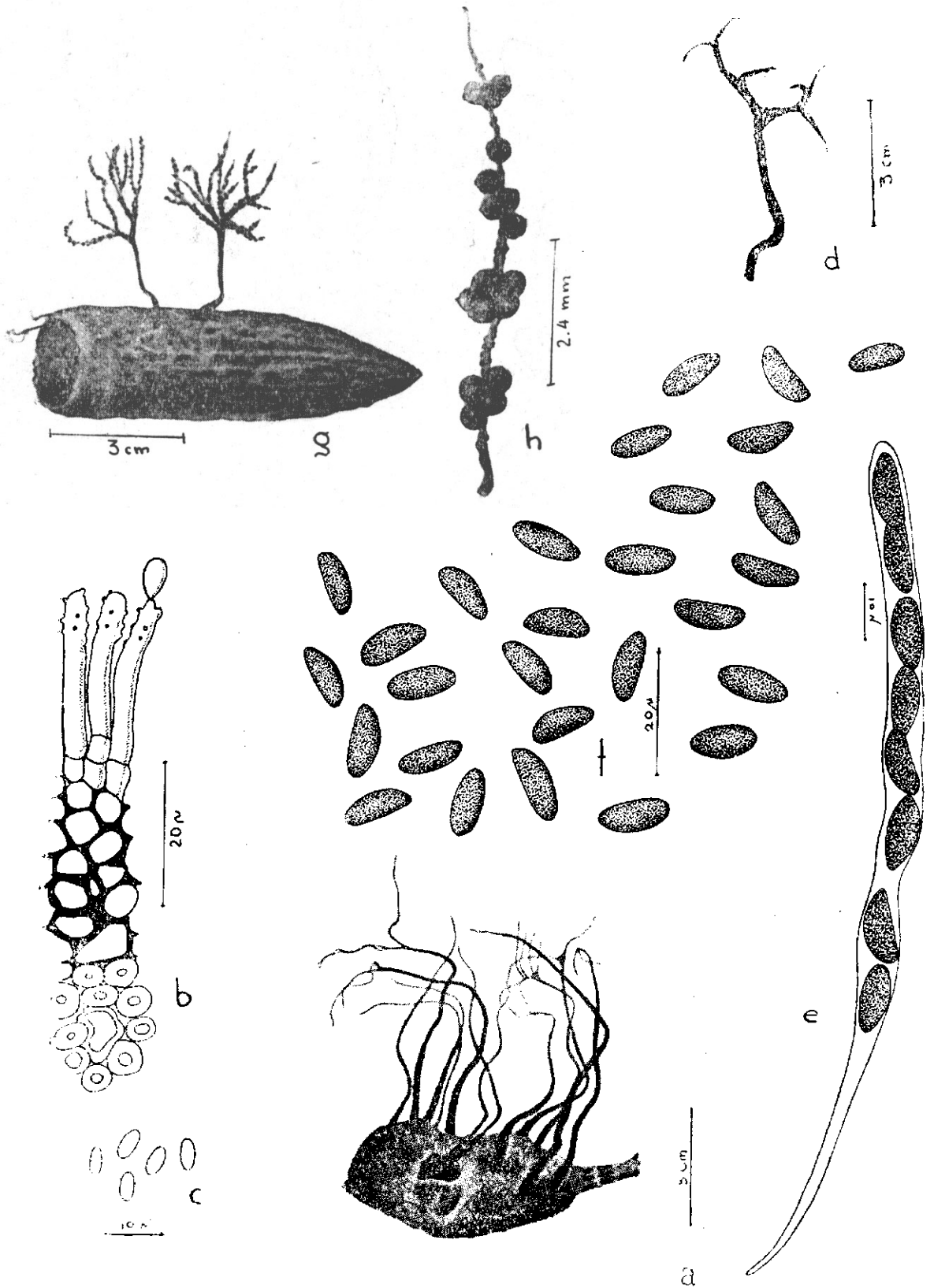


*Xylaria dealbata* Berk. e Curtis

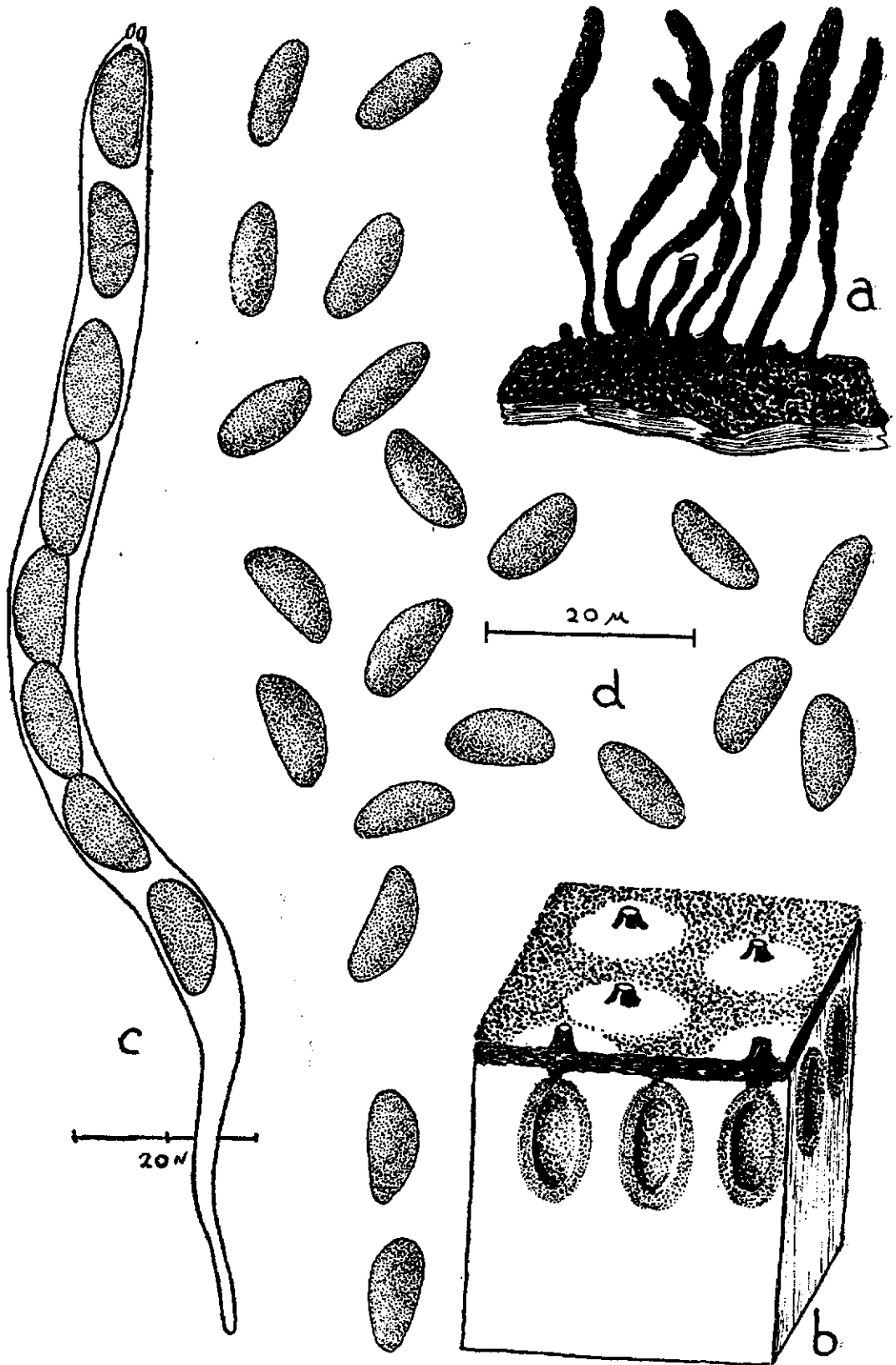
Est. CLXLVIII



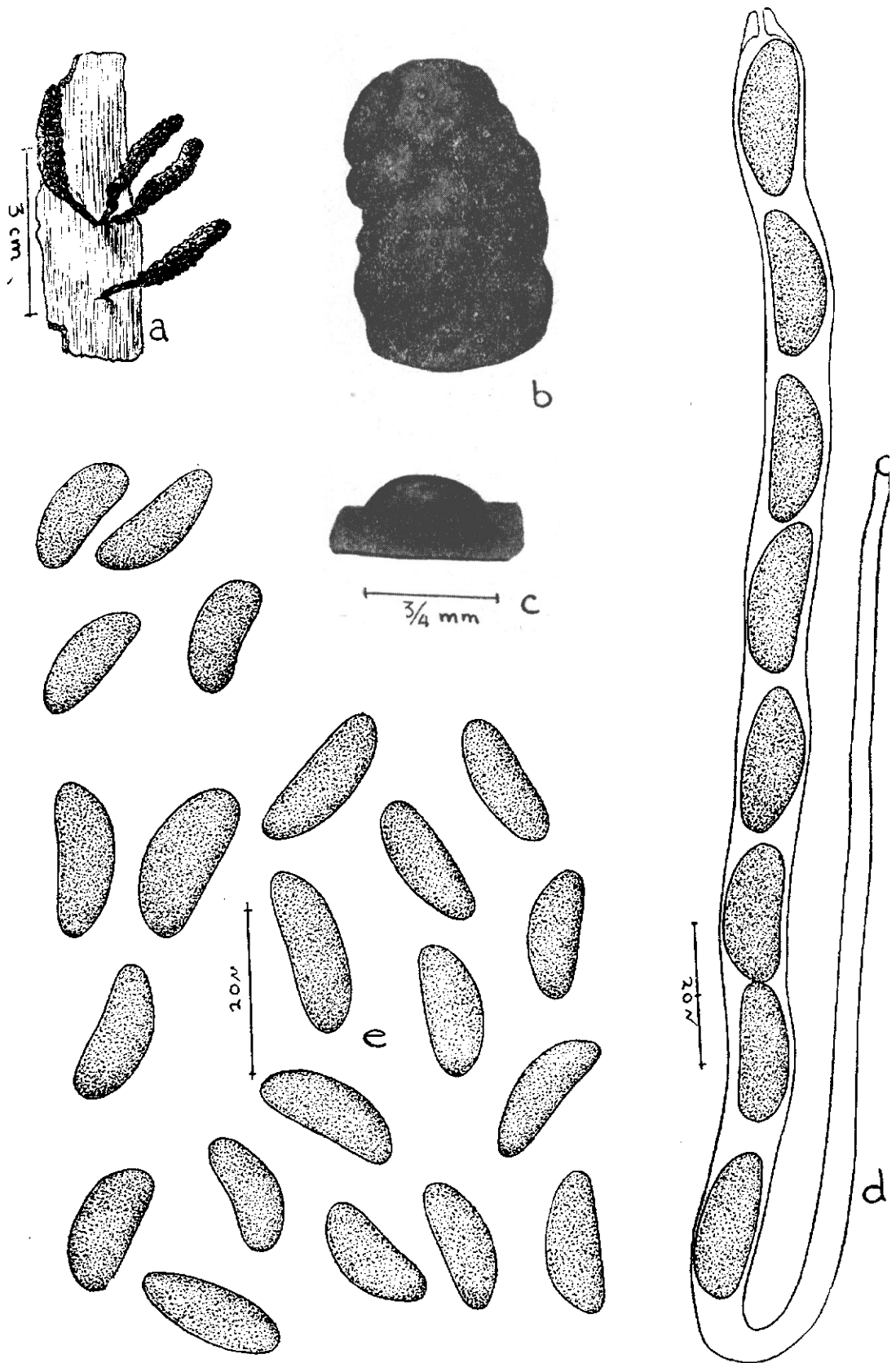
*Xylaria euglossa* Fries



*Xylaria ianthino-velutina* Mont.

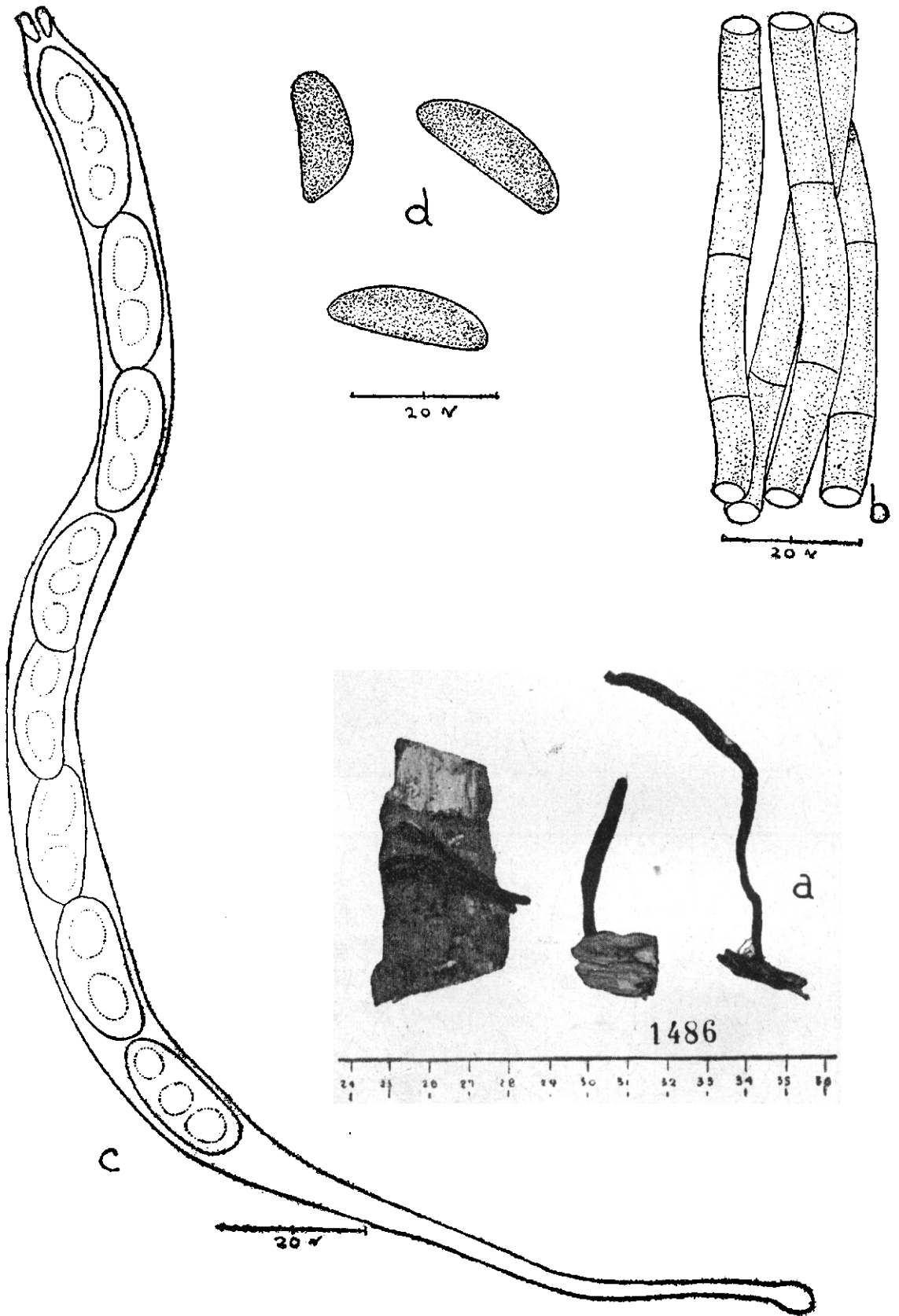


Xylaria sp.

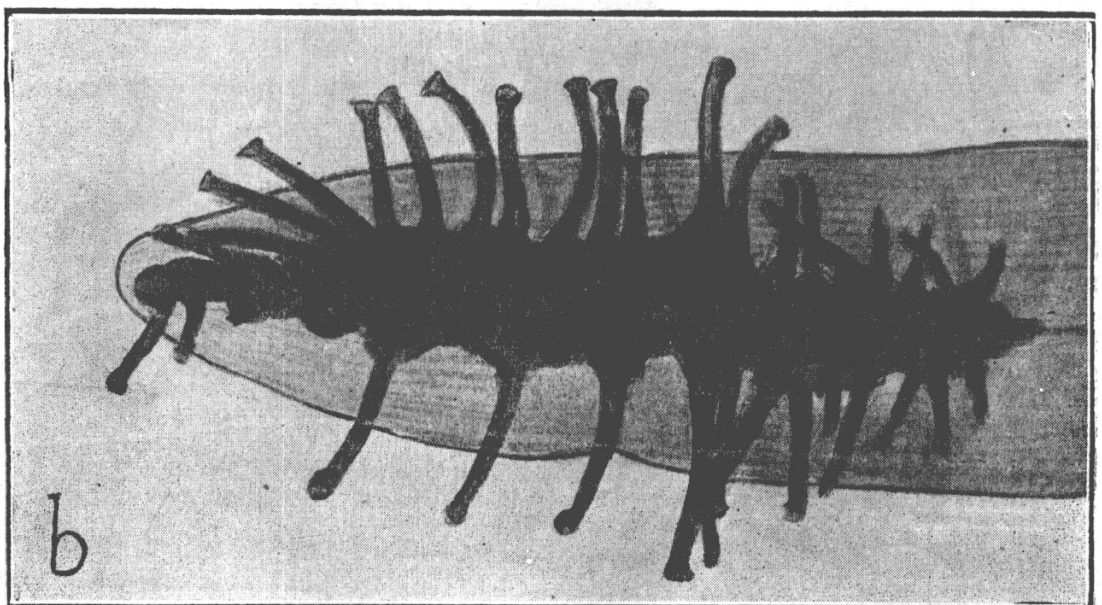
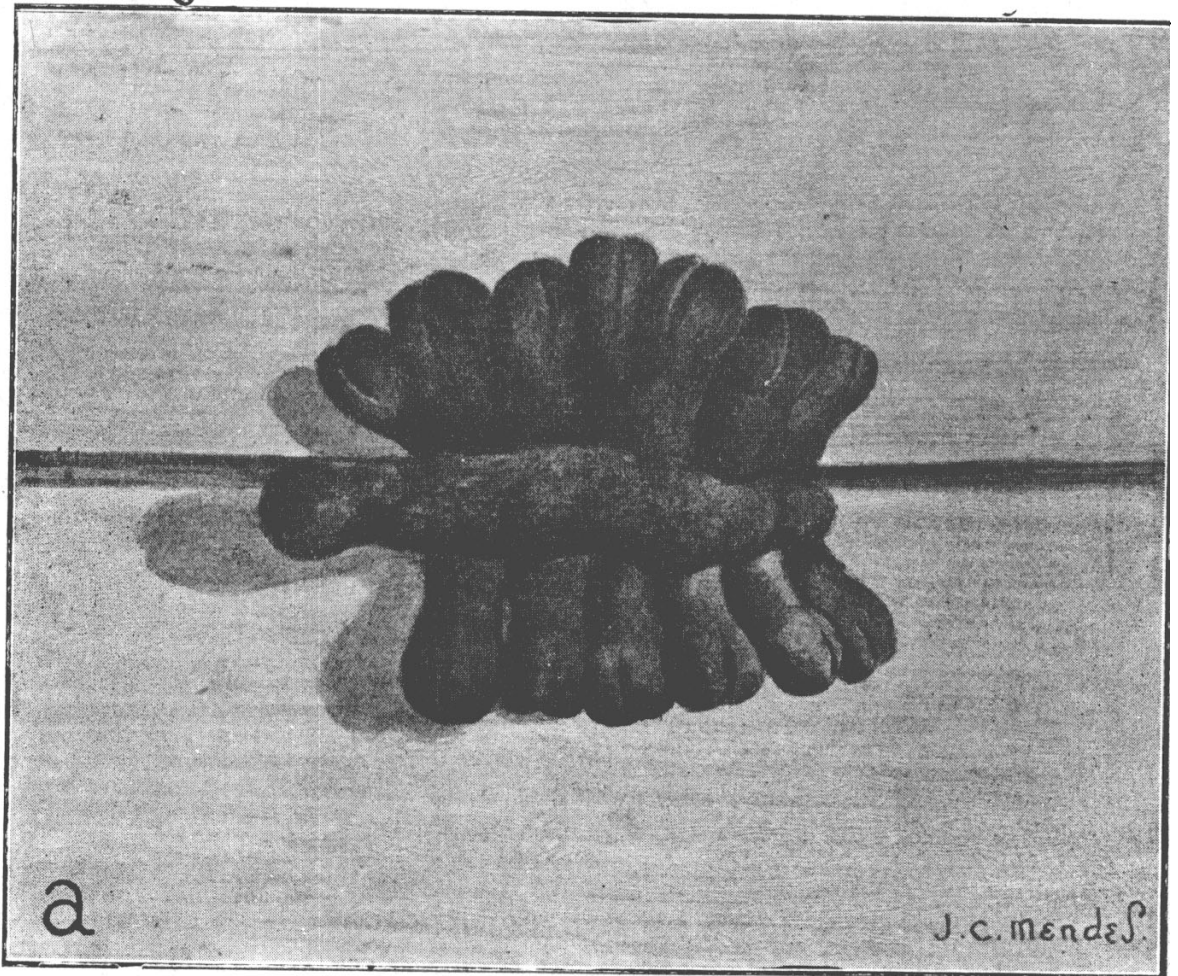


Xylaria sp.

Est. CLII

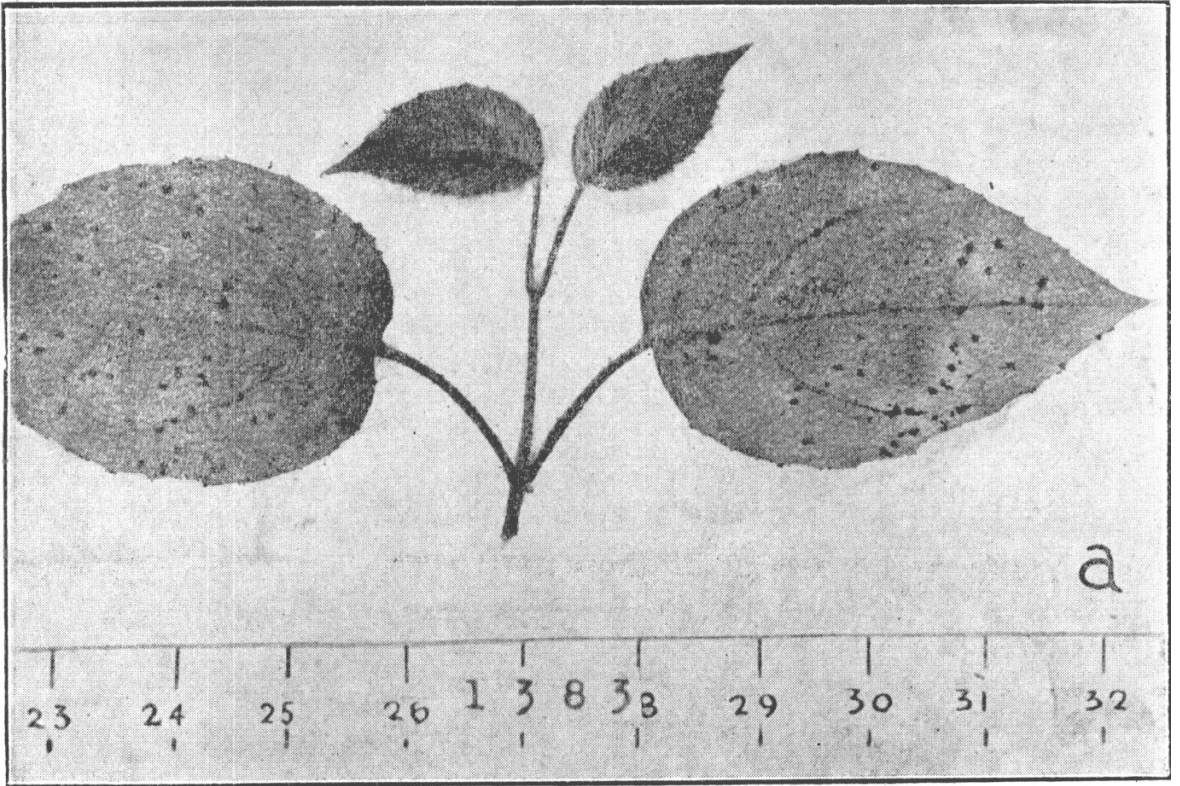


Xylaria sp.

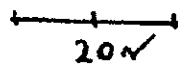
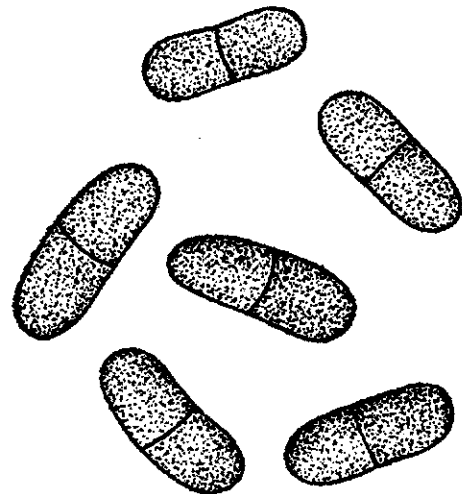
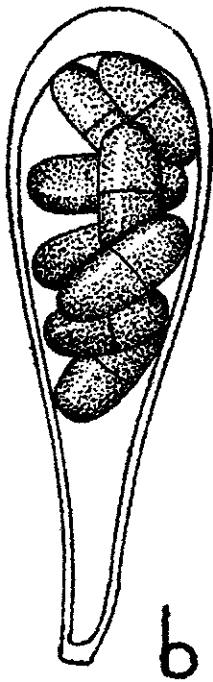
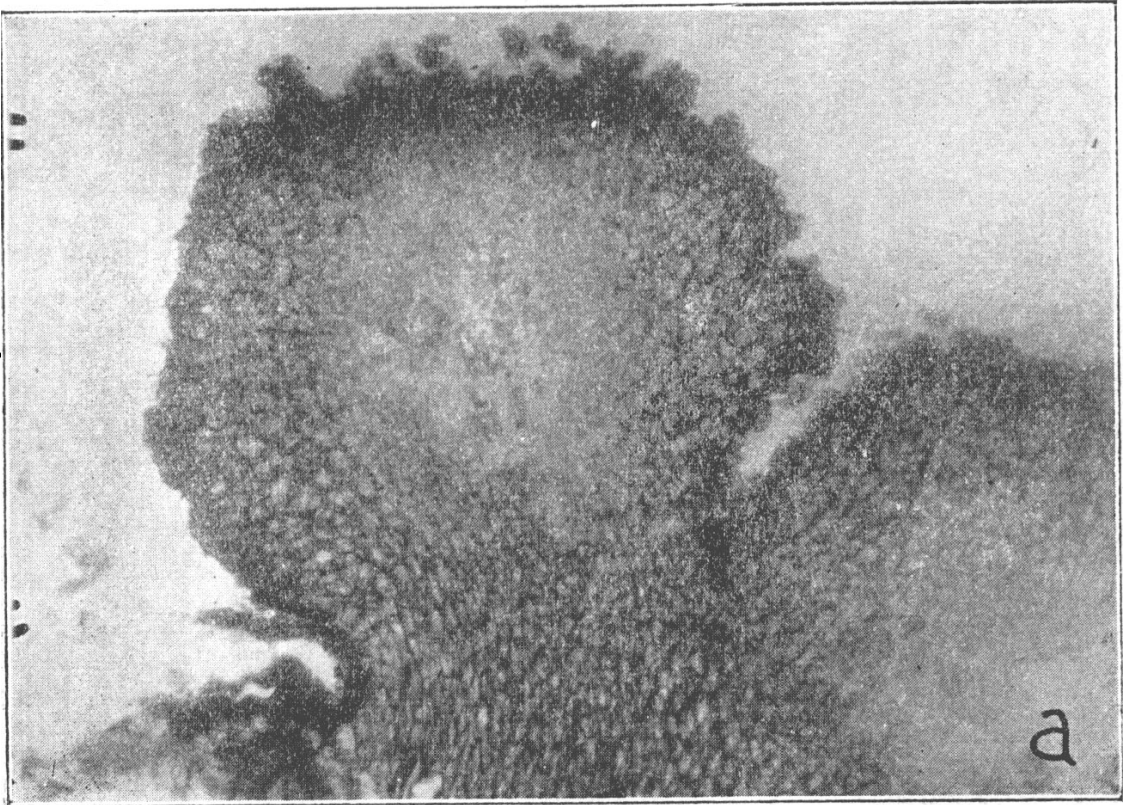


a) *Corynelia brasiliensis* Fitzpatrick  
b) *Tripospora macrospora* Fitzpatrick

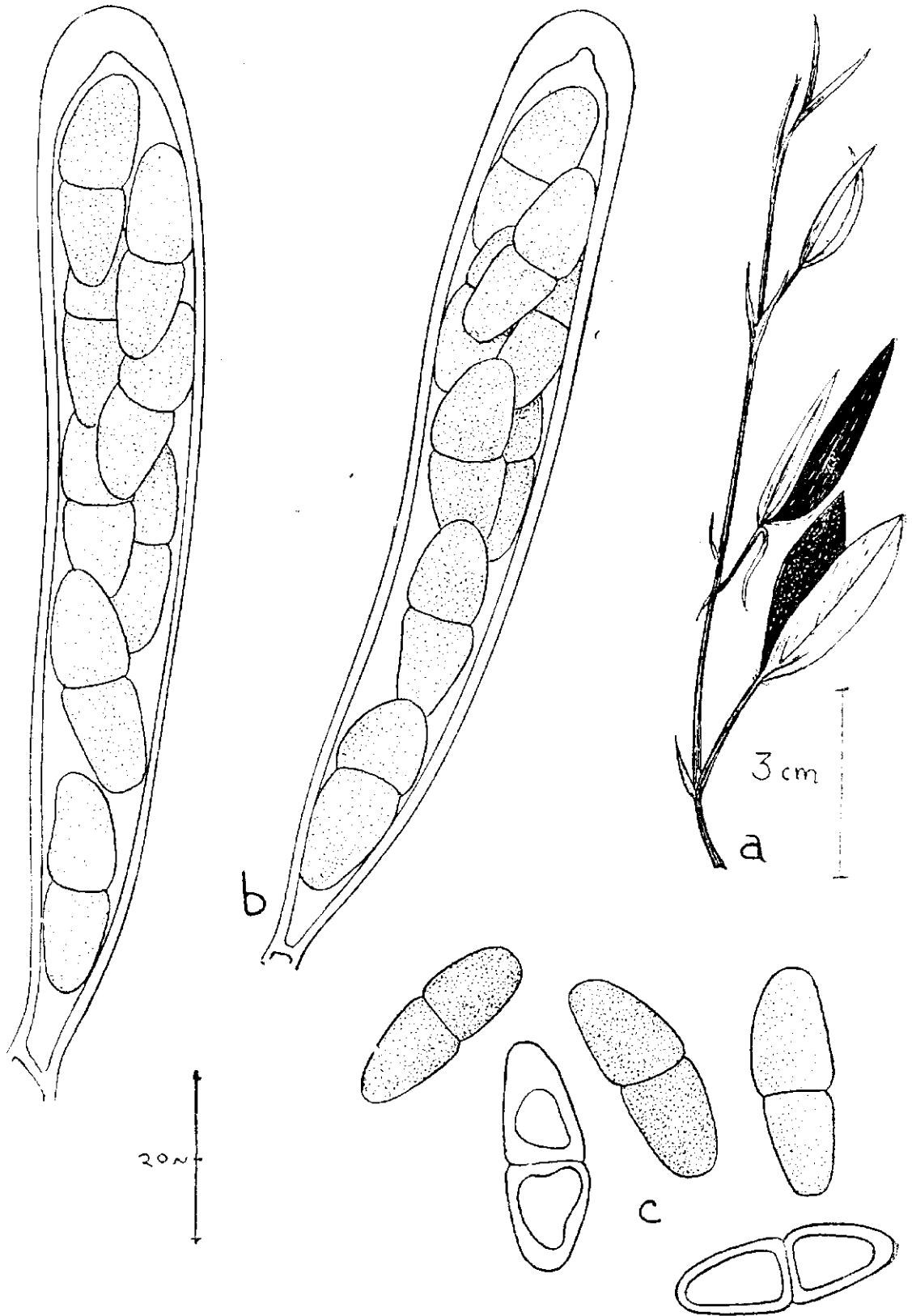




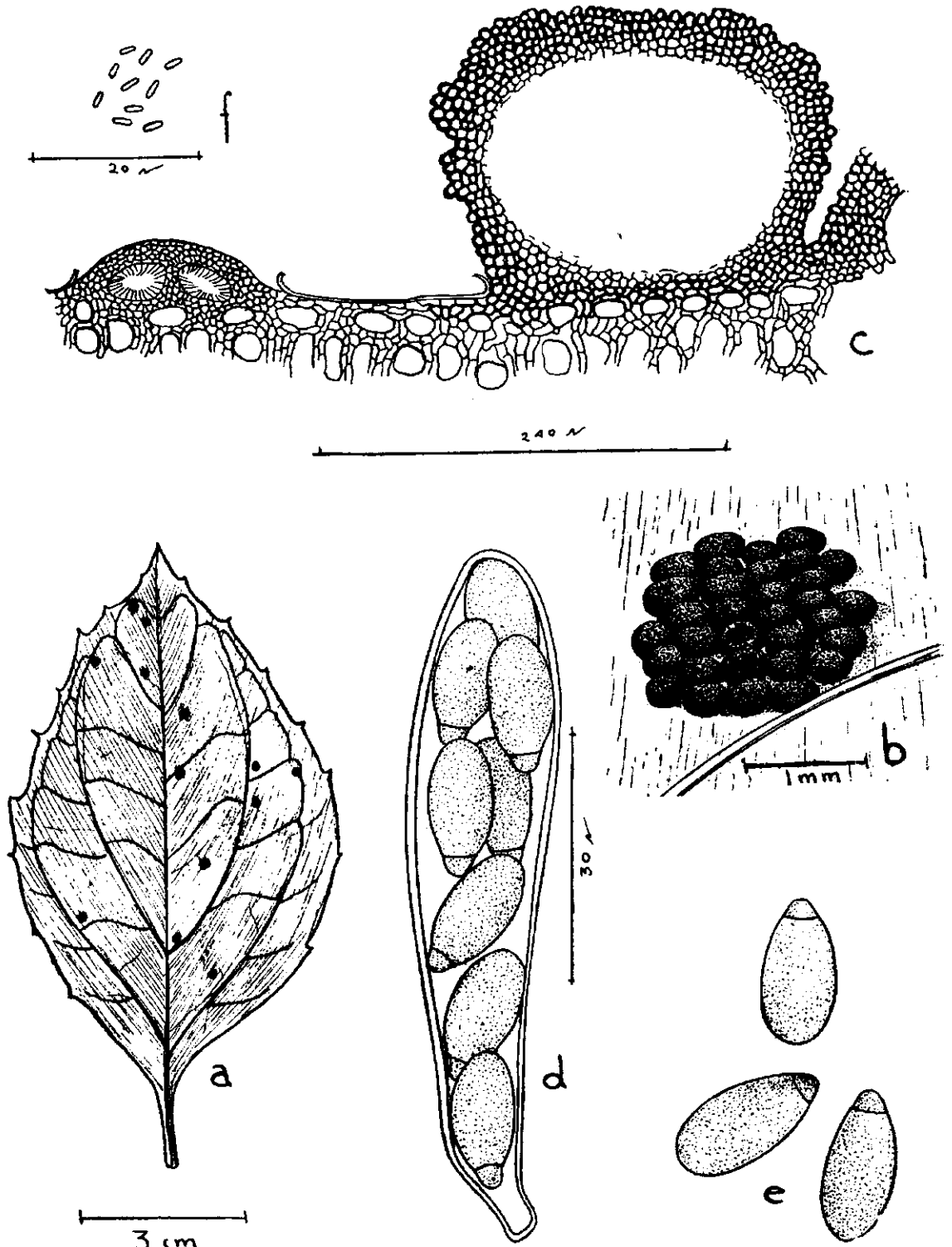
*Maireella bertioides* (Sacc. e Berl.) Maublanc



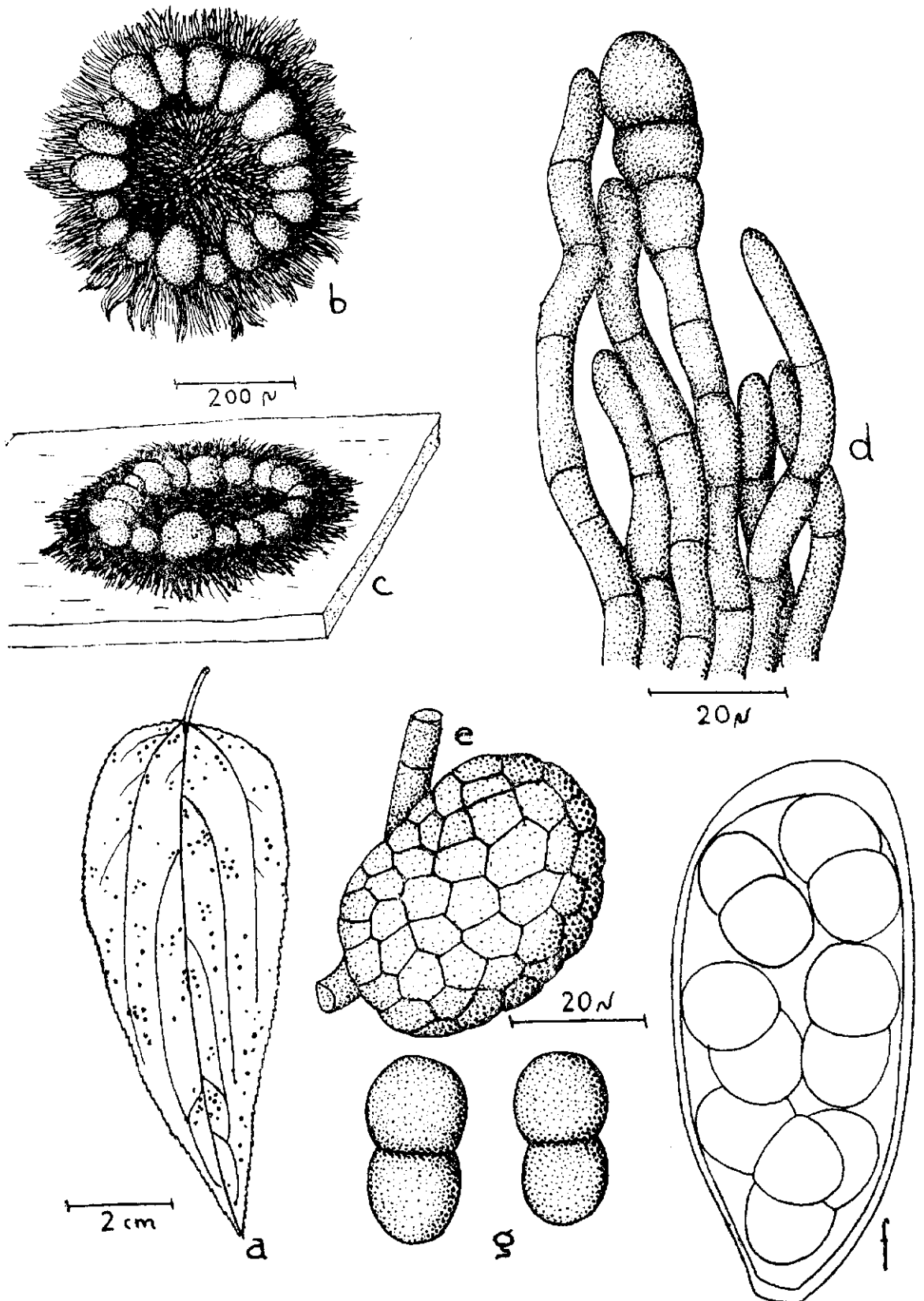
*Maireella bertioides* (Sacc. e Berl.) Maublano



*Parodiella paraguayensis* Speg.

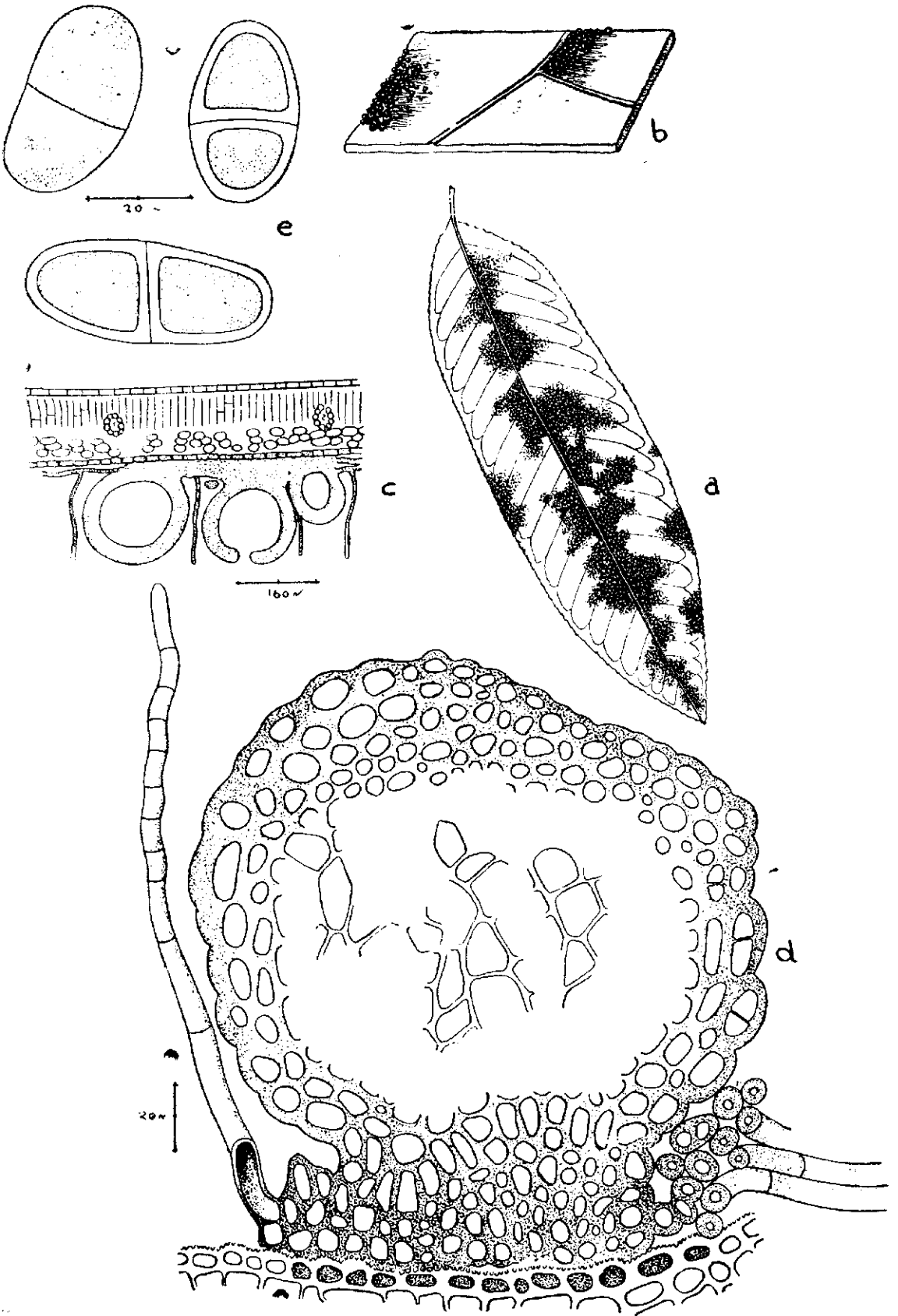


*Parodiellina cordiae* n. sp.



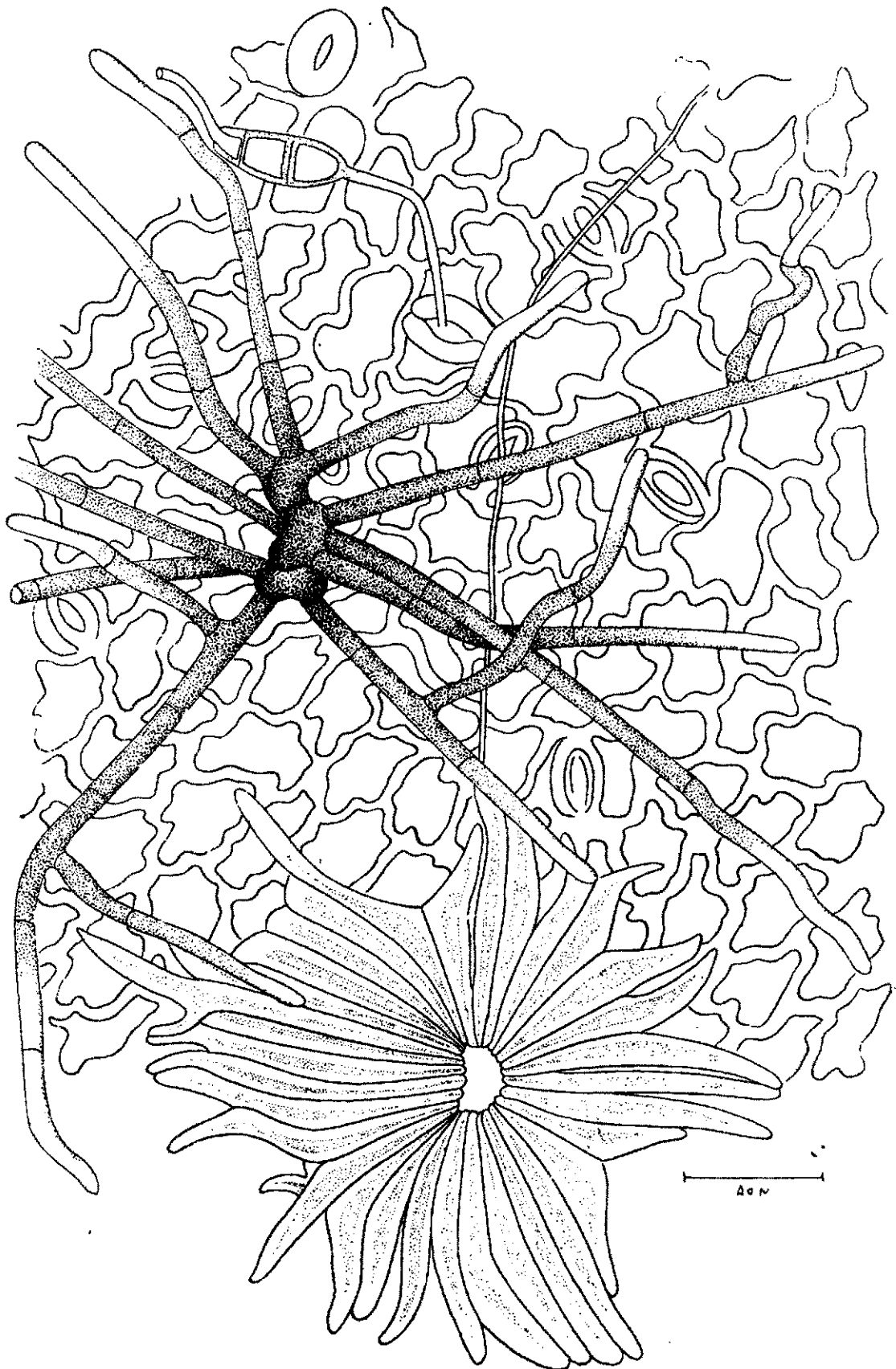
*Parodiopsis concentrica* n. sp.

Est. CLIX



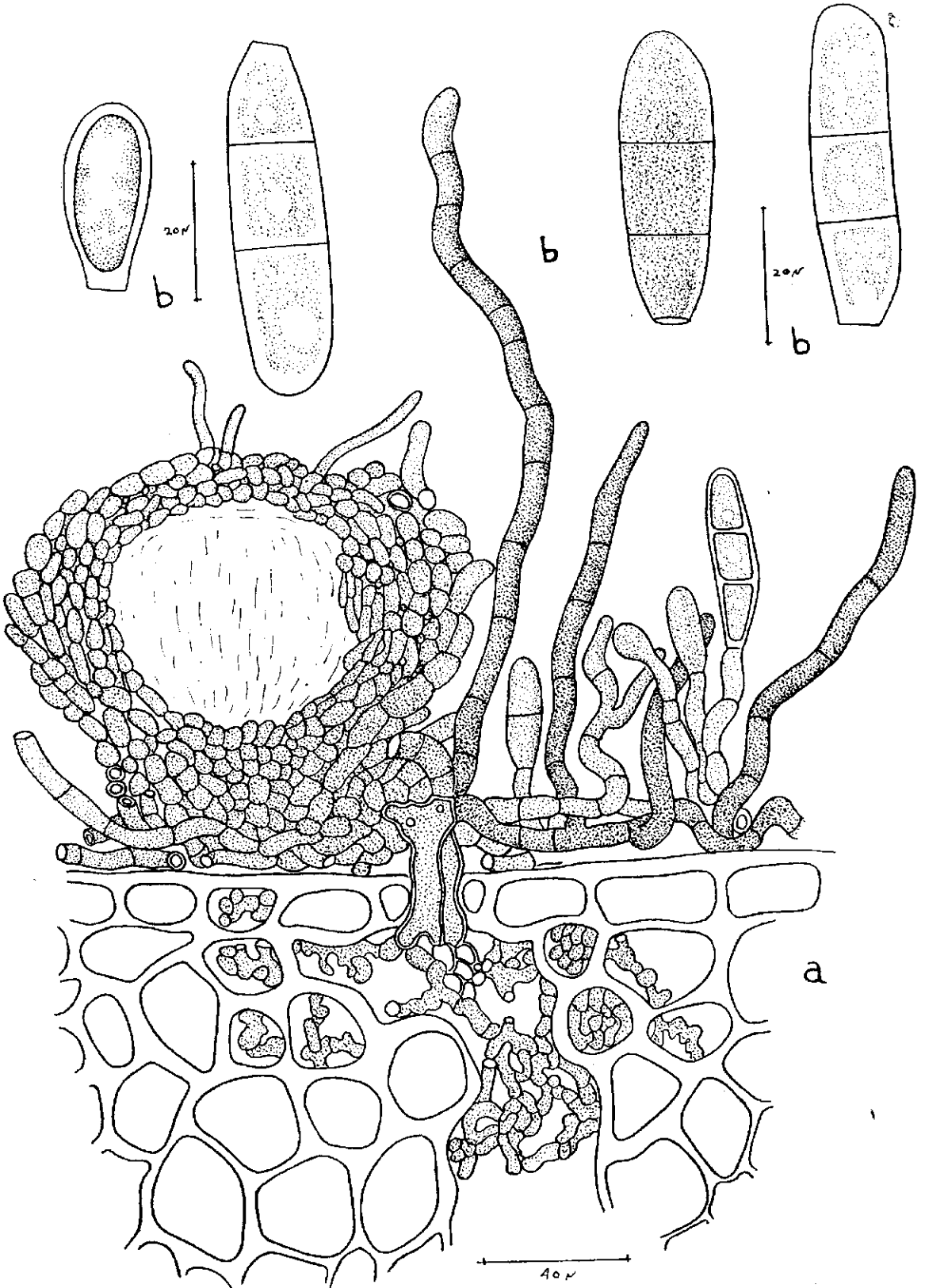
*Parodiopsis melioides* (Winter) Arnaud

Est. CLX



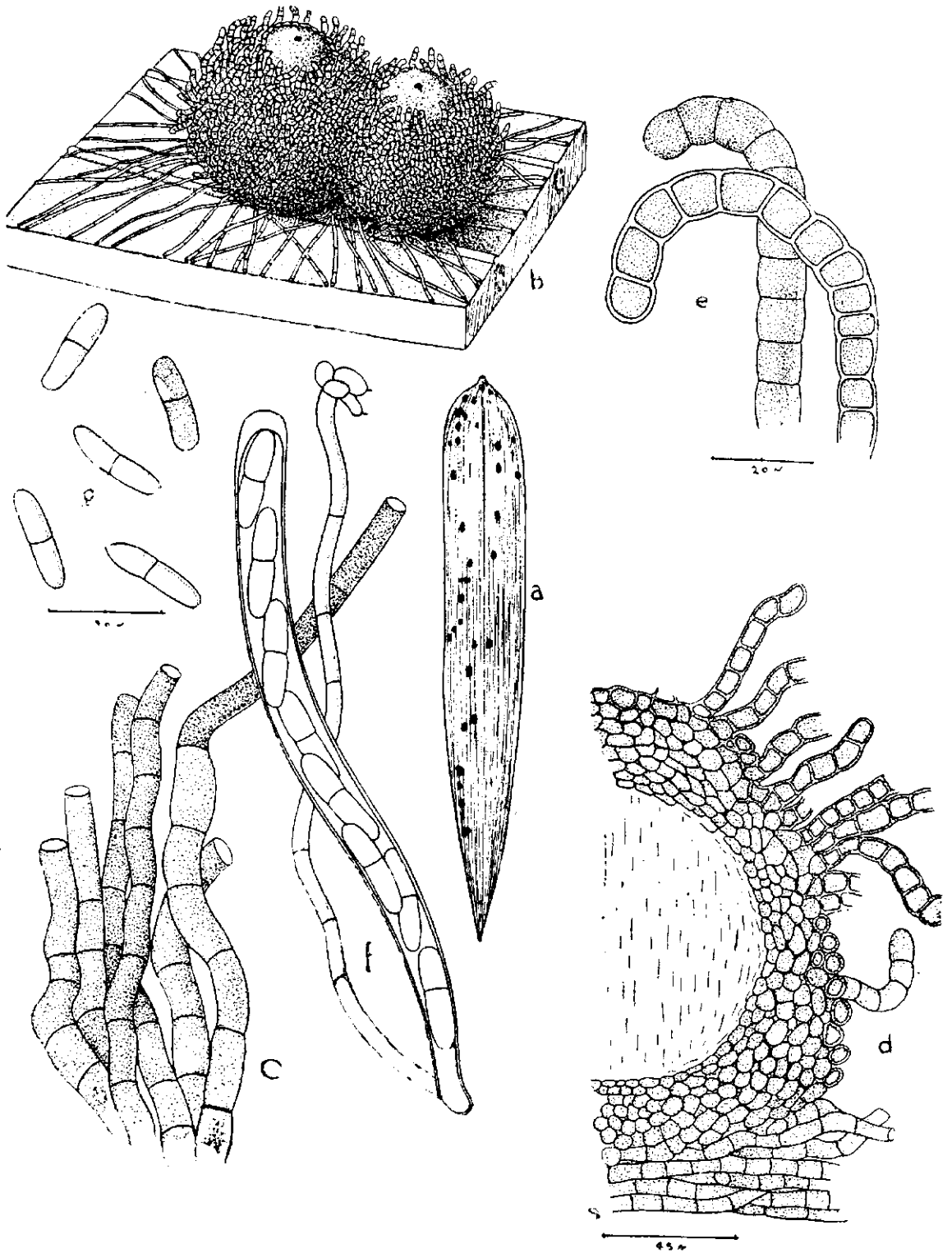
*Parodiopsis perae* Arnaud

Est. CLXI



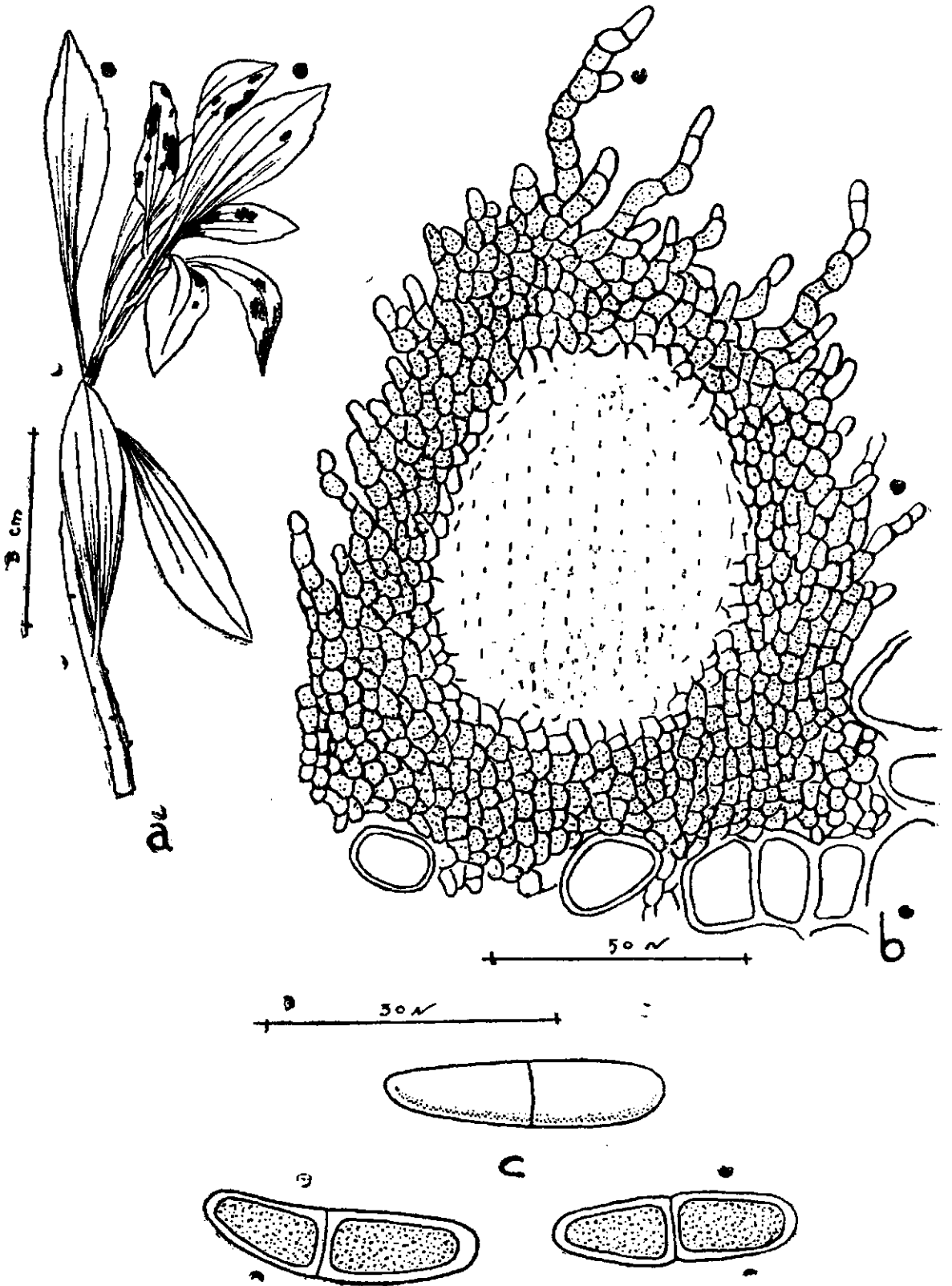
*Parodiopsis perae* Arnaud



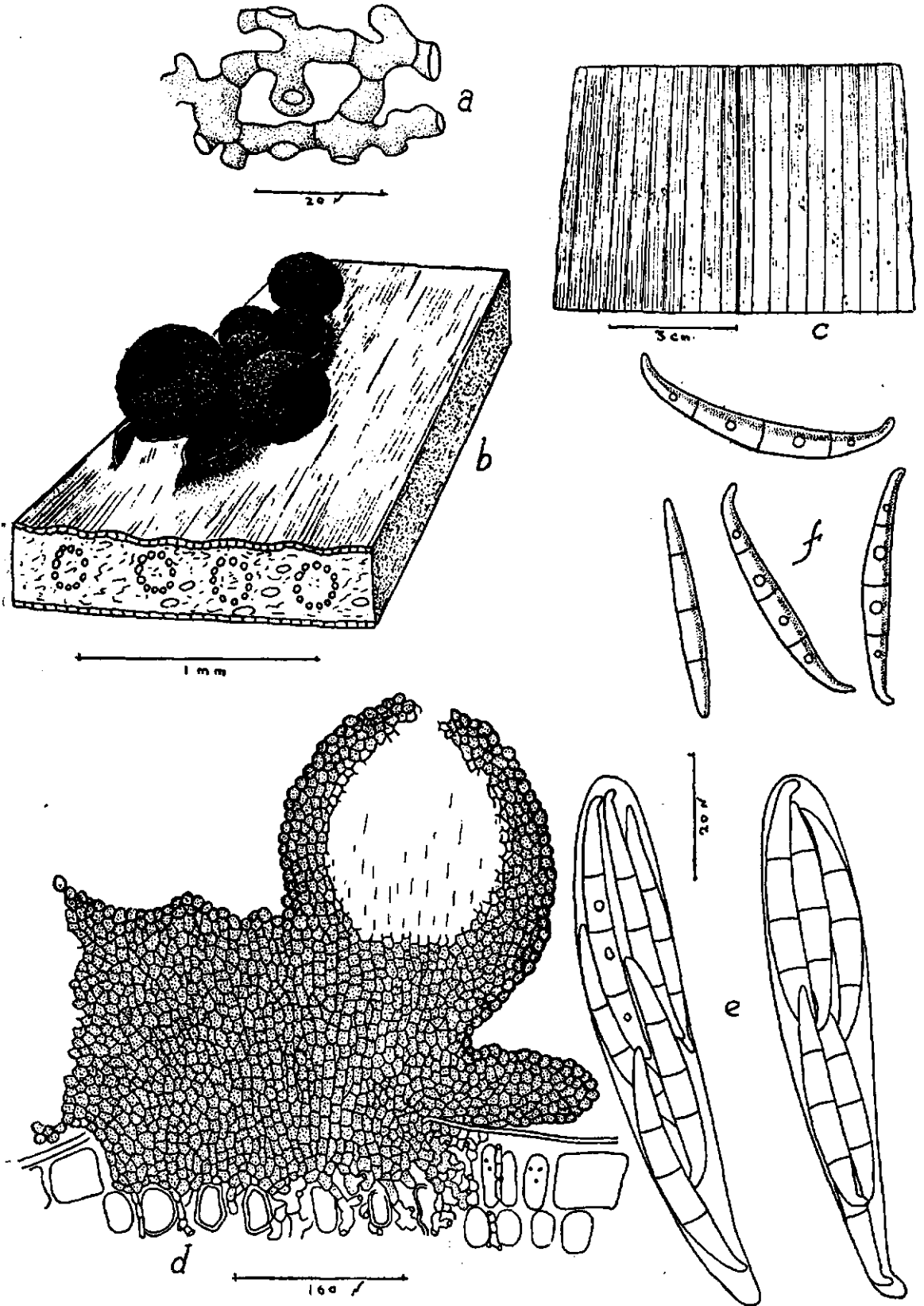


*Parodiopsis pilosa* n. sp.

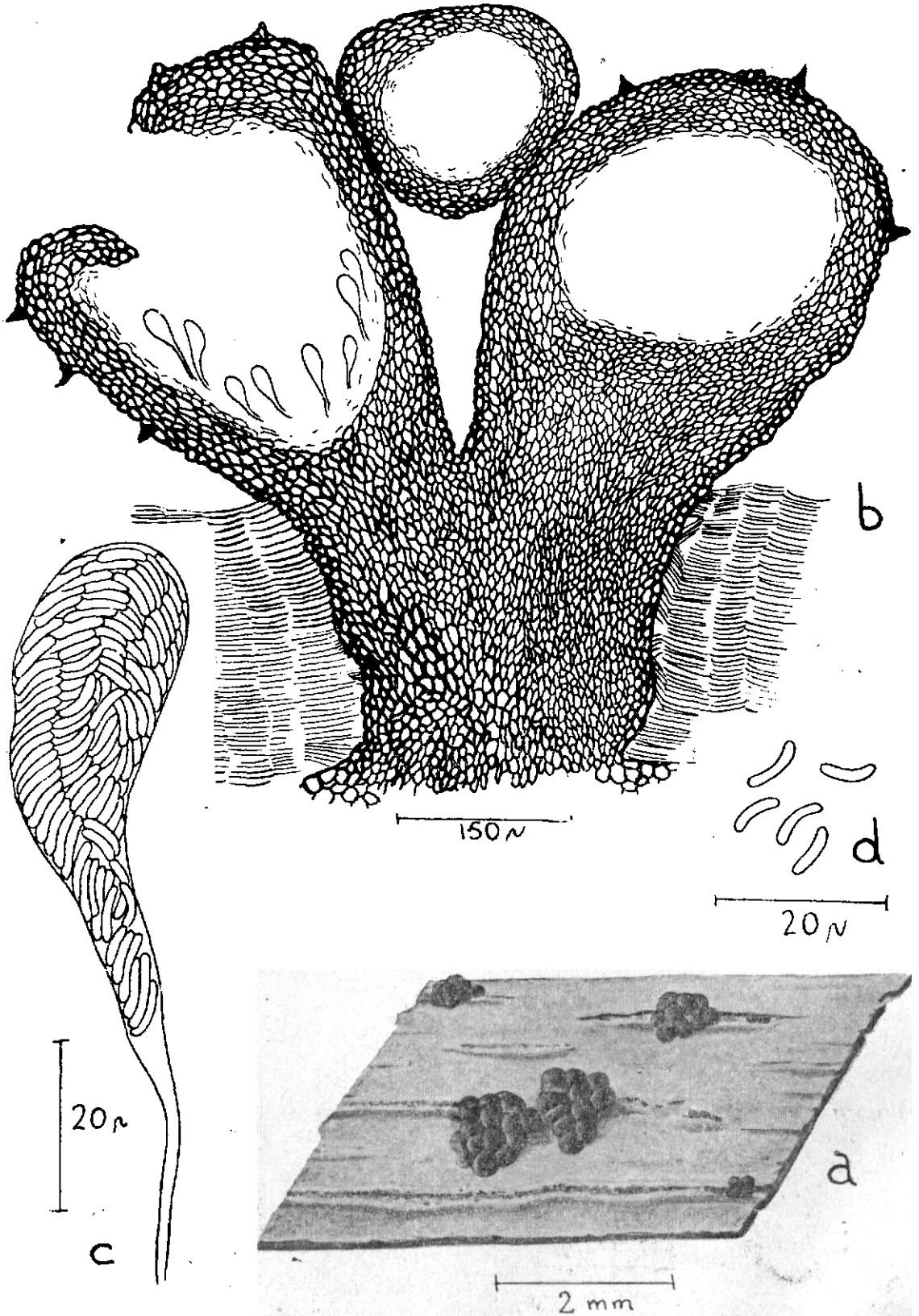
Est. CLXIII



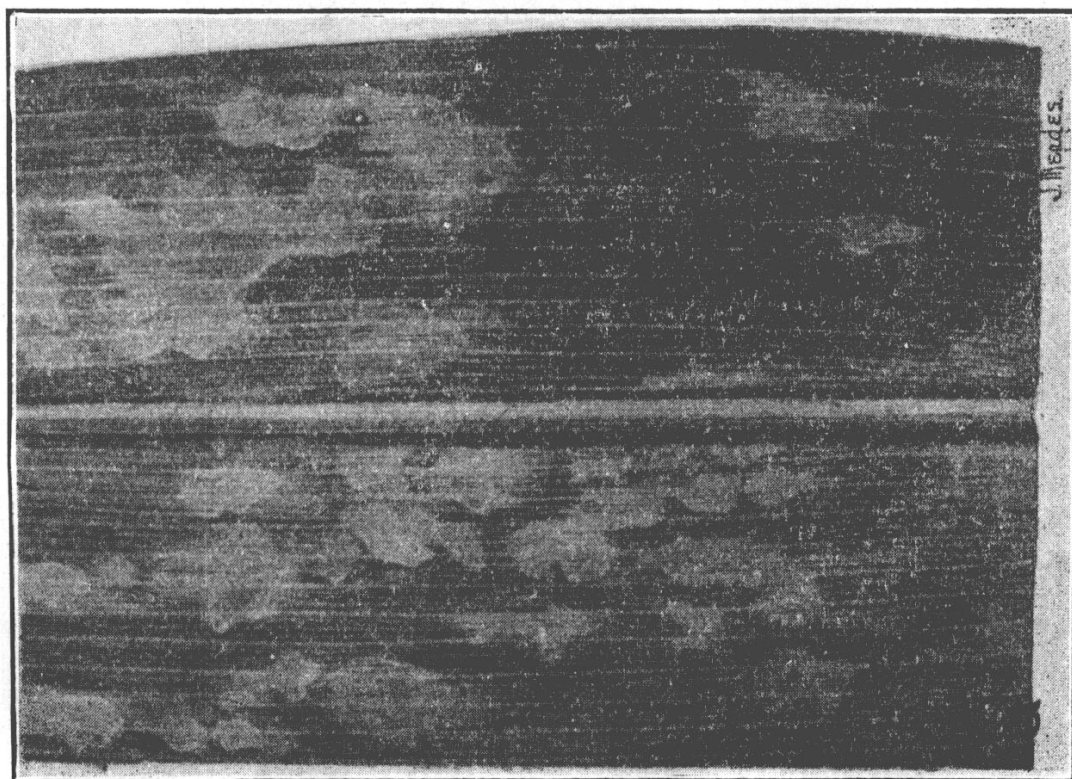
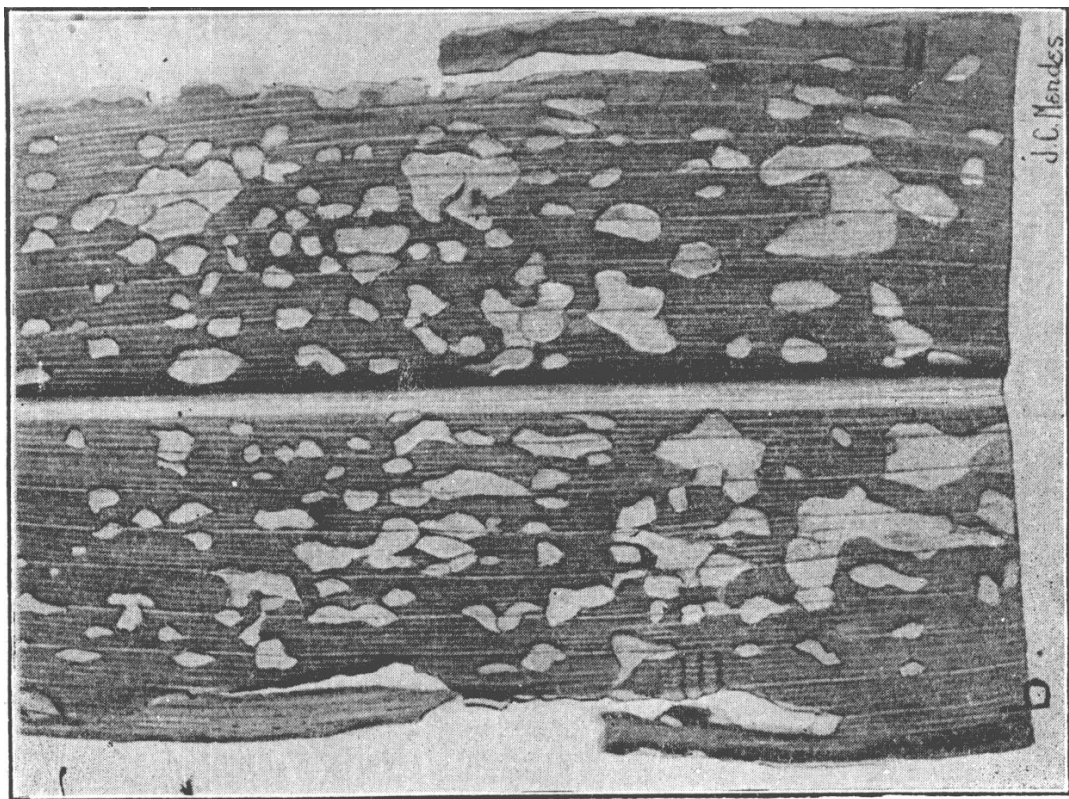
*Parodiopsis* sp.



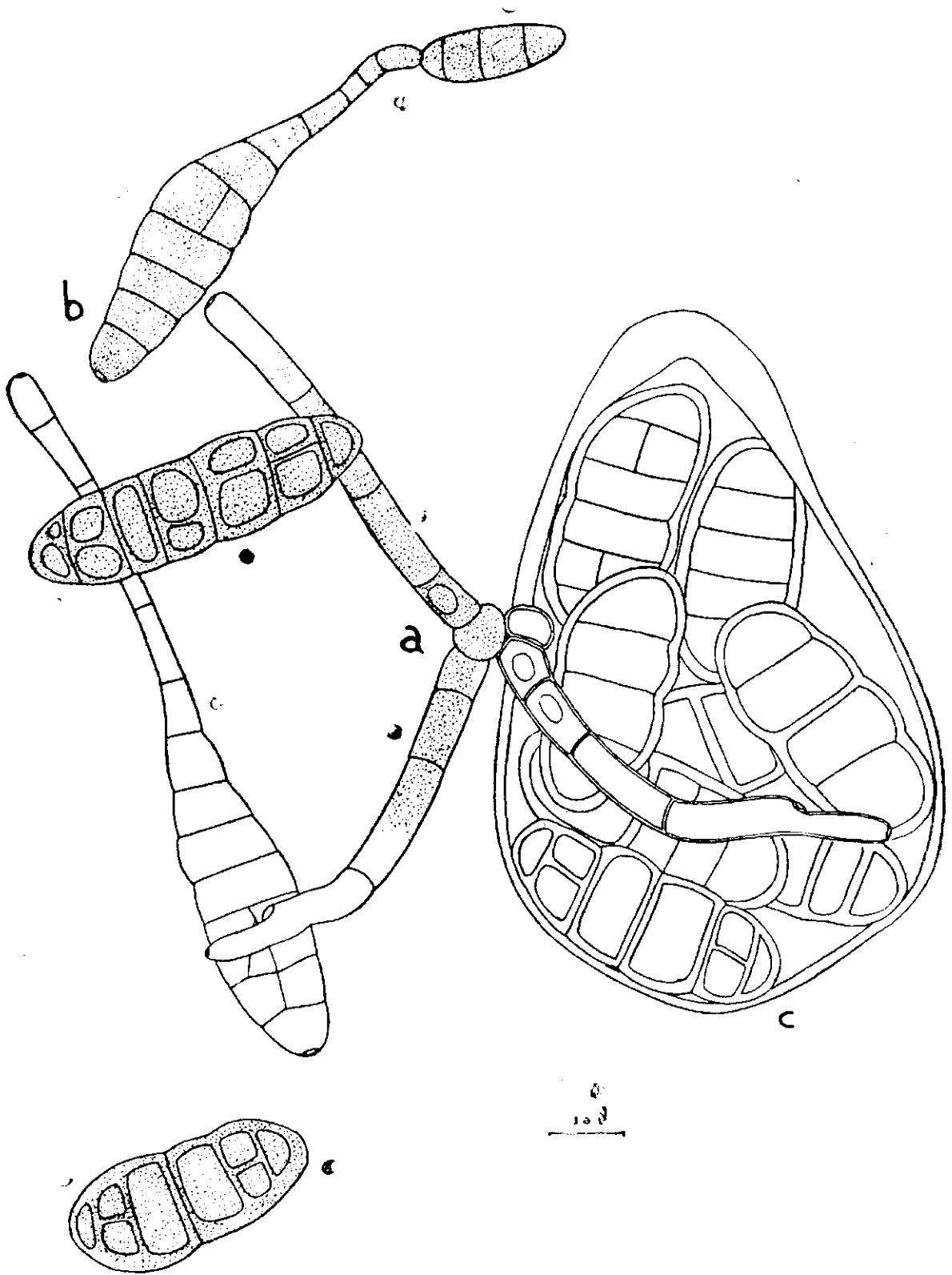
*Urupê guadauae* n. sp.



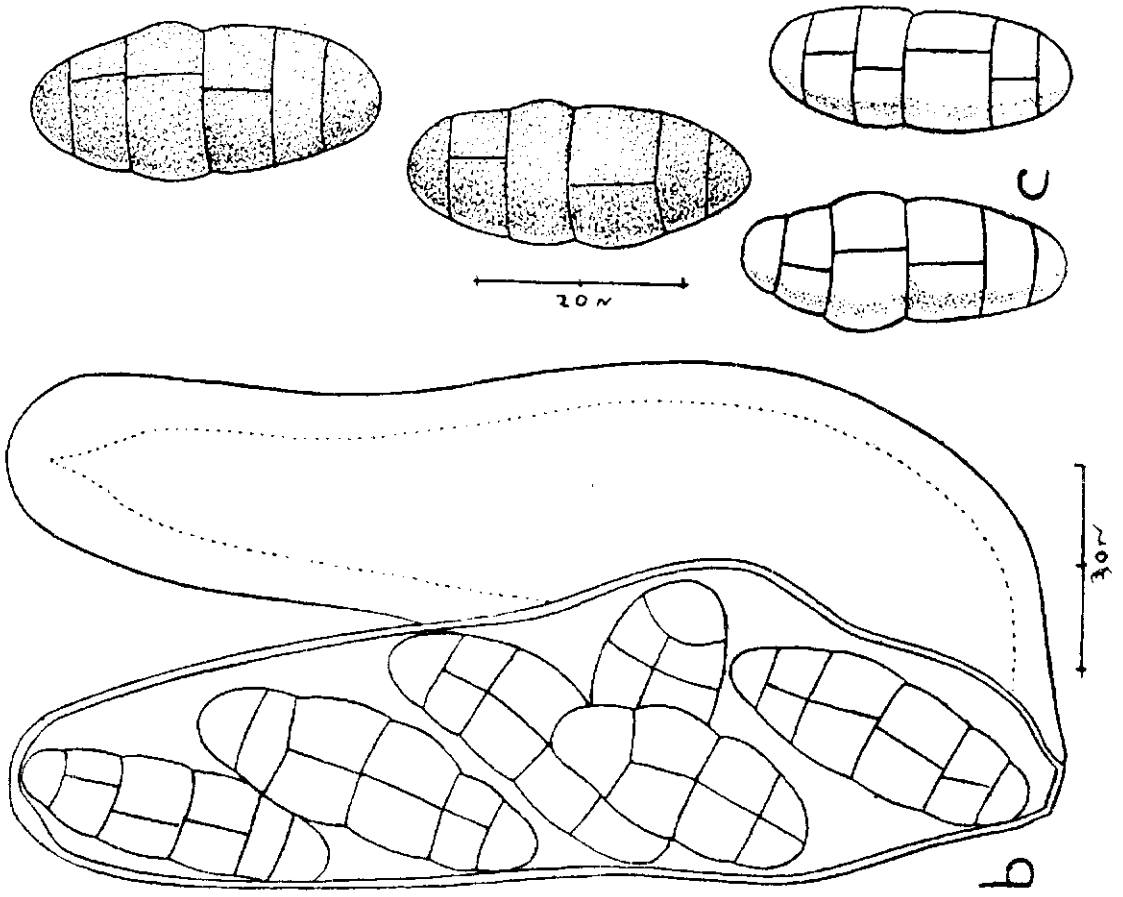
*Fracchiaea heterogena* Sacc.



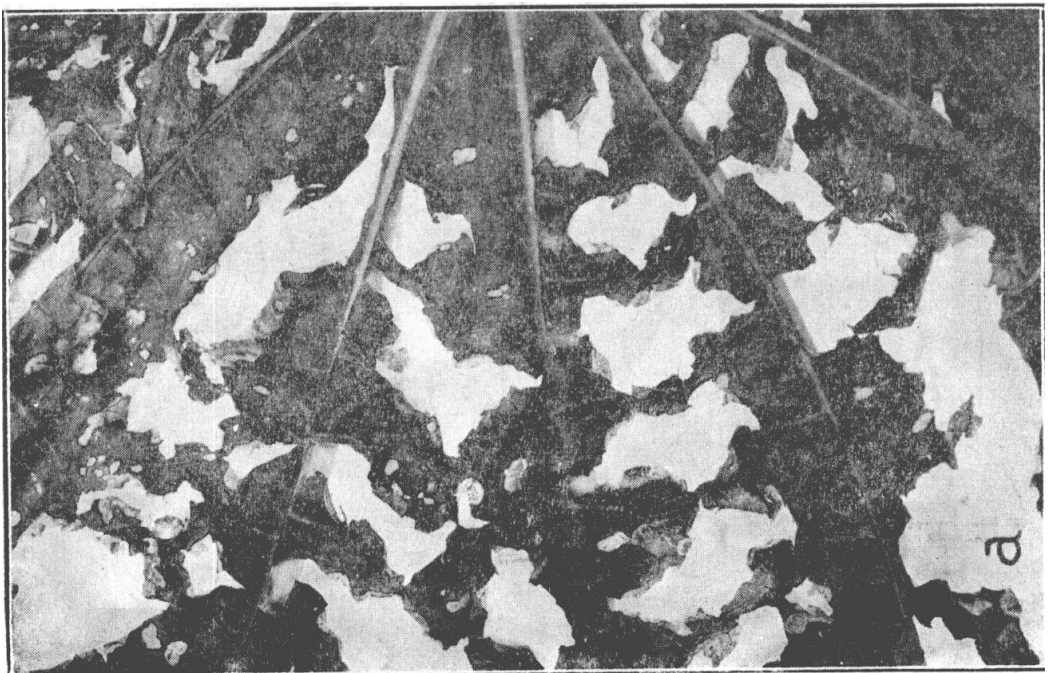
*Leptosphaeria* sp.

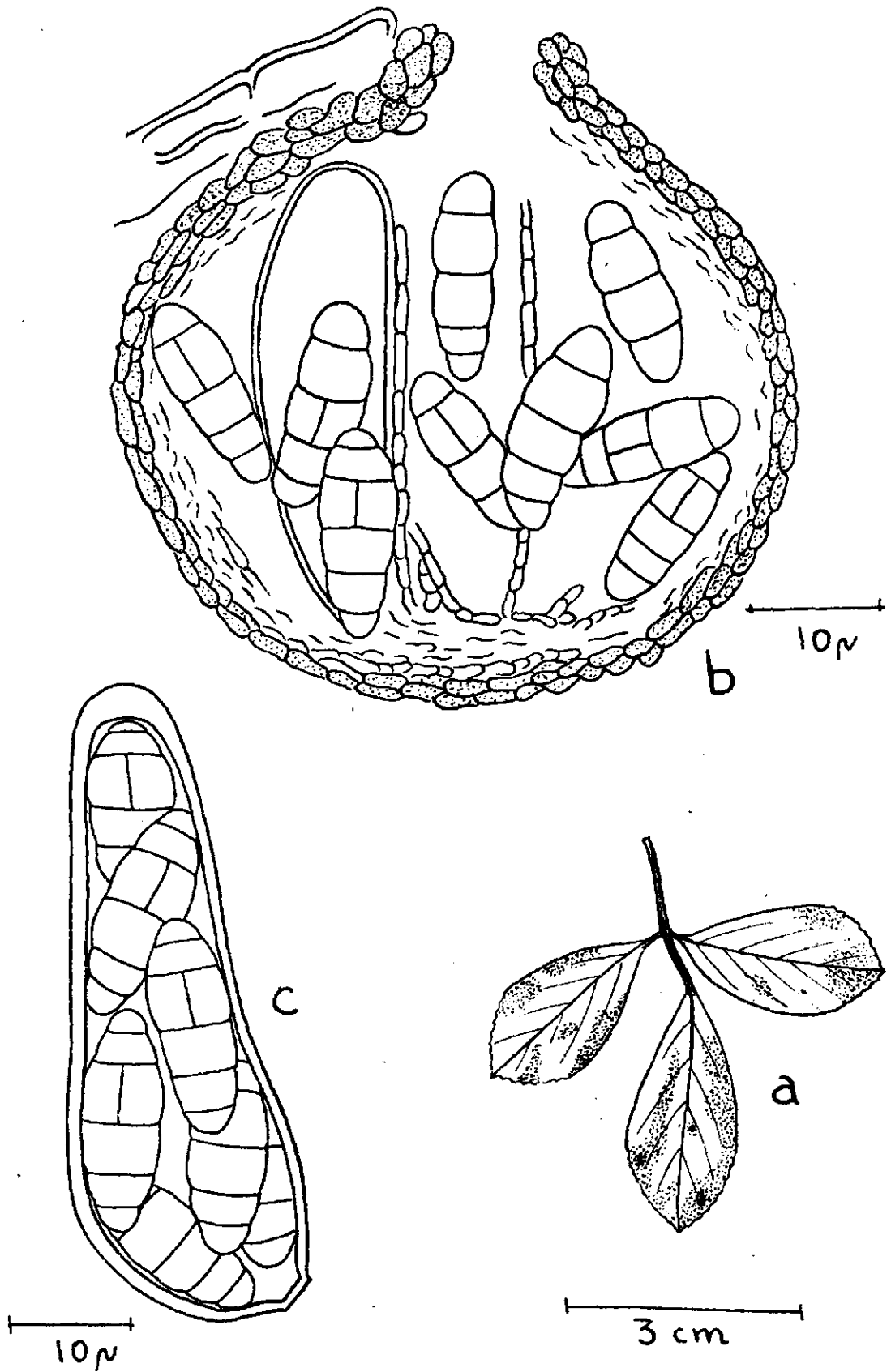


*Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh.



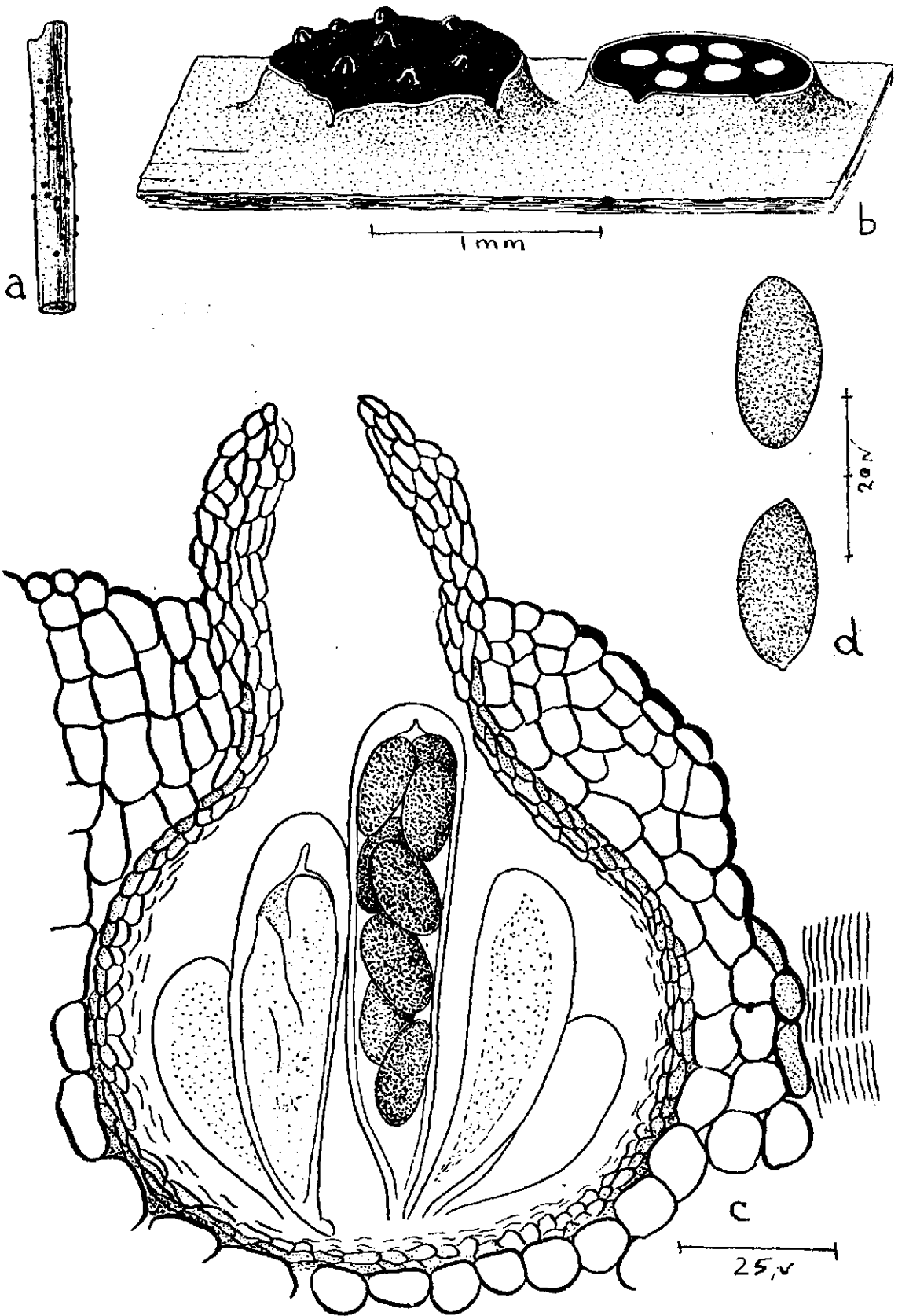
Pleospora sp.



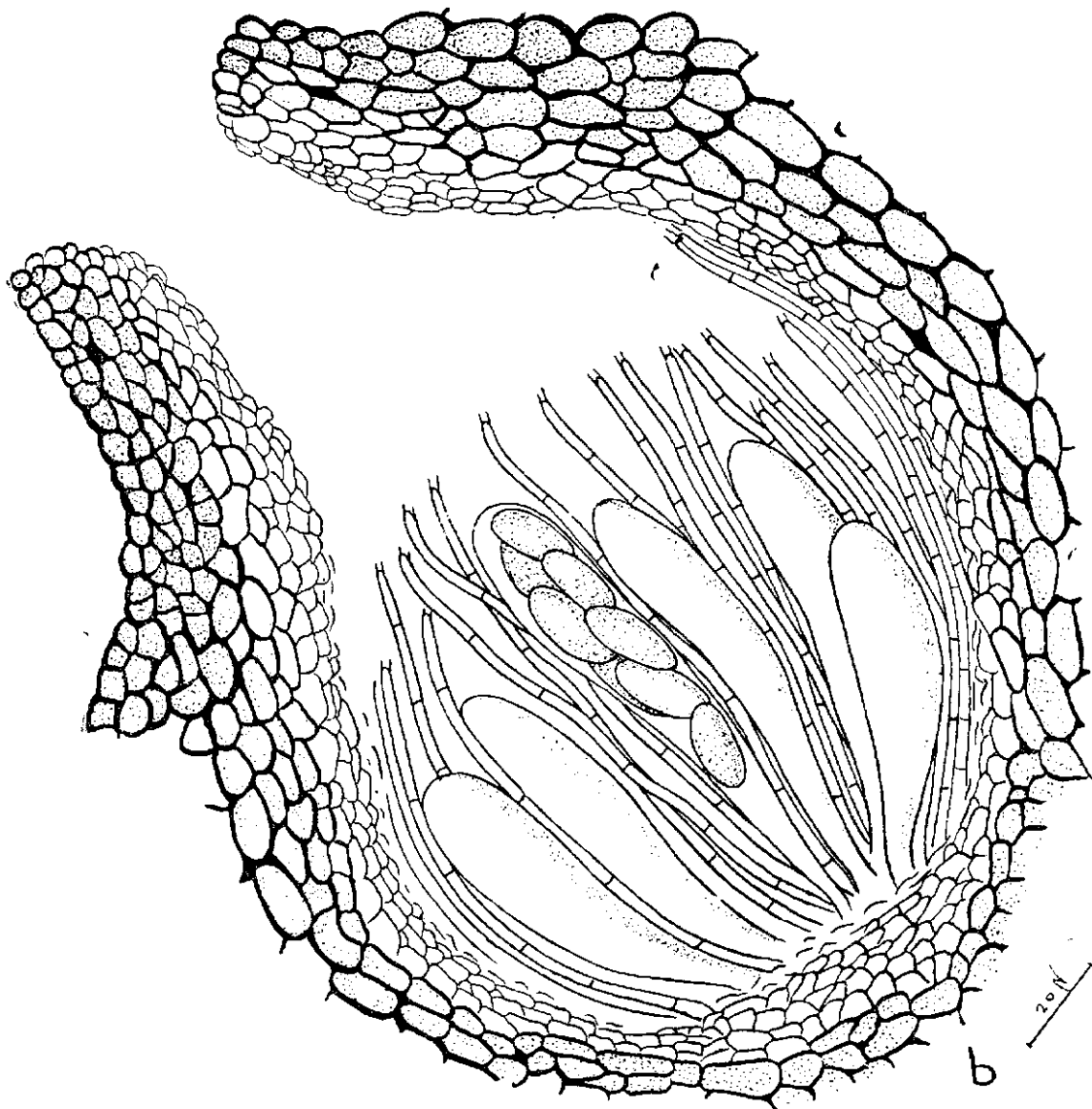
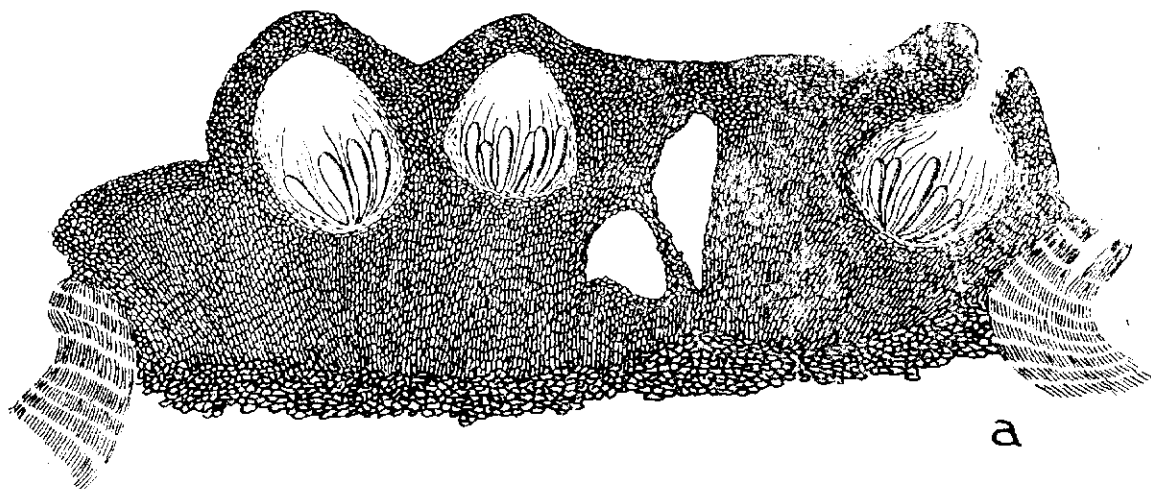


*Pseudoplea briosiana* (Pollaci) von Hoehnel



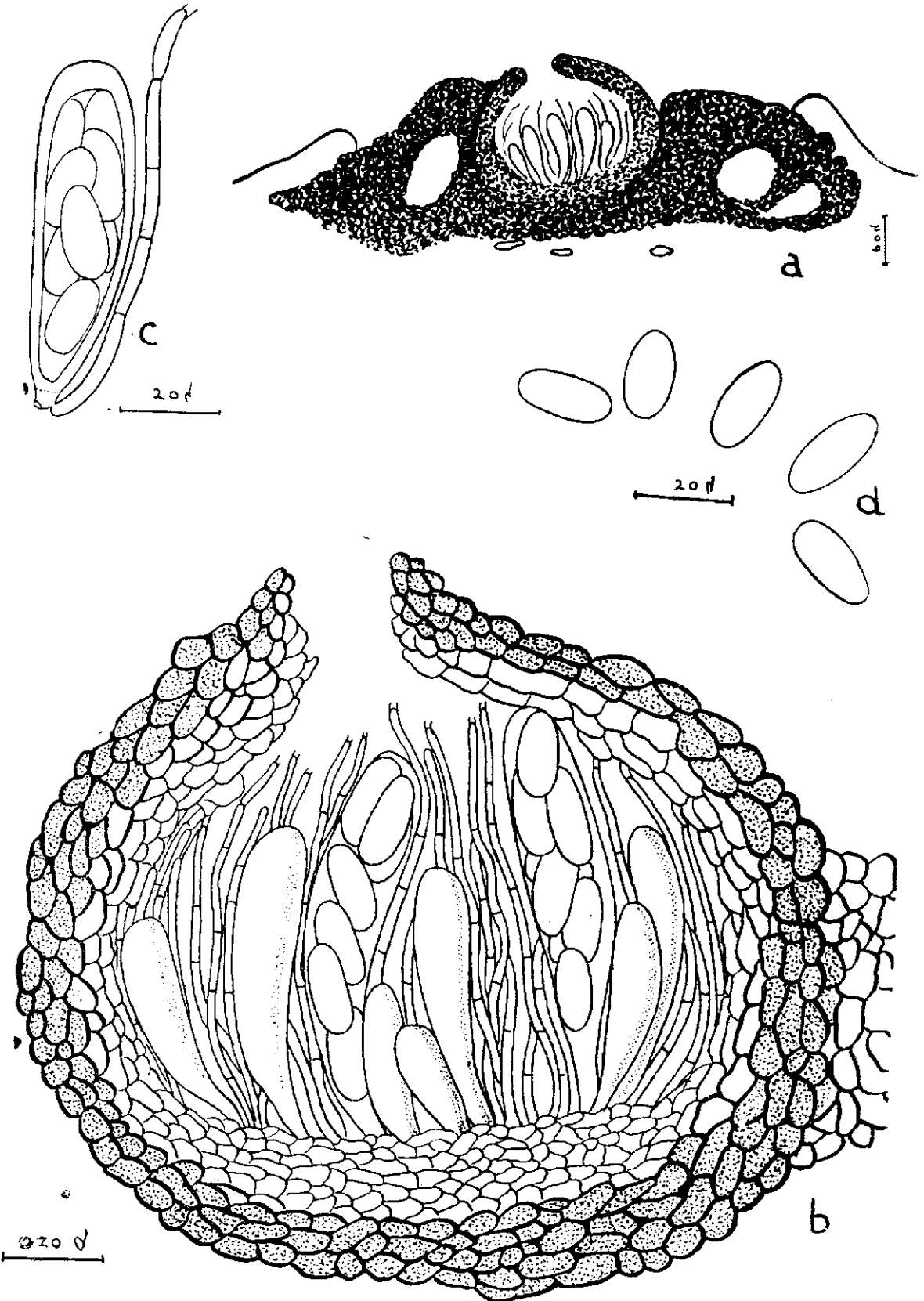


*Botryosphaeria costai* n. sp.

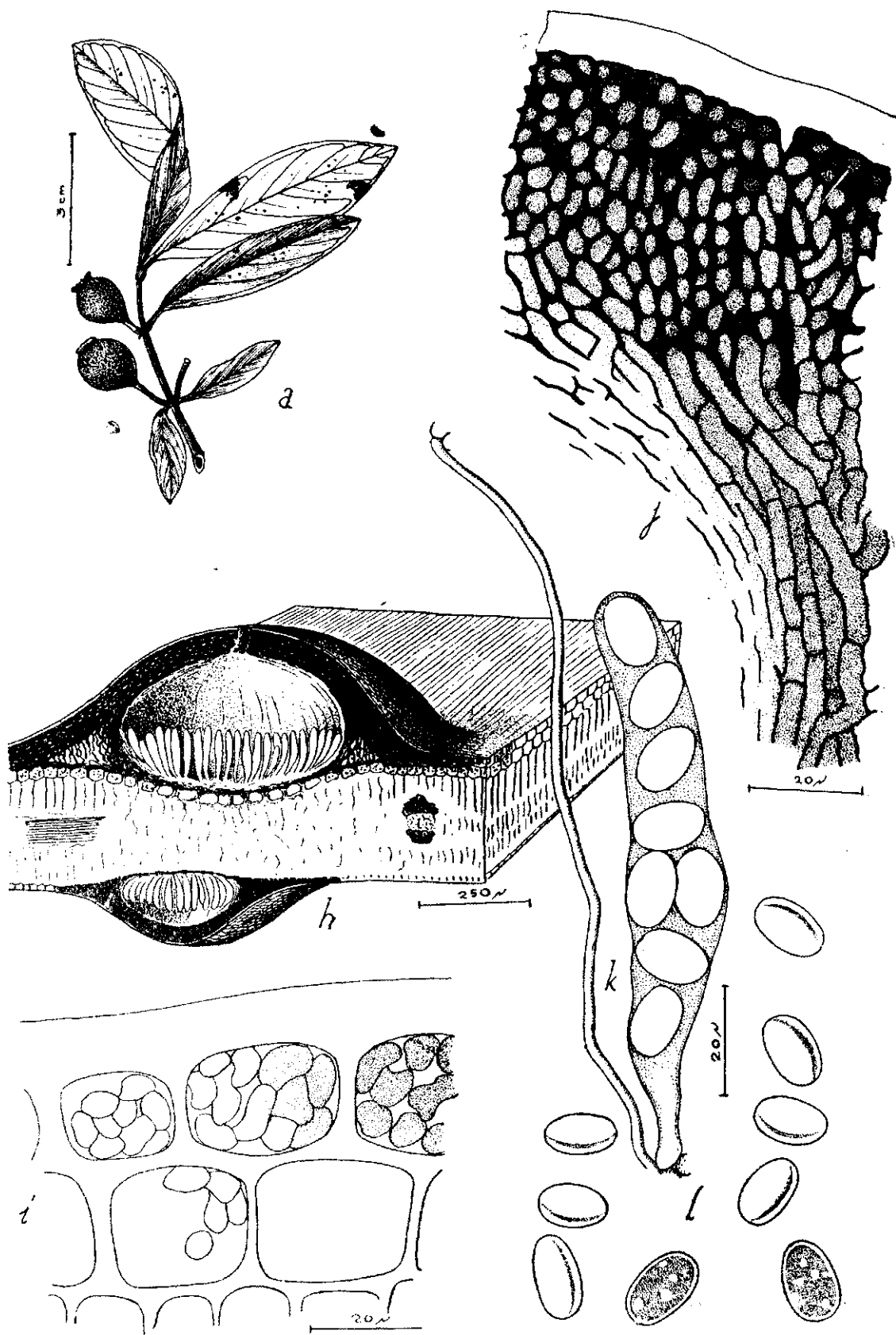


*Physalospora rhodina* (Berk. e Curtis) Cooke

Est. CLXXII

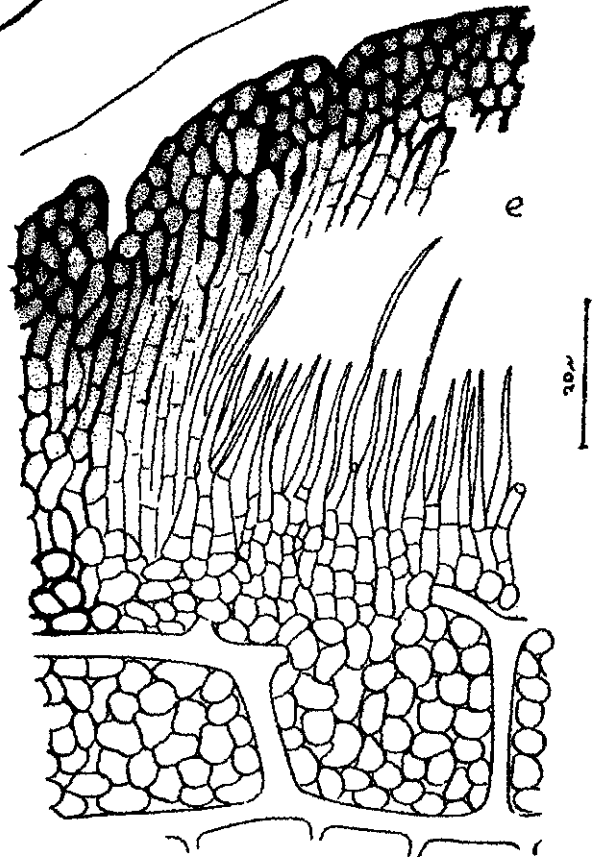
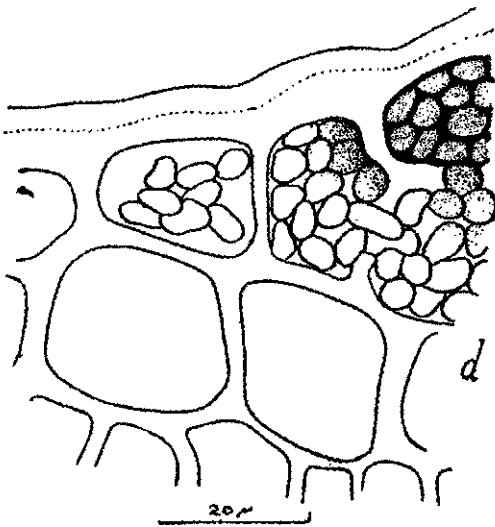
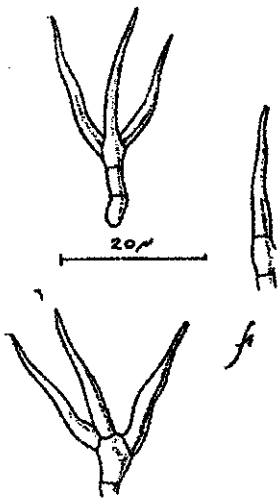
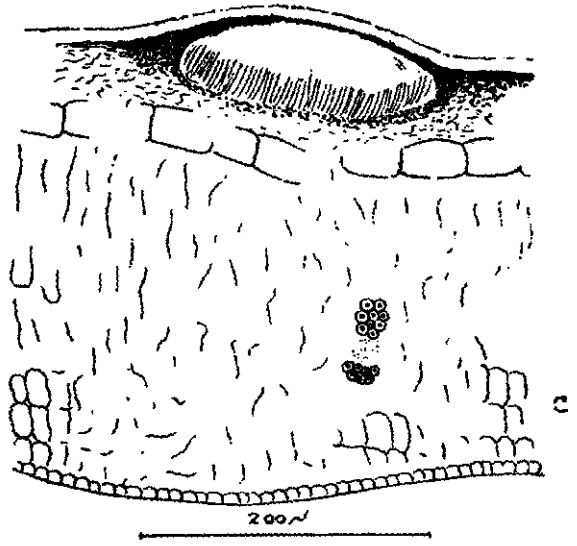
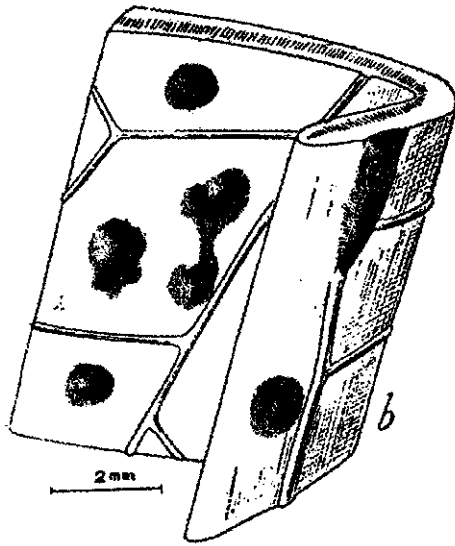


*Physalospora* sp.



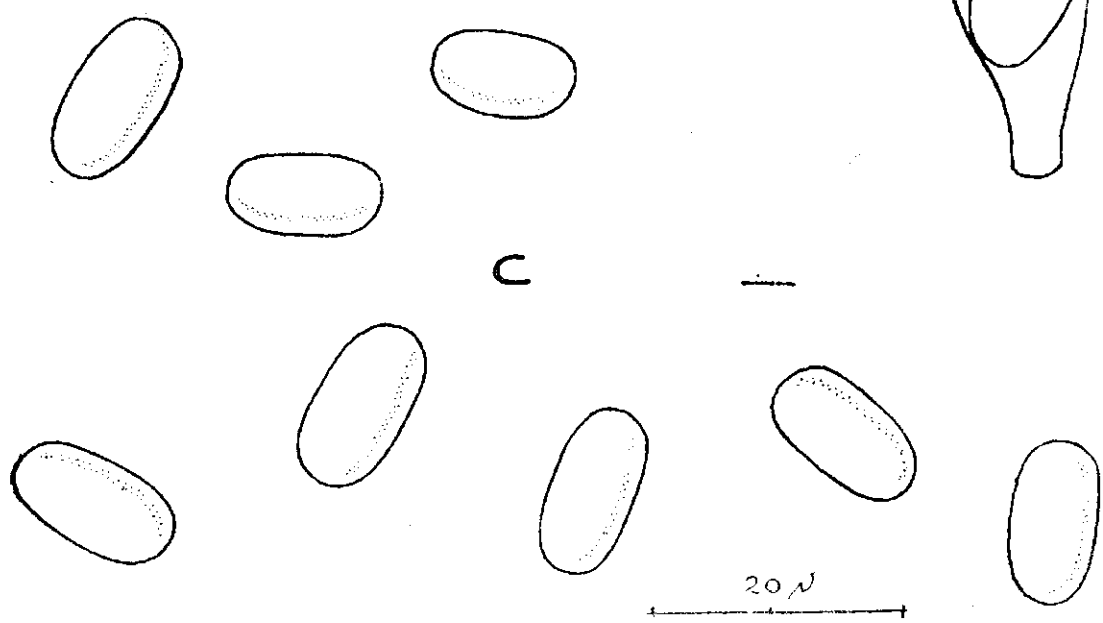
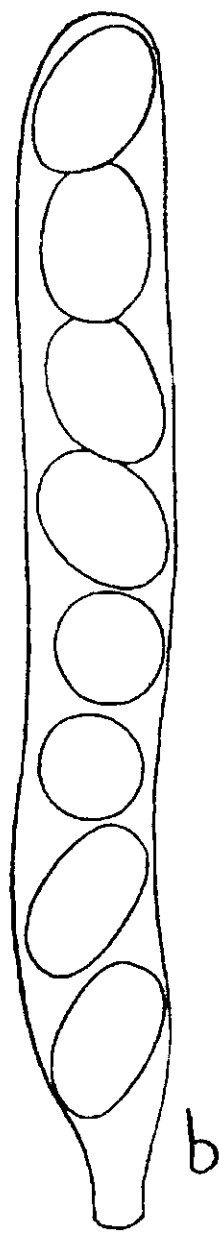
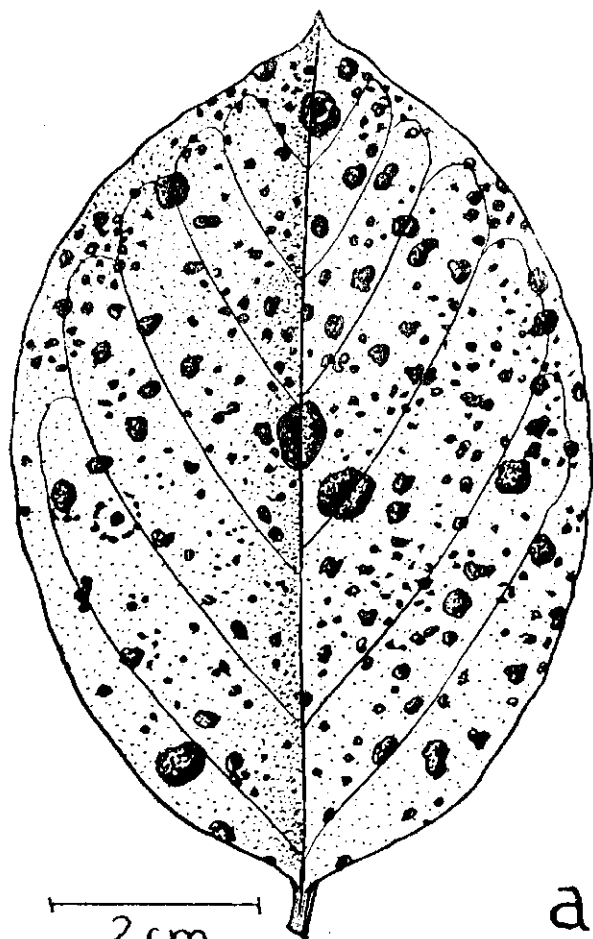
*Catacauma biguttulatum* Theissen

Est. CLXXIV



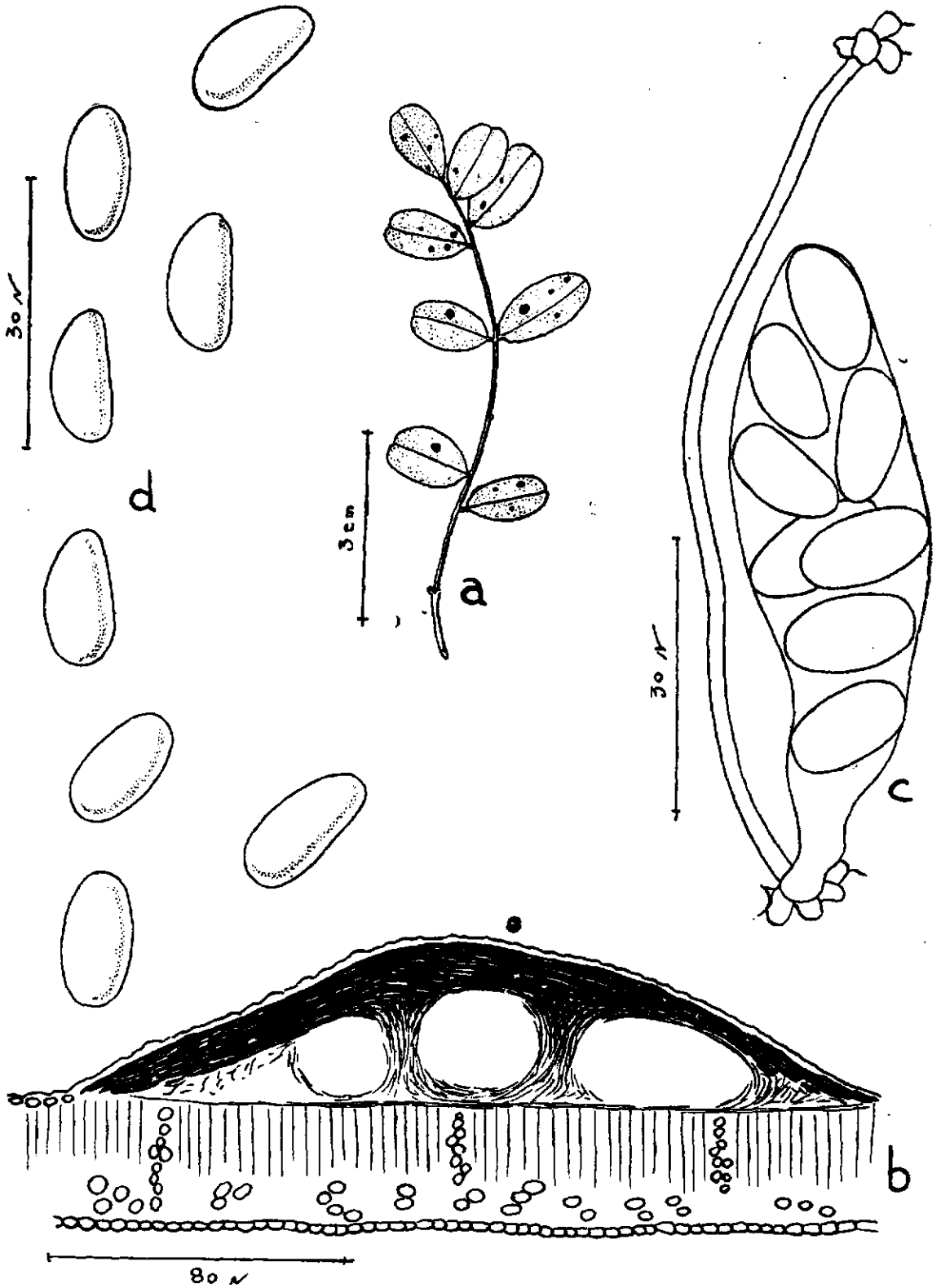
Catacauma biguttulatum Theissen

Est. CLXXV



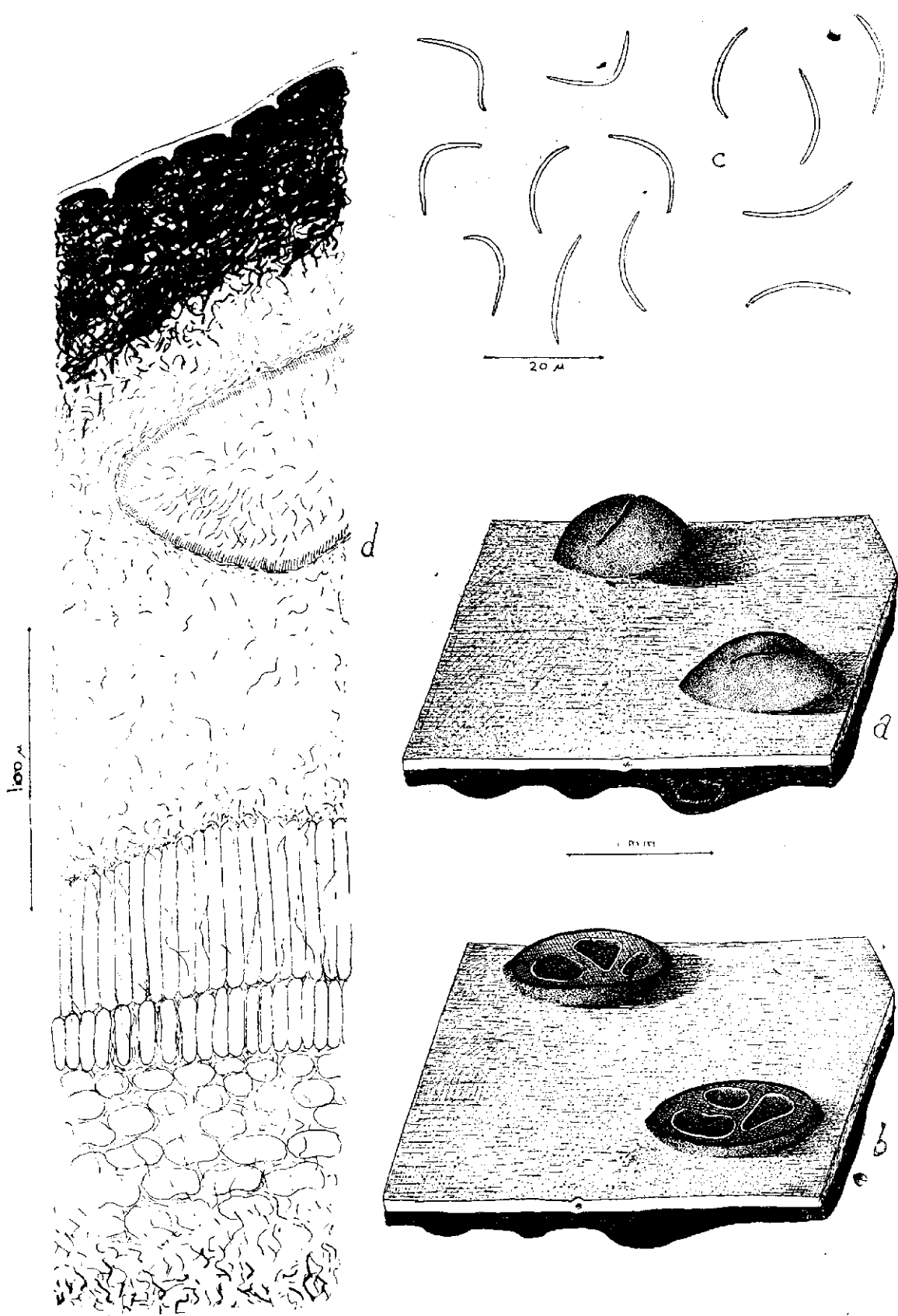
*Catacauma caracaense* (Rehm) Theissen e Sydow

Est. CLXXVI



*Catacauma dalbergiicola* (P. Henn.) Theissen e Sydow

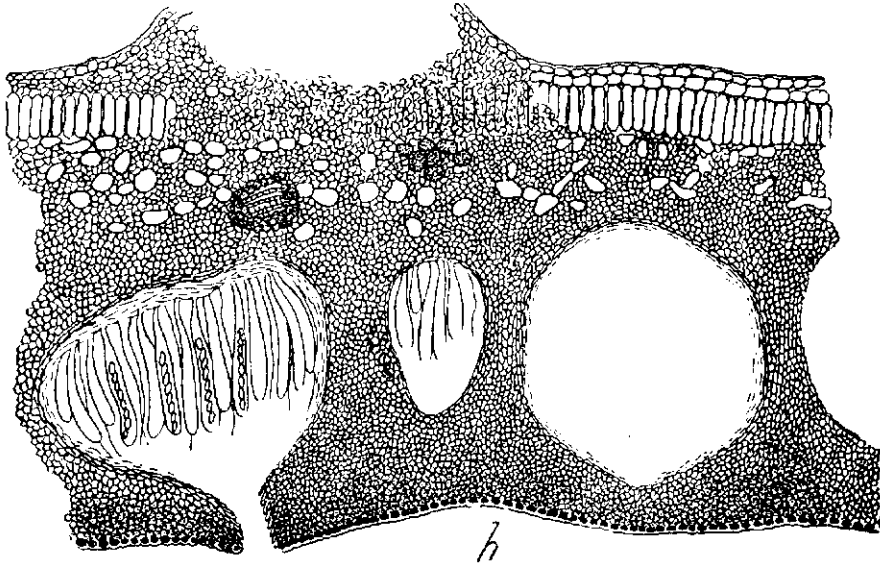
Est. CLXXVII



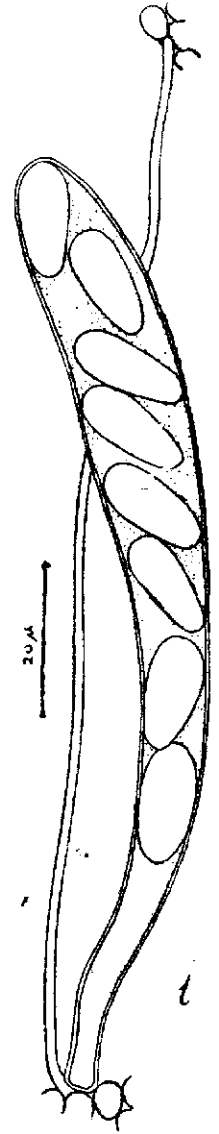
*Catacauma decaisneanum* (Lév.) Theissen e Sydow



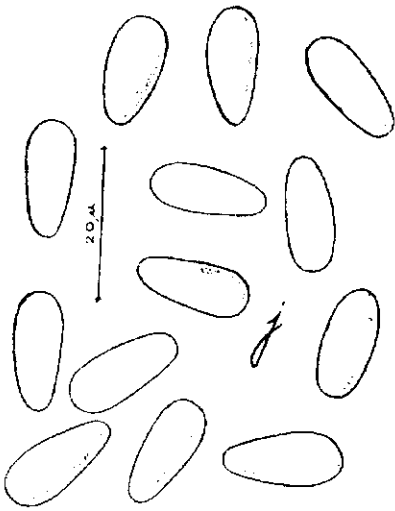
Est. CLXXVIII



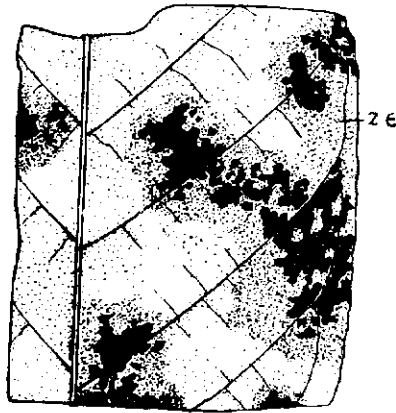
h



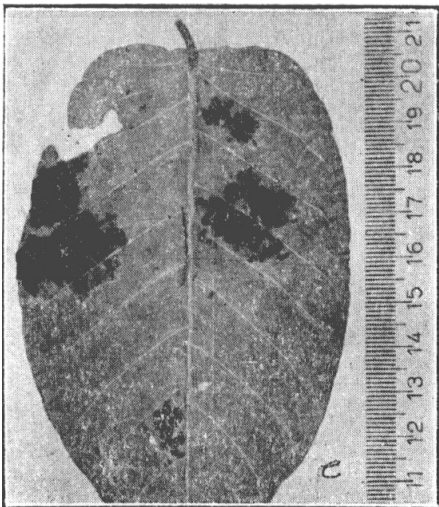
t



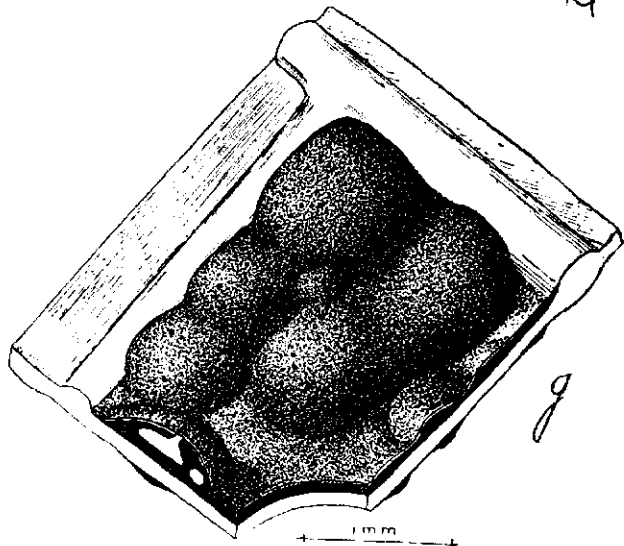
f



f

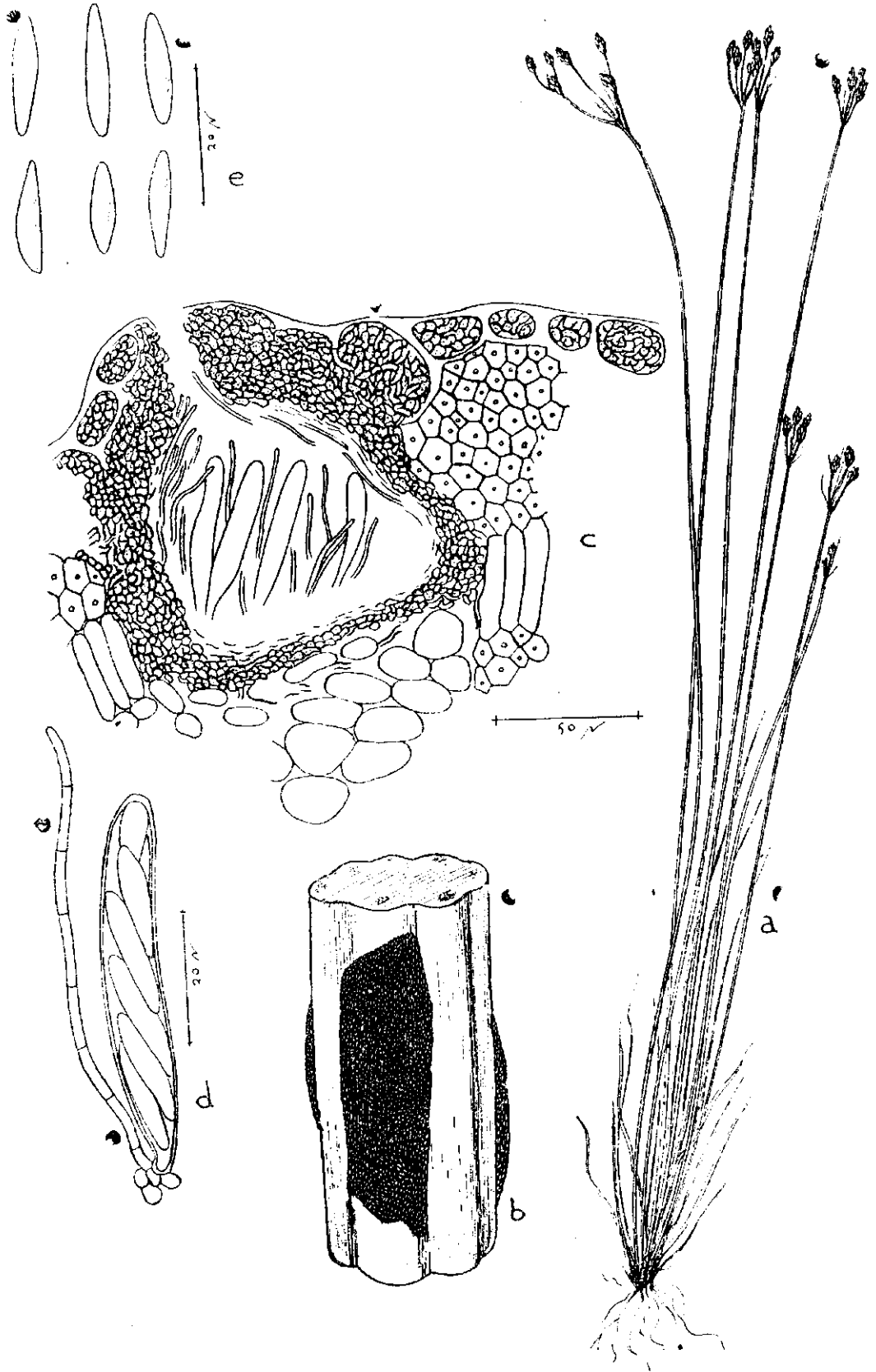


c



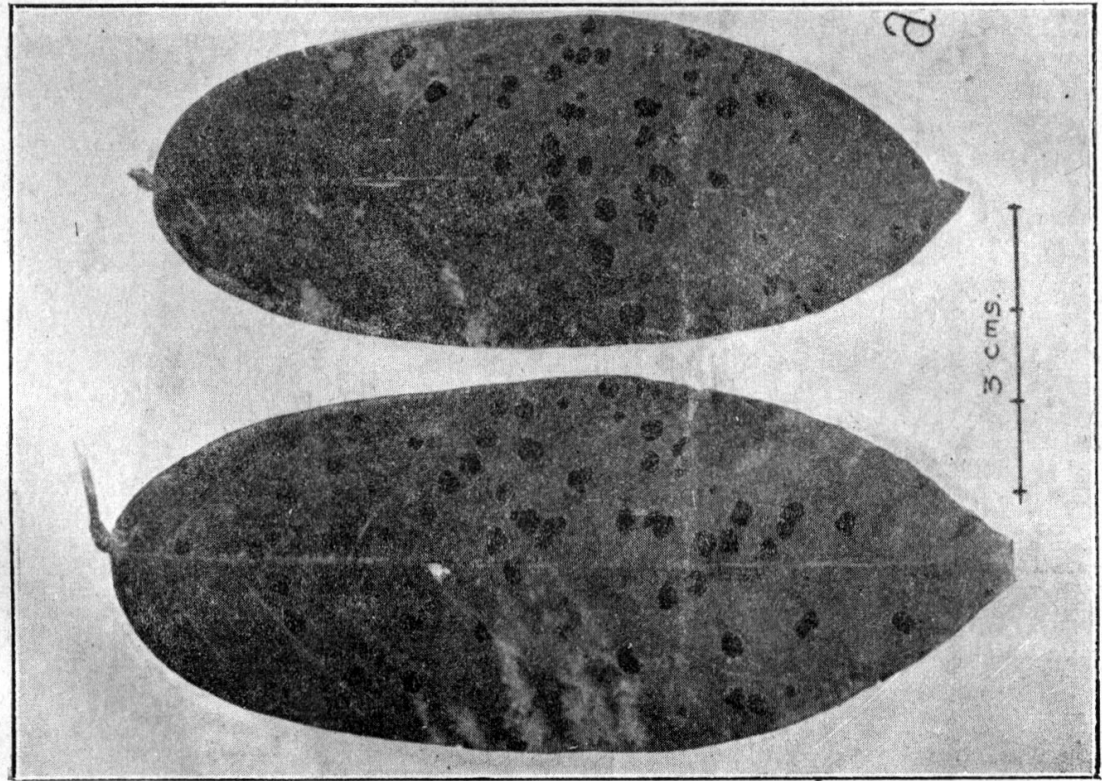
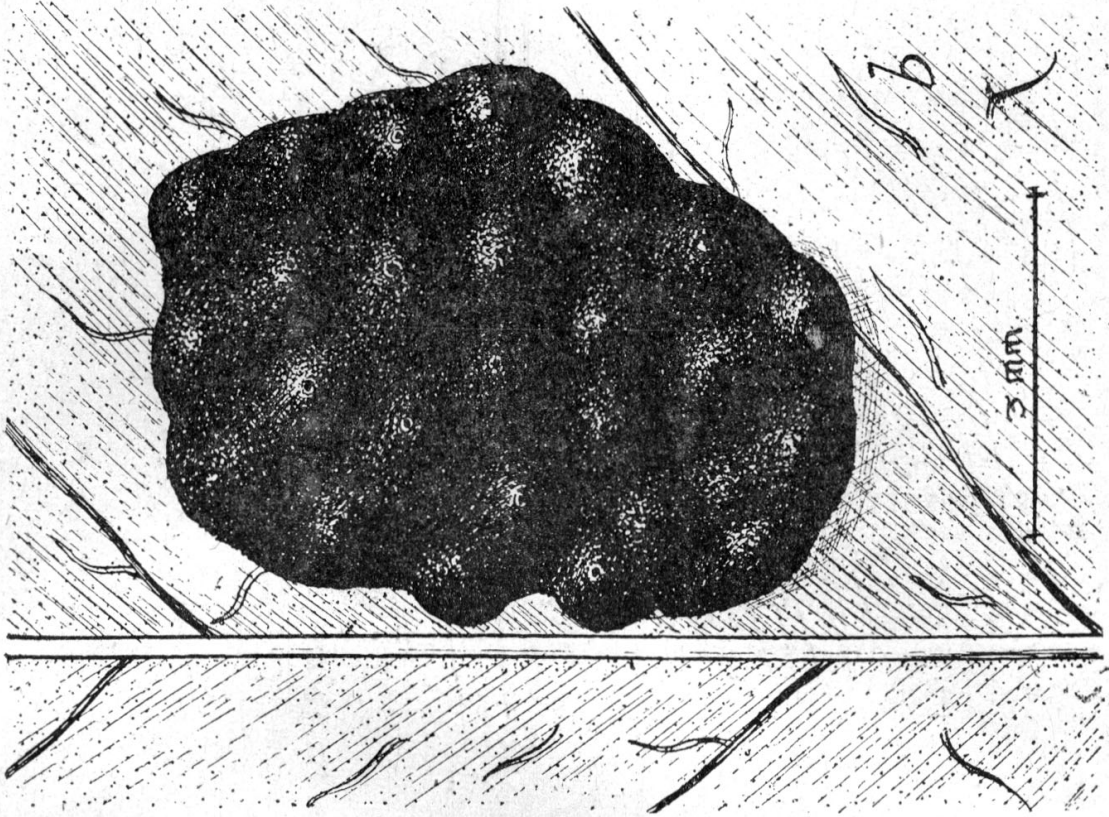
g

*Catacauma decaisneanum* (Lév.) Theissen e Sydow



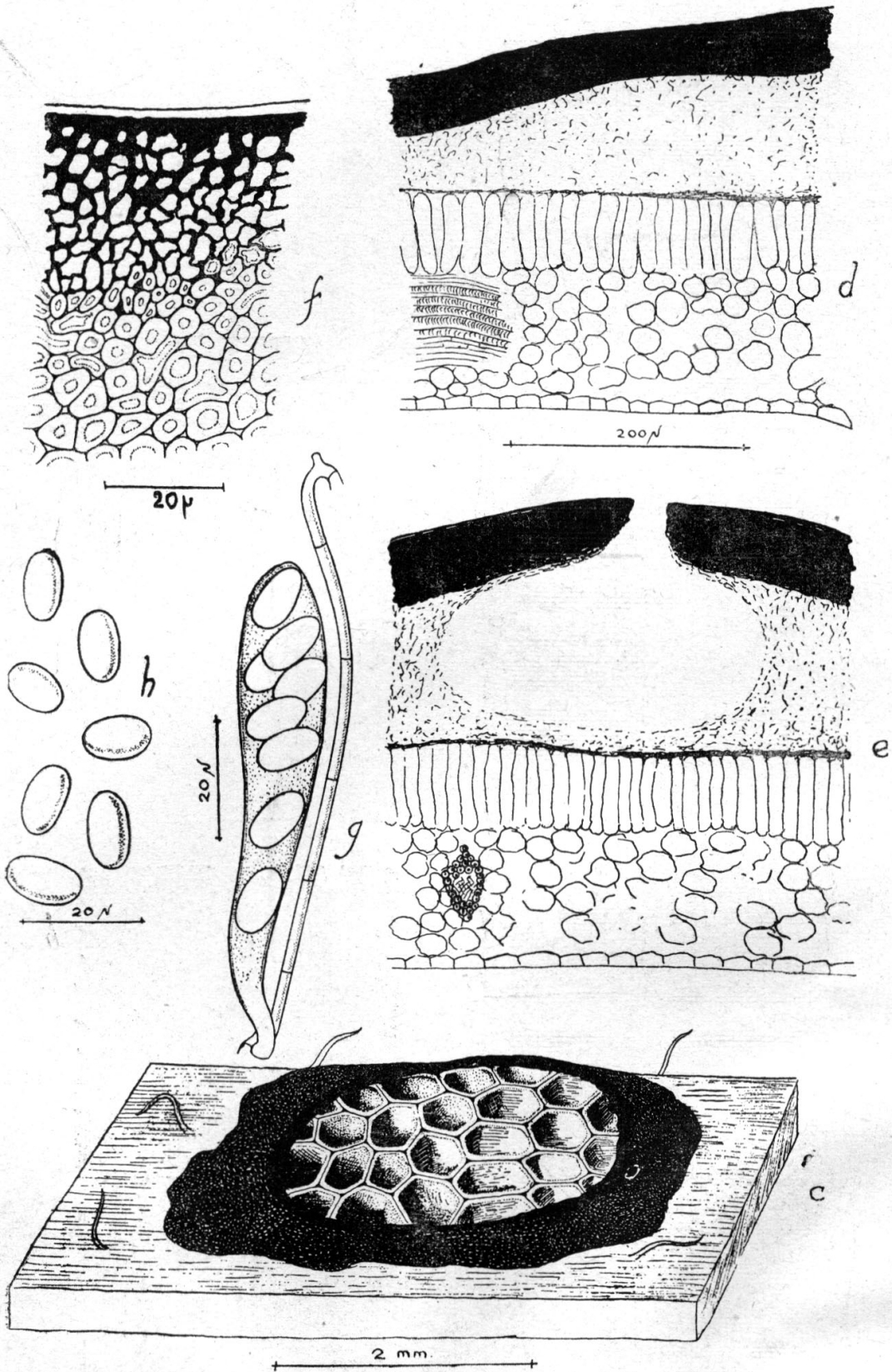
*Catacauma grecillimum* (Speg.) Theissen e Sydow

Est. CLXXX



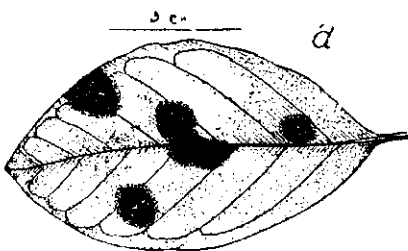
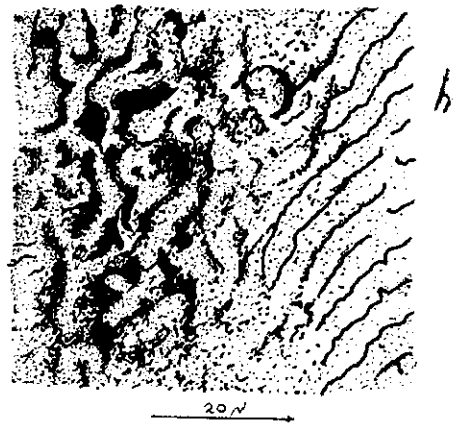
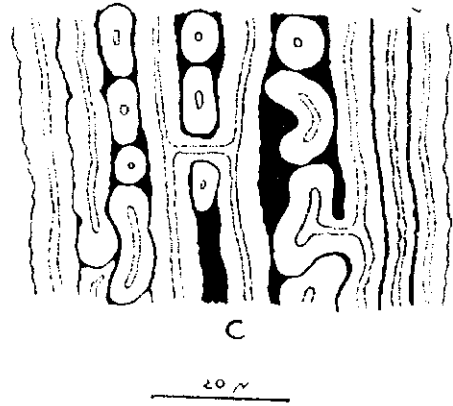
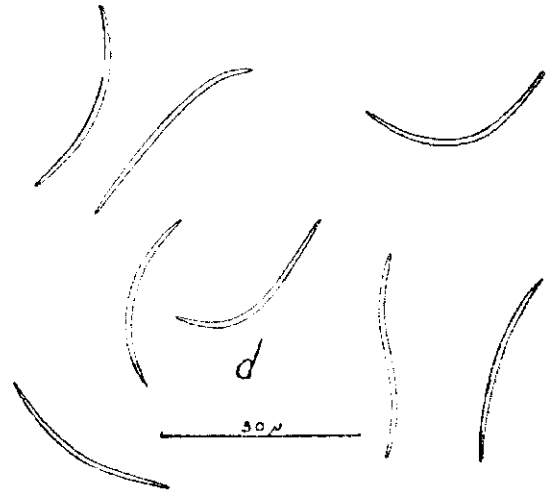
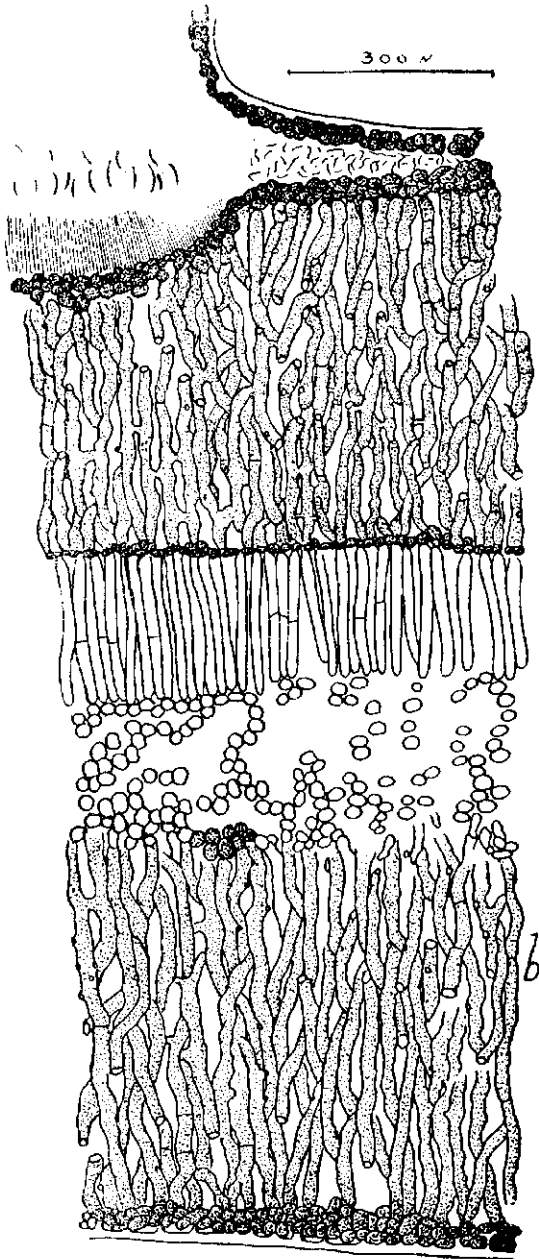
Catacauma hammari (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CLXXXI



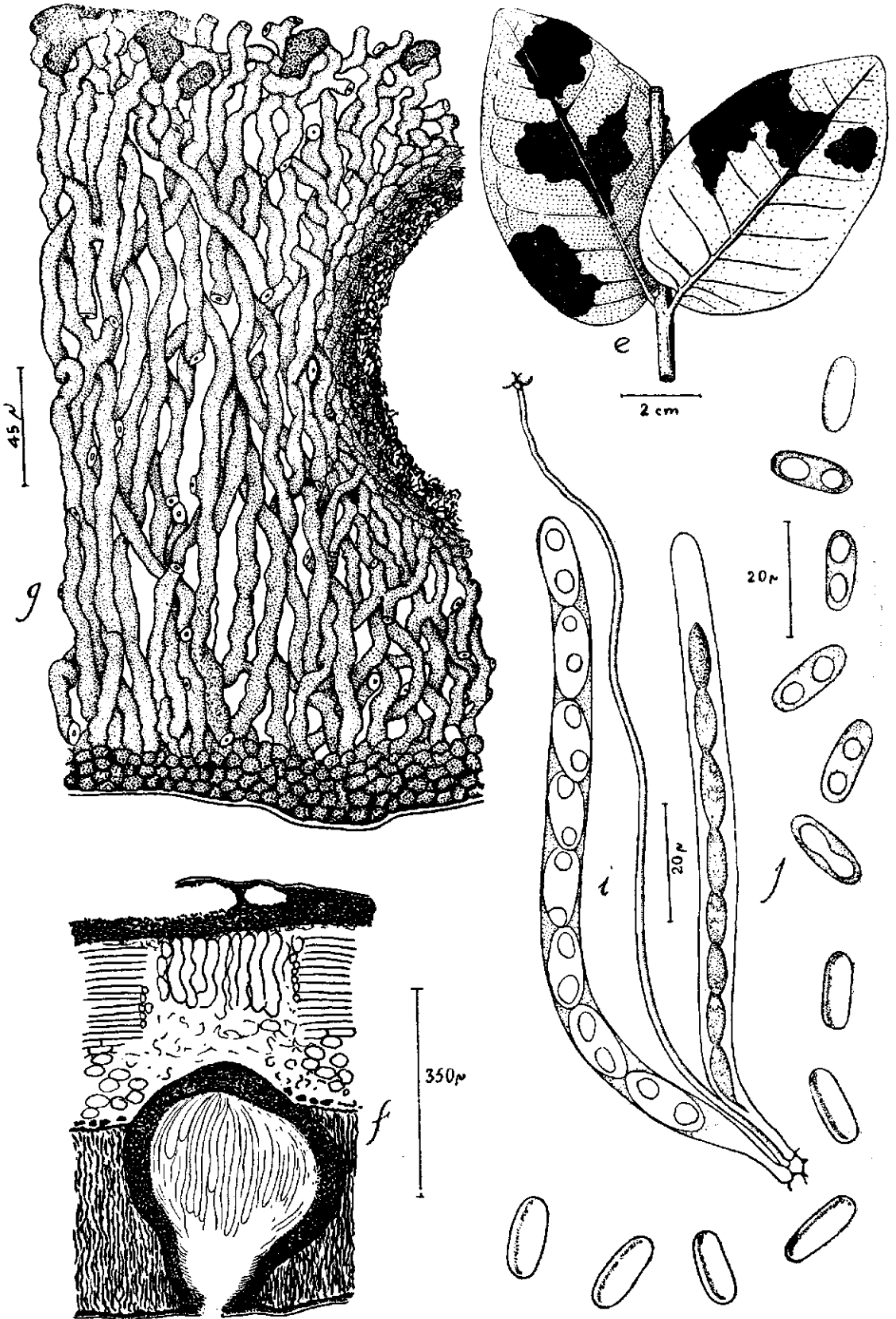
*Catacauma hammari* (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CLXXXII



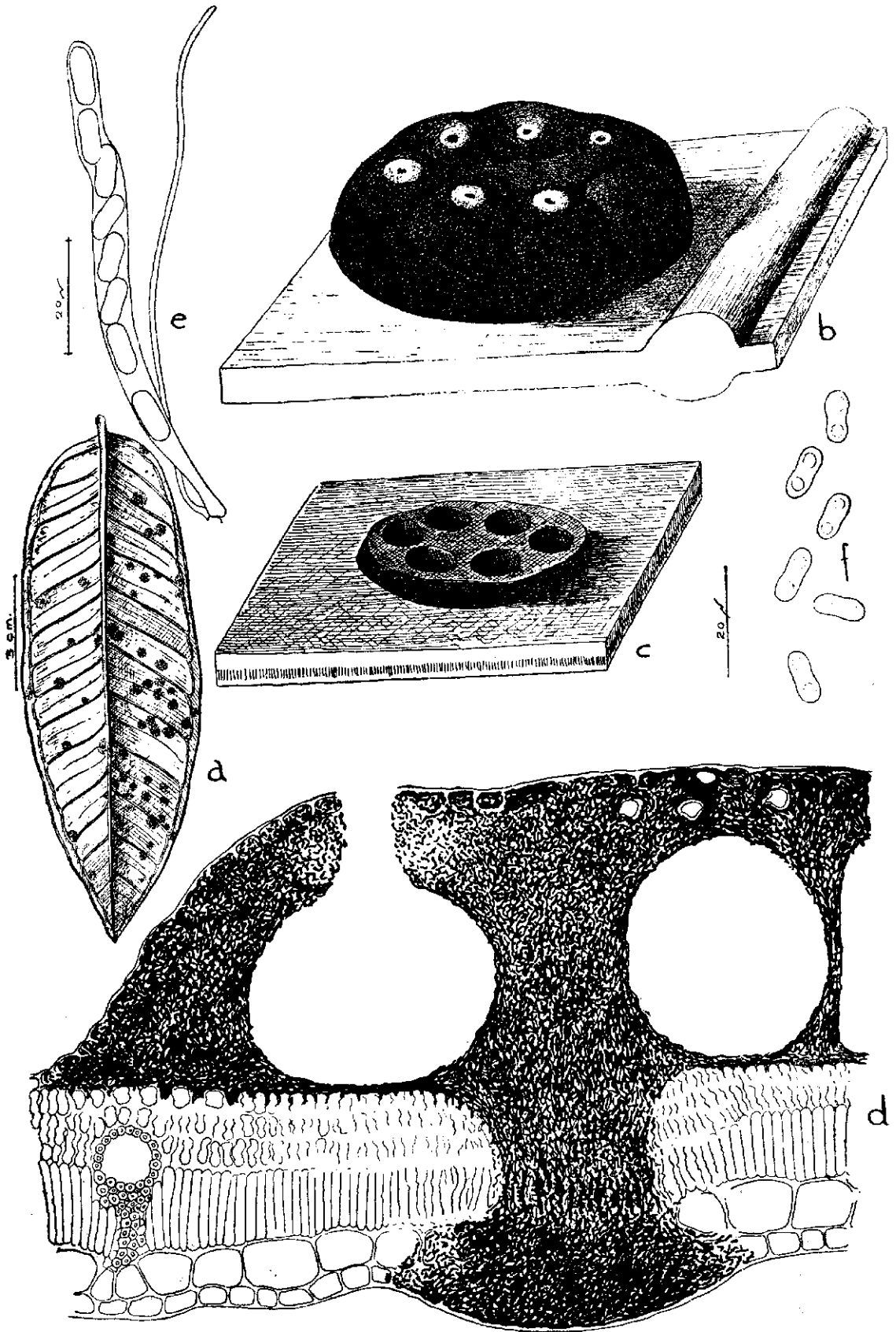
*Catacaurna nigerrimum* n. sp.

Est. CLXXXIII



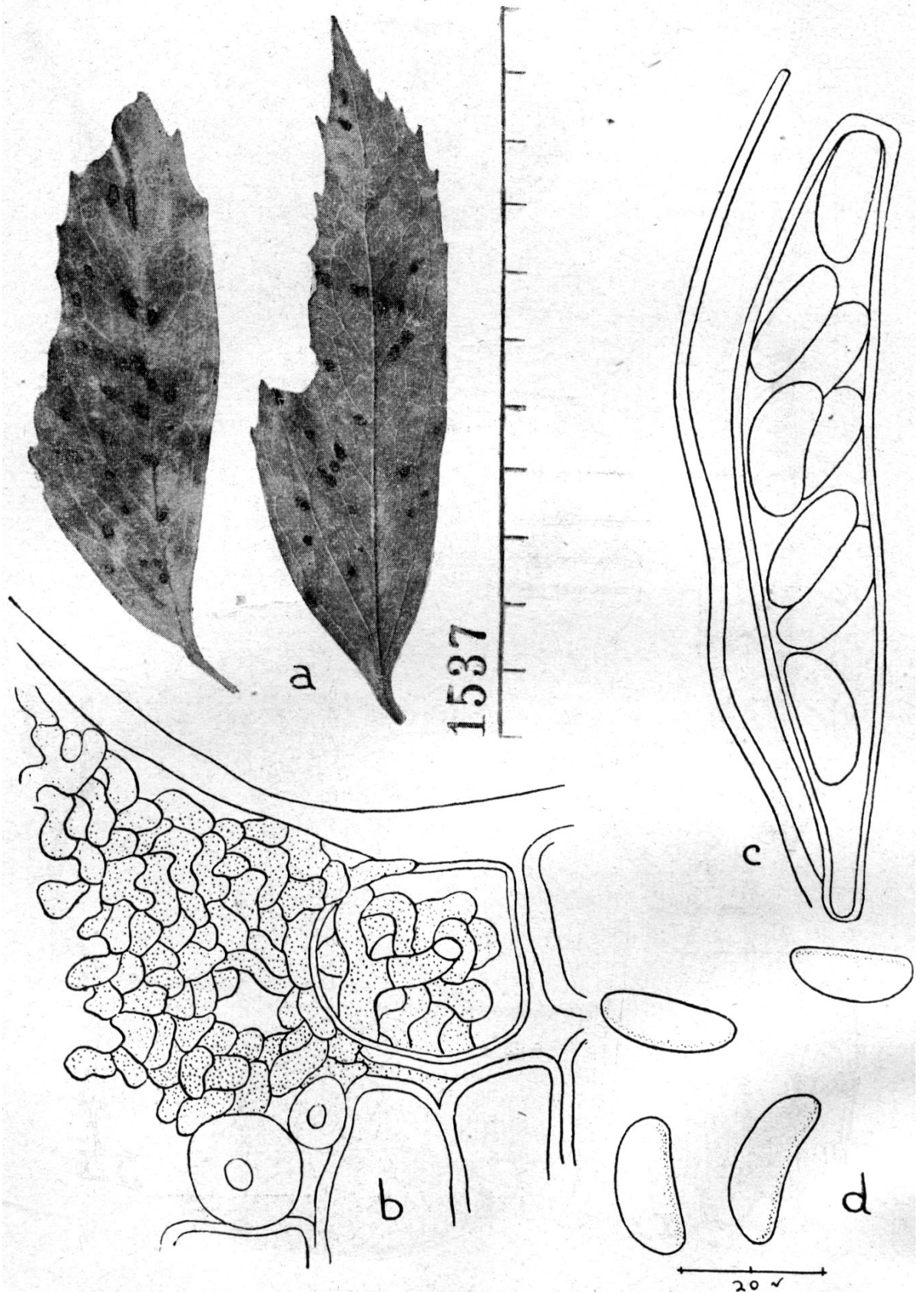
*Catacauma nigerrimum* n. sp.

Est. CLXXXIV



*Catacauma qualeae* n. sp.

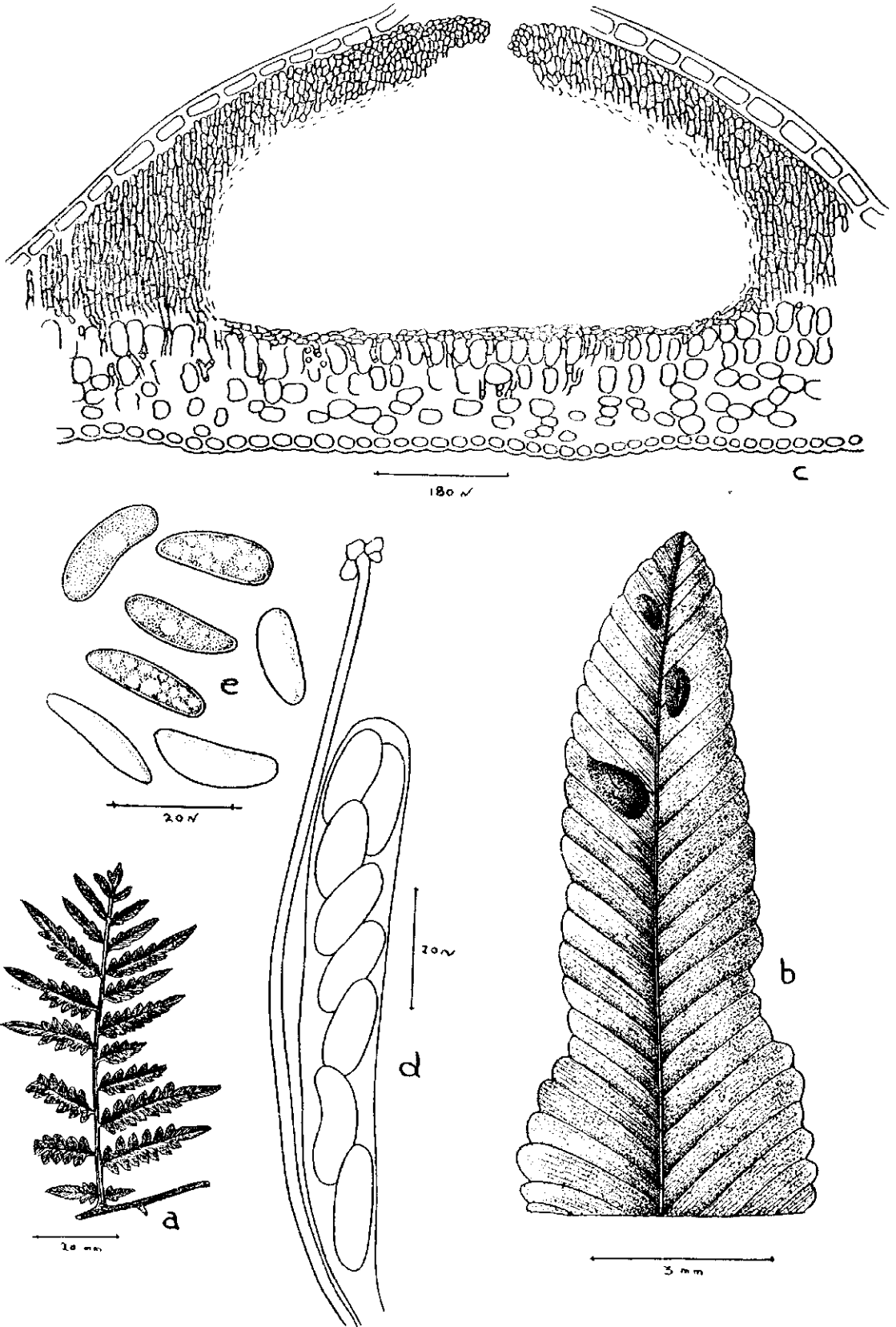
Est. CLXXXV



*Catacauma rhopalinum* (Mont.) Theissen e Sydow

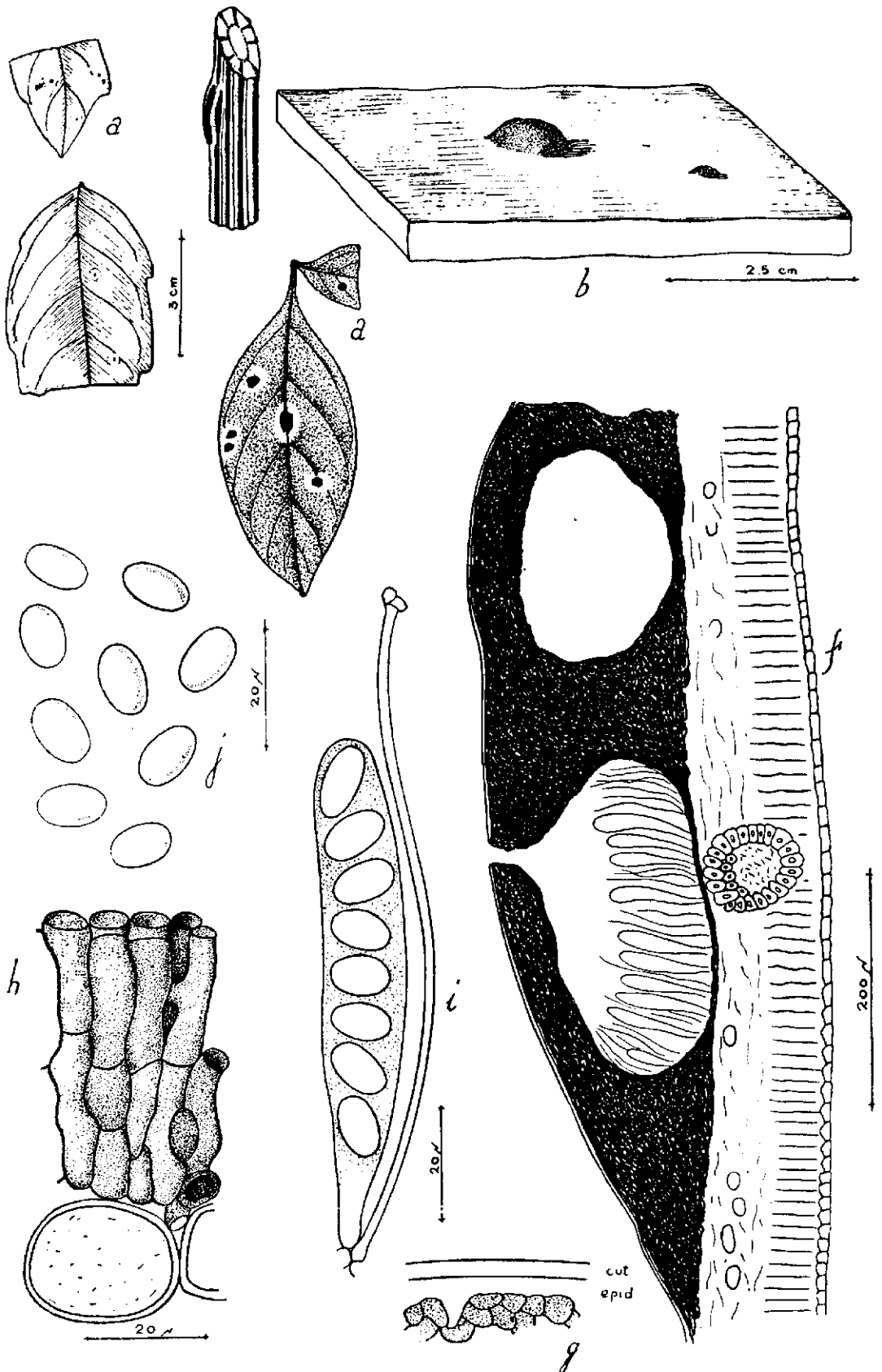


Est. CLXXXVI



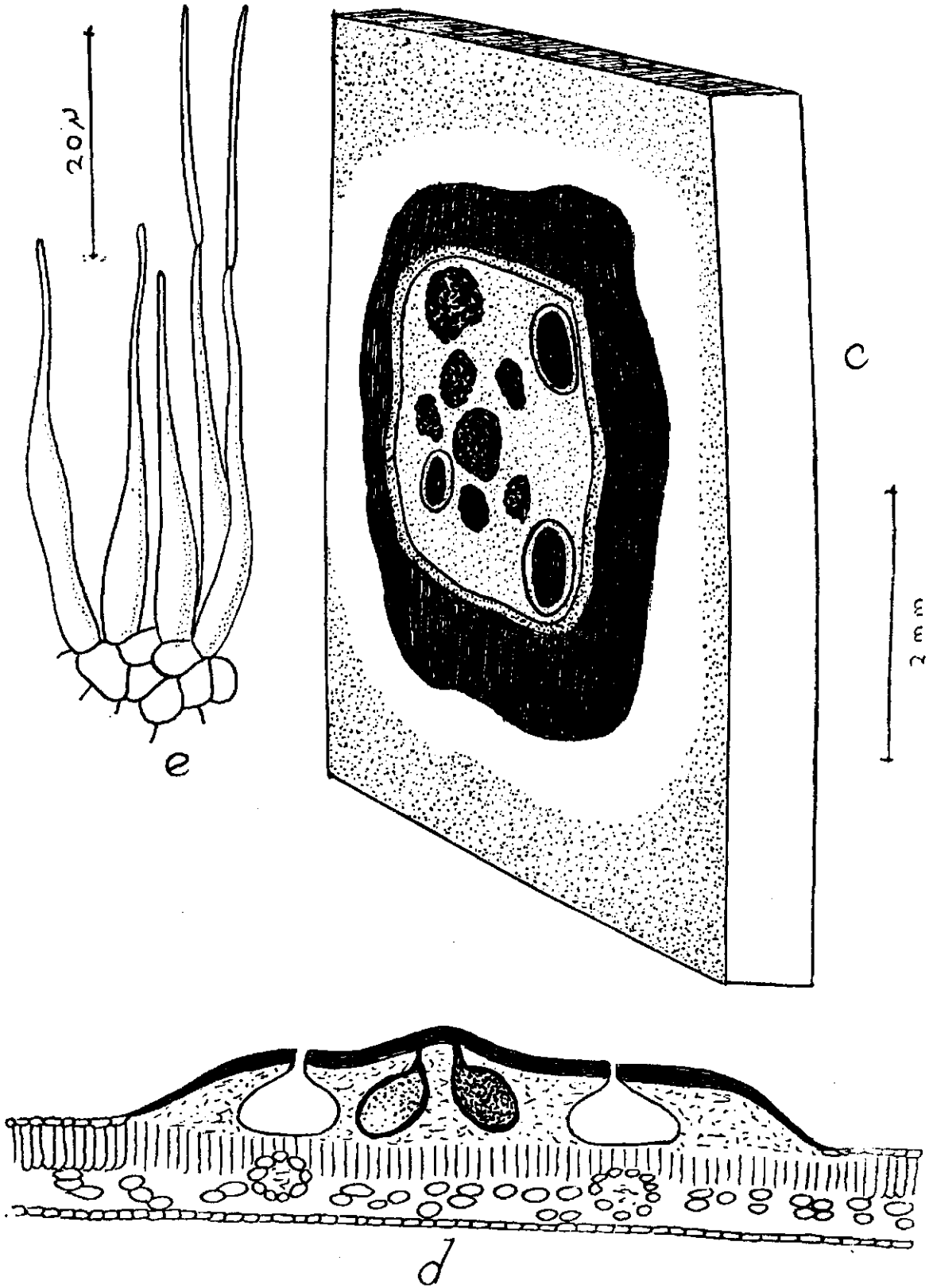
*Catacauma rhopographioides* (Winter) n. comb.

Est. CLXXXVII

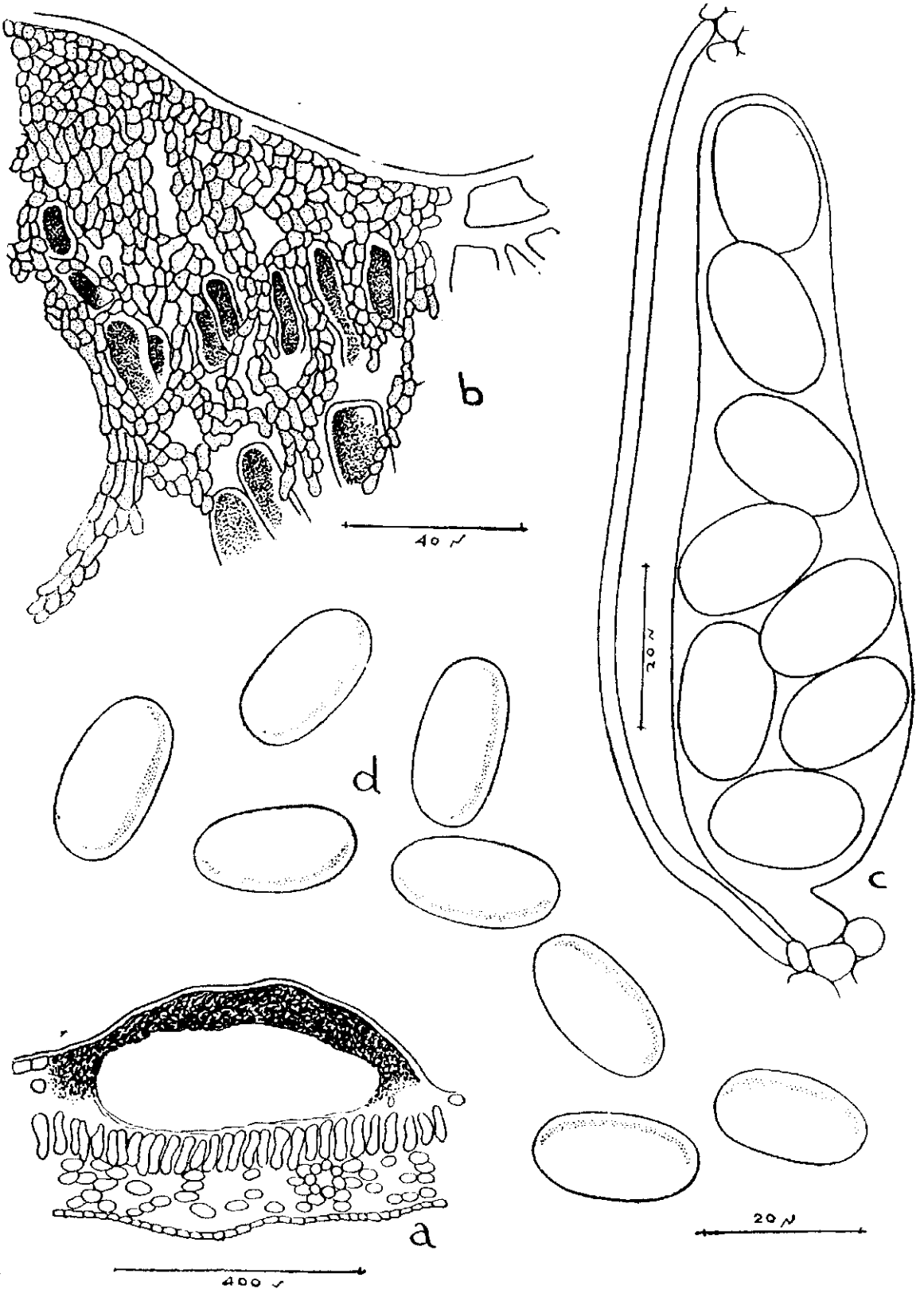


*Catacauma serjaniae* (Speg.) Charden

Est. CLXXXVIII

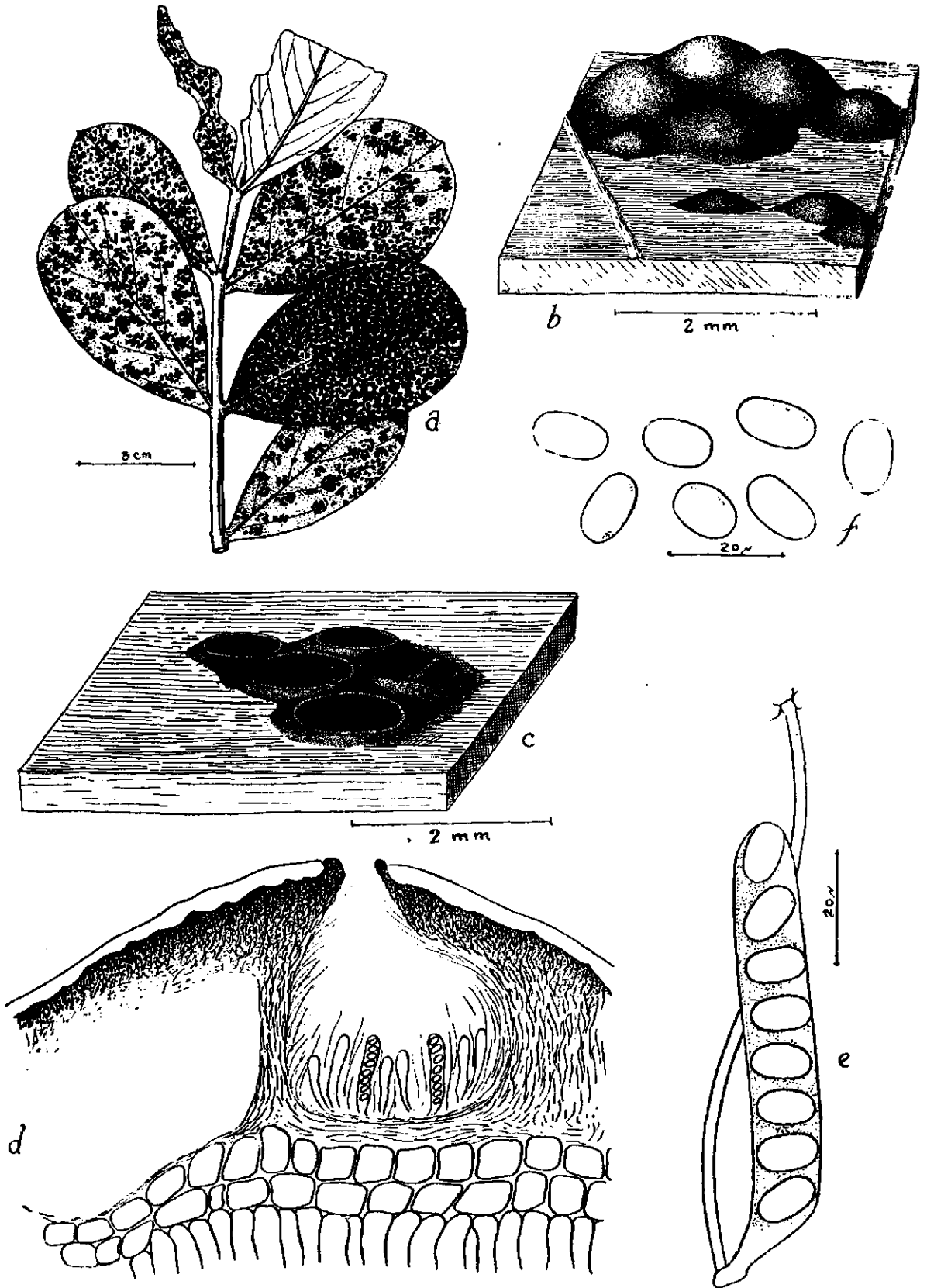


*Catacauma serjaniae* (Speg.) Chardon



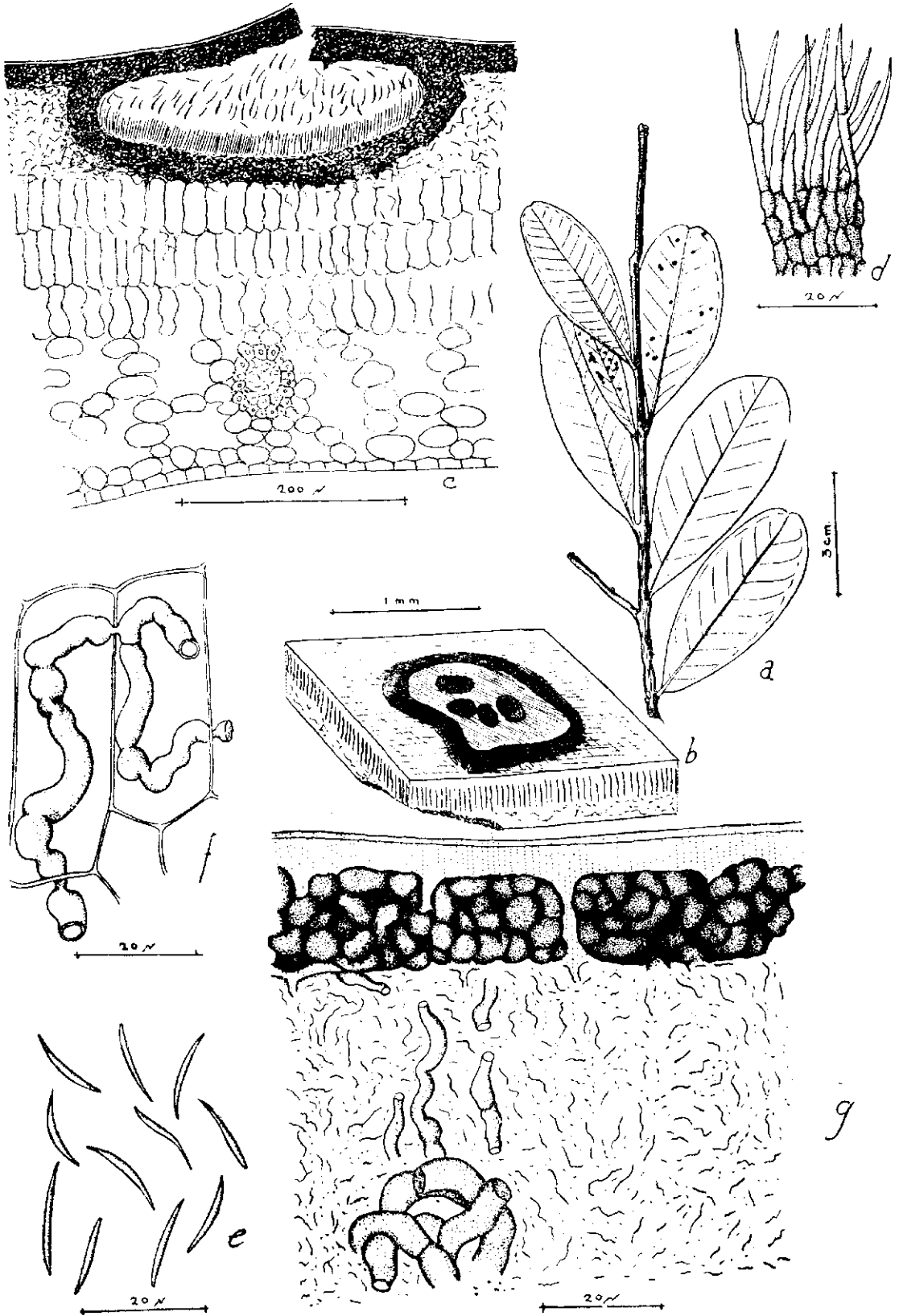
*Catacauma serra-negrae* n. sp.

Est. CXC



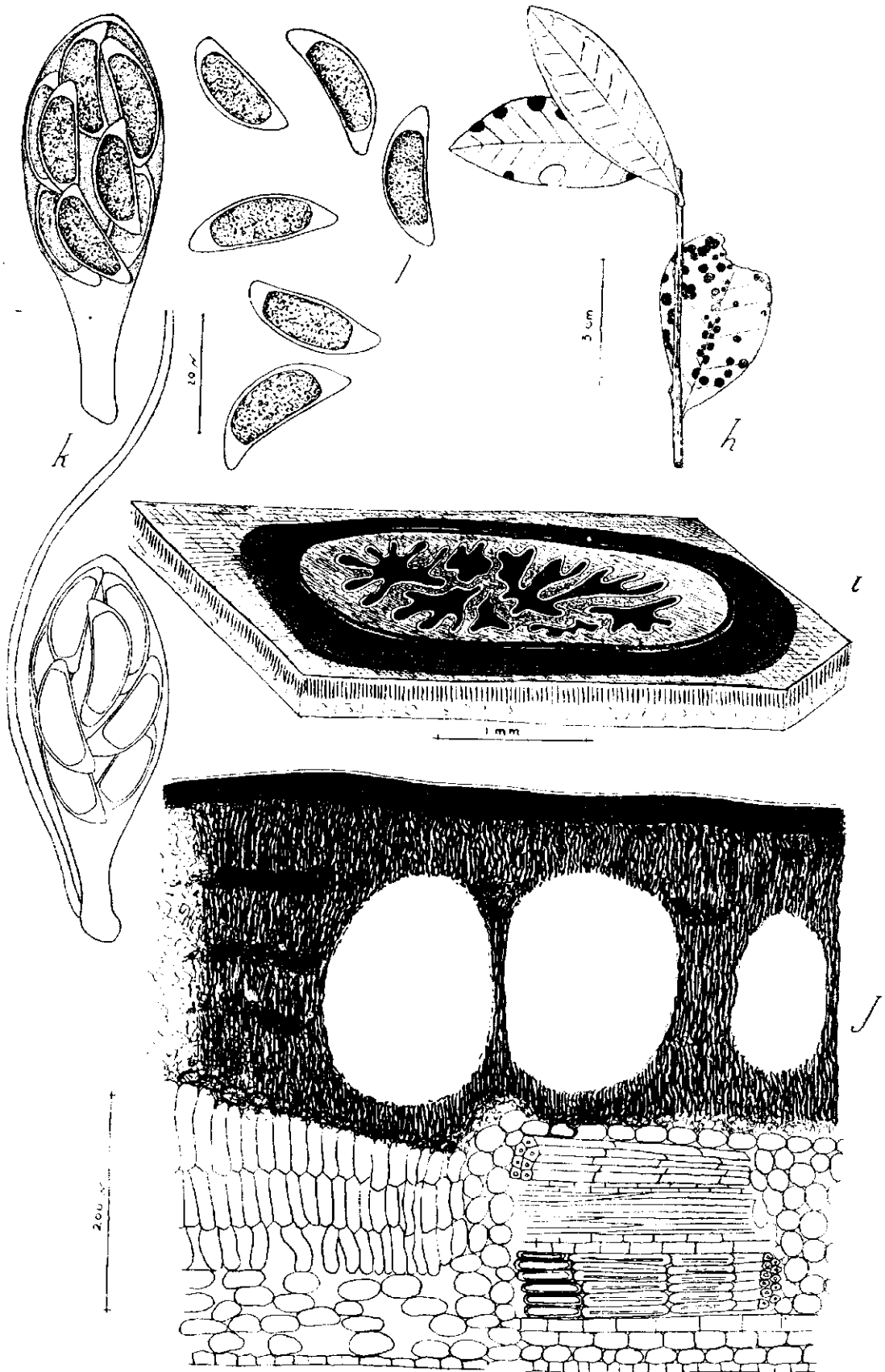
*Catacauma subcircinans* (Speg.) Theissen e Sydow

Est. CXCI

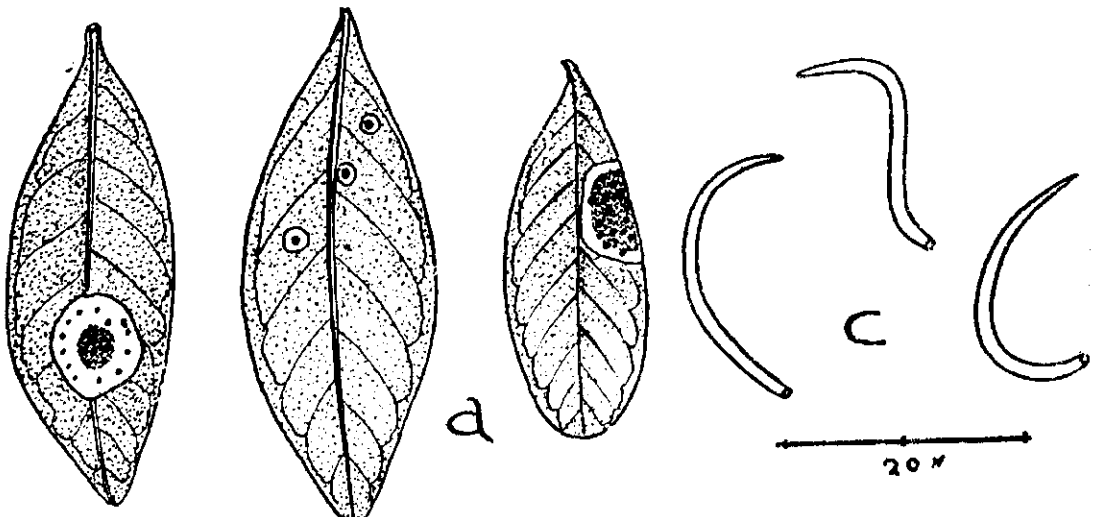
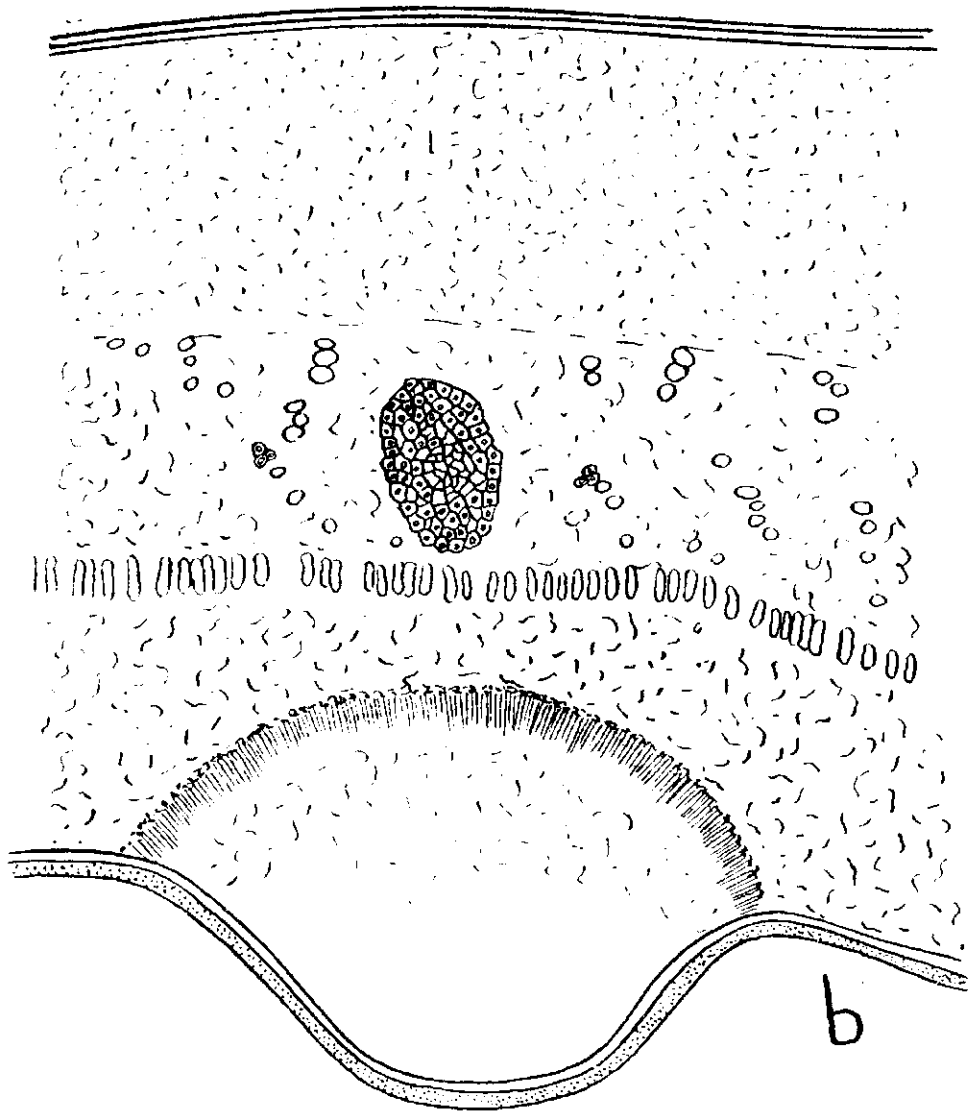


*Catacauma truncatisporum* n. sp.

Est. CXCII



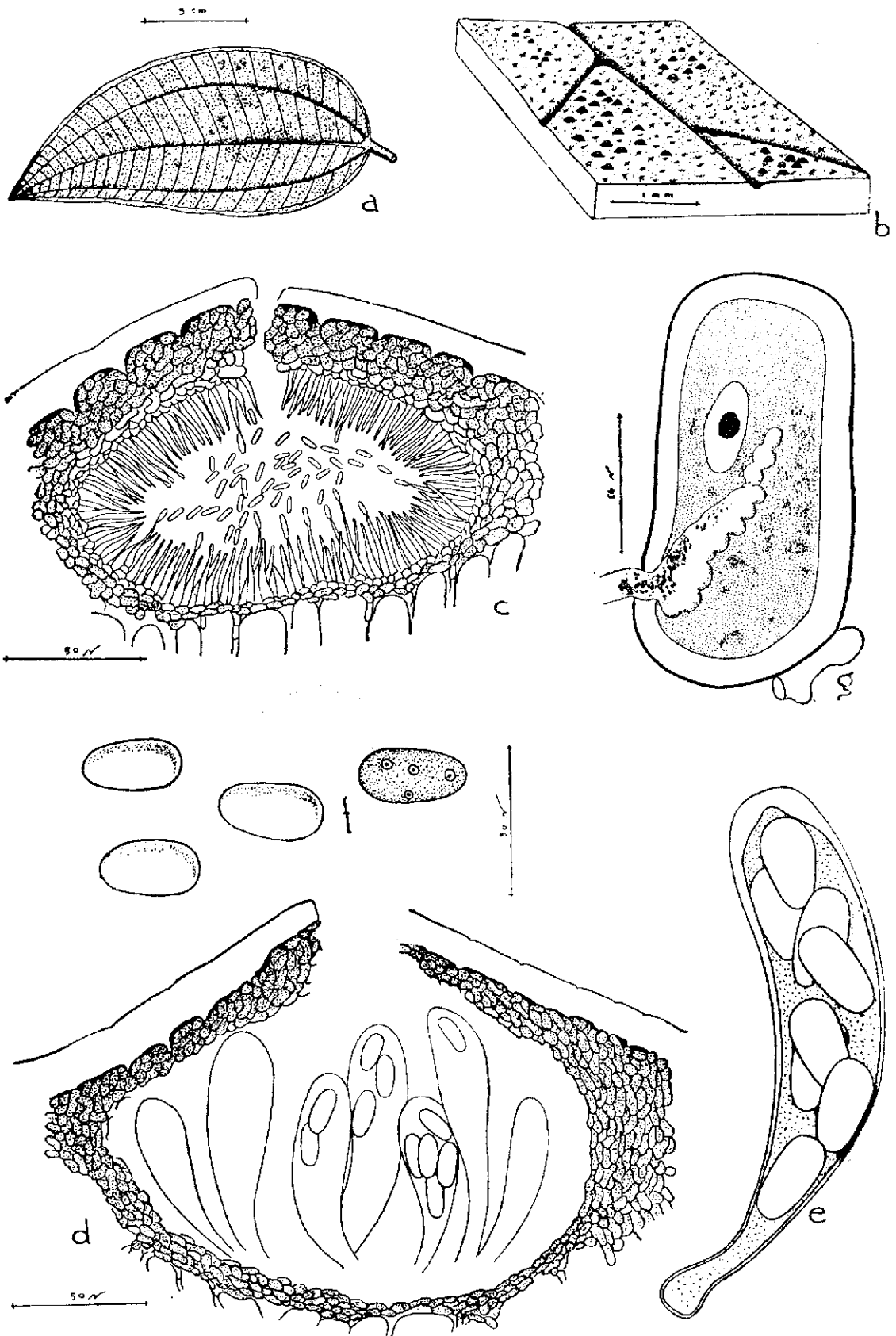
*Catacauma truncatisporum* n. sp.



*Lasmenia flavo-zonata* n. sp.

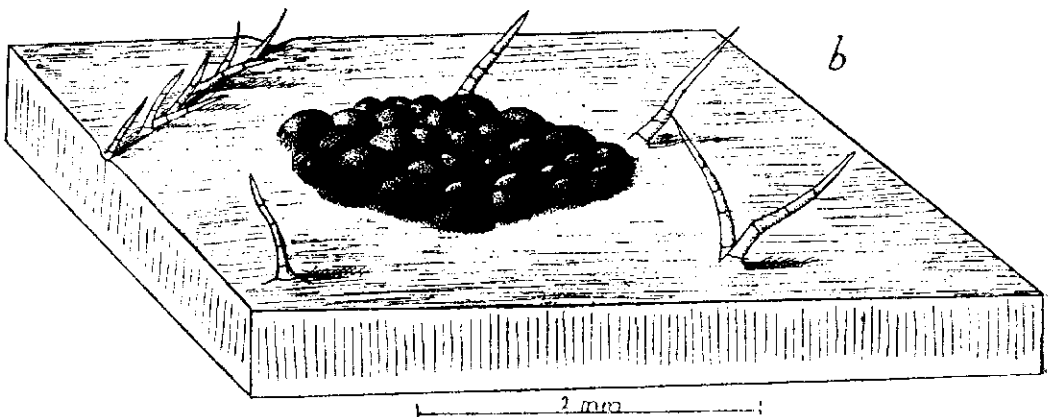
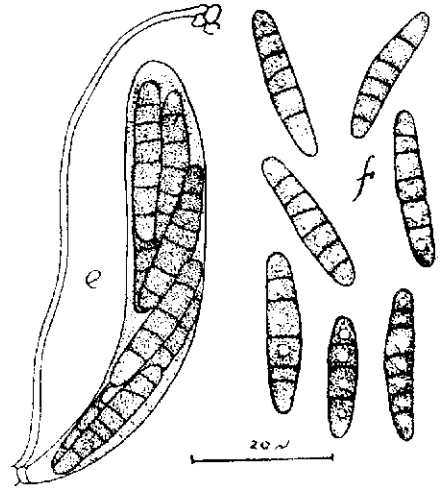
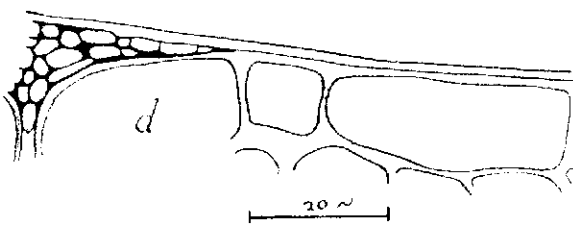
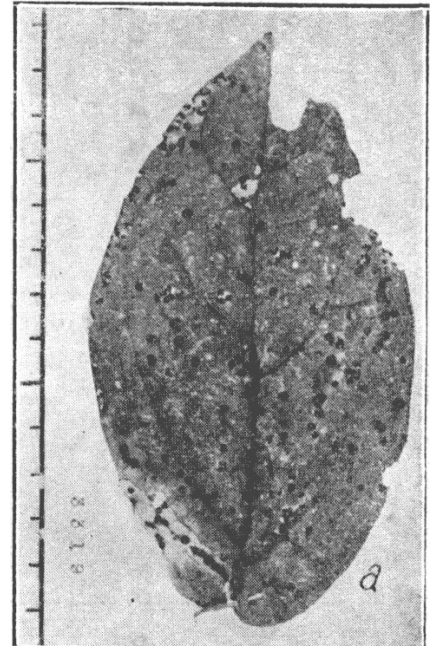
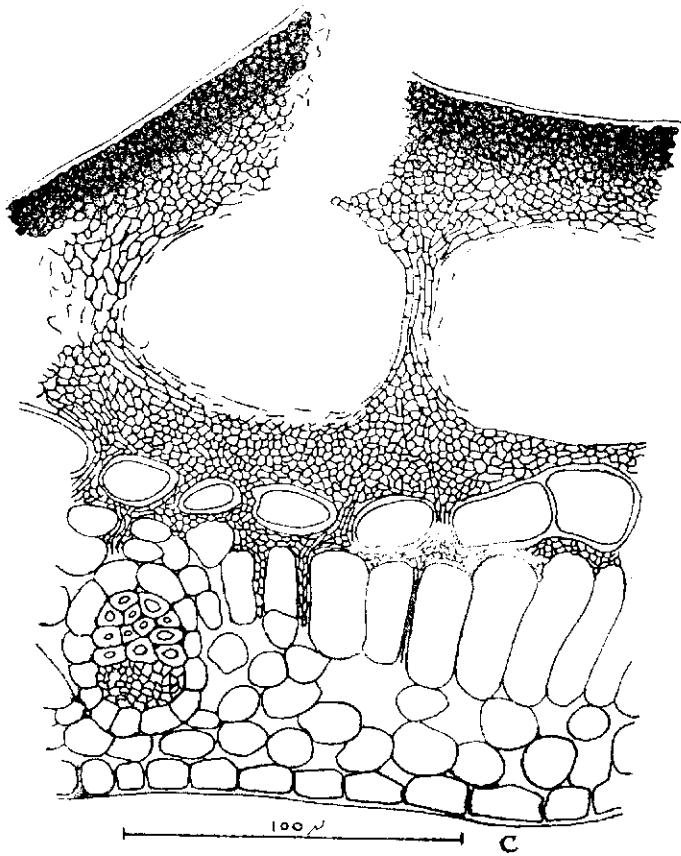


Est. CXCIV



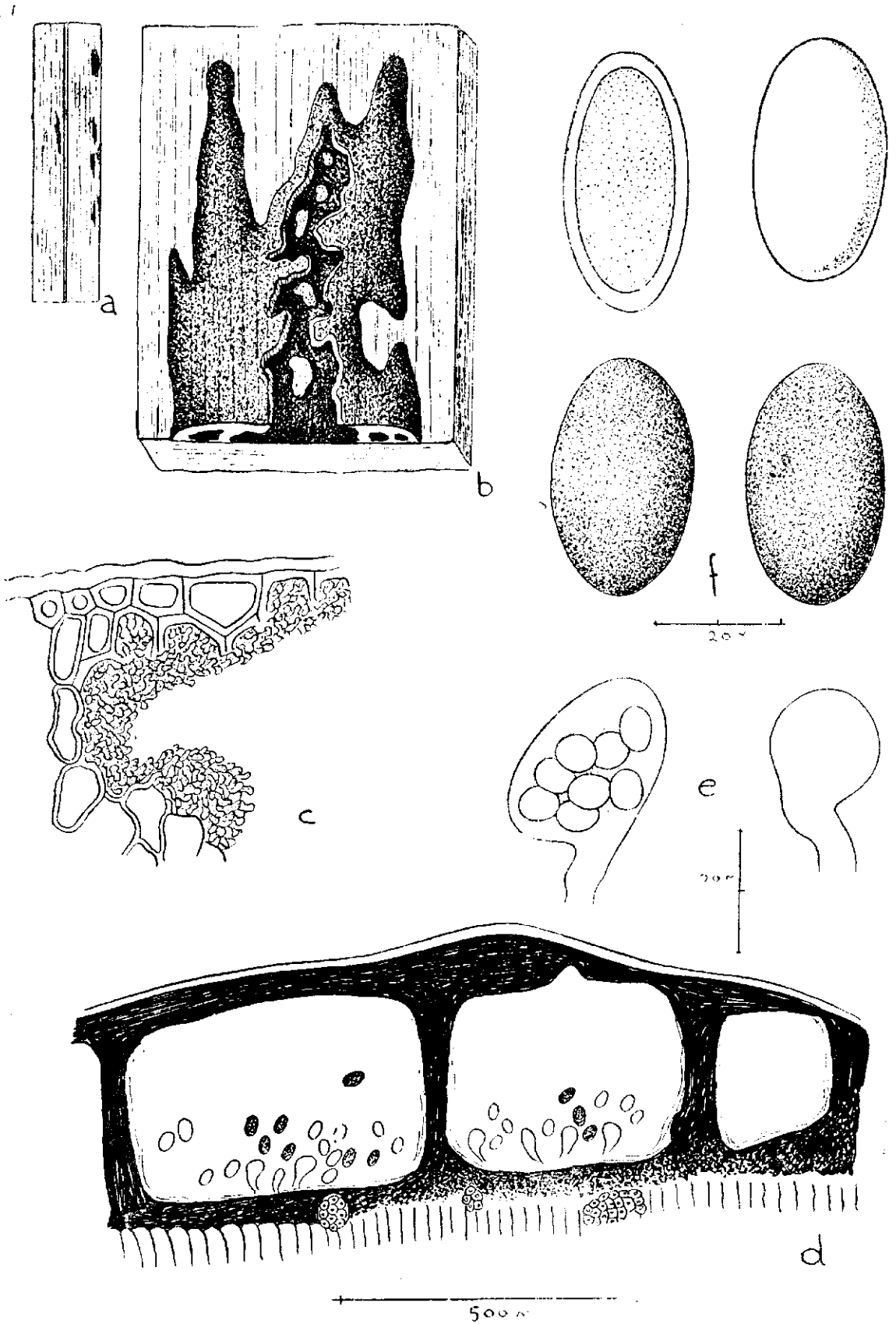
*Catacaumella miconiae* (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CXCIV



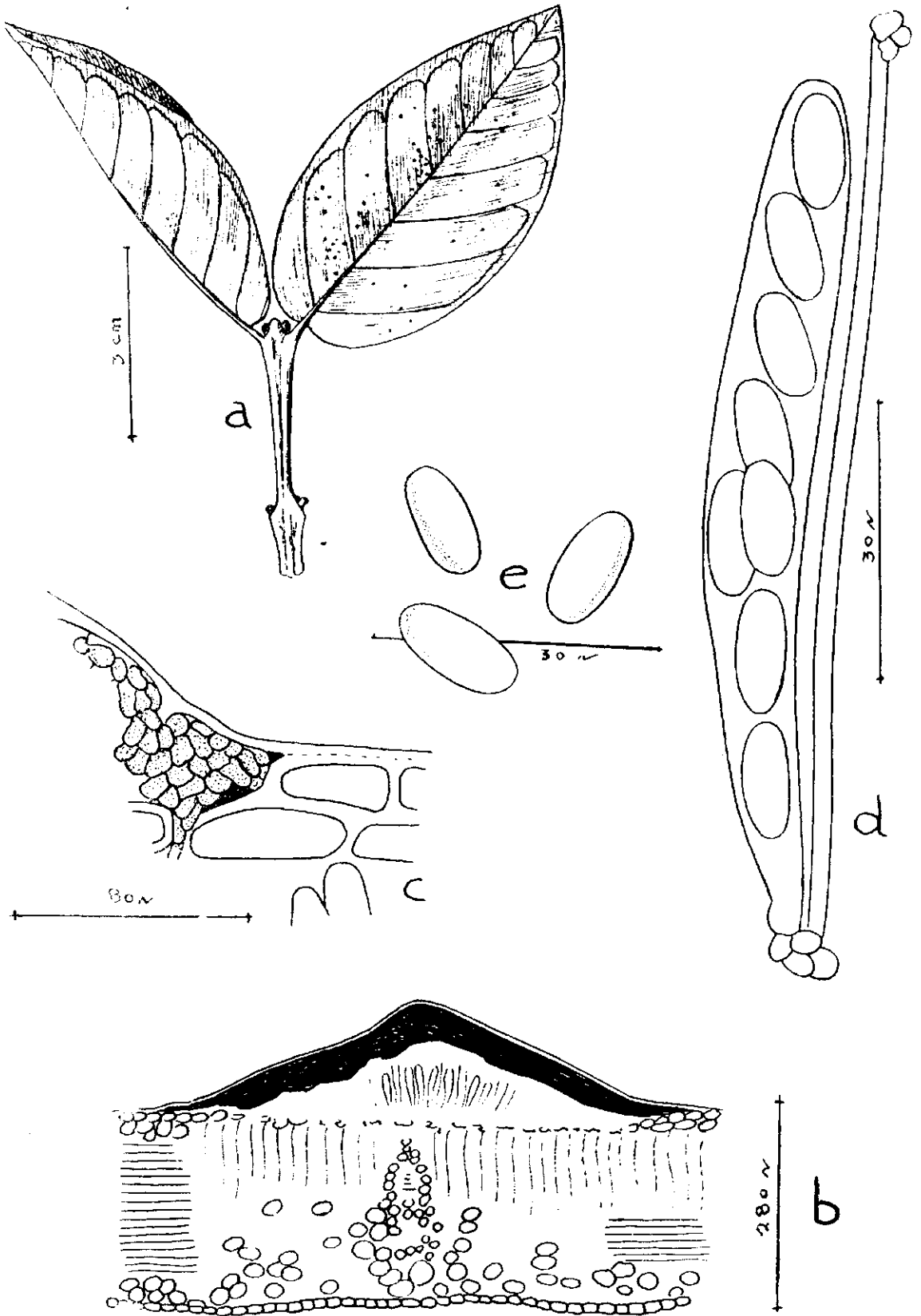
*Dermatodothella Dmultiseptata* n. sp.

Est. CXCVI



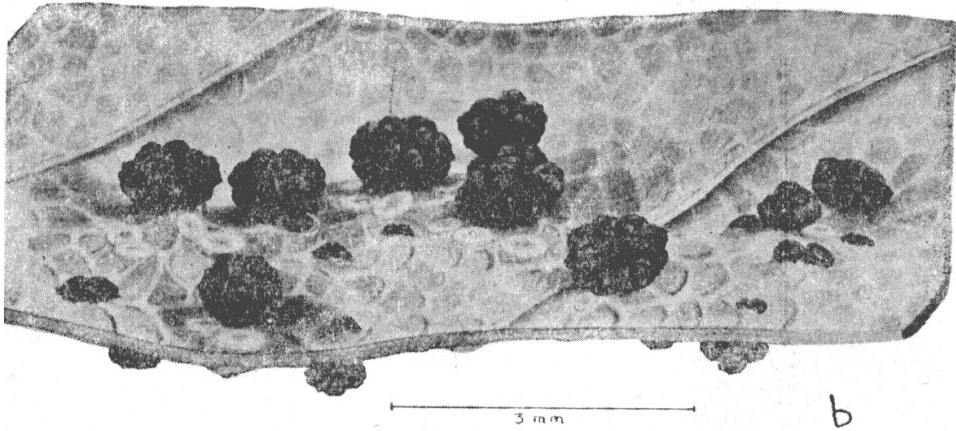
*Phaeochora indayá* n. sp.

Est. CXCVII

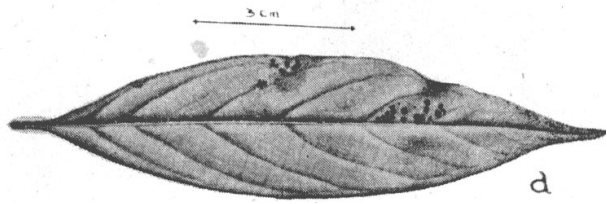


*Trabutia pampulhae* n. sp.

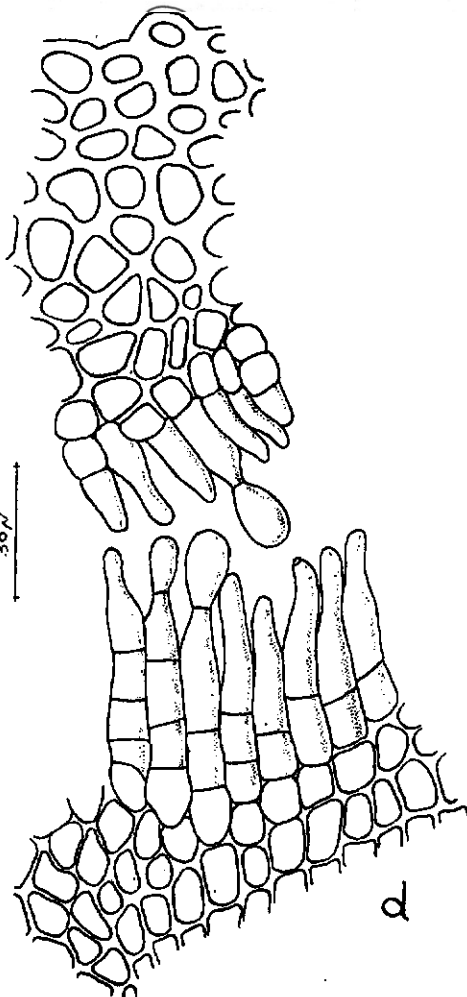
Est. CXCVIII



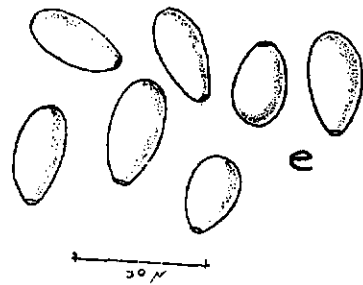
b



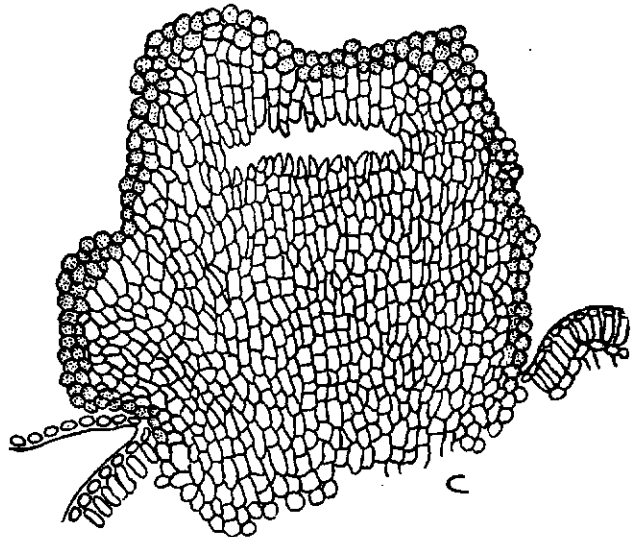
d



d



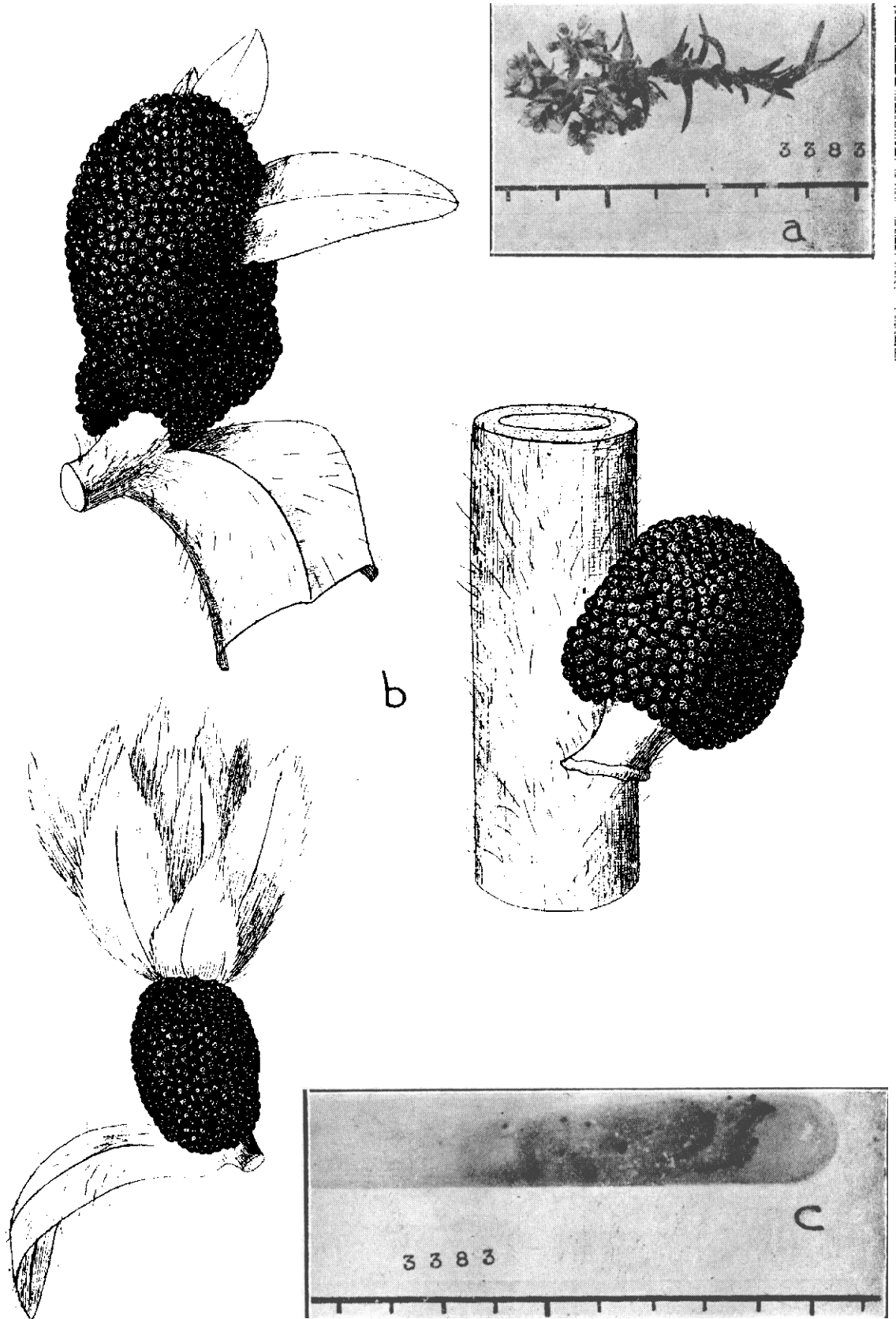
e



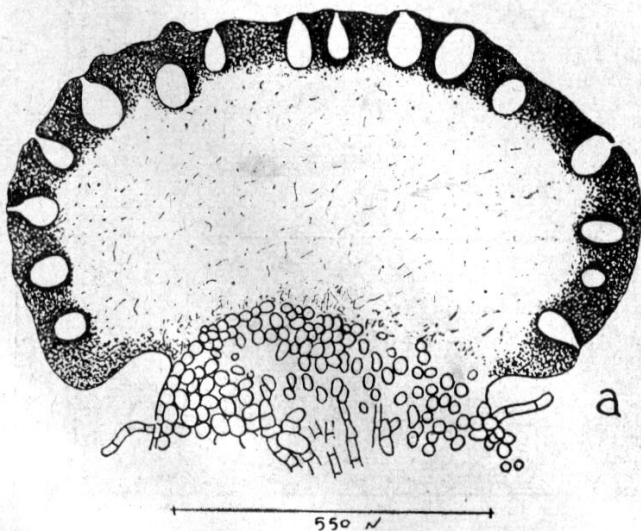
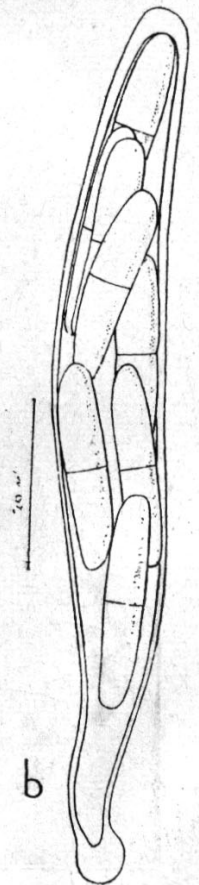
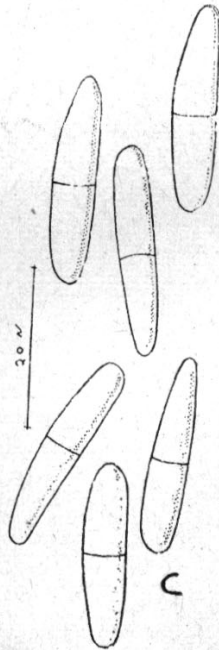
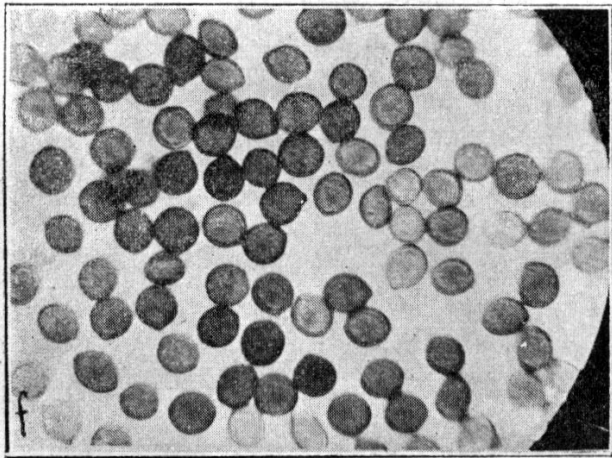
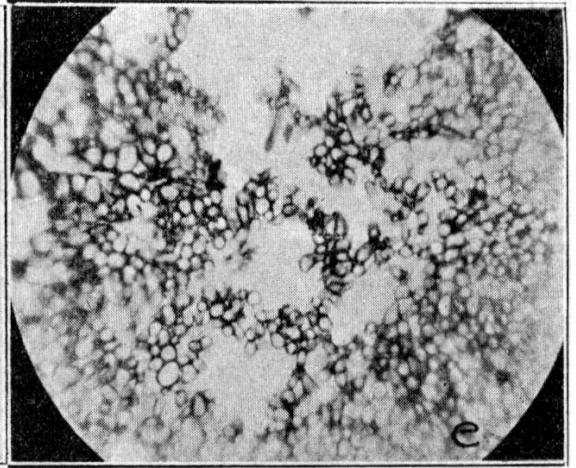
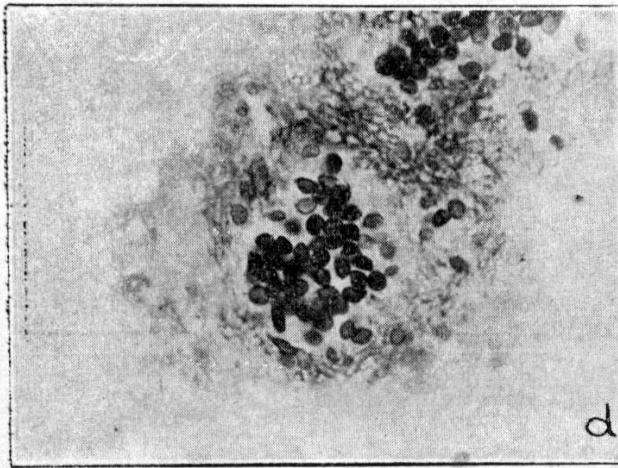
c

*Coccostroma puttemansii* (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CXCIX

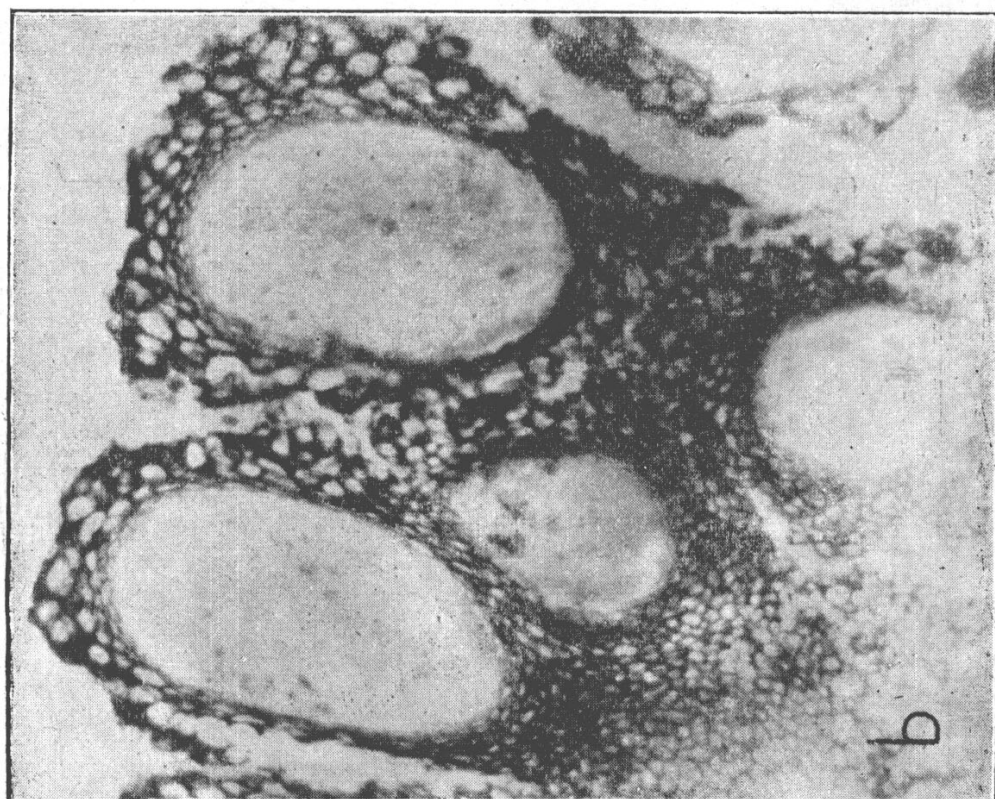
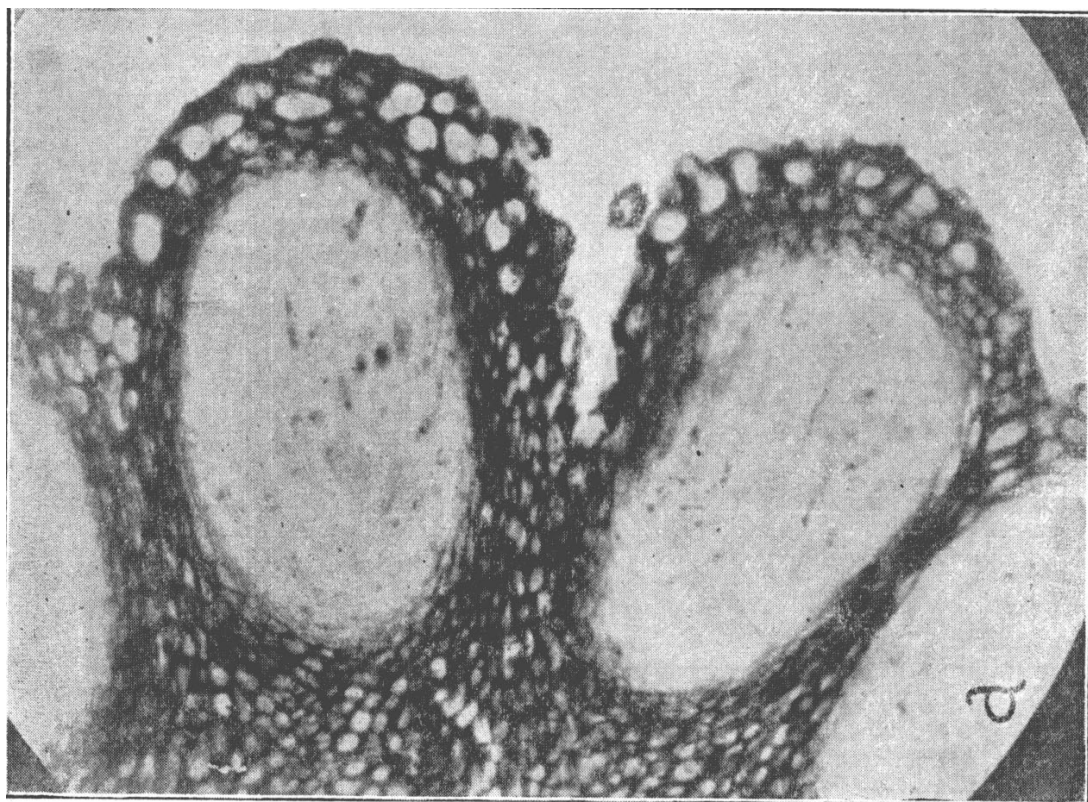


*Dothidella berkeleyana* (Cooke) Berl. e Voglino



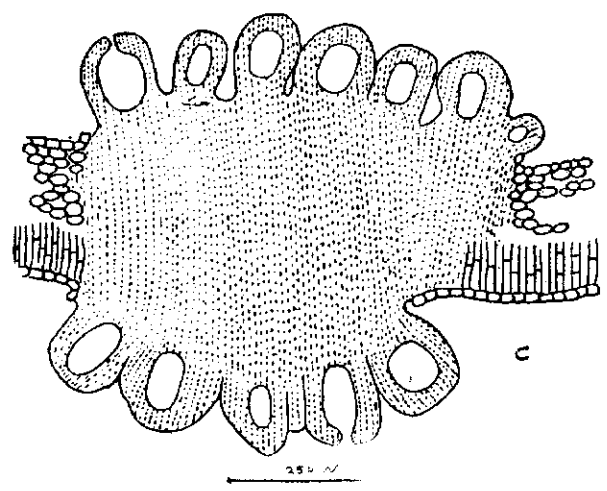
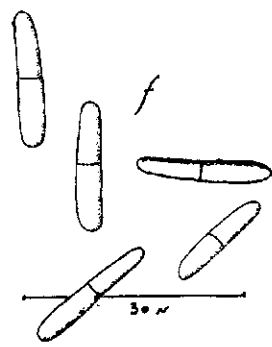
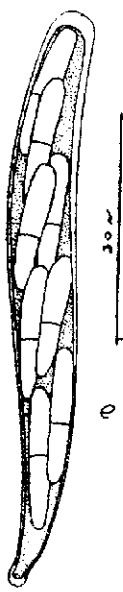
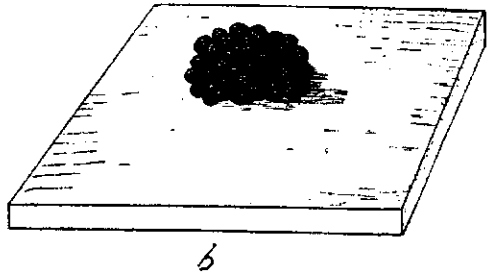
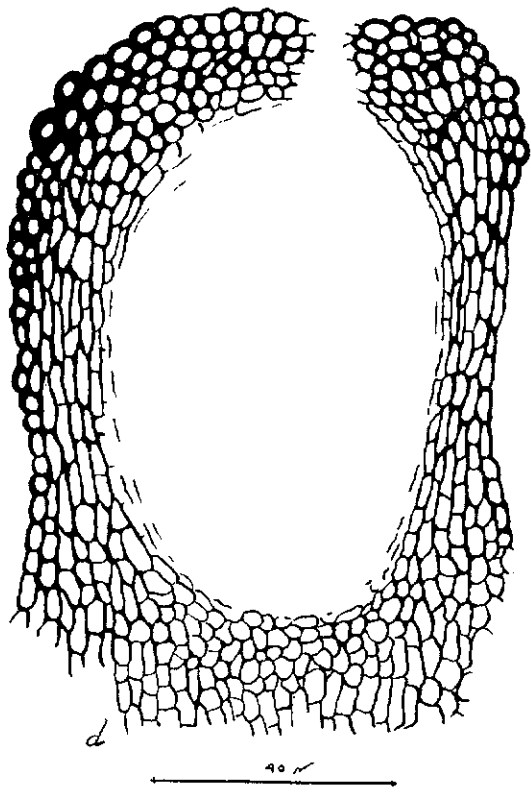
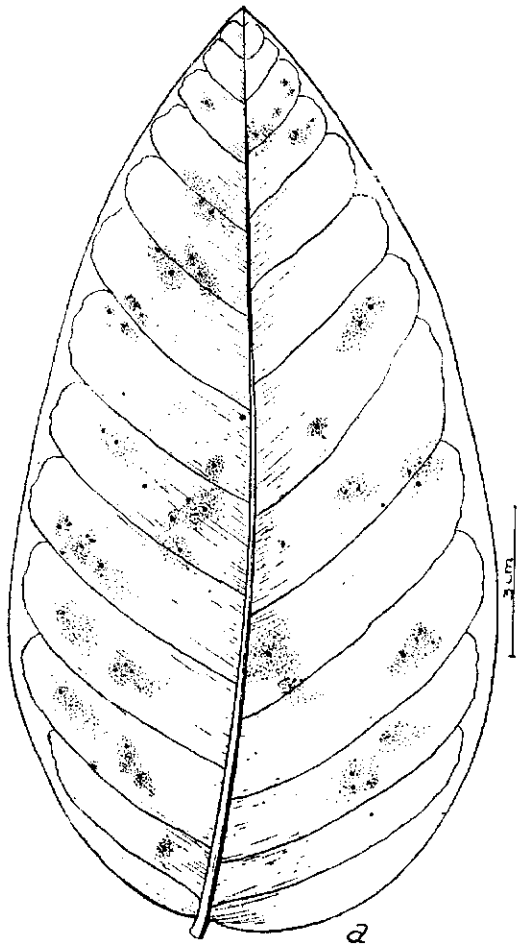
*Dothidella berkeleyana* (Cooke) Berl. e Voglino

Est. CCI



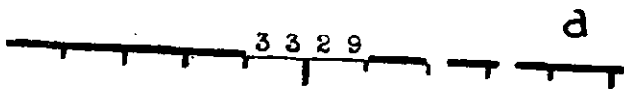
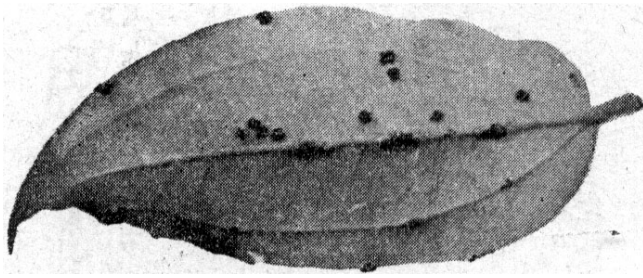
*Dothidella berkeleyana* (Cooke) Berl. e Voglino



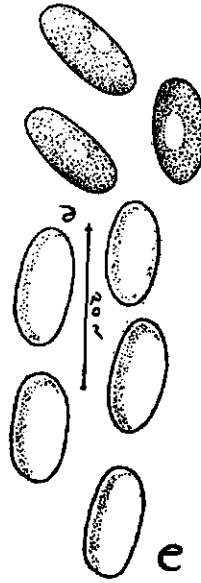


*Dothidella clavispora* n. sp.

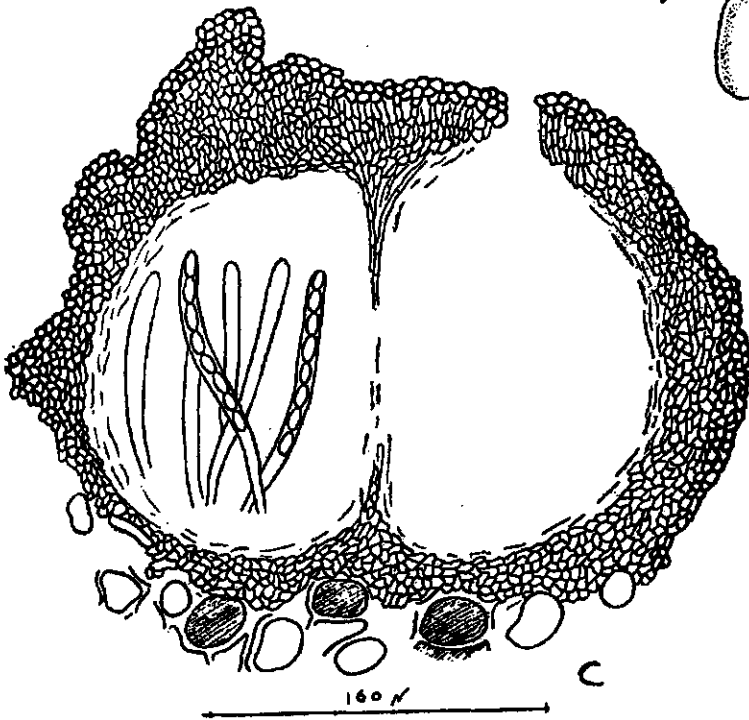
Est. CCIII



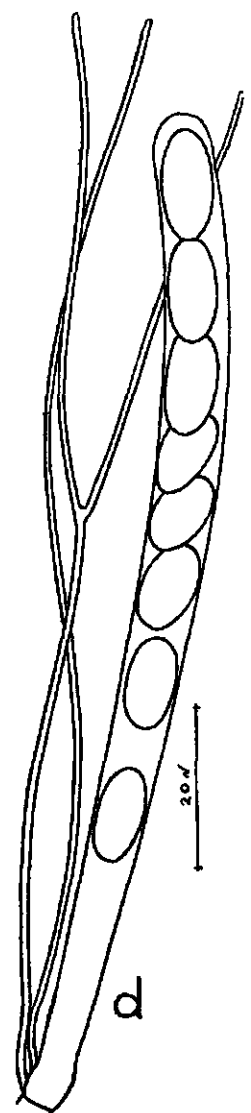
a



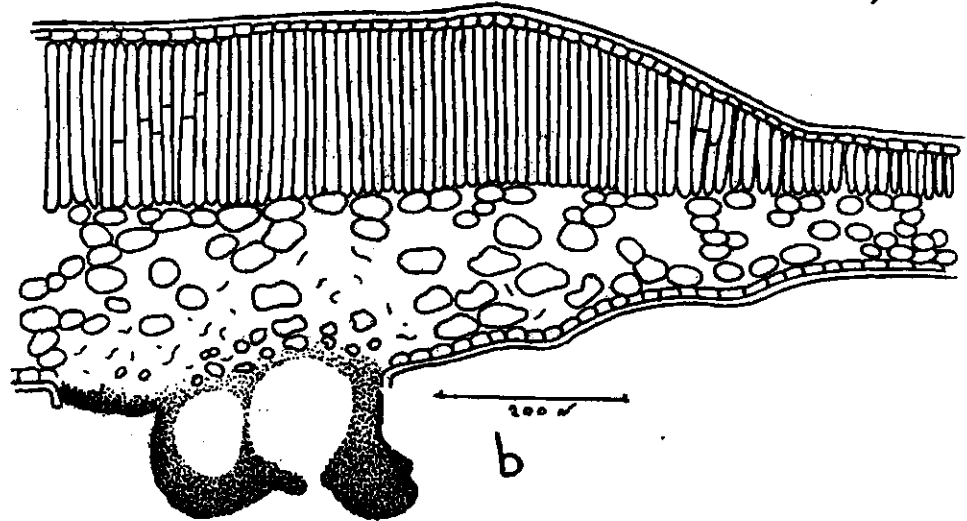
e



c

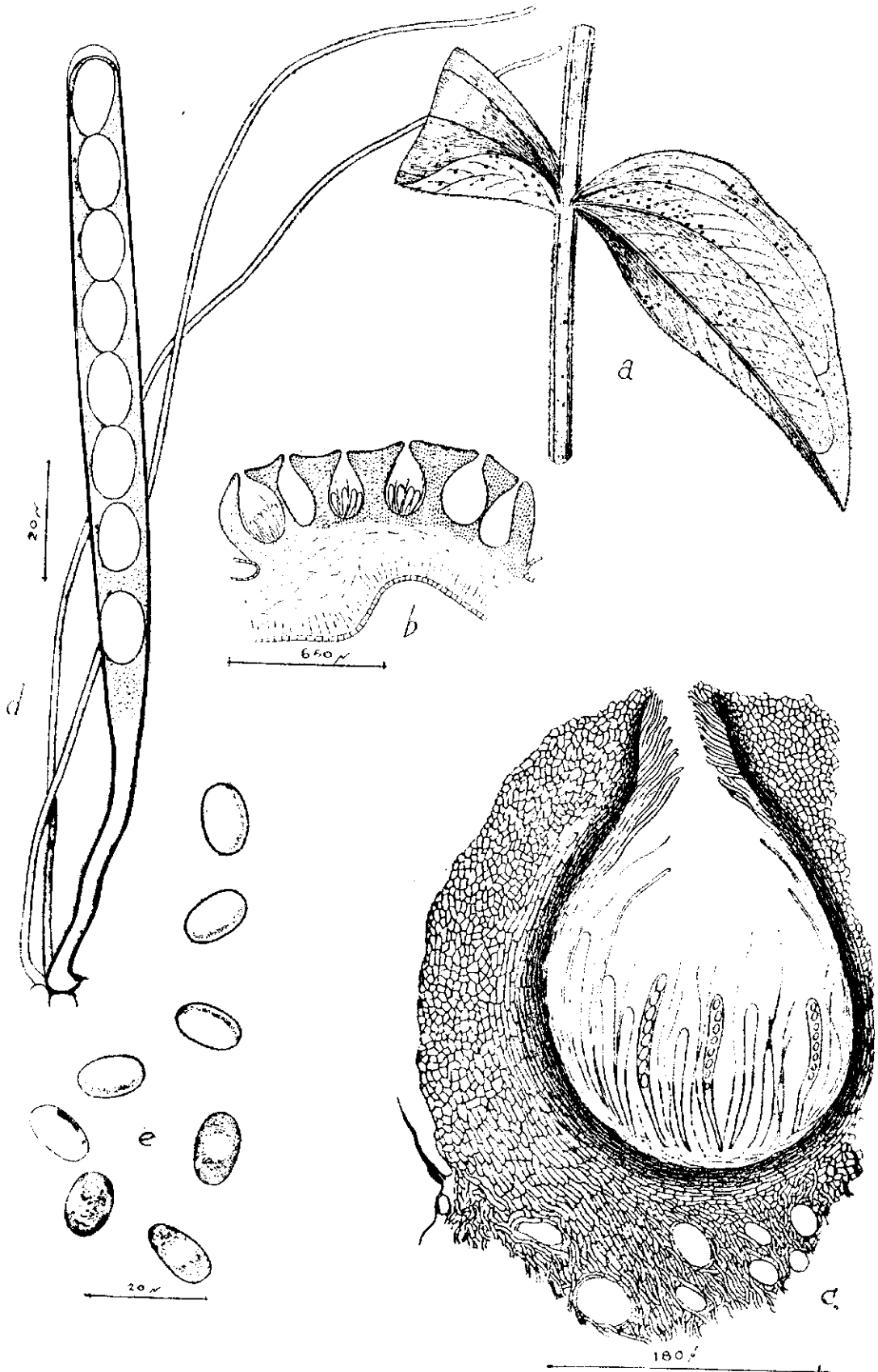


d



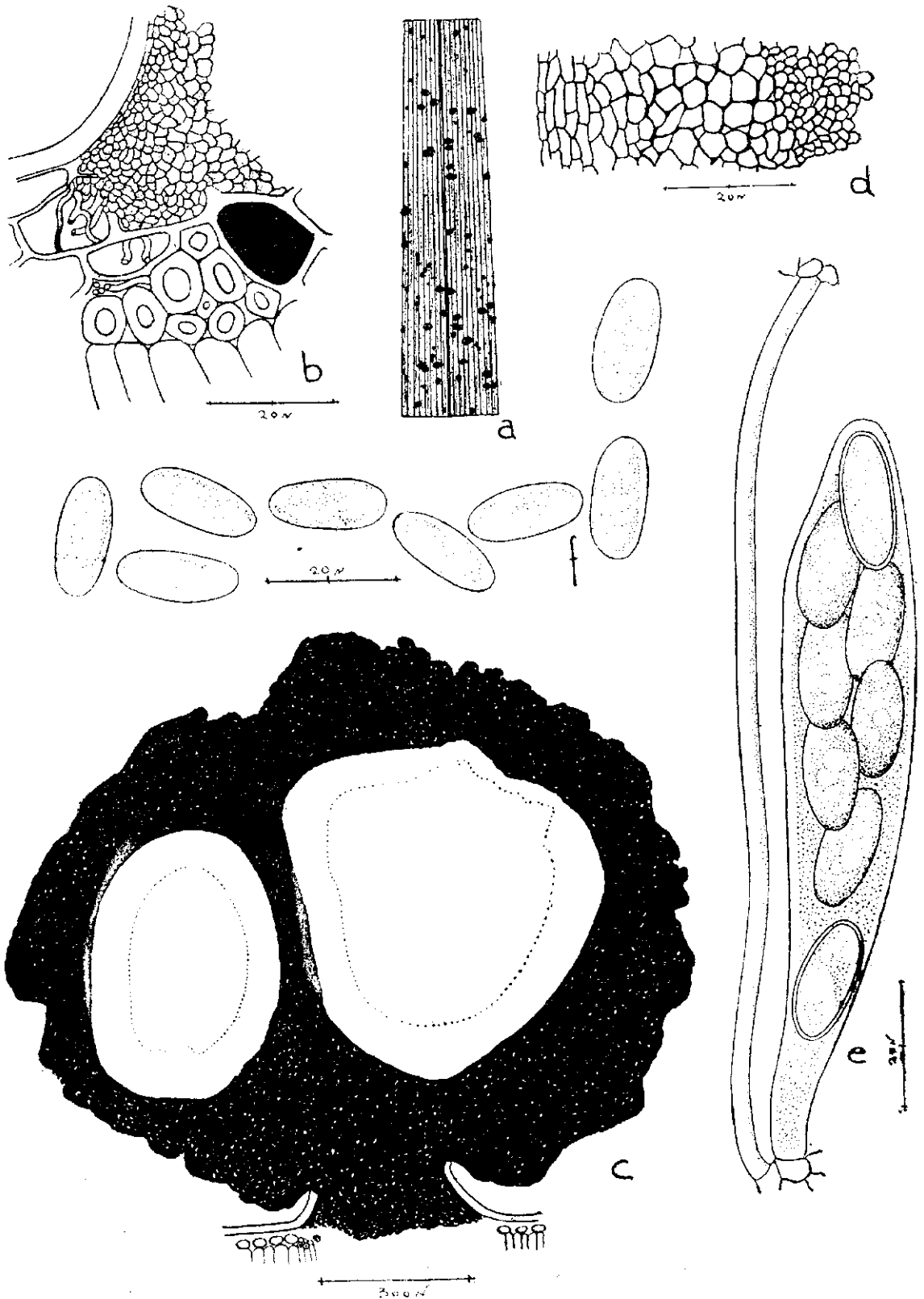
b

*Bagnisiopsis peribebuyensis* (Speg.) Theissen e Sydow



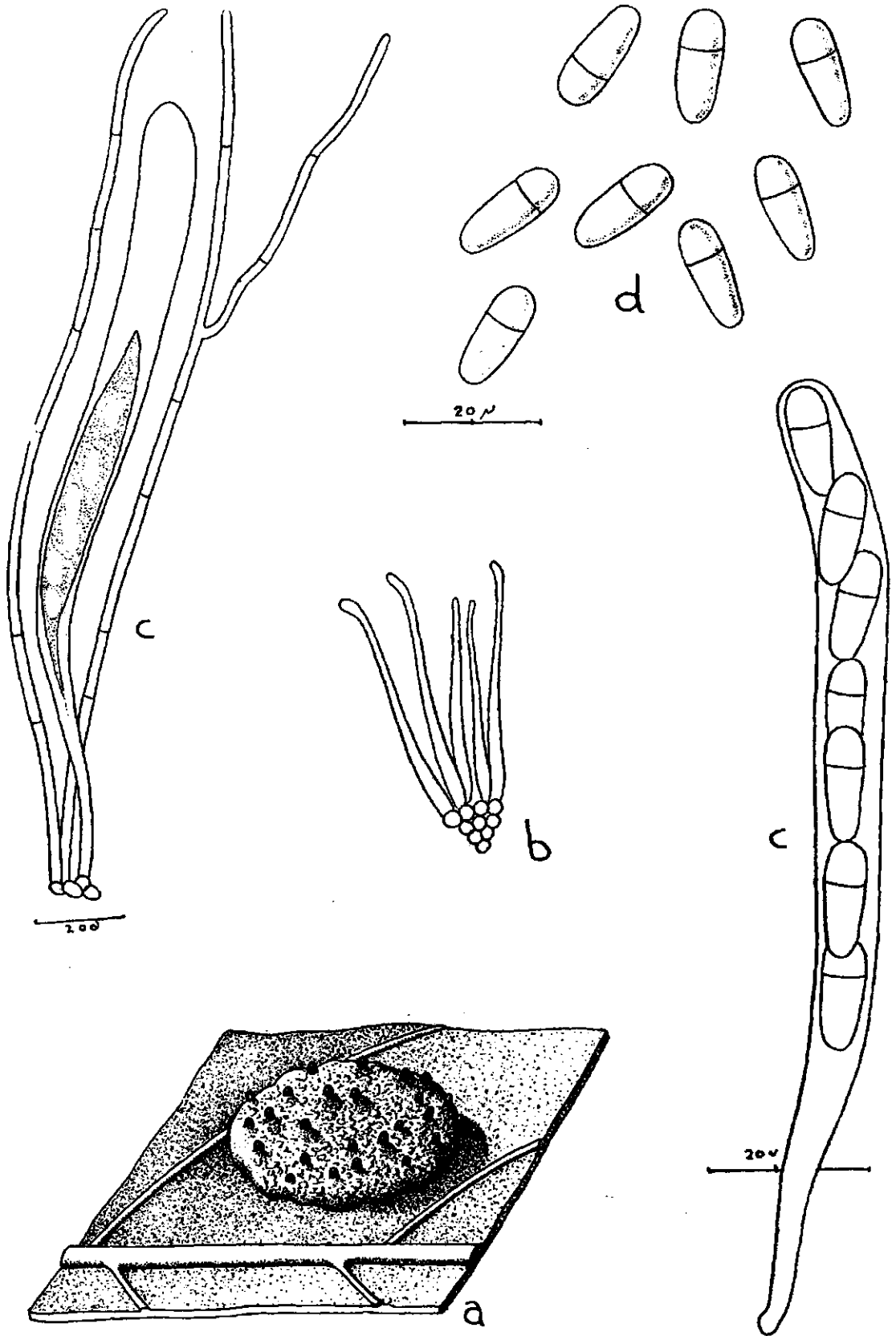
*Bacnisiopsis tijucensis* Theissen e Sydow

Est. CCV

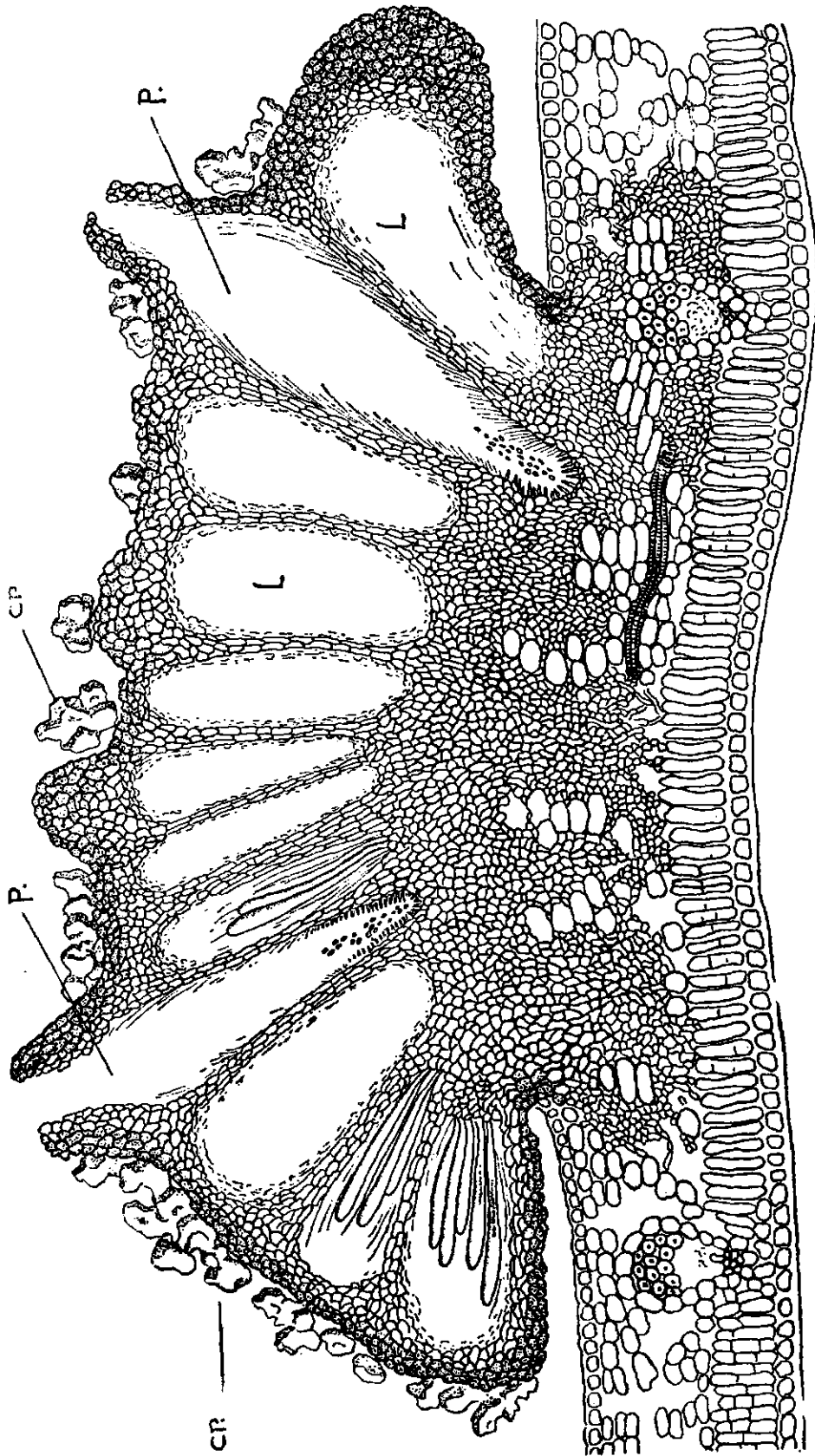


*Dothidina palmicola* (Speg.) Theissen e Sydow

Est. CCVI

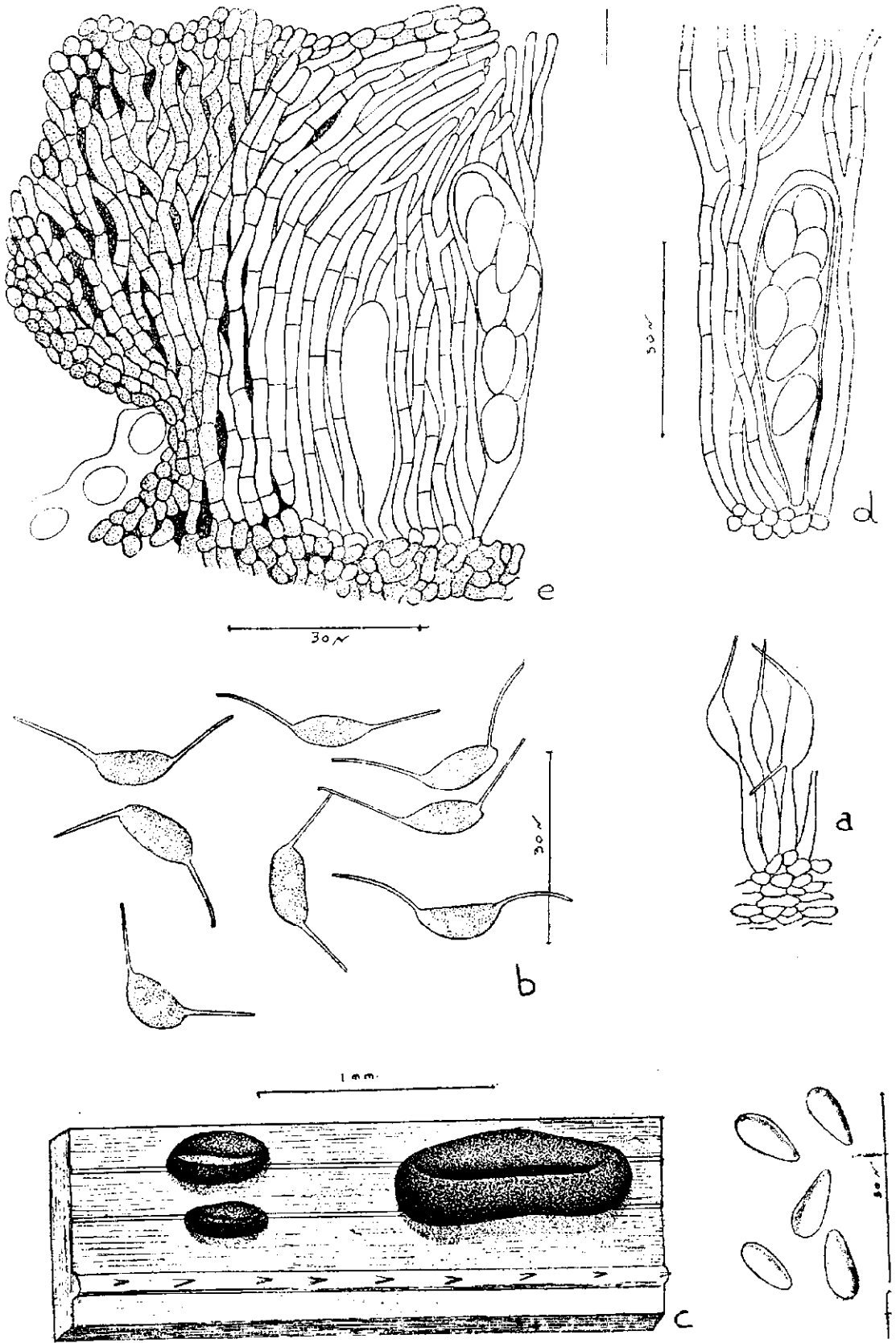


*Uleodothis balanseana* (Sacc. Roum. e Berl.) Theissen e Sydow

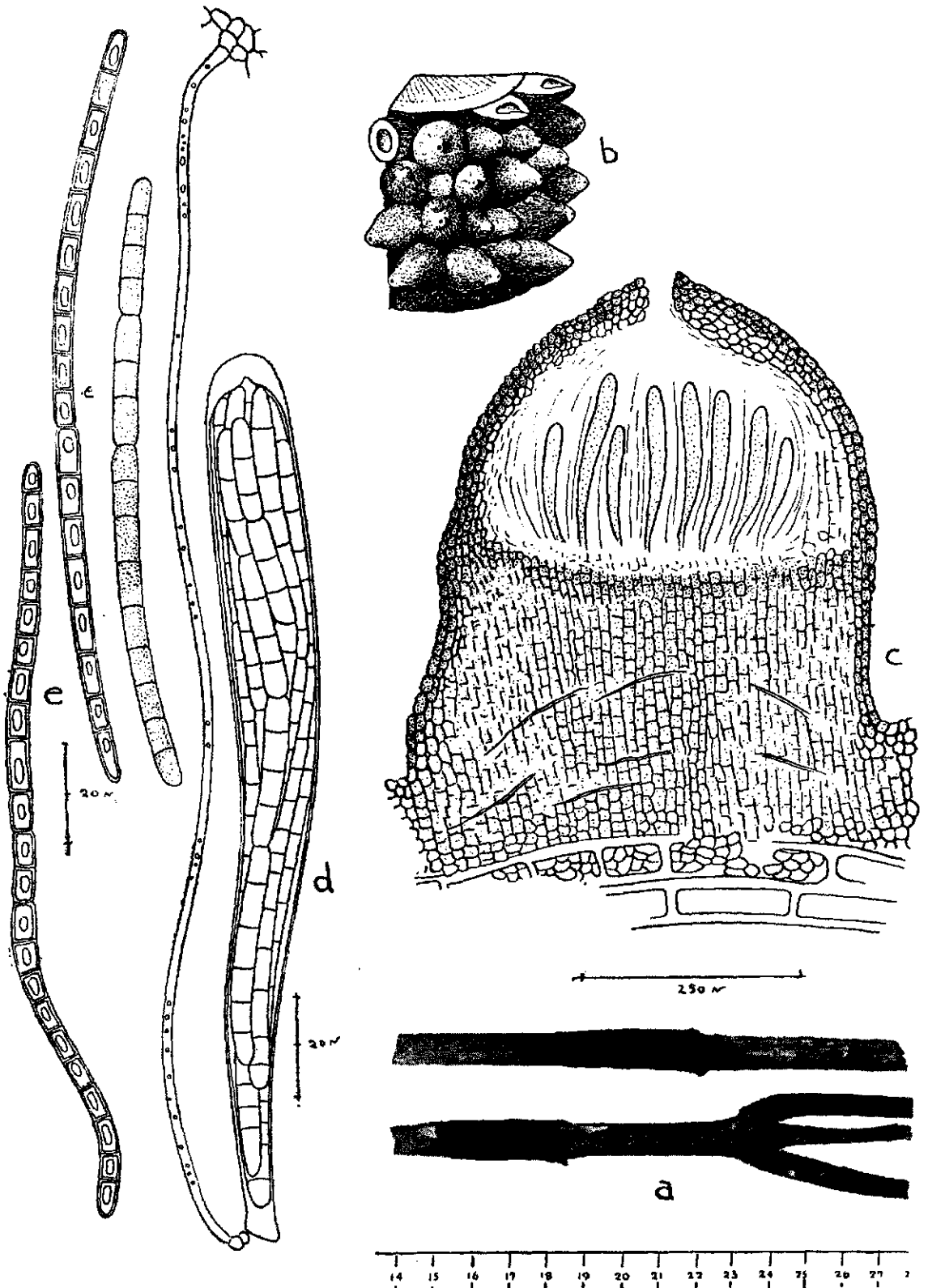


*Uleodothis balanseaana* (Sacc. Roum. e Berl.) Theissen e Sydow

Est. CCVIII

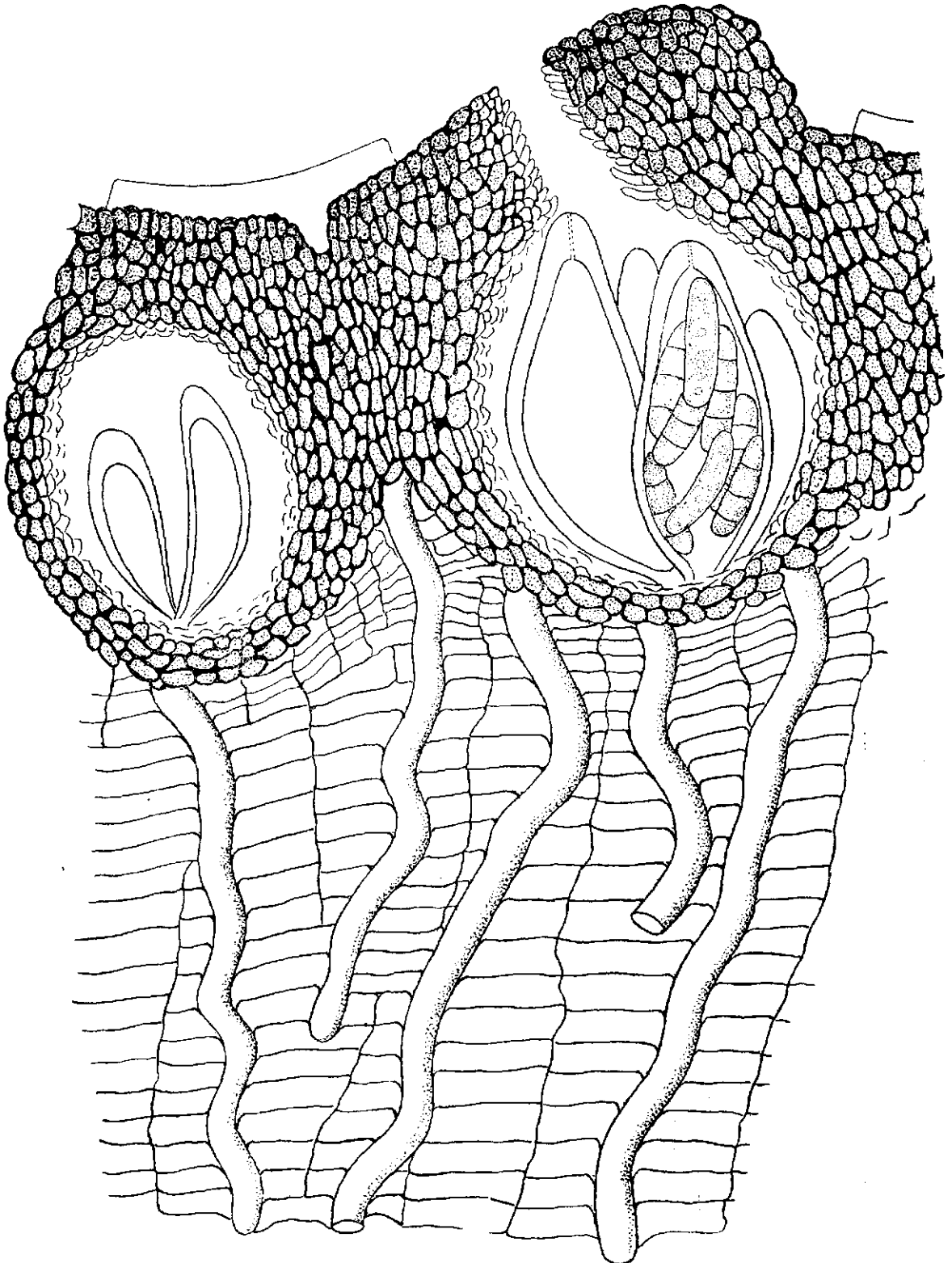


*Kiehlia obscura* n. sp.

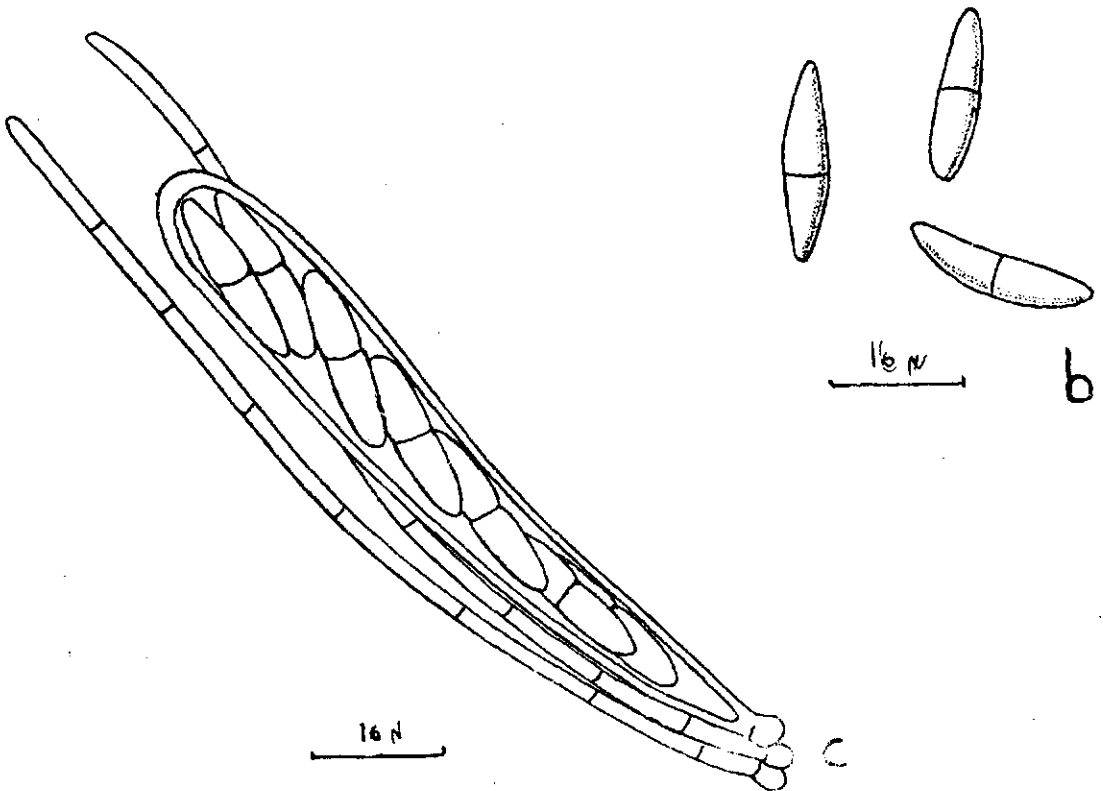
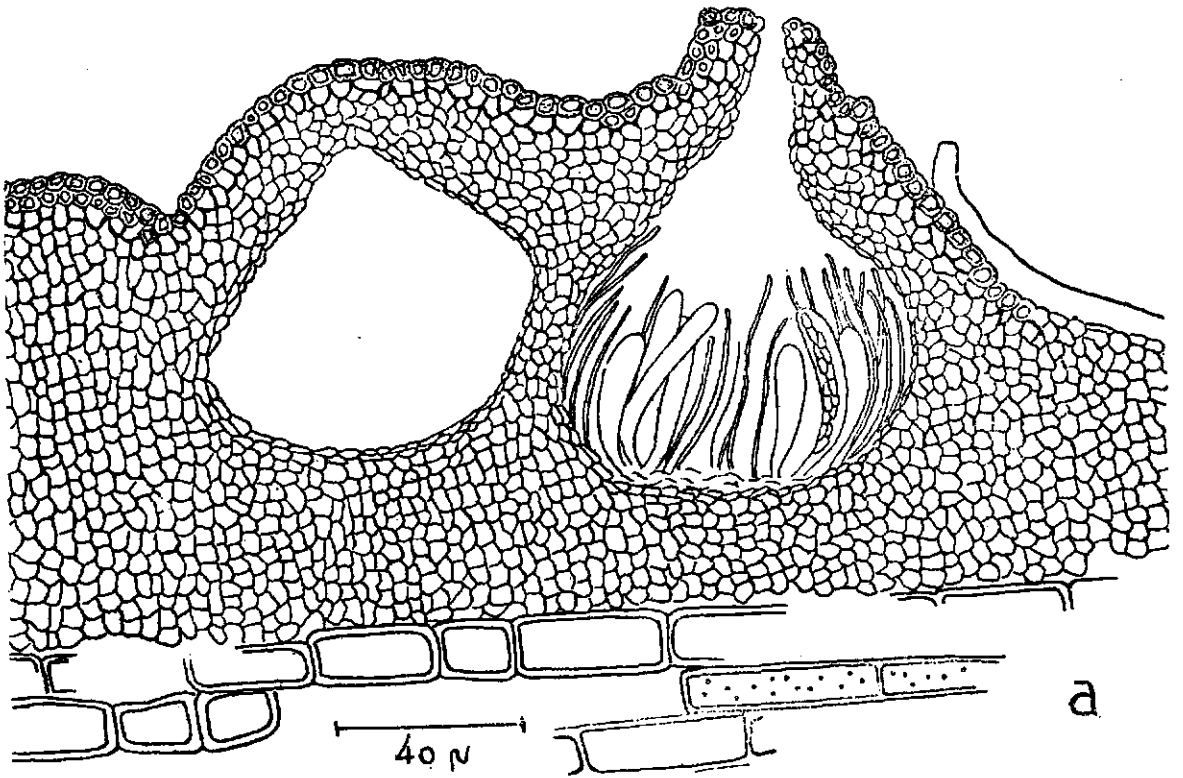


*Crauatámyces eupatorii* n. sp.



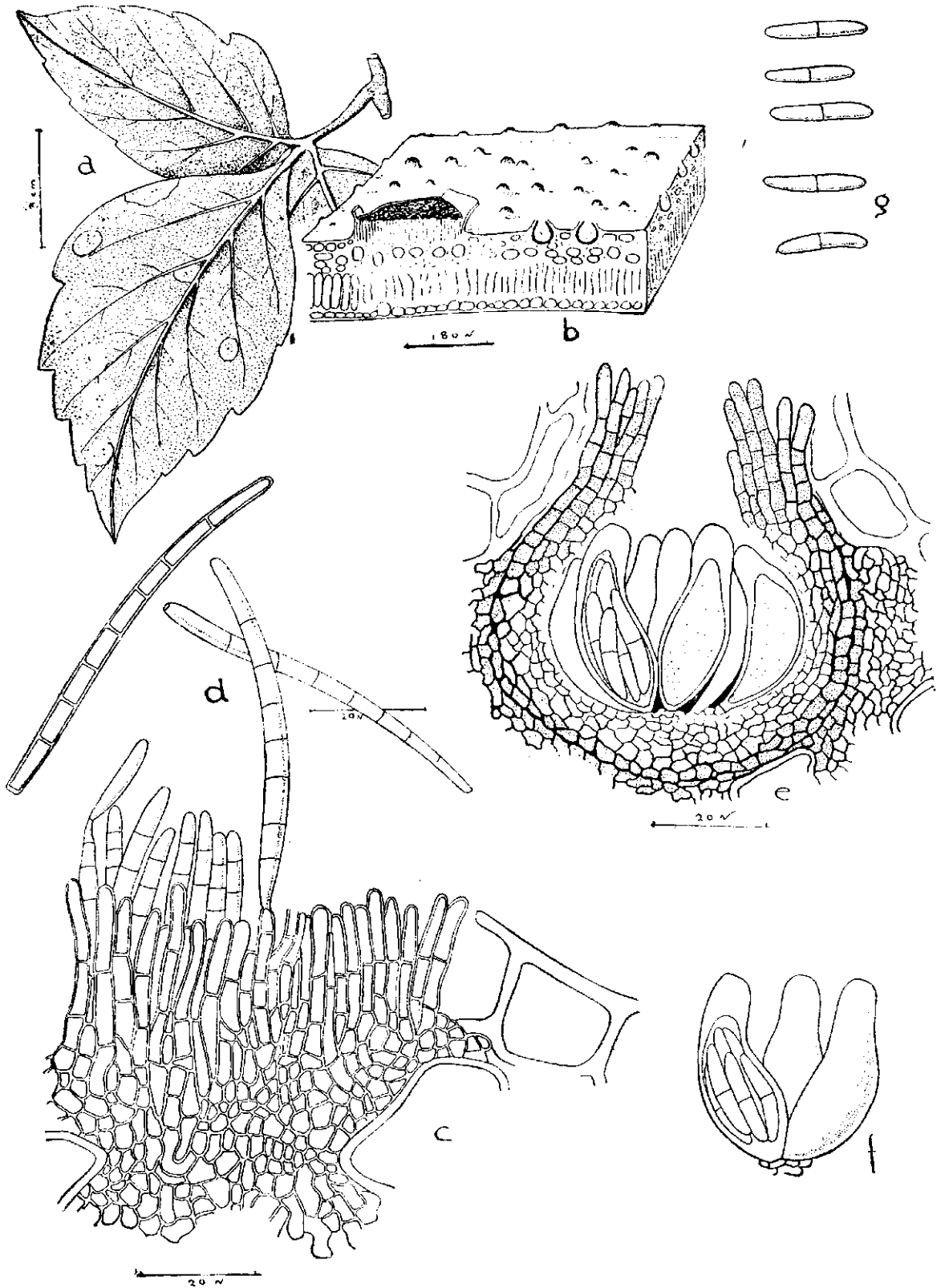


*Montagnella opuntiarum* Speg.



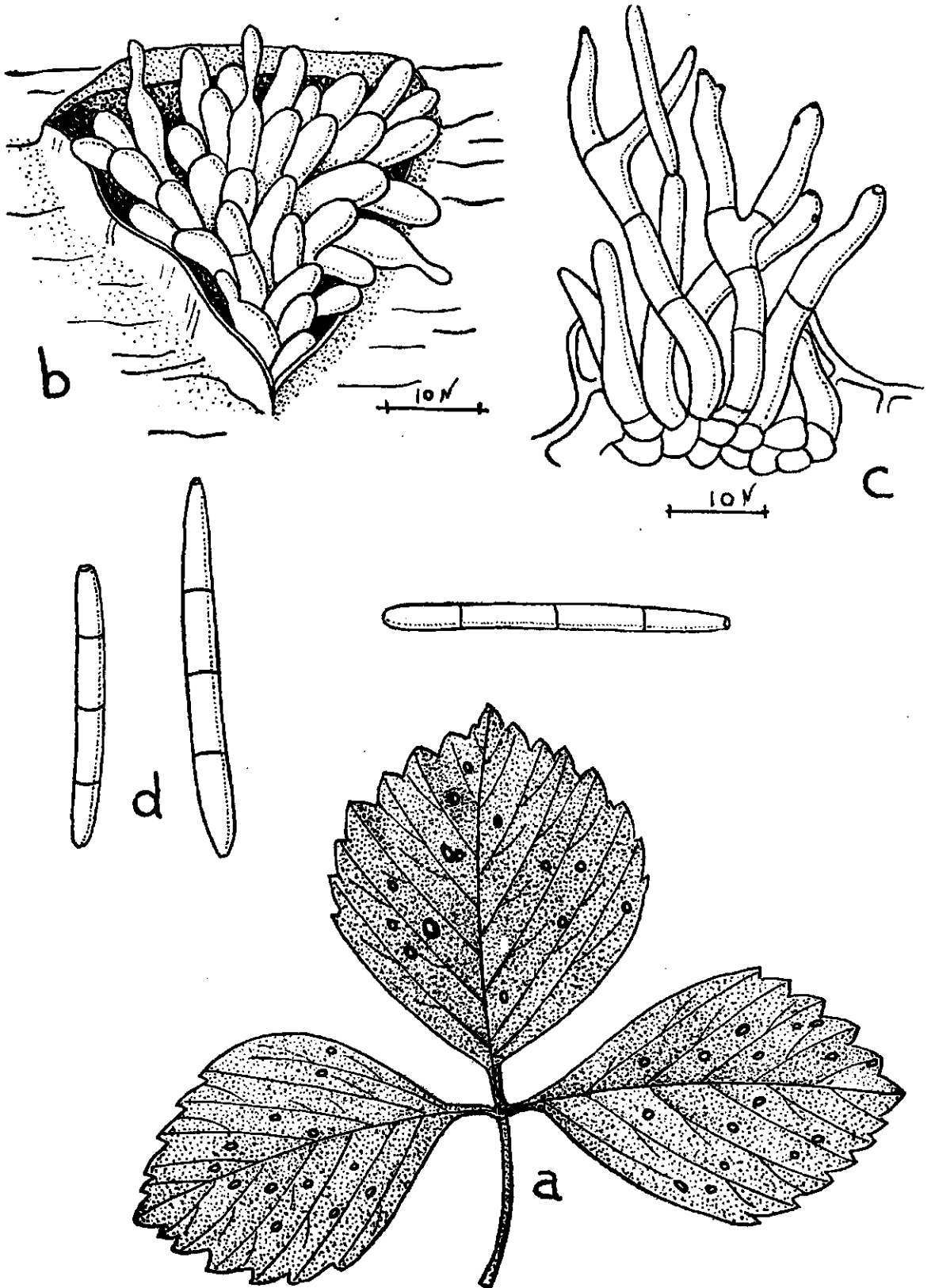
*Eudarluca australis* Speg.

Est .CCXII

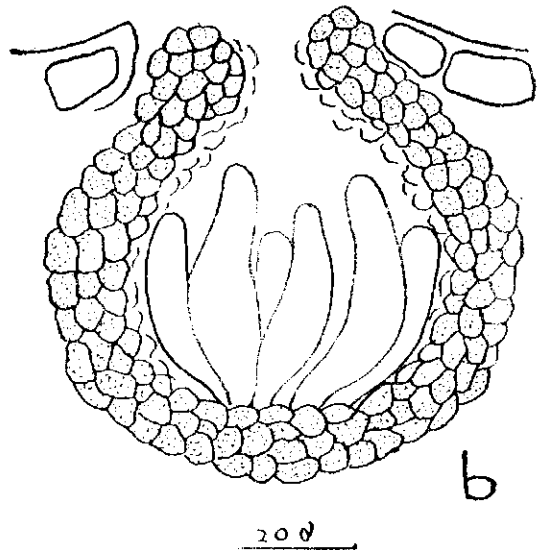
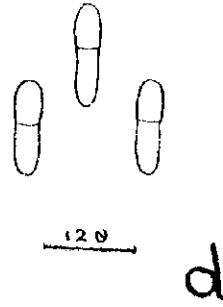
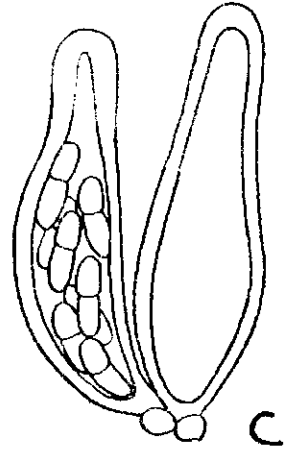
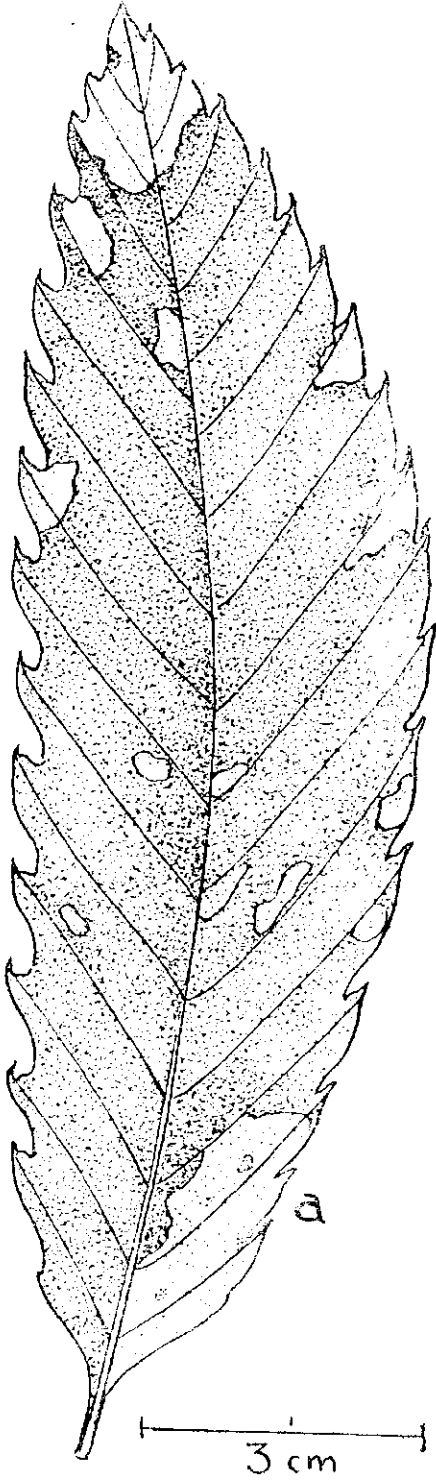


*Haplodothis serjaniae* n. sp.

Est. CCXIII

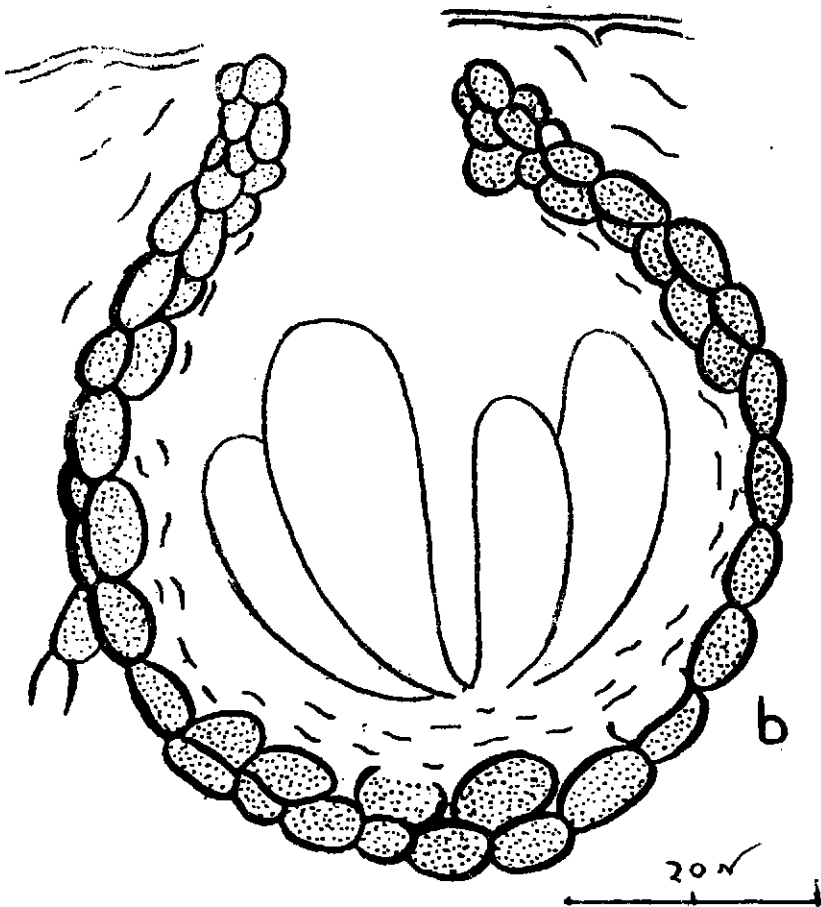
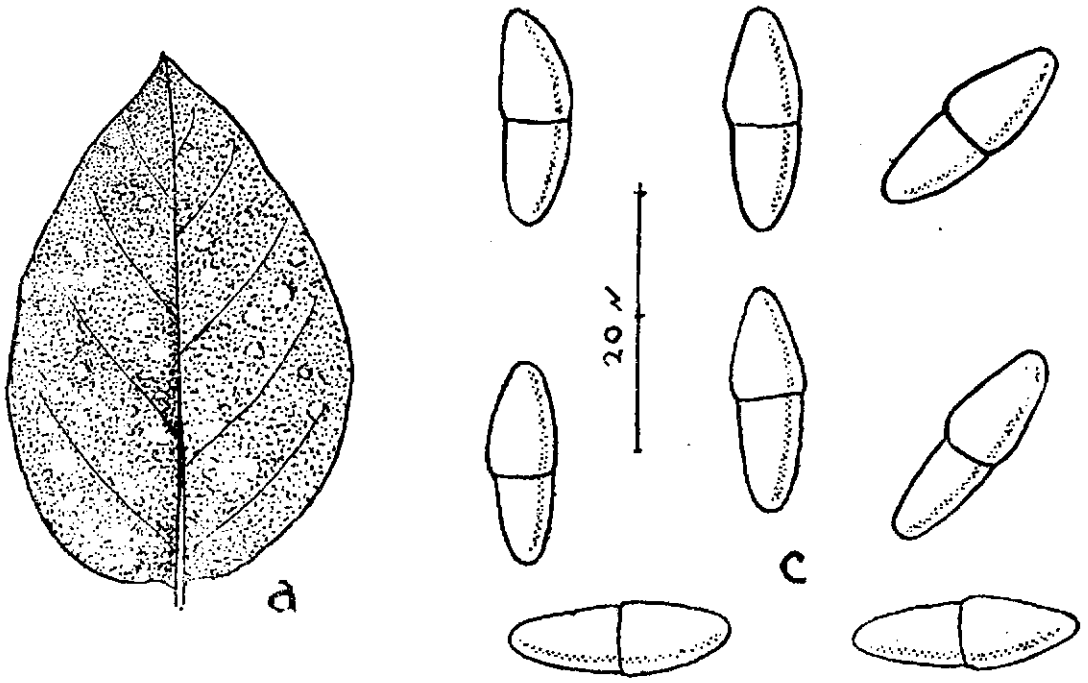


*Mycosphaerella fragariae* (Tul.) Lindau

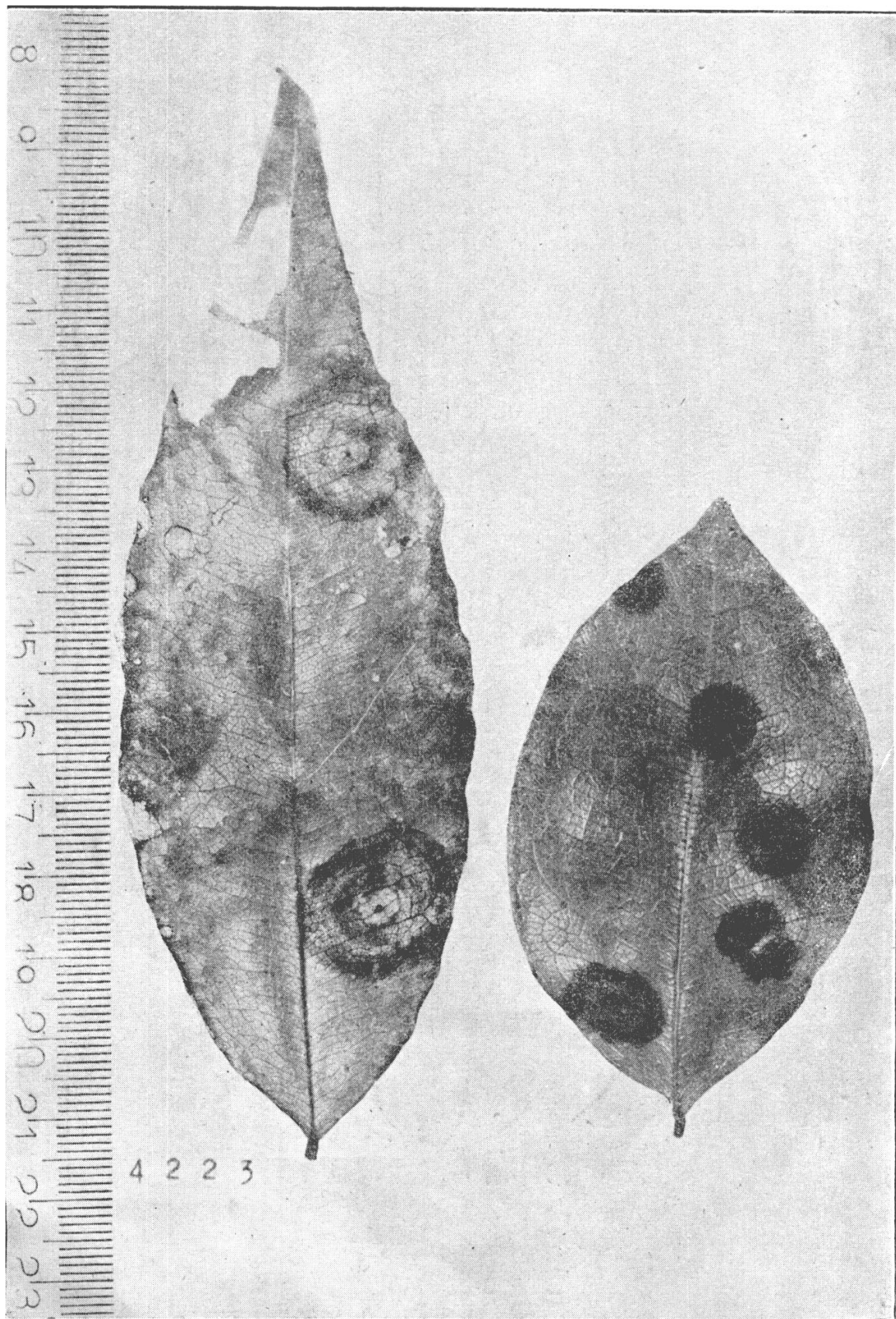


*Mycosphaerella maculiformis* (Pers.) Schroeter

Est. CCXV

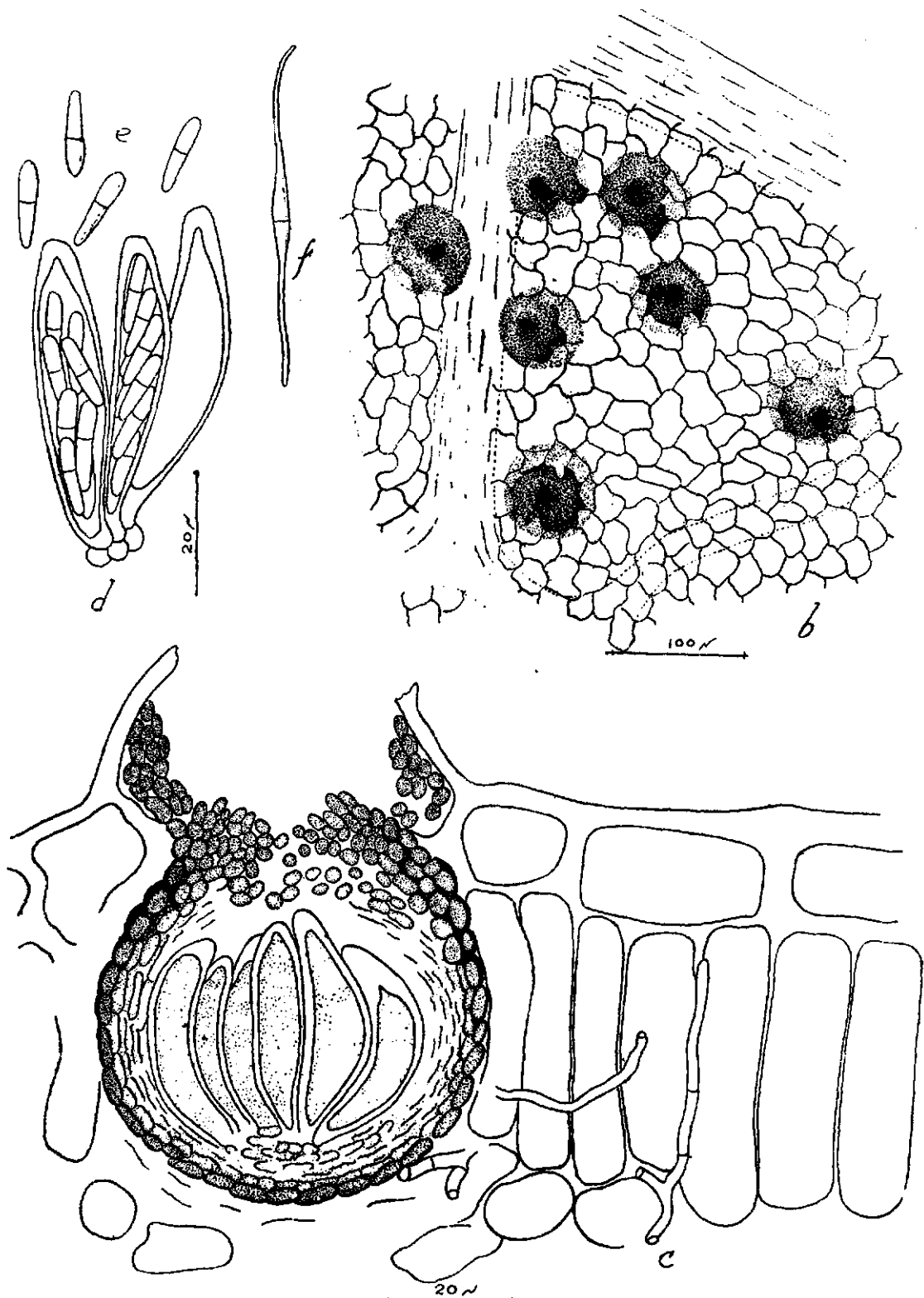


*Mycosphaerella* sp.



*Mycosphaerella* sp.

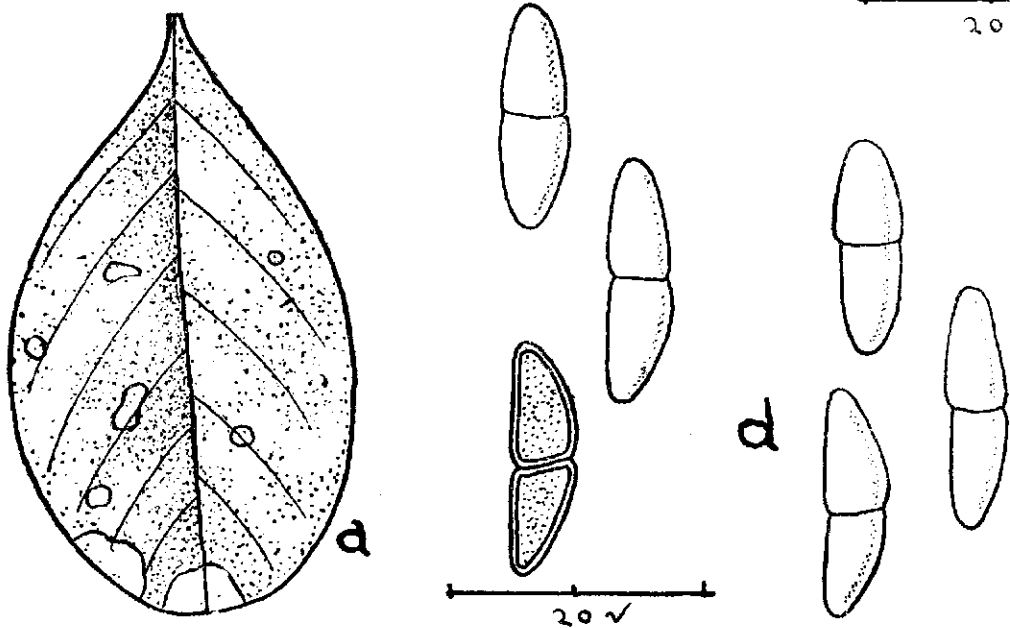
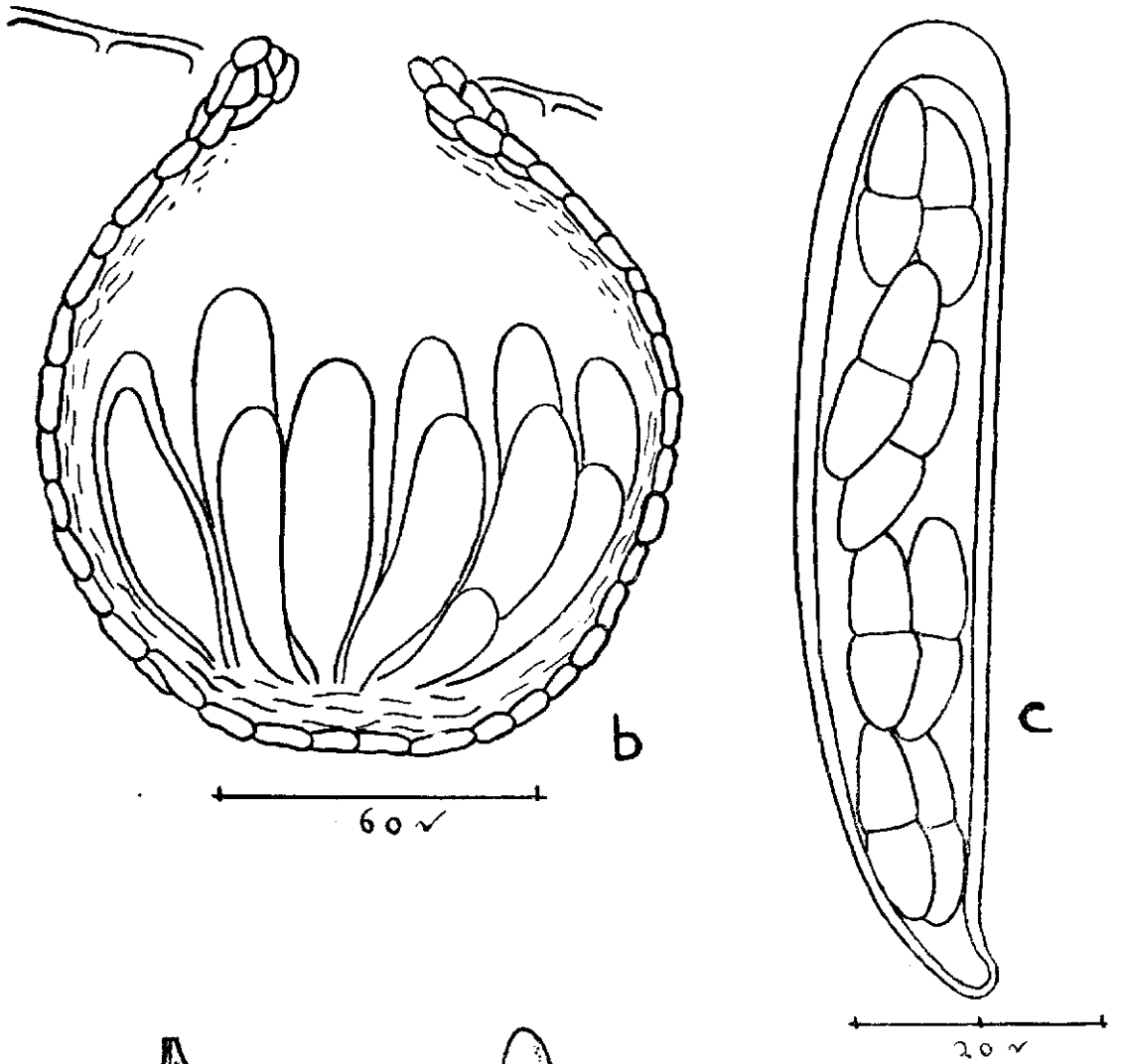
Est. CCXVII



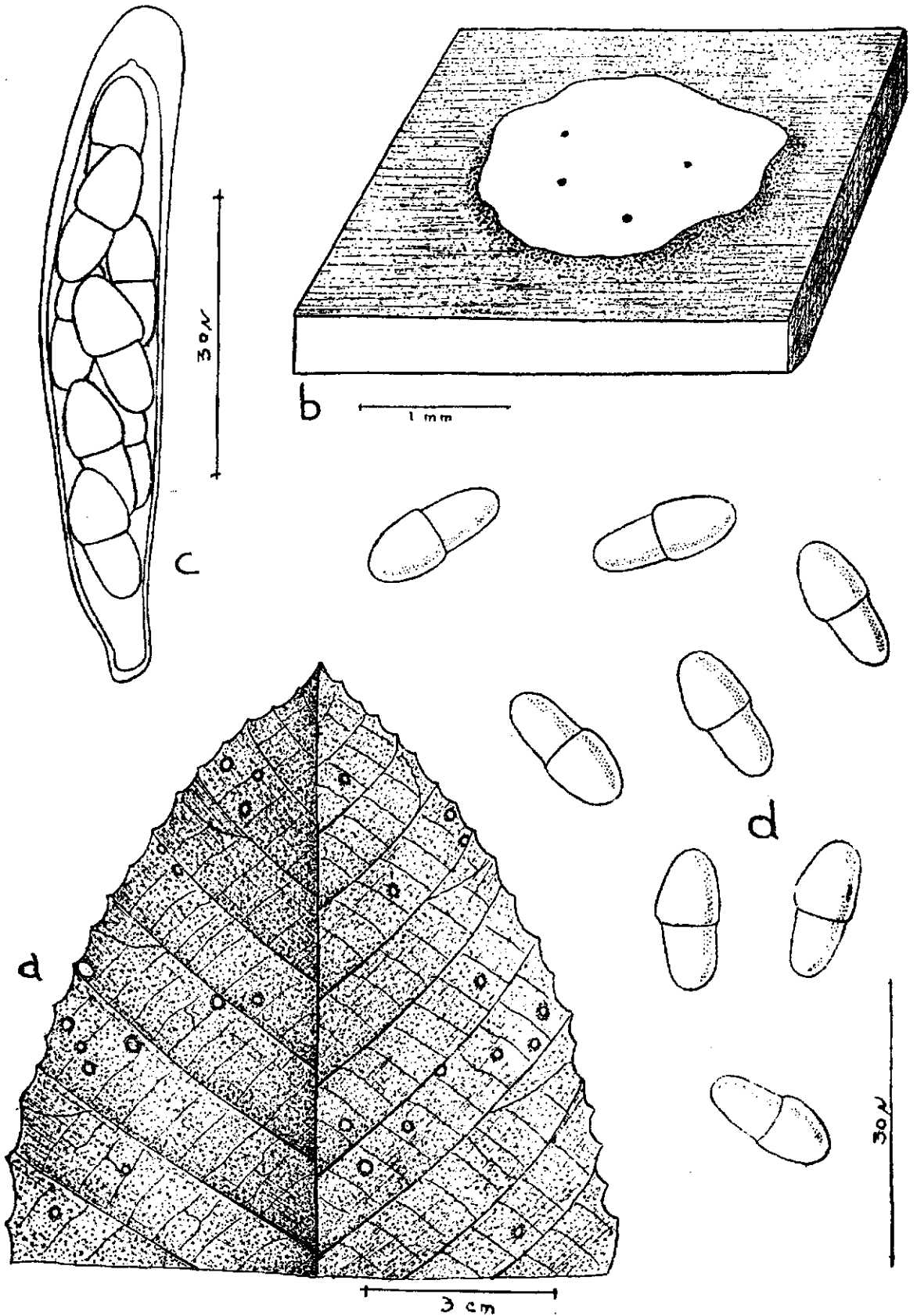
*Mycosphaerella* sp.



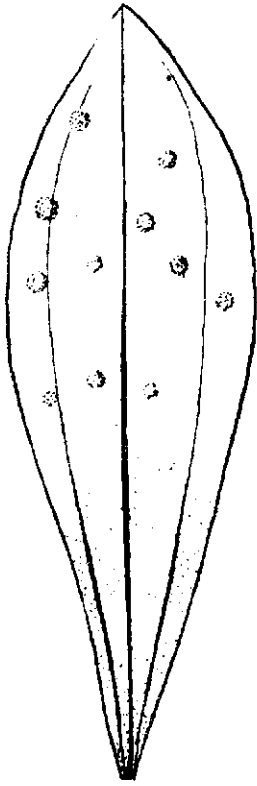
Est. CCXVIII



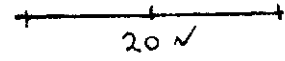
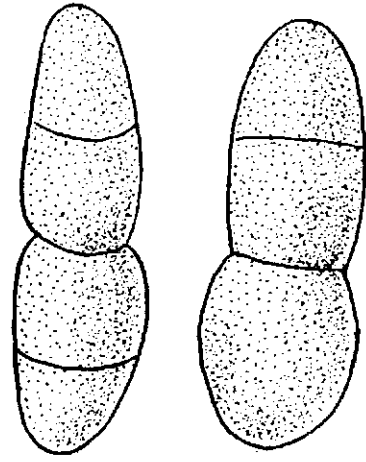
*Mycosphaerella* sp.



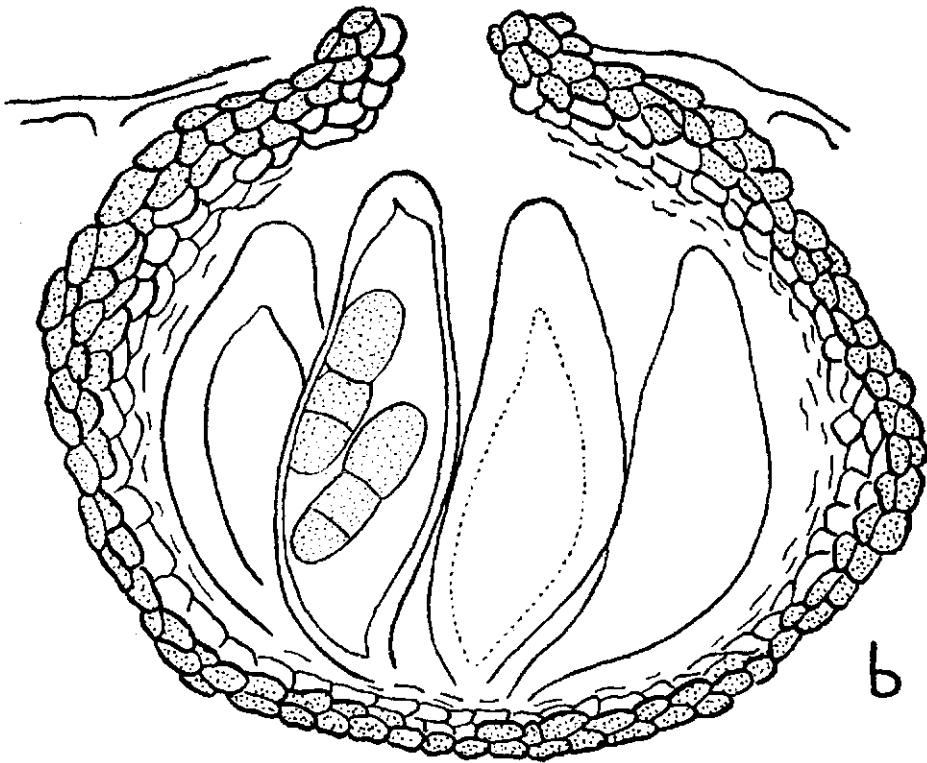
*Mycosphaerella tecomae* n. sp.



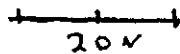
a



c



b



*Phaeosphaeria* sp.