

HIMENOMICETOS BRASILEIROS — III

(AGARICACEAE)

A. Ribeiro Teixeira

INTRODUÇÃO

Vimos já no estudo especial que estamos fazendo sôbre os **himenomicetos brasileiros causadores de podridão em madeira (59, 60, 61)**, algo sôbre *Hymeniales*. Esboçamos uma chave pela qual dividimos esta ordem em oito famílias a saber: *Thelephoraceae*, *Clavariaceae*, *Hydnaceae*, *Agaricaceae*, *Meruliaceae*, *Boletaceae*, *Fistulinaceae* e *Polyporaceae*. Sôbre *Thelephoraceae* já dissemos alguma coisa (60, 61), e terminamos nossas pesquisas sôbre as principais espécies que tínhamos à mão, e que interessavam ao nosso estudo.

Passaremos, agora, às demais famílias.

Sôbre *Clavariaceae* e *Hydnaceae* temos a dizer unicamente o seguinte:

CLAVARIACEAE: Os espécimes componentes desta família têm o corpo de frutificação ereto, carnoso ou cartilaginoso, na sua grande maioria muito ramificado em várias clavas. Assemelham-se, no seu todo, a corais, pelo que são também conhecidos como “fungos de coral”.

HYDNACEAE: Os componentes desta família têm o corpo de frutificação muito variado em tamanho, forma e côr, assim como em consistência. Quanto à sua estrutura, é variadíssima, aproximando-se ora de *Polyporaceae*, ora de *Agaricaceae*, ora de *Thelephoraceae*.

Tanto *Clavariaceae* como *Hydnaceae* contêm espécies cujos componentes crescem sôbre madeira deteriorada; porém, nenhuma tem grande valor como causadora de podridões. Assim sendo, deixaremos, por ora, o seu estudo, para passar a outra de maior importância, quanto às pesquisas que vimos fazendo.

Em *Agaricaceae*, porém, encontramos alguns gêneros que nos interessam grandemente, e cujas espécies passaremos a estudar.

AGARICACEAE

Esta é a maior família dentro da ordem *Hymeniales*. Crê-se que ela contenha entre cinco a seis mil espécies.

Os componentes desta família caracterizam-se por possuírem a parte inferior do píleo coberta por lamelas radiais, as quais, por sua vez, são

cobertas em ambas as faces pelo himênio. São, em sua grande maioria, centralmente estipitados; algumas poucas espécies possuem espécimes pleurópodos, e raríssimas outras, sésseis. Os píleos são de consistência desde a carnosos-mole, aquosa, até a coriácea. Quanto ao seu tamanho, varia grandemente de espécie para espécie, desde o de alguns milímetros apenas, até quase meio metro.

Os componentes desta família são principalmente sapróbios, vivendo sobre folhas mortas nas matas, húmus, e madeira apodrecida. Dentre as poucas espécies parasíticas, destacamos a muito conhecida e danosa *Armillaria mellea* (Vahl.) Fries.

As espécies que nos interessam no momento, são aquelas cujos componentes são capazes de produzir podridão em madeira. Os principais gêneros que contêm tais espécies, são os seguintes, que passaremos a estudar: *Pleurotus*, *Panus*, *Armillaria*, *Schizophyllum* e, principalmente, *Lentinus*.

Sobre os três primeiros nada diremos, por ora, pois não possuímos material algum em mãos. Sendo, todavia, gêneros de grande importância, voltaremos a êles em tempo oportuno, quando houvermos já coletado espécimes para estudo.

SCHIZOPHYLLUM

Este gênero difere dos demais de *Agaricaceae*, pelo fato de os seus componentes possuírem as lamelas parcial ou totalmente fendidas no sentido longitudinal, as quais, ao secar, se enrolam sobre si mesmas, de maneira muito característica. O píleo é coriáceo-mole quando fresco ou umedecido, rijo em excicatas, sésseil a curto-estipitado, então com estipe sempre lateral ou dorsal. A espécie mais comum do gênero é a que descrevemos abaixo:

SCHIZOPHYLLUM ALNEUM (L.) Schroeter (Est. I,II)
(Pilzfl. Schles. 1: 553. 1889 (18).

Sinonímia: — *Agaricus alneus* Linn., Sp. Pl. ed 1.^a, 2: 1176. 1753. *Schizophyllum commune* Fries, Observ. Myc. 1: 103. 1815. *Hyponoxris alneus* (L.) Earle, N. Y. Bot. Gard. Bull. 5: 412. 1909, *Schizophyllum vulgare* Lloyd nom. nud., Letter 29, Myc. Notes 3: pag. 4. 1909-1912. (18).

Essência atacada: É um fungo muito comum, geralmente aparecendo em lesões devidas a causas mecânicas. Penetra o lenho, córtex, etc., ocasionando a sua podridão. Além de sapróbio, é também parasítico. Foi já coletado sobre: *Achras sapota* L. (sapoti), *Bambusa* sp. (bambu), *Betula papyrifera* Michx. (vidoeiro), *Carya* sp., *Castanea* sp. (castanheiro), *Citrus* sp. (laranjeira), *Coffea arabica* L. (cafeeiro), *Diospyros* sp. (caqui), *Eucalyptus* sp. (eucalipto), *Gleditsia* sp. (alfarrobeira), *Gossypium hirsutum* L. (algodoeiro), *Hymenaea stigonocarpa* Mart. (jatobá), *Jatropha curcas* L. (pinhão paraguaio), *Liquidambar* sp., *Manihot utilissima* Pohl (mandioca), *Prosopanche burmeisteri* De Bary,

Saccharum officinarum L. (cana de açúcar), *Theobroma cacao* L. (cacaueiro), etc., segundo alguns autores (7, 8, 13, 16, 27, 29, 31, 33, 38, 43, 44, 45, 46, 57), e materiais de nosso herbário, relacionados mais abaixo.

Distribuição geográfica: É das espécies mais largamente distribuídas em toda a face da terra, desde os trópicos às frias regiões da Suécia e Rússia. Assim é que sabemos de sua presença no Canadá (20), EE. UU. (16, 17, 19, 20, 33), Am. Central (7, 19, 20, 26, 30, 43), Am. do Sul (1, 3, 4, 6, 9, 11, 13, 15, 19, 20, 25, 27, 29, 31, 32, 37, 38, 41, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 63), por toda a África, toda a Europa, Australásia, Índia, Japão e ilhas do Pacífico (4, 19, 20). No Brasil, segundo alguns autores (1, 3, 9, 11, 13, 15, 25, 27, 29, 37, 41, 44, 45, 46, 53, 58, 63), e, por observação própria, em espécimes de vários herbários, inclusive os do Herb. Mic. da Seção de Botânica, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, arquivados sob os números: **5-** sobre *Saccharum* sp., POJ 2708 (cana de açúcar), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de Março de 1938. **858-** sobre madeira apodrecida, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 18 de Julho de 1935. **879-** sobre *Saccharum* sp. (cana de açúcar), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 27 de Julho de 1935. **1346-** sobre madeira apodrecida, leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 24 de Outubro de 1935. **1844-** sobre madeira apodrecida, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 Junho de 1936. **1912-** sobre madeira apodrecida, leg. A. S. Costa, Faz. S. Pedro da Cascata, Itatiba, Est. S. Paulo, 19 de Julho de 1936. **2014-** sobre *Gossypium hirsutum* L., var. express (sobre capulhos de algodão), leg. A. S. Costa e C. Fraga Jr., Faz. Brasília, Pompéia, Est. S. Paulo, 24 de Março de 1937. **2091-** sobre frutos de *Hymenaea Stigonocarpa* Mart. (jatobá), leg. A. S. Costa, Faz. Brasília, Pompéia, Est. S. Paulo, 24 de Março de 1937. **2111-** sobre manivas de *Manihot utilisima* Pohl, var. 59 (mandioca branca de Sta. Catarina), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 27 de Dezembro de 1941. **2569-** sobre madeira apodrecida, leg. O. Zagatto, monte de lenha, sede, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 29 de Outubro de 1928. **2695-** sobre um mourão de cerca descorticado, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Ubatuba, Est. S. Paulo, Setembro de 1938. **3253-** sobre manivas de *Manihot utilisima* Pohl, (mandioca), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 18 de Fevereiro de 1940. **3277-** sobre hastes de *Manihot* sp. (mandioca brava), leg. O. Zagatto, estufa, sede, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 7 de Março de 1940. **3566-** sobre hastes de *Manihot utilisima* Pohl, var. vassourinha (mandioca), leg. E. S. Normanha, Faz. Paredão, Oriente, Est. S. Paulo, 5 de Dezembro de 1940. **3568-** sobre colmos de *Bambusa pallescens* (Doell) Hack, leg. A. P. Viégas, faz. Boa Vista, Campinas, Est. S. Paulo, 10 de Dezembro de 1940. **4253-** sobre madeira apodrecida, leg. G. A. Black, junto à cachoeira de Cerro, Lavras, Est. Minas Gerais, 29 de Julho de 1943. **4373-** sobre *Morus* sp. (amoreira),

leg. J. C. Mendes, faz. Sanico Costa, Venerando, Est. Minas Gerais, 11 de Outubro de 1943. **4411**- sôbre madeira apodrecida, leg. P. R. Azevedo, páteo do I. P. T., S. Paulo, Est. S. Paulo, Janeiro de 1939. **4511**- sôbre madeira apodrecida, leg. M. Kuhlmann, mata, Monte Alegre, Amparo, Est. S. Paulo, 26 de Março de 1943. **4820**- sôbre madeira apodrecida, leg. A. P. Viégas, Campinas, Est. S. Paulo, 8 de Novembro de 1942. **5099**- sôbre madeira apodrecida, leg. A. Puttemans, mata, Serra da Cantareira, São Paulo, Est. S. Paulo, Março de 1903 (mat. determinado por P. Hennings, e citado em (15). Hennings n.º 845).

Diagnose: (baseada nos espécimes acima arrolados).

Isolado a imbricado.

PÍLEO: (Est. I) coriáceo, muito resistente ao secar, delgado, séssil a curto estipitado, neste caso com estipe lateral ou dorsal, suborbicular a flabeliforme, conchado, algumas vêzes profundamente partido no sentido das lamelas (Est. I, fig. a, b) 1.5×1.5 em largo e longo 1-2mm espêsso.

superfície: (Est. I, fig. a, b, c, Est. II, fig. a) pilosa, coberta por tomento branco-acinzentado a cinzento-escuro, radial e levemente estriada, concêntrica e suavemente sulcada, algumas vêzes delicadamente zonada em claro e escuro.

margem: involuta em excicata, de bordos inteiros lobados, ou profundamente partidos (Est. I, fig. a, b).

ESTIPE: lateral ou dorsal, quando existente, curto, coberto com a mesma pilosidade que a superfície, 2-5mm diâm., até 15 mm longo.

CONTEXTO: (Est. II, fig. b) branco-creme, às vêzes pardacento, $300-700\mu$, espêsso, sendo separado do tomento por uma zona estreita um pouco mais escura.

hifas: notamos duas camadas distintas:

x. **hifas geradoras dos pêlos** (Est. II, fig. a,b), subhialinas a levemente citrinas, sinuosas, pouco ramificadas, não septadas, de parede espêssa e médio lúmen, $3-5\mu$ de diâmetro.

y. **hifas do contexto e dissepimento:** (Est. II, fig. e) semelhantes às primeiras, sendo que apenas hialinas a subhialinas, e mais estreitas, de $2-3,5\mu$ de diâmetro.

LAMELAS: (Est. I, fig. d, e; Est. II, fig. c) $500-1500\mu$ largas, mais escuras que o contexto, tomando, às vêzes, até a coloração pardo-violácea; no geral, castanho-claras, acinzentadas; radiais, não ramificadas, caracteristicamente fendidas longitudinalmente, sendo que apresentam a superfície interior da fenda coberta por pêlos curtos cujas hifas são hialinas, não ramificadas, de parede espêssa e lúmen estreito a médio, $2-3\mu$ diâm., terminando comumente em ponta bifurcada de maneira especial como mostra a figura (Est. II, fig. f), sendo que, nas extremidades da abertura, se vão confundindo com as basídias, formando como que cistídias hialinas, geral-

mente incrustadas na ponta por minúsculos grânulos incolores (Est. II, fig. g).

HIMÊNIO:

cistídias: ausentes.

basídias: (Est. II, fig. h) hialinas, clavadas, $4-5 \times 18-20\mu$.

esporos: (Est. II, fig. i) hialinos, 1-gutulados, cilíndrico-elipsóides, obliquamente cuspidatos na base, variando de $1,8-2 \times 5,8-6,2\mu$, até $2-2,5 \times 6,5-7,5\mu$.

Observações: Sobre esta espécie, consultar Buller (5), cujo trabalho, muito bem ilustrado, é um excelente estudo morfológico do gênero; e Linder (18), cujo trabalho, também muito bem ilustrado, trata da taxonomia.

LENTINUS

Os espécimes componentes dêste gênero caracterizam-se por possuírem esporos hialinos que, quando em massa, se apresentam brancos; o corpo de frutificação é carnosos-firme, um tanto coriáceo; geralmente central-estipitado, apresenta-se, às vezes, com estipe lateral, e, raramente, sésil. O píleo, na grande maioria infundibuliforme, pode ser ou não piloso na superfície. As lamelas são decurrentes, e de bordos geralmente serrilhados ou denticulados. No geral, são destruidores da madeira.

Lentinus campinensis A. R. T. n. sp. (Est. III.)

Essência atacada e distribuição geográfica: Possuímos uma só coleta, feita por Francisca Pereira Bastos, em tronco apodrecido na mata, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, em 2 de Dezembro de 1943, arquivado no Herb. Mic. Secção de Botânica, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, sob o número 4376.

Diagnose: (baseada no mat. acima citado).

Isolado a cespitoso, lateralmente estipitado.

PÍLEO: (Est. III, fig. a, b) reniforme-côncavo, castanho-escuro, de consistência coriáceo-rija, muito quebradiço quando sêco, tornando-se coriáceo-mole quando umedecido; 3-6 cm largo, 1mm espesso.

superfície: não estriada, áspera ao tato, devido aos pêlos rijos, agrupados em diminutas escamas dispostas mais ou menos 2 por mm. Pêlos $200-300\mu$ longos.

margem: provida de pêlos mais uniformemente espalhados, bordos lisos, involutos em mat. sêco.

ESTIPE: (Est. III, fig. a, b) cilíndrico, tortuoso, simples ou ramificado, 4-7 mm diâm., 3-6 cm longo, coberto por pêlos maiores e menos rijos que os da superfície do píleo, não agrupados em feixes, mas cerrada-

mente unidos, dando ao tato uma sensação de veludo. Pêlos 500-800 μ longos.

CONTEXTO: branco, perfeitamente distinguível no estipe, quase nulo no píleo.

hifas: em corte transversal (Est. II, fig. c), observamos duas camadas distintas de hifas:

x. **hifas geradoras dos pêlos:** muito escuras, de parede espessa e lúmen largo a médio, muito septadas, muito ramificadas, 4-6 μ de diâmetro. Pêlos p. ditos (fig. c 2, d), 4-6 μ diâm., em feixes, até 200-300 μ longos, terminando abruptamente, em ponta rombuda. Ganchos de ligação presentes.

y. **hifas do contexto e dissepimento:** subhialinas, de parede fina e largo lúmen, muito septadas, apresentando ganchos de ligação, muito ramificadas, 2-3 μ diâm.

HIMÊNIO:

cistídias: (Est. III, fig. f) hialinas, pouco maiores que as basídias, 23-30 μ longas, 4-5 μ diâm., projetando-se apenas até 10 μ ; às vezes apresentam-se cheias de uma substância denegrida, refringente, que lhes dá uma aparência de incrustadas, quando observadas sob pequeno aumento. De parede nula.

basídias: (Est. III, fig. g) hialinas, clavadas, 4-5 μ de diâm., 18-22 μ longas.

esporos: (Est. III, fig. h) hialinos, elipsóides, obliquamente cuspidatos, cheios de uma substância um tanto granulosa, l-gutulados, 2,5-3 \times 5-6 μ .

Solitarius vel caespitosus. **Pileo** pleuropodo, reniformi, brunneo, in siccio coriaceo-rigido, humido coriaceo-membranaceo, 3-6cm lat. et long., 1mm crasso; **superficie** non striata, aspera, cum pilis rigidis, 200-300 μ long., in minutissimis squamis dispositis; **marginem** involuta, cum pilis sparsis. **Stipite** laterali, cylindraceo, flexuoso, simplici vel ramoso, 4-7mm diam., 3-6cm long.; pilis majoribus et rigidis donatis, non aggrupatis, velutinis, 500-800 μ long. **Lamellis** decurrentibus, 300-400 μ latis, sinuosis; **acie** integris. **Contexto** albo; **hyphis geratricis pilorum** pallide-castaneis, parietibus crassis, multi-ramosis, septatis, 4-6 μ diam., ansis praeditis, lumene lat. vel medio; **hyphis contexti et dissepimenti** hyalinis vel sub-hyalinis, parietibus lato lumene donatis, multi-septatis, multi-ramosis, 2-3 μ diam., ansis praeditis. **Cystidiis** hyalinis, clavatis, 23-30 \times 4-5 μ , 10 μ hymenio superantibus, saepe substantia refringenti, denegrida, plenis. **Basidiis** hyalinis, clavatis, 18-22 \times 4-5 μ . **Sporis** hyalinis, l-guttulatis, 2, 5-3 \times 5-6 μ , elipsoideis, basi oblique acutatis, intus substantia semigranulosa.

Hab. — in trunco emortuo in sylvis, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Brasiliae, Am. Austr. leg. F. P. Bastos. **Typus** in Herb. Myc. Secç. Bot. I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Am. Austr., sub n.º 4376.

LENTINUS CRINITUS (L.) Fries

(Est. IV)

Syst. Orb. Veg. 77. 1825. (28).

Sinonímia: *Agaricus crinitus* L., Sp. Pl. ed. 2.^a, 1644. 1763; *A. Berterii* Fries, Syst. Myc. 1: 175. 1821; *Lentinus tener* Klotzsch, em Fries, Syn. Gen. Lent. 6. 1836; *L. subcervinus* Berk. e Curtis, Jour. Linn. Soc. 10: 300. 1868; *L. Wrightii* Berk. e Curtis, Jour. Linn. Soc. 10: 300. 1868; *L. Schomburgkii* Berk., em Sacc., Syll. fug. 9: 71. 1891; *L. Swartzii* Berk., Lond. Jour. Bot. 2: 632. 1843. (28).

Essência atacada: os dois espécimes de nosso herbário, assim como os demais examinados, pertencentes a outras coleções, não indicam o nome das essências atacadas. Não possuímos informação alguma a respeito.

Distribuição geográfica: Sabemos de sua presença nas regiões tropicais e sub-tropicais de várias partes do globo, tais como: Flórida e Mississippi (28); Am. Central (7, 30, 36, 48); Am. do Sul, desde as Guianas até a Argentina (3, 9, 32, 34, 36, 38, 49, 53, 56); África (4, 36); Ásia (4); Oceania (36). No Brasil, foi assinalada por vários autores (3, 36, 53), e, por observação própria, em materiais de vários herbários, inclusive dois arquivados no Herb. Mic. Seção de Botânica I. A. Campinas, Est. S. Paulo, sob os números: 1063- sôbre madeira apodrecida, leg. A. S. Costa, estrada entre Juquiá e Registro, Est. S. Paulo, 1 de Setembro de 1935. 4502- sôbre dormente apodrecido da E. F. Central do Brasil, de essência indeterminada, leg. P. R. Azevedo, São Paulo, Est. S. Paulo, Janeiro de 1940.

Diagnose: (baseada nos espécimes acima citados, 1063 e 4502).

Isolado, central-estipitado, 12-25 × 15-25mm.

PÍLEO: (Est. IV, fig. a) infundibuliforme, coriáceo-rijo, muito delgado, tornando-se membranoso ao umedecer.

superfície: crinito-estrigosa a quase glabra, castanho-clara a denegrida em alguns casos, delicadamente escamosa para o centro, mais pilosa para a margem.

margem: plana quando em material fresco, enrolada quando sêco, de bordos inteiros, lisos, lanosos a quase glabros.

ESTIPE: (Est. IV, fig. a, est.) central delgado, levemente obcônico a cilíndrico, um tanto sinuoso, alargando-se no pé e no tópo, quase glabro ou apenas ligeiramente escamoso, 2-4mm diâm., 1-2 cm longo.

LAMELAS: (Est. IV, fig. b) 22 a 26 por cm, castanho-amareladas a esbranquiçadas, de bordos ligeiramente denticulados ou serrilhados, 0,51 mm altas.

CONTEXTO: branco amarelo, até 0,5mm espêsso no píleo.

hifas: em corte transversal observamos duas qualidades de hifas:

x. **hifas geradoras dos pêlos:** castanho-amareladas, de parede espêssa e lúmen estreito a médio, não ramificadas, septadas, apresentando ganchos de ligação. Pêlos (Est. IV, fig. c) 3-4 μ diâm., agrupados em feixes (fig. d).

y. **hifas do dissepimento e do contexto:** (Est. IV, fig. e) levemente citrinas a subhialinas, dando ao tecido uma aparência pardacenta, quando observado sob pequeno aumento; de parede espêssa e estreito lúmen, muito ramificadas, pouco septadas, 2-2,5 μ diâm., apresentando raros ganchos de ligação.

HIMÊNIO:

cistídias: ausentes.

medas: (Est. IV, fig. f) abundantes, às vêzes raras, facilmente distinguidas com o auxílio de uma lupa, cilíndrico-cônicas, $30-50 \times 80-100\mu$, projetando-se $50-70\mu$ além das basídias.

basídias: (Est. IV, fig. g) hialinas, clavadas, um tanto sinuosas, $4-6 \times 18-22\mu$.

esporos: (Est. IV, fig. h) hialinos, lisos, cilíndrico-elipsóides, ligeira e obliquamente cuspidatos na extremidade basal, $2-2,2 \times 6-7\mu$.

LENTINUS SIMILIS Berk. e Br. (Est. V, VI, VII)
 Jour. Linn. Soc. 14: p. 43. (28).

Sinonímia: *Lentinus africanus* P. Hennings, F. Afr. II, pg. 31. (28).

Essência atacada: Os espécimes por nós examinados foram coletados sobre madeira apodrecida de planta indeterminada, nada constando nas anotações sobre os nomes das essências atacadas. Na literatura percorrida também nada consta a respeito.

Distribuição geográfica: Aparentemente, esta espécie se confina às regiões mais ou menos temperadas do globo. Temos informações de sua presença na África Central e do Sul, Ceilão e Filipinas (36); Singapura (23); EE. UU. (22, 28). No Brasil foi até agora assinalada apenas no sul do país; em Santa Catarina (36), e, segundo observação própria, no R. G. Sul, Paraná e S. Paulo, conforme materiais arquivados no Herb. Mic. Secção de Botânica, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, sob os números: 5029- sobre madeira apodrecida de planta indeterminada, leg. M. Kuhlmann, Vila Velha, Est. Paraná, 29 de Agosto de 1935. 5030- sobre madeira apodrecida de planta indeterminada, leg.? Rio Feio, Est. S. Paulo, 1905. 5031- sobre madeira apodrecida de planta indeterminada, leg. J. Rick, São Leopoldo, Est. R. G. Sul, 1904.

Diagnose: (baseada nos mat. acima citados, 5029, 5030, 5031).

Isolado, central-estipitado, 7-15cm diâm. 12-30 em alto.

PÍLEO: (Est. V, VI) profundamente infundibuliforme, muito delgado, coriáceo-rijo quando sêco, torna-se membranoso quando umedecido.

superfície: (Est. V, fig. a; Est. VI, fig. a) finamente estriada, castanho-clara, um tanto cinérea, coberta por um finíssimo entretecido de hifas, que quando delicadamente raspado, mostra a superfície lisa, vinosa.

margem: (Est. V, fig. b; Est. VI, fig. b) notavelmente dobrada para baixo, mas não enrolada (em excicata); de bordos inteiros, lisos nitidamente ciliados com pêlos castanho-amarelados até 1mm longos.

ESTIPE: (Est. V, fig. c; Est. VI fig. c) cilíndrico-sinuoso, liso, 4-8mm diâm., 10-26cm longo, coberto por uma característica massa puberulenta

pseudo-velutina, castanho-amarelada, manchada, a qual, quando raspada, mostra a superfície do estipe, lisa, rija, lenhosa, castanho-vinosa. A inserção do estipe no píleo é alargada (Est. V, fig. d), geralmente velutina, coberta por uma pilosidade castanho-denegrida.

LAMELAS: (Est. V, fig. e; Est. VI, fig. e; Est. VII, fig. a) decurrentes castanho-ferrugíneas quando sêcas, amareladas quando umedecidas, 25-30 por cm, 500-800 μ largas, não sinuosas ou muito ligeiramente apenas, não ramificadas, de bordos inteiros, lisos.

CONTEXTO: esbranquiçado-amarelado, até 400 μ espêsso no píleo, separado dos pêlos da superfície por uma camada escura, bem visível sob a lupa ou até a ôlho nu, de 20-30 μ espêssa.

hifas: em corte transversal observamos duas qualidades de hifas:

x. **hifas do entretecido da superfície:** (Est. VII, fig. a, d) castanho-amareladas, de parede grossa e estreito lúmen, septadas, muito ramificadas, apresentando-se, às vêzes, ligadas umas às outras por apêndices; ganchos de ligação abundantes; 2-4 μ diâm.

y. **hifas do contexto e dissepimento:** (Est. VII, fig. a, e) levemente citrinas, de parede espêssa e estreito lúmen, pouco ramificadas, apresentando poucos ganchos de ligação, 1,5-2 μ diâm.

HIMÊNIO:

setas?: (Est. VII, fig. b) abundantíssimas, levemente citrinas, subuladas, de parede espêssa e estreitíssimo lúmen, provindas do subhimênio, 4-5 μ diâm., 20-40 μ longas, projetando-se 8-18 μ além das basídias.

cistídias e medas, ausentes.

basídias: (Est. VII, fig. c) hialinas, clavadas, 3,5-4 \times 14-18 μ .

esporos: não vimos. Segundo Pilát (36), 3 \times 8 μ .

LENTINUS VELUTINUS Fries

Est. VIII

Linnaea 5: 510. 1830. (28).

Sinonímia: *Panus velutinus* Fries, Epier. Myc. 398. 1838; *Lentinus ciliatus* Lév., Ann. Sc. Nat. III. 5: 175. 1844; *L. setiger* Lév., Ann. Sc. Nat. III. 5: 176. 1844. *L. echinopus*, Lev., Ann. Sc. Nat. III. 5: 118. 1846; *L. siparius* Berk. e Curt., Jour. Linn. Soc. 10: 301. 1868; *L. blepharodes* Berk. e Curt., Jour. Linn. Soc. 10: 301. 1868; *L. fallax* Speg., Anal. Soc. Ci. Argent. 16: 274. 1883; *L. castaneus* Ell. e Macbr., Bull. Iowa Lab. Nat. Hist. 3: 194. 1896. (28).

Essência atacada: Os espécimes de nosso herbário foram coletados sôbre tronco apodrecido na mata. Não possuímos dados sôbre os nomes das essências atacadas.

Distribuição geográfica: Foi assinalada nas regiões tropicais e subtropicais assim como temperadas, de várias partes do globo, tais sejam: Flórida, U. S. A. (28); México (36); Am. Central (26, 30, 48); Am. do Sul, desde as Guianas até a Argentina (9, 10, 15, 21, 35, 36, 37, 38,

42, 48, 51, 53, 55, 58); África ocidental, como *L. fissus* (**50**), Camerum (**36**), Madagáscar (**21**) e África do Sul (**36**); Filipinas (**36**); e Índia (**21**). Como *L. blepharodes*, na Austrália, N. Guiné, Timor, Índia, Áfr. meridional e Congo Belga (**62**). No Brasil, segundo alguns autores (**10, 15, 21, 35, 36, 37, 42, 48, 53, 58**), e, por observação própria, em materiais coletados no Est. S. Paulo, e arquivados no Herb. Mic. Seção de Botânica, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, sob os números: **1345**- sobre madeira apodrecida, leg. R. Forster, Esc. Sup. Agric. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 23 de Novembro de 1935. **4372**- sobre tronco apodrecido de planta indeterminada, leg. F. P. Bastos, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 2 de Dezembro de 1943.

Diagnose: (baseada nos mat. acima citados, **1345, 4372**).

Isolado ou cespitoso, centralmente estipitado, $3-8 \times 3-8\text{cm}$.

PÍLEO: (Est. VIII, fig. a) mesópodo, infundibuliforme, de consistência coriáceo-rija, resistente, membranoso quando umedecido.

superfície: pardo-cinérea a castanho-escura, minutamente velutina, tendendo para glabra estriata, com estrias mais nítidas para os bordos.

margem: tipicamente encrespada, tanto em espécimes frescos como secos, enrolada ao secar, de bordos sinuosos, ciliados com pêlos 1mm longos.

ESTIPE: (Est. VIII, fig. a) cilíndrico, direito a tortuoso, nascendo isolado ou vários de um mesmo ponto do substrato, $4-7\text{mm}$ diâm., $2-6\text{cm}$ longo, fortemente velutino, pêlos até 1mm longos, cerrados, castanho-escuros.

LAMELAS: (Est. VIII, fig. a) decurrentes, 1 por mm , largas, sinuosas, de bordos inteiros, lisos uniformemente castanho-claras.

CONTEXTO: branco a creme, quase nulo no píleo, bem distinto no estipe.

hifas: em corte transversal observamos duas camadas de hifas:

x. **geradoras dos pêlos:** (Est. VIII, fig. b), castanho-amareladas, de parede fina quando jovem, espessa mais tarde, apresentam ganchos de ligação; muito septadas, pouco ramificadas, $4-5\mu$ diâm.

y. **hifas do contexto e dissepimento:** (Est. VIII, fig. c), levemente citrinas, dando uma aparência ligeiramente pardacenta ao tecido por elas formado. Quando novas, de parede fina e largo lúmen, visivelmente septadas e com ganchos de ligação; quando adultas, de parede espessa e lúmen estreito.

HIMÊNIO:

cistídias, setas, medas: ausentes.

basídias: (Est. VIII, fig. d) hialinas, clavuladas, $4-6 \times 22-26\mu$.

esporos: (Est. VIII, fig. e) hialinos, lisos, cilíndrico-elipsóides, $2,5-3 \times 6-7\mu$.

LENTINUS VILLOSUS Klotzsch
 Linnaea 1833, p. 479. (36).

Sinonímia: *Lentinus strigosus* Fries, Epier. p. 388; *L. strigosus* Fr. var. *tenuipes* Berk. e Br., Jour. Linn. Soc. 14: p. 43; *L. zeyheri* Berk., Mitenh. n.º 13. (36).

Essência atacada: Comumente encontrada sôbre madeira apodrecida de inúmeras essências. Todavia, sabemos que foi encontrada sôbre madeira de: *Areca oleracea* Jacq. (36); e sôbre *Aspidosperma polyneuron* Muell. Arg. (peroba), segundo material de nosso herbário, n.º 4735, abaixo relacionado.

Distribuição geográfica: Sabemos de sua presença na Índia, África e Sul dos EE. UU. (21); Am. Central (21, 36, 43); Am. do Sul (1, 11, 14, 15, 36, 38, 39, 40, 53, 55, 58, 63); no Brasil, segundo alguns autores (1, 11, 14, 15, 36, 39, 53, 58, 63), e, por nossa própria observação, em inúmeros espécimes de vários herbários, inclusive alguns do Herb. Mic. da Secção de Botânica, I. A. Campinas, Est. S. Paulo, arquivados sob os números: 814- sôbre madeira apodrecida, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 22 de Maio de 1935. 917- sôbre madeira apodrecida, leg. R. Forster, Esc. Sup. Agric. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 14 de Agosto de 1935. 3117- sôbre madeira apodrecida, leg. A. J. T. Mendes, mata, Faz. Santana, Campinas, Est. S. Paulo, 25 de Setembro de 1939. 4735- sôbre madeira apodrecida, de peroba (*Aspidosperma polyneuron* Muell. Arg.), leg. A. R. Teixeira e J. C. Mendes, no assoalho de uma vagoneta da estufa, sede, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 19 de Setembro de 1944. 4812- sôbre madeira apodrecida, leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Água Limpa, Est. Minas Gerais, 15 de Setembro de 1944. 5072- sôbre madeira apodrecida, leg. W. Vosgrau, estufa, sede, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 24 de Abril de 1945. 5098- sôbre madeira apodrecida leg. A. Puttemans, Serra da Cantareira, São Paulo, Est. S. Paulo, Maio de 1902 (espécime determinado por P. Hennings, e citado em (15)).

Diagnose: (baseada nos espécimes acima citados).

Isolado a cespitoso, centralmente estipitado, de tamanho muito variado, desde 1,5-2cm diâm., por 2-3 cm alto, até 5-8cm diâm. por 5-8cm alto.

PÍLEO: (Est. IX; Est. X, fig. a, b) coriáceo-duro, resistente, quando sêco, torna-se mole, flexível, quando umedecido ou fresco; umbilicado-aplanado quando fresco (Est. X, fig. a, b), torna-se profundamente infundibuliforme ao secar (Est. IX).

superfície: (Est. IX, fig. a; Est. X, fig. a) coberta por denso tomento castanho-amarelado, loiro (Topaz) até castanho-escuro (Argus Brown), algumas vezes enegrecendo em espécimes já velhos, ou, ainda, caindo com a idade, tornando-se quase glabra; pêlos até 3-5mm longos, agrupados em feixes que, algumas vezes, se reduzem a simples escamas.

margem: geralmente mais peluda que a parte central, fortemente enrolada em espécimes secos (Est. IX), aplanada em espécimes frescos ou umedecidos (Est. X); de bordos ligeiramente lobados a lisos.

ESTIPE: (Est. IX, fig. b) de mesma côr que o píleo, central cilíndrico, um tanto sinuoso, coberto por um fino tomento escamoso; às vêzes quase glabro; varia muito quanto às dimensões, conforme o tamanho do píleo, podendo ser desde 3-5mm diâm. \times 1,5-2cm alto, até 5-8mm diâm., por 4-6cm alto.

LAMELAS: (Est. X, fig. b, c) decurrentes, castanho-claras a pardo-acinzentadas, 12-20 por cm, 1-3mm largas, de bordos serrilhados.

CONTEXTO: amarelado, até 1mm espêso no píleo.

hifas: em corte transversal podemos observar duas qualidades de hifas:

x. **hifas geradoras dos pêlos:** (Est. X, fig. d) pardo-amareladas a citrinas, providas de ganchos de ligação, de parede espêssa e lúmen largo a médio, 2-5 μ diâm.

y. **hifas do contexto e do dissepimento:** (Est. X, fig. e) citrinas, ramificadas, septadas, de parede espêssa e estreito lúmen, 2-3 μ diâm.

HIMÊNIO:

medas: (Est. X, fig. f) nitidamente visível com o auxílio de uma lupa, abundantes, raramente poucas, cilíndrico-cônicas, 60-80 μ diâm., projetando-se até 80-120 μ .

basídias: (Est. X, fig. g) hialinas, clavuladas, 4-5 \times 12-15 μ .

esporos: (Est. X, fig. h) hialinos, lisos, cilíndrico-elipsóides 2-2,2 \times 6-7,5 μ .

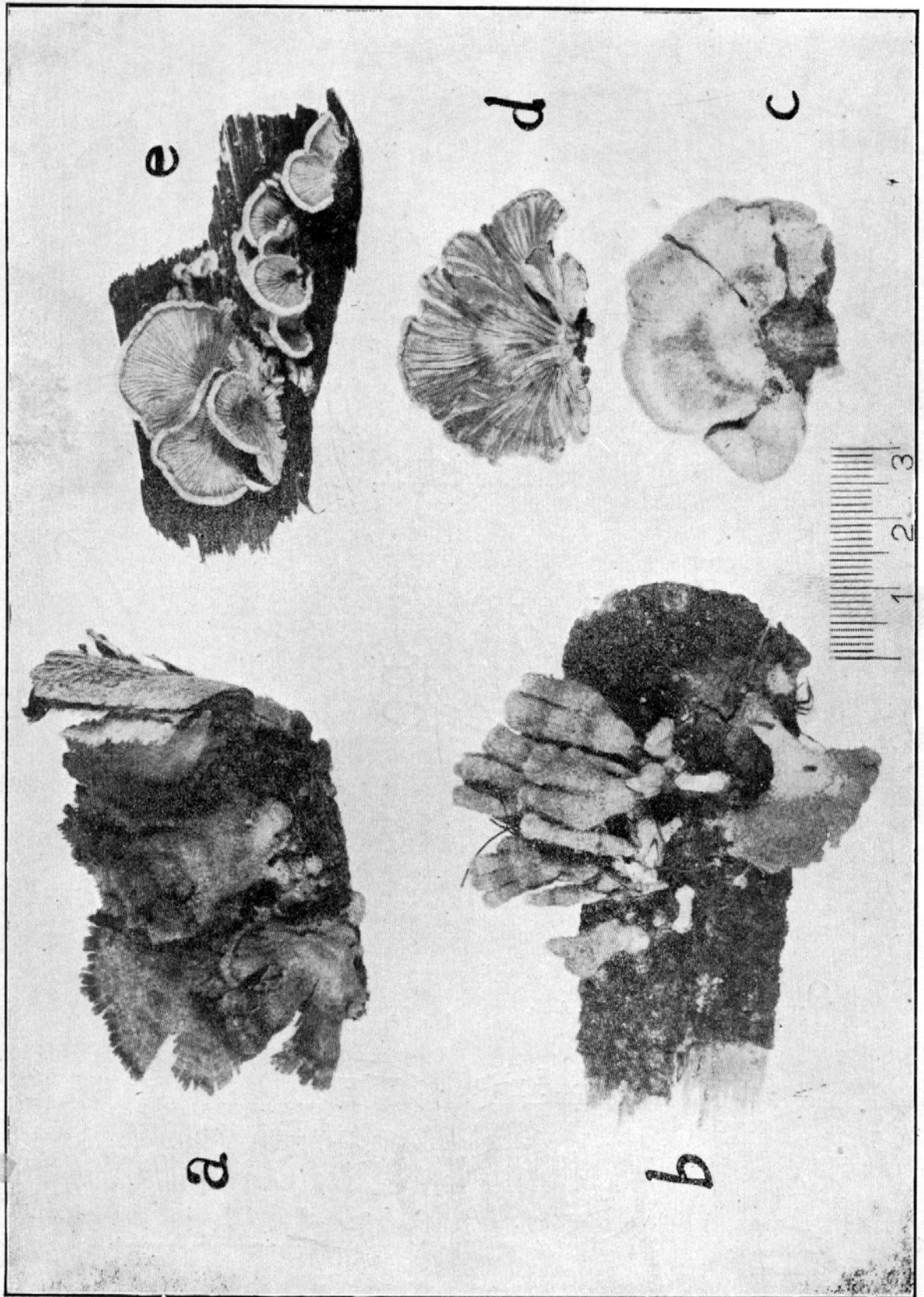
LITERATURA CITADA

1. Berkeley, M. C. Fungi brasilienses in provincia Rio de Janeiro a clar. Dr. A. Glaziou lecti. Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjobenhavn 1879-1880: 31-34. 1879-1880.
2. Bessey, F. A. *Em* A Text-Book of Mycology. pp. 1-495, ill. P. Blakiston's Son & Co., Inc. Philadelphia. 1935.
3. Bresadola, J. Fungi Brasilienses lecti a cl. Dr. A. Moeller. Hedwigia 35: 276-302. 1896.
4. Bresadola, J. Iconographia Mycologica 11:507-517. 1929.
5. Buller, A. H. R. *Em* Researches on Fungi 1: 113-119. fig. 41-45. London. 1909.
6. Chardon, C. E. Contribución al estudio de la flora micológica de Colombia. Bol. de la Real Soc. Esp. de Historia Nat. 28: 111-124. Est. 1-2. 1928.
7. Ciferri, R. Micoflora domingensis. Lista de los hongos hasta la fecha indicados em Santo Domingo. Publi. Est. Agron. de Moca Ser. B. 14: 1-261. 1928, às págs. 103-105.
8. Ferraris, T. *Em* Patología y terapéutica vegetales 2: 250-253. 1930. (1.^a ed. espanhola traduzida da 3.^a ed. italiana, por Dr. A. Caballero. Salvat Editores, Barcelona).

9. **Hennings, P.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika II. Hedwigia **36**: 190-246. 1897.
10. **Hennings, P.** Fungi amazonici I. a cl. E. Ule collecti. Hedwigia **43**: 154-186. 1904.
11. **Hennings, P.** Fungi mattogrossenses a Dr. R. Pilger collecti 1899. Hedwigia **39**: (134)-(139). 1900.
12. **Hennings, P.** Fungi paraenses II. cl. Dr. J. Huber collecti. Beiblatt zur Hedwigia **41**: (15)-(18). 1902.
13. **Hennings, P.** Fungi paraenses III. Bol. Museu Goeldi do Pará **5**: 268-293. 1909.
14. **Hennings, P.** Fungi paraenses II. Bol. Museu Goeldi do Pará **4**: 407-414. 1904.
15. **Hennings, P.** Fungi S. Paulenses III. a cl. Puttemans collecti. Hedwigia **43**: 197-209. 1904.
16. **Hubert, E. E.** The diagnosis of decay in wood. Jour. of Agric. Research **29**: 523-567. Dezembro, 1924.
17. **Humphrey, C. J.** Timber storage conditions in the eastern on southern states with reference to decay problems. Bull. U. S. Dept. of Agric. 510: 1-43. Fig. 1-41. Est. 1-10. Washington, D. C., 1917.
18. **Linder, D. H.** The genus Schizophyllum. I. Species of the western Hemisphere. American Journ. of Botany **20**: 552-564. 1 fig. Est. 33-36. 1933.
19. **Lloyd, C. G.** Some old species. Myc. Notes **3**: 1-12. Junho, 1908, à pg. 3.
20. **Lloyd, C. G.** Widely Distributed Plants. Schizophyllum commune. Myc. Notes **4**: Letter 41. pg. 1-2. Setembro, 1912.
21. **Lloyd, C. G.** The Lentini of our Museum. Myc. Notes **4**: Letter 47: 9-13. 1913.
22. **Lloyd, C. G.** Myc. Notes 61:6: pag. 881. fig. 1512. 1919.
23. **Lloyd, C. G.** Myc. Notes 75: 7: pg. 1358. fig. 3208. 1925.
24. **Maerz A. e M. R. Paul.** *Em* A Dictionary of Color. pp. 1-207. pl. 1-56. 1.^a ed. McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 1930.
25. **Moeller, A.** *Em* Phycomyceten und Ascomyceten. Untersuchungen aus Brasilien, pp. 1-319. Est. 1-11, Jena. Gustav Fischer, 1901, às pgs. 98-99.
26. **Montagne, C.** *Em* Histoire physique, politique, et naturelle de l'île de Cuba, pp. 293-424. 1838-1842, às pgs. 413-417.
27. **Mueller, A. S.** Observações sôbre doenças de cana de açúcar em Minas Gerais. Bol. Agro. Zotech. e Vet. (Minas Gerais) **8**: 7-9. 1935.
28. **Murrill, W. A.** The Agaricaceæ of Tropical North America. I. Mycologia **3**: 23-36. 1911.
29. **Navarro de Andrade, Ed.** O eucalyptus e suas aplicações. Sep. Bol. Secr. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo, pp. 1-143. 1928, à pg. 98.
30. **Overholts, L. O.** Agaricales. *Em* Seaver, F. J. and C. E. Chardon. Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands. New York Acad. of Sci. **8**: 148-176. 1926.
31. **Overholts, L. O.** Eu-Basidiomycetes. *Em* Chardon, C. E. and R. A. Toro. Mycological explorations of Colombia. The Jour. of the Dept. of Agr. of Puerto Rico **14**: 195-369. 1930.
32. **Overholts, L.** Hymenomycetes. *Em* Chardon, C. E. and R. A. Toro. Mycological explorations of Venezuela. Monographs of the Univ. of Puerto Rico Ser. B: **2**: 1-353, est. 1-33, mapa 1. 1934, às pgs. 304-316.
33. **Overholts, L. O.** Notes on fungi from the lower Mississipi Valley. Bull. Torrey Bot. Club **65**: 167-180. 1938.
34. **Patouillard, N. e G. de Lagerheim.** Champignons de l'Equateur. (Pug. IV). Bull. de l'herbier Boissier **3**: 53-74. pl. II. 1895.
35. **Pazschke, O.** Erstes Verzeichnis der von E. Ule in den Jahren 1883-87 in Brasilien gesammelten Pilze. Hedwigia **32**: 93-114. 1892.

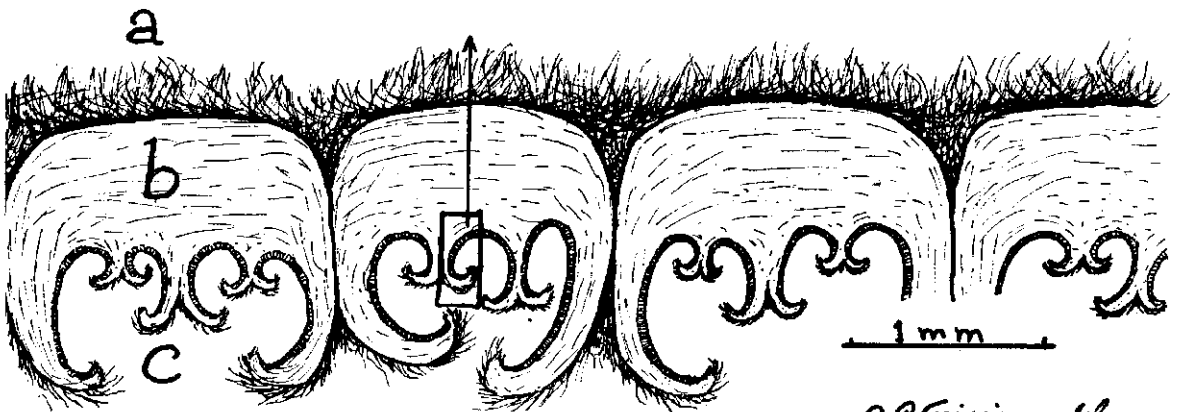
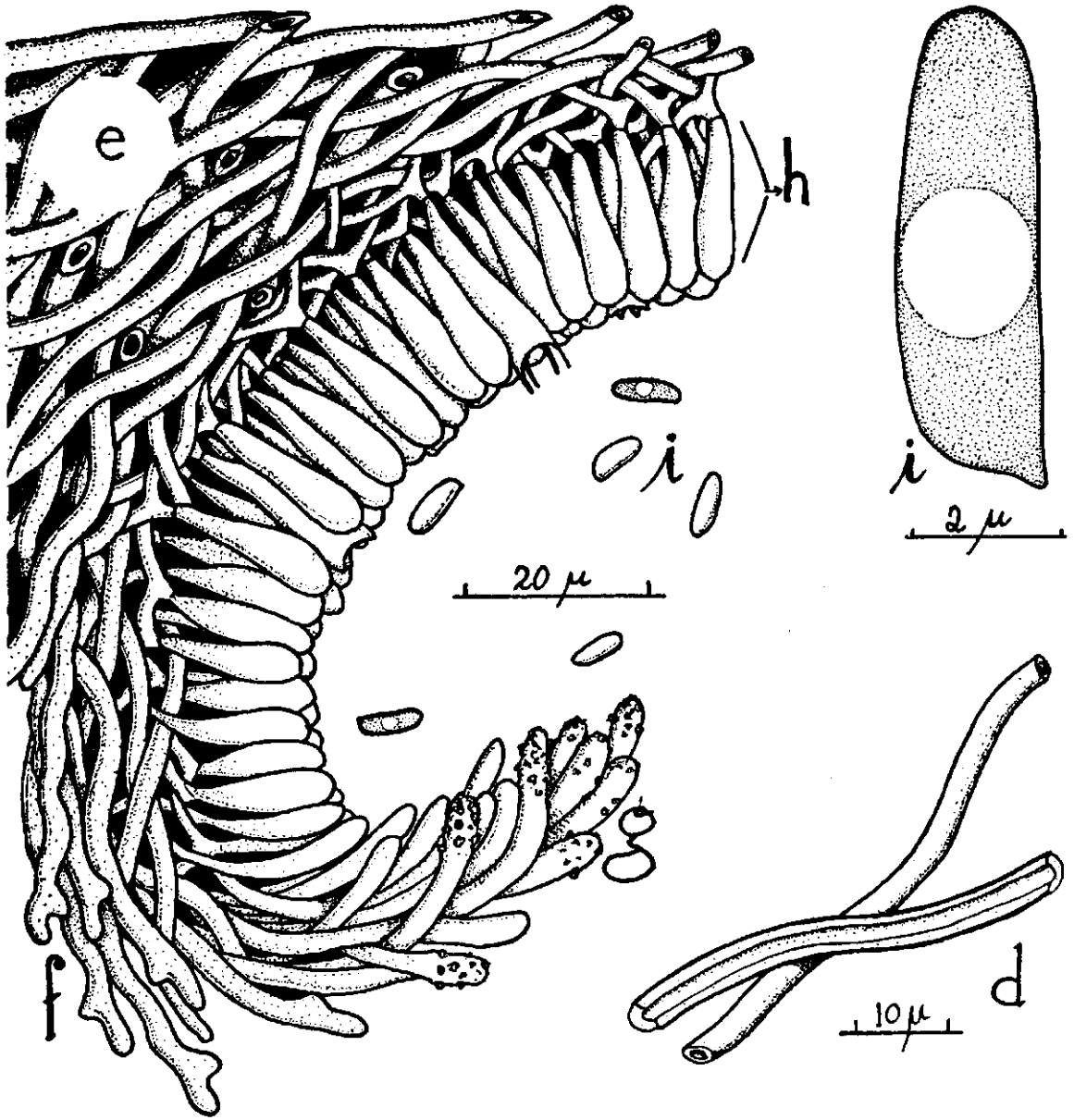
36. **Pilát, Albert.** Revision der tropischen Lentinus-Arten aus dem Herbar des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem. *Annales Mycologici* **34**: 108-140. 1936.
37. **Puiggari, J. J.** *Fungi. Bol. Com. Geogr. e Geol. de S. Paulo* **11**: 195-199. 1896.
38. **Rada, G. G. e J. A. Stevenson.** La flora fungosa peruana. *Publ. Est. Exp. de La Molina (Peru)*, pp. 1-112. 1942.
39. **Rick, J.** Contributio ad monographiam agaricacearum et polyporacearum brasiliensium. *Broteria Ser. Bot.* **6**: 65-92. 1907, à pg. 75.
40. **Rick, J.** *Fungi austro-americi Fasc. VII u. VIII. Annales Mycologici* **5**: 335-338. 1907.
41. **Rick, J.** Fongos do Rio Grande do Sul (Brasil). *Broteria* **2**: 276-293. 1903.
42. **Rick, J.** Pilze aus Rio Grande do Sul (Brasilien). *Broteria Ser. Bot.* **5**: 5-53. 1906, à pg. 21.
43. **Rorer, J. B.** A preliminary list of Trinidad Fungi. *Board of Ag. Trinidad and Tobago, Circ.* **4**: 37-44. 1911.
44. **Saccá, R. A.** Molestias cryptogamicas da canna de assucar. *Bol. Secr. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo. Ser.* **17**: 610-641. ill. 1916.
45. **Saccá, R. A.** Molestias cryptogamicas do cafeeiro. *Bol. Secr. Agri. Ind. e Com. Est. S. Paulo. Ser.* **17**: 878-922. ill. 1916.
46. **Saccá, R. A.** Molestias cryptogamicas do algodoeiro. *Bol. Secr. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo. Ser.* **21**: 223-311. fig. 1-27. 1920.
47. **Saccardo, P. A.** *Notæ mycologicæ. Fungi Uruguayenses. Annal. Mycologici* **13**: 128-130. 1915.
48. **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **5**: 1-1146. 1887. (reimpresso por Edwards Brothers, Inc., Michigan, U. S. A. 1944).
49. **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **9**: 1-1141. 1891. (idem).
50. **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **14**: 1-1316. 1899. (idem).
51. **Spegazzini, C.** *Fungi Argentini, novi vel critici. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires* **6**: 81-354. 1899, às pgs. 113-115.
52. **Spegazzini, C.** *Fungi Paraguayensis. Anales del Museo Nac. de Hist. Nat. de Buenos Aires* **31**: 355-450. Est. 1-23. 1922, à pg. 361.
53. **Spegazzini, C.** *Fungi Puiggariani. Pugillus I. pg. 1-244. 1889 (Sep. Bol. de La Acad. Nac. Cienc. de Cordoba* **11**: 381 e seg.)
54. **Spegazzini, C.** Hongos de la caña de azucar. *Rev. Fac. Agron. y Vet. de La Plata* **18**: 227-258. 1896, à pag. 227.
55. **Spegazzini, C.** Los hongos de Tucumán. *Sep. de la primeira Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, Tucumán, 1916*: 254-274. 1919.
56. **Spegazzini, C.** *Mycetes Argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* **19**: 257-458. 1909, à pg. 266.
57. **Spegazzini, C.** *Mycetes Argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* **23**: 1-146. 1912, à pg. 5.
58. **Sydow, H. e P. Sydow.** Verzeichniss der von Herrn F. Noack in Brasilien gesammelten Pilze. *Ann. Mycologici* **5**: 348-363. 1907, às pgs. 348-349.
59. **Teixeira, A. R.** Himenomicetos brasileiros — Auriculariales e Dacryomycetales. *Bragantia* **5**: 153-186. Est. 1-14. 1945.
60. **Teixeira, A. R.** Himenomicetos brasileiros — Hymeniales, Thelephoraceæ. *Bragantia* **5**: 397-434. Est. 1-16. 1945.
61. **Teixeira, A. R.** Mais um himenomiceto destruidor da madeira. *Bragantia* **6**: 143-146, figs. 1-8. 1946.
62. **Torrend, C.** *Fungi selecti exsiccati. Troisieme centurie. Broteria Ser. Bot.* **12**: 53-71. 1914, às pgs. 53-54.
63. **Usteri, A.** Contribuição para o conhecimento da flora dos arredores da cidade de São Paulo. *Anuario da Escola Politécnica de São Paulo* **7**: 299-315. 1907.

Est. I



SCHIZOPHYLLUM ALNEUM (L.) Schroet.

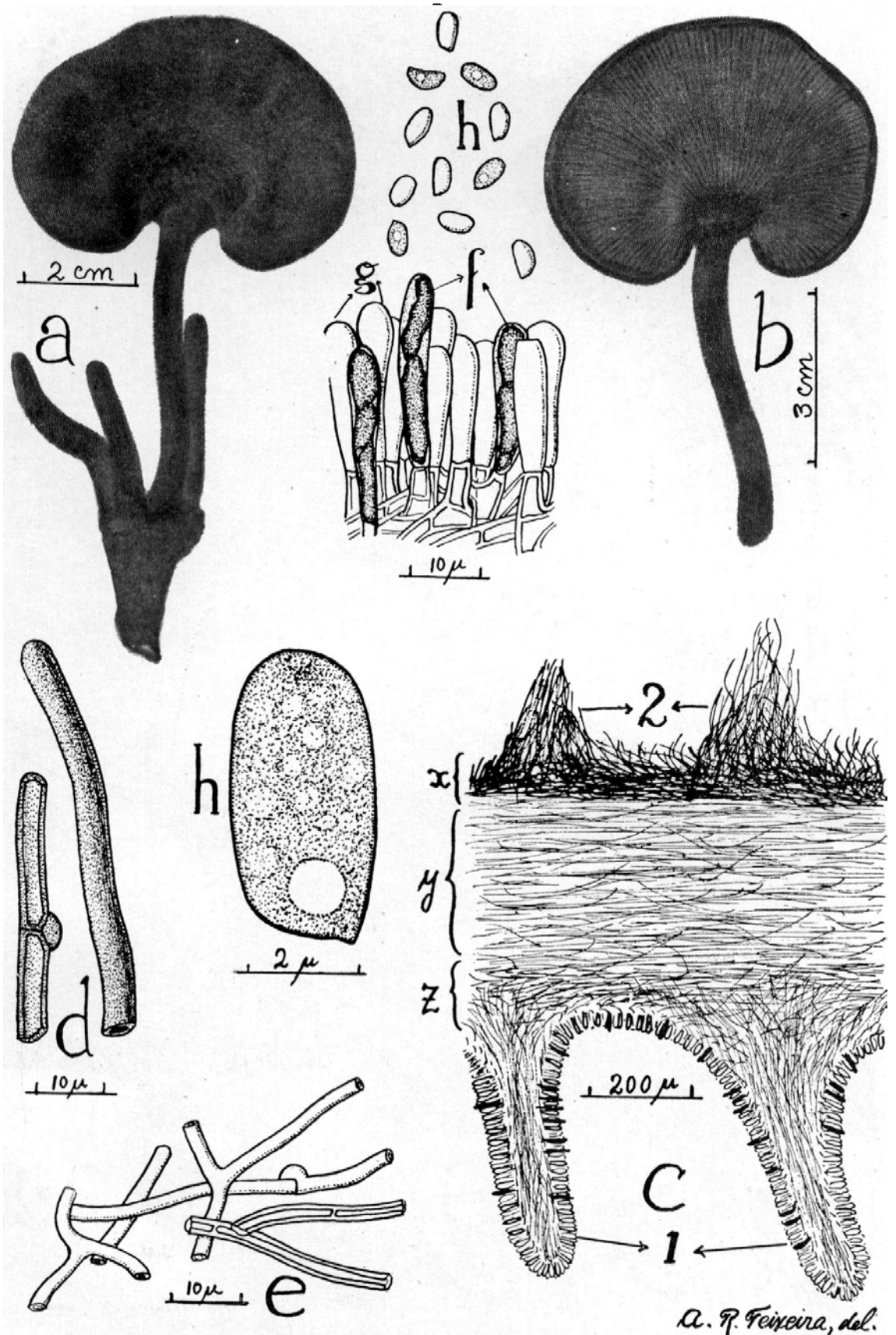
Est. II



A. R. Teixeira, del.

SCHIZOPHYLLUM ALNEUM (L.) Schroet.

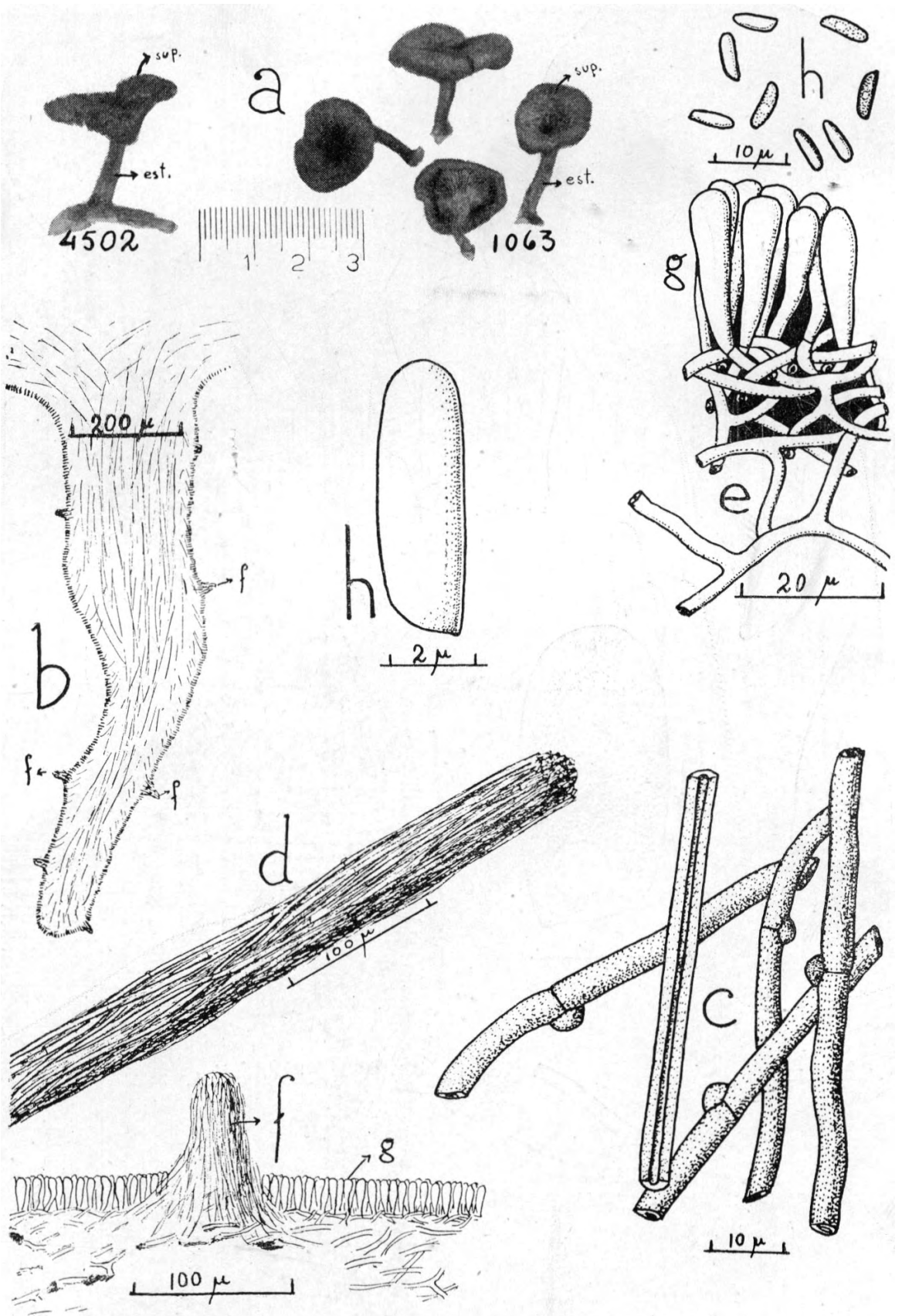
Est. III



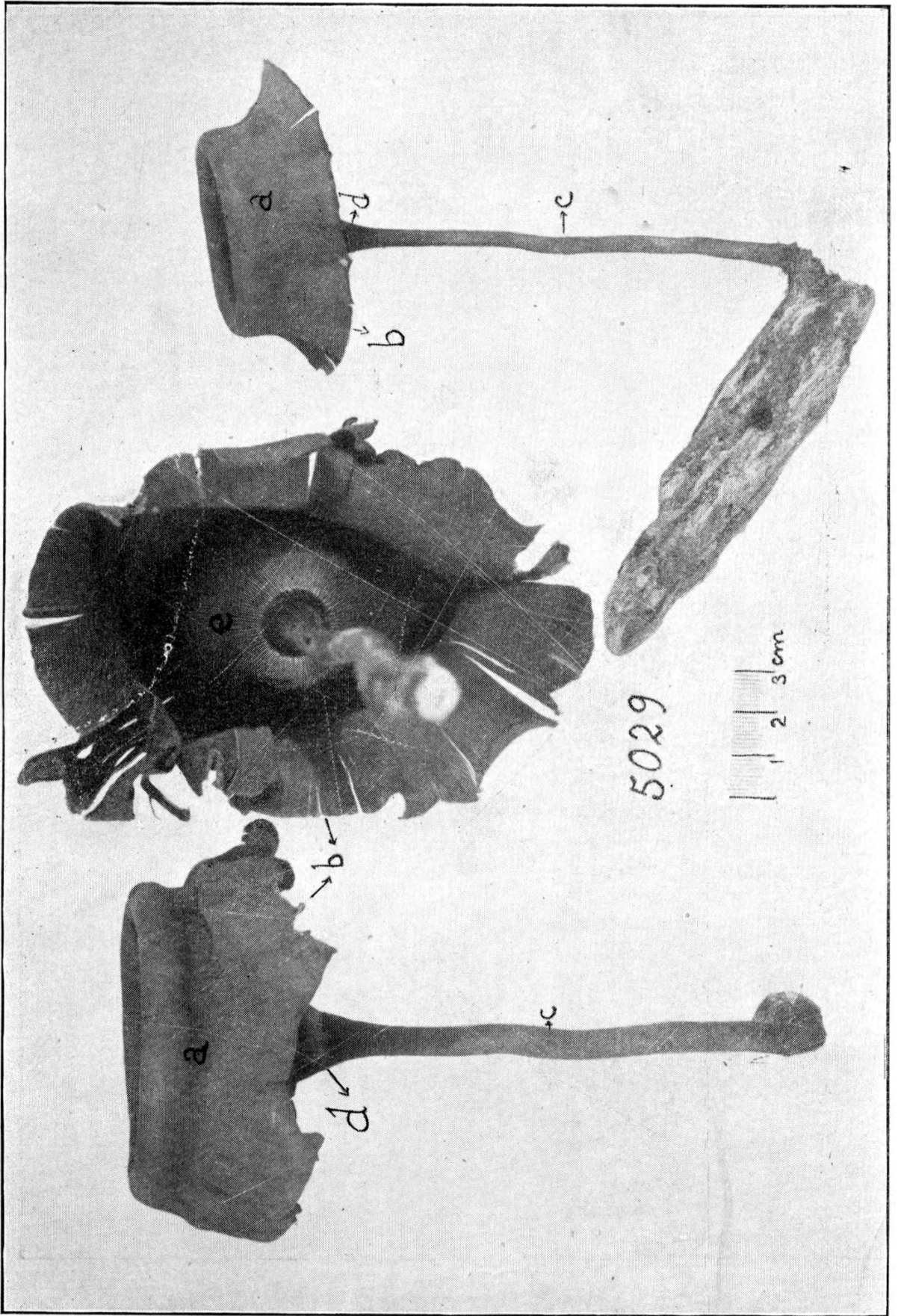
A. F. Feixeira, del.

Lentinus campinensis A. R. T. n. sp.

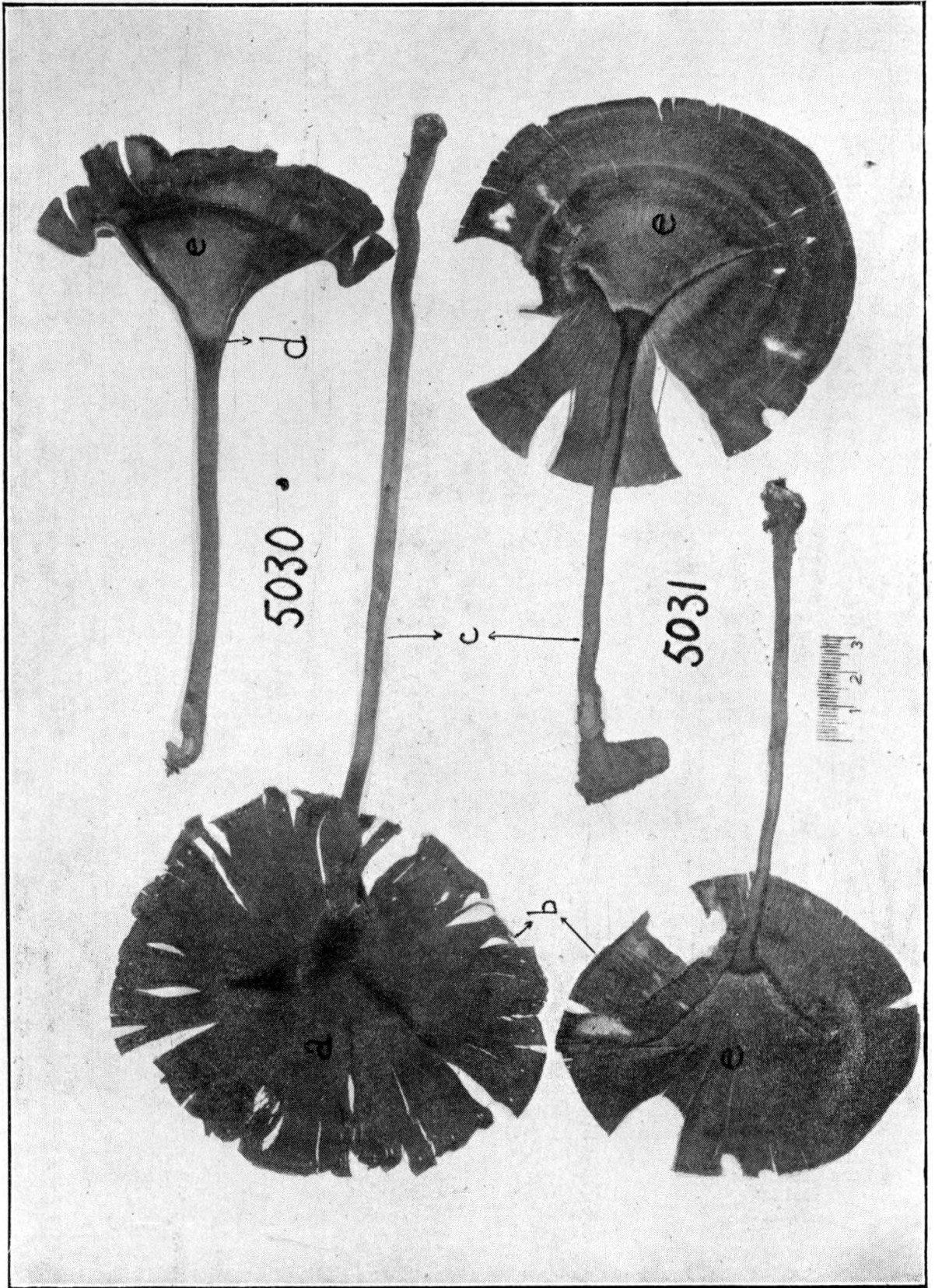
Est. IV



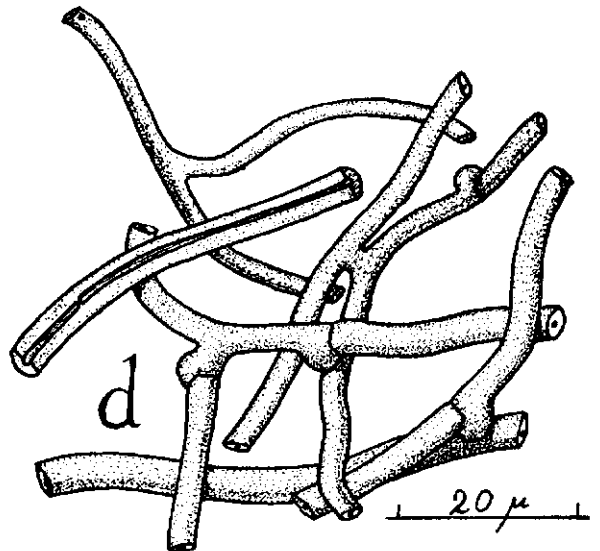
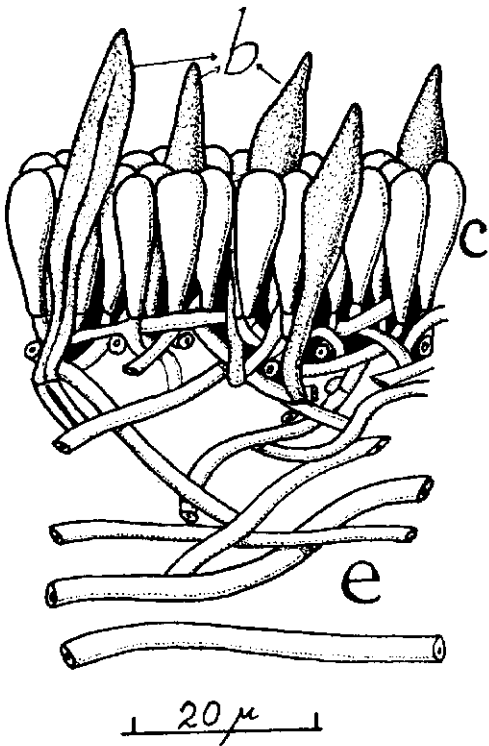
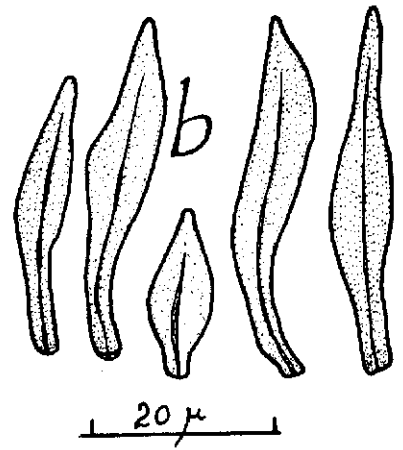
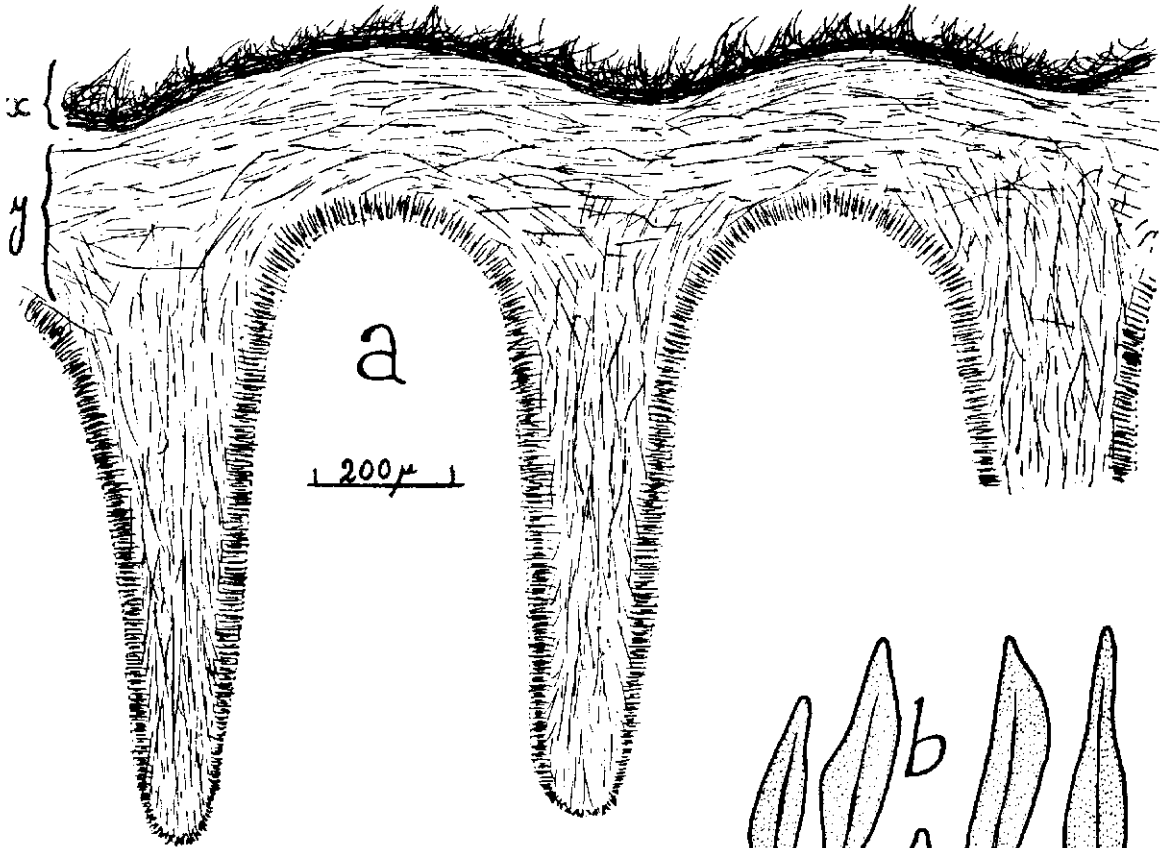
LENTINUS CRINITUS (L.) Fries



LENTINUS SIMILIS Berk. e Br.

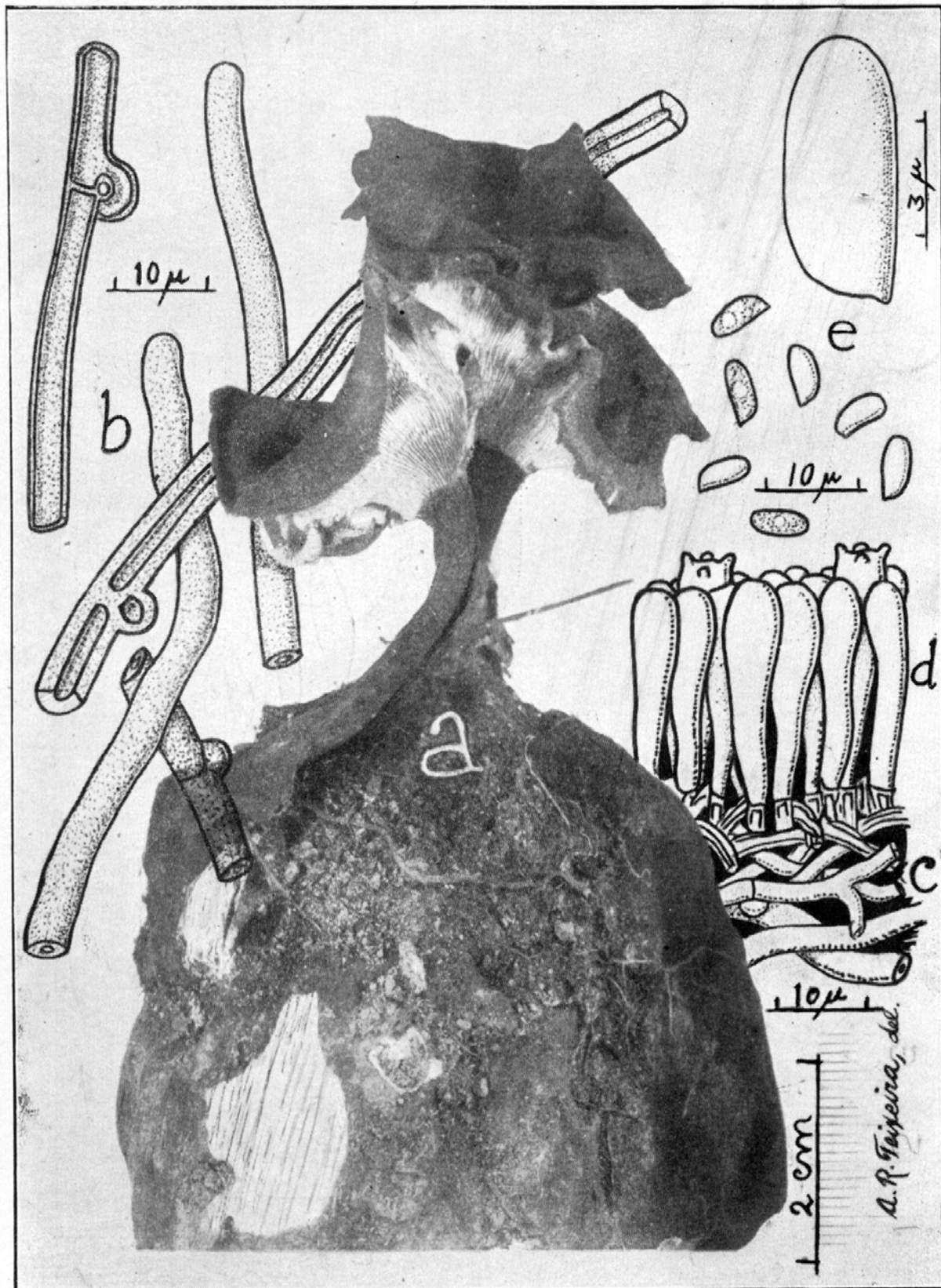


LENTINUS SIMILIS Berk. e Br.



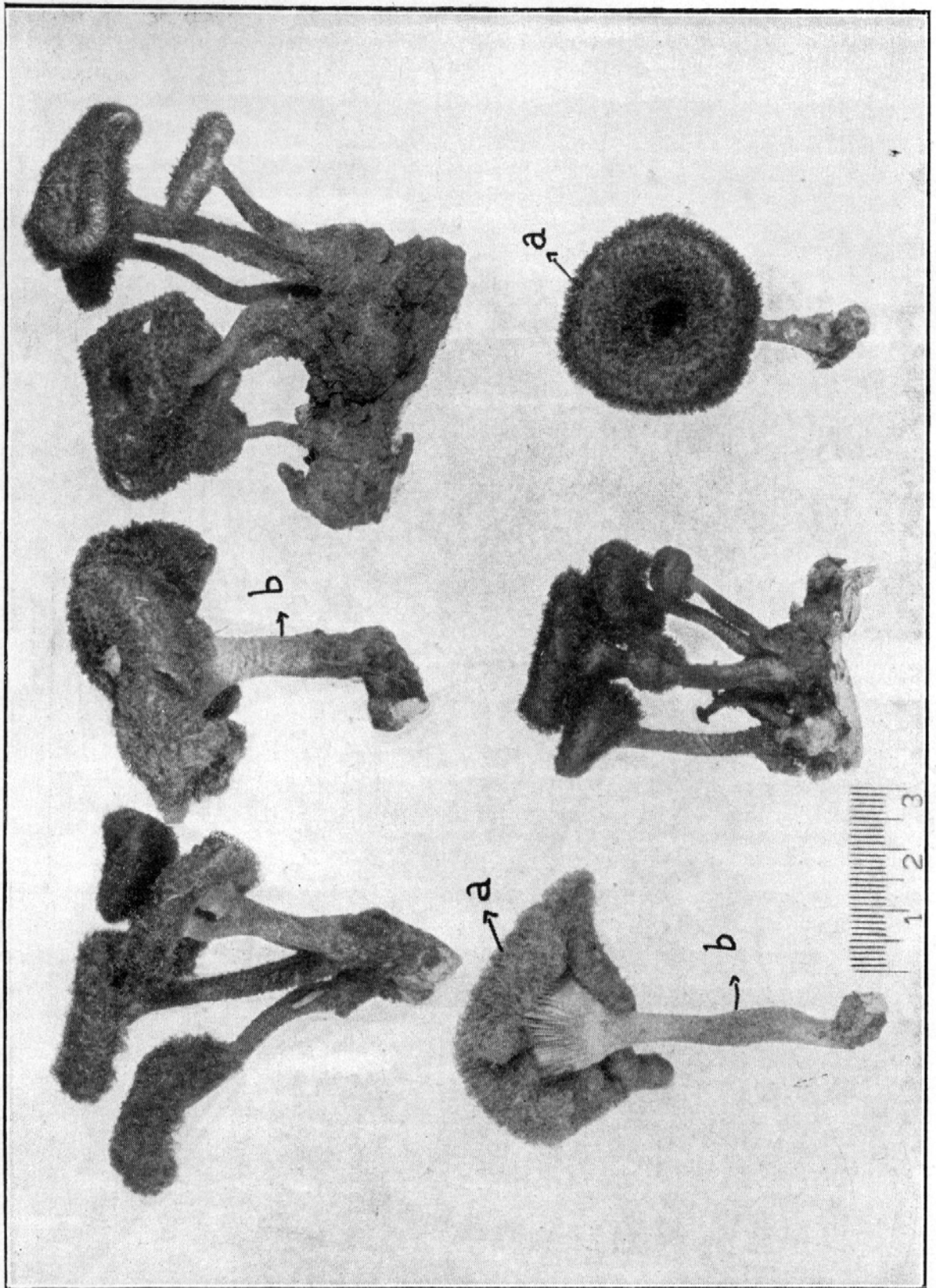
A. R. Teixeira, del.

LENTINUS SIMILIS Berk. e Br.

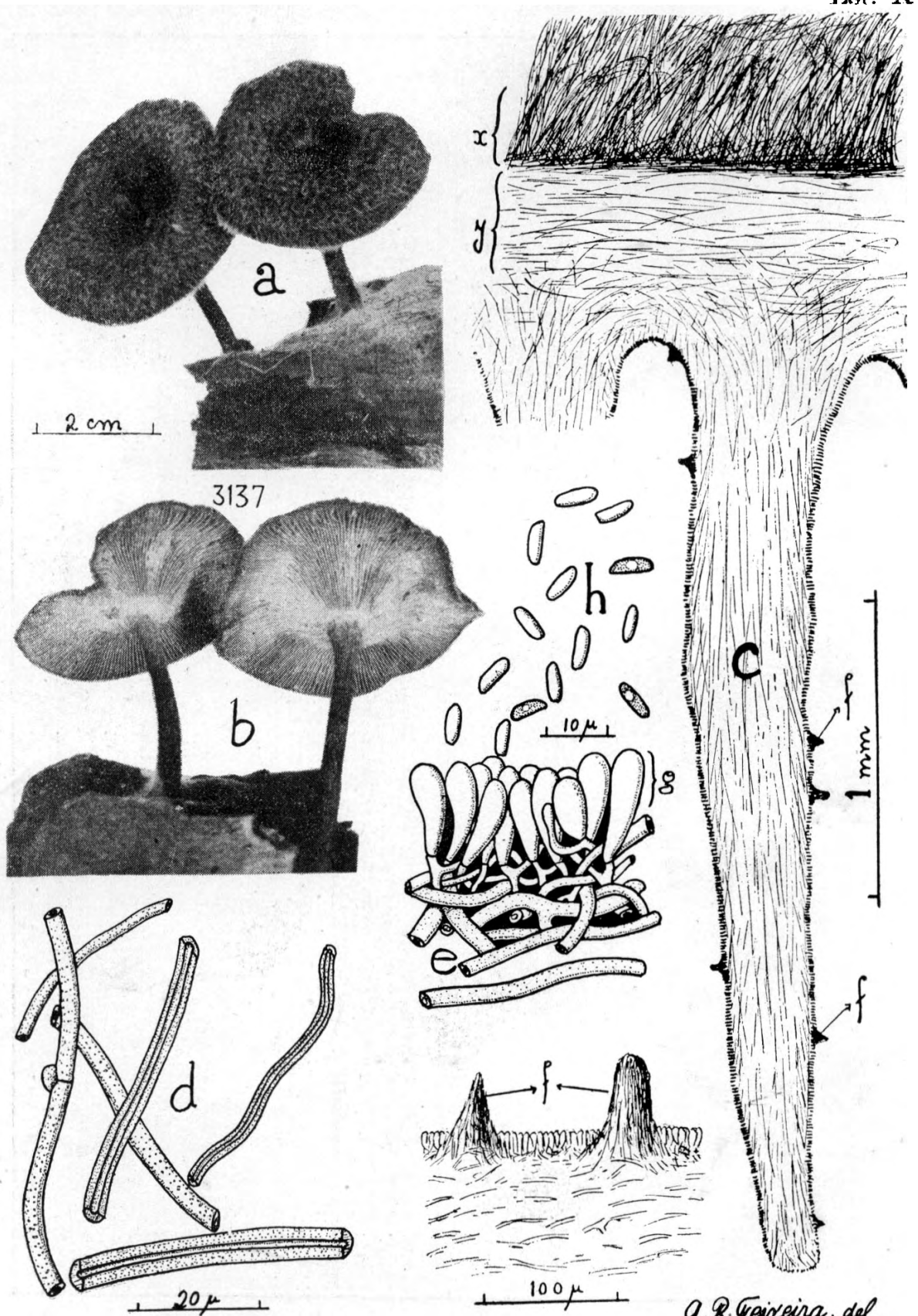


LENTINUS VELUTINUS Fries.

Est. IX



LENTINUS VILLOSUS Klotzsch



A. R. Travençolo, del.

LENTINUS VILLOSUM Klotzsch