

Alguns fungos de fumagina de Pernambuco

Prof. A. CHAVES BATISTA

Da Escola Superior de Agricultura e do Instituto de Pesquisas Agronômicas

O trabalho em tela compreende uma ampla investigação acerca dos fungos de fumagina, visando o esclarecimento de sua posição taxonomica em Pernambuco.

Na realidade foram grandes os tropeços com que lutamos, dada a diversidade de especies de fungos e suas relações simbióticas com insetos, exigindo-nos um esforço imenso na elucidação das questões a que nos propunhamos conhecer.

Em trabalho anterior, ¹⁾ apresentado á Sociedade de Biologia de Pernambuco, oferecemos uma lista completa dos fungos que identificamos como agentes de fumagina. Agora, limitamo-nos á descrição das especies novas e de dois novos generos, que havemos criado.

De modo geral, ficou ressaltada a estreita associação entre diferentes especies de fungos e o inseto *Orthezia insignis* Douglas no estabelecimento das fumaginas. Figs. 1, 2, 3, 4 e 5 (Pl. XXVII—XXVIII).

Entre os *Capnodiaceas* e *Meliolaceas* que apreciamos, incluímos também alguns fungos *Microthyriales*, que originando pontuações negras sôbre os órgãos vegetativos das plantas, são tidos, igualmente, como causa de fumagina.

O nosso reconhecimento é tornado expresso ao Agro. ALBINO FERNANDES VITAL, ao Prof. DARDANO DE ANDRADE LIMA e outros colegas que nos ajudaram de alguma fôrma na marcha da pesquisa que este trabalho condensa.

Trichomerium abhorrentis n.sp.

Capnodiaceas

Micelio negro, epifilo, membranoso-crustaceo, estendendo-se por toda a pagina das folhas e ás vezes pelo peciolo e caule; hifas dematioides, fuscas, intercruzadas em todas as direções, sem hifopodios; setas ausentes; celulas hifais bojudas ou alongadas, de 12,5-20 × 5-7,5 u.

Peritecios negros, astomos, globosos, de estrutura pseudo-parenquimatica e consistencia membranosa, com celulas parietais de 5—12,5 u de diametro; setosos, variando o comprimento das setas de 95—150 u; esparsos ou gregarios, e assentes sôbre subiculo, com as dimensões de 125—215,5 u.

Ascospores elipticos, apedichelados, aparafisados, octosporos, polisticos, agrupados á maneira de umbela, 50—65 × 22,5—27,5 u.

Ascospores hialofragmos, fusoides, polisticos, 27,5—35 × 7,5—10 u.

Picnidios ausentes.

Tripasporium presente.

¹⁾ . Lista de fungos de fumagina e aliados.
Prof. A. Chaves Batista e Albino Vital, ANAIS da Soc. de Biologia de Pernambuco, T. VIII, no. 1, 1948.

Isolado sobre erva de rato — *Palicourea nicotianaeifolia* C. e Schl. em associação com *Orthezia insignis* Douglas.

O material tipo tem o no 1262, no herbario da Secção de Fitopatologia, do I.P.A., havendo sido colhido em Apipucos, Recife p.m. 960.

S/ grão de galo-*Cordia nodosa*, mat. no 1275

Mycelium nigrum, epiphyllum, membranoso-crustaceum, ex hyphis articulatissique dematioidis; cellula 12,5—20 × 5—7,5 u.

Perithecia nigra, astoma, globosa, membranosa, pseudoparenchymatica, 125—215,5 u, sparsa vel gregaria; parietibus ex cellulis globosis 5—12,5 u diam. Setis perithecialis simplicis, 95—150 u longae. Ascis ellipticis, apedicellatis, paraphysatis, octosporis, polystichis, 50—65 × 22,5—27,5 u.

Ascosporis pluriseptatis, hyalinis, fusoidis, 27,5—35 × 7,5—10 u. Spermogonia ignota. Triposporium presentis.

Ad folia viva *Palicourea nicotianaeifolia* C. e Schl. cum *Orthezia insignis* D.

Typus 1262 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco-Brasil.

Trichomerium crotoni n.sp.

Capnodiaceas.

Micelio epifilo, crustoso, negro, recobrimdo toda a superfície da folha. Hifas constrictas, dematioides, intercruzadas em todas as direções, com células de 8,75—15 × 3,75—7,5 u. Ausência completa de hifopódios e de setas.

Peritecios negros, globosos ou piriformes, 50—65 u, sesses, setosos, esparsos no micelio e de situação superficial, Figs. 6 e 7 (Pl. XXVIII—XXIX).

Paredes periteciais formadas por células dematioides, aparentemente poligonais, mas de hifa meridiana constituída de células globosas; essas células parietais têm o diâmetro de 5—10 u; — consistência membranosa; ostiolo não definido.

Ascospores clavados a elípticos, apediceados, aparafisados, octosporos, polísticos, de disposição basal umbelada, 37,5—50 × 17,5—25 u. Fig. 8. (Pl. XXIX).

Ascospores hialofragmos, de x septos, não constrictos e cilíndrico-fusoides, 19,8—28 × 6,63 — 7,5 u.

Picnídios gregários, alongados, bojudos a cilíndricos, tendo o bojo localizado numa região equidistante dos extremos. A sua altura é de 234—325 u; o pescoço propriamente dito varia de 78—143 × 10—12,5 u, enquanto a porção dilatada tem o diâmetro de 20—30 u. Fig. 9. (Pl. XXIX).

Paredes do picnídio mais ou menos laxas, de consistência membranosa; ostiolo não fibrilado. Picnídiosporos globosos ou bacilares, amerosporos, hialinos, expulsos em cirro e aglutinados em bola em torno do ostiolo, 3,75—5 × 2—2,5 u.

Isolado sobre *Croton sp.* no Monteiro-Recife.

Material herb. 1164 e 1165 p.m. 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784 e 785.

Ob. em Simbiose com *Orthezia insignis* Douglas.

Mycelium nigrum, epiphyllum, pelliculosum; Hyphis septatis, torulosis, constrictis, ex cellula 8,75—15 × 3,75—7,5 u; hyphopodia absentis.

Pycnidia gregaria, nigra, numerosa, collo longo 78—143 u. Ostiolum non fimbriatum. Sporidia hyalina, oblonga vel bacillar, in substantia gelatinosa agglutinata.

Peritheciis globosis, 50—65 u, membranaceis; parietibus ex cellulis globosis, 5—10 u.

Ascis octosporis, elliptico-clavatis, non pedicellatis, — $37-5-50 \times 17,5-25$ u; paraphysibus nullis. Ascosporis pluri septatis, hyalinis, fuscoideo-cylindraceis, $19,8-28 \times 3,75-6,6$ u.

In foliis vivis *Croton* sp et in symbiose *Orthezia insignis* D.-typus 1164 in herbarium Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronomicas.

Trichomerium psidii n. sp.

Capnodiaceas

Micelio dematioide, negro, pelucoso, sem hifopodios, sem setas, mas, possuindo triposporium, facilmente destacavel; hifas torulosas, fuscas, distribuidas epifilamente em linhas retas e em todas as direções, de maneira a revestir por inteiro a superficie das folhas.

Celulas hifais de $12,5-17,5 \times 3,75-10$ u.

Essa coberta do fungo se processa numa simbiose franca com o inseto *Orthezia insignis* Douglas.

Peritecios negros, globosos, papilados, astomos, membranosos e dotados de setas; estrutura das paredes de natureza pletenquimatica, constituída por celulas de $7,8-15,6$ u. O seu diametro está entre — $125-235$ u. Setas de $70-125 \times 5-7,5$ u. Fig. 10. (Pl. XXIX).

Ascospores elipticos, octosporos, apedicelados, aparafisados, de apice rotundo, $40-57,5 \times 15-20$ u.

Ascospores fusoides, hialofragmos, polisticos, triseptados em geral, de modo a se apresentarem quadriloculares. $17,5-22,5 \times 5-6,5$ u.

Picnidios de estrutura tambem pletenquimatica, ramificados ou não, isolados ou grupados, e de forma semelhante á de garrafa; o bojo mede de $30-56$ u de diametro, e o pescoço, que é alongado, varia de $120-225 \times 8,4-14$ u, mostrando a extremidade livre constituída por fibrilas. Fig. 11. (Pl. XXX).

Conidios liberados em cirro, elipticos, unicelulares e hialinos, $2,5-3,75 \times 1,25$ u.

Isolado sobre *Psidium guayava* L.-Casa Forte. - Recife

Mat. tipo herb. sob no 1153 e p. m. 724 e 729.

Tambem isolado sobre: *Cassia rosea* — *C. nodosa* — 1184, *Psidium guayava*, 1188, Apipucos, em simbiose com *Orthezia insignis* Douglas.

S/ *Anacardium occidentale*, 1189, Apipucos, em simbiose com *Orthezia*. S/ *Mangifera indica* L. c/ *Vinsonia stellerifera* Westwood e *Pseudaonidia trilobitiformis* Green 1191.

S/ *Psidium araçá Raddi* — 1177.

S/ camboatan — *Cupania* sp. 1250 — em associação com *Orthezia insignis* D. S/ Caferana — *Tachia guyanensis* — Apipucos. Mat. no 1267, sem inseto simbiótico. S/ *Phylodendron imbé*. mat, no 1268, sem inseto simbiótico. S/ *Xylopia frutescens* — imbirá vermelha — 1279. S/ Amoreira — *Morus alba*, mat. no 1283, c/ *Orthezia*. S/ feto — *Adiantum* sp., com *Orthezia*, 1284. S/ barbasco-*Euphorbia phosphorea*. Mez, 449.

Mycelium nigrum, epiphyllum, effusum, pelliculosum, facile destacabile. Hyphis septatis, constrictis, articulatisque torulosis, brunneis, rectis dispositis, ex cellula $12,5-17,5 \times 3,75-10$ u.

Peritheciis sessilibus, astomis, fusco-nigris, globosis, $125-235$ u in diam., setulatis, $70-125 \times 5-7,5$ u; parietibus ex cellulis $7,8-15,6$ u. Ascis octosporis, elliptico-elongatis, $40-57,5 \times 15-20$ u, apedicellatis aparaphysatis. Ascospores fusoides, hyalinis, polystichis, quadriseptatis, $17,5-22,5 \times 5-6,5$ u.

Spermogonia nigra, $30-56$ u diam, numerosa, collo longo, apicem —

fimbriato, 120—225 u longa, 8,4—14 u diam. Sporidia hyalina, 2,5—3,75 × 1,25 u in substantia gelatinosa agglutinata, elliptica.

In folliis vivis *Psidium guayava* L. Typus 1184 in herbarium Secção de Fitopatologia, Instituto de Pesquisas Agronomicas; in symbiose *Orthezia insignis* Douglas. In foliis *Cassia nodosa*. *Anacardium occidentale* L. et al.

Trichomerium hirtellum n. sp.

Capnodiaceas

Micelio epifilo, não setoso, membranoso, negro com hifas fuscas, constituídas por células de 7,5—12,5 × 3,75—5 u, sem hifopódios, causando revestimento completo da epiderme foliar.

Peritecios setosos, globosos ou piriformes, 90—150 u, de consistência carnosa e estrutura parenquimático-membranosa; paredes periteciais formadas por células arredondadas, de 5,2—11,7 u; ocorrem esparsa ou, gregariamente; setas do peritecio continuas ou uma ou outra septada, de 5,6—6,5 × 5,2—5,6 u; células das setas até com 14 u de extensão. Fig. 12 (Pl. XXX).

Ascos cilíndricos ou cilindro-clavados, curto pedicelados, octosporos, numerosos e em agrupamento corimboide, 56—78,4 × 8,4—14 u; pedicelo de 8,4 u de comprimento; paráfises ausentes. Fig. 13 (Pl. XXX).

Ascosporos disticos a polísticos, hialofragmos, fusoides, com dois septos; polos agudos, 14,4—19,6 × 5,8—8,4 u.

Esporos triposporium presentes.

Picnidios de paredes prosenquimáticas, lembrando a forma de garrafa, com a altura de 182—351 u; o bojo tem o diâmetro de 20—37,5 u e o pescoço de 7,5—12,5 u.

Picnidiosporos bacilares ou globosos, hialinos, aglutinados em bola, em torno do ostíolo, 3,46—6,92 × 1,73—3,46 u.

Ocasionalmente fumagina em folhas de *Persea gratissima* Gaert abacateiro.

Material tipo no 1162 e prep. microscópicas de no 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768.

Mycelium epiphyllum, pelliculosum, nigrum, ex cellula 7,5—12,5 × 3,75 — 5 u.

Perithecia setosa, globosa, nigra, carnosa vel membranosa, 90—150 u diam; parietibus ex cellulis globosis, 5,2—11—7 u; setis perithecialis simplicis, continuis vel septatis, 5,6—6,5 × 5,2—5,6 u.

Ascis cylindro-clavatis, octosporis, 56—78,4 × 8,4—14 u — curto pedicellatis, 8,4 u, non paraphysatis.

Ascosporis distichis vel polistichis, fusiformibus, pluriseptatis, hyalinis, 14,4—19,6 × 5,8—8,4 u.

Spermogonia sessilia, nigra, numerosa, collo longo, 20—37,5 × 182—351 u. Sporidia hyalina, bacillar vel globosa, in substantia gelatinosa agglutinata, 3,46—6,92 × 1,73—3,46 u.

In foliis vivis *Persea gratissima* Gaert.

Typus 1162 in Secção de Fitopatologia—Instituto de Pesquisas Agronomicas—Brasil.

Capnodium hirtum Spég.

Capnodiaceas

Micelio superficial bem desenvolvido, epifilo, formado por hifas septadas, dematioides, fuligineas, sem hifopódios.

Peritecios negros, globosos, estromaticos, sesséis, sobre subículo, ornados

com cerdas que medem $79 \times 5,6$ u; esparsos, raramente gregários, de 115 u de diâmetro. Estrutura pseudo-parenquimática, com células arredondadas.

Ascospores sulglobosos, octosporos, polísticos, aparafisados, 45×15 u.

Ascospores fragmosporos, clavados, com três septos, constrictos, 15×16 u.

Picnídios, longamente, estiptados, negros, de estrutura prosenquimática, com ostiolo fimbriado, expulsando espermatias diminutas; medem $130-140 \times 30-40$ u, variando o colo de $300-325 \times 20$ u.

Isolado sobre folhas de louro pardo-*Cordia exselsa* — Jardim Zoo-Botânico. Dois Irmãos. Recife. Pern.

Mat. herb. no 1212.

Chaetopotius, n. gen.

Capnodiaceas

Subículo negro, efuso, de hifas dematioides, epifilo, formando leve membrana que recobre por inteiro a epiderme foliar; as hifas — são fuscas e repentes; setas presentes no subículo, embora escassas, não diferentes das hifas do micélio.

Peritecios negros, diminutos, globosos, sesseis e setosos, de situação esparsa sobre o subículo; paredes periteciais subparenquimáticas, de células arredondadas, um tanto transparentes; ostiolo distinto, porém mascarado por perifises.

Ascospores de forma clavada, aparafisados, mais ou menos evanescentes, sesseis; a parte basal é estreitada, enquanto o ápice é rotundo; contém oito esporos.

Ascospores cilindro-fusoides dispostos paralelamente em duas fileiras, nos ascospores; hialofragmos, com dois septos, sendo então triloculares.

Picnídios de paredes laxas, formadas por hifas que quase conservam a sua individualidade, conforme se nota ao esmagamento entre lamina e laminula; cilíndricos, alongados, negros, com a extremidade livre não fimbriada.

Conídios pequenos, hialinos, cilíndrico-fusoides, expelidos em cirro, uni-septados.

Espores triposporium presentes.

Este gênero é criado para conter a espécie *C. commistum*, cujas características se afastam dos outros gêneros dos Chaetothyriales, pelo subículo negro abundante e ocorrência do estágio picnidico.

A sua posição é intermediária entre *Antenella* e *Chaetothyrium*.

Chaetopotius n. gen. Subiculum nigrum, setulosum, effusum, pelliculosum. Peritheciis minutissimis, pilosis, nigris, globosis, non appendiculatis, sessilibus, ostiolo praeditis. Ascis clavatis, octosporis. Ascosporis cilindrico-fusiformibus, trilocularibus, hyalinis. Spermogonia sessilia, nigra, cylindrica, longa.

Conidiis bicellularis, hyalinis, in substantia gelatinosa agglutinata.

Chaetopotius commistum n. sp.

Capnodiaceas

Subículo negro, efuso, consideravelmente desenvolvido, epifilo, ocupando toda a superfície foliar, à maneira de delicada membrana.

Hifas dematioides, constrictas, repentes, de pequena extensão, fuscas, septadas, de ramificação irregular, constituídas por células, de tamanho variável entre $5-15 \times 3,75-5$ u. Fig. 19 (Pl. XXXII). Setas do micélio ocorrendo em torno dos peritecios, em pequena quantidade.

São cilíndricas, de membrana estreita, não ramificadas e de ápice obtuso, não diferenciadas das hifas do micélio pte dito; chegam — até a $366,3 \times 5-7,5$ u e as suas células são bastante longas, de $15-22,5$ u.

Peritecios negros, globosos ou esféricos, diminutos, medindo de 45—57,5 u de diametro. São sesséis e superficiais, isolados ou gregários, nunca de disposição cespitosa; ostiolo distinto, ainda que dificilmente visível, pela proteção que lhe emprestam as perifises. Paredes periteciais subparenquimáticas, um tanto transparentes e de — consistência membranosa, constituídas por células arredondadas, de 3,75—75 u de diametro. Fig. 14 (Pl. XXX).

Apresentam-se ornados de setas cilíndricas, um tanto rijas, de 33—46,2 × 3,3—5 u com células de 7,5—10 u de comprimento, por 3,75—5 u.

Ascospores clavados, de ápice rotundo e base cônica, octosporos, mais ou menos evanescentes e pouco numerosos, de 32—42 × 10—19,6 u; sesséis. Fig. 15.

Ascospores cilindro-fusoides, situados, paralelamente, em duas fileiras, nos ascospores; hialofragmos, com dois septos, tricelulares portanto; polos agudos, 15—18,75 × 4,3—5 u.

Picnídios abundantes, de paredes laxas, resultantes de uma parcial fusão entre as hifas do subículo que se especializaram na construção dessa estrutura; ao esmagamento entre lâmina e lamínula pode ser observada a independência dessas hifas. São cilíndricos, de — 399—456 × 14,8—19,6 u., negros, com o bico não fimbriado. Figs. 16, 17, 18 (Pl. XXXI).

Conídios hialinos, de pequeno tamanho, cilíndrico-fusoides, hialodidimos, de 8—4 u. de diametro, libertados em cirro.

Esposos triposporium presentes.

Essa espécie ha sido encontrada sobre cauiua-*Clidemia hirta* (L) D. Don da família das Melastomaceas, de mistura com *Netrocymbe depressum*.

Consideramo-la como tipo, sendo a localidade tipo o bairro de — Monteiro, no Recife.

Acha-se herbarizado o material, na Secção de Fitopatologia, do I.P.A., sob nos 1159 e 1161 e p. u. 749, 750, 751, 752, 753, 754 e 755.

Subiculum epiphyllum, nigrum, effusum. Hyphae fuscae, septatae, repentae, irregulare-ramificatae, cellulis 5—15 × 3,75—5 u. Setae hypales, rectae, simplices, septatae 366,3 × 5—7,5 u; cellulis apicalibus subulatis- Peritheciis minutissimis, nigris, globosis, — 45—57,5 u in diam, sessilis, membranaceis, parietis ex cellulis globosis, 3,75—7,5 u; ostiolo praeditis.

Setis perithecialis simplices, 33—46,2 × 3,3—5 u. Ascis clavatis, ad apicem rotundatis, octosporis, 33—42 × 10—19,6 apedicellatis. Ascosporis fusiformibus, trilocularibus, hyalinis, 15—18,75 × 4,3—5 u.

Spermogonia cylíndrica, nigra, 229—456 × 14,8—19,6 u.

Conídiis hyalinis, bicellularis, fusoidis, 8—4 u, in substantia gelatinosa agglutinatis.

Ad folia viva *Clidemia hirta* (L) D. Don; associata *Netrocymbe depressum* n. sp; Typus 1159 in Secção de Fitopatologia, Instituto de Pesquisas Agronômicas, Brasil.

Setella coracina n. sp.

Capnodiaceas

Subículo negro, efuso, com hifas dematioides, de cor marron, formadas por células de 11,2—16,8 × 4,2—5,6 u; as hifas são reunidas, algumas vezes, em compactos feixes, ordinariamente lisos, ou levantadas, setiformes, com 280 × 8,4 u; situação epífila. Hifopódios ausentes.

Corpos de frutificação estromáticos, e de dois tipos: ascigero e espermogônico, assentes sobre o subículo.

Os estromas ascigeros são globosos ou piriformes, sesséis, de 86,8—100,8 u, apresentando reflexos metálicos. Esses estromas são uniloculares, de paredes

ásperas e negras, carbonaceas-membranosas, providas de setas de tamanho variavel $70-75,6 \times 5$ u e com celulas de $7-14$ u; ausencia de ostiolo definido. As celulas das paredes periteciais têm $4,2-8,4$ u de diametro. Fig. 20 (Pl XXXII).

Ascospores elipticos, aparafisados, apedicelados, de apice quasi acuminado, com oito esporos, e medindo $39,2-53,2 \times 14-16,8$.

Ascospores fracamente coloridos, mas tomando intensa coloração azul quando as preparações são coradas pelo Azul de Aman; septados, com 3-6 septos, elipticos-fusoides, recurvados ou retos, — $16,8-22,4 \times 4,2-5,6$ u.

Estromas espermogonicos igualmente negros e brilhantes, globoso-cilindricos, colo longo e apice fimbriado, lembrando a frutificação peritecial de *Ceratostomela*, e de estrutura pletenquimatica, variando a altura total de $210-330$ u; a parte globosa ou bojo tem de $112,8-126 \times 84-89,6$ u e o pescôco a altura maxima de 224 u para um diametro variavel entre $16,4-25$ u. Fig. 21. (Pl. XXXII).

Conidios fusoides, fuscos, de polos acuminados, multiseptados, $30,8-56 \times 5,6-8,4$ u. Fig. 22 (Pl. XXXII).

Conidioforos da base dos picnidios fuligineos e ramificados.

Esporos triposporos presentes.

Isolado sobre *Mauritia vinifera*, em associação com *Netrocymbe mauritiae* n. sp.

Mat. tipo 1154 e p. m. 737, 738, 739, 740, 741 e 742.

Tambem isolado sobre *Clitoria racemosa* — 1181; sobre bambú *Bambusa arundinacea* — 1183, em simbiose com *Cerataphis lataniae* Boisduval 1187.

S/ juçara, em simbiose com *Orthezia insignis* Douglas; s/ jaqueira — *Artocarpus integrifolia* L c/ *Vinsonia stellifera* Westwood e *Pseudoaonidia trilobitiformis* Green. mat. 1191 — Dois Irmãos.

S/ *Cyperus* ? 1258 com *Netrocymbe inspersum* n. sp.

S/ *Erythroxylon* sp. — 1278.

S/ alfavaca de cobra — *Monnieria trifolia* L.

Subiculum nigrum, effusum; mycelium ex hyphis dematioide, brunneis, cellulis $11,2-16,8 \times 4,2-5,6$ u, anastomosantis quase rectis vel repentis; epiphylo.

Setulas sparsas, fuscas, usque $280 \times 8,4$ u. Peritheciis globosis vel pyriformibus, sessilibus, $86,8-100,8$ u diam, carbonaceo membranaceis, asperatum ad superficiem, pilosulis, $70-75,6 \times 5$ u, ex cellulis $7-14$ u. Ascis ellipticus apicem quase acuminatis $39,2-53,2 \times 14-16,8$ u, 8 sporis, apedicellatis; paraphysibus nullis.

Ascosporis elliptico-fusoides, 3-6 septatis, $16,8-22,4 \times 4,2-5,6$ u, coloratis. Spermogonia sessilia, nigra, globosa-cilindraceutis, $112,8-126 \times 84-89,6$ u diam. collo longo apicem fimbriata, 224×25 u — $16,4$ u.

Sporidia fusiformibus, pluriseptatis, apicem acuminatis, fusca, $30,8-56 \times 5,6-8,4$ u. Triposporium praesentis.

In foliis vivis *Mauritia vinifera*.

Typus 1154 in herbarium Secção de Fitopatologia, Instituto de Pesquisas Agronomicas.

Chaetomeris hemisphaerica n. sp.

Capnodiaceas

Subiculo tenue membranoso, a principio escasso, depois abundante, formando delicada pelicula, mais ou menos transparente, que se torna fusca

depois. Hifas vegetativas dematioides, um tanto constrictas, fuscas, com células de $14-16,6 \times 5,6-8$ u; ausência de hifopódios.

Distribuição epifila. Aqui e ali o subículo origina pequenas verrugas, parenquimáticas cuja porção superior se deprime, á maneira de coxim, acomodando os corpos frutigenos.

Os peritecios são hemisféricos, ostiolados, de 228—285 u de diâmetro, carnosos ou de consistência flácida, formados pela aglutinação de células monilioides, de 5,6—11,2 u de diâmetro; estrutura pseudo parenquimática; esparsos ou gregários; coloração marrom-fuliginea.

Ascospores clavados ou oblongos, octosporos, de ápice arredondado e base cuneada, pedicelados, sem paráfises verdadeiras, mas com paráfisoides. Medem $56-64,4 \times 28-36,4$ u; o pedicelo tem $28 \times 8,4$; sua disposição no peritecio é basal em agrupamento umbelado. Fig. 23 (Pl. XXXIII).

Ascospores polísticos, cilindro-fusoides, com um cílio em ambas as extremidades; dictiosporos, apresentando 6 septos transversais e aproximadamente 2 longitudinais; são hialinos, ou levemente fuscos, $30,8-35 \times 8,4-11,2$ u. Pycnidios ausentes.

Foi isolado em associação com *Netrocymbe Lafoensiae* n. sp. e *Dimeriellopsis araliae* n. sp. sobre folhas de "croton tapa muro" — *Polyscias gnifoylei* Bailey. Mat. herb. 1169 e p. m. 768, 782, 793, 794, 795.

Simbiose com *Orthezia insignis* Douglas, constatada. *Chaetomeris*, corresponde a *Treubiomyces* v. Hohn, mudado por Th e Syd.

Subiculum epiphyllum, effusum, pelliculosum, fuscum, ex hyphis constrictis; ex cellula $14-16,6 \times 5,6-8$ u.

Perithecia hemisphaerica, 228—285-diam, ostiolata, carnosa vel membranosa, fusca, sparsa vel gregaria; parietibus ex cellulis monilioides, 5—6—11,2 diam.

Ascis clavatis vel oblongis, octosporis, apice obtusis, — $56-64 \times 28-36,4$ u, pedicellatis $28 \times 8,4$ u.

Ascosporis fusiformibus, polistichis, hyalinis vel fuscis, muriformibus, cum cilia polar, $30,8-35 \times 8,4-11,2$ u.

Pycnidii absentis.

In foliis vivis *Polyscias gnifoylei* Bailey.

Typus 1169 in Secção de Fitopatologia do Instituto de Pesquisas Agronomicas-Brasil.

***Netrocymbe depressum* n. sp.**

Capnodiaceas

Subículo epifilo, esponjoso-crustaceo, negro, de hifas dematioides, cujas células se organizam á maneira monilioide; o subículo é mais ou menos laxo, oferecendo aqui e ali aspecto aracnoide. Individualmente, as hifas miceliaes são fuligineas, retas e intercruzadas, 2,8—5,6 u de diâmetro; as células monilioides variam de 11,2—14 de extensão.

O subículo acha-se, intimamente, relacionado á vegetação de *Chaetopotius commistum* n. sp. numa associação tão estreita que não parece acidental, no material tipo.

Disposição epifila sobre a matriz.

Peritecios globosos, de começo, depois, de colapso deprimido, sesseis, negros, não setosos, ocorrendo de modo isolado; paredes periteciais de estrutura pletenquimática, apresentando-se de consistência membranosa, flácida; esmagando-se, verifica-se que essas paredes são formadas pelo ajuntamento de hifas do subículo; células parietaes globosas, de 7,5 u de diâmetro.

Maduros, os peritecios medem de 168—380 u de diametro sem haverem tornado distinto o seu ostiolo, que se acha localizado sôbre pequena papila. Fig. 24 (Pl. XXXIII).

Ascospores cuneiformes, pedicelados, situados umbeladamente nos peritecios; medem de $64,4-75,6 \times 14-28$ u; pedicelo de 14 u de extensão; são octosporos. Parafises presentes, filiformes. Ascospores, de inicio, fusoides e hialinos, mais tarde fuscis; muriformes, com x septos transversais; disposição polística, $33,6-53,2 \times 14-16,8$ u. Fig. 25 (Pl. XXXIII).

Isolado, juntamente com *Chaetotium commistum* n. sp., sobre folha de cauiua-*Clidemia hirta* (L.) D. Don.

Mat. herb. no 1159 e p. m. 743, 744, 745, 746, 747 e 748.

Subiculum epiphyllum, nigrum, quase crustaceum, arachnoideum, densum. Hyphis septatis, leviter ad septa constrictis, fuscis, rectis, 2,8—5,6 u diam, ex cellula monilioidis, 11,2—14 u.

Peritheciis globosis, papillatis, 168—380 u diam, membranaceis, parietibus ostiolatis et collabentibus. Ascis cuneiformis, $64,4-75,6 \times 14-28$, octosporis, pedicellatis; paraphysibus filiformibus. Ascosporis polystichis, fusiformibus, hyalinis late fuscis, muriformibus, X septa transversalibus, $33,6-53,2 \times 14-16,8$ u.

In foliis vivis *Clidemia hirta* (L.) D. Don., associatis *Chaetotium commistum* n. sp. Typus 1159 in Secção de Fitopatologia, Instituto de Pesquisas Agronomicas. Brasil.

***Netrocymbe Mauritiæ* n. sp.**

Capnodiaceas

Subículo epifilo, negro, efuso, aspero, de hifas constrictas, escassamente ramificadas e intercrusadas, mal definidas, em geral, com aspecto crustoso, formando pellicula. Quando em associação com o micelio de *Setella coracina* n. sp., observa-se uma perfeita integração dos sistemas vegetativos desses dois fungos, recobrando, uniformemente, os órgãos foliares dos suscetíveis.

Peritecios negros, Fig. 1, globosos a principio, papilados, depois, de colapso deprimido, de 400—500 u de diametro, dotados de ostiolo diminuto e esparsos; estrutura pletenquimatica; paredes constituidas pelo aglutinamento de hifas miceliaes, podendo-se notar, contudo, algumas celulas individualisadas, com $16,8 \times 8,4$ u, mais ou menos elipticas; consistencia branda. Fig. 26 (Pl. XXXIII).

Tripasporios presentes. Picnidios ausentes, no material tipo.

Ascospores clavados, de apice rotundo, em agrupamento corimboide, medindo de $72,8-84 \times 36,4-42$ u; octosporos. Parafises presentes, clavuladas. Fig. 27.

Ascospores muriformes, hialinos de comêço, depois fuscis; em regra, com oito septos transversais e 3—5 longitudinaes, oblongo-fusoides, polísticos: $39,2-50,4 \times 16,8-19,6$ u.

Habitat: S/ *Mauritia viniifera*, produzindo fumagina.

Material tipo no 1154 e preparações microscopicas de nos 730, 731, 732 e 736.

Outras peças no herbario: 1157, s/ *M. viniifera*; 1270, s/ *Vismia* sp. (lacre).

Subículo epiphyllum, nigrum effusum, asperatum ad superficiem, pelliculosum, ex hyphis crustaceis, ramosis, articulatisque torulosis.

Speramogonia absentis. Perithecia globosa papillata, molliuscula, 400—500 u. dein discoideo-collabentia, sparsa; ostiolum minuta; parietibus pletenychmatous, cellula ex hyphis $16,8 \times 8,4$ u. Ascis clavatis, apice rotundatis,

72,8—84 × 36,4—42 u. octosporis; paraphysibus filiformibus, clavatis. Ascosporis pluriseptato-muriformia, fusoido-oblonga, polystichis, brunneis ad maturitatem, 39,2—50,4 × 16,8—19,6 u.

In foliis vivis *Mauritia vinifera*; typus no 1154-herbarium Instituto de Pesquisas Agronomicas — Pernambuco — Brasil.

***Netrocymbe lafoensiae* n. sp.**

Capnodiaceas

Micelio negro, efuso, revestindo a superfície foliar por completo, á maneira de uma pelicula, ou crostra, sem hifopodios.

Hifas vegetativas fuligineas, septadas, constrictas, algumas vezes monilioides, repentis, raramente setuladas; caracter dematioide bem definido; espessura das hifas variavel entre 2,5—7,5 u; celulas hifais de 5—15 u de extensão. Disposição epifila.

Peritecios esfericos ou globosos, sesséis, negros, gregarios, não setosos, astomos, 140—252 u, de paredes membranosas; celulas das paredes de 3,78—11,34 u. de diametro arredondadas; estrutura parenquimatica.

Ascosporis a principio cilindro-clavados, depois, oblongos, apedicelados, aparafisados, situados, paralelamente, uns aos outros, quadrisporos, 42—56 × 28—33 u. Fig. 28 (Pl. XXXIV).

Ascosporis eliptico-alongados, feodictos, com 5 septos transversais e x septos longitudinais, fuscis, polisticos, 30,24—44,8 × 12,5—17,5 u.

Picnidios sesséis, numerosos, bojudo-alongados ou simplesmente cilindricos, com as dimensões totais de 148,4—316,4 × 8,4—19,6; o bojo tem, aproximadamente 168 × 19,6 u. As paredes dos picnidios são provenientes da aglutinação de hifas do subiculo, que se tornam bem unidas. Ostiolo não fibrilado. Picnidiosporos bacillares, hialinos, expulsos em cirro mas não agrupados em bola, 2,5—3,42 × 1,73 u. Esporos triposporium presentes. Fig. 29. Isolado sobre folhas de merindiba-*Lafoensia glyptocarpha* Koehne em simbiose com *Orthezia insignis* Douglas.

Mat. herb. 116 e 1167 e p. m. 786, 787, 789, 790 e 791.

Localidade tipo: Dois Irmãos. Recife. Pernambuco.

Tambem isolado em associação com *Trichomerium psidii*, 1888, *Setella coracina*, 1192, sobre erva de rato-*Hamelia patens* Jacq.

Em associação c/ *Chaetomeris hemisphaerica* e *Dimeriellopsis araliae* n. sp.

Sobre planta indet. , no 1251, foi isolado em associação com *Orthezia*, apresentando peritecios abundantes e picnidios maiores, do que os do tipo, com 368—520 u.

S/ *Vismia* sp. c/ *Orthezia insignis* Douglas.

Mycelium nigrum, pelliculosum, epiphyllum, ex hyphis articulatisque constrictis, repentibus, raro setulatis; cellula 2,5—7,5 × 5—15 u.

Perithecia sessilia, nigra, gregaria globosa astoma, non setulata, membranacea, 140—252 u; parietibus ex cellulis globosis, 3,78—11,34 u.

Ascis oblongo-clavulatis, apedicellatis, 4 sporis, 42—56 × 28—33 u. paraphysibus nullis. Ascosporis elliptico-elongatis, coloratis, muriformibus, laevibus, polistichis, 30,24—44,8 × 12,5—17,5 u.

Spermogonia sessilia, numerosa, nigra, collo longo ad apicem non fibrata, 148,4—316,4 × 8,4—19,6 u. Sporidia hyalina, bacillar, non agglutinata in substantia gelatinosa, 2,5—3,42 × 1,73 u.

In foliis vivis *Lafoensia glyptocarpha* Koehne typus 1166 in herbarium Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas.

Netrocymbe perparum n. sp.*Capnodiaceas*

Micelio negro, escasso, epifilo, de hifas fuscas, bastante constrictas e inter-cruzadas, tendo celulas de $10-17,5 \times 5-7,5$ u; o aspecto de conjunto é aparentemente esponjoso.

Peritecios negros, astomos, globosos, mas de colapso deprimido á maturidade, glabros, de estrutura pseudo-parenquimatica e consistencia membranosa. Fig. 30 (Pl. XXXIV).

Medem de 125—210 u tendo as celulas periteciais de 5—10 u.

Ascos clavados apedicelados, aparafisados, quadrisporos ou octosporos, $52,5-67,5 \times 27,5-32,5$ u. Fig. 31 (Pl. XXXV).

Ascosporos elipticos, hialinos na juventude, depois fuscos, muriformes, com 7 septos transversais, de $35-42,5 \times 10-12,5$ u.

Picnídios ausentes.

Isolado sôbre alfavaca de cobra, ou de caboclo-*Monnieria trifolia* L. em associação com *Orthezia insignis* Douglas.

Mat. herb. no 1257 e 1349.

S/ *Bougainvillea spectabilis*.

Mycelium nigrum, epiphyllum; hyphae fuscae, constrictae ramificatae, ex cellulae $10-17,5 \times 5-7,5$ u.

Perithecia nigra, astoma, membranosa, globosa, glabra, — 125—210 u; collabentibus ad maturitatem; parietibus ex cellulis globosis, 5—10 u diam.

Ascis clavatis, apedicellatis, paraphysatis, quadrisporis vel octosporis, $52,5-67,5 \times 27,5-32,5$ u.

Ascosporis muriformibus, colaratis, pluri septatis (7 transv) $35-42,5 \times 10-12,5$ u.

Picnidiis absentis.

In foliis vivis *Monnieria trifolia* L. cum *Orthezia insignis* Douglas. Typus 1257, in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Brasil.

Netrocymbe inspersum n. sp.*Capnodiaceas*

Micelio efuso, negro, membranoso, de hifas monilioides tipicas, fuscas, com celulas de $8,4-16,8 \times 5,6-8,4$ u; hifopodios ausentes; distribuição epifila, revestindo parcial ou totalmente á página superior das folhas.

Peritecios esféricos, negros, astomos, assentes sôbre frouxa trama hifal, esparsa, não setosos, de estrutura pseudo parenquimatica e consistencia membranosa, pequenos, 140—168 u. Fig. 32 (Pl. XXXV).

Paredes periteciais formadas pelo aglutinamento de hifas do micelio, e integradas por celulas arredondadas, de $8,4-14,0$ u de diametro.

Ascos elipticos, sesseis, aparafisados, em agrupamento umbeliforme, $56-70 \times 30,8-36,4$.

Ascosporos feodictos, polísticos, oito por asco, $44,8-56 \times 11,2-14$ u. manifestando-se sub-hialinos a principio e depois tornando-se olivaceos.

Picnídios cilindricos de paredes laxas e bico não fimbriado $154-280 \times 14-22$ u abundantes.

Picnidiosporos globosos expelidos mais ou menos livremente, hialinos e diminutos, escassos $1,73-3$ u.

Triposporium presente.

Associado a *Trichomerium* sp. do qual só uma frutificação foi encontrada.

A especie tipo está representada pelo material de no 1252 e p.m. 943, 944.

Localidade tipo: Caxangá.

S/ 1258 c/ *Setella coracina* n. sp.

S/ Imbira vermelha- (*Xylopia frutescens*)—1279—Casa Amarela.

S/ *Bougainvillea glabra*, c/ *Orthezia insignis* 1280

S/ Avenca de cacimba-*Adiantum* sp.

S/ meladinha — indet.

Mycelium effusum, nigrum, ex hyphis articulatisque torulosis, constrictis; cellula 8,4—16,8 × 5,6—8,4 u. Perithecia globosa nigra, astoma, sparsa, membranosa, pseudo-parenchymatica 140—160 u diam; parietibus ex cellulis globosis 8,4—14 u diam.

Ascis ellipticis apedicellatis aparaphysatis 56—70 × 30,8—36,4 u. Ascosporis muriformibus, fuscis, octosporis, polystichis 44,8—56 × 11,2—14 u. Spermogonia cylindrica, sessilia, nigra, ad apicem non fimbriata, numerosa, 154—280 × 14—22,4 u.

Sporidia globosa, hyalina, diminuta, 1,73—3,46 u.

Ad folia viva *meladinha*, pl. indet. et. *Xylopia frutescens*, *Bougainvillea glabra*, *Adiantum* sp.

Typus no 1252 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronomicas-Pernambuco-Brasil.

Netrocymbe robusta n. sp.

Capnodiaceas

Subiculo espesso, negro, de ocorrência epifila, revestindo a epiderme da pagina superior das folhas bem como o peciolo e ramos. Hifas vegetativas constrictas, fuscas, ramificadas e intercruzadas, sem hifopodios, possuindo celulas de 12,5—20 × 6,25—8,75 u; setas ausentes.

Peritecios raros sôbre as folhas, mas abundantes sobre os ramos; globosos, negros, de colapso deprimido, glabros, sem ostiolo definido, gregarios ou até cespitosos, 266—361 × 266—280 u. Fig. 33 (Pl. XXXV).

Paredes periteciais constituídas por celulas arredondadas, de 9,8—14 u, apresentando estrutura parenquimatica; consistencia membranosa.

Ascos primeiro cilindraceos, depois clavados, com 4 ou 8 esporos, pedicelados, parafisados, de agrupamento basal-umbelado, 75,6—98 × 36,4—43,6 u; pedicelo até 56 u de extensão; parafises filiformes. Fig. 34 (Pl. XXXV).

Ascosporos muriformes, fuscos-olivaceos, disticos, oblongo-fusoides, com 3—5 septos transversais, 44,8—56 × 16,8—22,4 u.

Picnidios em garrafa, alongados, 208—338 × 20—30 u, no bojo; o pescoço tem de 100—125 × 7,5—10 u; paredes prosenquimaticas; bico fibrilado; picnidiosporos elipticos, hialinos, 2,5 × 1,25, libertados em cirro e agrupados em bola.

Esporos triposporium presentes.

Em associação simbiótica com *Orthezia insignis* Douglas. Isolado sobre *Solanum robustum* Wendel-jurubeba.

Tipo integrado pelo material de no 1185 da Secção de Fitopatologia do I.P.A. Localidade tipo: Dois Irmãos. Recife-Pernambuco. p. m. 818 a 823.

Subiculum crassum, nigrum, epiphyllum; mycelium ex hyphis constrictis, fuscis, ramificatis, cellulis 12,5—20 × 6,25—8,75 u.

Peritheciis in foliis et in ramis, nigris, atris, globosis, membranaceis, ex hyphis

parietibus globosis, 9,8—14 u, collabentibus ad maturitatem, 266—361 × 266—280 u. non ostiolatis.

Ascis cylindro-clavatis, quadri vel octosporis, paraphysatis, 75,6—98 × 36,4—43,6 u, longo pedicellatis, 56 u.

Ascosporis muriformibus, fuscis, oblongo-fusoidis, distichis, pluri-septatis (3—5 transv.) 44,8—56 × 16,8—22,4 u.

Spermogonia atra, nigra, sessilia, numerosa, collo longo ad apicem fimbriata, 208—338 × 20—30 u; sporidia hyalina, continua, elliptica, in substantia gelatinosa, 2,5 × 1,25 u.

In ramis et in foliis vivis *Solanum robusta* Wendel cum *Orthezia insignis* Douglas.

Typus 1185 in Secção de Fitopatologia, Instituto de Pesquisas Agronômicas-Brasil.

Phaeopeltis sapotae n. sp.

Capnodiaceas

Micelio, negro, abundante, crustaceo membranoso, revestindo por completo a pagina superior das folhas de *Achras sapota* L.

Suas hifas são fuscas, septadas, com celulas, de 15,12—22,68 × 3,78—5,67 u, de quando em quando ramificadas crucialmente; em geral, são mais direitas do que dematioides. Hifopodios e setas ausentes.

Conidios fragmosporos (triosporio) pluriloculares, constrictos, de apice atenuado e base rotunda, 75,60 × 7,56 u.

Peritecios a principio globosos, depois de colapso deprimido, apresentando, porém, ostiolo bem definido; coloração negra; estrutura pseudo-parenquimatica celulas parietais mais ou menos arredondadas, de 3,78—7,56 u de diametro são glabros e relativamente escassos sobre o micelio; suas dimensões se mostram dentro nos limites de 170—189 u de diametro.

Ascos ovalados, aparafisados, de 34—45,36 × 18,90—34 u, octosporos. Ascosporos elipticos, de polos bem rotundos, direitos ou obliquos, hialodictos e polísticos, 22—30 × 7—11 u.

Picnidios cilindraceos, direitos, algumas vezes ramificados, tendo o apice indistintamente fibrilado; estrutura prosenquimatica; dimensões de 189—291 × 18—19 u.

Picnidiosporos bacilares, expulsos em cirro, 3,22 × 1,61 u.

Mat. colhido sobre *Achras sapota* L. em associação simbiótica com *Pseudoaonidia trilobitiformis* Gréen, pelo Agro. José Nery, em Aflitos — Recife.

Mat herb. na Secção de Fitopatologia do I.P.A., sob os nos 226 e 1353.

Mycelium nigrum, crustaceum vel membranaceum, ex hyphis fuscis, septatis, perpendiculariter vel cruciater ramificatis; cellula 15,12—22,68 × 3,78—5,67 u.

Peritheciis globosis collabentibus ad maturitatem, nigris, 170—189 u diam; parietibus ex cellulis globosis, 3,78—7,56 u, ostiolo nitidulo. Ascis ovoideis, paraphysatis, octosporis, 34—45,36 × 18,90—34 u.

Ascosporis muriformis, hyalinis, 22—30 × 7—11 u.

Spermogonia cylindrica, simplicis vel ramificatis, 189—291 × 18—19 u.

Picnidiosporis bacillaris, hyalinis, in substantia gelatinosa agglutinata, 3,22 × 1,61 u.

Triosporium plurilocularibus, constrictis 75,60 × 7,56 u.

Ad folia viva *Achras sapota* L. cum *Pseudoaonidia trilobitiformis* Green-Typus 1353, in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas, Pernambuco-Brasil.

Limacinia capsici n. sp.*Capnodiaceas*

Micelio escasso, tenue, membranoso, recobrando parcial ou totalmente a pagina superior das folhas. Hifas vegetativas dematioides, torulosas, ramificadas, com celulas de $7,5-17,5 \times 3,75-7,5$ u. ausencia de setas e de hifopodios.

Peritecios globosos, 226—372,4 u, negros, assentes sobre pequeno subiculo á maneira de coxim; sesseis, glabros, esparsos ou gregarios. Paredes parenquimaticas-membranosas, com celulas arredondadas, formando uma camada, aparentemente, de 5—10 u de diametro; ostiolo indefinido; coloração negra.

Ascos numerosos, em disposição basal umbelada, $35-50 \times 10-12,5$ u, aparafisados, apedicelados, cilindro-clavados, octosporos.

Ascosporos hialofragmos, cilindro-fusoides, de polos agudos, polisticos, de $15-20 \times 3,75-5$ u.

Picnidios em garrafa, alongados, ocorrendo tambem com bojo mediano ou terminal; paredes de estrutura prosenquimatica; bico fibrilado. Altura total 247—308 u; largura do bojo de 25—45 u e do pescoço de 12,5—16,8 u.

Picnidiosporos hialinos, bacilares, $2,5-5 \times 1,25$ u.

Esporos triposporium ausentes.

Isolado sôbre pimenta malagueta-*Capsicum frutescens* L., em vida simbiotica com *Orthesia insignis* Douglas.

O tipo está representado pelo material de n 1182, da Secção de Fitopatologia, do I.P.A. p. m. 813, 814, 815, 816, 817.

Localidade tipo; Dois Irmãos. Recife. Pernambuco.

Mycelium nigrum, membranaceum, epiphyllum, ex hyhis, articulatisque torulosis, cellulis $7,5-17,5 \times 3,75-7,5$ u.

Perithecia globosa, 226—372,4 u, sessilia, glabra, sparsa vel gregaria, nigra; parietibus ex cellulis globosis, 5—10 u.

Ascis numerosis, aparaphysatis, apedicellatis, cylindro clavatis octosporis, $35-50 \times 10-12,5$ u. Ascosporis cylindro-fusoidis, pluriseptatis, hyalinis, $15-20 \times 3,75-5$ u.

Spermogonia sessilia, nigra, collo longo, ad apicem fimbriata, $247-308 \times 25-45$ u; sporidia hyalina, continua, $2,5-5 \times 1,25$ u.

In foliis vivis *Capsicum frutescens* cum *Orthesia insignis* Douglas.

Typus 1182 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronomicas — Pernambuco. Brasil.

Limacinia aurantii P. Henn.*Capnodiaceas*

Micelio efuso, crustaceo-membranoso, apresentando hifas dematioides, de dois tipos: um claro, de longa extensão, não ramificado, de aspecto aracnoide quando visto á lupa, com células de $12,5-25 \times 7,5-10$ u; o outro, fuligineo, densamente inter cruzado e é o que origina, propriamente a característica do micelio; epifilo e sem simbiose com insetos; desprovido de setas.

Peritecios subhemisfericos ou globoso-deprimidos, membranosos ou subcoriaceos, emergentes a principio, depois superficiais, sesseis; glabros e astomos, medindo o seu diametro de 180—200 u; estrutura parenquimatica; células parietais arredondadas, de 10—15 u de diametro; fuscas. Fig. 35 (Pl. XXXVI).

Ascos cilindracos para clavados, sesseis, de apice rotundo e tunicados, numerosos, aparafisados, octosporos e polisticos, $50-60 \times 20-25$ u. Fig. 36.

Ascosporos hialofragmos, triseptados, fusoides, com um polo obtuso e

outro agudo, conglobados, ou seja dispostos ao modo de novêlo nos ascos, $20-30 \times 5-7,5$ u.

Esporos triposporium ausentes.

Igualmente, ausente o estagio imperfeito do fungo.

Isolado sobre folhas de aticum-*Anona montana* Macf., Casa Amarela-Recife. Mat. herb. no 1271 e p. m. 972, 973, 974, 975, 978, 979.

S/ Sambaquim-*Didymopanax morototonis* Mat no 1274.

Meliola bicornis (Wint) var. lonchocarpii n.v.

Meliolaceas

Micelio epifilo, tenue, sepia, constituindo manchas circulares, até de 8 mm de diametro, as quais, frequentemente, se tornam — confluentes Fig. 37; hifas retas ou ramificadas, com aspecto arborescente, fuscas, de $7,5-10$ u de espessura septados; hifopodios alternos ou opostos, ovoides ou elipticos, obtusos, $13,75-17,5 \times 10-15$ u, com celula basal cilíndrica $7,5 \times 7,5-10$ u. Setas eretas, abundantes, erguendo-se do micelio, fuligineas, de septos não diferenciados, $180-220 \times 3-4$ u, dicotomicas ou esgalhadas. Em geral, o ramo primario tem $142,5$ u e os secundarios de $60-80$ u; a porção terminal das ramificações é clavulada, tendo a celula de $20-37,5 \times 10-15$ u.

Cleistotecios globosos, negros, de estrutura pseudo-parenquimatica, com celulas parietais fuscas, de $7,5-17,5$ u, opacas, mostrando-se com leve colapso, quando maduros e de superficie rugosa; diametro de $110-167$ u.

Setas cleistoteciais não distintas das do micelio. Fig. 38 (Pl. XXXVII).

Ascospores elípticos, com dois esporos, situados paralelamente, mas, um a dois terços do comprimento do outro; apedicelados; de paredes evanescentes; $47,5-52 \times 30-32,5$ u; aparafisados.

Ascospores cilíndrico-oblongos, fuscos, com 5 celulas, constrictos nos septos, lisos e de polos rotundos, retos e curvos, $47,5-50 \times 17,5-20$ u. Fig. 39.

Esse fungo difere da especie *M. bicornis*, na tipologia das setas e no tamanho dos ascospores, afastando-se tambem, completamente, de todos os outros *Meliola*. Como os demais caracteres concordam com os da especie mencionada, que já foi identificada sobre *Lonchocarpus glaucifolius* Urb. e o fungo ora descrito foi encontrado sobre *Lonchocarpus* sp. preferimos torná-lo variedade, em vez de criar uma especie nova. O material que serviu ao nosso estudo está classificado na Secção de Fitopatologia do I.P.A. sob no 504 e p.m.

Mycelium epiphyllum, saepia, in plagulas circularibus, 1—8 mm diam, sparsa vel confluentibus; ex hyphis rectis vel arborescentis, fuscis, $7,5-10$ u diam. Hyphopodia alterna vel opposta, ovoide vel elliptica, $13,75-17,5 \times 10-15$ u, cellula basale $7,5 \times 7,5-10$ u.

Setae hyphales $180-220 \times 3,4$ u longae septatae, ad apicem ramificatis. Setis cleistothecialis conformibus. Cleistotheciis globosis, astomis, $110-167$ u, collabentibus, parietibus ex cellulis polygonalis, $7,5-17,5$ u. diam.

Ascis ellipticis, bisporis, apedicellatis, aparaphysatis, $47,5-52 \times 30-32,5$ u.

Ascosporis cylíndrico-oblongis, constrictis, fuscis, 5-septatis, rectis vel recurvis, $47,5-50 \times 17,5-20$ u.

Ad folia viva *Lonchocarpus* sp.

Typus 504 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco-Brasil.

Meliola anacardii Zimm.

Meliolaceas

Micelio reduzido, dendritico, originando manchas esparsas, arredondadas de 2,5 a 3,8 mms, epifilo, com hifas organizadas por celulas de $12,5-20 \times$

5—7,5 u. Essas hifas são fuligineas e de ramificação oposta. Fig. 40. Setas do micelio septadas, $175-190 \times 7,5$ u.

Hifopodios presentes, elípticos ou verruciformes com a célula basal mais curta do que os artigos; medem de $10-16,25 \times 7,5-10$ u enquanto a célula referida varia de $3,75-6,25 \times 2-6,25$ u. Fig. 41 (Pl. XXXVII).

Assentes sobre o micelio, acham-se os peritecios que podem ser vistos com facilidade mesmo sem o auxílio de lupa. Os peritecios são subglobosos, achatados, $90-150$ u, membranosos, setosos, de paredes parenquimáticas; as células dessas paredes têm de $7,5-15$ u de diâmetro; as setas medem $156-195 \times 7,5$ u.

Os ascos são apedunculados, aparafisados, elipsoides, evanescentes, contendo apenas dois esporos, $40-50 \times 25-27,5$ u. Fig. 42 (Pl. XXXVIII).

Os ascosporos são cilindroides, ou elípticos, um tanto curvos, de polos rotundos, hialinos a princípio, depois fuligineos, quadriseptados e constrictos nos septos, $35-42,5 \times 12,5-17,5$ u.

Os caracteres desta espécie aproximam-se dos do fungo por nós colhido, razão pela qual preferimos considerá-lo como um representante da mesma.

Isolado sobre folhas de *Anacardium occidentale* L — cajueiro.

Mat. herb. no 1163 e p. m. 769, 770, 771, 772, 773.

Meliola bidentata Cooke

Meliolaceas

Micelio escasso, dendrítico, formando manchas espalhadas, mais ou menos circulares, de 1—4 mms de diâmetro, as quais, frequentemente, se tornam confluentes; disposição sempre epífila.

Hifas vegetativas fuligineas, inter cruzadas, com células de $16-25,76 \times 5,64-6,44$ u. Setas do micelio numerosas, direitas, com o ápice bidentado, ainda que algumas vezes possa se mostrar como tridentado, com a ocorrência de mais um denticulo na base das saliências típicas; a septação das setas é bem nitida, individualizando células de $49-53 \times 7,56-9,45$ u.

A altura total dessas estruturas é de $340-359 \times 7,56-9,45$ u.

Hifopodios presentes, verruciformes, alternos, bicelulares, com a célula basal de menor tamanho: $3,78 \times 5-6$; a célula apical tem de $7,56-11,34 \times 5-6$ u.

Peritecios, regularmente, sobre o micelio, globosos ou achatados, $132-189$ u de diâmetro, setosos, de estrutura parietal parenquimática; as células das paredes, quando isoladas, são arredondadas, de $5,67-13,23$ u de diâmetro.

Ascospores apedunculados, aparafisados, elipsoides, evanescentes, bisporos, $44,8-50,4 \times 30,8-36,4$ u.

Ascospores cilindro-elípticos, de polos arredondados, feofragmos, com 5 células, constrictos nos septos, $25,46-45,36 \times 12,23-18,90$ u.

Isolado sobre *purpura* — Malvacea, indet.

Mat. bot. nos 1350 e 1351 e p. m. 1095, 1096, 1097, 1098 e 1099.

Dimeriellopsis araliae n. sp.

Meliolaceas

Micelio negro, tenue, efuso, superficial, epífila, revestindo parcial ou totalmente, a epiderme das folhas. Hifas vegetativas septadas, não dematioides, sem hifopodios; ausência de setas. As células hifais têm de $10-25 \times 5-7,5$ u.

Peritecios globosos, sesses, esparsos, ornados de setas, não ostiolados; coloração negra, á lupa, e consistência carnosa; estrutura das paredes periteciais parenquimática, formada por uma só camada de células poligonais, de

5—10 u de diametro. Os peritecios medem de 110—175 u de diametro; as suas setas variam de 50—112,5 de comprimento, tendo a largura de 5—7,5 u; na sua maioria são continuas, apresentando-se porém uma ou outra como septadas, fuligineas e rijas. Fig. 43 (Pl. XXXVIII)

Ascospores cilindrados ou clavados, pouco numerosos, de disposição basal-umbelada, apedunculados, aparafisados, 50—72,5 × 10,15 u. Fig. 44 (Pl. XXXVIII).

Ascospores cilindro-fusoides, monosticos, obliquos, triseptados, hialinos, 20—25 × 5—6,5 u.

Picnideos ausentes.

Ocurrencia de *Netrocymbe Lafoensiae* n. sp. verificada como associação.

Esta especie foi isolada sobre "croton tapa muro"-*Polyscias gnifoylei* Bailey e *Bougainvillea* sp. em simbiose com *Orthezia insignis* Douglas-Dois Irmãos. Mat. tipo. no 1169 e 1170 e p.m. 796, 797.

Mycelium nigrum, effusum, epiphyllum ex hyphis rectis; cellula 10—25 × 5—7,5 u.

Perithecia globosa, 110—175 u diam, nigra, carnosa, sessilia, sparsa, parietibus ex cellulis polygonalis, 5—10 u diam. Setis perithecialis simplicis, continuis vel septatis, 50—112,5 × 5—7,5 u.

Ascis cylindrados vel clavatis, apedunculatis, paraphysatis, 50—72,5 × 10—15 u.

Ascospores cilindro-fusoidis, monostichis, triseptatis, hyalinus, 20—25 × 5—6,5 u. Pycnidii absentis.

In foliis vivis *Polyscias gnifoylei* Bailey Typus nos 1169 et 1170 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronomicas-Brasil.

Tonduzia fuscata n. sp.

Meliolaceas

Subiculo negro, escasso, superficial, epifilo, formando maculas aqui e ali. Hifas vegetativas fuscas, não dematioides, pouco ramificadas, mas intercruzadas, com celulas de 12,5—22,5 × 5—7,5 u.

Ausencia de setas e de hifopodios. Peritecios glabros, negros, esfericos ou globosos, sesseis, repousando no subiculo, esparsos, apresentando-se de colapso deprimido, á maturidade, 156—195 u. Paredes parenquimaticas, constituídas por varias camadas de celulas poligonais, de 2,5—7,5 u de diametro; consistencia membranosa; ostiolo regularmente não destacado. Fig. 45 (Pl. XXXVIII).

Ascospores originados em agrupamento basal-umbelado, lunados, apedunculados, aparafisados, numerosos, encerrando 4 esporos em regra, 50,4—72,5 × 16,8—19,6. Fig. 46 (Pl. XXXIX).

Ascospores hialinos, septados, aciculares, curvados, do tipo escolecosporo, arrumados uns ao lado dos outros, nos ascos e tendo o mesmo comprimento destes, 50,4—72,5 × 4,2—5 u.

Picnideos ausentes. Triposporium presentes.

Isolado sobre Araçazeiro, *Psidium aracá*. Raddi em simbiose com *Orthezia insignis* Douglas. Também em associação com esse fungo, foi assinalado *Trichomerium psidii* n. sp.

A especie ora criada está representada pelo tipo de no 1177 e 1178 que se conserva na Secção de Fitopatologia do I.P.A. e p.m. 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807.

Localidade tipo: Monteiro. Recife. Pernambuco.

Isolado também sobre coatinga de macaco *Calopogonium vellutinum* Benth, 1186.

Subiculum nigrum, in plagulas epiphyllas; hyphis rectis, non constrictis, obscure brunneis rectangulariter ramosum, ex cellula $12,5-22,5 \times 5-7,5$ u. Perithecia membranosa, glabra, nigra, espherica vel gobosa, sessilia, $156-195$ u diam, ad maturitatem collabentibus, ostiolo minuta; parietibus ex cellulis polygonalis, — $2,5-7,5$ u diam.

Ascis lunatis, apedicellatis, quadrisporis, aparaphysatis, numerosis, $50,4-72,5 \times 16,8-19,6$ u.

Ascosporis septatis, hyalinis, acicularis, curvatis, $50,4-72,5 \times 4,2-5$ u. Pycnidii absentis.

In foliis vivis *Psidium aracá* Raddi, in symbiose cum *Orthezia insignis* Douglas. Typus no 1177 et 1178, in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronomicas-Brasil.

Ophiomeliola mangiferae n. sp.

Meliolaceas

Subiculo escasso, radiante, limitado a uma pequena area em que se situam os peritecios, de coloração fusca. Hifas vegetativas não constrictas, quasi nada ramificadas e intercruzadas, como que constituindo reticulo, tendo celulas de $14-16,8 \times 5,6-8,4$ u, em geral. Algumas dessas hifas se apresentam bastante compridas, retilineas, fuscas, setiformes, com a extremidade mais clara e obtusa, indivisas, chegando até $252 \times 5,6$ u; nelas, as celulas se apresentam de maior extensão, de $11,2-22,4$ u. Ocorrem tambem, hifopodios, simples, de inicio, sem celula basal, e depois constituindo capitulo, com 28 u de diametro, do qual se originam novas hifas vegetativas.

Disposição superficial, epifila, não relacionada com os estomatos das folhas.

Peritecios globosos ou esfericos, $154-210$ u de ostiolo diferenciado nas preparações microscopicas; sesseis, glabros, esparsos, de colapso deprimido á maturidade. Paredes compostas de x camadas de celulas poligonais e arredondadas, $8,4-14$ u de diametro; consistencia membranosa; coloração chocolate. Fig. 47 (Pl. XXXIX).

Ascos fusoides—oblongos, Fig. 48, octosporos, pedicelados e parafisados, numerosos, constituídos em agrupamento basal-umbelado, $42-56 \times 11,2-14$ u. pedicelo de 14 u de extensão; parafises com a porção terminal bifurcada.

Ascosporos fusoides-filiformes, escolecosporos, arrumados uns sobre os outros, de polos agudos, hialinos durante muito tempo, mais tarde olivaceos, de $36,4-42 \times 1,8-2,8$, pluriseptados.

Picnidios ausentes. Triposporium presente.

Em associação com *Trichomerium psidii* n. sp., vivendo igualmente, em simbiose com *Orthezia insignis* Douglas.

A especie tipo obedece aos no 1179 e 1180 e p. m. 807—811 — tendo sido isolada sobre mangueira—*Mangifera indica* L.

Subiculum in plagulas epiphyllas, fusco-nigras, tenues. Mycelium radiatum, rectangulariter ramosum, $5,6-8,4$ u diam. Hyphis setiformibus rectiusculis, fuscis, simplicis, $252 \times 5,6$ cum cellulis $11,2-22,4$ u $\times 5,6-8,4$ u. Hyphopodii primo simplicis dein capitulatis, 28 u diam.

Peritheciis globosis, ostiolatis, sessilis, collabentibus ad maturitatem, membranaceis, brunneis, $154-210$ u diam; parietibus ex cellulis polygonalis, $8,4-14$ u compositis.

Ascis octosporis, oblongo-fusoidis, $42-56 \times 11,2-14$ u — curto pedicellatis, 14 u; paraphysis ad apicem bifurcatem,

Ascosporis fusoides, filiformibus, primo hyalinis dein olivaceis, pluriseptatis, $36,4-42 \times 1,8-2,8$ u.

Pycnidiis absentis; triposporium presentis.

In foliis vivis *Mangifera indica* L, cum *Orthezia insignis* Douglas.

Typus 1179 et 1180 in Secção de Fitopatologia, Instituto de Pesquisas Agronômicas-Brasil.

Ceratospermopsis n. gen.

Meliolaceas

Micelio efuso, superficial, epifilo, não possuindo hifas dematioides e originando subículo, em areas esparsas; hifas vegetativas de ramificação cruciforme, sem hifopodios. Setas presentes, em geral de apice acicular e mais ou menos indivisas.

Hifas conidioforicas produzindo esporos feofragmos, fusoides.

Peritecios globosos ou subglobosos, negros, astomos, glabros, membranosos e parenquimaticos, dispostos sobre o subiculo.

Ascospores pouco numerosos, agrupados á maneira de umbela, subglobosos a cuneiformes, aparafisados, octosporos, polisticos.

Ascospores cilindro-fusoides, dictiosporos, olivaceos, com apendice hialino em ambos os lados.

Esse genero é criado para conter as especies *C. Cupaniae* sp. e *C. Xylopiiae* n. sp. derivando-se o seu nome da similitude apresentada para com o genero *Ceratosperma*, da mesma familia.

Mycelium effusum; ex hyphis rectis, cruciformibus. Setae hyphales simplicis. Cleistothecia globosa, nigra, astoma, glabra, membranosa-parenchymatica.

Ascis sub-globosis vel cuneiformis, aparaphysatis, octosporis. Ascosporis cylindro-fusoidis, muriformibus, cum cillia pollaris.

Ceratospermopsis Xylopiiae n. sp.

Meliolaceas

Micelio epifilo, negro, superficial, constituido por hifas direitas, longas, fuscas, ramificadas, ás vezes de maneira cruciforme, tendo células de $10-25 \times 5-12,5$ u; aqui e ali o micelio adensa-se, inter cruzando-se as hifas para a formação de subículo; em geral, o subículo é frouxo e de aspecto reticulado, ao microscopio. Fig. 49 (Pl. XXXIX).

Em áreas esparsas do micelio, observam-se setas que, á primeira vista, lembram picnidios, com $130-175 \times 7,5$ u; aparentemente, são indivisas, com a extremidade livre acicular. Hifopodios ausentes. Em torno do subiculo, ou até mesmo nêle se integrando, aparecem conidioforos, não bem diferenciados, produzindo conidios feofragmos, multiseptados, fusoides, de $50-57,5 \times 7,5$ u.

Esporos triposporio também presentes.

Peritecios superficiais, assentes no subículo, globosos, $150-225$ u, um tanto deprimidos quando maduros, glabros, ástomos, de estrutura parenquimatica e células poligonais, de $7,5-12,5$ u de diametro, libertando os ascos por fragmentação do tópo; consistencia membranosa e coloração fusca.

Ascospores em agrupamento basal umbelado, subglobosos a cuneiformes, sesses ou curto pedicelados, octosporos, polisticos, aparafisados $37,5-50 \times 20-27,5$ u. Fig. 50 (Pl. XL).

Ascospores fusoides, a principio hialofragmos, logo depois muriformes e olivaceos-fuscos, curvos, ornados de apendices hialinos em ambas as extremida-

des; têm x septos transversais e dois ou três longitudinais, retos ou oblíquos; medem $20-27,5 \times 7,5-10$ u, sem incluir o tamanho dos apêndices. Fig. 51.

Essa espécie foi isolada sobre Imbira vermelha — *Xylophia frutescens* e o material tipo, sob o qual a elegemos, obedece ao no 1267, no laboratório da Seção de Fitopatologia do I.P.A. e p. m. de nos 951 a 959 e 976 a 977. Apípicos — Recife.

Assinalado também sobre ingá da mata, *Inga sp.* — mat. no 1263 S/ Imbiriba da mata — *Schweilera luschnatii* mat. no 1272.

Mycelium epiphyllum, nigrum, ex hyphis fuscis, cruciformibus; cellula $10-25 \times 5-12,5$ u. Setae hyphales simplicis, $130-175 \times 7,5$ ad basim. Conidiophoris presentis; conidiis pluriseptatis, fuscis, fusoidis, $50-57,5 \times 7,5$ u.

Triposporium presentis. Cleistothecia globosa, $150-225$ u — diam, fusca, astoma, glabra, parenchymatica, membranosa; parietibus ex cellulis polygonalis, $7,5-12,5$ diam.

Ascis subglobosis vel cuneiformis, curto-pedicellatis, octosporis, polystichis, aparaphysatis, $37,5-50 \times 20-27,5$ u.

Ascosporis fusoidis, ab initio pluriseptatis, hyalinis, dein muriformibus, olivaceo-fuscis, ciliatis, $20-27,5 \times 7,5-10$ u.

Ad folia viva *Xylophia frutescens* et *Inga sp.*, et *Schweilera luschnatii*.

Typus 1267 in Seção de Fitopatologia — Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco. Brasil.

Ceratospormopsis Cupaniae n. sp.

Meliolaceas

Micelio efuso, negro, superficial, epifilo, de hifas direitas, fuscas, longas, compondo subcúlo frouxo, aqui e ali e de aspecto reticulado; hifas ramificadas á maneira de cruz, sem hifopodios e possuindo células de $10-25 \times 5-10$ u. Setas esparsas, de — $112-170 \times 12,5$ u na base, de septação não destacada. Conidioforos presentes, produzindo, conidios feofragmos, fusoides, multiseptados de $47,5-55 \times 7,5$ u.

Peritecios sub-globosos, $215,5-325$ u, negros, astomos, glabros, membranosos, de estrutura parenquimatica, superficiais, mas, assentes no subcúlo. Fig. 52 (Pl. XL).

Ascos em disposição basal umbelada, elípticos a cuneiformes, octosporos, polísticos, aparafisados $47,5-62,5 \times 25-32,5$, sesseis ou curto pedicelados.

Ascosporis cilindro fusoides ou mesmo fusoides, geralmente incurvados, hialofragmos quando jovens e feodictos depois de maduros, com um apêndice hialino em cada polo; medem $37,5-52,5 \times 7,5-10$ u.

Essa espécie é muito próxima do *C. Xylophiae n. sp.*, diferindo dela, entretanto, pelas proporções dos corpos frutigenos e estruturas esporológicas.

Ha sido encontrada sôbre Camboatan de leite *Cupania sp.*, em Apípicos, Recife.

O tipo obedece ao no 1282 e p.m. 992 e 993 do herbario da Seção de Fitopatologia, do I.P.A.

Mycelium effusum, epiphyllum, nigrum; ex hyphis rectis, cruciformibus; cellula $10-25 \times 5-10$ u. Setae hyphales simplicis $112-170 \times 12,5$ u ad basim. Conidiophoris presentis; conidia pluriseptatis, fuscis, $47,5-55 \times 7,5$. Cleistothecia sub globosa, $215,5-325$ u diam, nigra, astoma, glabra, membranosa, parenchymatica.

Ascis ellipticis vel cuneiformis, octosporis, polystichis, paraphysatis, 47,5-62,5 × 25,5—32,5 u. Ascosporis cylindro-fusoidis, recurvis, ab initio pluri septatis, hyalinis, dein muriformibus, fuscis, ciliatis, 37,5—52,5 × 7,5—10 u.

Ad folia viva *Cupania* sp.

Typus 1282 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agrônomicas-Pernambuco-Brasil.

Leptomeliola puberula n. sp.

Meliolaceas

Micelio negro, epifilo, efuso, sem recobrir, contudo, o limbo foliar; superficial, aparentemente reticulado, de hifas direitas, intercruzadas, fuscas, com células de 12,5—20 × 7,5—10 u.

Hifopodios presentes, Fig. 53, elípticos ou globosos, alternos, bicelulares em regra, com a célula terminal de 10—15 × 7,5—15 u, sendo a célula basal cilíndrica, na maioria das vezes. Setas igualmente presentes no micelio, erectas, indivisas, direitas, fuligineas, de ápice obtuso, chegando a altura de 300 u; as células das setas variam de 32,5—45 × 7,5—10 u.

Cleistotecios globosos, fuscos, astomos, de estrutura parenquimática e consistência membranosa, com uma só camada de células poligonais, de 3,75—10 u de diâmetro; isolados, esparsos, setosos, apresentando setas cilíndricas, fuligineas, indivisas, até 162,5 u de altura, um tanto curvadas, com células de 17,5—22,5 × 5,0 na base. A maturidade, os peritecios são um tanto deprimidos; medem de 150—212,5. Fig. 55 (Pl. XLI).

Ascos clavados, numerosos, em agrupamento basal umbelado, sesséis, parafisados, disticos a polísticos, 47,5—57,5 × 20—25 u. Fig. 54.

Ascospores fusoides, multiseptados, feofrágmos sem apêndices, 25—32,5 × 5,0—7,5 u.

Estágio imperfeito ignorado.

A espécie em apreço é descrita como nova, estando o tipo representado pelo material sobre o qual foi isolado — *Vismia* sp — lacre.

Mat. herb. no 1277 e p.m. 980, 981, 982, 983 e 984, tendo como localidade tipo Apipucos.

Mycelium effusum, nigrum, epiphyllum; ex hyphis rectis, fuscis, cellulis 12,5—20 × 7,5—10 u. Hyphopodia elliptica vel globosa, alterna, bicellularibus, cellula terminalis 10—15 × 7,5—15 u. Setae hyphales rectis, 300 u, long. septatis, cellulis 32,5—45 × 7,5—10 u.

Setis cleistothecialis rectis vel recurvis, simplicis, septatis, 17,5—22,5 × 5 u, ad basim; 162,5 u longae. Cleistothecia globosa, fusca, astoma, membranosa, parenchymatica, sparsa, collabentibus, 150—212,5 u diam.

Ascis clavatis, numerosis, apedicellatis, paraphysatis, 47,5—57,5 × 20—25 u. Ascosporis fusoidis, pluriseptatis, fuscis, 25—32,5 × 5—7,5 u.

Ad folia viva *Vismia* sp.

Typus 1277 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agrônomicas-Pernambuco. Brasil.

Tricothyriopsis alineum n. sp.

Tricothyriaceas

Micelio superficial, relativamente escasso, formando membrana brilhante, de coloração negra; em geral epifilo, mas aparecendo como anfigeno, em algumas folhas. Hifas dematioides ou uma ou outra retilínea, fuscas, com células de 7,5—15 × 5—7,5 u.

Setas do micelio septadas e constrictas, sinuosas ou mesmo incurvadas, tendo de 47,5—85 u de altura; as suas celulas possuem de 5—12,5 u na maior extensão, ou seja no sentido longitudinal.

Peritecios arredondados, achatados algumas vezes, com a região basal invertida, constituindo o topo, recobertos por trama subiculoide, esparsos, ostiolo indistinto, 62,5—92,5 u de diametro; consistencia membranosa, transparente, notando-se os ascos, ao microscopio, sem dificuldade; coloração negra, quando — vistos á lupa e amarelo laranja ao microscopio, montados em azul de Aman. Setosos, com setas identicas ás do micelio; hipostroma ausente; celulas das paredes periteciais arredondadas, de 2,5—7,5 u. Fig. 56 (Pl. XLI).

Ascospores eliptico-fusoides, apedicelados, aparafisados, octosporos, polisticos, 40—47,5 × 20—27,5 u. em agrupamento umbelado, pouco abundantes.

Ascospores em cone truncado, hialofragmos, com 3—6 septos, constrictos, 22,5—27,5 × 7,5 u.

Picnidios cilindricos, de paredes densas, apresentando — bico fimbriado, negro-brilhantes, numerosos, 75—112,5 × 25—30 u. Fig. 57 (Pl. XLI).

Picnidiosporos hialodidimos, fusoides, de celulas aparentemente iguais, 12,5—15 × 2,5—3,75.

Foi isolado esse fungo em associação com o micelio de *Trichomerium psidii* n. sp.

Sobre folhas de Resedá — *Lawsonia inermis* L. A especie tipo obedece ao no 1253 e p.m. 945, 946, 947, 948, no herbario da Secção de Fitopatologia, do I.P.A.

Mycelium epiphyllum vel *amphigenum*, membranaceum, nigrum; ex hyphis dematioidis vel rectilineis, fuscis, cellulis 7,5—15 × 5—7,5 u.

Setae hyphales simplices, septatis, constrictis, 47,5—85 u longae, ex cellulae 5—12,5 u longae. Perithecia globosa, 62,5—92,5 u membranosa, nigra. Setis perithecialis conformibus; parietibus ex cellulis globosis, 2,5—7,5 u.

Asci elliptico-fusoidis, apedicellatis, aparaphysatis, octosporis, 40—47,5 × 20—27,5 u. Ascosporis hyalinis, pluriseptatis, constrictis, 22,5—27,5 × 7,5 u.

Spermatogonia cylindrica, nigra, numerosa, ad apicem fimbriata, 75—112,5 × 25—30 u.

Sporidis fusoidis, hyalinis, bicellularis, 75—112,5 × 25—30 u.

Ad folia *Lawsonia inermis* L. Typus 1253 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco-Brasil.

***Asterina solanicoloides*, var. *atypica* (Rehm) n. var.**

Microthyriaceas

Micelio epifilo, compondo plágulas orbiculares, de 1—5 mms de diametro; mais frequentemente, porem, essa plagulas se tornam confluentes, perdendo a sua delimitação.

Hifas fuscas, de ramificação retangular ou oposta, septadas, formadas por células de 15—22,5 × 5—7,5 u. Setas ausentes.

Hifopodios alternos, como ligeiras intumescencias hemisfericas, unicelulares, 11,2—14 × 8,4—11,2 u, o que constitui caracter diverso do da especie *A. solanicoloides*, em que essas estruturas são de menor proporção e bicelulares.

Tiriotecios sesses, globoso-deprimidos, desprovidos de setas, de contexto parenquimatico e consistencia membranosa, assentados regularmente sôbre o micelio e medindo de 150—200 u. de diametro; ostiolo abrindo-se em fenda estrelada, á maturidade e bordos laciniados. Fig. 58 (Pl. XLII).

Ascospores subglobosos, evanescentes, apedicelados, aparafisados, polisticos, 44,8—52 × 36,4—39,2 u, octosporos.

Ascosporos oblongos a sub ovalados, didimosporos, constrictos no septo, com uma célula maior do que a outra, hialinos a principio, depois fuscos, de polos arredondados, $20-25 \times 9-12$ u. Fig. 59 (Pl. XLII).

A célula maior, mede de $11,2-19,6 \times 7-9,8$ e a menor de $6-7,5 \times 7-9,8$ u.

Isolado sôbre oiti da praia-*Moquillea tomentosa* (Warm); mat. tipo no 436 e p.m. 999 e 1000.

Essa combinação que ora fazemos destina-se ao ajustamento de nossa especie á descrição de Rehm, pela coincidência das proporções das estruturas esporológicas e variação no tipo dos hifopodios, ao lado da ausencia de setas periteciais.

O suscetível da primeira é Solanacea enquanto o da segunda uma Rosacea.

Mycelium epiphyllum, in plagulas orbicularibus 1—5 mms. diam. sparsa vel confluentibus; ex hyphis fuscis, rectangulariter ramificatis, septatis; cellula $15-22,5 \times 5-7,5$ u. Hyphopodia alterna, unicellularibus, $11,2-14 \times 8,4-11,2$ u. Tyriothecia sessilia, globoso depressa, membranosa, parenchymatica, $150-200$ u diam; ostiolo nitidulo. Ascis sub-globosis, apedicellatis, aparaphysatis, polystichis, octosporis, $44,8-52 \times 36,4-39,2$ u.

Ascosporis ovoidis vel oblongis, bicellularis, constrictis, fuscis, $20-25 \times 9-12$ u.

Ad folia viva *Moquillea tomentosa* Warm. Typus 436 in Secção de Fitopatologia — Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco-Brasil.

Asterina subinermis Syd

Microthyriaceas

Micelio epifilo, raramente, hipofilo, formando plagulas de 1—5 mm. arredondadas, isoladas, mais tarde confluentes. Hifas fuscas, longas, ramosas, escassamente septadas, com células de $10-20 \times 3,75-6,25$ u. Hifopodios pouco abundantes, continuos, arredondados ou ovalados, ás vezes incurvados, alternos ou mais frequentemente opostos, de $10-12,5 \times 5-7,5$ u. Setas ausentes, não obstante o caracter filamentososo do micelio, emprestado pela ramificação oposta de suas hifas.

Tiriotecios superficiais, sem hipostroma, radiados desde os bordos, laciniados, ástomos, com himenio simples; forma dimidiada, circular, $175-230$ u; disposição gregaria, sob frouxa trama de hifas. Fig. 60 (Pl. XLII).

Ascis globosos ou subglobosos, evanescentes, octosporos, aparafisados, $42,55 \times 42,5-45$ u, apresentando-se como clavados e longo pedicelados, com pedicelo de 45×10 u, quando jovens ainda. Figs 61 e 62 (Pl. XLII—XLIII).

Ascosporos oblongos, feodidimos, com uma célula ligeiramente maior do que a outra, $32,5-37,5 \times 12,5-15$ u. Fig. 63 (Pl. XLIII).

Esporos triposporium presentes.

A descrição dessa especie é feita segundo Saccardo, pois as dimensões de nosso fungo se enquadram nela, satisfatoriamente.

Foi isolado sôbre folhas de Imbiriba da mata — *Eschweilera luschnatii*, mat. 1281 e p. m. 987, 988, 989, 990, 991.

Dictyopeltis applanata n. sp.

Micropeltaceas — (Dictiopeltinea)

Micelio ausente.

Tiriotecios marron escuro ou fuligineos, astomos, superficiais, livres, glabros, sesseis, de conformação circular, tenues.

Estrutura pletenquimatica, observando-se os ascos através dela, ao microscopio.

Himenio simples.

Disposição hipofila; diametro de 200—275 u.

Ascospores aparafisados, globosos, curto pedicelados, octosporos, polísticos, 15—20 × 12,5—15 u.

Ascospores do tipo didimosporo, com um segmento transversal, constrictos no septo e de forma fusoides, 10—12,5 × 2,5—3 u, hialinos. Isolado sobre folhas verdes de sapoti—*Achras sapota* Mill. — Jardim Zoo Botanico-Dois Irmãos. Recife. Pern.

O material tipo tem o no 1225, na Secção de Fitopatologia, do I.P.A. e p. m. 897 e 898.

Mycelium nullum. *Thyriotheca fuliginea*, *hipophylla*, glabra, *astoma*, *circularius*, *textura intricata*. *Hymenium simpliciter* *aparaphysato*, *polyasco*. *Ascis globosis*, *pedicellatis*, *octosporis*, 15—20 × 12,5—15 u. *Ascospores bicellularis*, *constrictis*, *fusoidis*, *hyalinis*, 10—12,5 × 2,5—3 u.

Ad folia viva *Achras sapota* Mill. Typus 1225, in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco-Brasil.

***Phragmothyriella exserta* n. sp.**

Micropellaceas — (*Haplopeltineas*)

Micelio ausente.

Tiriotecios epifilos, livres, superficiais, não maculicolas, glabros, sesséis; coloração negra; diametro do escutelo de 650—798 u; ostiolo orbicular, definifo, de 20 u de diametro. Fig. 64 (Pl. XLIII).

Estrutura pseudo-parenquimatica, de celulas arredondadas, notando-se raios somente nos bordos do escutelo; essa região é tambem mais clara do que a porção central do ascocarpo, opaca e bem escura.

Himenio simples, poliasco. Ascos sub-clavados, octosporos, disticos, apedicelados, 99—146 × 15—29 u. Fig. 65 (Pl. XLIII).

Parafises presentes, abundantes e filiformes.

Ascospores em forma de clava, com dois septos transversais, apresentando-se constrictos, hialinos, 34—63 × 6—10 u; a célula basal dos ascospores é a de menor diametro, 4—5 u, porém é a que se apresenta com extensão maior.

Isolado sobre folhas verdes de louro-*Ocotea* sp.

Jardim Zoo-Botanico, Dois Irmãos. Recife.

O material tipo acha-se na Secção de Fitopatologia do I.P.A., sob no 1226 e p.m. 901, 902, 903 e 904.

Mycelium nullum. *Thyriotheca epiphylla*, glabra, sessilia, nigra, 650—798 u diam; poro centralis, 20 u diam; *textura pseudo-parenchymatica non radiata*. *Hymenium singulum*, *polyascum*.

Ascis sub-clavatis, *apedicellatis*, *octosporis*, 99—146 × 15—29 u. *paraphysatis*. *Ascospores clavatis*, *bicellularis*, *constrictis*, *hyalinis*, 34—63 × 6—10 u; *cellula basal longa*. Ad folia viva *Ocotea* sp. Typus 1226 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco-Brasil.

***Phragmothyriella dignota* n. sp.**

Micropellaceas — (*Haplopeltineas*)

Micelio ausente.

Peritecios escutelares, tipo tirioteccio, de bordos raiados, epifilos, glabros, superficiais, sesséis, não maculicolas e esparsos.

As suas características á lupa, assemelham-se ás da especie *Phragmothyriella dignota*. Contudo, o diametro dos tiriotecios e o tamanho dos ascos e ascosporos oferecem clara distincão, separando-o daquele fungo.

Himenio simples, poliasco.

Tiriotecios ostiolados, mas com ostiolo em fenda raiada; medem 374—390 u de diametro.

Ascospores subclavados ou elipsoides, sesseis, $44,58 \times 15-18$ u, octosporos, polisticos.

Parafises presentes, abundantes, com 3 a 4 septos, constritos, hialinos, $19,5-21 \times 5$ u.

Isolado sobre folhas verdes de louro-*Ocotea* sp. das mesmas peças de onde foi obtido o *P. exserta*.

Mat. tipo de no 1226, na mesma peça de *P. exserta* n. sp. na Secção de Fitopatologia do I.P.A. c. p.m. 899, 850, 851, 852.

Mycelium nullum. Scutellum epiphyllum, glabrum, sparsum, 374—390 u diam, sessilia. Poro apicali nitidulo-radiata. Hymenium singulum, polyascum. Ascis sub-clavatis, sessilis, octosporis, $44-58 \times 15-18$ u, apedicellatis, paraphysatis. Ascosporis clavatis vel fusoidis, hyalinis, pluriseptatis $19,5-21 \times 5$ u.

Ad folia viva *Ocotea* sp.

Typus 1226 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco-Brasil.

Microthyriella inaequalis n. sp.

Micropeltaceas — (Haplopeltinea)

Micelio ausente.

Tiriotecios livres, superficiais, orbiculares, esparsos, não maculicolas, epifilos, com ostiolo não diferenciado, 700—780 u de diametro.

Estrutura parenquimatica, com celulas poligonais, em regra, quadradas, 4—5,2 u.

Himenio simples.

Ascospores globosos, sesseis, deitados, aparafisados, octosporos, polisticos, $57,5-80 \times 32,5-45$ u.

Ascospores do tipo didimosporo, mono septados, hialinos, sem constricção e aparentemente de celulas desiguais, $37,5-62,4 \times 12,5-15$ u.

Isolado sobre folhas verdes de louro-*Ocotea* sp. nas mesmas peças onde se assinalaram *Phragmothyriella exserta* e *P. dignota*.

Material tipo sob no 1226, na Secção de Fitopatologia do I.P.A.

Mycelium nullum. Thyriothecia epiphylla sparsa, 700—780 u diam, textura parenchymatica, parietibus ex cellulis polygonalis, 4—5,2 u; poro centrali, ignoto. Hymenium singulum. Ascis globosis, paraphysatis octosporis $57,5-80 \times 32,5-45$ u.

Ascosporis bicellularis, hyalinis, $37,5-62,4 \times 12,5-15$ u.

Ad folia viva *Ocotea* sp.

Typus 1226 in Secção de Fitopatologia-Instituto de Pesquisas Agronômicas-Pernambuco. Brasil.

Clypeolum circinans Pat.

Micropeltaceas — (Haplopeltinea)

Micelio superficial ausente.

Ascosporos escutelados, livres, superficiais, negros, esparsos, circulares, glabros, sesseis, sem ostiolo definido, 265—303 u de diametro.

Estrutura pseudo-parenquimatica; himenio simples.

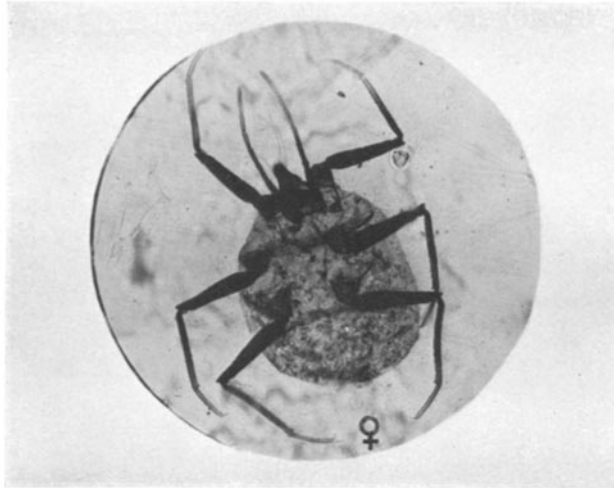
Ascospores subglobosos a cilindricos, sesseis, com parafises filiformes, octosporos, polísticos, $38-42 \times 14-16$ u.

Ascospores uniseptados, hialinos, de forma clavada ou oval alongada, $12-15 \times 4-5$ u.

Não verificamos o caracter circinado dos tiriotecios da especie tipo, mas supomos que se trate do mesmo fungo.

Isolado sobre caule de feijão Guando-*Cajanus indicus Spreng*, tendo sido, anteriormente, encontrado sobre folhas de Asclepiadacea, em S. Jorge, no Equador.

Material herb. sob. no 1193 e p. m. 847.



As figs. 1—5, foram tiradas na Secção de Fitopatologia, pelo colega Ambrosio di Oliveira Freitas.

Fig. 1. *Orthezia insignis* Douglas. Aumento: 48 × (Vista pela parte ventral)

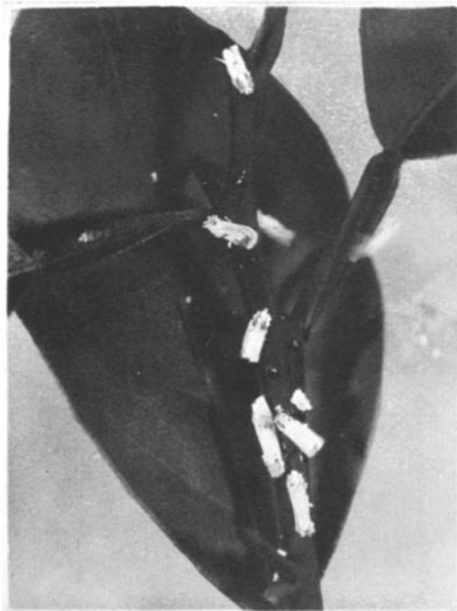


Fig. 2. *Orthezia insignis* Douglas (Larvas e imagos) s/galho de Laranjeira. Aumento: 5 × (*Citrus aurantium* L.)

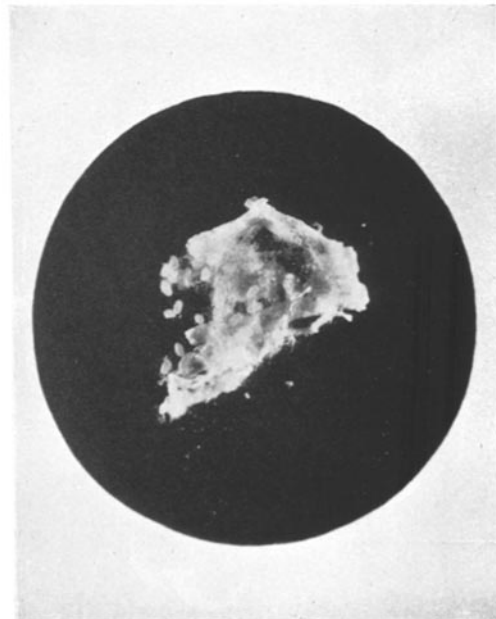


Fig. 3. Ovisaco aberto vendo-se os ovos colados e dispersos. Aumento: 12 ×

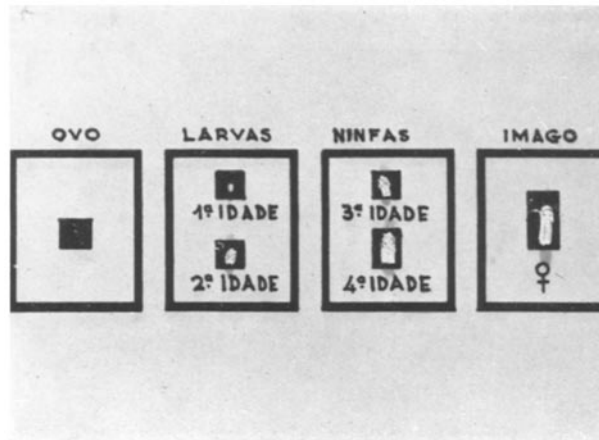


Fig. 4 Ciclo evolutivo da *Orthezia insignis*:
Douglas



Fig. 5. Feijão guandú (*Cajanus indicus* Spreng)
atacado por *Orthezia insignis* Douglas

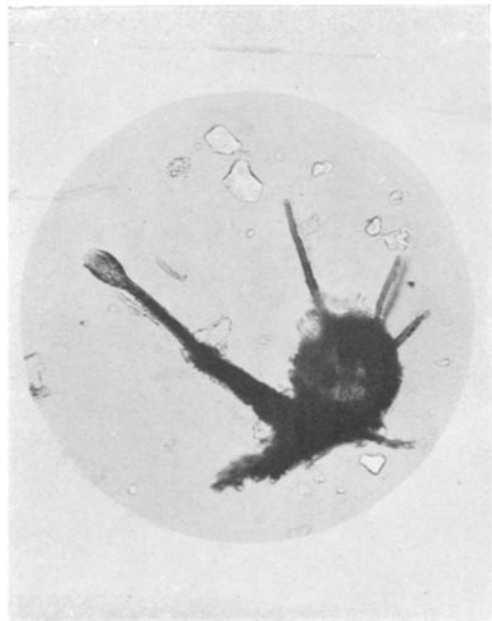


Fig. 6. *Trichomerium crotoni* n. sp. 405 ×
Peritocio e picnidio

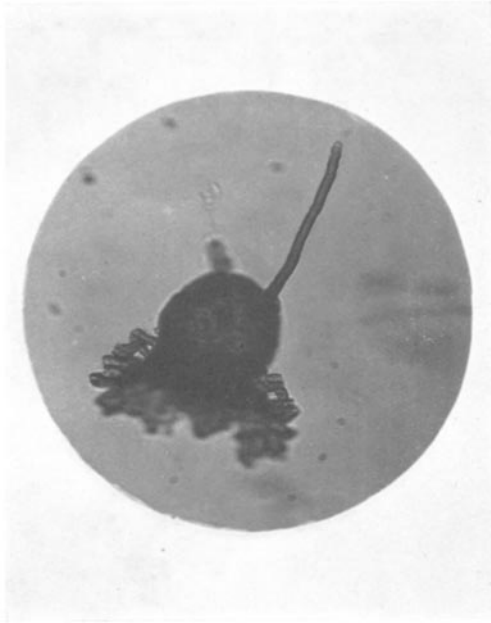


Fig. 7. *Trichomerium crotoni* n. sp. 405 ×
Peritecio.

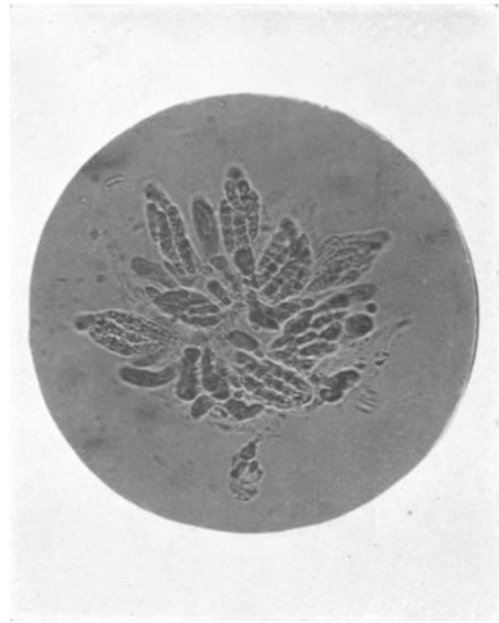


Fig. 8. *Trichomerium crotoni* n. sp. 405 ×
Ascos.



Fig. 9. *Trichomerium crotoni* n. sp. 96 ×
Picnidio.

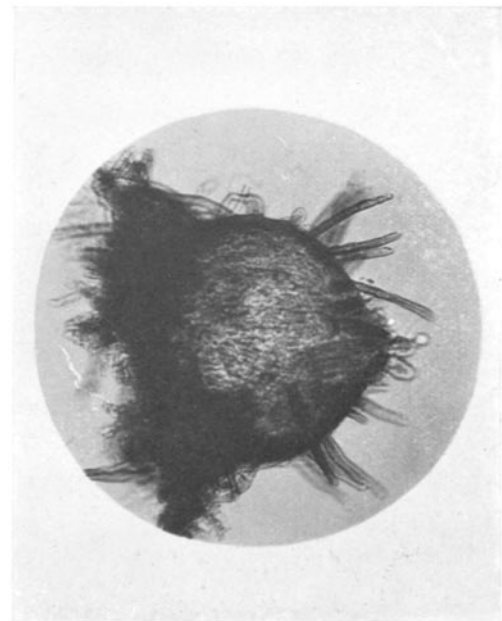


Fig. 10. *Trichomerium psidii* n. sp. 405 ×
trecio.

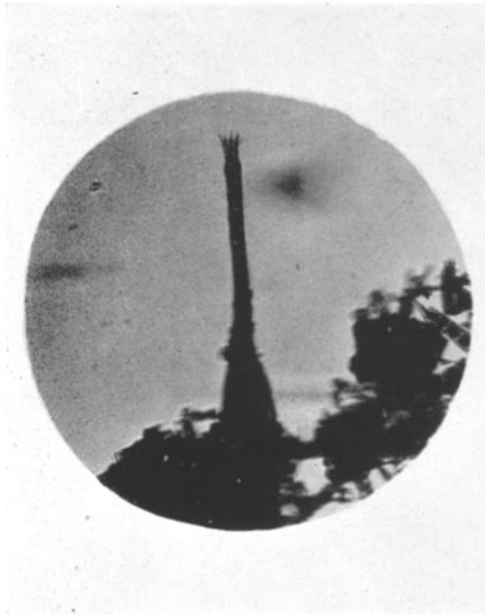


Fig. 11. *Trichomerium psidii* n. sp. 405 ×
Picnidio.

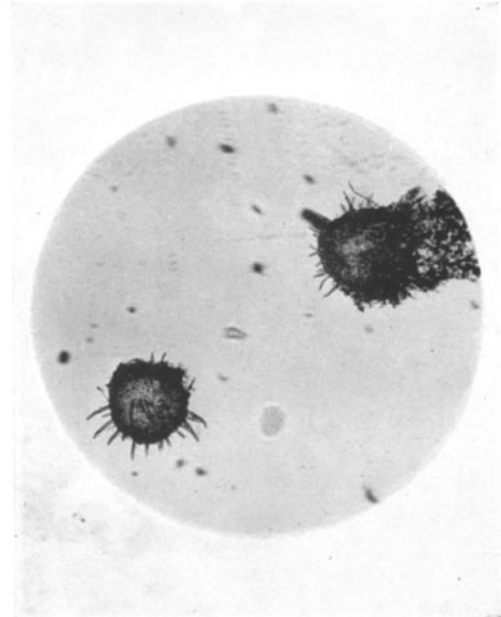


Fig. 12. *Trichomerium hirtellum* n. sp. 72 ×
Peritecios.

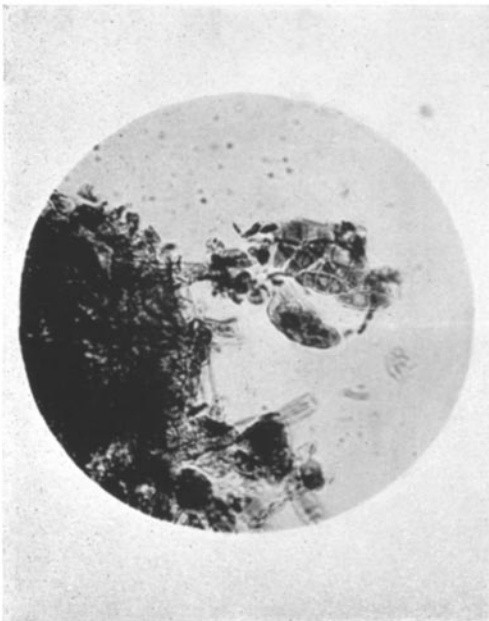


Fig. 13. *Trichomerium hirtellum* n. sp. 405 ×
Ascosporos e ascos.



Fig. 14. *Choetopotius commistum* n. sp. 476 ×
Peritecio.

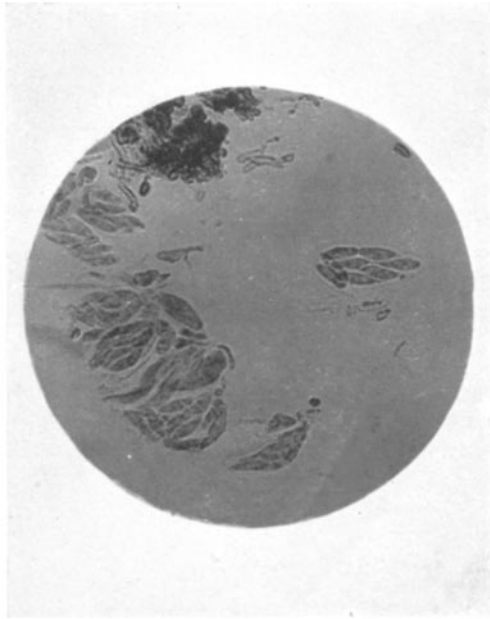


Fig. 15. *Choetopotius commistum* n. sp. 405 ×
Ascus e ascosporos.

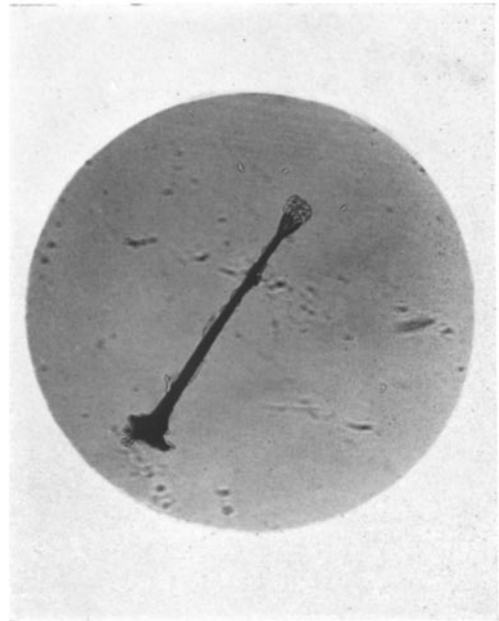


Fig. 16. *Choetopotius commistum* n. sp. *Picnidio*
libertando conidios 96 ×

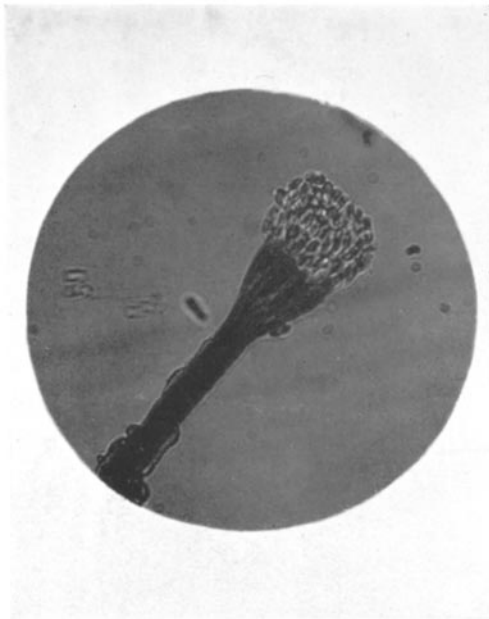


Fig. 17. *Choetopotius commistum* n. sp. *Picnidio-*
cirro de conidio 405 ×.

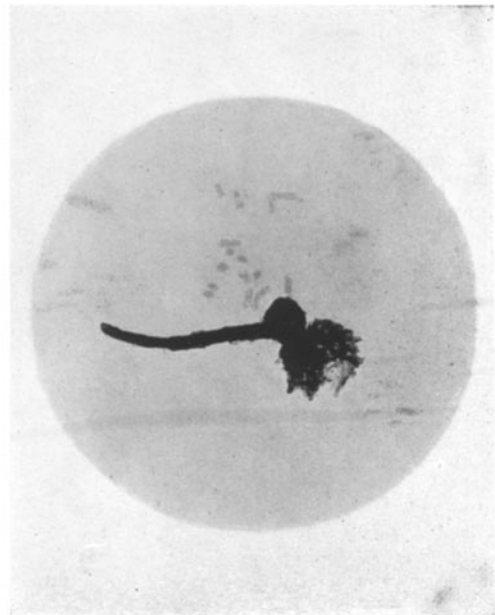


Fig. 18. *Choetopotius commistum* n. sp. 96 ×
Picnidio e *peritecio*.

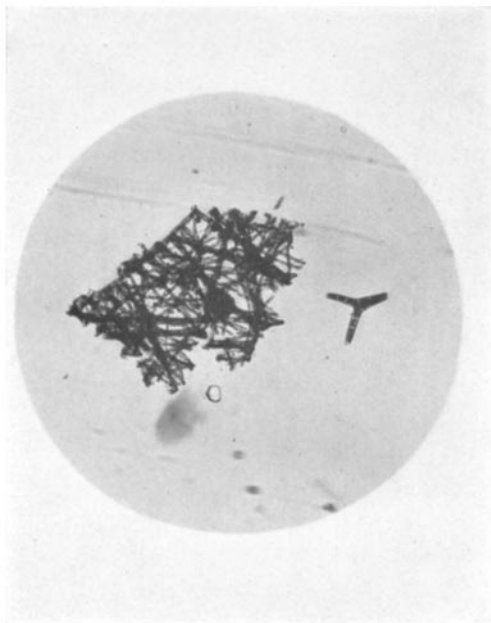


Fig. 19. *Choetopotius commistum* n. sp. 96 ×
Micelio.

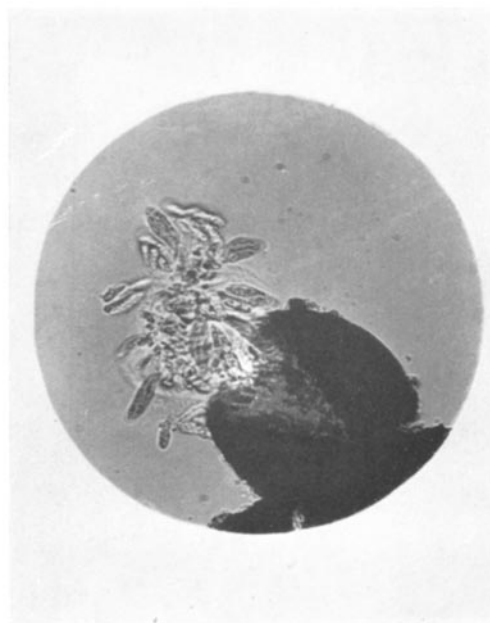


Fig. 20. *Setella coracina* n. sp. 405 × Peritecio
e ascos.



Fig. 21. *Setella coracina* n. sp. 405 × Picnidio
fragmentado na base, libertando conidio.

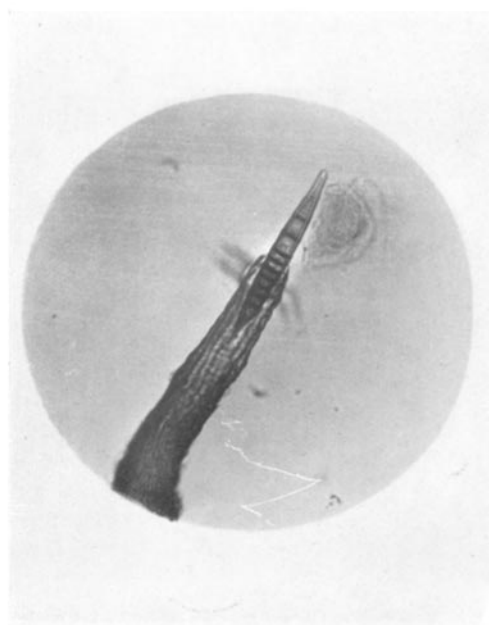


Fig. 22. *Setella coracina* n. sp. 476 × Expulsão
de conidio.

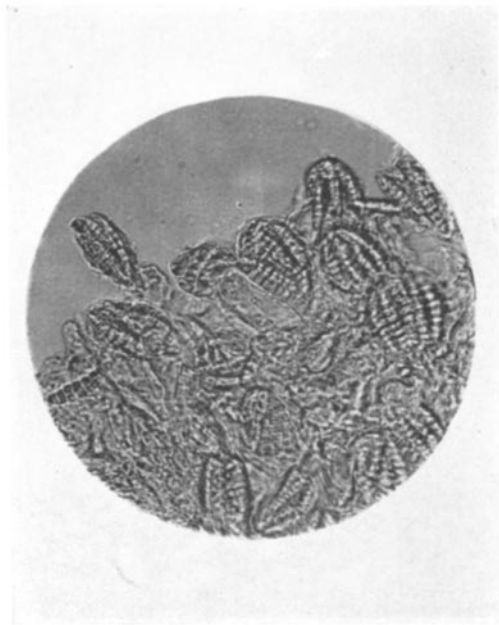


Fig. 23. *Choetomeris hemisphaerica* n. sp. 476 ×
Ascus e ascosporos.

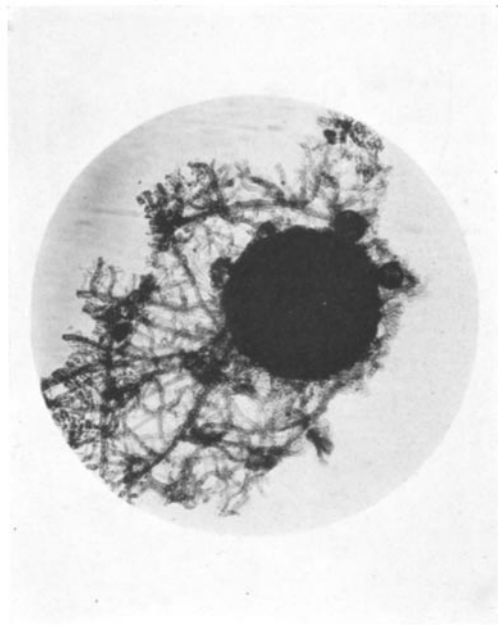


Fig. 24. *Netrocymbe depressum* n. sp. 96 ×
Peritecio e micelio.

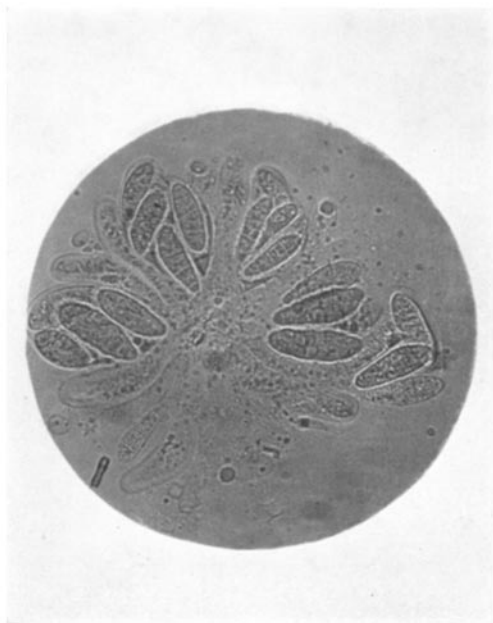


Fig. 25. *Netrocymbe depressum* n. sp. 405 ×
Ascus e ascosporos.

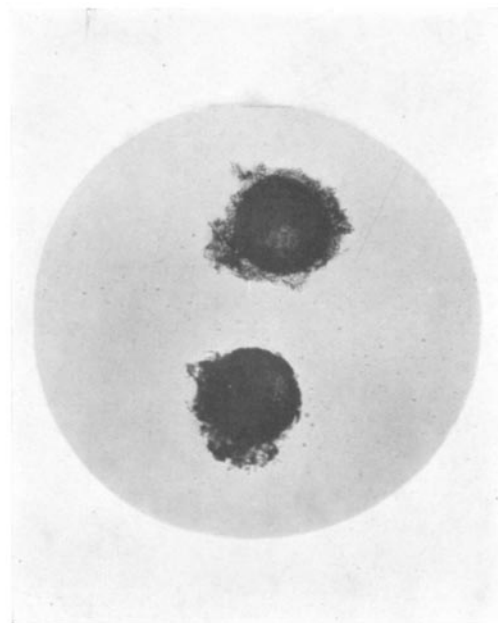


Fig. 26. *Netrocymbe Mauritia* n. sp. 96 ×
Peritecios.

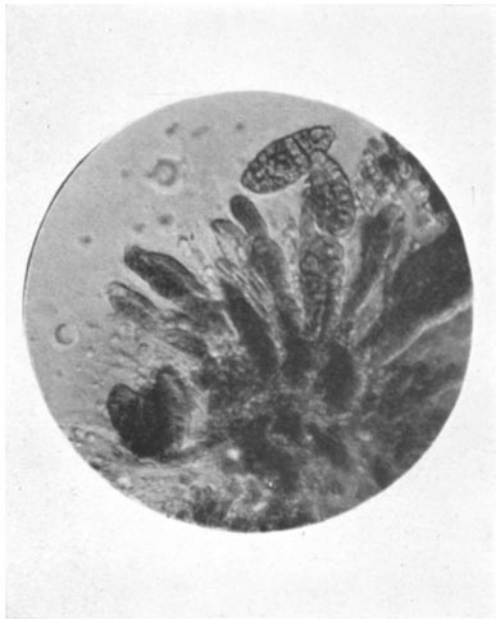


Fig. 27. *Netrocymbe Mauritia* n. sp. 405 ×
Ascos e ascosporos.

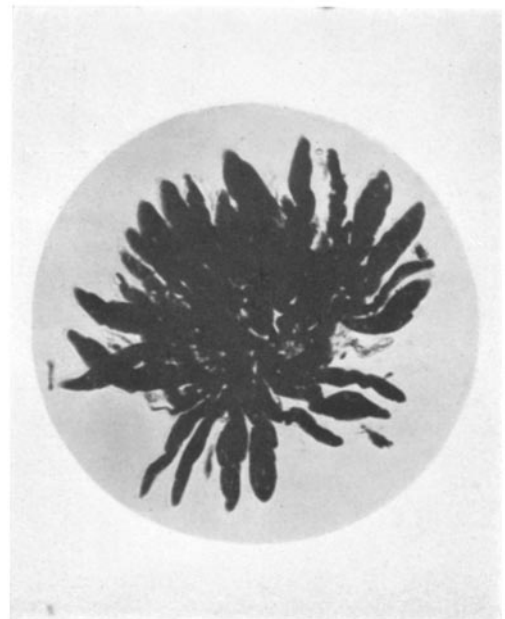


Fig. 28. *Netrocymbe lafoensiae* n. sp. 405 ×
Ascos.

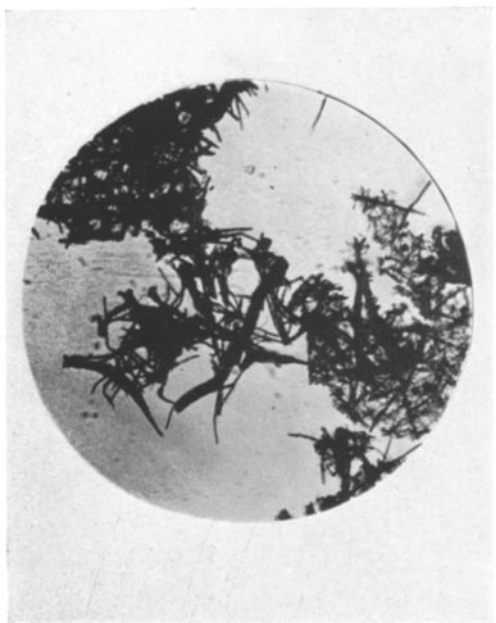


Fig. 29. *Netrocymbe lafoensiae* n. sp. 72 ×
Picnidios.

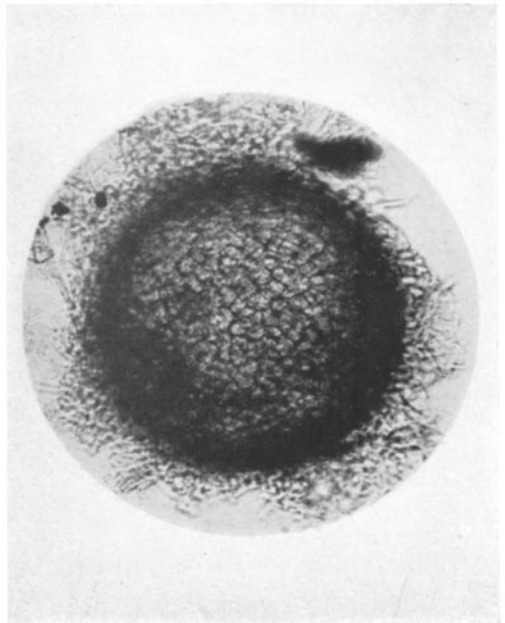


Fig. 30. *Netrocymbe perparum* n. sp. 405 ×
Peritecio.

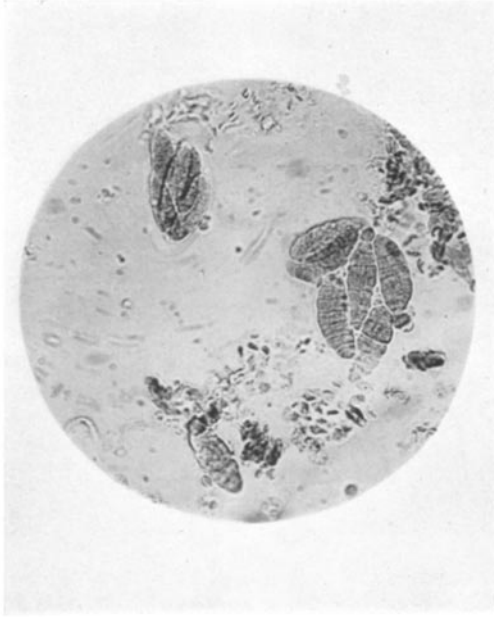


Fig. 31. *Netrocymbe perparum* n. sp. 476 ×
Ascos e ascosporos.

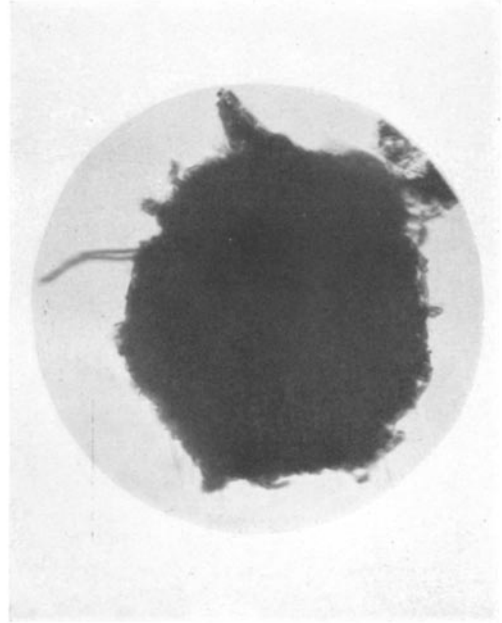


Fig. 32. *Netrocymbe inspersum* n. sp. 476 ×
Peritecio.

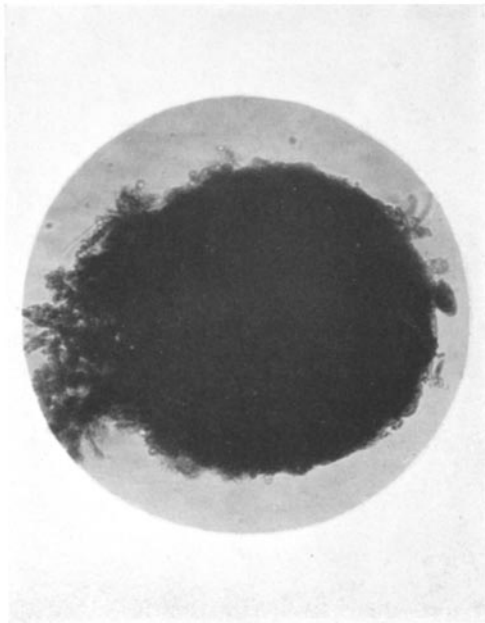


Fig. 33. *Netrocymbe robusta* n. sp. 405 × Peri-
tecio.



Fig. 34. *Netrocymbe robusta* n. sp. 96 × Picni-
dios.

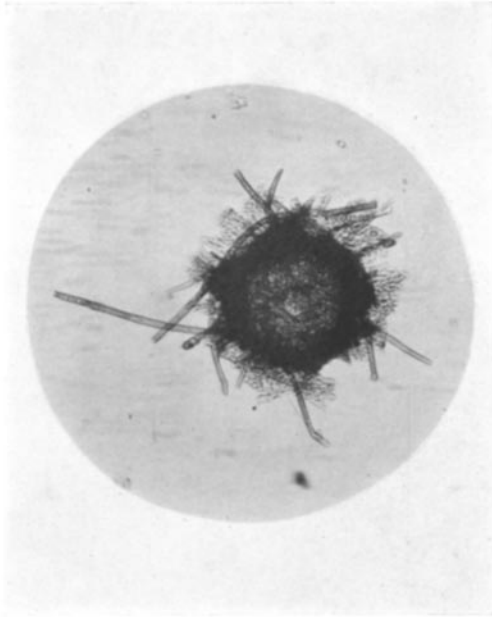


Fig. 35. *Limacinia aurantii* p. Hen. 96 ×.
Perithecio.

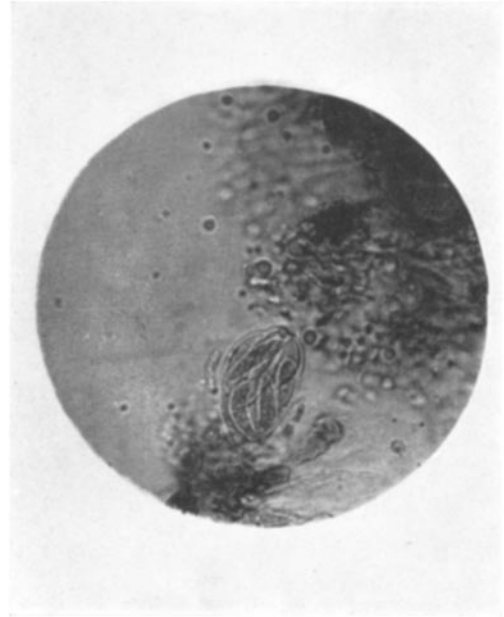


Fig. 36. *Limacinia aurantii* P. Hen. 476 ×
Ascus e ascosporos

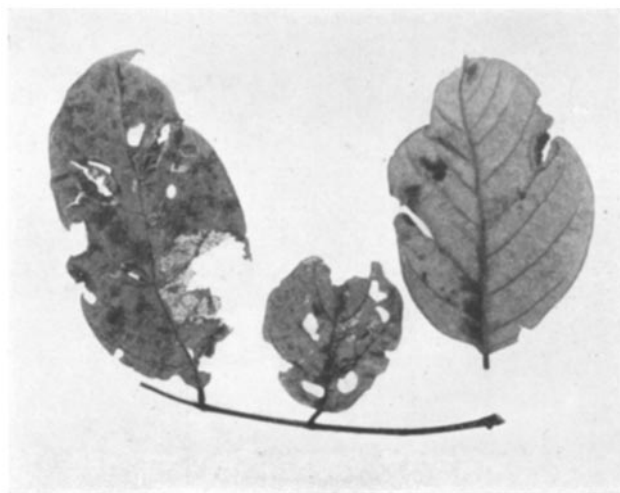


Fig. 37. *Meliola bicornis winter, lonchocarpii* n.
sp. S/*Lonchocarpus* sp.

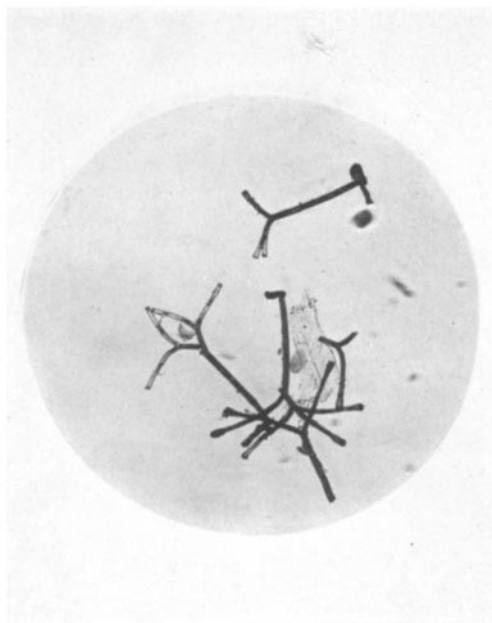


Fig. 38. *Meliola bicornis* (Wint) var. *lonchocarpii*, n.v. 96 × Setas.



Fig. 39. *Meliola bicornis* (Wint) var. *lonchocarpii* n.v., 476 × Ascosporos.



Fig. 40. *Meliola anacardii* A-Zimm S/*Anacardium occidentale* L.

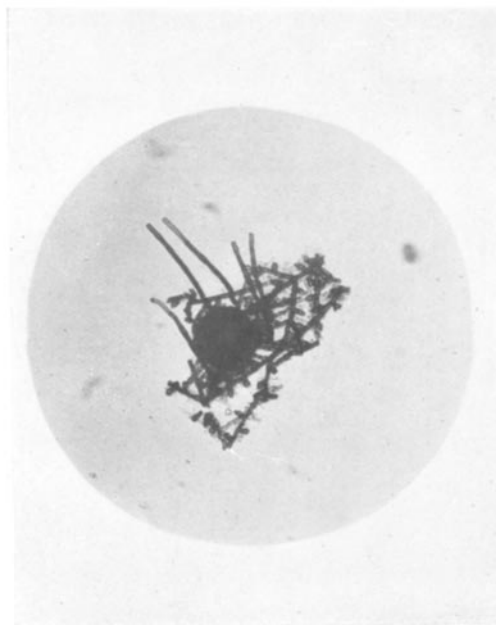


Fig. 41. *Meliola anacardii* A-Zimm 96 × Peritecio e hifopodios.



Fig. 42. *Meliola anacardii* A-Zimm. 476 ×
Ascosporos.

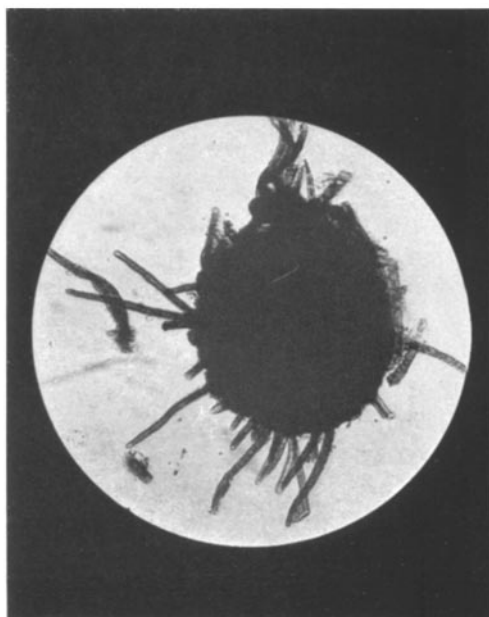


Fig. 43. *Dimeriellopsis araliae* n. sp. 405 ×
Peritecio.

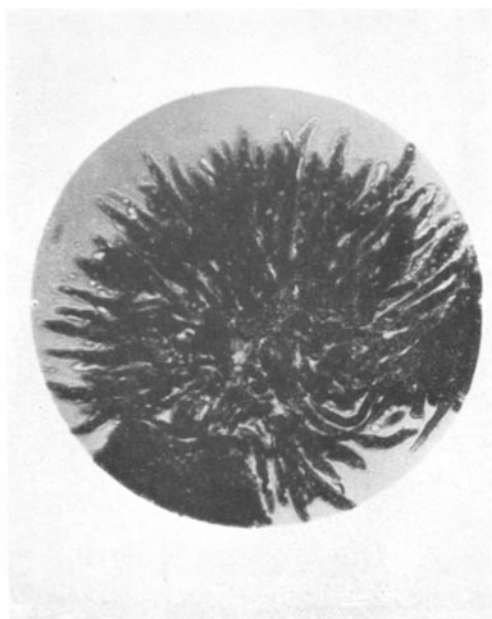


Fig. 44. *Dimeriellopsis araliae* n. sp. 405. ×
Ascosp.

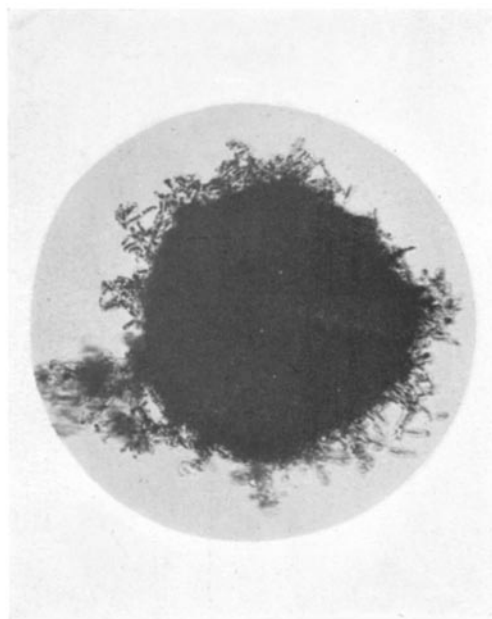


Fig. 45. *Tonduzia fuscata* n. sp. 405 × Peri-
tecio.



Fig. 46. *Tonduzia fuscata* n. sp. Ascos e ascosporos 476 \times .

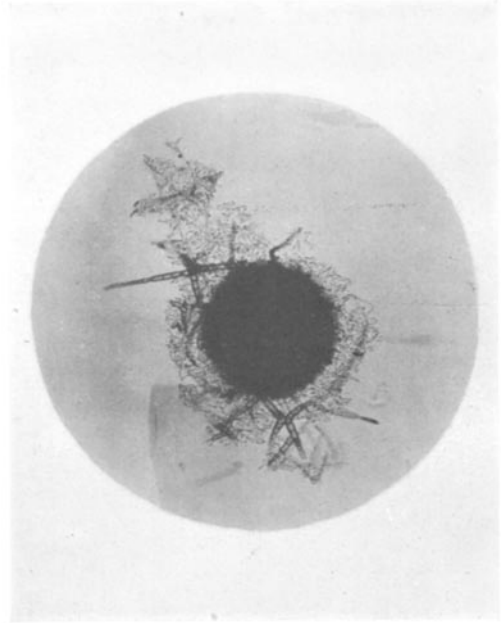


Fig. 47. *Ophiomeliola mangiferae* n. sp. 96 \times Peritecio e triposporium.

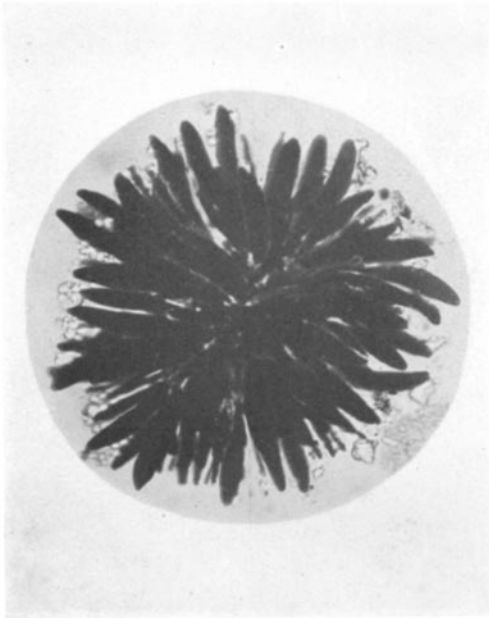


Fig. 48. *Ophiomeliola mangiferae* n. sp. 405 \times Ascos.

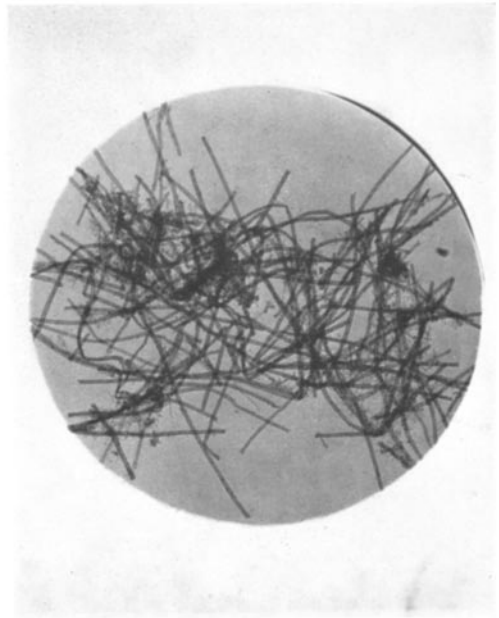


Fig. 49. *Ceratospermopsis xylopieae* n. sp. Hifas do micelio 96 \times .



Fig. 50. *Ceratospermopsis xylopii* n. sp. 476 ×
Ascosp. e ascosp. poros.

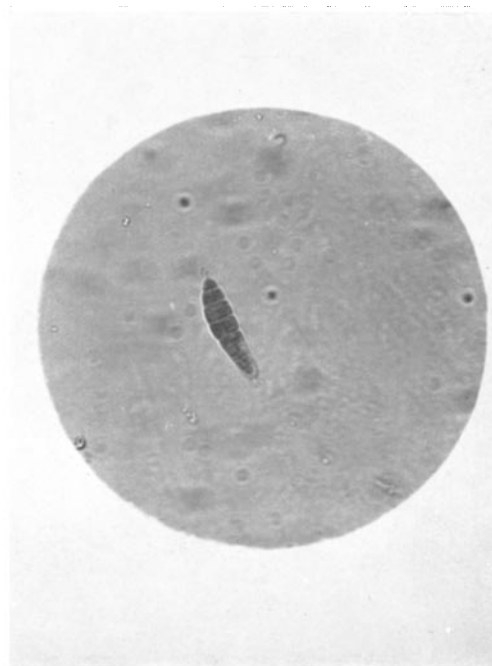


Fig. 51. *Ceratospermopsis xylopii* n. sp. 476 ×
Ascosp. poro.

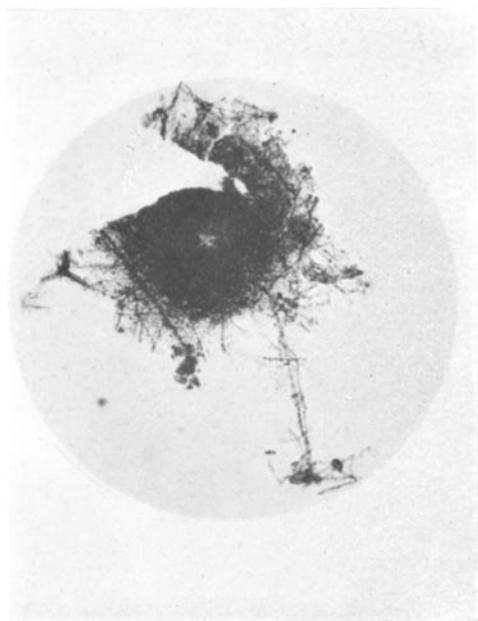


Fig. 52. *Ceratospermopsis cupaniae* n. sp. 96 ×
Perithecios.

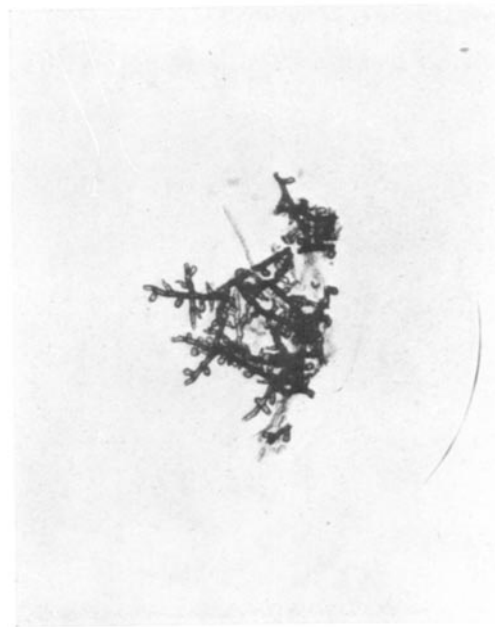


Fig. 53. *Leptomeliola puberula* n. sp. 96 ×
Hifopodios.

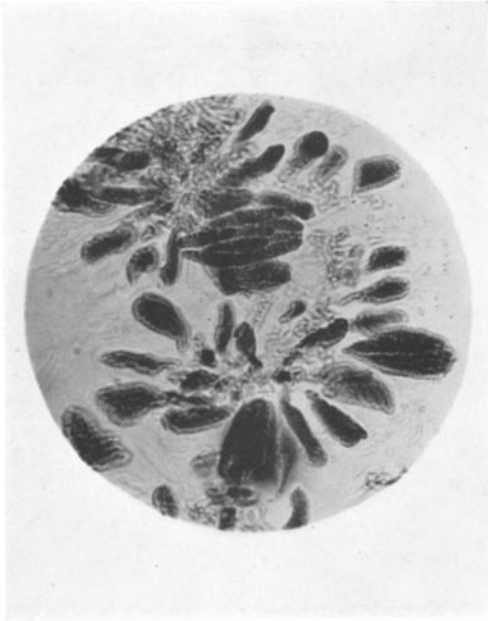


Fig. 54. *Leptomeliola puberula* n. sp. 405 ×
Ascospores and ascospores.

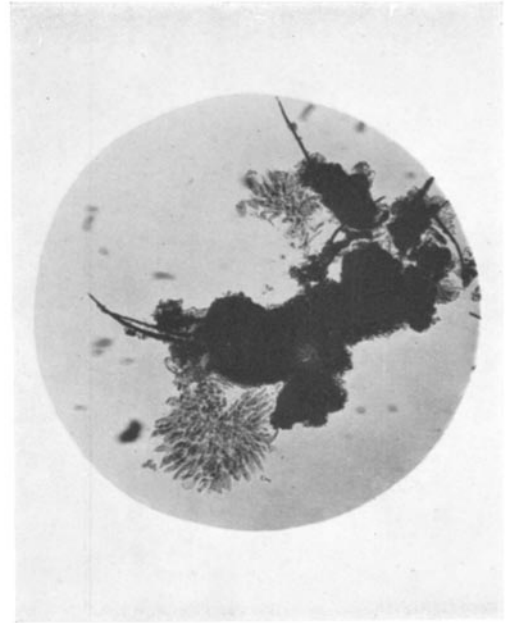


Fig. 55. *Leptomeliola puberula* n. sp. 96 × Perithecial structure crushed, noting the ascospores in freedom.

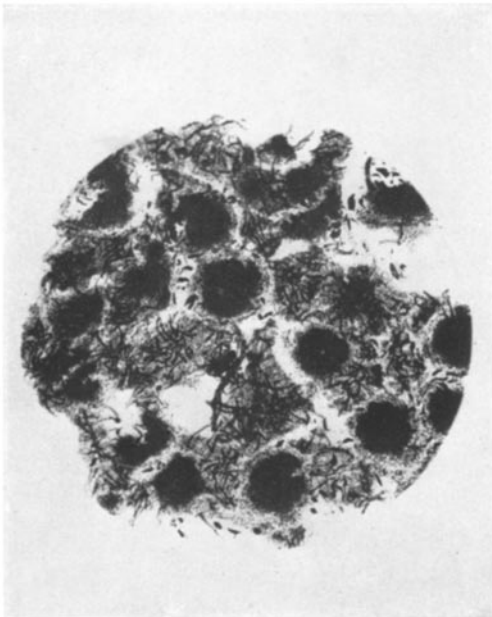


Fig. 56. *Trichothyriopsis alineum* n. sp. 96 ×
Perithecial structures.



Fig. 57. *Trichothyriopsis alineum* n. sp. 96 ×
Picnidial structures.

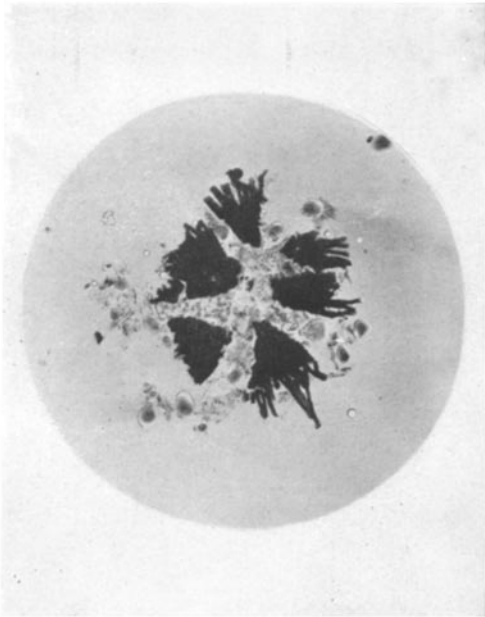


Fig. 58. *Asterina solanicoloides atypica* (Rehm) n. var. 96 \times Peritecio fragmentado e ascos.

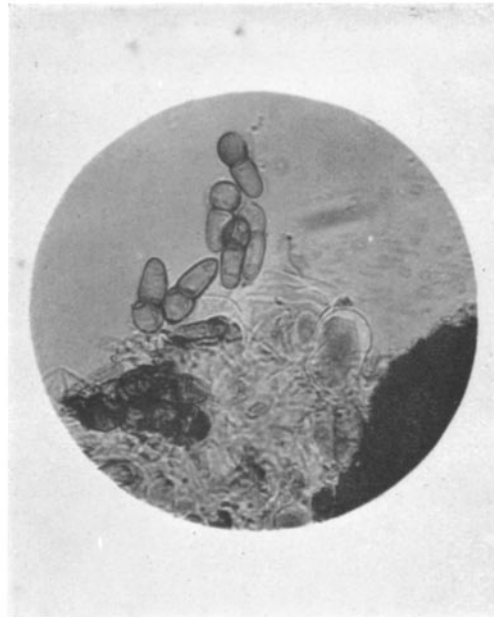


Fig. 59. *Asterina solanicoloides atypica* (Rehm) n. var. 476 \times Ascosporos.

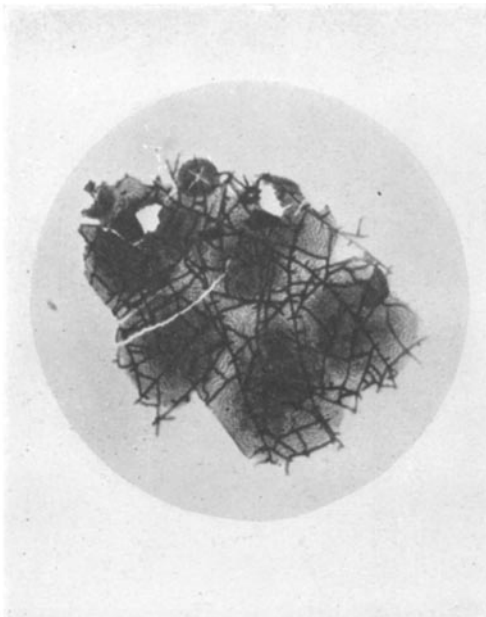


Fig. 60 *Asterina subinermis* Syd. 96 \times Tiriotecios.

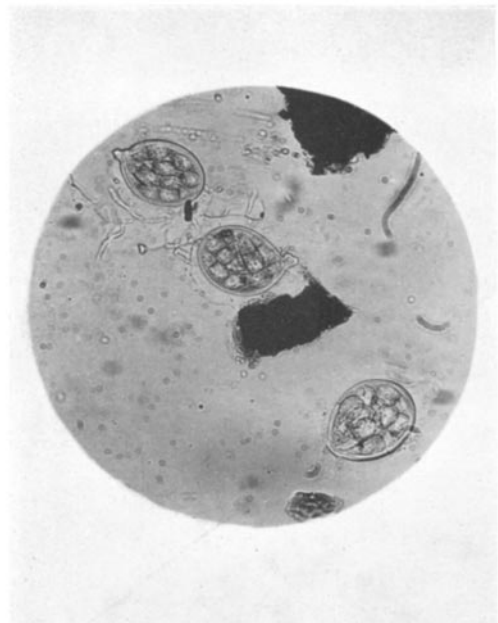


Fig. 61. *Asterina subinermis* Syd 480 \times Ascos.

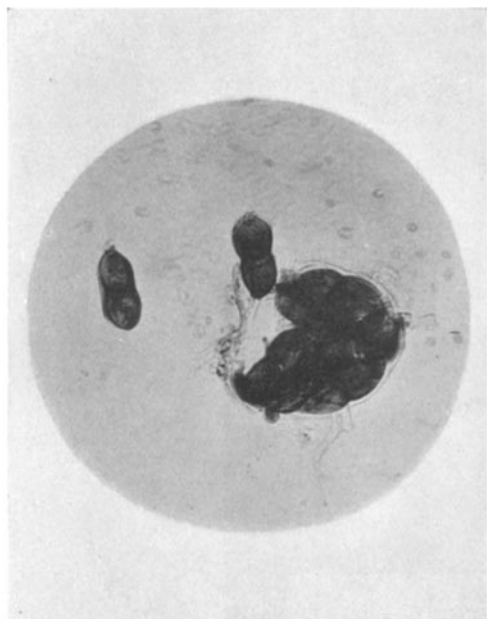


Fig. 62. *Asterina subinermis* Syd. 476 \times Ascos e ascosporos.

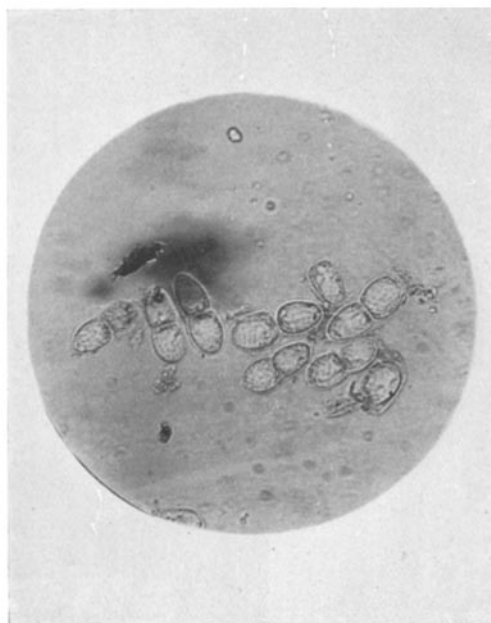


Fig. 63. *Asterina subinermis* Syd. 476 \times Ascosporos.

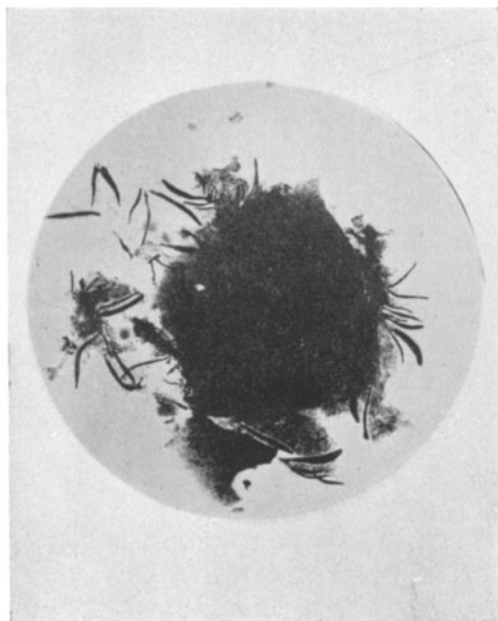


Fig. 64. *Phragmothyriella exserta* n. sp. 96 \times Perithecio e ascos.



Fig. 65. *Phragmothyriella exserta* n. sp. 450 \times Ascos.

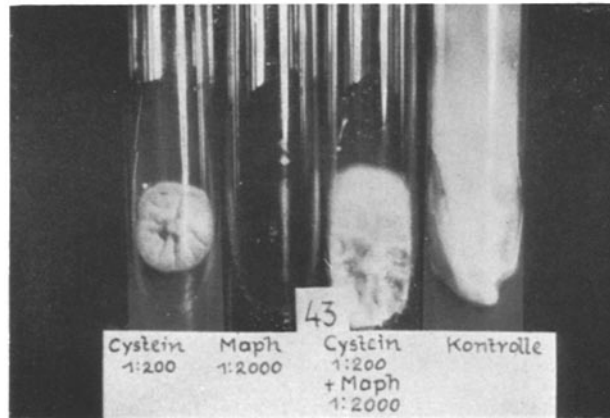


Abb. 1.