

Contribuição ao estudo das Tinhas (*)

Trichophyton multicolor n. sp.

PELOS

Drs. OCTAVIO DE MAGALHÃES e AROEIRA NEVES.

(Instituto Oswaldo Cruz, filial de Bello Horizonte).

(Com as estampas 145—156.).

Apanhado clinico.—Em princípios de Agosto de 1922, um de nós colheu, no Rio de Janeiro, material de uma creança de côr branca, com dez annos de idade, sendo seu pae natural da cidade de Campos (Estado do Rio) e sua mãe natural de Marrocos. Apresentava lesão de uma tinha assestada no couro cabelludo, na região temporo-parietal esquerda. A lesão era revestida de escamas brancas, não muito duras e facilmente destacaveis, cobrindo algumas microvesiculas com ou sem pus. Era de aspecto regular, estando os pellos, nella contidos, cortados cerces, e, macroscopicamente, não apresentando bainha esbranquiçada; era pruriginosa e datava de cerca de oito mêses.

ESTUDO DO COGUMELO

A). Exame do material retirado da doente.

a). Directo.—No exame do material colhido, muitissimo escasso, devido a reluctancia da creança quando da suá retirada, não foi possivel encontrar, quer nas escamas quer nos pellos, esporos ou mycelios.

A antiguidade da lesão, talvez, concorresse para este resultado. Esta prova negativa é um argumento a favor da necessidade imprescindivel dos exames culturaes para o diagnostico das mycoses.

A technica empregada foi a do lactophenol, após ligeiro aquecimento, sendo

(*) Entregue no dia 19—3—923.

as escamas e pellos collocados entre lamina e laminula.

b). Indirecto.

1). Culturas macroscopicas.—Foram semeados tres tubos, com os meios de Sabouraud: glycosado, maltosado e com rapadura, com escamas e pellos restantes da pesquisa directa, e conservados á temperatura do laboratorio.

Cerca de 8 dias depois, no tubo contendo o meio de Sabouraud rapadurado, eram perceptíveis pequenas colonias nos tres pontos semeados com o material. Estas colonias em fórma de disco apresentavam aspecto pulverulento, tendo os bordos irradiados, e uma coloração ocracea. Temendo perder as culturas pela contaminação que algumas dellas apresentavam com o *estaphylococo aureo*, fizemos repicagens nos meios seguintes e cujos resultados passaremos a descrever.

Sabouraud maltosado (em frasco de Erlenmeyer).—Dentro das vinte e quatro horas já se nota, nas culturas conservados á temperatura do laboratorio, a formação de pequenos filamentos aereos que revestem todo o fragmento semeado. Os bordos da cultura são finamente irradiados. Dentro de quarenta e oito horas os filamentos se tornam mais abundantes e no terceiro dia ha ligeira extensão da colonia. Cinco dias depois, a parte central da cultura se torna roseo clara e é circumdada por uma zona de coloração ocracea escura, sendo a parte peripherica branca de neve. O aspecto geral da cultura é pulverulento.

Aos treze dias a superficie da cultura se nos mostra tomentosa, assimilhando-se a montes e valles. Na superficie daquelles, sobre um fundo ocraceo carregado, nota-se um levissimo matiz roseo. A porção central da cultura é elevada, de coloração ocracea mais clara, sendo sua superficie de aspecto irregular, orlada, em sua porção peripherica, por bordos espriados, curtos, brancos de

neve ou ligeiramente cremes, pulverulentos ou levemente irradiados.

Aos quinze dias torna-se mais pronunciada a pigmentação rosea existente na parte superior das circumvoluções. Aos dezoito dias accentua-se mais, esta côr apresentando a cultura o seguinte aspecto: parte central de coloração ocracea, bem como pequena porção vizinha da peripheria e, nesta, a coloração é branca de neve. Diametros— $3,3 \times 3$ cms.

Aos vinte dias inicia-se uma pigmentação rosea, em faixa circular, para o bordo da cultura.

Com vinte e um dias de idade apparece, em um ponto vizinho da peripheria, um tufo pennugento, pleomorphico, branco de neve.

Aos vinte e cinco dias a pigmentação rosea torna-se francamente vinosa. — Esta pigmentação não attinge a porção central da cultura que continua ocracea. Em summa, nesta occasião, assim se distribue a pigmentação da cultura, a partir da parte central: ocracea escura, em seguida vinosa, depois ocracea mais clara e, para a peripheria, branca de neve ou, o que é muito interessante, com tonalidades esverdeadas. (Desenho nº 3).

Aos vinte e seis dias a cultura mede 5 (cinco) centímetros de diametro, é circular, tomentosa, cerebriforme. Na orla vinosa o aspecto é secco e pulverulento e mais ou menos pennugenta na porção ocracea central.

Aos trinta dias o aspecto acima referido é conservado em suas linhas geraes, notando-se apenas certo grau de irradiação da porção peripherica e pronunciado augmento do tufo de pennugem pleomorphica ao qual ha pouco nos referimos.

Sabouraud maltosado (em tubos).—Aos treze dias, cultura circular, apresentando em sua porção central uma cavidade de coloração ocracea, circumdada

por uma elevação roseo vinosa, pigmento este perceptível ao duodécimo dia, na média. Esta elevação é sulcada por depressões, succedidas por novas elevações porém, mais baixas, ocracea escura ou melhor amarella escura. Para os bordos forma-se uma pequena depressão, seguida por pequena elevação, de onde se espraia uma pequena orla branca de neve, que circumda toda a cultura, e de onde partem minimas irradiações. O aspecto desta orla, bem como o de toda a cultura, é pulverulento.

Aos vinte dias a pigmentação vermelho vinosa é nitidamente perceptível para a porção central das culturas, ao passo que os bordos das mesmas são de pigmentação mais clara. Em alguns tubos notam-se zonas concentricas de pigmentação, assim distribuidas, a partir da parte central das colonias desenvolvidas na porção inferior dos tubos de cultura: ocracea, rosea, ocraceo-rosea mais escura, vinosa nitida, ocraceo-escura e finalmente, nos bordos, ocracea clara ou quasi branca. Nestas colonias toda a superficie da cultura é de aspecto pulverulento.

Sabouraud com rapadura (tubos)— Aos tres dias, ligeira pennugem cobre os fragmentos que serviram para o replantio.

Aos seis dias o desenvolvimento cultural torna-se mais perceptível e a cultura é de aspecto pennugento e de coloração ligeiramente ocracea, ou melhor amarello-clara.

Aos nove dias o desenvolvimento é perfeitamente nitido e abundante, a coloração torna-se havana na porção central da cultura. Esta porção é circumdada por uma orla ocracea, esbatida para a periphèria até se tornar completamente branca. O aspecto geral da cultura é pulverulento, secco e os bordos finamente fimbriados. Em algumas culturas notam-se, para a parte central, algumas effracções.

Aos doze dias esta região torna-se camurça da cultura, notando-se ahi pe-

quena escavação, sendo os seus bordos elevados e quasi perpendiculares. A porção periphèrica continúa perfeitamente branca.

Aos quatorze dias a cultura torna-se bastante tomentosa no centro deixando perceber grande numero de effracções. Tem nesta porção uma coloração havana intensa. A periphèria é branca, fimbriada, sendo o aspecto geral da cultura nitidamente pulverulento.

Aos vinte dias, na parte central, que continúa intensamente havana, nota-se um matiz roseo muito desmaiado. As effracções tornam-se mais nitidas. A orla da cultura, sempre branca, faz lembrar a do *Trichophyton gypseum asteroides*.

Dos vinte e dois dias em diante nada mais digno de registro se observa.

Meio de conservação de Sabouraud— Nos nove primeiros dias as culturas são brancas de neve e ligeiramente pennugentas.

Aos onze dias tornam-se amarello claras e intensamente pulverulentas.

Aos 17 dias medem 2 cms. de diametro, continuando rasas, sem dobras, pulverulentas e de coloração amarella ocracea.

Aos quarenta e sete dias medem cerca de 5,5 cms. de comprimento e, lateralmente, attingem as paredes do tubo. Nota-se uma pequena depressão na parte central das culturas, correspondente ao ponto de replantio. A porção central é intensamente pulverulenta e della para a periphèria este aspecto vae se esbatendo gradativamente até se tornar imperceptível. A côr das culturas continúa amarella ocracea clara. Dahi para diante este aspecto não soffre modificações.

Agar môsto—Aos cinco dias de sementeira a cultura se apresenta branca, secca, com ligeiros tons amarellados.

Aos onze dias (contrastando com os meios de Sabouraud glycosado e maltosado) mostra-se levemente pregueada, muito pulverulenta, amarello ocre, com

ligeira orla branca. O tom amarellado, aqui, é mais carregado que o do meio de conservação.

Aos quarenta e cinco dias o aspecto não se modifica muito, salvo no apparecimento de ligeiros sulcos que dividem a cultura em esboços de sectores. Toda ella continúa nitidamente pulverulenta.

Batata glycerinada.—Nos primeiros dias as culturas se desenvolvem difficilmente, limitando-se aos pontos tocados com a alça ou espatula. Aos quinze dias apresentam-se com aspecto pulverulento, sendo muito pequenas as colonias. Nota-se um pequeno grão de pigmentação amarellada para os bordos das culturas e esta pigmentação se diffunde algum tanto no meio.

Aos sessenta e seis dias a cultura é irregular, tomentosa, pulverulenta, pobre em desenvolvimento, extendendo-se ligeiramente por sobre o meio, apresentando, na parte central, além de alguns tufos pennugentos reduzidissimos, effracções. Quando a cultura se desenvolve por sobre a superficie do liquido que humedece o meio, apresenta desenvolvimento mais abundante e então a cultura mostra-se branca ou ligeiramente amarellada em certos pontos. Quando examinada naquelles pontos brancos é pennugenta, ao passo que, nos amarellados ligeiramente,—é de aspecto pulverulento. Algumas vezes, o pigmento diffundindo-se pelo liquido córa-o com uma tonalidade comparavel á do vinho do Porto, não se observando entretanto a turvação do mesmo.

Leite—No fim de sessenta e seis dias não apresenta qualquer alteração digna de registro.

Culturas pleomorphicas.—Já tivemos occasião de assignalar o apparecimento da degeneração senil apresentada por certas culturas. Esta modificação limita-se, entretanto, a alguns pontos.

As culturas pleomorphicas, que conseguimos manter em serie, foram obti-

das a partir de uma outra em meio de Sabouraud glycosado, com sessenta e um dias de idade, originaria de escamas retiradas de caso experimental humano. Esta cultura, naquella data, apresentava um ligeiro tufo pennugento, cujo desenvolvimento passaremos a descrever.

Sabouraud glycosado—Aos dezeseis dias, abundante desenvolvimento, o qual não se extendia, comtudo, por toda a superficie da colonia. Esta mostrava-se em certos pontos com o aspecto normal neste meio já anteriormente descrito. A cultura pleomorphica tem o aspecto comparavel ao do algodão, apresentando uma tonalidade ligeiramente creme.

Sabouraud com rapadura.—Aos tres dias a cultura é francamente pennugenta, branca ou levemente creme na sua porção central, sendo a peripherica formada por filamentos reptantes. Com seis dias de idade a cultura é inteiramente pennugenta na porção central, deixando perceber o local de repicagem por uma pequena elevação ou excavação. Para fóra da parte central a cultura se apresenta amarello clara em certos pontos, e a porção peripherica é formada por filamentos rastejantes, tenros e pouco abundantes, de aspecto algum tanto irradiado.

Aos nove dias apparecem, a partir do centro amarellado, sulcos que dividem a cultura em quatro sectores. A orla peripherica é branca ou ligeiramente amarellada.

Aos quinze dias permanece sem modificações, salvo quanto aos sulcos que são mais pronunciados e quanto á coloração, agora, ligeiramente creme. Os sulcos não attingem a porção peripherica.

Aos vinte e seis dias a cultura só se modifica em seus bordos, que se tornam finamente irradiados. Desta data em diante continúa inalteravel.

Sabouraud maltosado (frasco de Kollé).—As culturas pleomórficas apresentam-se, ao terceiro dia, formadas por uma penugem branca, abundante, que circunda o fragmento repicado, conservando-se este amarellado. A parte periphérica é formada por filamentos brancos, rastejantes, irradiados e ralos.

Aos nove dias apresenta em sua parte central um matiz amarellado claro, ou um tanto camurça, e sua orla branca de neve. A cultura é dividida, por alguns sulcos, em sectores que partem do centro, apresentando-se a porção periphérica formada por hyphas rastejantes ou penetrantes ao meio cultural. Seu aspecto geral é completamente pennugento. Por transparencia, os bordos da cultura tornam-se ligeiramente amarellados, ao passo que a parte central mostra-se de coloração alaranjada. Examinada pela parte posterior, a cultura se apresenta nitidamente alaranjada.

Aos quatorze dias mede $3,0 \times 3,5$ cms. E' elevada em sua porção central onde os sulcos são mais pronunciados e formam valles, que nunca attingem a periphéria propriamente dita. E' toda creme com excepção de uma orla periphérica, circular, medindo $0,3 \times 0,5$ cms., que é de coloração completamente branca. Os bordos um tanto espraçados, irradiados tem aspecto pennugento.

Aos vinte e seis dias a coloração creme é mais pronuciada, os sulcos mais numerosos, e a porção central mais elevada. A cultura mede $6,3 \times 6,2$ cms. de diametro.

Aos trinta e tres dias apparecem circulos concentricos, em numero variavel, a certa distancia da porção central. Os circulos não attingem a parte periphérica e como se esbatem ao attingir a orla branca, periphérica que continúa inalteravel, com as mesmas dimensões. Nesta data a cultura mede 8×8 cms.

Meio de conservação de Sabouraud.—

Aos tres dias cultura é pauperrima. Penugem pouco abundante, formada por filamentos, em sua maioria, rastejantes, apresentando-se com uma coloração amarellada em sua porção central, onde os filamentos são mais abundantes e algum tanto erectos, ralos, contrastando com os periphéricos que se esbatem gradativamente, tornando-se difficilmente perceptíveis.

Aos quatorze dias, cultura pulverulenta na porção central e nenhuma outra modificação digna de nota.

Do decimo sexto dia em deante, os filamentos continuam inalterados, ralos, rastejantes e irradiados, dirigindo-se para a periphéria, depois de formar, na porção central, um leve accumulo branco.

Aos trinta e tres dias não se percebe modificação alguma no aspecto descripto. Dahi por deante elle continua sempre o mesmo.

INOCULAÇÕES

a). Porco da India.

Inoculação positiva facilmente obtida, com uma cultura de 16 dias de idade.

Foi conseguida por meio de escarificação, praticada com alça de platina, após raspagem dos pellos, no dorso do animal.

A principio não parecia haver lesão, no local e, sómente a partir do setimo dia tornou-se ella perceptivel, por ligeira descamação da pelle.

O exame microscopico feito nessa occasião em pellos e escamas retirados deste local revelou a presença de espóros e filamentos mycelianos. A lesão evoluiu até apresentar o aspecto que se vê na photographia nº 1. Tinha, então, escamas branquicentas, contornos não muito nítidos, e microvesículas, algumas contendo pus outras serosidades. Havia queda de certo numero de pellos, onde mais intensa era a affecção.

Reinsulamos o cogumello dos pellos e das escamas. Houve cura expontanea ao fim de quarenta e cinco dias.

b). No Homem.—Aproveitámos para este fim um rapaz, brasileiro, branco, com dezoito annos, em tratamento na enfermaria cargo do Sr. Prof. SAMUEL LIBANIO, e registrado sob o numero 6.680.

Depois de feita ligeira escarificação com a alça de platina, a superficie escarificada foi friccionada com uma particula de cultura, com 19 dias de idade. Os locaes escolhidos foram o terço superior da região externa do antebraço esquerdo, e o lado esquerdo da região da nuca.

Aos nove primeiros dias, no ponto de inoculação do antebraço podia-se observar, com alguma difficuldade, uma pequena placa circinada e discreta reacção inflammatoria. Em certos pontos desta placa, que era numular, pudemos verificar, principalmente para o lado dos folliculos pillosos, o apparecimento de microvesiculas contendo serosidade. Aos dez dias (Phot. nº 2) a lesão era perfectamente perceptivel, sendo maior o numero de microvesiculas. O paciente accusava prurido, no local da inoculação. Foi nesta occasião que colhemos material, pellos e escamas, para o exame microscopico e cultural.

Dezoito dias depois notavamos, na região da nuca o apparecimento de escamas em uma placa tambem circinada (Phot. nº 3), acompanhada de reacção inflammatoria. As placas tinham uma coloração rosea, mais nitida para os bordos aonde se encontravam escamas finas, de coloração branquicenta. Os pellos da região eram conservados intactos e retirados com difficuldade. Tanto a lesão do antebraço como esta ultima se estenderam rapidamente, attingindo, nesta occasião, um diametro de 3,2 cms.

Aos 32 dias apresentavam as lesões as seguintes dimensões: a) do antebraço

diámetro transversal—5,5 cms. e longitudinal—6,6 cms. b); da nuca —7,2×4,9 cms.

Nesta occasião resolvemos iniciar o tratamento, o qual foi graciosamente practicado pelo nosso distincto collega Dr. OSWALDO MELLO CAMPOS, que empregou com optimo resultado a seguinte pommada:

Chrysarobina.....	0,30
Acido salicylico.....	0,10
Oxydo de zinco.....	0,1
Vaselina e lanolina.ãã.	5,0

Aos 56 dias após a inoculação as placas se achavam completamente curadas, notando-se ainda, a presença de escamas em certos pontos. Os contornos das duas lesões eram facilmente perceptíveis pela acção tinctorial da chrysarobina sobre o tegumento.

Reinsulamos deste caso, tambem o cogumello.

2) Culturas microscopicas (Gotta pendente).

a). Culturas não pleomorphicas.—O exame microscopico das culturas colloca este cogumello entre os trichophyton.

Nos seis primeiros dias nada observamos digno de registro, salvo o brotamento dos esporos semeados.

Ao setimo dia a cultura apresenta-se rica de fiamentos mycelianos, rastejantes, em cujo trajecto se observam «reservas protoplasmaticas», e formação de algumas conidias lateraes. Alterando com as reservas vêm-se partes mycelianas parecendo interrompidas.

Ao oitavo dia de idade, ha, com abundancia, «thyrsos esporiferos» erectos, supportando esporos, pediculados ou sesséis, piriformes ou ellipticos. Observam-se chlamydosporos terminaes e intercalares.

Aos nove dias apparecem os cachos compostos (Figs. 2, 3 e 4). Em certos pontos o filamento myceliano tem o aspecto varicoso (Fig. 2a.). Quanto á ra-

mificação myceliana é por dichotomização, quasi em angulo recto.

Aos dez dias começam a apparecer fórmãs que, não sendo de «espiraes» verdadeiras, lembram estes órgãos dos *Trichophytos* (Figs. 5, 5a. e 5b.).

Aos 16 dias os «cachos compostos» tornam-se mais abundantes (Fig. 6).

Aos 22 dias observam-se formas mycelianas (Fig. 7) tendo appensas dilatações pediculadas, que se assemelham a chlamydosporos, munidos de um pequeno bico lateral. Nestas dilatações encontram-se, ás vezes, reservas protoplasmicas. Com um mez vemos os elementos já referidos, notando-se mais a presença de «órgãos fusiformes» e «chlamydosporos» nitidamente diferenciados (Figs. 7a. e 8).

Aos 35 dias observam-se «fusos verdadeiros», lisos, (sem espiculas lateraes), «órgãos fusiformes» e «cachos compostos» (Figs. 9, 10). Ha para notar a presença, em certos órgãos fusiformes, de brotos lateraes, de duplo contorno, lembrando conidios (Fig. 11).

Dahi por deante repetiam-se os mesmos elementos do cogumelo, sem cousa alguma digna de nota.

O exame extemporaneo de um fragmento de cultura com 89 dias, em Sabouraud glycosado, sendo empregada a technica habitual, mostrou grande numero de fusos multiloculares, (de 5 a 8 lojas). O tamanho dos fusos era, em média, de 48 a 70 micra de comprimento por 5,5 a 9 de largura. Mycelio ricamente ramificado e septado, medindo 2 a 4 micra de largura, e raramente 6.

Vimos «chlamydosporos intercalares e terminaes» ou em cadeias, medindo 10 por 20 micra de comprimento os primeiros, 15,5 por 7,5 os segundos. Encontramos tambem «cachos simples e compostos» em grande numero. O tamanho medio dos esporos neste *Trichophyton* é de 4,10 sendo o maximo 5 e o minimo 2,5 micra.

A dimensão média dos cachos e de 132,57, variando entre a minima de 72 a maxima de 230 micra.

b) Culturas pleomorphicas.

Aos dois dias de idade ha pequeno desenvolvimento das hyphas, que se, extendem, do 3º em deante, sob a fórmula de filamentos septados, de 4 a 5 micra de largura, e ramificações de 3 a 3,5 micra de largura.

As hyphas são munidas de dilatações comparaveis a chlamydosporos, de 10 micra de largura por 20 de comprimento, situadas no seu trajecto (Figs. 14 a, b, c.), na sua porção justaterminal (Fig. 14a), ou na porção terminal (Fig. 13 a, b, c, d, e,) aonde grande numero de vezes são munidas de uma pequena cabeça, com broto, cujo crescimento póde ser acompanhado ao microscopico. Denominamos essas dilatações «Tumefacções de crescimento». (Fig. 13 a, b, c, d). Aos 4 dias ha o apparecimento do primeiro esboço de conidias, sob a fórmula de pequenas irregularidades ou varices, em hastes longas (Fig. 15).

Aos 15 dias vemos órgãos fusiformes (Fig. 16, a, b, c, d.). Ao 6º. dia os «thyrsos esperiferos» simples e compostos (Fig. 17) são abundantes e ainda vemos «órgãos fusiformes» septados, contendo substancia de reserva.

Observamos ainda, a partir de uma «Tumefacção de crescimento», a formação de cachos» (Fig. 18). Pudemos acompanhar o desenvolvimento desta fórmula até sua completa formação. Aos 7º e 8º dias vemos thyrsos esporiferos, contendo esporos e reservas protoplasmicas (Fig. 19, a, b, c, d, e). Distinguem-se ainda filamentos mycelianos ramificados (Fig. 19 e Fig. 20 a, b.) com reservas protoplasmicas em alguns de seus segmentos.

Aos nove dias são as hyphas com reservas protoplasmicas e os cachos ainda muito abundantes (Figs. 21, 22, e 23). Ha chlamydosporos terminaes, late-

raes e intarcalares. Aos 12 dias observamos mais filamentos mycelianos com esboços de «órgãos pectineos» (?) lateraes (Fig. 23 a), e cachos contendo reservas protoplasmicas (Fig. 23 b, c). Nada mais digno de registro foi-nos possível registrar.

COGUMELO NAS LESÕES EXPERIMENTALES.

1). No homem.

a). Escamas—Estas, observadas ao lactophenol pela technica commum, apresentam-se ricas do parasito. Ha filamentos mycelianos septados, em articulos de 3 a 13 micra de comprimento, por 2,5 a 5,5 de largura.

Vêem-se em certos pontos, fragmentos, insulados, em fórmula de *navêta* assim como esporos arredondados, ilhados, de 3 de largura por 3 micra de comprimento. O comprimento dos filamentos mycelianos era variavel, mostrando-se alguns com ramificações lateraes (dichotomia), e se tornando progressivamente finos para as extremidades. Observam-se tambem accumulos de esporos em fórmula de articulos e alças mycelianas mais ou menos complicadas. Tanto os filamentos mycelianos como os esporos se apresentam duplamente contornados. (Microphot. nº 11).

b). Nos pellos.—O *Trychophyton* que estudamos é «endo-ectothrix» apresentando-se, 21 dias após a inoculação, abundantemente nos pellos, em longos filamentos, constituídos por pequenos articulos esporulares ligados entre si, deformados por pressão reciproca, com 3,35 de comprimento por 3,07 micra de largura, em media. As dimensões minimas dos articulos variam de 2 a 4 micra para a largura e comprimento. (Microphot. nos. 12a e 12b).

2). No Porco da India.

a). Escamas—Ricas de parasitas. Mycelios formados por elementos com du-

plo contorno, septados. Os septos dividem os filamentos em articulos curtos ou longos, de 2 a 6 micra de largura. A's vezes estes enviam ramificações lateraes compridas ou não. Têm as curtas não raro, a forma de brótos. Os esporos são arredondados, regulares ou irregulares pela pressão reciproca (formando mosaico), e medindo 3 micra de diametro.

b). Nos pellos.—Certos filamentos formam uma bainha mais ou menos continua que corre parallelamente ao pello. Alguns dos filamentos neste penetram, mas, quer no interior, quer na superficie do pello seguem no sentido longitudinal um trajecto mais ou menos rectilíneo. Os septos se dispõem nestes filamentos com a mesma irregularidade que nas escamas.

Os exames effectuados antes do 12º dia de inoculação revelaram a ausencia de penetração dos filamentos mycelianos nos pellos, e, é a partir do decimo terceiro dia que se começa a observar a invasão destes por aquelles. A largura e o comprimento dos filamentos mycelianos, aqui, são variaveis sendo, em média, eguaes aos das escamas. A penetração se faz por meio de effracções no sentido longitudinal ou transversal do pello, attingindo o filamento, grande numero de vezes, o collo do bulbo pilloso. A extremidade do plamato é arredondada.

DIAGNOSTICO DIFFERENCIAL

O *Trichophyton* que descrevemos encaixa-se, na classificação de SABOURAUD, entre os *endothrix*—*néo-endothrix*, e, portanto, ficaria juntamente com os *Trichophytos cerebriforme* e *plicatile*. Diferencia-se de ambos pela pigmentação polychromica e mais vinhosa nas culturas definitivas.

O envelhecimento da cultura do nosso *Trichophyton* nem sempre traz o aspecto quebradiço, característico do *Tr. cerebriforme*.

A lesão provocada pelo *Tr. multicolor* é vesiculosa desde o inicio, o que não acontece com o *Tr. cerebriforme*. A localização do *Tr. multicolor* no couro cabelludo afasta-o do *Tr. plicatile* cuja séde de eleição é a barba com características proprias nos pellos.

A ausencia de «orgãos nodulares» no *Tr. multicolor* aproxima-o do *cerebriforme* e reforça mais a sua collocação na mesma divisão.

Ainda a ausencia, pelo menos na descripção encontrada no tratado de Sabouraud Les Teignes, 1910, pag. 605—de cachos compostos, ausencia esta nitida no *Tr. cerebriforme*, afasta este do *multicolor*. Ha, ainda, no *Trichophyton* que descrevemos, a presença de «fusos» e de «orgãos fusiformes», formações estas não encontradas ou pelo menos não descriptas nos *Trichophytos-cerebriforme* e *plicatile*.

Os matizes—vinoso, rosaceo, ocraceo e esverdeado do nosso *Trichophyton* poderiam confundil-o com os *Trichophytos-rosaceum*, *vinosum*, *ochraceum* e *equinum*.

Em primeiro lugar, temos que o *Tr. multicolor* é *microide* ao passo que os acima referidos são *megasporos*, sendo as culturas deste grupo avelludadas e a do nosso cogumelo pulverulentas. Além disto temos que o *Tr. rosaceum*, raramente provoca a formação de pus, sendo uma *trichophycia* sêca. A cultura deste é, a principio, branca de neve, amarellada côr de pecego, quando joven, e, ao envelhecer, a face profunda torna-se violeta groselha e, por fim, rosea o que não acontece com a do *Tr. multicolor*.

A séde de predilecção do *vinosum* é a pelle glabra. O aspecto de suas culturas é chato, a coloração dellas roseo-pallida a principio e finalmente roseo-vinosa. Quanto á séde, o nosso *Tricho-*

phyton não mostra predilecção nitida attingindo tanto as partes glabras (lesões experimentaes facilmente obtidas), quanto as recobertas de pellos, com a mesma intensidade.

No que diz respeito aos caractéres morphologicos das culturas, o nosso *Trichophyton* delle se afasta, pois, só tardiamente apresenta uma coloração rosea, passando, ainda, por uma phase de matiz ocraceo. O matiz do *Tr. multicolor* e o aspecto de suas culturas separam-no immediatamente do *Tr. equinum* (cultura branca pulverulenta) e do *ochraceum* (a deste faviforme). O aspecto microscopico do *Tr. ochraceum* é nitidamente faviforme e jamais foram verificados orgãos de fructificação.

Os *Trichophytos-rosaceum*, *equinum*, e *vinosum*—não apresentam fusos, nem orgãos fusiformes e tão pouco—o primeiro e o ultimo, com nitidez, cachos compostos. O matiz verde, em algumas culturas do *Tr. multicolor* decide a questão.

Addendum.—Sob a acção dos vapores da solução commercial de formaldehydo levada á ebullição (o que faziamos afim de matar as culturas do *Trichophyton*, para conservação), verificámos que as mesmas, nos meios de Sabouraud maltosado e glycosado, tomavam uma coloração amarella aurea quasi que immediatamente. Em seguida esta coloração ia desaparecendo gradativamente.

ANATOMIA PATHOLOGICA

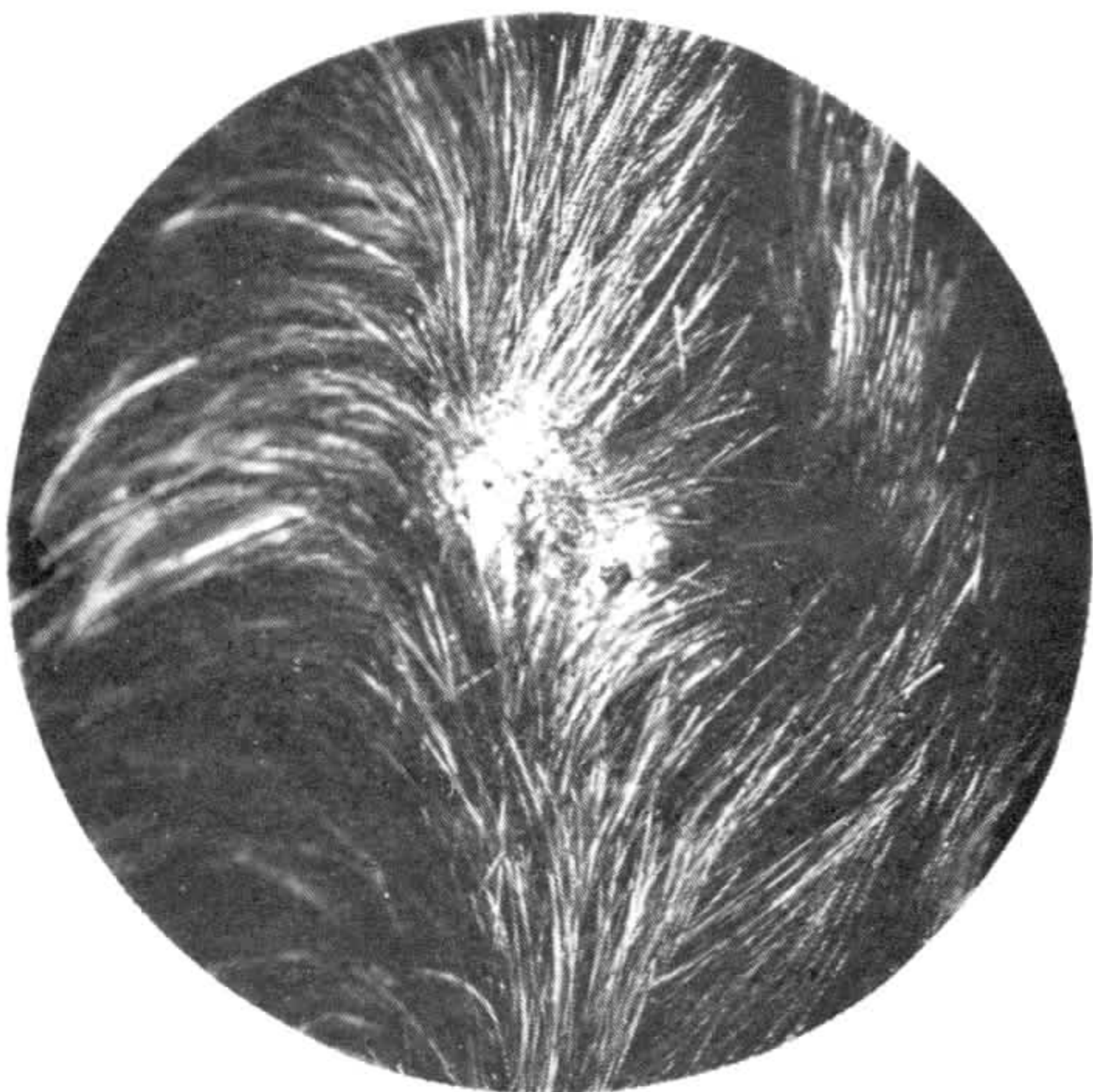
A anatomia pathologica mostra que o *Tr. multicolor* se localiza muito superficialmente na pelle. Nas lesões experimentaes (Photo. nº 13) as camadas superiores da pelle apresentam uma infiltração leucocytaria principalmente de polylobados.

CONCLUSÕES

- 1). O *Trichophyton multicolor* é um novo dermatophyto pathogenico para o homem e para o porco da India.
- 2). A carascteristica macroscopica

mais importante é multiplicidade da pigmentação de suas culturas, o que justifica a sua denominação.

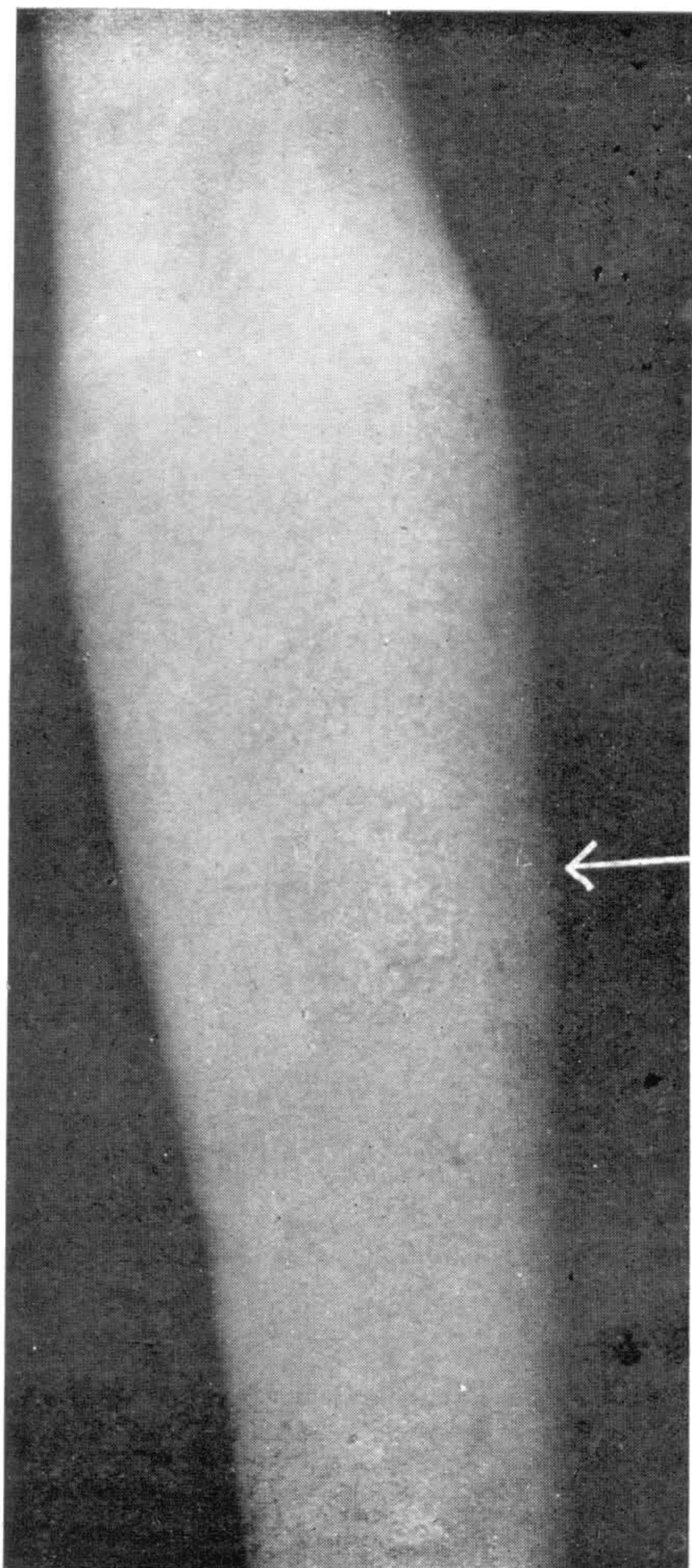
- 3). E' um *Trichophyton* endo-ectothrix, microide, com culturas pulverulentas, de origem humana.



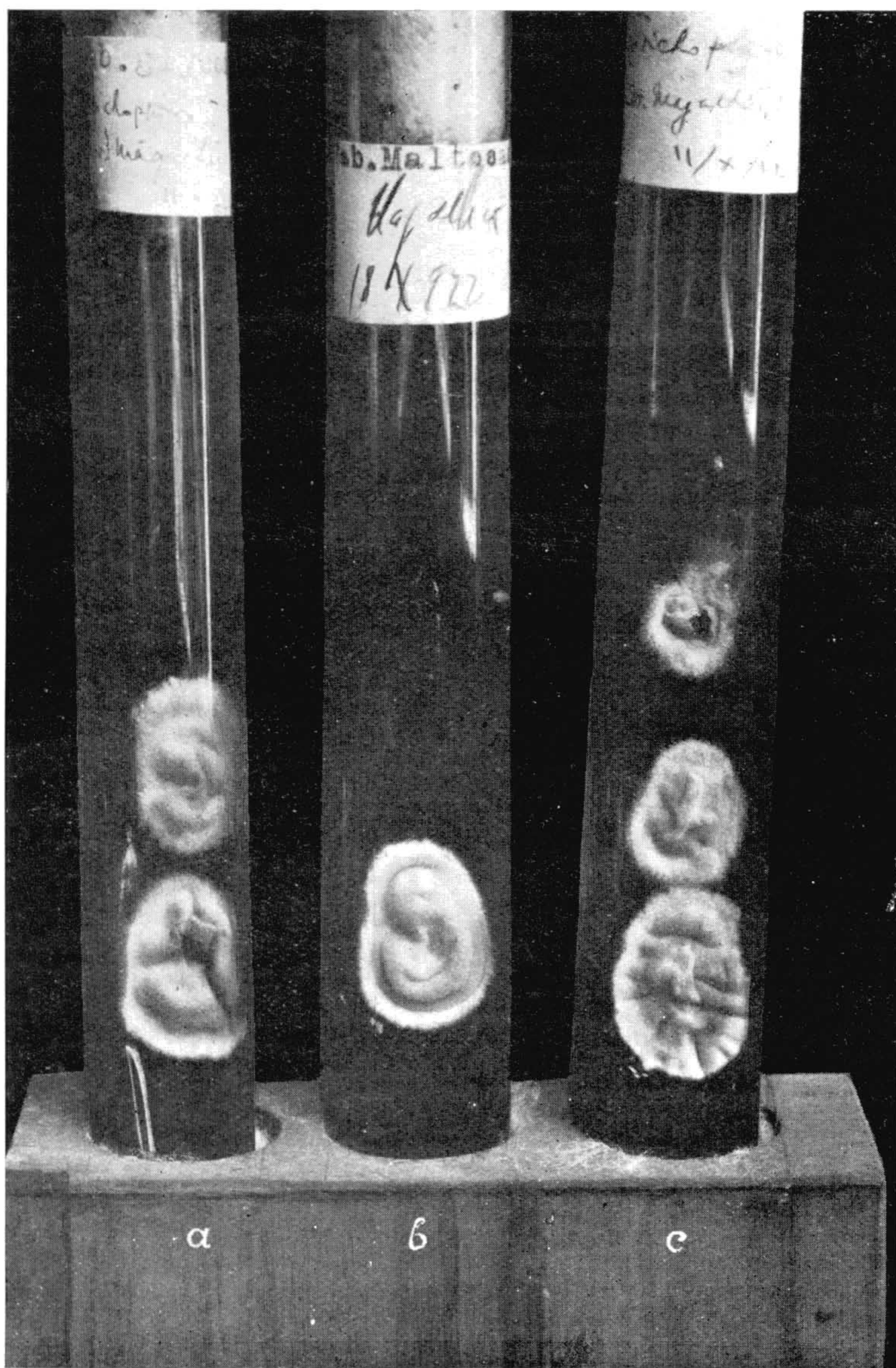
1.

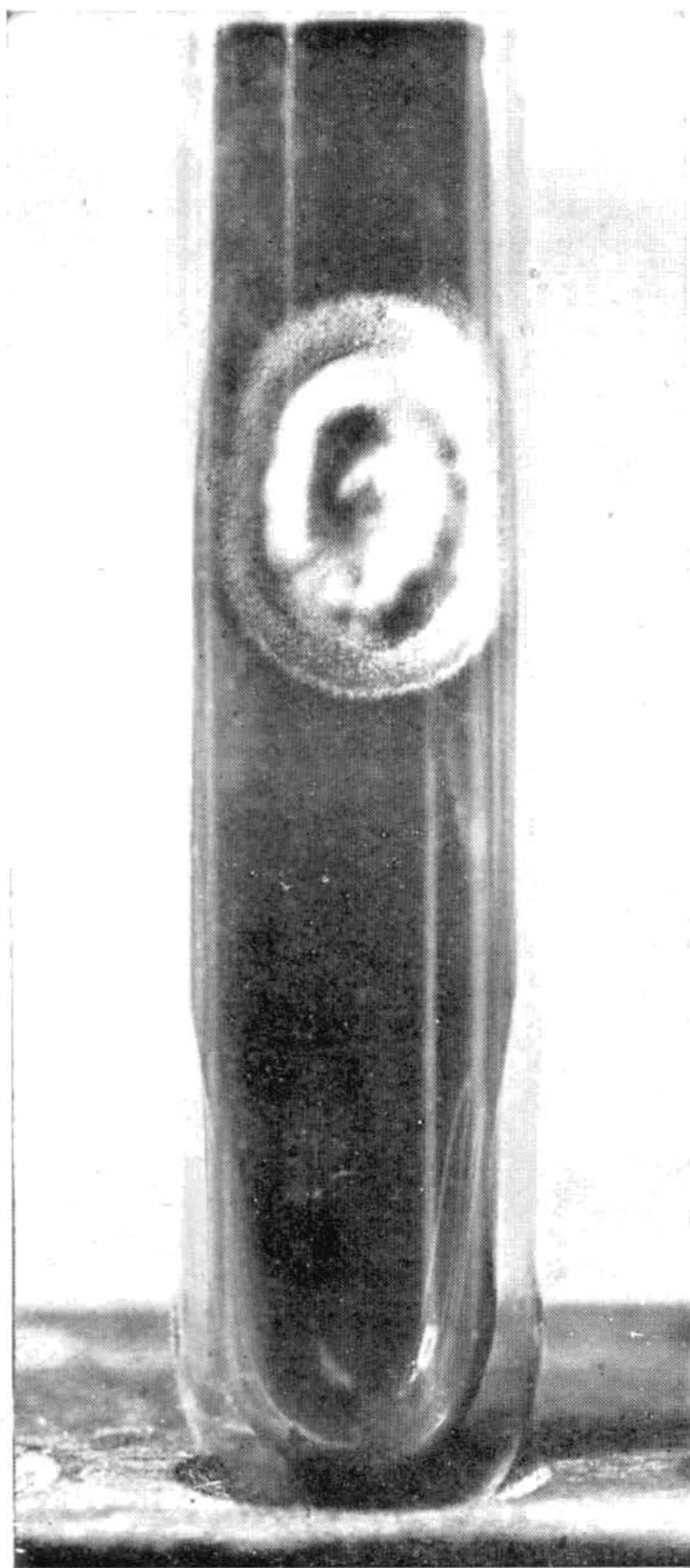


3

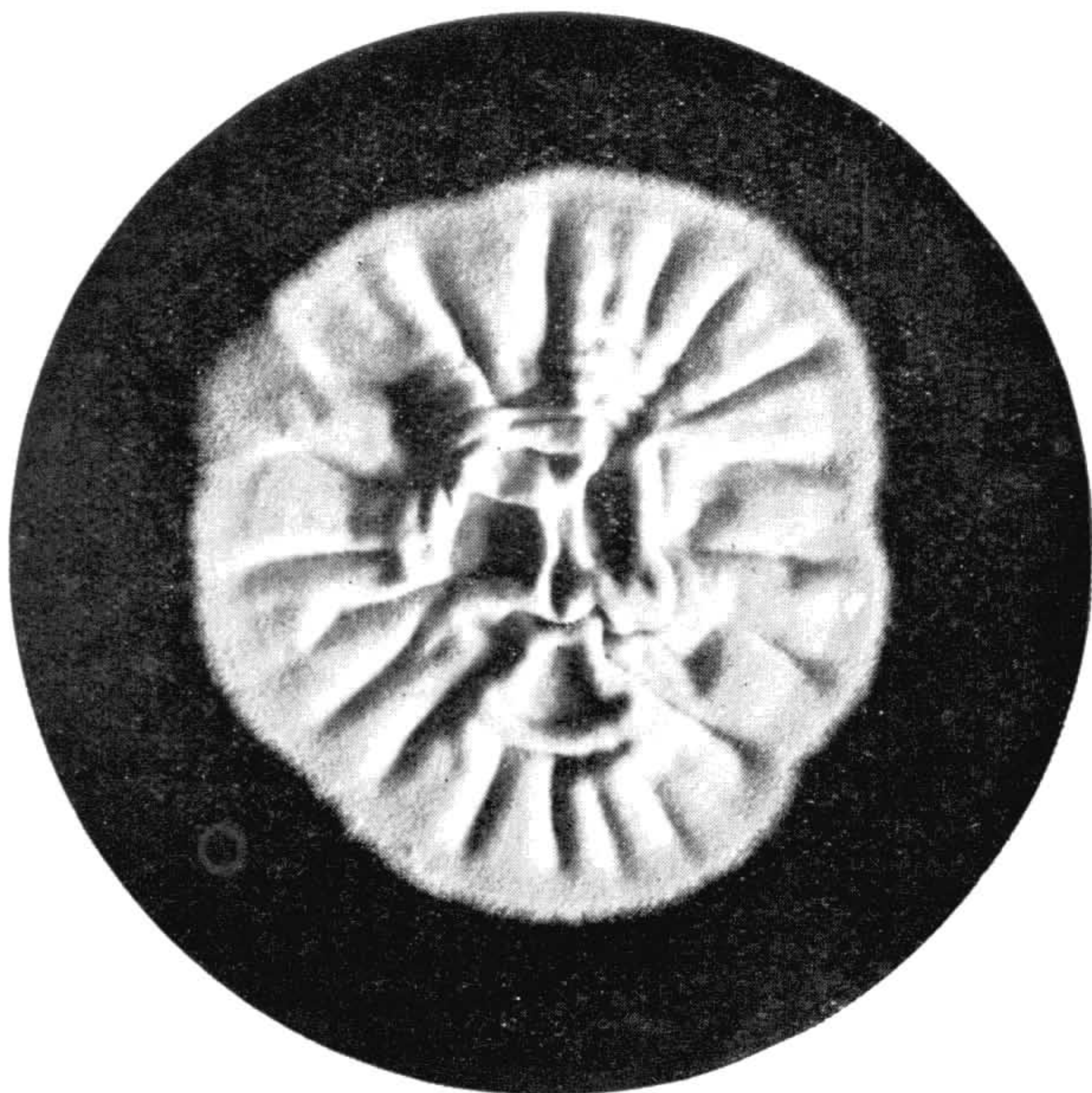


2

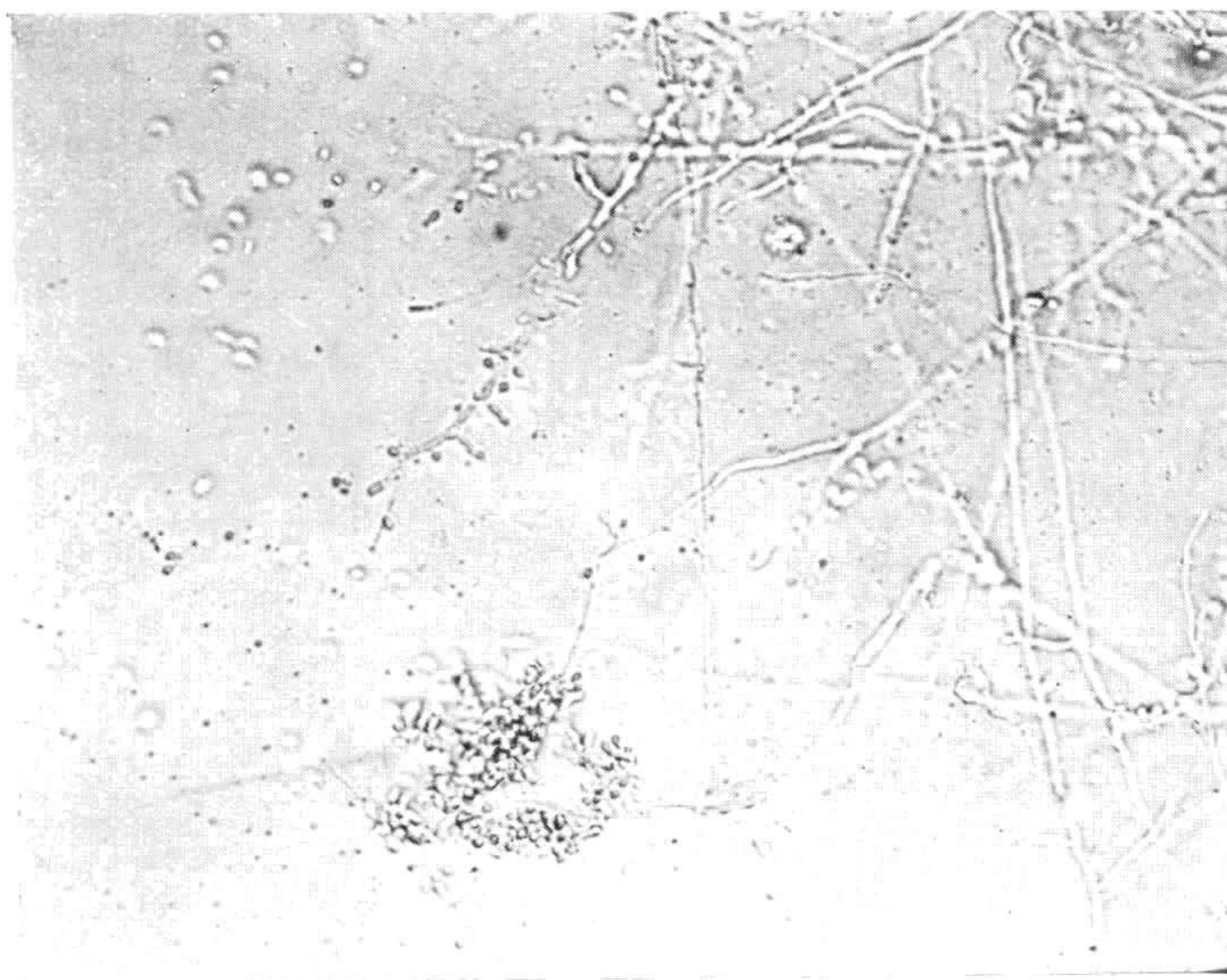




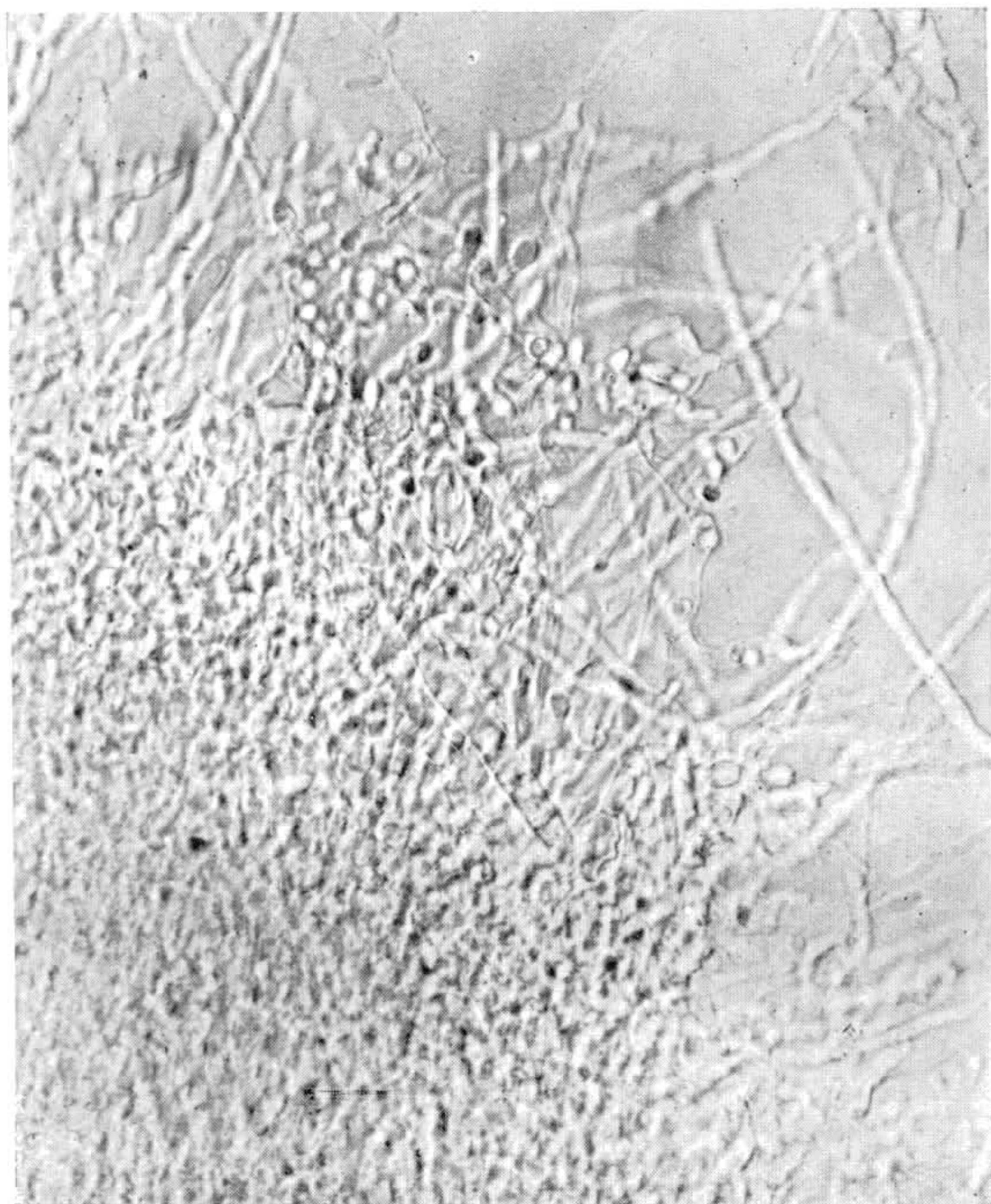
5



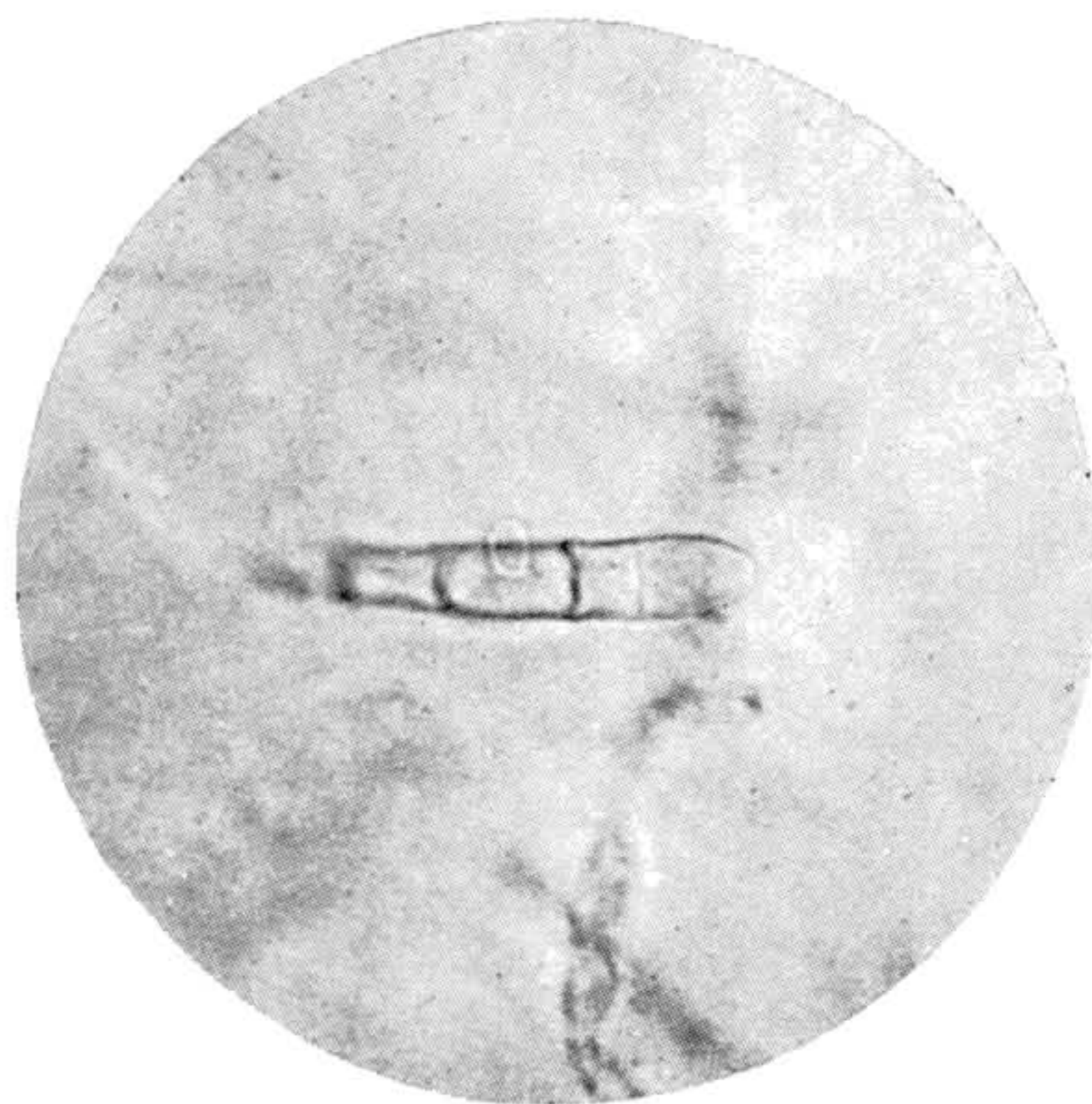
6



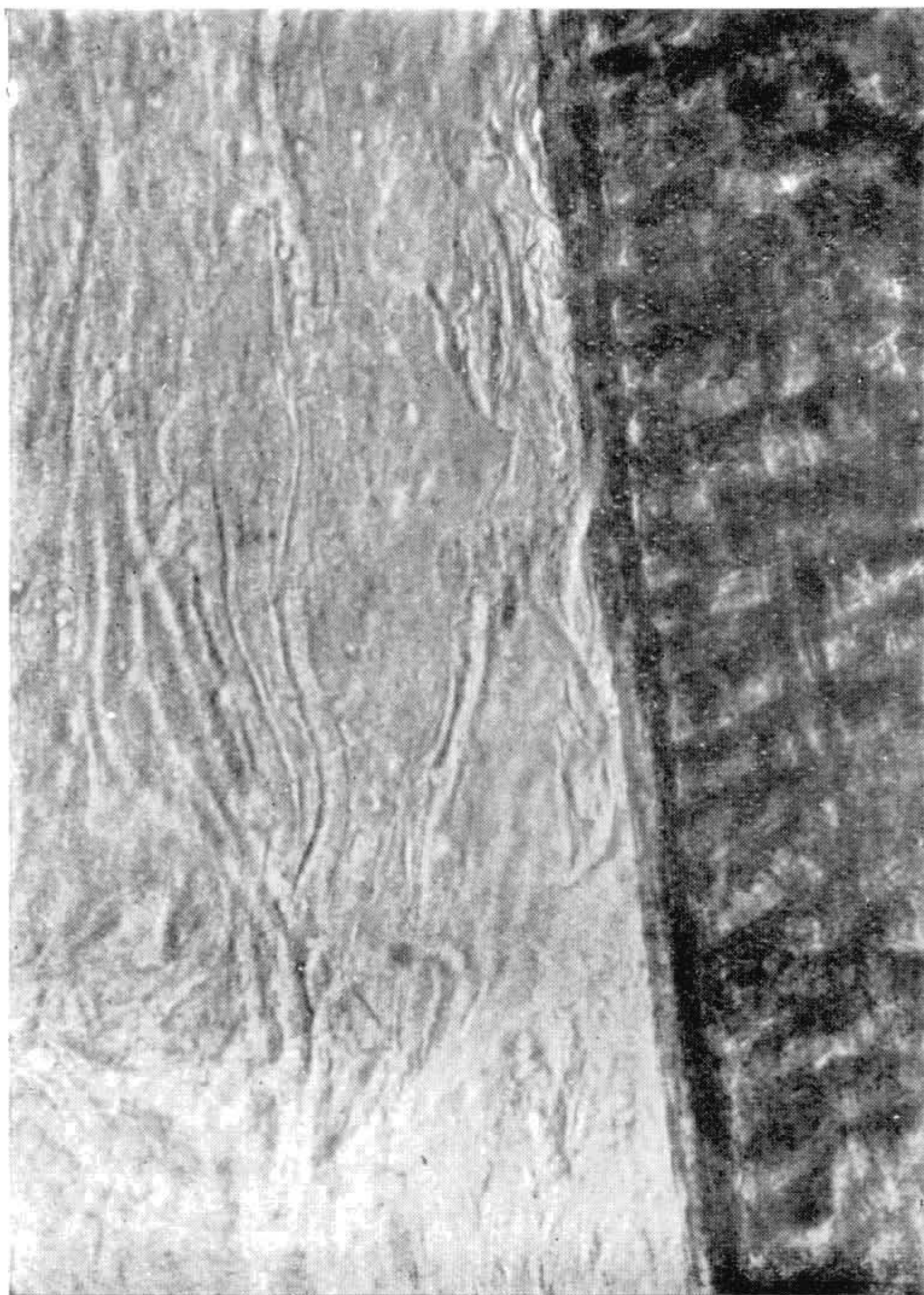
7



8



8a



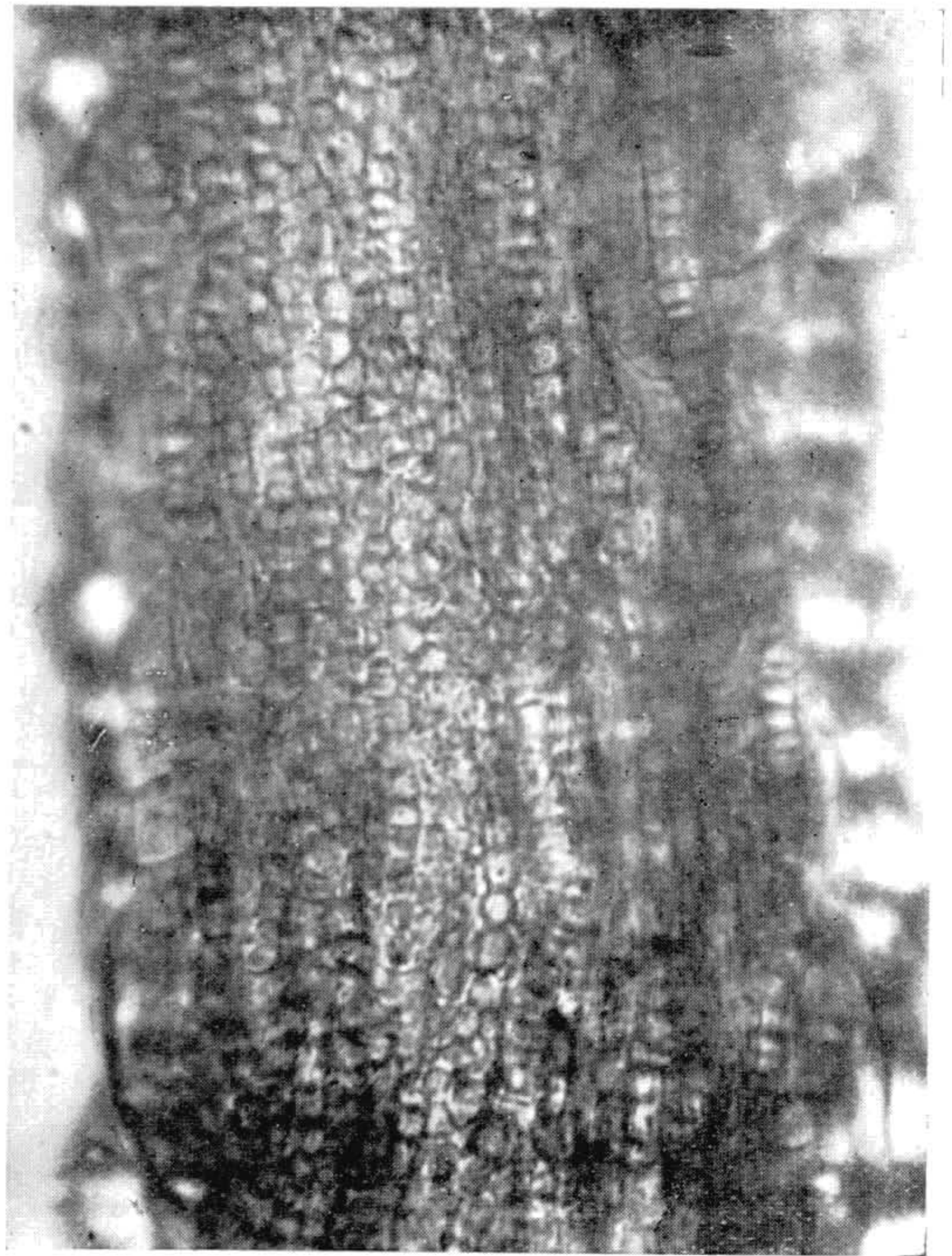
9



10



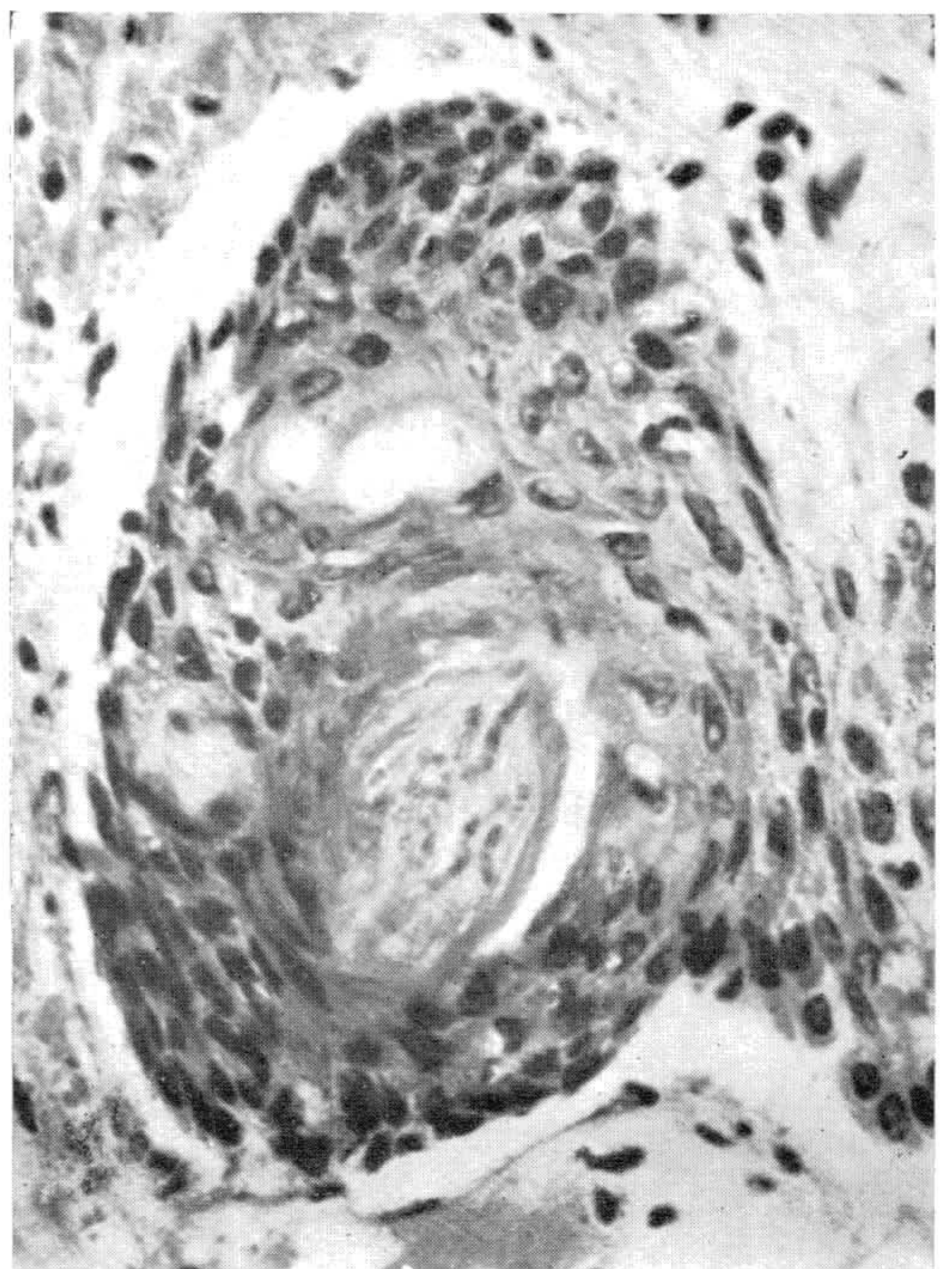
11



12a



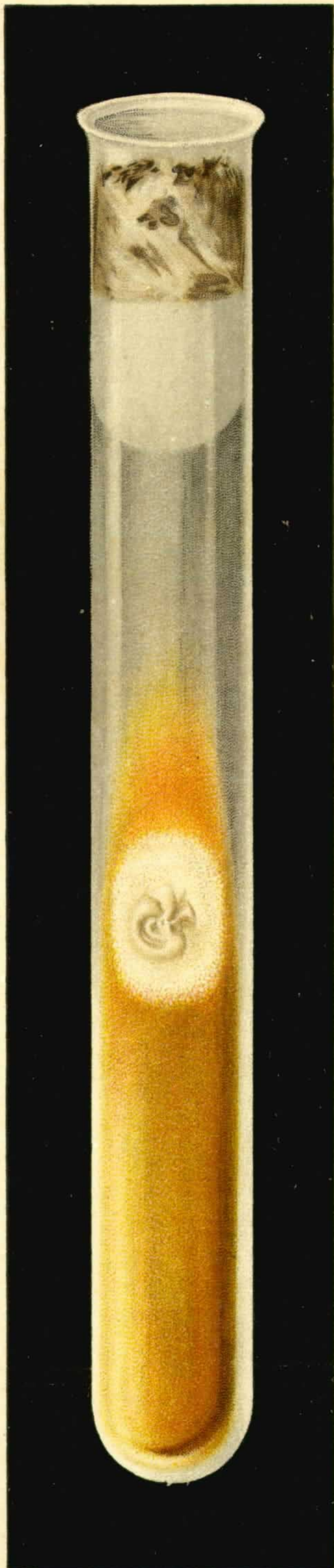
12b



13



1



4

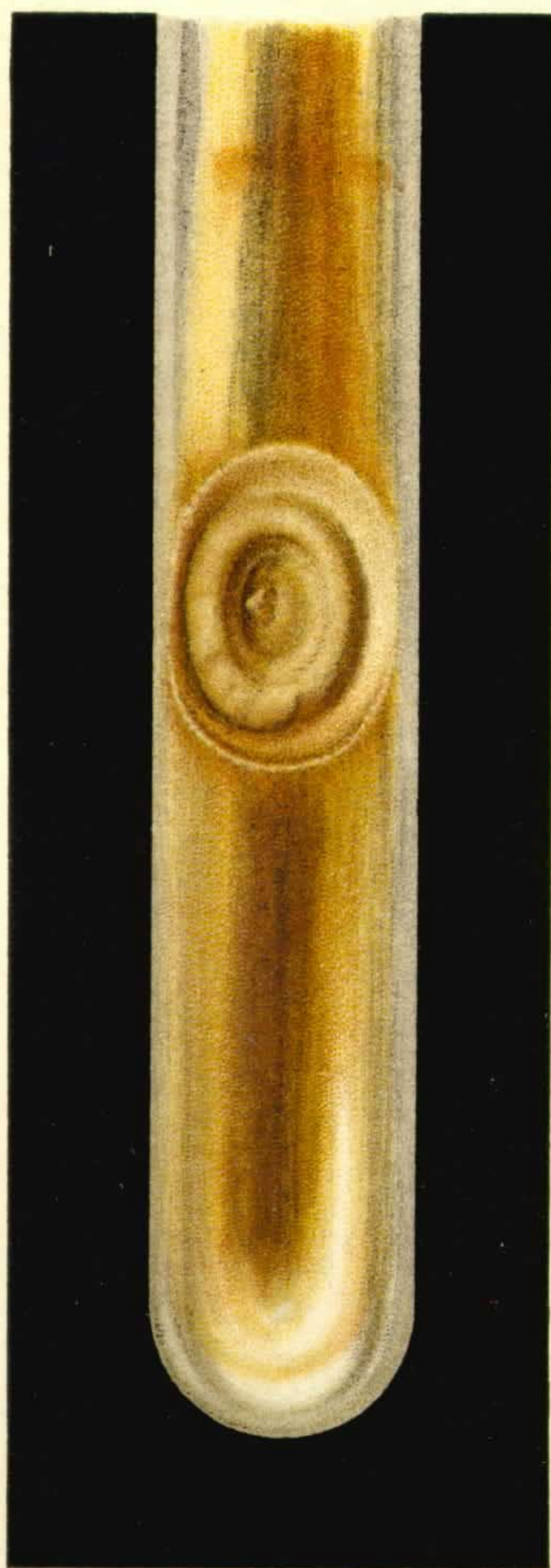
CASTRO SILVA, DEL.



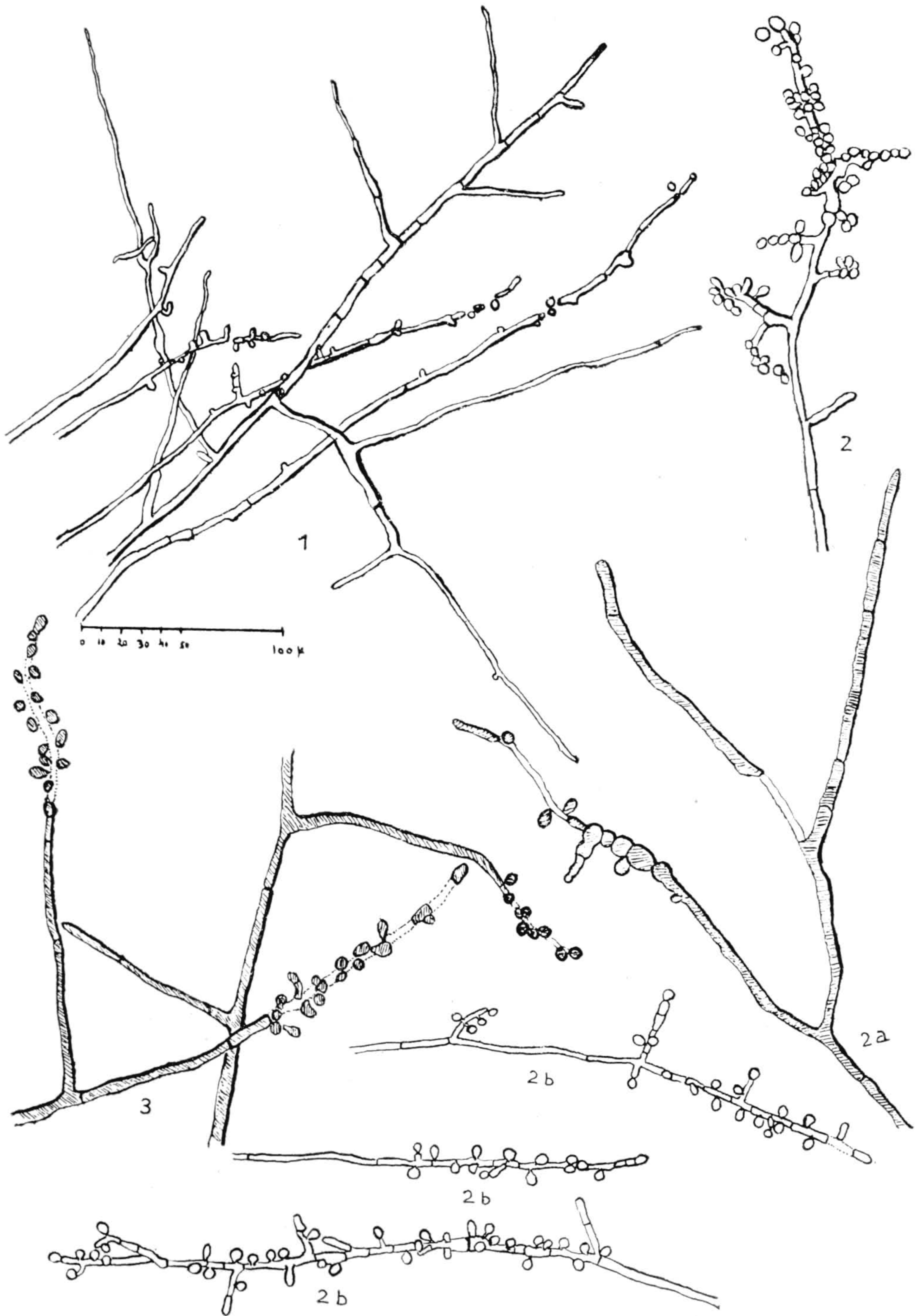
2

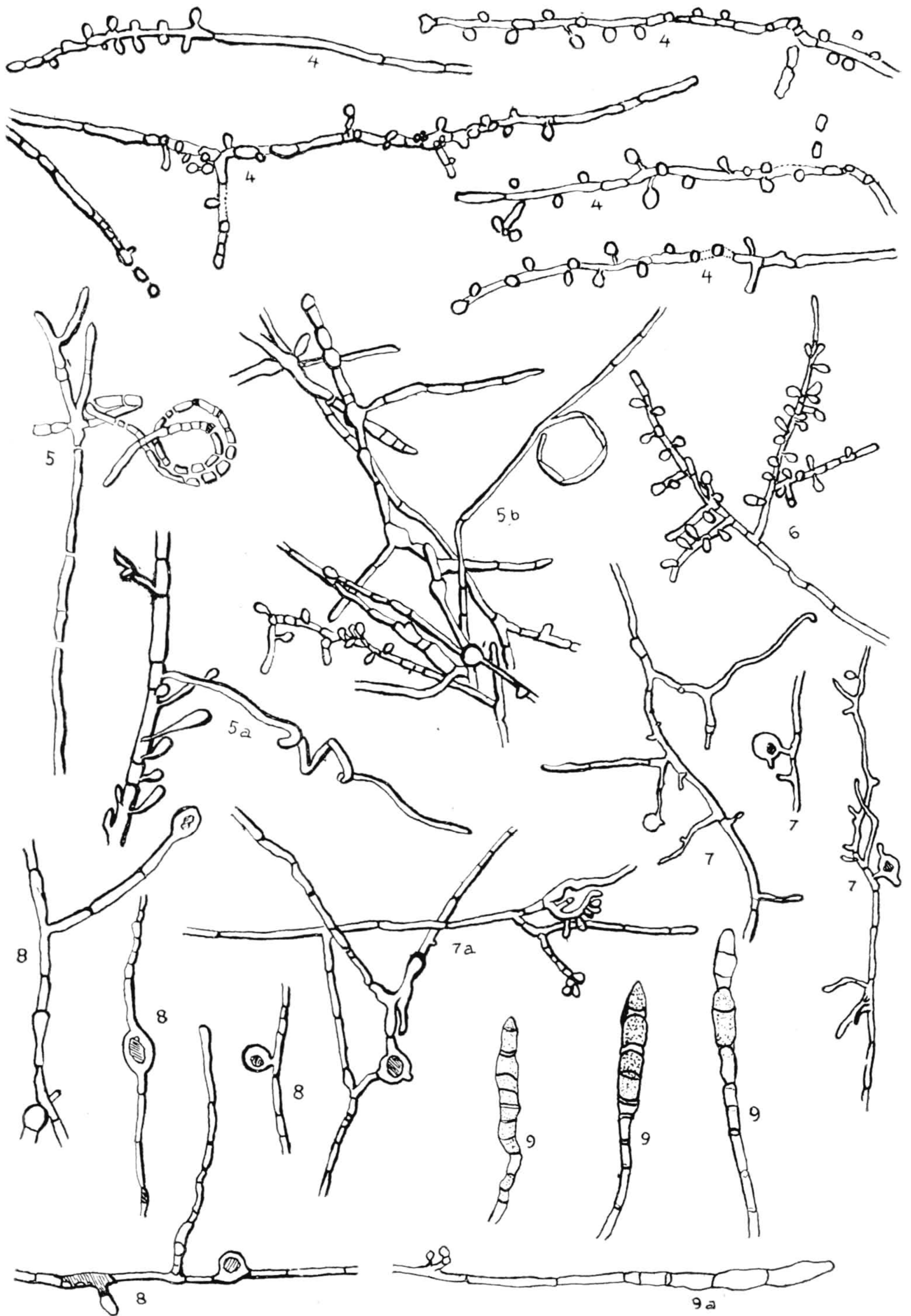


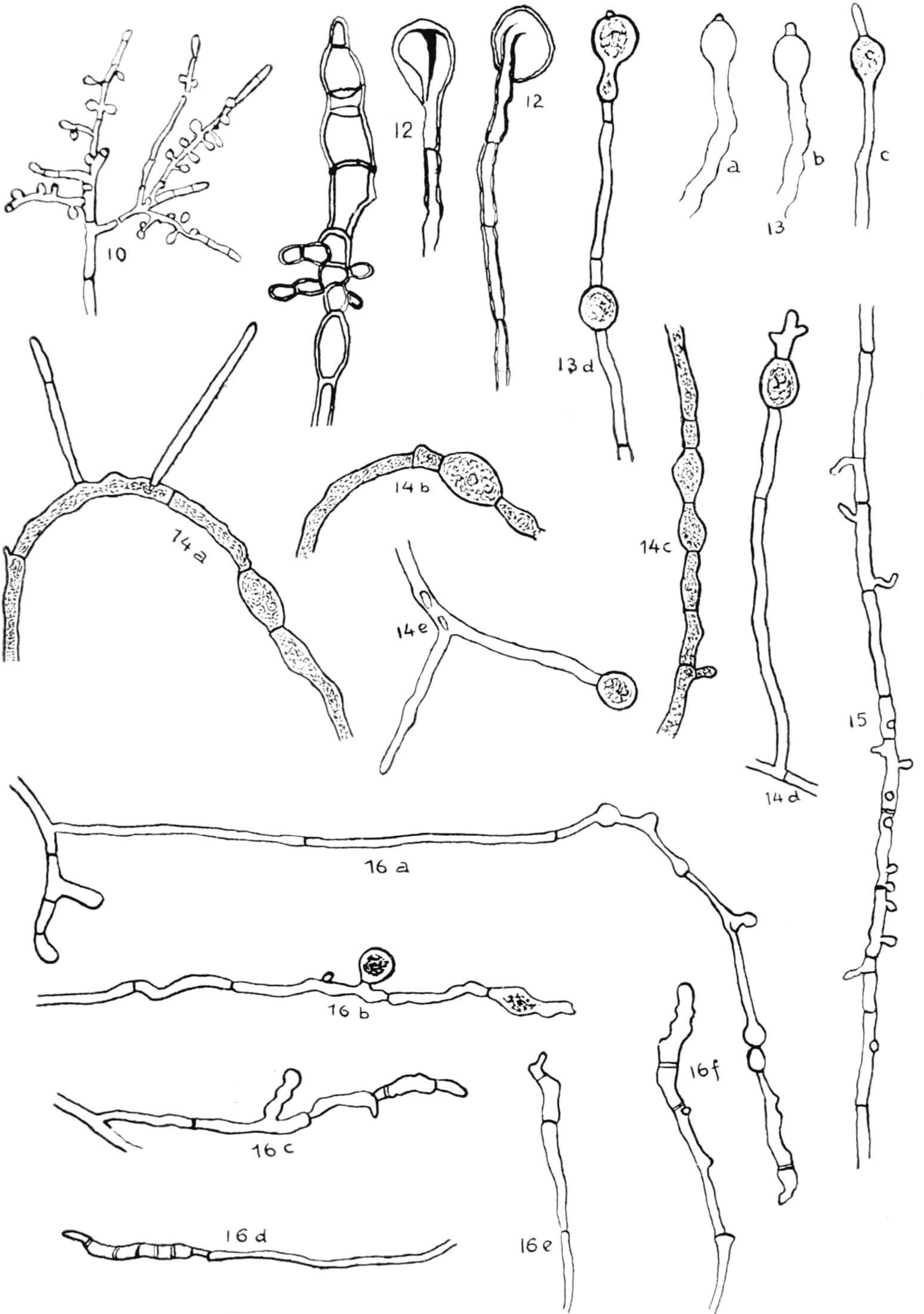
3



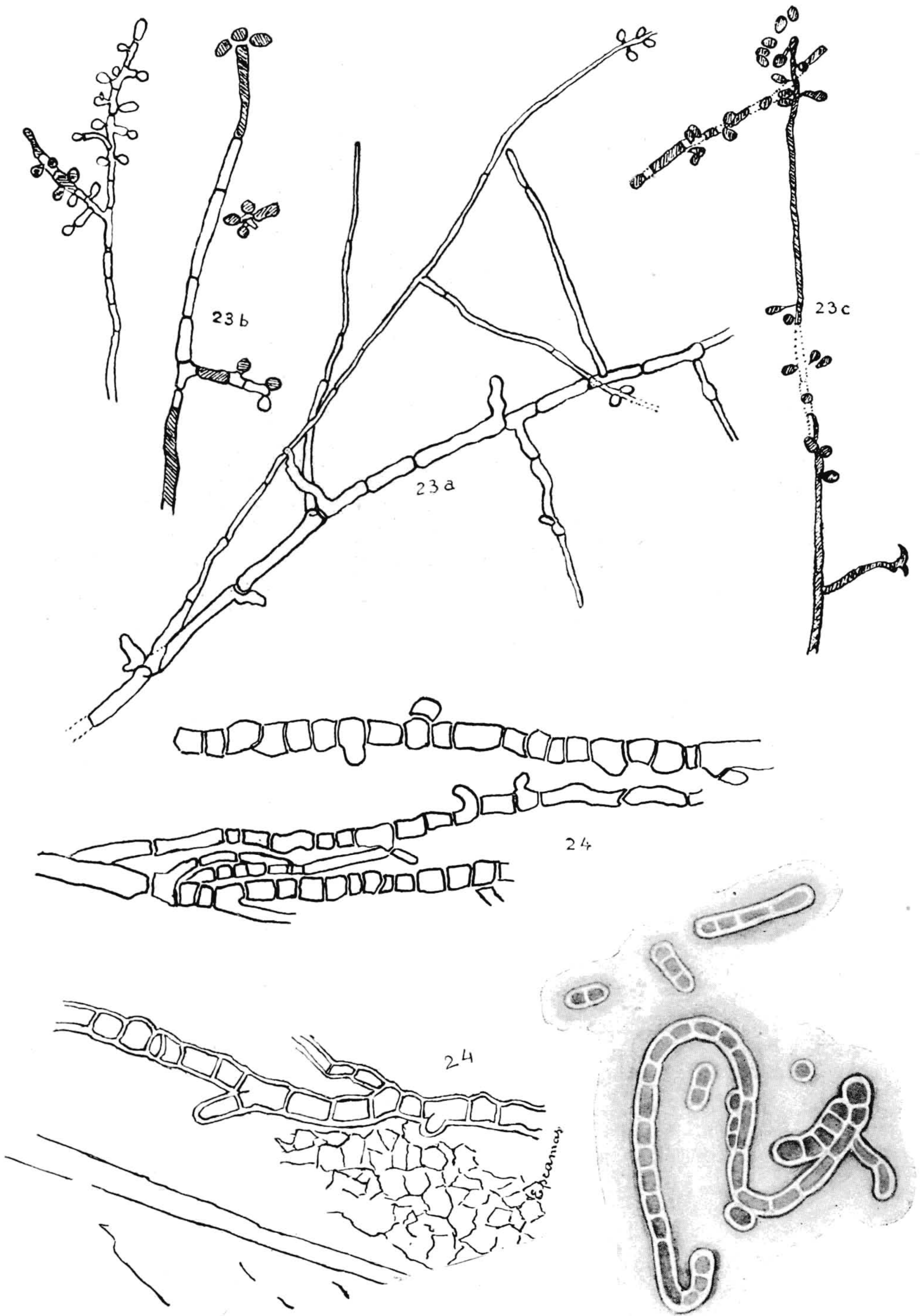
5











EXPLICAÇÃO DAS PHOTOGRAPHIAS E FIGURAS.

Photographias:

- Phot. nº 1).—Lesão experimental do Porco da India no 20º dia.
 Phot. nº 2).—Lesão experimental no Homem no 8º dia. (antebraço)
 Phot. nº 3).—Lesão experimental no Homem no 19º dia. (nuca)
 Phot. nº 4).—Culturas: *a*) em Sabouraud glycosado, *b* e *c*, em Sabouraud maltosado, com 20 e 13 dias de idade.
 Phot. nº 5).—Cultura crateriforme.
 Phot. nº 6).—Cultura em frasco de Kolle, 20 dias, temperatura do laboratorio.

Microphotographias. Ocul. 4. Obj. C e D—Zeiss-Tubo 13,5.

- Micr. nº 7).—Cultura em gotta pendente, com 62 dias de idade, conservada em Lactophenol. Cachos.
 Micr. nº 8 e 8a).—Cultura de 37 dias em Sabouraud. Exame extemporaneo em Lactophenol. Fusos.
 Micr. nº 9).—Pello e escama de Porco da India, 19º dia de molestia.
 Micr. nº 10).—Pello de Porco da India. Filamente myceliano intrapillar, 10º dia de molestia.
 Micr. nº 11).—Lesão humana experimental. Escamas epidermicas do ante-braço, ao 6º dia. Esporos e filamentos esporiferos.
 Micr. nº 12).—Pello humano, lesão experimental no 22º dia de evolução, porção justa-bulbar. Filamentos mycelianos esporulados typicos.
 Micr. nº 12a).—Mesmo pello, porção livre.
 Micr. nº 13).—Corte de pelle de «Porco da India». Lesão experimental. Vê-se o cogumelo dentro do pello.

Desenhos.

- Des. nº 1).—Forma pleomorphica incipiente. Sabouraud maltosado.
 Des. nº 2).—Cultura em frascos de Kolle com 20 dias de desenvolvimento. Sabouraud maltosado.
 Des. nº 3).—Culturas vinhosas em cstrias no meio de Sabouraud maltosado. Nota-se, na periphéria, uma tonalidade esverdeada.
 Des. nº 4).—Cultura incipiente, não pleomorphica.
 Des. nº 5).—Cultura crateriforme. Sabouraud maltosado.

Desenhos effectuados com a camara clara de Zeiss, achando-se a mesa ao nivel da platina, sendo de 13,5 o comprimento do tubo do microscopio.

Figuras.

- Fig. nº 1).—Cultura de 7 dias em caldo de Sabouraud maltosado—Gotta pendente. Oc. comp. 12. Obj. B.—Zeiss.
 Fig. nº 2).—Cacho composto. Oc. comp. 4. Obj. E—Zeiss.
 Fig. nº 2a).—Filamento myceliano ramificado e varicoso. Cultura em Sabouraud maltosado, aos 9 dias de idade, em gotta pendente. Oc. comp. 18. Obj. B—Zeiss.
 Fig. nº 2b).—Ramos esporiferos. Cultura pleomorphica em Sabouraud maltosado liquido, aos 8 dias de idade, em gotta pendente. Oc. comp. 18. obj. B.—Zeiss.
 Fig. nº 3).—Hyphas esporiferas simples. Cultura de 10 dias de idade, em gotta pendente, em meio de Sabouraud maltosado, conservada em lactophenol. Oc. comp. 4. Obj. E. Zeiss.

- Fig. nº 4).—Como em 2b). Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 5).—Espiral (?). Cultura com 35 dias de idade, em gotta pendente. Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 5a).—Espiraes (?). Cultura de 10 dias. Gotta pendente em Sabouraud maltosado. Exame extemporaneo em lactophenol. Oc. comp. 8. Obj. E. Zeiss.
- Fig. nº 5b).—Espiral (?), fuso e ramo esporifero. Cultura de 14 dias em Sabouraud maltosado (gotta pendente). Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 6).—Cacho composto. Cultura de 16 dias (gotta pendente em Sabouraud maltosado). Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 7).—Dilatações mycelianas munidas de bico. Cultura de 22 dias (gotta pendente em Sabouraud maltosado liquido. Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss).
- Fig. nº 7a).—Dilatação myceliana e esboço de orgão pectineo (?).
- Fig. nº 8).—Chlamydosporos lateraes, intercalares e terminaes. Cultura de 29 dias em Sabouraud maltosado (gotta pendente). Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 9).—Fusos. Cultura de 37 dias, em Sabouraud maltosado. Oc. comp. 4. Obj. E. Zeiss.
- Fig. nº 9a).—Orgão fusiforme. Cultura de 37 dias em Sabouraud maltosado. Oc. comp. 18. obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 10).—Cacho composto. Cultura de 35 dias em Sabouraud maltosado (gotta pendente). Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 11).—Orgão fusiforme com conidios (?) lateraes. Cultura de 37 dias em Sabouraud glycosado. Oc. comp. 12. Obj. E. Zeiss.
- Fig. nº 12).—Chlamydosporos terminaes. Cultura de 37 dias em Sabouraud glycosado. Conservação em liquido de Guéguen. Oc. comp. 12. Obj. E. Zeiss.
- Fig. nos. 13, a, b, c, d).—Tumefacção de crescimento em varias phases de desenvolvimento.
- a) logo no inicio da observação;
- b) seis minutos depois;
- c) trinta e cinco minutos depois;
- d) 20 horas depois do inicio da observação. Cultura pleomorphica (gotta pendente de cultura em Sabouraud maltosado liquido. Cultura com 3 dias de idade. Oc. comp. 18. Obj. B.—Zeiss.
- Fig. nº 14a).—Dilatações comparaveis a chlamydosporos. Cult. em gotta pendente. Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss. Sabouraud maltosado liquido.
- Fig. nº 14b).—Como em 14a).
- Fig. nº 14c).—Como em 14a).
- Fig. nº 14d).—Dilatação myceliana justaterminal. Como em 14 a, b, c.
- Fig. nº 14e).—Dilatação myceliana terminal. Como em 14a).
- Fig. nº 15).—Esboço de formação de esporos. Cultura pleomorphica, com 4 dias de idade, em gotta pendente. Oc. comp. 18, Obj. B.—Zeiss.
- Fig. nos. 16 a, b, c, d, e, f.—Orgãos fusiformes. Cultura pleomorphica, com 5 dias de idade, em gotta pendente. Sab. liquido maltosado.
- Fig. nº 17).—Ramo esporifero composto. Cult. pleomorphica com 6 dias de idade, em gotta pendente. Oc. comp. 18. Obj. B.—Zeiss.

- Fig. nº 18).—Cacho desenvolvido em uma tumefacção de desenvolvimento. Cult. pleomorphica, com 6 dias de idade, em gotta pendente. Oc. comp. 18. Obj. B.—Zeiss.
- Fig. nos. 19 a, b, c, d, e).—Ramos esporiferos. Cult. pleomorphica de 7 dias em Sabouraud liquido maltosado. Oc. comp. 18. Obj. B-Zeiss.
- Fig. nº 19f).—Um ramo esporifero e um filamento myceliano ramificado contendo reservas protoplasmicas. Cult. pleomorphicas com dez dias de idade. Oc. comp. 18. Obj. B-Zeiss.
- Fig. nº 20 a, b).—Ramificações mycelianas e reservas protoplasmicas. Cult. pleomorphica em Sabouraud liquido maltosado, com 7 dias de idade, em gotta pendente. Oc. comp. 18. Obj. B.—Zeiss.
- Fig. nº 21).—Hypha ramificada, contendo reservas protoplasmaticas. Cult. pleom. de 9 dias em Sabouraud liquido, maltosado. Gotta pendente. Oc. comp. 18. Obj. B-Zeiss.
- Fig. nº 22).—Uma hypha contendo reservas protoplasmicas e uma terminação myceliana em maça. Cult. pleomorphica em Sabouraud liquido maltosado, com 9 dias de idade. Oc. comp. 18. Obj. B-Zeiss.
- Fig. nº 23).—Cacho composto. Uma de suas ramificações é fusiforme e portadora de esporos, plasmica. Cult. pleomorphica em liquido de Sabouraud ricos em substancia protomaltosado, em gotta pendente, aos 9 dias de idade. Oc. comp. 18, obj. B. — Zeiss.
- Fig. nº 23b).—Haste myceliana esporifera, contendo reservas protoplasmicas. Cult. pleomorphica com 12 dias de idade, em Sabouraud liquido maltosado. Oc. comp. 4. Obj. E-Zeiss.
- Fig. nº 23a).—Hypha ramificada apresentando esboços de «orgãos pectineos» (?) Cult. pleomorphica, em Sabouraud liq. maltosado, com 12 dias de idade. Oc. comp. 18. Obj. B. Zeiss.
- Fig. nº 23c).—Hypha esporifera. Cult. pleom. em Sabouraud liquido maltosado, em gotta pendente aos 12 dias de idade e conservada em lactophenol de Amann. Oc. comp. 8 e Obj. B-Zeiss.
- Fig. nº 24).—Formas mycelianas das escamas e da vizinhança dos pellos. Lesão experimental da cobaya. 20º dia de molestia. Oc. comp. 8. Obj. E-Zeiss.
- Fig. nº 25).—Escamas humanas.—Filamentos mycelianos e esporos insulados. Preparação conservada em lactophenol de Amann. Material retirado da lesão humana, experimental, do antebraço, seis dias depois da inoculação.

BIBLIOGRAPHIA

- BRUMPT, E. — Précis de Parasitologiê. 1922. Troisième édition.
- CASTELLANI ET CHALMERS. — Manual of Tropical Medicine. 1919. Third édition.
- OTA, M — Sur deux espèces nouvelles de Dermato-phytes en Mandchourie. *Microsporium fer-rugineum* et *Trichophyton pedis*. pp. 588—596.
Bulletin de la Société de Pathologie Exo-tique. Tome XV. N^o. 7. Séance du 12 Juillet, 1922.
- SABOURAUD, R. — Les Teignes—1910.
- STEIN, ROBERT OTTO. — Die Fadenpilzkrankungen des Menschen. 1914.
-