

BRAGANTIA

Boletim Técnico da Divisão de Experimentação e Pesquisas

INSTITUTO AGRONÔMICO

Vol. 3

Campinas, Julho de 1943

N.º 7

NOTAS SÔBRE UMA NOVA ESPÉCIE DE SPORORMIA

A. P. Viégas

Já há mais de ano, isolamos, de escamas provenientes de lesões da face de um estudante, um fungo, cuja morfologia nos implicou deveras, e que de início julgamos parasítico ao homem.

Com as culturas obtidas, o dr. José Faria Lopes, da Faculdade de Medicina de Belo-Horizonte, executou experiências de inoculação em cobaias.

Nenhuma das cobaias inoculadas mostrou sintomas de moléstia, quer quando inoculadas por meio de escarificação, quer por injeção da pele, empregando suspensão aquosa de fragmentos de micélio do organismo.

A-pesar-de saprofitico, nem por isso o fungo deixa de ser interessante. Ademais, julgamo-lo novo e, como tal, o descrevemos, incluindo no gênero *Sporormia*, da família *Sordariaceae* (3).

SPORORMIA ARTICULATA N. SP.

Isolado de lesões circulares, úmidas, planas, avermelhadas, de cor mais carregada nos bordos (fig. 1,a), escamando abundantemente, supurando em algumas áreas pequenas mais profundas., e de crescimento rápido, radial.

Micélio nas escamas, septado, não muito nítido, desprovido de conídias, apanhando com dificuldade os corantes.

No caso por nós constatado, as lesões se iniciaram na base do couro cabeludo, acima da orelha esquerda (fig. 1,b), desaparecendo, dali, com o tratamento por pomada de enxofre. Reapareceram, porém, à altura da suíça, depois, quase no ângulo do maxilar, e, finalmente, na bochecha do mesmo lado.

Plantios foram feitos, em agar de batatinha e dextrose, a partir de escamas retiradas o mais cuidadosamente possível da tinha da bochecha. Isto em 8 de junho de 1942. A 9 do mesmo mês, foram colhidos pêlos de barba da mesma lesão, para exame microscópico e novas culturas. O exame, bem como os plantios feitos com êste novo material quedaram negativos.

Dos 24 plantios feitos em tubos com as escamas passadas em álcool a 90% e, a seguir imersas em CaOCl, obtivemos, após 8-10 dias, um crescimento vigoroso, que passamos a descrever :

Colônias de início planas, adpressas ao substrato, de margens mais ou menos nítidas, de aparência gelatinosa, desprovidas de micélio aéreo, não alteram a côr do meio de cultura ; repicadas para meio de batatinha, e para o de extrato de carne, crescem sem se aprofundar muito, tanto à temperatura ambiente como a 30°C ; em agar de batatinha mantiveram-se normais, adquirindo apenas, com o tempo, côr creme ; tornam-se asperuladas na parte central, donde correm veias pardacentas radiais ; já por essa época, à pouca profundidade, e à superfície duma como que película elástica e mais ou menos espessa, aparecem, como pontuações pardacentas, os primórdios de estromas ascígeros.

Na película, as hifas se emaranham : são septadas, lisas, de início cilíndricas, não constritas nos septos, de 3-5 μ de diâmetro, de conteúdo granuloso mais ou menos homogêneo, paredes delgadas. As suas células componentes são, na maioria, uninucleadas (fig. 2,a). Com o envelhecer, as células se tornam oblongas ou globosas (fig. 2,b). Raras são binucleadas, de 8-12 μ de diâmetro.

Em meio de extrato de carne, as colônias são pronunciadamente cerebriformes. As hifas são semelhantes às observadas em agar de batatinha ; os primórdios dos lóculos não são evidentes em virtude da coloração pardo-suja do crescimento.

O organismo pode ser repicado com vantagem em penas de galinha esterilizadas, onde produz estromas, que logo amadurecem.

Conídias não foram constatadas em nenhuns dos meios acima citados.

Um mês post-plantio, nas porções asperadas centrais de culturas novas em agar de batatinha, bem como nas suas margens vêm-se envelhados fuscos, de 60-80 μ de diâmetro, superficiais ou imersos : os estromas ascógenos, jovens, do parasita (fig. 3,a). Parece que os estromas se originam a partir de certas células ou grupos de células de conteúdo protoplásmico mais intenso, perfeitamente constatáveis, quer nas preparações permanentes coloridas à hematoxilina, quer em culturas frescas, examinadas sob a ação de corantes usuais de laboratório. Todavia,

como não pudéssemos satisfazer nossa curiosidade de maneira completa, no tocante à mecânica, comportamento e estrutura nucleares das ditas células, deixamos de nos estender sobre o assunto. Não nos foi dado observar, nem no trama denso das culturas em estado fresco, nem nas lâminas montadas e coloridas à hematoxilina, o enovelar característico, tal como foi descrito algures (1, 2) com fartas ilustrações, para espécies dos gêneros *Gymnoascus* e *Ctenomyces*, da família *Gymnoascaceæ*.

Os estromas, no estado da figura 3, **a**, quando cortados transversalmente, exibem parede desprovida de apêndices, fusca, formada, logo de início, de 1-2 fiadas de células (fig. 3, **b**); um tecido pseudo-parenquimático de células uninucleadas, de contornos geométricos, de 8-10 μ de diâmetro na média, de paredes muito delicadas, enche a parte central dos estromas novos. Os núcleos vegetativos destas células centrais (**células nutrizes**), de 2 μ de diâmetro, não se avantajam aos das células componentes da parede estromática.

Os estromas crescem. Atingem 120-140 μ de diâmetro. Nesta fase são negros, lisos, globosos; superficiais, quando crescem em penas de galinha (fig. 4). Trazem na área de contacto com o substrato um tênue subículo formado de hifas septadas, fuscas, cilíndricas, de 4-5 μ de diâmetro e cujas paredes entram em colapso à menor diminuição de umidade.

Em nossas preparações as hifas ascógenas parecem derivar de uma célula privilegiada binucleada, situada pouco acima da base do estroma. Pela divisão dos 2 núcleos desta célula inicial, hifas ascógenas se formam. Estas são septadas. Cada um dos seus segmentos traz 2 núcleos que irão fundir no asco. As hifas ascógenas formam um emaranhado à base do estroma, emaranhado êsse que se colore com mais intensidade pela hematoxilina. Os ascos não trazem "crozier" em sua inserção.

À maturidade, os estromas exibem grande número de células nutrizes. As contíguas à parede se comprimem radialmente, de tal modo que esta, que víramos ser formada apenas de 1-2 fiadas de células globosas, exhibe agora várias camadas de células achatadas, e a sua espessura como que permanece constante, isto é, de 16-20 μ .

Os ascos se aninham por entre as células do pseudo-parênquima central, crescendo ao longo dum eixo hipotético basal-ostiolar.

Os ascos são oblongos, octosporos (num só caso, mas êsse mesmo duvidoso, encontrámos um asco com 4 esporos, como se vê na fig. 5, **a**), subsésseis, de paredes delicadíssimas, imperceptíveis quase, e medem 80-90 x 18-20 μ . Quando os estromas são examinados por transparência,

vê-se que os ascos se acham imersos ou circundados pelas células nutrizas claras, formadoras do pseudo-parênquima. À medida que amadurecem, destroem certo número destas células, erguendo-se em colunas negras ao longo do eixo fictício acima apontado (fig. 5,b). Tem-se então um **lóculo**. A parede dos ascos maduros desaparece. Os ascosporos alongado-fusiformes (fig. 5,c), fuscos, depois quase negros, **quebram-se em 4-8 artículos**, pelo aparecimento de septos transversais. Em certo estado de desenvolvimento, os artículos se acham ainda contidos no interior da parede primária ascospórica; neste estado se assemelham a pequenas salsichas. Os segmentos extremos são mais afilados para as extremidades, quase troncônicos (fig. 5,d); os centrais, quadrangulares. Freqüentemente se constata uma faixa sinuosa, hialina (fig. 5,e), caminhando de ponta a ponta do ascosporo. Ao serem separados mecânicamente, pela violência, os artículos exibem franjas da membrana envolvente, como rebordos hialinos (fig. 5,f). Os ascosporos, que são fusco-negros à maturidade, medem $30-80 \times 6-6,5\mu$; os artículos, $8-10 \times 6-6,5\mu$.

Descarga de ascosporos: — A parede dos lóculos, com o crescer e amadurecer dos ascos, dissolve-se no tampo. Os ascosporos, agora transformados em massa de artículos, ganham o exterior pelo poro aberto, acumulando-se como um topete negro no cimo dos lóculos.

O fungo foi isolado da face de um estudante, de 26 anos de idade, branco, brasileiro, solteiro, residente em Campinas, Estado de São Paulo, 8 de junho de 1942.

Culturas tipo, sob n.º 4033, foram distribuídas ao dr. Aroeira Neves, Belo-Horizonte, Estado de Minas Gerais, e ao dr. Floriano de Almeida, da Faculdade de Medicina de São Paulo. Lâminas tipo, permanentes, arquivadas sob mesmo número junto ao Laboratório da Secção de Botânica do Instituto Agronômico, Campinas, Estado de São Paulo.

SPORORMIA ARTICULATA N. SP.

Stromatibus globosis, atris, unilocularibus, ad maturitatem 120-140μ diam., superficialibus, non appendiculatis, subiculo tenuissimo ad basim praeditis.

Ascis elongato-oblongis, 80-90 x 18-20μ, brevissime pedicellatis, octosporis, tunicam evanidam tenuissimam exhibentibus.

Ascosporis elongato-fusoideis, septatis, 30-80 x 6-6,5μ, ad septa profunde constrictis et in 4-8 articulos secedentibus. Articulis 8-10 x 6-6,5μ, laevibus, fuscis, medianis rectangularibus, duobus extremis subtrunconicis.

Status contidianus deest. Hyphis initio hyalinis, cylindraccis, laevibus, ramosis, ca. $3,5\mu$ diam., dein fuscis, subtorulosis, ad septa alte constrictis, uninucleatis; nonnullis globosis, $8-12\mu$ diam., binucleatis.

Ex tinea in genis orta, excoluit A. P. Viegas. In pennis gallinarum facile gignitur ubi geruntur stromata matura.

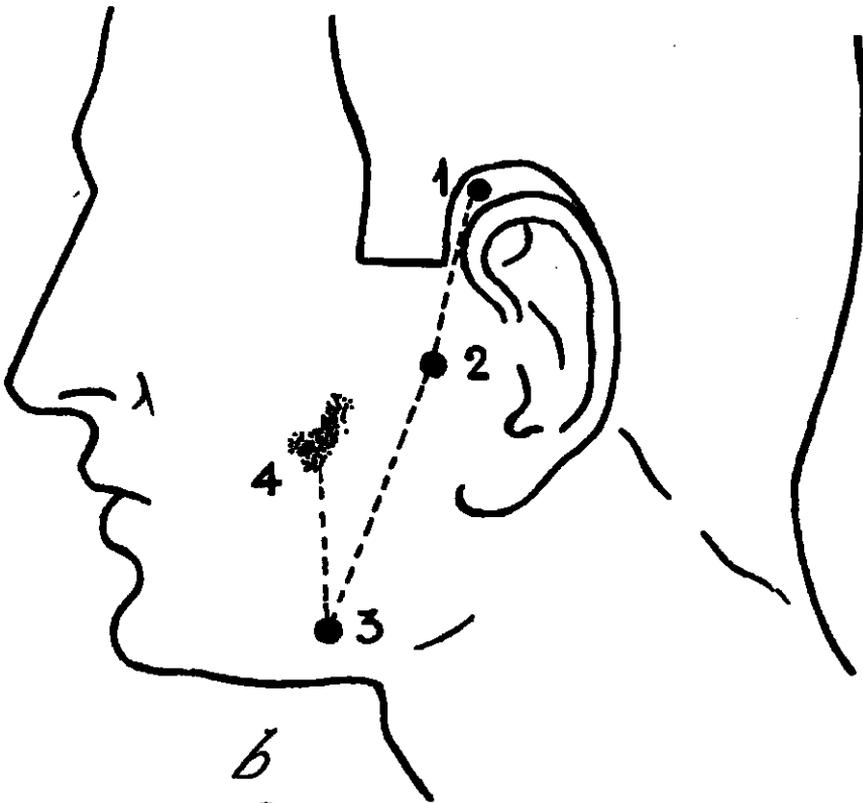
Typus sub n.º 4033 in Herb. Inst. Agron., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 8 Jun. 1942.

LITERATURA CITADA

1. **Dodge, C. W.** *Em Medical Mycology*, pág. 1-900, fig. 1-142, 1.ª edição, C. V. Mosby Co., St. Louis, U.S.A., 1935. (Ver fig. 71-74).
2. **Fischer, Ed.** Plectascineae. *Em Engler & Prantl, Die natuerlichen Pflanzenfamilien, Teil 1, Abt. 1, 1.ª edição, Leipzig, 1897.*
3. **Lindau, G.** Sordariaceae. *Em Engler & Prantl, Die natuerlichen Pflanzenfamilien, Teil Abt. 1, 1.ª edição, Leipzig, 1897.*



a



b

Fig. 1

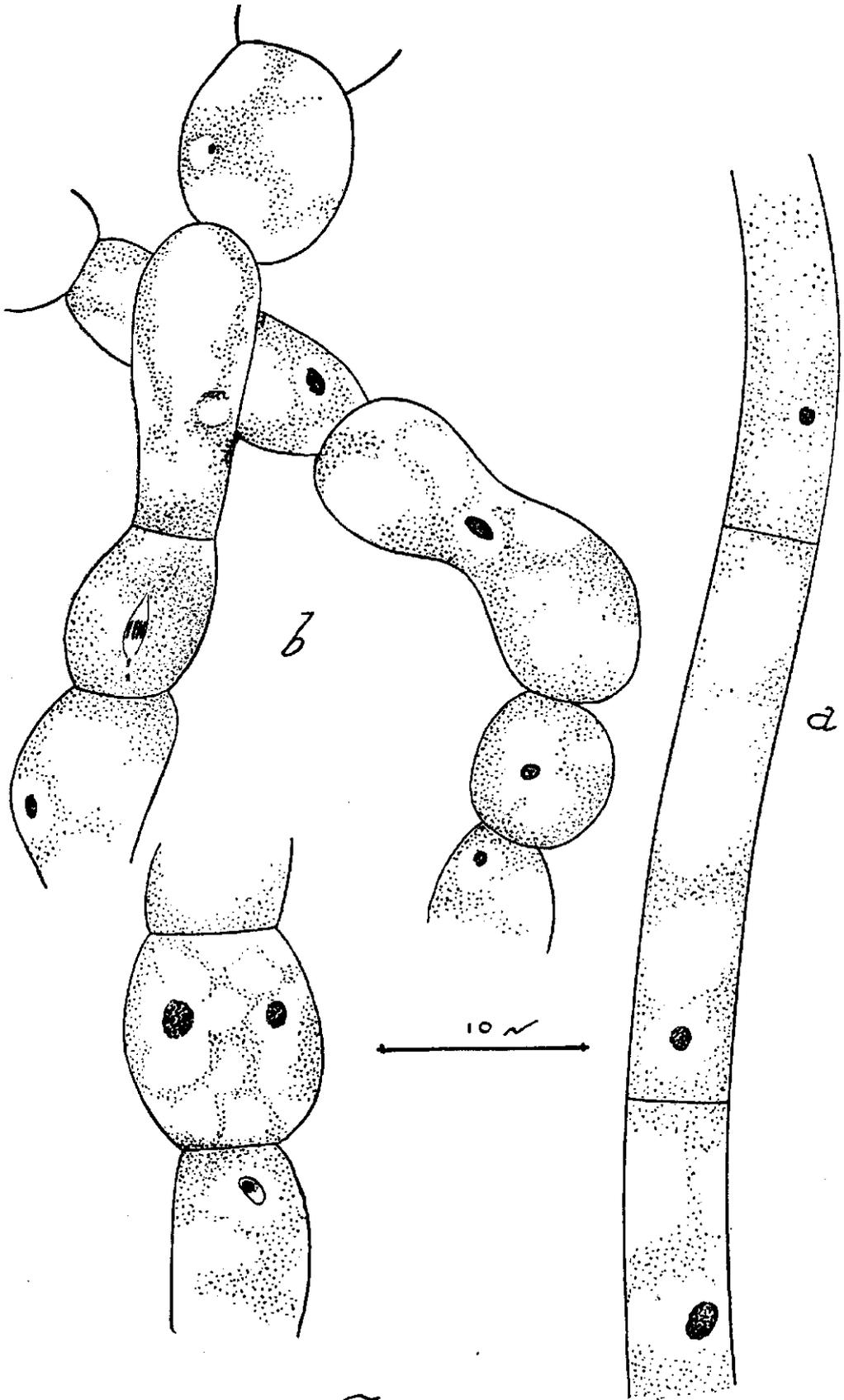
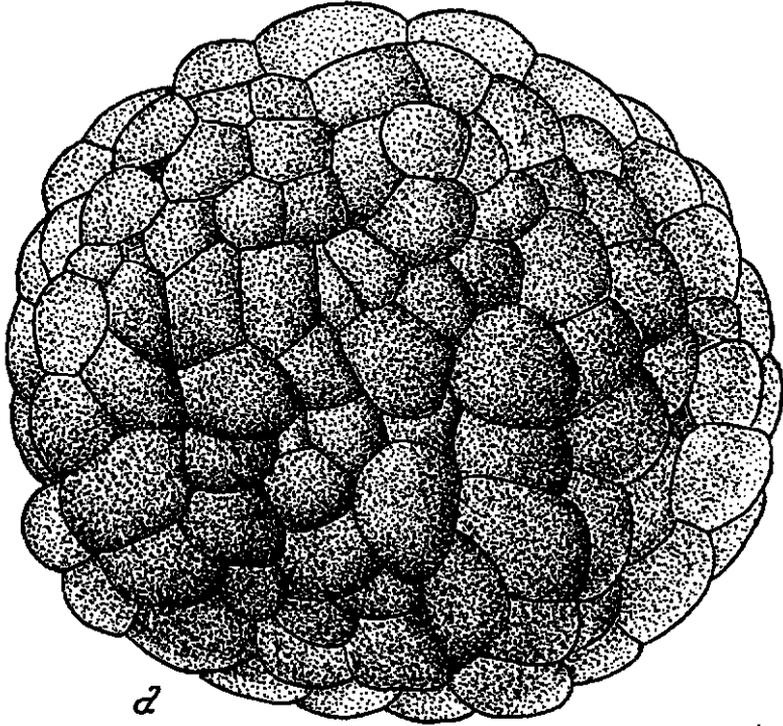
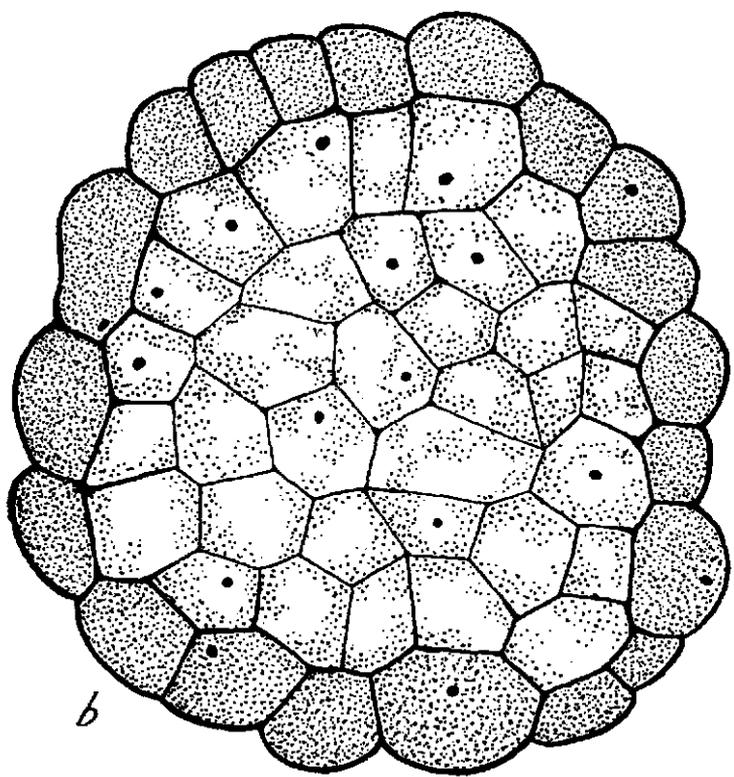


Fig. 2



30 μ



45 μ

Fig. 3

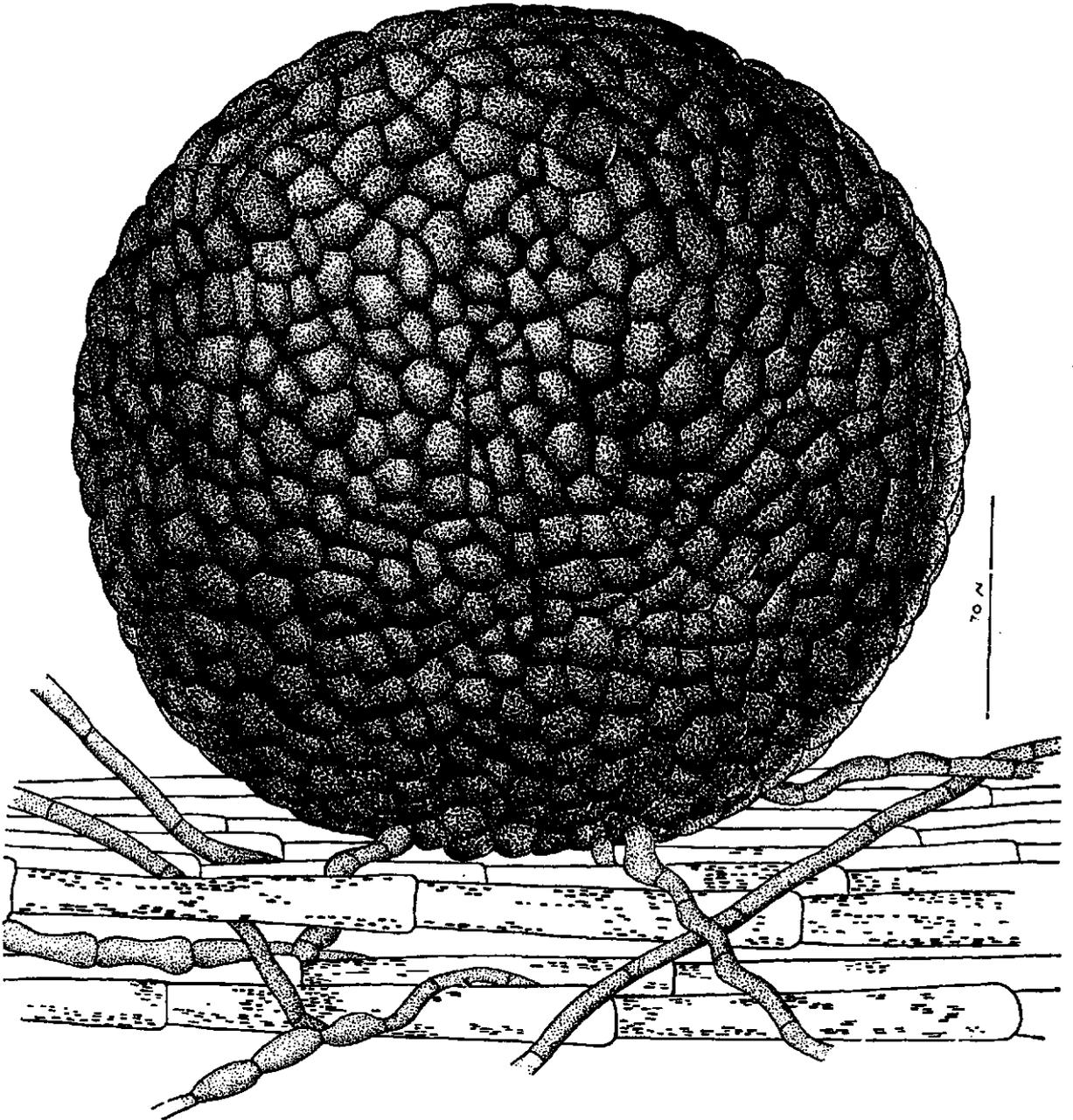


Fig 4

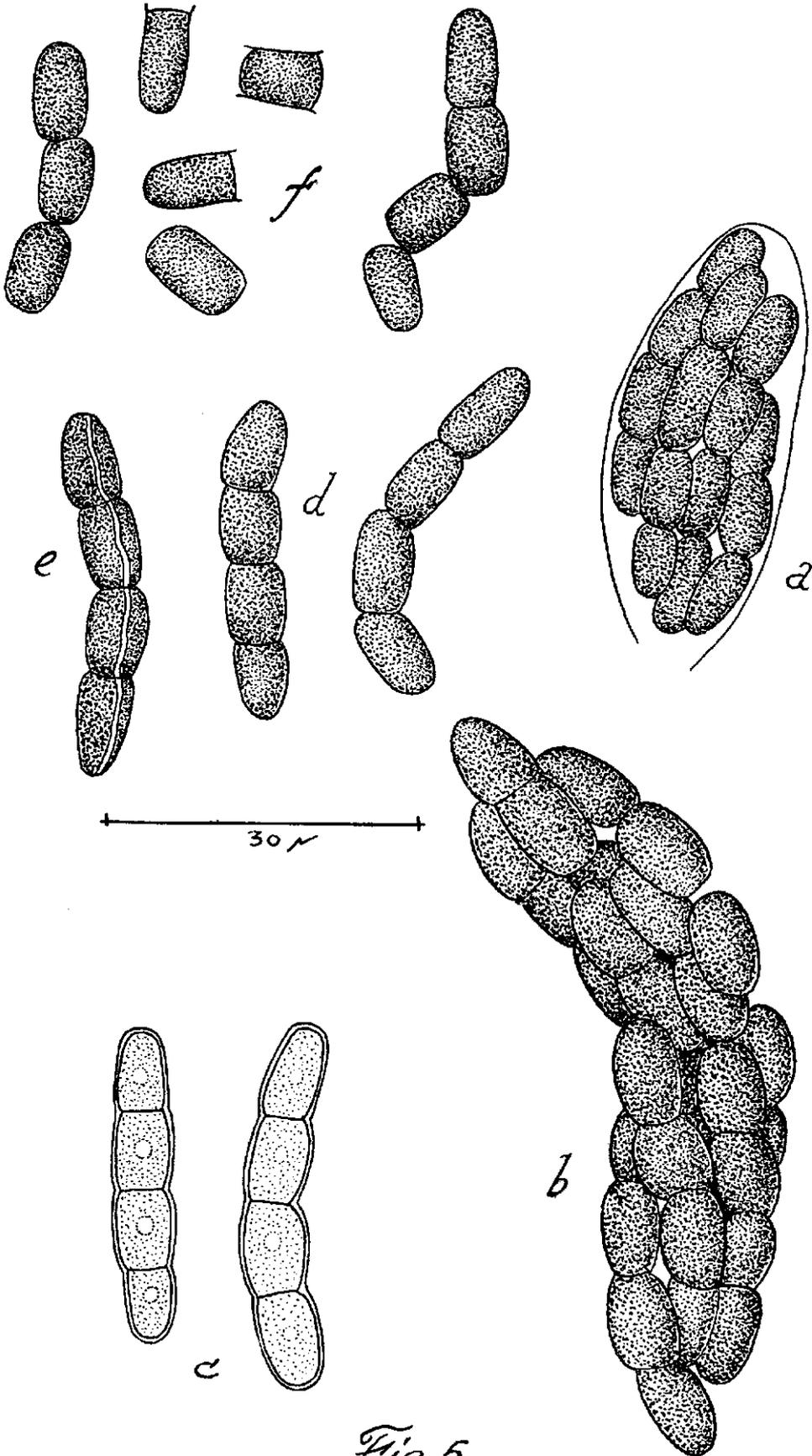


Fig. 5