

sada, principalmente, pela ausência de vegetação dominante ectotrófica, que favorece a atividade de fungos que decompõem a liteira a um tal grau que não há acumulação de uma camada significativa de húmus fresco.

BIBLIOGRAFIA CITADA

ANDERSON, A. B.; PRANCE, G. T. & ALBUQUERQUE, B. W. P.

1975 — Estudos sobre a vegetação das campinas amazônicas. II. *Acta Amazonica*, 5(3): 225-242.

BATISTA, A. CHAVES

1960 — Exposição sobre solos amazônicos. In: *Simpósio sobre a Biota Amazônica, Belém. Exposição do IMUFPe* (unpublished) cf Sin-

ger, R. 1969, A. Chaves Batista. *Sydowia*, 22: 344.

GADGIL, R. L. & GADGIL, G. A.

1971 — Mycorrhiza and litter decomposition. *Nature*, 233: 113.

OLÁH, G. M.; REISINGER, O. & KILBERTUS, G.

1978 — *Biodégradation et humification*. Montreal.

SINGER, R.

1971 — Forest mycology and forest communities in South America. II. In: Hacskaylo, E. — *Mycorrhizae*. Washington, U. S. Gov. Printing Office. p. 204-215.

SINGER, R. & MORELLO, J. H.

1960 — Ectotrophic tree mycorrhiza and forest communities. *Ecology*, 41: 549-551.

(Aceito para publicação em 08/06/78)

Nota prévia sobre o "pão do índio" da Amazônia Brasileira

Izonete de Jesus da Silva Araujo

Instituto Nacional de Pesquisas
da Amazônia, Manaus

Maria Alves de Sousa

Universidade Federal da Paraíba

O "pão do índio" é amplamente distribuído na Amazônia, onde encontra condições favoráveis ao seu desenvolvimento, chegando a atingir mais de 60 kg (Maravalhas, 1965). É subterrâneo, o que torna difícil sua coleta, sendo encontrado principalmente por leigos nas escavações para construções de estradas e arações para lavouras. Até o momento, temos registros de sua ocorrência nos Estados do Amazonas, Mato Grosso, Pará e Territórios de Rondônia e Roraima.

O organismo em estudo é um "milita" (grande esclerócio) que pertence ao gênero imperfeito, *Pachyma* Fries. O esclerócio é muito pesado, tuberoso, comestível. Segundo Maravalhas (1965), contém muito material de reserva, predominando polissacarídeos. É constituído por hifas que formam uma massa compacta, vítrea, opaca, muito dura quando seca, mucilagínosa em KOH, e variegada de cores, correspondendo a Locquin (1975), mais ou menos "albus" (H8h) a "russus" (A2c) muito claro ou escuro. A região periférica é constituída por uma camada de hifas laxas de cor ho-

mogênea, "pudorinus" (Q5h), sobre a qual forma-se uma crusta delgada, "venetus" (Z1b) escuro e quebradiça (Fig. 1). O sistema hifal é dimítico com hifas geradoras e esqueléticas. Hifas geradoras com 3 — 7 μ m de diâmetro, hialinas, de paredes delgadas, às vezes levemente espessadas, com fíbulas, septos não muito freqüentes, não ramificadas ou ramificadas. Quando ramificadas apresentam uma ramificação longa ou várias ramificações curtas. Algumas hifas, apresentam pequenas e abundantes granulações, que coram intensamente em azul de algodão. Hifas esqueléticas medindo 4,2 — 15 μ m de diâmetro, hialinas, de paredes espessadas, ápices obtusos, septos e ramificações não observados. Estas hifas quando observadas em KOH apresentam as paredes mais nitidamente visíveis e as extremidades agudas e freqüentemente curvas.

Os basidiocarpos analisados foram obtidos em laboratório, sob a orientação do Dr. Rolf Singer, o qual colocou um esclerócio num balde galvanizado com solo húmido conservado umedecido. Após 2 meses observamos,

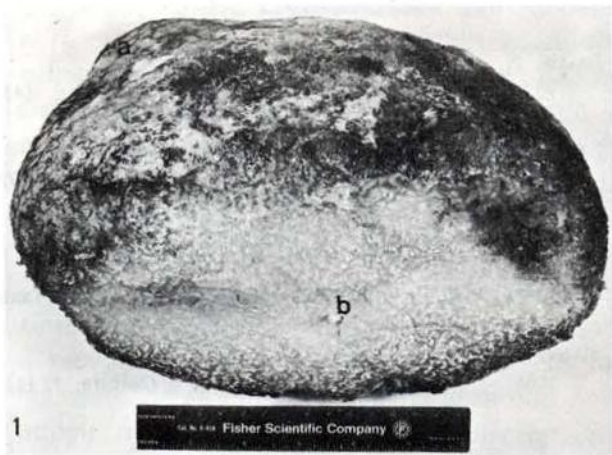
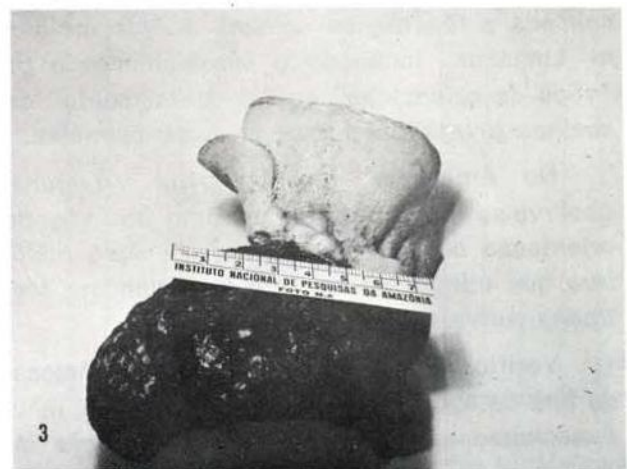


Fig. 1 — Detalhes macroscópicos do esclerócio do pão do índio da Amazônia: a. crusta quebradiça mostrando a região periférica de cor mais clara; b. massa interna variegada.

inicialmente, pequenas protuberâncias mais ou menos globosas, conglutinadas ou 0,4 — 2 cm distanciadas que, ao se alongarem as partes apicais, se tornaram mais volumosas, determinando conseqüentemente a concrecência de todos os corpos frutíferos. Estes produziram um himenóforo poróide com himênio fértil em toda superfície inferior do píleo. Os basidiocarpos são carnosos, de forma irregular, chegando até 5,5 cm de comprimento. A região superior, compreendendo 4 mm de espessura, é estéril, com superfície convexa de cor "aurantius" (S4h), "pudorinus" (Q6h) com a idade, azonada, glabra e sem escamas. A região inferior atenua-se gradativamente para a base, com 1 — 4 poros por mm, circulares a alongados, medindo 115 — 416 X 92 — 175 μm e dissepimento inteiro, obtuso, glabro, medindo 66 — 222 μm de espessura (Figs. 2 e 3) O sistema hifal é monomítico, constituído por hifas geradoras de paredes delgadas, hialinas, com fíbulas e septos, ramificadas ou não, medindo 2,8 — 5,9 μm de diâmetro; algumas possuem granulações que coram intensamente em azul de algodão. Basídios clavados com 16,8 — 22,4 X 5,5 — 6,7 μm . Basidiósporos hialinos, lisos, apiculados, aproximadamente cilíndricos, medindo 5,6 — 7 X 2,8 — 3,9 μm .

O material em estudo apresenta algumas características macro e microscópicas dife-

rentes dos outros Poliporáceos que produzem esclerócio típico do gênero *Pachyma*. Comparando com a descrição dada por Engler (1900), Brade (1930) e Gonçalves (1937) para *Polyporus sapurema* Möller, material coletado no sul do Brasil, vimos que o nosso difere, principalmente, na forma e tamanho do píleo e dos basidiósporos, na falta de zonação, pêlos, escamas e estipe central aveludado (o espécimen da Amazônia é praticamente sésil). Também difere de *Pleurotus tube-regium* porque este apresenta lamelas e produz basidiocarpos maduros em uma semana sob condições semelhantes (Oso, 1977), bem como esclerócios e basidiocarpos dimíticos. O "tuckahoe", *Poria cocos* (Wolf, 1922 in Weber, 1929), que também produz um milita ou pachyma muito semelhante ao "pão do índio", cha-



Figs. 2-3 — Caracteres macroscópicos do basidiocarpo: 2. forma jovem mostrando aspecto e disposição inicial no esclerócio; 3. aspecto geral da forma adulta.

mado "Indian bread", é diferente do nosso porque germina em laboratório produzindo basidiocarpo ressupinado. Na Austrália, e provavelmente na Índia e China, ocorrem também pachymas que produzem frutificações poliporóides férteis, como por exemplo, *Polyporus mylitta*, espécie australiana, chamada "black fellow's bread" ou "native bread".

Tudo indica que todos estes fungos são relacionados e que o nosso "pão do índio" da Amazônia é uma espécie nova. Investigações adicionais são necessárias para verificar se todos eles têm a anatomia suficientemente semelhante para reuni-los em um só gênero (*Pachyma*). Para um estudo comparativo, torna-se necessária a obtenção dos respectivos tipos ou materiais autênticos. Nossas investigações serão concluídas neste sentido, não somente por seu interesse taxonômico como também, por seu potencial econômico, que pode ser aproveitado, se cultivado.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BRADY, A. C.
1930 — A saporema. *Bol. Mus. Nac.*, 6 (4): 303-305.
- ENGLER, A. & PRANTL, K.
1900 — *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, 1: 171-172.
- GONÇALVES, R. D.
1937 — Saporema. *O Biológico*, 3 (10): 302-306.
- LOCQUIN, M. V.
1975 — Guide des couleurs naturelles. *De Taxia Fungorum*.
- MARAVALHAS, N.
1965 — O pão de índio. *Ciência e Cultura*, 17 (1): 18-20.
- OSO, B. A.
1977 — *Pleurotus tuber-regium* from Nigeria. *Mycologia*, 69 (2): 271-279.
- WEBER, G. F.
1929 — The occurrence of Tuckahoes ant *Poria cocos* in Florida. *Mycologia*, 21(3): 113-130.
- WOLF, F. A.
1922 — The fruiting stage of the tuckahoe *Pachyma cocoa*. *Jour. Elisha Mitchell Soc.*, 38: 127-137. apud Weber, G. F. — The occurrence of Tuckahoes and *Poria cocos* in Florida. *Mycologia*, 21 (3): 113-130.
- (Aceito para publicação em 03/06/78)

Baile em abelhas amazônicas

V. de Portugal-Araújo

Instituto Nacional de Pesquisas
da Amazônia, Manaus

A designação de "baile das abelhas" é aplicada a fenômenos comuns a *Apis mellifera* Linnaeus, incluindo o acasalamento e os "vôos de orientação" ou "de treinamento" de abelhas jovens em frente às suas colmeias.

No Amazonas, em *Melipona* e *Trigona*, observa-se um fenômeno próximo do "vôo de orientação ou de treinamento" de *Apis mellifera* que atinge um aspecto incomum em *Melipona rufiventris* cf. *paraensis* Ducke.

Verifica-se entre as abelhas amazônicas, de fins de agosto a princípios de outubro, mais especialmente em setembro, a formação de enxames de abelhas voando em frente às suas colmeias ou troncos povoados, geralmente ao meio do dia, podendo verificar-se mais tarde, mesmo que o tempo se apresente instável.

Sem qualquer sinal aparente de que o fenômeno se vai desencadear, inicia-se a saída ininterrupta de, possivelmente, todas as abelhas adultas, incluindo abelhas jovens, que ficam voando em frente à colmeia ou tronco, num movimento suspenso, ascendente ou descendente, corpo inclinado de 20 a 40 graus e patas posteriores e médias estendidas para baixo. (Fig. 1).

Em *rufiventris* o número de abelhas pode atingir, aproximadamente, 5.000, formando, se o tempo se apresentar sem vento, um elipsóide de, aproximadamente, dois metros de altura por um metro e meio de diâmetro, de contornos perfeitos e completamente limitados, onde, na parte central vertical, as abelhas sobem lentamente, descendo pela periferia ao