

Estudo taxonômico do gênero *Pestalotiopsis* Stey. (Melanconiaceae)

Abigail Freire Ribeiro de Souza*

Iniciando o estudo taxonômico das espécies integrantes da família Melanconiaceae, apresentamos neste trabalho o gênero *Pestalotiopsis* Stey., muito a fim de *Pestalotia* De Not., do qual se diferencia pela presença de conídios com 5 células e 2 ou 3 setas simples e hialinas.

Neste gênero encontramos muitas espécies parasito-facultativas ocorrendo em vários tipos de substratos. Sobre diversos vegetais elas podem exercer um grau de parasitismo que varia de intenso a moderado.

Procuramos assinalar neste trabalho apenas as espécies encontradas sobre as folhas de Angiospermae.

* Pesquisadora em Ciências Exatas e da Natureza do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Material e Método

No estudo do gênero, utilizamos material vivo e herborizado, depositado na coleção de fungos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, assim como de outras instituições nacionais e estrangeiras, obtidas por empréstimo.

Para o exame microscópico retiramos as diversas partes da frutificação com o auxílio de uma agulha histológica, as lâminas foram montadas utilizando-se como corante o lactofenol de Amann. As mensurações foram feitas com o auxílio da ocular micrométrica Zeiss.

Os desenhos foram feitos com o auxílio da câmara clara, em microscópio binocular Zeiss.

Descrição do Gênero

Pestalotiopsis Stey.

STEYAERT, R.L. Bull. Jard. Bot. Brux. 19(3):300, 1949; STEYAERT, R.L. Darw. 12(2):157.1961; BATISTA Atas Inst. Mic. 3:92.1966.

Micélio interno; manchas anfégenas, epífilas, hipófilas, cinzas, fuscas, castanho-escuras, castanho-claras, isoladas ou aglomeradas, suborbiculares, circulares, irregulares; acérvulos subepidérmicos, ir-

rompentes, epífilos, anfégenos, castanho-escuros ou negros, convexos, suborbiculares, subglobosos, lenticulares, raro ou abundantes, isoladas ou confluentes, com aberturas longitudinais ou irregulares; conídias claviformes, clavadas, fusóides, fusiformes, 4 séptos, 5 células, as medianas escuras ou fuligíneas, as das extremidades hialinas, cônicas, cilíndricas, a superior com 2 ou 3 setas, hialinas, filiformes, a inferior com pedicelo curto ou longo.

Parasitas facultativos.

Espécie tipo: *Pestalotiopsis guepini* (Desm.) Stey.

Distribuição geográfica: Cosmopolita.

Descrição das espécies:

Pestalotiopsis anthurii (P. Henn.)

Abig. n. comb. Est. 1 – Fig. 1

= *Pestalotia anthurii* P. Henn. Hedw. 41:116.1902

Manchas retangulares, esparsas, anfégenas, castanho-claras, com 1 cm de comprimento por 0,2 cm de largura; acérvulos circulares, anfégenos, subepidérmicos, irregulares, irrompentes, conídias clavadas, com 15 a 20 μ m de comprimento por 4-7 μ m de largura, a célula hialina superior; cônica, com três setas hialinas, a inferior hialina com pedicelo.

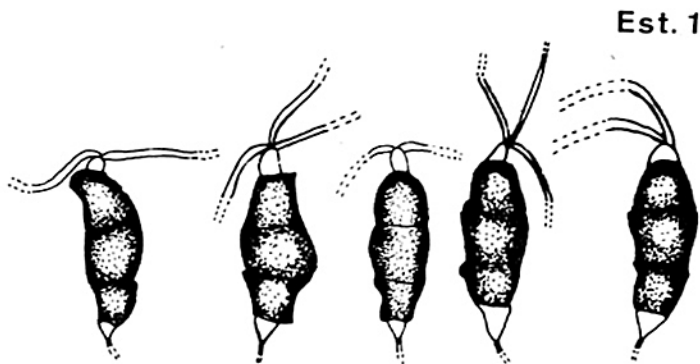


Fig. 1 — *Pestalotiopsis anthurii* (P. Henn.) Abig.

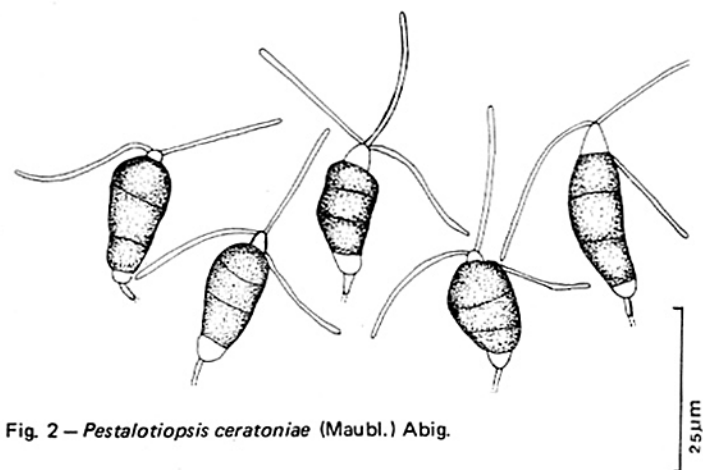


Fig. 2 — *Pestalotiopsis ceratoniae* (Maubl.) Abig.

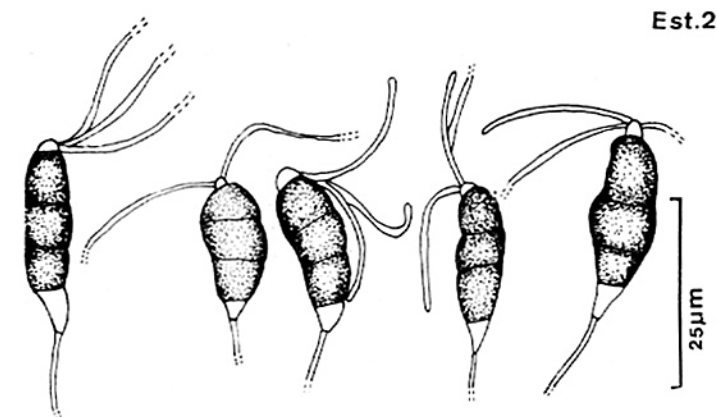


Fig. 3 — *Pestalotiopsis cycadis* (Allesch.) Abig.



Fig. 4 — *Pestalotiopsis dictaeta* (Speg.) Steyaert.

Sobre folha de *Anthurii brasiliensis* E.

Material examinado — *Anthurii brasiliensis* E., Leg. P. Henn. n.º 154 São Paulo.

Distribuição geográfica: América do Sul; Brasil, São Paulo, Rio de Janeiro.

Pestalotiopsis ceratoniae (Maubl.) Abig. n. comb. Est. 1 Fig. 2.

= *Pestalotia ceratoniae* Maubl. Bull. Soc. Myc. Fr. 21:92.105; SACCARD Syll. Fung. 18:480.1906

Manchas irregulares, sempre nas margens de folha, anfigenas, castanho-escuras, 1 a 2 cm de diâmetro; acérvulos epífilos, gregários, subepidérmicos e irrompentes; conídias de fusiformes a obovais, medindo 23-20 μ m de comprimento por 6-8 μ m de largura as células hialinas cônicas, 3 setas, pedicelos longos.

Sobre folhas de *Ceratonia siliqua* L.

Material examinado: *Caratonia siliqua* L., Leg. Puttmans n.º 532, São Paulo.

Distribuição geográfica: América do Sul. Brasil, São Paulo.

Pestalotiopsis cycadis (Allesch.) Abig. n. comb. Est. 2 Fig. 3.

= *Pestalotia cycadis* Allesch. Hedw. 34: 219.1895; SACCARD. Syll. Fung. 14: 1029.1899.

Manchas ausentes; acérvulos esparsos, subepidérmicos, circulares; conídias fusiformes, medindo 26 a 17 μ m de comprimento por 6 a 8 μ m de largura.

Sobre folhas de *Cycas* sp.

Material examinado — *Cycas* sp. Leg. A. Puttmans n.º 2. 5/5/1910, Rio de Janeiro.

Distribuição geográfica: América do Sul, Brasil; Rio de Janeiro.

Pestalotiopsis dictaeta (Speg.) Stey. Est. 2 Fig. 4

STEYAERT, R.T. Bull. Jard. Bot. Brux. 19:308.1949.

= *Pestalotia dictaeta* Speg. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 13(3):411. 1910; SACCARD — Syll. Fung. 22:1220. 1915; GUBA Myc. 24:365.1932.

Manchas ausentes; acérvulos esparsos, anfigenos, subglobosos, irrompentes, negros; conídias fusiformes, com 20 a 22 μ m de comprimento por 6 μ m de largura, as células hialinas superiores ovais com 2 a 3 setas, a célula inferior cônica, pedicelo membranas espessas.

Sobre *Anacardium occidentale* L.

Material examinado — *Anacardium occidentale* L. Leg. M. Azevedo 1783. Rio de Janeiro.

Distribuição geográfica: América do Sul, Brasil; Rio de Janeiro.

Pestalotiopsis diospyri (Sydow.) Abig. n. comb. Est. 3 Fig. 5

= *Pestalotia diospyri* Sydow. Ann. Mycol. 11:117.1913; SACCARD Syll. Fung. 25:601.1931.

Manchas epífilas castanho-claras, de bordos mais escuros, irregulares com 0,5 a 1 cm de diâmetro; acérvulos circulares, negros epífilos, subepidérmicos, irrompentes esparsos ou aglomerados; conídios obovais, com 19 a 26,7 μm de comprimento por 7 a 8 μm de largura, as células hialinas superiores ovais a cônicas, 3 setas longas, as hialinas inferiores cônicas, pedicelos curtos, ausentes em alguns conídios.

Sobre folhas de *Diospyros kaki* L.

Material examinado: *Diospyros* sp. Leg. Puttemans nº 194; *Diospyros kaki* L. Leg. A. F. R. de Souza s/n. Rio de Janeiro.

Distribuição geográfica: América do Sul; Brasil, Rio de Janeiro.

Pestalotiopsis engeniae (Thum.) Abig. n. comb. Est. 4 Fig. 6

Pestalotia eugeniae Thum. Inst. Sci. Coimb. II 27:326.1880; SACCARD Syll. Fung. 3:785.1884; GUBA Mycol. 24(4): 366.1932.

Manchas anfígenas irregulares, ocorrendo sempre nas margens do limbo, claras com margem escuras; acérvulos

escuros, subepidérmicos, irrompentes; conídias elípticas com 16 a 23 μm de comprimento 4 a 8 μm de largura, as células hialinas cônicas.

Sobre folhas de *Eugenia* sp.

Material examinado: *Eugenia edulis* Vell. Leg. por A. F. R. de Souza, Rio de Janeiro.

Pestalotiopsis guepini (Desm.) Stey. Est. 4 Fig. 7.

STEYAERT, R.L. Bull. Jard. Bot. Brux. 13:312.1949.

= *Pestalotia guepini* Desm. Ann. Sci. Nat. 13(2):181.1840; SACCARD, Syll. Fung. 3:494.1884.

Pestalotia sydowiana Bres. Hedw. 35: 32.1896; SACCARD Syll. Fung. 14 1027.1899; STEYAERT, Bull. Jard. Bot. Brux. 19:65.1948.

Pestalotia macrotricha Kleb. Mycol. Centr. 4:7.1914; SACCARD, Syll. Fung. 25:601.1931.

Pestalotia rhododendri West. in sched. STEYAERT, Bull. Jard. Bot. Brux. 19: 65.1949.

Manchas irregulares, claras, acérvulos pequenos, anfígenos, subglobosos, irrom-

pentos, aberturas longitudinais, negros; conídias com 18 a 26 μm de comprimento por 6 a 8,5 μm de largura, fusóides, as células, hialinas cônicas, 2 a 3 setas, pedicelos curtos.

Sobre folhas de *Camelia japonica* L.

Material examinado: *Gaylussacia brasiliensis* Meissn. Leg. A.F.R. de Souza s/n. Rio de Janeiro. 6/8/76.

Pestalotiopsis ixorae (Rangel) Bat. & Peres. Est. 5 Fig. 8.

BATIS et Peres Atas Inst. Mic. Recife 3: 99.1966.

= *Pestalotia ixorae* Rangel Bol. Agric. São Paulo 4(16):321.1915; SACCARD, Syll. Fung. 25:605.1931.

Manchas anfígenas, claras, circundadas por uma margem mais escura, irregulares com 0,5 a 2 cm de diâmetro; acérvulos anfígenos, negros, irregulares, subepidérmicos, irrompentes, abundantes, com aberturas longitudinais, isoladas, conídias fusiformes, com 18 a 20 μm de comprimento por 6 a 8 μm de largura, células hialinas cônicas, 2 a 3 setas hialinas, pedicelos longos.

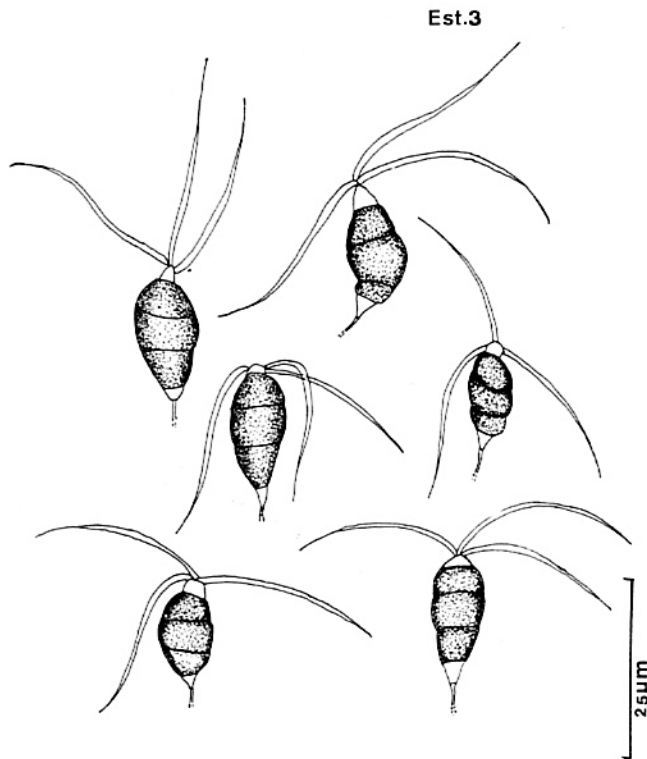


Fig. 5 – *Pestalotiopsis diospyri* (Sydow.) Abig.

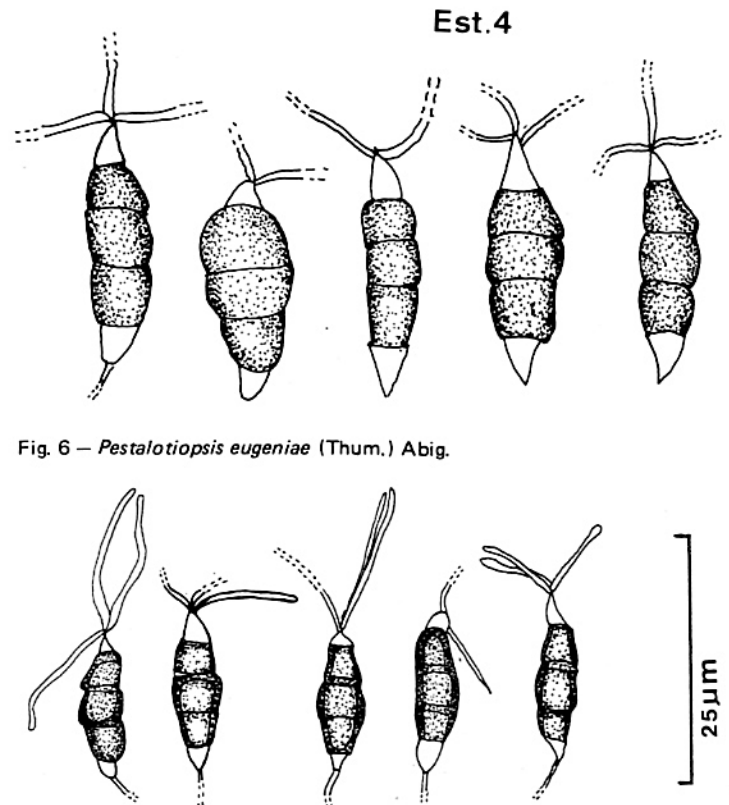


Fig. 6 – *Pestalotiopsis eugeniae* (Thum.) Abig.

Fig. 7 – *Pestalotiopsis guepini* (Desm.) Steyaert.

Sobre folhas de *Ixora odorata* Hook.
Material examinado: *Ixora odorata*
Hook. Leg. A.F.R. de Souza s/n. Rio de
Janeiro.

Pestalotiopsis leprogena (Speg.)
Stej. Est. 5 Fig. 9.

STEYAERT, R.L. Darw. 12(2):159.1961.

= *Pestalotia leprogena* Speg. Anal. Mus.
Nac. B. Aires 23:119.1912; SACCARD,
Syll. Fung. 25:604.1931; GUBA Phy-
top. 12.216.1929.

Manchas anfígenas, irregulares de
margens angrossadas, com 1 a 3 cm de
diâmetro, claras; acérvulos subepidérmi-
cos, irrompentes, negros, anfígenos, es-
parsos; conídias fusóides com 15 a 21 μ m
de comprimento por 6 a 9 μ m de largura
as células hialinas cônicas, 2 a 3 setas, pe-
dicelos curtos.

Sobre folhas e frutos de *Musa sapien-
tium* L.

Material examinado: *Musa sapientum*
L., Leg. por José de Almeida s/n. Rio de
Janeiro.

Pestalotiopsis longi-aristata (Mau-
bli.) Abig. n. comb. Est. 6 Fig.
10.

= *Pestalotia longi-aristata* Maubl. Bull.
Soc. Myc. Fr. 21:92.1905; SACCARD,
Syll. Fung. 18:478.1906.

Manchas anfígenas, circulares, acrá-
ceas; acérvulos epífilos, subepidérmicos,
irrompentes, negros, numerosos; conídias
subfusiformes, com 16 a 20 μ m de com-
primento por 8 a 10 μ m de largura, cé-
lulas hialinas cônicas, 2 a 3 setas, pedice-
los ausentes.

Sobre folhas de *Eriobotrya japonica*
Lindl. Leg. A. Puttmans n^o 277. Minas
Gerais. 24/3/1911.

Pestalotiopsis lucumae (Tehon.)
Abig. n. comb. Est. 6 Fig. 11.

= *Pestalotia Lucumae* Tehon. Bot. Gaz.
67:508.1919; SACCARD, Syll. Fung.
25:606.1931.

Manchas epífilas, claras, irregulares,
de bordos mais escuros, com 0,5 a 2 cm
de diâmetro; acérvulos, subepidérmicos,
irrompentes, negros, numerosos, isolados,
epífilos, circulantes; conídias fusóides a
elíticas fusiformes, com 12 a 18 μ m de
comprimento por 4 a 6 μ m de largura, as
células hialinas superiores ovais, as infe-
riores cônicas, pedicelos ausentes em al-
gumas conídias.

Sobre folhas de *Lucuma multiflora*
A. DC.

Material examinado: *Lucuma cainito*
DC. Leg. Puttmans n^o 595, São Paulo.

Pestalotiopsis mangiferae (P.
Henn.) Stej. Est. 7 Fig. 12.

STEYAERT, R.L. Bull. Jard. Bot. Brux.
19(3):320.1949.

= *Pestalotia mangiferae* P. Henn. Ann.
Mus. Bot. Cong. 2:102.1907; SAC-
CARD, Syll. Fung. 22:1223.1913;
STEYAERT, R.L. Bull. Jard. Bot.
Brux. 19:173.1948.

Manchas irregulares, circulares a an-
gulares, cinzas claras, marginadas por li-
nhas mais escuras; acérvulos hipófilos,
subepidérmicos, irrompentes, lenticulares,
escuras, medindo 17 a 24 μ m de com-
primento por 5 a 8 μ m de largura, células
hialinas cônicas, 2 a 3 setas, pedicelos cur-
tos.

Sobre folhas de *Mangifera indica* L.
Material examinado: *Mangifera indica*
L. Leg. Aliança São Paulo; *Mangifera in-
dica* L. Leg. W. A. Cavalcante - Ipojuca,
Pernambuco 9/8/78; *Mangifera indica* L.

Leg. Rangel n^o 75, Estado do Rio de Ja-
neiro 25/6/1913.

Pestalotiopsis palmarum (Cke.)
Stej. Est. 7 Fig. 13.

STEYAERT, T.L. Bull. Jard. Bot. Brux.
19(3):322.1949.

= *Pestalotia palmarum* Cke. Grav. 5:
101.1877; SACCARD, Syll. Fung. 3:796.
1884.

Acérvulos anfígenos, subepidérmicos,
irrompentes, esparsos, escuros, circulares;
conídios elíticos a fusiformes, com 11 μ m
de comprimento por 7 a 9 μ m de largura,
as células hialinas cônicas, 2 a 3 setas, pe-
dicelos curtos.

Sobre folhas de *Cocos nucifera* L.

Material examinado: *Areca rubra*
Hort. Leg. por Puttemans n^o 619, São
Paulo; *Levistona chinensis* R. Br. Leg. Por
J. Huber n^o 20415 Para 6/1899; idem n^o
20416 Para 16/4/1901; idem n^o 20418
Para 16/4/1900.

Pestalotiopsis Jii (Pat.) Abig.
n. comb. Est. Fig. 14.

= *Pestalotia psidii* Pat. Bull. Soc. Myc.
Fr. 11:232.1895; SACCARD, Fung.
14:1025.1899.

Manchas claras, anfígenas, irregula-
res, 3 a 4 cm de diâmetro; acérvulos, ne-
gros subepidérmicos, gregários ou separa-
dos, irrompentes; conídias subelevados,
com 18,8 a 24,3 μ m de comprimento por
4 a 8 μ m de largura, as células hialinas cô-
nicas, 2 a 3 setas, pedicelos curtos.

Sobre folhas de *Psidium guajava* L.
Material examinado: *Psidium guajava*
L. Leg. A.F.R. de Souza s/n. 19/6/82,
São Gonçalo, Estado do Rio.

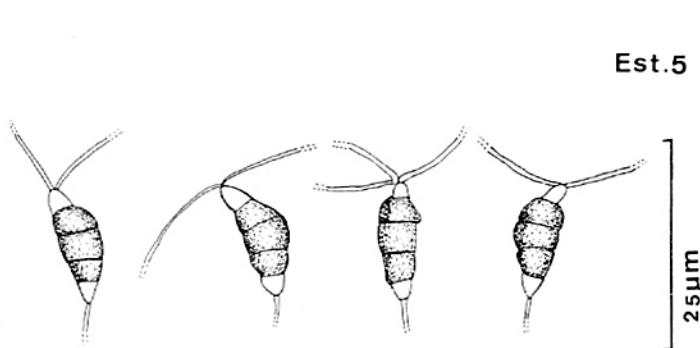


Fig. 8 — *Pestalotiopsis ixorae* (Rangel) Bat. & Peres.

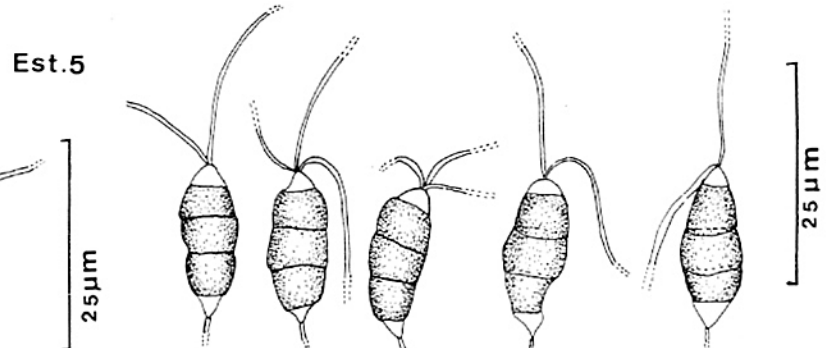


Fig. 9 — *Pestalotiopsis leprogena* (Speg.) Steyaert.

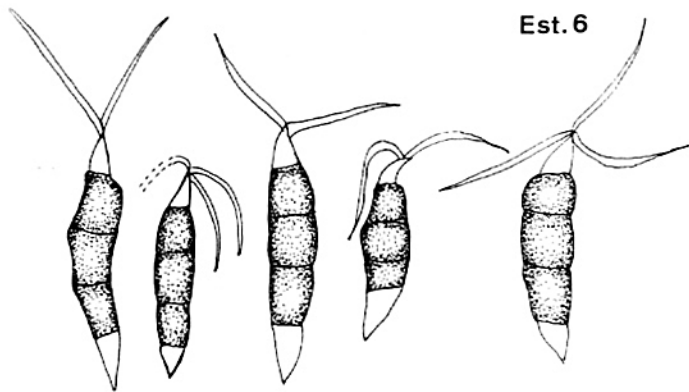


Fig. 10 — *Pestalotiopsis longi-aristata* (Maubl.) Abig.

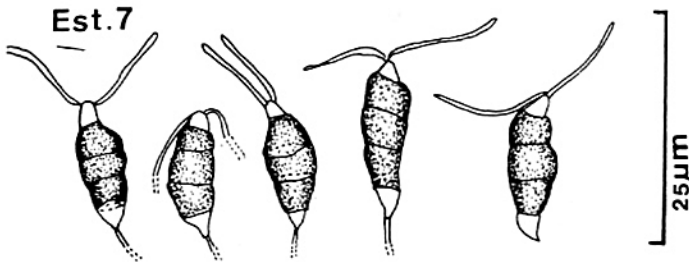


Fig. 12 — *Pestalotiopsis mangiferae* (P. Henn.) Steyaert.

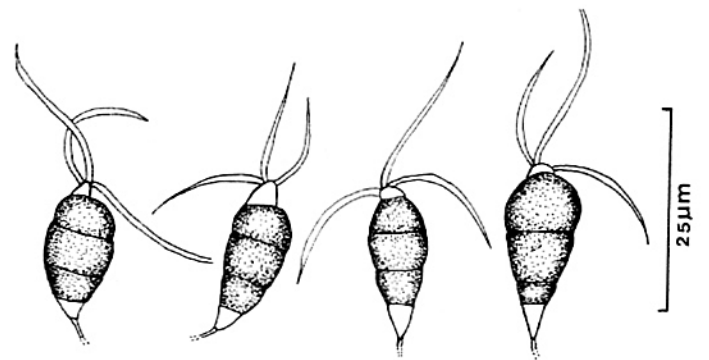


Fig. 11 — *Pestalotiopsis lucumae* (Tehon) Abig.

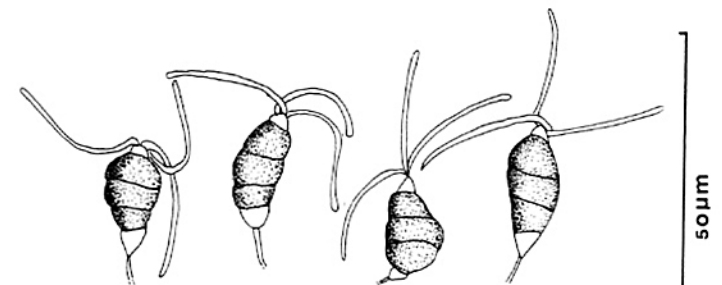


Fig. 13 — *Pestalotiopsis palmarum* (Gkæ.) Steyaert.

Pestalotiopsis puttemans (P. Henn.) Abig. n. comb. Est. 8 Fig. 15

= *Pestalotia puttemans* P. Henn. Hedw. 41:115.1902; SACCARD Syll. Fung. 18(7): 479. 1906

Manchas anfégenas, cinzas claras de bordos escuros com 17 cm a 2 cm de diâmetro; acérvulos circulares, negros, subepidérmicos, irrompentes, anfégenos, esparsos; conídias subclavadas a fusóides, 12 a 15 μm de comprimento por 4 a 5 μm de largura, as células hialinas cónicas, 2 a 3 setas, pedicelos ausentes.

Sobre folhas de *Camellia japonica* L. Material examinado: *Camellia japonica* L. Henning nº 147, São Paulo; *Camellia japonica* L. Leg. Henning, nº 520.

Pestalotiopsis rapanea (Viegas) Abig. n. comb. Est. 8 Fig. 16.

= *Pestalotia rapanea* Viegas. Brag. 7:21. 1946.

Manchas anfégenas, circulares ou sub-circulares, com 1 a 3 cm de diâmetro, separadas ou aglomeradas, claras; acérvulos

anfígenos, subepidérmicos, esparsos, circulares, irrompentes, negros; conídias naviculares, as células hialinas cónicas, 2 a 3 setas, filiformes, pedicelos longos.

Sobre folhas de *Rapanea* sp.

Material examinado: *Rapanea* sp. Leg. Puttemans, Horto Botânico de São Paulo, 4/2/1901.

Pestalotiopsis sapotae (Henn.) Abig. n. comb. Est. 9 Fig. 17.

= *Pestalotia sapotae* Henn., Hedw. 48: 17.1908; SACCARD, Syll. Fung. 25: 606.1931.

Manchas anfégenas, com 1 a 2 cm de diâmetro, cinzas, irregulares, ocorrendo sempre nas margens do limbo; acérvulos numerosos, negros, epífílos, subepidérmicos, irrompentes, circulares, esparsos ou aglomerados; as células hialinas superiores ovais, as inferiores cónicas, 2 a 3 setas, pedicelos longos.

Sobre folhas de *Achras sapota* L.

Material examinado: *Achras sapota* L., Leg. Puttemans nº 1253, São Paulo 3/1905; *Achras sapota* L., E. Rangel. nº 59, Estado do Rio de Janeiro, 8/6/1910;

Achras sapota L., Leg. A. F.R. de Souza s/n Rio de Janeiro, 29/8/1974.

Pestalotiopsis versicolor (Speg.) Stey. Est. 9 Fig. 18.

STEYAERT, R.L. Jard. Bot. Brux. 19: 336.1949; Bat. et allii Atas Inst. Mic. 3: 103.1966.

= *Pestalotia versicolor* Speg. Michelia 1: 479.1879; SACCARD, Syll. Fung. 3:790.1892; GUBA Phytop. 19:222. 1929; STEYAERT Bul. Jard. Bot. Brux. 19:184.1948.

Manchas grandes, anfégenas, claras, com 3 a 10 cm de diâmetro irregulares, margens escuras; acérvulos escuros subepidérmicos, irrompentes, globosos, hipófilos, escuros; conídias fusóides, com 18 a 22 μm de comprimento por 4 a 8 μm de largura as células hialinas cónicas, 2 a 3 setas filiformes, pedicelos curtos.

Sobre folhas de *Myrtaceae*.

Material examinado: Bromeliaceae, E. A. Lima s/n. Quipapá, Pernambuco 21/03/72.

Resumo

Neste trabalho a autora apresenta algumas espécies e novas combinações do gênero *Pestalotiopsis* Stey., com descrições e ilustrações dos conídios.

Abstract

In this work the author presents some species and news combination of the *Pestalotiopsis* Stey., with descriptions and illustrations of the conidia.

Bibliografia Consultada

AINSWORTH, G.C. 1971, Dictionary of the Fungi. 6^o ed. London. Commonwealth Mycological Institute 547p.
 BATISTA, A. et al. 1960. Singera n. gen. e outros Moniliales. Pub. n^o 298 Inst. Mic. Univ. Fed. Per. Recife 3-33.
 ———. 1966. *Pestalotiopsis Steyaert*: espécies novas e antigas. Pub. n^o 475. Inst. Mic. Univ. Fed. Pe. Recife 3: 92-110.
 GUBA, E.F. 1929. Monograph of the genus *Pestalotia* Part. I. Phytopath. 19: 191-232.il.
 ———. 1932. Monograph of the genus *Pestalotia* Part. II. Mycologia 24(4): 355-397. il.

HENNINGS, P. 1902. Fungi S. Paulenses I a cl. Puttemans collecti. Hedwigia 41:104-118.
 ———. 1904. Fungi fluminenses a cl. E. Ule collecti. Hedwigia 43:78-95
 ———. 1907. Fungi (Melanconiaceae). Annal. Myc. Congo 2(2):12-290
 MAUBLANT, A. 1905. Espécies nouvelles champignons inferieurs. Bull. Soc. Myc. França. 21:87-94.
 RANGEL, E. 1915. Alguns fungos do Brasil, novos ou mal conhecidos. Bolet. Agric. São Paulo 4(16):310-328. il.
 PRILLIEUX et al. 1894. Travaux du laboratoire de pathologie végétale. Bull. Soc. Myc. França, 10:81-87.
 SACCARDO, P.A. 1899. Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum. 14:1024-1030.
 ———. 1902. ———. Ibid. 16:1013-1030.
 ———. 1906. ———. Ibid. 18:479-484.1
 ———. 1913. ———. Ibid. 22:1219-1228.
 ———. 1931. ———. Ibid. 25:599-609.
 SPEGAZZINI, C. 1881, Fungi Argentinenses IV, Anal. Soc. Cient. Argentina 11:1-138.
 ———. 1912. Mycetes Argentinenses VI. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 23:1-146.
 STEYAERT, R. L. 1948. Contributions a l'étude des *Pestalotia* du congo Belge. bull. Jard. Bot. Etat. bruxelles 19:173-186.
 ———. 1949. Contributions a l'étude mono-

graphique de *Pestalotia* De Not. et *Monochaetia* Sacc. (*Truncatella* gen. nov. et *Pestalotiopsis* gen. nov.). Bull. Jard. Bot. Etat. Bruxelles. 19(3):285-354. il.
 ———. 1955. *Pestalotia, Pestalotiopsis et Truncatella*. Bull. jard. Bot. Etat. Bruxelles, 25:191-199.
 ———. 1961. Type specimens of Spegazzini's collections in the *Pestalotiopsis* and related genera. Darwiniana, 12(2):152-190. il.

Agradecimentos

Ao Prof. Verlande Duarte Silveira pela valiosa orientação e estímulo dado na realização deste trabalho.
 Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (NCPq), pela bolsa concedida.
 Aos diretores responsáveis de herbários das instituições abaixo relacionadas, pelo empréstimo de suas coleções: Herbário Hamburgense (BHG) Royal Botanic Gardens (K) Museu Paranaense Emílio Goeldi, Paraná.
 Instituto de Micologia da Universidade Federal do Recife, Pe.

Est. 8



Fig. 14 — *Pestalotiopsis psidii* (Pat.) Abig.



Fig. 15 — *Pestalotiopsis puttemans* (P. Henn) Abig.

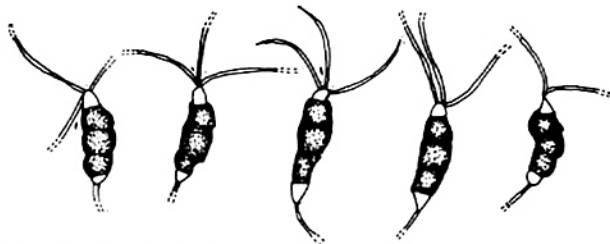


Fig. 16 — *Pestalotiopsis rapenseae* (Viege) Abig.



Fig. 18 — *Pestalotiopsis versicolor* (Speg.) Steyaert.

Est. 9

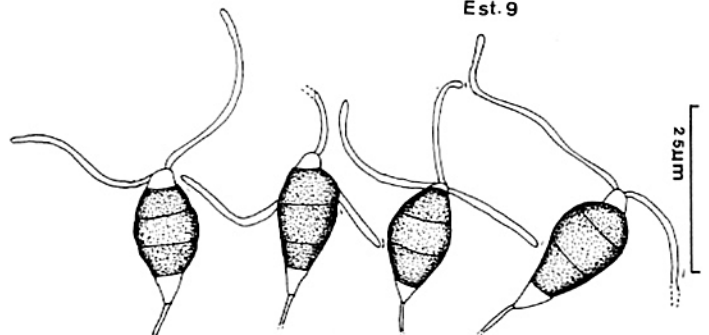


Fig. 17 — *Pestalotiopsis sapotae* (P. Henn.) Abig.