

ALTERNARIA MANGIFERAE SP.M., UM FUNGO PATOGENICO À MANGUEIRA (MANGIFERA INDICA L.)

José Júlio da Ponte¹
Maria Eriene Alves²

RESUMO

Neste trabalho, descreve-se uma nova espécie do gênero *Alternaria* Nees ex Wallr., denominada *Alternaria mangiferae* Ponte e Alves, com fundamento em aptidão patogênica e características morfológicas distintas. Este fungo isolado de mangueiras (*Mangifera indica*), no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Os testes de patogenicidade foram positivos. Esta descrição envolve, além das principais características morfológicas da nova espécie e de sua atual dispersão geográfica, os sintomas da infecção que causa em mangueiras.

PALAVRAS-CHAVE: Espécie nova de *Alternaria*, fungo patogênico, mangueira, doença nova, Mancha de *Alternaria*.

NEWSPECIES OF PATHOGENIC FUNGUS IN MANGO TREE

SUMMARY

This paper presents the description of a new species of the genus *Alternaria* Nees ex Wallr., named *Alternaria mangiferae* Ponte and Alves, based on distinct pathogenic aptitude and different morphological characteristics. This fungus was isolated from mango trees (*Mangifera indica*), in the State of Rio Grande do Norte, Brazil. The tests of pathogenicity showed to be positives. The description includes the major morphological characteristics and current geographical distribution of the as well as the symptoms showed by infected mango trees.

KEY WORDS: *Alternaria* new specie, pathogenic fungus, mango tree, new disease, *Alternaria* spot.

INTRODUÇÃO

Originária da Ásia, a mangueira (*Mangifera indica* L.) foi introduzida no Brasil há quase três séculos, logo difundindo-se por todo o país, seja na forma de povoamentos espontâneos ou de cultivos domésticos em sítios e quintais (BRAGA²).

A produção comercial de mangas data, porém, dos últimos decênios - a partir da demanda de exportação dessa fruta para a Europa e América do Norte -, intensificando-se, sobretudo, na região Nordeste do país, onde as condições climáticas são mais afeitas às exigências da planta.

E foi nessa região, precisamente no município de Ipangaçu, Estado do Rio Grande do Norte, onde apareceu, a partir de 1989, uma nova doença da mangueira, então descrita com o nome de Mancha de *Alternaria*, portanto causada por um fungo do citado gênero, conforme comprovação mediante provas de patogenicidade (PONTE et alii⁵). A enfermidade despertou interesse não só pela novidade científica, mas, também, pelo impacto econômico, visto que o surto inicial da mesma, em Ipangaçu, ocorreu de forma severa, induzindo acentuada desfolha parcial e retardando sensivelmente o crescimento das mangueiras (na época, com quatro anos de idade). Todos os três cultivares de mangueira - "Tommy Atkins", "Espada" e "Coquinho" - ali estabelecidos foram, indistintamente, atacados.

Os sintomas primários da nova doença foram observados exclusivamente nas folhas (Fig. 1), na forma de manchas necróticas de até 20 mm de diâmetro, arredondadas ou ovaladas, algumas poligonais, de cor púrpura

¹ Livre Docente de Fitopatologia e Professor Emérito da UFC.

² Engenheira Agrônoma. Estagiária de Fitopatologia da UFC.

(com centro pardo-acinzentado nas lesões mais velhas), delimitadas por bordos escuros e geralmente circundadas por um tênue halo clorótico (PONTE et alii⁵).

Conforme recente levantamento, a área de ocorrência da doença ainda está restrita ao Estado do Rio Grande do Norte, na região do Agreste.

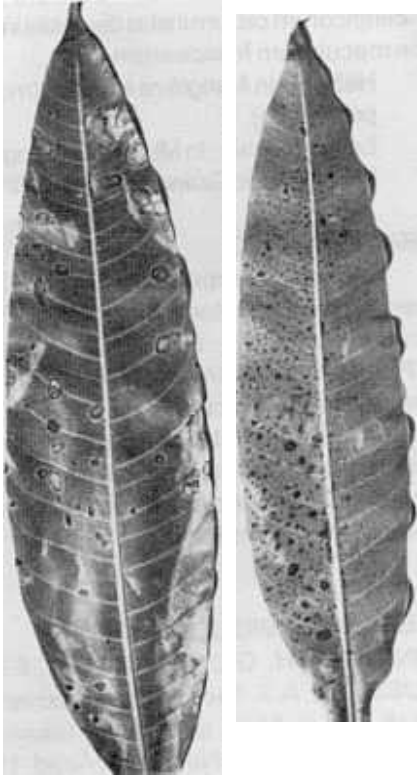


Fig. 1 - Folhas com sintomas da doença.

A NOVA ESPÉCIE

Com apoio na revisão da literatura (NEEGAARD⁴; ROGER⁶; LAL³; AINSWORTH et alii¹), bem assim em minucioso estudo comparativo com exsiccatas do Herbário Fitopatológico da UFC/Universidade Federal do Ceará (em Fortaleza, Estado do Ceará, Brasil), verificou-se que o fungo em referência distinguia-se das espécies já conhecidas do gênero *Alternaria* Nees ex Wallr., seja por sua diferenciada aptidão patogênica - é a única espécie que infeta a mangueira -, seja pelo conjunto de suas características morfológicas.

Em vista disto, esse fungo é aqui descrito como uma nova espécie patogênica.

DESCRIÇÃO

Alternaria mangifera Ponte et Alves, sp.n. (Fig. 2).

Fungo parasita em mangueira.

Micélio abundante, escuro (marrom), ramificado, septado, imerso inter e intracelularmente na planta hospedeira. Anastomoses freqüentes. Esclerócitos e estromas não observados em cultura (BDA) nem no hospedeiro.

Conidióforos septados, escuros (marroms), retos ou levemente curvos, freqüentemente alongados (50-200 μ), simples, raramente bifurcado a partir do trecho basal. Célula apical conidiogênica simples, gerando uma cadeia simples de poucos conídios.

Conídios escuros, exógenos, medindo 18-46 x 8-16 μ (média 31 x 11 μ), clavados, elíticos ou grosseiramente ovais, de aspecto muriforme, transversal e longitudinalmente septados, pluricelulares, 6 a 14 células, não apiculados.

Conidióforos e conídios não dispostos em círculos concêntricos à superfície das manchas foliares.

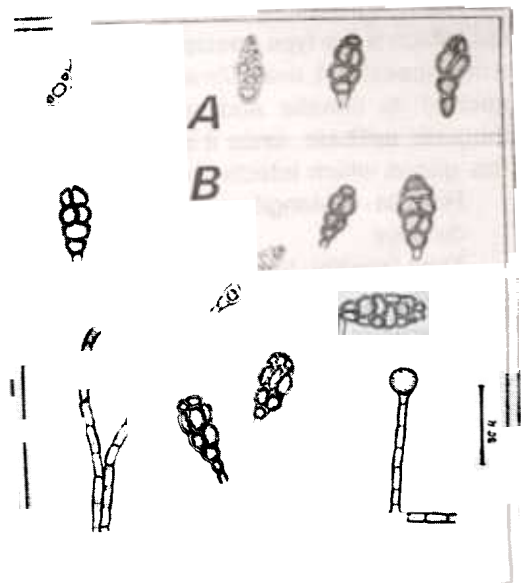


Fig. 2 - Micélios do fungo parasita em Mangueira.

Este fungo distingue-se de *Alternaria tenuis* Nees (que é a espécie típica do gênero e aquela mais próxima à *A. mangiferae*) mais pelo aspecto muriforme dos seus conídios e, especialmente, por sua aptidão patogênica, porquanto é a única espécie do gênero que infeta a mangueira.

Habitat - Em *Mangifera indica* L., causando doença.

Local tipo - Município de Ipangaçu, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

A parasitic fungus in mango tree.

Mycellium abundant, dark brown, ramified, septate, inter and intracellularly immersed in the host plant. Frequent anastomosis. Sclerotia and stromata absent whether in culture (BDA) or in the host plant.

Conidiophores septate, dark brown, straight or slightly curved, mostly elongated (50-200 μ), simple, rarely ramified (two branches from the basal part). Simple apical cell producing a short and simple chain of conidia.

Conidia dark, exogenous, measuring 18-46 μ length x 8-16 μ width (averaging 31 μ length x 11 μ width), clavate, elliptic or roughly ovoid, surface with wallform appearance, both transverse and longitudinally septate, 6 to 14 cells, not appendaged.

Conidiophores and conidia not arranged in concentric circles on the leaf spot surface.

This fungus differs from *Alternaria tenuis* Nees (which is the type species of the genus and the closest to *A. mangiferae*) by muriform aspect of its conidia and specially by its pathogenic aptitude, since it is the one only of this genus which infects the mango tree.

Habitat - In *Mangifera indica* L., causing disease.

Type locality - Ipangaçu county, State of Rio Grande do Norte, Brazil.

Alternaria mangiferae Ponte et Alves, n.sp.

Fungus parasitus in mangifera.

Mycelium abundans, fuscobrunneum, ramosum, septatum, inter et intracellulaliter immersum in planta parasitata. Anas tomoses frequentes sunt. Sclerotia et stromata non producta in cultura nec in planta parasitata.

Conidiophora septata, brunnea, erecta vel leviter curvata, plerumque elongata (50-200 μ), simplicia, raro ramificata (bifurcata in

tractu basali). Cellula apicalis conidiogenica simplex, gignans catenulam simplicem paucorum conidiorum.

Conidia brunnea, exogena, 18-46 x 8-16 μ (circiter 31 x 11 μ), clavata, ellipsoidea vel fere ovoidea, muriformi facie, transversaliter et longitudinaliter septata, pluricellulata, 6 usque 14 cellulas exhibentia, inappendiculata.

Conidiophora et conidia non concentricorum orbium instar disposita in summa facie macularum foliacearum.

Habitat - In *Mangifera indica* L. (morbum provocans).

Locus typicus - In Municipio Ipangaçu, Provincia Rio Grande do Norte, Brasília.

AGRADECIMENTO

Os autores expressam os seus agradecimentos à Dra. Maria Menezes (UFRPE, Recife-PE, Brasil), Dr. J. Luiz Bezerra (CEPLAC, Itabuna-BA, Brasil) e à Dra. Rinie Oever (Instituto Nacional de Investigação Agronômica, Moçambique), pela prestimosa colaboração no tocante à revisão da literatura. À Mylena Cofran, a dedicatória do primeiro autor pelo encorajamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AINSWORTH, G.C.; SPARROW, F.K. & SUSSMAN, A.S. The fungi: an advanced treatise, vol. IV: A and B - A taxonomic review with keys. New York, Acad, 1973. p. 504-621.
2. BRAGA, R. Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará. Mossoró, Esc. Sup. Agric. Mossoró, 1960, 540 p.
3. LAL, S.B. The mango. New York, Interscience Publ. Inc., 1960. 438 p.
4. NEEGAARD, P. Danish species of *Alternaria* and *Stemphylium*. Taxonomy, parasitism and economic significance. Copenhagen, Einar Munksgaard, 1945. 140 p.
5. PONTE, J.J. da; CRUZ, J.A.L. & PESSOA, S.H.A. Mancha de *Alternaria*, uma nova doença da mangueira. Fitopatol. bras., 15(2): 128, 190.
6. ROGER, L. Phytopathologie des pays chauds, vol. II. Paris, Paul Lechevalier Ed., 1953. p. 1127-2256.