

OCORRÊNCIA DO CRESTAMENTO DO GIRASSOL (*Helianthus annuus* L.) EM PERNAMBUCO

MARIA DE LOURDES NASCIMENTO DE AQUINO

Instituto de Pesquisas Agronômicas, Recife, Pe

JOSE' LUIZ BEZERRA

Instituto de Micologia, Recife, Pe

MARIO DE ANDRADE LIRA

Instituto de Pesquisas Agronômicas, Recife, Pe

INTRODUÇÃO

O girassol, pertencente à família Compositae, tem o seu centro de origem no México e no Perú. Trata-se de uma planta anual com um ciclo de 70 a 150 dias.

A cultura do girassol é muito pouco estudada em Pernambuco, sendo constatado, na fase inicial do incentivo à sua cultura, um problema fitopatológico de alta importância. Trata-se de uma doença denominada "crestamento do girassol", que constitui um problema de especial destaque, tendo em vista os grandes prejuízos que pode causar, bem como a ampla distribuição geográfica do seu agente etiológico.

Ela tem ocorrido em experimentos lançados nas zonas da Mata e do Agreste do Estado. Todavia, o grau de incidência parece ser bem mais elevado na zona da Mata, onde as intensas chuvas e as elevadas temperaturas do inverno, favorecem o desenvolvimento do patógeno.

Para demonstrar a importância do presente estudo, citaremos apenas que esta doença atingiu tôdas as variedades cultivadas em També, município da zona da Mata de Pernambuco, provocando produções baixíssimas, incompatíveis com uma agricultura racional.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

HANSFORD, em 1943, descreveu *Helminthosporium helianthi* Hansford, um fungo causando manchas castanhas em *Helianthus annuus*, na África. PAVGI & UPADHYAY (1964), publicaram uma nova espécie de *Helminthosporium*, *H. helianthi* Pavgi, também causando manchas castanhas em *Helianthus annuus*, na Índia, provavelmente por desconhecerem a espécie de HANSFORD. No Japão, TAKANO (1963) reportou-se à ocorrência de um fungo semelhante a *Alternaria* ou *Helminthosporium*, no mesmo hospedeiro, mas sem uma descrição do mesmo. Em 1969, TUBAKI & NISHIHARA publicaram um reestudo da doença, baseados em material de *Helianthus annuus* coletado no Japão, do qual eles isolaram o agente etiológico. Estes autores constataram a identidade do fungo por eles isolado com o espécime tipo do HANSFORD, concluindo que o mesmo deveria pertencer ao gênero *Alternaria*, por causa dos septos longitudinais nos conídios e o determinaram como *Alternaria helianthi* (Hansford) Tubaki & Nishihara.

Na América do Sul, ao que parece a doença só foi assinalada na Argentina, por LUCIANO & DAVREUX (1967).

SINTOMATOLOGIA

Tôda parte aérea da planta mostra-se suscetível em qualquer idade, com grande número de lesões nas folhas maduras.

Distribuindo-se irregularmente, estas lesões são necróticas, castanho-escuras, de formas variadas, angulosas, de bordos definidos de 1 a 5mm de diâm., circundadas por um halo clorótico. Podem aumentar progressivamente de tamanho (até 20mm de diâm.), e, a medida que isto ocorre, o tecido afetado morre, dando lugar ao tombamento da parte central. No pecíolo e no caule, a infecção determina necroses escuras alongadas, fendilhadas, de 5-10 x 1-3mm. Quando a unidade ambiente é elevada a doença pode progredir, atingindo todo o campo e as plantas passam a apresentar-se com folhas crestadas, caules enegrecidos e com as brácteas do capítulo recobertas de lesões. As estruturas do patógeno são de difícil observação nas lesões, tornando-se mais evidentes em câmara úmida.

ETIOLOGIA

O patógeno, *Alternaria helianthi* (Hansford) Tubaki & Nishihara, em cultura de BDA, forma pequenas colônias, (8mm de diâm.), pardas, circulares, densamente esporuladas e de vida efêmera. Cresce bem em túberculos de batata doce, tendo neste meio maior duração. Os conidióforos originários das lesões são simples, septados, com 55-110 x 5-11 micros.

Os conídios são hialinos, levemente corados e constrictos quando maduros, cilíndricos, eventualmente clavados com 3-12 septos transversais e 1-2 septos longitudinais, de polos rotundos, desprovidos de apêndices, medindo 65-100 x 20-30 micros. Originam-se em cadeias acrópetas, evanescentes antes de maturidade. Em presença de água, germinam em 24 horas, emitindo promicélios de diversas células. A presença de conídios sôbre as lesões é rara.

PROVAS DE PATOGENICIDADE

(1) A partir de conídios coletados em lesões de fôlhas e pecíolos mantidos em câmara úmida, foi preparada uma suspensão em água estéril, e vaporizada em plantas sadias. Após 48 horas, as 6 plantas que receberam inoculação evidenciaram os sintomas da infecção que evoluíram com rapidez e ocuparam tôda parte aérea.

As demais plantas que permaneceram como testemunha mantiveram-se sadias.

Um outro teste foi feito, partindo de cultura pura do fungo em batata-dextrose-ágar e os resultados foram idênticos ao do teste anterior.

RESUMO

Os autores descrevem sob o nome de crestamento do girassol (*Helianthus annuus* L.), uma severa doença constatada em maio de 1969 na Estação Experimental de També, Pernambuco. O agente causador da moléstia, o fungo *Alternaria helianthi* (Hansf.) Tubaki & Nishihara, determina necrose da parte aérea, podendo causar a morte da planta quando as condições ambientais favorecem o desenvolvimento do patógeno.

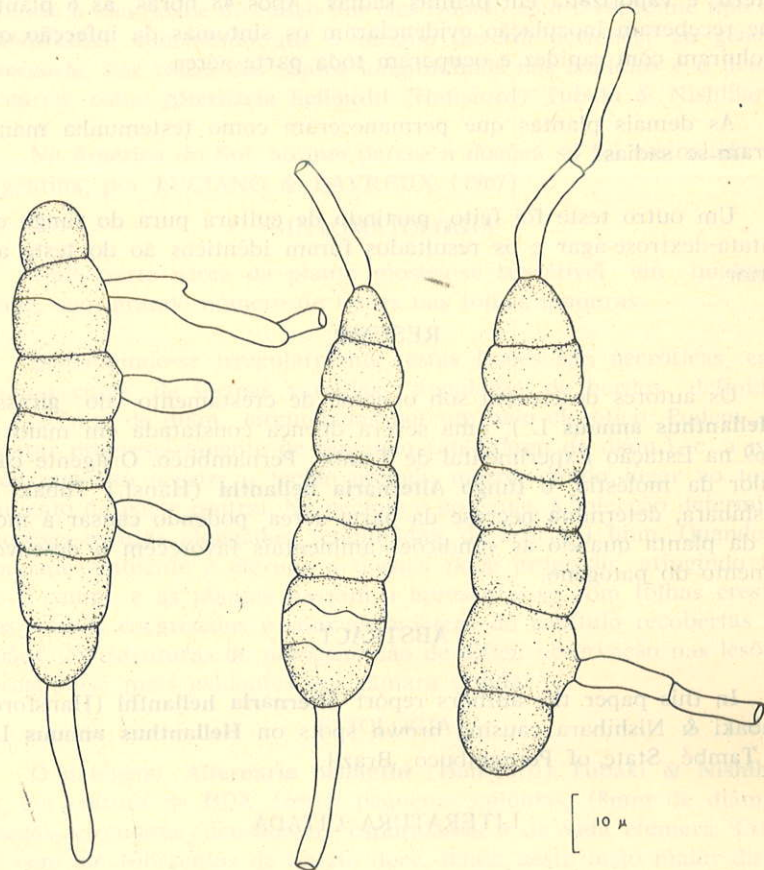
ABSTRACT

In this paper the authors report *Alternaria helianthi* (Hansford) Tubaki & Nishihara causing brown spots on *Helianthus annuus* L., in També, State of Pernambuco, Brazil.

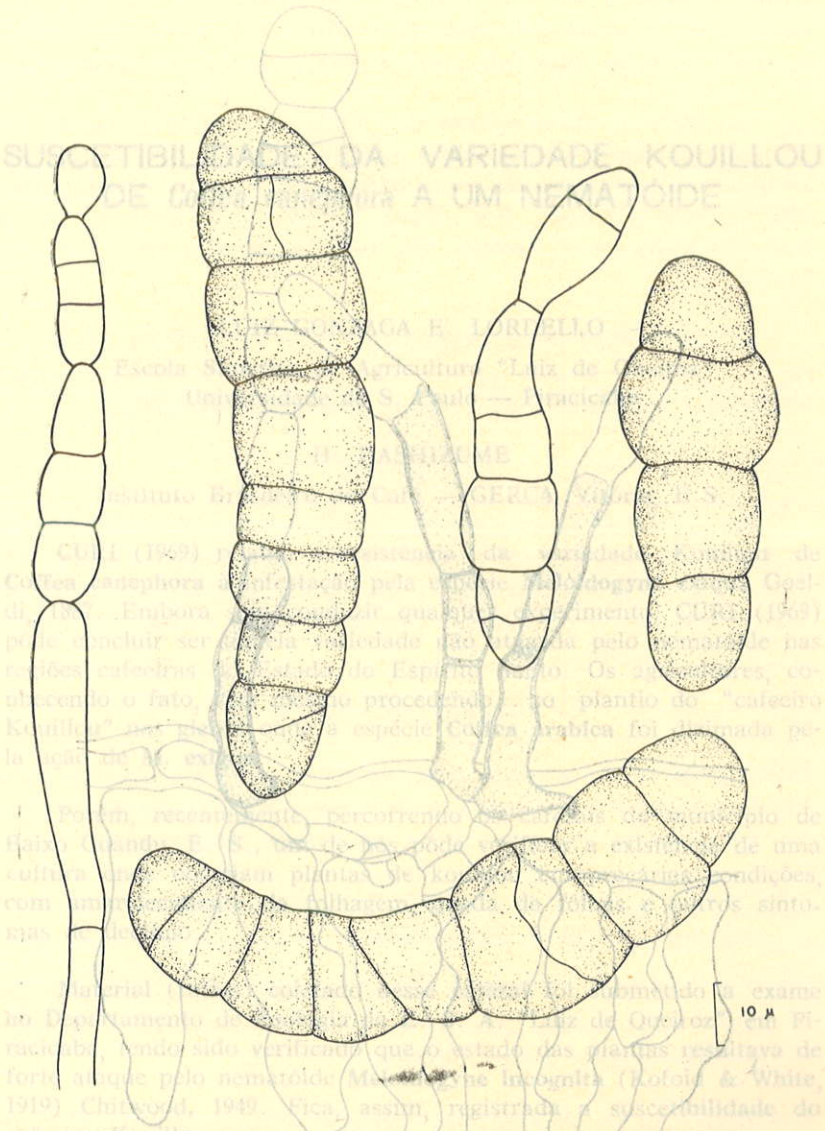
LITERATURA CITADA

HANSFORD, C. G., 1943 — Contributions towards the fungus flora of Uganda. IV. Fungi Imperfecti. *Proc. Linn. Soc. Lond.* I: 34-67.

- LUCIANO, A. & M. DAVREUX, 1967 — Producción de girasol em Argentina. Publ. Tec. Estac. exp. Pergamino 37, VII + 53 pp.
- PAVGI, M. S. & H. P. UPADHYAY, 1964 — Parasitic fungi from North India — II. Mycopath. **Mycol. appl.** 24: 352.
- TAKANO, K., 1963 — A disease of sunflower caused by species of *Alternaria*. **Ann. phytopath. Soc. Japan** 28: 300.
- TUBAKI, K. & N. NISHIHARA, 1969 — *Alternaria helianthi* (Hansf.) comb. nov. **Transactions of British Mycological Society** 53 (1): 147-149.



Alternaria helianthi (Hansford) TUBAKI & NISHIHARA



***Alternaria helianthi* (Hansford) TUBAKI & NISHIHARA**

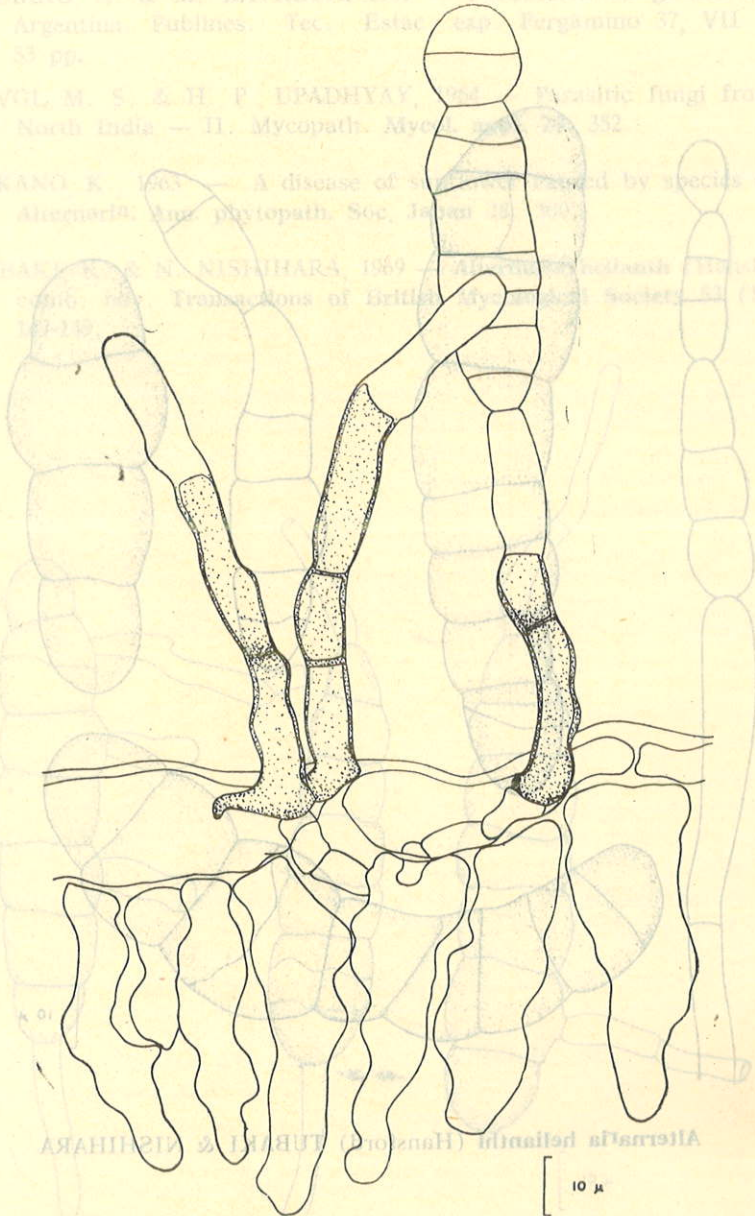
Compulsam literaturam, hodie existentem, sobre nematoides nocivos ao cafeeiro, verificamos que na Costa do Marfim, África, a espécie *Alternaria helianthi* (Hansford) Tubaki & Nishihara (1957) é parasitada por *M. incognita* (Luc)

LUCIANO, A. & M. DAVREUX, 1967. — Producción de girasol en Argentina. Publ. Tec. Estac. Exp. Pergamino 37, VII — 33 pp.

MAVGL, M. S. & H. P. UPADHYAY, 1969. — Parasitic fungi from North India — II. Mycopath. Mycol. 25: 392.

TAKANO, K. 1960. — A disease of *Sida* caused by species of *Alternaria*. Ann. phytopath. Soc. Japan 26: 199.

TUBAKI, K. & N. NISHIHARA, 1969. — *Alternaria hellanthy* (Hansford) Tubaki & Nishihara, sp. nov. Trans. Jpn. Bot. Soc. 39: 117-119.



Alternaria hellanthy (Hansford) TUBAKI & NISHIHARA