

PATOLOGIA FLORESTAL

— Principais Doenças Florestais no Brasil

FRANCISCO ALVES FERREIRA

— Eng^o Florestal, Professor de Patologia Florestal do Departamento de Fitopatologia da Universidade Federal de Viçosa



632
F383
1989

VIÇOSA — MG.

1989

7. MANCHA DE *CORYNESPORA* EM FOLHAS DE SERINGUEIRA

Luadir Gasparotto¹
Francisco A. Ferreira

A mancha de *Corynespora* em folhas de seringueira é uma doença conhecida na Índia (RAMAKRISHNAN e PILLAY, 1961), Nigéria (AWODERU, 1969) e Malásia (ANÔNIMO, 1975). No Brasil, o primeiro surto dessa doença foi verificado em dezembro de 1984, em Manaus-AM, num viveiro do Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSP), com manchas foliares a causarem severa desfolha em mudas de dois meses de idade do clone IAN 717; mudas adjacentes do clone Fx3864 não foram atacadas. Num jardim clonal, onde se cultivavam diversos clones, e numa plantação com oito anos de idade, dos clones IAN 3899, IAN 873 e IAN 717, apenas plantas desse último clone eram atacadas, tendo cerca de 5-10% de desfolha precoce acarretada pela doença.

As manchas de *Corynespora* em início de desenvolvimento eram marrom-escuras, irregularmente circulares, com 1 a 2 mm de diâmetro. As totalmente desenvolvidas, quando observadas na face superior do folíolo, tinham, individualizadamente, 2 a 8 mm de diâmetro, eram irregularmente circulares, com porção central de marrom-clara a esbranquiçada, limitadas por um halo relativamente largo, de marrom-avermelhado a marrom-escuro (Figura 71-A). Nas manchas maiores e mais velhas, muitas vezes a porção central esbranquiçada mostrava-se rompida, rasgadamente. As manchas aparentemente produzidas sob condições de ambiente menos favoráveis ao patógeno, em geral eram menores, tinham centros esbranquiçados, circundados por um halo estreito marrom-escuro. O número de manchas no folíolo era variável (Figura 71-A, B). Naqueles com maior quantidade de manchas, observavam-se até mais de 30, várias das quais interligadas e, nesses casos, os folíolos mostravam-se enrugadamente deformados. Quando a nervura principal era afetada por alguma(s) mancha(s), o folíolo tornava-se amarelado mais rapidamente, antes de cair. As manchas, quando observadas na superfície inferior do folíolo, tinham a tonalidade mais acentuada, e os centros marrom-claros ou esbranquiçados eram pouco distintos, comparativamente à observação feita na superfície superior (Figura 71-B).

^{1/} Pesquisador em doenças da seringueira, EMBRAPA, CNPSP, Manaus, AM.

FIGURA 71. A e B – Sintomas da mancha de *Corynespora* nas superfícies superiores e inferior de folíolos de seringueira, respectivamente; C e D – Conidióforos com proliferações terminais e conídios de *Corynespora cassiicola*, produzidos em condições naturais (x 330).

Os sinais do patógeno são normalmente encontrados nas manchas da superfície inferior dos folíolos recém-trazidos do campo ou depois de colocados em câmara durante 24-48 horas. São invisíveis a olho nu, mas constatáveis nas observações ao microscópio estereoscópico, onde os conidióforos são vistos à semelhança de gravetos eretos, marrons. A visualização dos conídios exige focalização bem mais cuidadosa, podendo ser observados como minúsculas bananas hialinas, brilhantes, nos ápices dos conidióforos ou caídos na superfície foliolar. É imprescindível que o diagnóstico dessa doença seja completado por observação dos conidióforos e conídios de *Corynespora cassiicola* ao microscópio. Isso porque esta doença apresenta sintomas confundíveis com os das seguintes enfermidades foliares da seringueira: mancha-olho-de-pássaro, causada por *Drechslera heveae* (HILTON, 1952), mancha de *Periconia* (VIEGAS, 1955) e mancha de *Alternaria* (CARDOSO *et al.*, 1986-b).

Os isolamentos fúngicos em BDA, a partir de conídios ou de fragmentos teciduais das bordas das manchas, dão predominantemente colônias marrom-cinzas cotonosas, com produção de estruturas típicas de *C. cassiicola*, especialmente depois de duas semanas de incubação a 25°C, sob luz branca, fluorescente, contínua.

O teste de patogenicidade foi conduzido em casa de vegetação. Folíolos jovens de mudas do clone IAN 717 foram atomizados em ambas as superfícies com suspensão de conídios obtidos de cultura pura em BDA. Em seguida, as mudas inoculadas ficaram cobertas com sacos de plásticos transparentes, durante 48 horas, cujas paredes internas tinham sido atomizadas com água esterilizada. Sintomas da doença foram reproduzidos aos três a seis dias das inoculações. A partir de lesões obtidas, *C. cassiicola* foi consistentemente reisolada em BDA.

Corynespora cassiicola é um patógeno comum nos trópicos, que afeta, além da seringueira, dezenas de outros hospedeiros. *Corynespora cassiicola* (Berk e Curt.) Wei tem como sinônimos: *Helminthosporium cassiicola* Berk. e Curt., *H. papayae* H. Sydow, *H. vignae* olive, *Cercospora melonis* Cooke, *C. vignicola* Kawamura, *Corynespora mazei* Gussow e *C. melonis* (Cooke) Lindau (HOLLIDAY, 1980; SPENCER e WALTERS, 1962; WEI, 1950). Seus conidióforos e conídios variam morfológicamente de acordo com a umidade do ambiente em que são produzidos. Se formados no hospedeiro, sob condições de umidade não excessiva, os conidióforos são produzidos isoladamente ou em pequenos grupos; são marrons, com base ligeiramente bulbosa, apresentam proliferações terminais (Figura 71-C, D) e medem cerca de 100-520 x 3-10 µm. Os conídios são produzidos simples e apicalmente no conidióforo; são marrom-claros a hialinos, têm de cinco a 20 pseudo-septos coráveis pelos líquidos de montagem usuais e medem 40-200 x 6-20 µm (Figura 71-C, D). Quando produzidos em condições naturais com umidade elevada, ou em folhas trazidas do campo e submetidas à condição de câmara úmida, os conidióforos e conídios em geral são longos e muito afilados, sendo difícil, em alguns, distinguir-se os pseudo-septos dos esporos. Em meio de cultura, as estruturas reprodutivas são também diferentes daquelas produzidas sob condições naturais. Os conidióforos são pouco distintos das hifas que os produzem e é freqüente a produção de conídios em cadeia, com muita variação morfológica individual (ELLIS, 1971); FERREIRA e ALFE-

NAS, 1980; WEI, 1950).

Segundo HOLLIDAY (1980), *C. cassiicola* tem sido controlada na maioria de outros hospedeiros por meio de pulverizações com calda bordalesa ou com fungicidas ditiocarbamatos. Desses últimos, maneb e thiram têm sido recomendados (ANÔNIMO, 1976; DUARTE *et alii*, 1978; SOBERS, 1966). Captan e benomil também têm sido indicados contra este patógeno (FERREIRA e ALFENAS, 1980; RAN REDDEY *et al.*) (1971). Inclusive, este último fungicida tem sido recomendado para o controle desta doença na Malásia, em pulverizações semanais a 0,075% de p.a. (ANÔNIMO, 1976). Aplicado dessa maneira, em viveiro e jardim clonal de seringueira do CNPSD, em Manaus, AM, obteve-se satisfatório controle da doença.

8. DOENÇAS BIÓTICAS NO TRONCO DA SERINGUEIRA

Alvaro F. dos Santos¹
José Clerio R. Pereira¹

A manutenção da produtividade da seringueira requer medidas no sentido de favorecer satisfatória regeneração dos tecidos após sucessivos cortes no painel. Além dos cuidados referentes à profundidade, espessura e intensidade no corte de sangria, o manejo visando manter o tronco e, principalmente, o painel livre de doenças, torna-se necessidade premente para a exploração racional da seringueira.

As principais doenças bióticas do tronco da seringueira são *cancro-do-tronco*, *cancro-estriado* e *mofo-cinzeno*. As duas primeiras doenças têm agente(s) etiológico(s) comum(ns), sendo a denominação cancro-do-tronco reservada para designar a doença em áreas do tronco que excluem o painel de sangria; cancro-estriado é denominação da doença no painel da sangria. As espécies de *Phytophthora* – agentes etiológicos das enfermidades de copa da seringueira – são os agentes causais dessas doenças. A terceira enfermidade, denominada mofo-cinzeno, ocorre somente no painel de sangria, e tem como agente etiológico *Ceratocystis fimbriata*.

8.1. Cancro-Estriado e Cancro-do-Tronco

O cancro-estriado ou cancro-do-painel ocorre em todos os continentes onde a seringueira é cultivada. Segundo CHEE e WASTIE (1980), o cancro-estriado reveste-se de suma importância, podendo ser comparado ao mal-das-folhas (*Microcyclus ulei*) e à requeima (*Phytophthora* spp.)

1/ Pesquisadores em doenças da seringueira, EMBRAPA, Convênio CE-PLAC/EMBRAPA, Itabuna, BA.