

# DOTHISTROMA PINI HULBARY EM PINUS NO ESTADO DO PARANÁ

AMÉLIO BOTELHO DE ALMEIDA \*

## INTRODUÇÃO:

O incremento da Silvicultura através de florestamentos e reflorestamentos tem sido um dos mais úteis empreendimentos do homem em benefício da humanidade. Assim, nos Estados Unidos da América do Norte, Canadá, África, Austrália, Nova Zelândia, etc. culturas intensivas de essências florestais têm se estendido por grandes áreas de seus territórios.

Cêrca de uma década o incremento da Silvicultura no Brasil com essências nativas e exóticas tem possibilitado o florestamento e reflorestamento de grandes áreas do nosso território. Evidentemente que, como em outros países onde se efetivou a silvicultura, estamos sujeitos a fatores negativos, tais como,

os resultantes da inadaptabilidade das espécies ao meio ecológico ou devido a sua maior ou menor suscetibilidade às doenças e pragas.

Os exemplos das atuais culturas de Pinus na África Oriental, nos devem servir de subsídios quanto aos danos causados por doenças fúngicas nesse gênero de essência exótica.

No presente trabalho queremos apenas salientar a ocorrência de uma doença grave em cultura de Pinus na África e que recentemente foi constada pela primeira vez no Brasil. Referimo-nos a "Mancha Parda" ou "Crescimento das Acículas dos Pinus" conhecida nos países de língua inglesa por "**Brown Spot Needle Blight**".

## DADOS TÉCNICOS:

Em setembro de 1968, foi constatada a ocorrência da "seca" generalizada de acículas em *Pinus radiata* e *Pinus pinaster*, em talhões

experimentais da Estação Experimental de Rio Negro, da Escola de Florestas da Universidade Federal do Paraná.

Data da coleta	— 13-9-68
Local	— Estação Experimental de Rio Negro da E.F. — U.F.P. Município de Rio Negro — Paraná
Hospedeiros	— <i>Pinus radiata</i> D. Don e <i>Pinus pinaster</i> Sol.
Coletado por	— Prof. A. E. Brandão (Escola de Florestas)
Identificação	— Prof. M.J. Nowacki (Escola de Florestas), O.S. Fontoura, S.G. Soares e F.C. Neto (I.B.P.T.)

A identificação do agente causal da "seca das acículas" das variedades de Pinus acima referidas, possibilitou a elaboração do primeiro trabalho técnico sobre esta moléstia no nosso país, apresentado pelos autores em forma de Nota Prévia ao Congresso Florestal Brasileiro, realizado em outubro do mesmo ano. Posteriormente, técnicos do Instituto Biológico de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo

e do Ministério da Agricultura comprovaram a existência de foco do inóculo da moléstia e opinaram, da mesma maneira, pela total erradicação das plantas contaminadas.

**SINTOMATOLOGIA** — O aspecto de "seca das acículas" em evolução para os ponteiros dos ramos, chama logo a atenção. Em conjunto notam-se reboleiras mais ou menos extensas dos hospedeiros.

\* Engenheirando da Escola Florestas da Universidade Federal do Paraná

\*\* Trabalho apresentado no II Congresso Brasileiro dos Estudantes de Engenharia Florestal.



**Acérvulos:** Sub epidérmicos, elevados, alongados, escuro, medindo 115-320 x 138-500 micra.

**Esporos:** Em massa mucilaginosa escura, cilíndricos levemente arqueados, hialinos a fôscos, gotulados, septados, com 1 a 3 septos medindo 14-36 x 2,5-3,6 micra.

Material do Herbário da Seção de Fitopatologia do I.B.P.T. do Paraná, n.ºs 1.615 e 1.618.

#### CONSIDERAÇÕES:

Considerando que a primeira constatação dessa moléstia fúngica no Brasil em culturas de Pinus ocorre em áreas de intenso florescimento nos Estados sulinos do País;

considerando os graves prejuízos causados por essa e outras moléstias fúngicas em culturas de Pinus, na África, Estados Unidos e Canadá, principalmente;

considerando que grande número de espé-

A seca e queda das acículas obriga o hospedeiro a rebrotas sucessivas, processo fisiológico que o leva a um debilitamento crônico e progressivo, culminando com a morte das espécies mais suscetíveis. *Pinus radiata* e *Pinus pinaster*, foram observados nos canteiros experimentais, como extremamente suscetíveis.

**ACÍCULAS** — Notam-se lesões na metade terminal das acículas, em forma de "manchas perdidas" que tendem contorná-las em formação anelar. As lesões necróticas, geralmente, apresentam halo pálido. No centro da lesão aparecem formações escuras, salientes alongadas no sentido longitudinal da acícula. Inicialmente, cobertas por fina película brilhante, parenquimatosa, castanha clara a qual, posteriormente, rompe-se em formação típica de "acérvulo", deixando à mostra massa mucilaginosa, pardo negra de esporos típicos do fungo patogênico.

As lesões isoladas ou confluentes, determinam a seca parcial ou total das acículas e a sua queda.

Como consequência das desfolhas sucessivas, as pináceas retardam o seu desenvolvimento e as mais suscetíveis culminam com a morte.

**ETIOLOGIA** — O agente causal do "crescimento das acículas dos Pinus" é o fungo *Scirrhia pini* Funk & Parker, forma perfeita, sexuada de *Dothistroma pini* Hulbary.

**CARACTERÍSTICAS DO FUNGO** — Segundo dados do exame fitopatológico do I. B. P. T., do Paraná:



cies de Pinus são mais ou menos suscetíveis à moléstia;

considerando que o agente etiológico apresenta raças-3 até a presente data identificados — com características de patogenidades variáveis;

considerando a ocorrência da moléstia no Brasil em espécies de menos importância para a Silvicultura regional;

considerando que as condições ecológicas, a concentração do inóculo, a patogenicidade da raça do fungo patênico e a resistência e a resistência das espécies hospedeiras poderão possibilitar surto da moléstia em maior escala;

considerando o pequeno número de patologistas florestais existentes no Brasil;

considerando a falta de recursos de ordem pessoal e material nos Centros de Pesquisas Florestais no País;

aos nobres membros dirigentes deste Congresso Brasileiro dos Estudantes de Engenharia Florestal, fazemos as seguintes sugestões, as quais depois de apreciadas e aprovadas, sejam encaminhadas aos órgãos responsáveis pela Silvicultura em franca implantação no Brasil:

1) A criação de equipes de técnicos especializados em Patologia Florestal, capazes de assistir, tecnicamente, a nossa Silvicultura.

2) Possibilitar a alunos e pós-graduados a especialização no campo da Patologia Florestal.

3) Proporcionar condições de pleno funcionamento aos Centros de Pesquisas das Escolas de Florestas do País.

4) Que se estabeleça maior controle das sementes de essências exóticas introduzidas no nosso País.

5) Que este controle, com respeito à "origem", a caracteres culturais e especialmente, aos "fitossanitários", não se restrinjam à fiscalização alfandegária nos portos de entrada, mas prossigam acompanhando a distribuição e desenvolvimento das mesmas em culturas nas diversas regiões do Brasil.

\*\*\*\*

**AGRADECIMENTO:** Desejamos externar aqui nossos agradecimentos ao Prof. Mário José Nowacki, da Cadeira de Fitopatologia e Microbiologia, da Escola de Florestas da U.F. P., cuja orientação e estímulo tornou possível a realização do presente trabalho.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- BOYCE, J. C. — 1948 — Forest Pathology.  
COBB, Jr. F. M. — 1968 "Susceptibility of Monterey, Guadalupe Island, Cedros Island and bishop pines to *Soirrhia* (*Dothistroma*) *pini*, the cause of red band needle blight. *Phytopatology* 58 (L). 88-90.  
GIBSON, I. A. S. et alii — 19646 — "Commonwealth Forest Review 43 (1) n.º 115:31-48 "Commonwealth Ed. P. C. Lancaster, O. B. E. M. A."  
NOWACKI, M. J. et alii — 1968 — *Dothistroma pini* Hulbary em *Pinus radiata* D. Don e *Pinus pinaster* Sol. Nota Prévia em publicação do Congresso Florestal Brasileiro — 1968.