

### QUEIMA DE PONTEIROS DE MUDAS DE *Pinus taeda*

Celso Garcia Auer\*  
Albino Grigoletti Junior\*

A espécie florestal *Pinus taeda* L. é a principal conífera plantada na região Sul do Brasil. Cerca de 1.300.000 ha estão plantados, para a produção de madeira para fábricas de celulose de fibra longa, para as indústrias moveleiras e a para construção civil. Devido à crescente demanda de sua madeira, novas áreas de reflorestamento estão sendo criadas e, conseqüentemente, existe a necessidade de se produzir mudas.

Doenças podem ocorrer em viveiros durante a produção de mudas, em conseqüência do ataque de fungos às sementes, plântulas ou mudas. O mais comum é a ocorrência de tombamento de mudas, mas alguns novos problemas têm sido observados. Em 1998, um deles foi constatado em viveiro comercial, localizado em Rio Negrinho, SC. Tratou-se de uma doença em mudas, com 6 meses de idade, com incidência acima de 10 %. Os sintomas observados foram a queima e encurvamento dos ponteiros das mudas e posterior seca.

A análise microscópica da superfície lesionada revelou a presença de grandes picnidios escuros e a exsudação de cirros escuros, constituídos de massas de conídios. Os conídios elípticos a ovóide-alargados ou levemente claviformes, eram inicialmente hialinos, passando a escuros, com 1 a 2 septos transversais. As estruturas reprodutivas mencionadas pertencem a *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko & Sutton, normalmente encontrado em árvores de *Pinus* (Ivory, 1987). Algumas espécies, como *P. radiata* e *P. pinaster*, são altamente suscetíveis e os danos causados têm impedido o cultivo destas coníferas, em diferentes locais do mundo, inclusive no Brasil.

Os sintomas são similares aos registrados em mudas de *P. contorta* e *P. resinosa*: encurtamento e encurvamento de ponteiros, formação de lesões resinosas e

---

\* Eng. Florestal, Doutor, CREA nº 136.829/D, Pesquisador da *Embrapa Florestas*

\* Eng. Agrônomo, Doutor, CREA nº 2711/D, Pesquisador da *Embrapa Florestas*

de pequenos cancrios, morte de gema apical com ou sem formação de gemas adventícias, abaixo da gema morta. A morte dos ponteiros não resulta em morte da muda, mas deforma a mesma, levando à perda de mudas, pelo descarte das doentes.

O ataque de *S. sapinea* em *Pinus* tem sido relacionado com condições ambientais predisponentes: plantios em solos arenosos, solos com deficiência hídrica ou de nutrientes, períodos de elevada umidade e de temperaturas elevadas ou neblina freqüente. A queima observada em Rio Negrinho, deve ter ocorrido em função da presença de precipitação elevada, de alta temperatura e umidade relativa, no verão de 1998. Outro fator importante foi a colocação das mudas sob árvores adultas de *P. taeda* que podem ser fontes de inóculo. Viveiros com quebra-ventos formados por árvores de *P. resinosa* atacadas pelo fungo, tiveram mudas da mesma espécie infectadas. A queima de ponteiros de mudas tem sido considerada de pouca importância, em viveiros, mas tem sido comumente verificada em situações de regeneração natural em plantios e florestas nativas de *Pinus*.

Segundo Palmer et al. (1986), esta doença pode ser controlada com sucesso em viveiros florestais, pela combinação de técnicas de manejo. A prevenção pode ser feita pela eliminação de mudas infectadas no canteiro ou sementeiras e controlando-se as fontes de inóculo em árvores de quebra-vento. Adicionalmente, a umidade excessiva no viveiro não deve ser permitida, a qual pode ser contornada pelo uso de britas sobre o solo, de canais para facilitar a drenagem da água, bem como a escolha adequada do local para o estabelecimento do viveiro, em locais mais elevados e ensolarados.

Caso a queima de ponteiros persista, seria recomendável o controle químico no primeiro ano de crescimento das mudas. Os fungicidas benomyl, tiofanato metílico e clorotalonil, aplicados semanalmente ou duas vezes por semana, foram os produtos mais efetivos contra esta doença, em mudas de *P. resinosa* (Stanosz & Smith, 1996).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PALMER, M.A.; NICHOLLS, T.H.; CROGHAN, C.F. Fungicidal control of shoot blight caused by *Sphaeropsis sapinea* on red pine nursery seedlings. **Plant Disease**, Saint Paul, v.70, n.3, p.194-196, 1986.
- STANOSZ, G.R.; SMITH, D.R. Evaluation of fungicides for control of *Sphaeropsis* shoot blight of red pine nursery seedlings. **Canadian Journal of Forest Research**, Ottawa, v.26, n.3, p.492-497, 1996.