

Estromas Negros de *Hypoxylon* spp. em Toras de Eucalipto como Fator Negativo da Qualidade da Madeira para Celulose

Reginaldo G. Mafia, Acelino C. Alfenas, Talyta G. Zarpelon & Elisangela M. do Nascimento

Departamento de Fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa, UFV, CEP 36571-000, Viçosa, MG, e-mail: aalfenas@ufv.br

(Aceito para publicação em 22/07/2003)

Autor para correspondência: Acelino C. Alfenas

ABSTRACT

Black stromata of *Hypoxylon* spp. on *Eucalyptus* wood logs that reduces pulp quality

The incidence of *Hypoxylon* spp on *Eucalyptus* sp. wood

logs is reported as a negative factor that reduces pulp quality, since these fungal structures are not dissolved by the bleaching process.

Nas últimas décadas, o Brasil passou de importador para um dos principais países exportadores de polpa celulósica do mundo. Para isso, a indústria de papel e celulose vem investindo em programas de qualidade para atender às exigências do mercado internacional. Neste sentido, o presente trabalho objetivou relatar a ocorrência de estromas negros em toras de eucalipto (*Eucalyptus* sp.) causados por *Hypoxylon* spp. afetando a qualidade da madeira para o processo de polpação e a condição de temperatura ótima para o seu desenvolvimento. Os estromas (Figura 1A) formados por este grupo de fungos abrigam numerosas cavidades periteciais (Figura 1B), negras e justapostas, nas quais se encontra uma mucilagem contendo numerosos ascos preenchidos com oito ascósporos uniseriados (Figura 1C), unicelular, claro a marrom escuro, subgloboso a elipsoidal. Em cortes realizados no sentido longitudinal e transversal da madeira, observa-se a formação de linhas zonais negras (Figura 1D e E) e nos cortes anatômicos uma colonização intensa dos vasos condutores (Figura 1F). Provavelmente, estas camadas apodrecidas devem contribuir para o aparecimento de pontuações negras na polpa celulósica, além dos estromas negros que aparentemente não são totalmente dissolvidos pelos produtos químicos usados no processo Kraft de branqueamento. As espécies de *Hypoxylon* freqüentemente relatadas em Minas Gerais (*H. mummularium* Bull & Fr. var. *pseudopachiloma* e *H. stygium* (Lév.) Sacc.) são saprófitas em casca e lenho e a ocorrência em toras de *Eucalyptus* spp. está associada a condições de alta umidade (Ferreira, F.A. Patologia Florestal: Principais Doenças Florestais no Brasil, 1989).

Constatou-se que *H. stygium*, cujos ascósporos medem 5-6 x 2-3 μm , apresenta um maior desenvolvimento em temperaturas elevadas, crescimento mínimo em temperatura \leq a 10 $^{\circ}\text{C}$ ou \geq a 35 $^{\circ}\text{C}$. É possível inferir que em regiões com predominância de temperaturas mais elevadas, principalmente em épocas de maior umidade relativa do ar, os problemas possam ser agravados. Como medida de controle recomenda-se a utilização da madeira o mais rápido possível e caso se faça

estocagem no campo, fazê-la a céu aberto, em local bem drenado, limpo e de modo a não exceder a mais de dois meses. Os pátios da indústria devem ser bem drenados e ventilados, onde as toras devem ser dispostas no sentido dos ventos dominantes de forma a permitir a ventilação livre entre as pilhas. Atualmente existe uma tendência das indústrias efetuarem o cavaqueamento da madeira no campo, que dada à existência de maior umidade e temperatura no interior das pilhas de estocagem, as chances de maiores problemas com este grupo de fungos tornam-se ainda maiores.

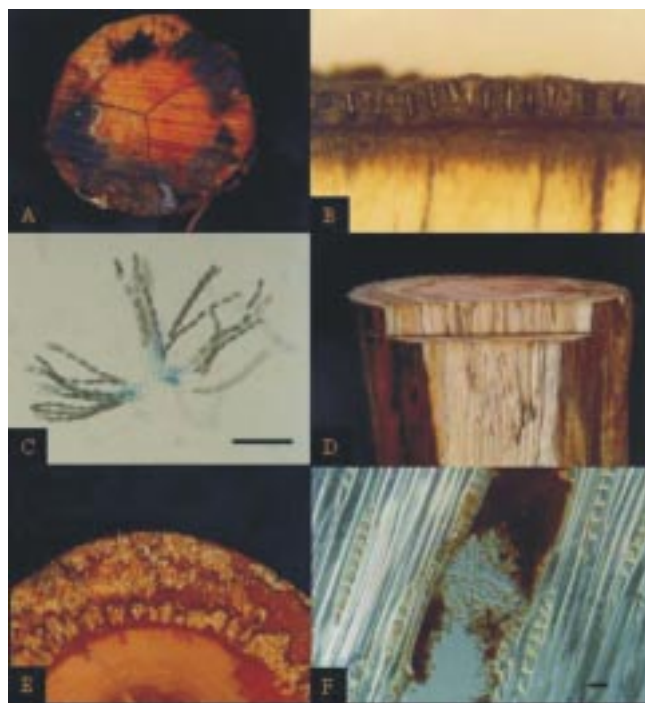


FIG. 1 – Estromas negros em toras de eucalipto (*Eucalyptus* sp.) causados por espécies de *Hypoxylon* sp. (A); cavidades negras periteciais (B); asco contendo oito ascósporos uniseriados (C); linhas zonais negras no sentido longitudinal (D) e transversal (E); vaso xilemático contendo crescimento micelial de *H. stygium* (F). Barras = 25 μm .

03062