



Anais do 10º Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira - EBRAMEM 2006

30 de Julho a 02 de Agosto, São Pedro – SP

CEVEMAD/UNESP - IBRAMEM

RESISTÊNCIA NATURAL DAS ESPÉCIES *Eucalyptus cloeziana*, *Eucalyptus myrcocoris*, *Eucalyptus umbra*, *Corymbia citriodora* e *Corymbia maculata* À DEGRADAÇÃO PROVOCADA PELO FUNGO *Agrocybe perfecta*, CAUSADOR DA PODRIDÃO-BRANCA NA MADEIRA, *In Vitro*.

Thiago Luis Zeni (thizeni@ig.com.br).

Mestrando do curso de Engenharia de Materiais, Universidade Federal de Santa Catarina.

Francine Bontorin Silva (franbontorin@yahoo.com.br).

Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, Universidade Tuiuti do Paraná.

Marcia Miriam Ferreira (marciamiriam@walla.com).

Acadêmica do curso de Ciências – Licenciatura plena em Biologia, Faculdades Integradas “Espírita”.

Washington Luiz Esteves Magalhães (wmagalha@cnpf.embrapa.br).

Dr., pesquisador da *Embrapa Florestas*.

Celso Garcia Auer (auer@cnpf.embrapa.br).

Dr., pesquisador da *Embrapa Florestas*.

RESUMO: Estudos práticos para a avaliação da resistência natural da madeira de eucalipto, têm recebido considerável atenção dos pesquisadores, em virtude das orientações que fornecem sobre o uso final do produto, evitando perdas econômicas. O apodrecimento da madeira pode ser causado por fungos decompositores. Alguns apresentam alta capacidade de degradação da lignina, cuja degradação é denominada podridão-branca. O objetivo deste trabalho foi analisar, em laboratório, a resistência natural da madeira de cinco espécies de eucalipto, a degradação provocada pelo fungo *Agrocybe perfecta* na madeira em diferentes posições ao longo do fuste.

Palavras-chave: degradação, *Agrocybe perfecta*, resistência natural.

NATURAL RESISTANCE OF WOOD DEGRADATION CAUSED BY *Agrocybe perfecta* IN THE *Eucalyptus cloeziana*, *Eucalyptus myrcocoris*, *Eucalyptus umbra*, *Corymbia citriodora* e *Corymbia maculata* SPECIES, *In Vitro*.

ABSTRACT: Practical studies for evaluation of the natural resistance of eucalypt wood have been made for many researchers in order to obtain more information about the end use of the product, avoiding economic losses. The wood decay can be caused by xylophagous fungi. Some of those have high lignin degradation capacity called white-rot fungi. The main objective of this work was evaluate, in laboratory, the natural resistance against wood decay caused by *Agrocybe perfecta* fungus in different trunk positions for five eucalypt species.

Keywords: degradation, *Agrocybe perfecta*, resistance natural.

1. INTRODUÇÃO

Espécies do gênero *Eucalyptus*, em virtude da sua disponibilidade, taxa de crescimento, forma do fuste e propriedades mecânicas, apresentam excelentes perspectivas sucedânea de espécies nativas. No entanto, a maioria das espécies cultivadas no Brasil não apresenta boa resistência natural a organismos xilófagos LELLES e REZENDE (1986).

Dentro do gênero *Eucalyptus* há várias espécies produtoras de madeiras resistentes ao ataque de organismos xilófagos. Porém, LELLES E REZENDE (1986) afirmam que as cultivadas no Brasil, inclusive a madeira de cerne da maioria das espécies, não apresentam resistência natural satisfatória. Os autores relataram também que há poucos estudos relativos à resistência natural das diversas espécies de *Eucalyptus* cultivadas no Brasil.

A madeira, por ser material de origem orgânica, dependendo das condições ambientais a que seja submetida, irá sofrer deterioração por agentes biológicos como microorganismos (bactérias e fungos), insetos (coleópteros e térmitas) e brocas marinhas (moluscos e crustáceos). Quando a situação de uso da madeira envolve a possibilidade de ocorrer degradação biológica, torna-se necessário o uso de espécies de alta durabilidade natural JANKOWSKY e FREITAS (2002).

O apodrecimento da madeira pode ser causado por fungos decompositores. Alguns apresentam alta capacidade de degradação da lignina, cuja degradação é denominada podridão-branca GUILMO (1994). Os basidiomicetos causadores de degradação-branca na madeira produzem degradação seletiva da lignina na parede celular, deixando a celulose praticamente intacta BLANCHETTE (1991).

Segundo PAES e VITAL (2000) apenas com exceção dos *E. saligna* e *E. urophilla*, a madeira das espécies de eucalipto é classificada como altamente resistente ao ataque de insetos, quando submetidos a testes em laboratório.

Em muitos casos, para se avaliar a durabilidade natural da madeira, são realizados ensaios em laboratório. O conhecimento da resistência natural da madeira é de suma importância para a recomendação de empregos adequados e para evitar gastos desnecessários com a reposição de peças deterioradas e reduzir o impacto sobre as florestas remanescentes PAES et al (2003).

O objetivo deste trabalho foi analisar, em laboratório, a resistência natural da madeira de cinco espécies de eucalipto, a degradação provocada pelo fungo *Agrocybe perfecta*, em diferentes posições da madeira ao longo do fuste.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi executado a partir de uma adaptação da norma ASTM D-2017 (1994).

No laboratório de Fitopatologia, localizado na *Embrapa Florestas*, foi obtido o isolado do fungo *A. perfecta* a partir de tocos de madeira de *Eucalyptus dunnii*.