

II Seminário de Atualidades em Proteção Florestal

Controle de Incêndios, Pragas, Doenças e Plantas Invasoras em Áreas Florestais

06 a 09 de Junho de 2005 – Blumenau - SC

DEGRADAÇÃO DA MADEIRA PROVOCADA POR FUNGOS CAUSADORES DE PODRIDÃO-BRANCA IN VITRO

Thiago Luis Zeni¹, Washington Luiz Esteves Magalhães², Celso Garcia Auer²

¹ Acadêmico do curso de Ciências Biológicas, Faculdades Integradas "Espírita", Bolsista de Iniciação Científica, CNPq

² Dr. Pesquisador da Embrapa Florestas, wmagalha@cnpf, auer@cnpf

Resumo

A madeira maciça, oriunda de florestas nativas ou plantadas, é considerada um dos recursos naturais renováveis estratégicos, e participa em diversos setores importantes dando conforto e proporcionando facilidades ao homem. A adoção de medidas visando a sua preservação é altamente necessária, garantindo uma maior durabilidade e economicidade na utilização desse recurso. A deterioração da madeira pode ocorrer devido à ação de agentes físicos, químicos e biológicos. Dentre os fatores biológicos se destaca a ação de microorganismos fúngicos apodrecedores de madeira. Os fungos apodrecedores podem ser classificados como sendo de podridão-branca, parda ou de amolecimento. Os fungos de podridão-branca degradam a lignina e os carboidratos da madeira, deixando-a com coloração esbranquiçada. O trabalho teve como objetivo analisar, em laboratório, três espécies vegetais arbóreas quanto a sua resistência natural ao ataque de fungos causadores de podridão-branca na madeira, e constatar qual apresenta melhores condições de uso comercial. Foram obtidas duas espécies de fungos denominada de *Agrocybe perfecta* (Rick) Singer e a outra, pela não identificação denominada Isolado 2. Em frascos de vidro, com um respiro de algodão na tampa, foi adicionado 100 ml de água e 200 g de solo peneirado, escoando-se o excesso de água. Posteriormente, foi adicionada sobre a superfície do solo, um fragmento de madeira de *Pinus*, com dimensões de 4,0 x 2,9 x 0,4 cm, sendo a última na direção radial, e que serviu de substrato para o desenvolvimento dos fungos. Os frascos foram autoclavados por um período de três dias consecutivos, por um tempo de 1 hora cada. Após este processo foram realizadas as inoculações dos fungos *A. perfecta* e o Isolado 2, com um inóculo de 0,8 cm de diâmetro, sendo um inóculo por frasco. Foram utilizados blocos de madeira com dimensões de 2,0 x 2,0 x 0,9 cm, sendo a última na direção longitudinal, das espécies de *Pinus sp.*, *Eucalyptus cloeziana* e *Corymbia maculata*, os quais serviram como corpos-de-prova. Foi realizada a pesagem inicial de 20 corpos-de-prova de cada espécie, onde foram usados nove frascos para cada espécie de fungo e as duas amostras restantes de cada espécie de madeira foram usadas como testemunhas. Os corpos foram colocados sobre a madeira suporte, os vidros lacrados com papel filme e deixados por um período de 16 semanas em câmara climatizada. Os corpos-de-prova foram retirados, limpos e submetidos à pesagem final. Para caracterização do grau de ataque biológico pelos fungos, usou-se a porcentagem da perda de massa dos corpos-de-prova. Pôde-se concluir que nas três espécies de madeira o fungo Isolado 2 provocou maior perda de massa, quando comparado ao fungo *A. perfecta*. A madeira de *Pinus sp.* foi menos resistente ao ataque dos microorganismos fúngicos, que as outras espécies. A espécie *E. cloeziana* foi a que apresentou maior durabilidade, sendo considerada resistente ao apodrecimento por fungos da podridão-branca.

Palavras-chave: biodegradação, *Eucalyptus*, *Pinus*.

Promoção:

