



Simpósio de Integração Acadêmica

"Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV"

SIA UFV 2022



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE MICROBIOLÓGICA DO EXTRATO PIROLENHOSO

João Pedro Teixeira¹; Vinícius Resende De Castro¹; Pedro Fernandes Pacheco¹; Leila Aparecida Lopes¹; Frances Alves Andrade¹; Raquel Júlia Cipriano dos Santos¹; - joao.teixeira2@ufv.br; vinicius.castro@ufv.br; pedro.pacheco@ufv.br; lopesleila14@ufv.br; frances.andrade@ufv.br; raquel.cipriano@ufv.br

¹Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900, Viçosa, Minas gerais, Brasil
Grande área: Ciências Agrárias; Área temática: Recursos florestais e engenharia florestal; Categoria: Pesquisa

Palavras-Chave: Construção Civil, Preservação da madeira, Xilófagos

Introdução

A madeira pode ser utilizada como componente estrutural e não estrutural em edificações. Entretanto, devido a sua natureza biológica pode ocorrer algumas limitações em seu uso, caso essa seja atacada por organismos xilófagos e/ou exposta ao fogo. Atualmente, diversos produtos e tratamentos são estudados e aplicados na madeira a fim de solucionar as limitações supracitadas, como é o caso do extrato pirolenhoso. Esse é um coproduto gerado a partir da carbonização da madeira e já vem sendo utilizado no mercado agrícola no tratamento de doenças causadas por fungos e bactérias em plantas.

Objetivos

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a eficácia do extrato pirolenhoso como agente antimicrobiano e na avaliação do crescimento do fungo *Trametes Versicolor*

Material e Métodos



Figura 1- Visão geral da avaliação microbiológica em placa de petri utilizando o método de aplicação do extrato pirolenhoso em diversas concentrações por gotejamento.

A fim de avaliar a atividade microbiológica foi testado em placas de petri com BDA a aplicação de EP na concentração de 10%, 20% e 30%, e controle, com e sem tampa para que fossem simulados dois ambientes distintos, com três repetições. O método de tratamento foi pincelamento, e a madeira submetida à colonização fúngica em placas de petri por 6 semanas.

Resultados e Discussão

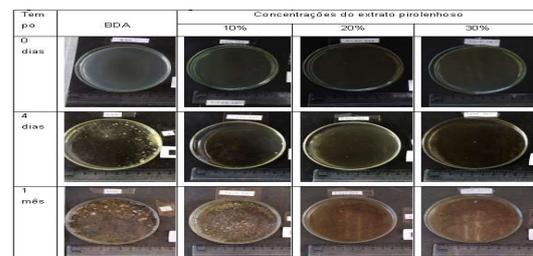


Figura 2- Avaliação da atividade microbiológica após 6 semanas simulando um ambiente aberto.



Figura 3- Avaliação da atividade microbiológica após 6 semanas simulando um ambiente fechado

O tratamento controle e o com 10% de EP apresentou algum tipo de atividade microbiológica nos dois tipos de ambiente. Já para os tratamentos de 20% e 30% não foi apresentado nenhum tipo de atividade durante as 6 semanas

Conclusões

Conclui-se que o extrato pirolenhoso foi efetivo em relação aos organismos xilófagos devido a composição química do EP, mostrando eficácia a partir da concentração de 20%.

Agradecimentos

