

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FUNGICIDA DE EXTRATIVOS DE MADEIRA (*Eucalyptus* sp. E *Pinus* sp.) EM ISOLADOS FÚNGICOS DE *Trichoderma* sp. E DE RHIZOCTONIA

Anderson da Silva Rabello, Cassiano Rodrigues de Oliveira, Vânia Maria Moreira Valente, Marlon Correa Pereira, Letícia Miranda

Universidade Federal de Viçosa - Campus de Rio Paranaíba (UFV-CRP), Rodovia MG-230 – Km 7 - 38.810-000 – Rio Paranaíba – MG, rabello.a.s@gmail.com

O Brasil é um dos maiores produtores de papel e celulose do mundo, tendo como principal matéria-prima as madeiras de *Eucalyptus* sp. e *Pinus* sp. Sabe-se que a madeira é constituída por celulose, lignina e hemiceluloses, como componentes estruturais, e por compostos que não pertencem à parede celular, como os extrativos. Estes últimos são substâncias de baixa ou média massa molecular que podem ser extraídas em solventes orgânicos, sendo responsáveis pela cor, odor e resistência ao apodrecimento e ao ataque de insetos na madeira. A porcentagem comum dos extrativos em madeira seca é de 2 a 3% e eles podem ser subdivididos em classes químicas tais como: terpenos, lignanas, estilbenos, flavonoides e outros aromáticos. O objetivo do presente trabalho é avaliar a toxicidade desses extrativos frente a fungos de micorrizas de orquídeas e, a partir disso, propor a utilização das fontes de extrativos como substratos para raízes que necessitam de uma associação mutualística do tipo simbiótica com fungos *Trichoderma* sp. e Rhizoctonia. Os extrativos de *Eucalyptus* sp. e *Pinus* sp. foram obtidos por meio de dois processos de extração, utilizando-se como solventes extratores acetona e mistura de etanol:tolueno. Os compostos presentes nos extrativos foram previamente caracterizados por espectrofotometria de absorção molecular na região no infravermelho com transformada de Fourier (FT-IR) e cromatografia a gás acoplada à espectrometria de massas (CG-MS). Os teores de extrativos em acetona para amostras de folhosas e coníferas foram de 1,96% e 1,77%, respectivamente. Para a mistura de etanol:tolueno, os teores foram de 2,14% e 1,46 %, respectivamente. A diferença de teores de extrativos para os dois tipos de solventes se deve à diferença de polaridade dos solventes, resultando em variação quantitativa e qualitativa dos compostos orgânicos extraídos. Os espectros de FT-IR revelaram a presença de compostos de natureza alifática, álcoois e ácidos graxos de cadeia longa. Os cromatogramas de CG-MS evidenciam que os ácidos linoléico e oléico são os compostos mais abundantes nos extrativos de *Pinus*. Na madeira de *Eucalyptus*, o composto majoritário é o β -sitosterol, em ambos solventes de extração. Os testes de atividade fungicida foram realizados em placas de Petri com meio Batata Dextrose Agar (HIMEDIA), onde foram introduzidos pequenos discos de papel filtro, devidamente esterilizados, com os extrativos em acetona, a uma distância de 8 cm da inoculação do fungo. Ao final de 3 semanas, a inibição de crescimento das colônias de fungos de ambos os gêneros estudados não foi observada para todos os extrativos isolados. A partir destas informações, conclui-se que as madeiras de gêneros *Eucalyptus* sp. e *Pinus* sp. são substratos com potencial aplicação para cultivo de mudas de orquídeas em associação com fungos *Trichoderma* sp. e Rhizoctonia.

Palavras-chave: fungos de micorrizas, substrato de plantas, associação mutualística, classes orgânicas, extrativos de madeira

Apoio financeiro: Universidade Federal de Viçosa, Fapemig