

Engenharia Florestal

## **Aplicação de biopesticidas para o controle de nematoides em *Eucalyptus microcorys***

Andressa Fernanda Alves - Aluna do 4º módulo do Curso de Graduação em Engenharia Florestal UFLA, Bolsista do PIBITI/CNPq

Kelly Iapuche Rodrigues de Sousa - Coorientadora, DCF/UFLA

Douglas Machado Leite - Coorientador, DCF/UFLA

Gilvano Ebling Brondani - Professor do Departamento de Ciências Florestais, DCF/UFLA

Alfredo Rodrigues de Sena Neto - Orientador- Professor do Departamento de Engenharia, DEG/UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

Resumo: As florestas de eucalipto no Brasil fornecem diversos produtos, como papel, celulose, carvão vegetal e madeira, que movimentam a economia do país. Buscando atender às demandas por uma produção mais ecológica e sustentável, tem-se desenvolvido estudos buscando alternativas para o uso de pesticidas sintéticos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a aplicação de biopesticidas para o controle de nematoides em mudas de *Eucalyptus microcorys*. A enzima, protease de fonte natural, e os nematoides foram obtidos no Laboratório de Bioquímica DQI/UFLA. Os microtubetes biodegradáveis de ácido polilático (PLA) foram produzidos no Laboratório de Polímeros – DEG/UFLA. A fase inicial foi conduzida no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais – DCF/UFLA, e a casa de vegetação utilizada foi do Laboratório de Nematologia – DFP/UFLA. Utilizaram-se 48 microtubetes biodegradáveis, sendo colocadas três sementes de *E. microcorys* por recipiente. Após a germinação, foi feito o desbaste, deixando apenas uma planta por microtubete. As plantas permaneceram no laboratório por 42 dias e, em seguida, foram transferidas para a casa de vegetação. As mudas foram separadas em 4 bandejas com 12 plantas cada, os 4 tratamentos foram: tratamento A (controle), tratamento B (nematóide), tratamento C (enzima) e tratamento D (enzima + nematóide). Depois de 90 dias, na casa de vegetação, foram feitas análises da altura, número de brotações laterais, número de folhas, diâmetro do coleto, número de nós, número de galhas, pesagem de matéria seca e análise de pigmentos fotossintetizantes. Houve diferença significativa apenas para a variável altura, sendo o tratamento B (nematóide) o que apresentou a maior média de altura -(26,55 cm), e o tratamento D (nematóide + enzima), a menor média, (17,19 cm). As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas. Em relação aos pigmentos fotossintéticos, houve maior valor de clorofila a no tratamento D (nematóide + enzima) (0,1425 µg/mg), de clorofila b no tratamento C (enzima) (0,0467 µg/mg), e de clorofila total a+b também no tratamento D (nematóide + enzima) (0,1858 µg/mg). Além disso, para os carotenóides, o tratamento D (nematóide + enzima) resultou em média de 0,0554 µg/mg. Os resultados deste trabalho são importantes, para mostrar o potencial do uso de biopesticidas no manejo de mudas de eucalipto, além disso contribui para estudos futuros sobre a temática. Agradecimentos: UFLA, CAPES, CNPq, FAPEMIG.

Palavras-Chave: Eucalipto, Microtubete, PLA.

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/QIDDaYRqr08>