

CRESCIMENTO DE MUDAS DE PINUS COM USO DE *AZOSPIRILLUM* E *TRICHODERMA*

Rodrigo Zientara¹, Danieli Aparecida Kaminski Zientara¹, Viviane Bobrovicz¹,
Murilo Girolimetto Kohler¹; José Carlos Romanchuk¹; Vilmara Aparecida Santos da Costa¹;
Tânia Mara dos Santos²; Eliziane Luiza Benedetti¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus Canoinhas, Av. Expedicionários, 2150, Canoinhas - SC, 89466-312. ² Universidade Federal de Santa Maria, Avenida Roraima, 1000, Santa Maria - RS, 97105-900. E-mail: rodrigo.z20021@aluno.ifsc.edu.br

A qualidade do sistema radicular é determinante para o sucesso da produção de mudas florestais, pois influencia diretamente a absorção de água e nutrientes, bem como o desempenho pós-plantio. Diante disso, cresce o interesse no uso de insumos biológicos como uma alternativa para estimular o desenvolvimento das mudas, *Azospirillum* e *Trichoderma* foram utilizados neste trabalho, sendo o experimento conduzido com dois tratamentos: um com a aplicação dos biológicos e outro controle, sem aplicação. As unidades experimentais foram distribuídas em cinco blocos, cada um contendo quatro plantas. A aplicação dos produtos biológicos foi realizada por meio de inoculação (*Azospirillum*) das sementes (2 mL/kg) e fertirrigação (*Trichoderma*) (3 mL/L de água). A semeadura ocorreu em 16 de dezembro de 2024, e as mudas permaneceram em viveiro até o dia da avaliação, realizada em 4 de abril de 2025. As mudas foram analisadas quanto a características morfológicas, incluindo altura da parte aérea, diâmetro do colo, comprimento das raízes e volume radicular. A coleta dos dados foi feita com régua, paquímetro e proveta (para mensurar o volume das raízes), seguida de análise estatística por meio de ANOVA, e em seguida realizado o teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados indicam que houve diferença significativa entre os tratamentos para a variável altura, as demais variáveis não apresentaram diferenças significativas. Para a altura, a aplicação dos organismos promotores de crescimento proporcionou superioridade com 25,48 cm/planta, em relação à testemunha com 22,06 cm/planta. Para as demais variáveis, que não diferiram estatisticamente entre os tratamentos, vale ressaltar que o tratamento com aplicação dos promotores de crescimentos apresentou médias ligeiramente superiores em comparação ao controle. Para o diâmetro do colo, a média geral foi de 0,26 mm, o comprimento radicular apresentou média geral de 18,55 cm/planta, já o volume de raiz a média geral foi de 1,57 cm³. Portanto, os resultados indicam que a aplicação de *Azospirillum* e *Trichoderma* promoveu o crescimento da parte aérea das mudas de *Pinus taeda*, mantendo o desenvolvimento radicular dentro dos padrões ideais.

Palavras-chave: Organismos promotores de crescimento; inoculação; microrganismos.

Agradecimento: Ao Grupo de estudo em fertilidade e nutrição de plantas (Fertinutrican) e ao viveiro florestal Duffatto pelo fornecimento das mudas.