



T0996

COMPARAÇÃO DE DOIS TIPOS DE MALHAS DE MEDIÇÃO NA DETECÇÃO DE OCOS EM TORAS UTILIZANDO ULTRASSOM

Érica Caroline Vasques (Bolsista PIBITI/CNPq) e Profa. Dra. Raquel Gonçalves (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O equipamento de ultrassom pode ser utilizado como ferramenta para a detecção da existência de ocós em árvores. Para a avaliação da sensibilidade do método na detecção de ocós é necessário definir-se a melhor forma de medição. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar do ponto de vista dos resultados e da facilidade de execução, dois tipos de malhas, uma malha de 30 mm x 30 mm, com medições realizadas nas direções X e Y, e uma segunda malha considerando a propagação de ondas em diferentes direções (difração). Os ensaios foram realizados utilizando-se uma peça de madeira na qual foram realizados, em máquina de usinagem CNC, furos, simulando ocós. As dimensões dos ocós artificiais confeccionado nas peças em relação à parte sã tinham as seguintes proporções: 5%, 15%, 25%, 35%, 45%, 55%, 65%, 75%, 85% e 90%. Os resultados obtidos até o momento indicam que as duas malhas permitem a detecção do oco, mas a malha de difração apresenta melhor resolução. Em relação à praticidade, apesar de um número muito maior de leituras, as medições com a malha de difração foram mais fáceis de realizar, uma vez que, nesse caso, há a movimentação de apenas um dos transdutores (receptor) em cada ponto.

Propagação de ondas - Difração de ondas - Ensaio não destrutivo