



T0917

**PROJETO DE UM SISTEMA ROTACIONAL, COM ACIONAMENTO HIDRÁULICO PARA O CORTE DE PLANTAS DANINHAS**

Carlos Henrique Albrecht Junior (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Antonio José da Silva Maciel (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Um problema muito freqüente nas propriedades rurais é o controle de plantas daninhas. Existem diversas maneiras de controlar as plantas daninhas, tal como o uso de produtos químicos, capina manual, capina de tração animal ou ainda o uso de máquinas de corte. O objetivo deste trabalho é de projetar um sistema de corte rotacional, com acionamento hidráulico para o controle de plantas daninhas, principalmente para as culturas de feijão, milho e soja. Este sistema será acoplado à máquina multifuncional agrícola (Projeto FINEP número 3158). Será determinada a resistência ao corte do material biológico, segundo o método pendular descrito por (CHANG, 1982). Para o equacionamento da força necessária para corte do material biológico, torque necessário do motor para rotacionar as lâminas e o número de rotações por minuto ideal para o corte de material biológico, que são dependentes da resistência do material biológico. Deverá também ser estudada uma mola de tração para que o pêndulo atinja uma velocidade de corte necessária para cortar o material biológico. Será adotada a metodologia descrita por (SVERKER, 1987). Será desenvolvido e construído um torno de bancada especial, para matérias biológicos. Utilizando a metodologia de (ESPOSITO, 2001), será possível retirar as equações de dimensionamento tanto da bomba quanto do motor hidráulico.

Sistema de corte - Mecanização da agricultura familiar - Máquina multifuncional