



T0958

RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DOS COLMOS DA CANA-DE-AÇÚCAR

Felipe Augusto Dellamonica Bacurau (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Paulo Sergio Graziano Magalhães (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O aumento da demanda de etanol de cana de açúcar e conseqüentemente de sua área plantada obrigam que novas soluções de engenharia sejam desenvolvidas para melhorar o sistema de colheita. Com este objetivo um equipamento para auxiliar a colheita da cana está sendo desenvolvido na FEAGRI-UNICAMP. Este projeto prevê o uso de um novo sistema de corte de base, composto por uma faca de corte inercial e um sistema de garras para transportá-las ao interior da colhedora. Este trabalho teve por objetivo determinar a resistência à tração do colmo de cana e a força capaz de ser exercida pelo sistema de garras, pois estes parâmetros, não disponível na literatura, permitiram desenvolver o mecanismo de corte e alimentação. Para o ensaio de resistência à tração foi utilizado a máquina universal de ensaios Emic e 2 variedades de cana-de-açúcar RB925345 e RB855156. Para o ensaio da força feita pela garra utilizou-se um dispositivo composto por disco rotativo acionado por motor elétrico, e base móvel com avanço manual e célula de carga. Para o ensaio do comportamento da cana durante o corte foi utilizado o mesmo dispositivo do ensaio da garra e filmado com uma câmera de alta velocidade. A resistência à tração encontrada foi em torno de 2,33 kN e 1,29 kN dependendo da variedade.

Colheita - Mecanização - Propriedade mecânica