



ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS DIRETO E INDIRETO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE EM GRÃOS DE CANOLA

Autor(es): MACEDO, Vinicius Guilherme Kiesow; ZENI, Diego Batista; OLIVEIRA, Mauricio de; ARNS, Bruna Bolacel; LIMA, Thaís Santos; ELIAS, Moacir Cardoso

Apresentador: Vinicius Guilherme Kiesow Macedo

Orientador: Moacir Cardoso Elias

Revisor 1: Alexandra Moras

Revisor 2: Juliane Mascarenhas pereira

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

A determinação de umidade é uma operação freqüente em diferentes etapas da produção de grãos. Para otimizar a colheita mecanizada, é imprescindível identificar o ponto de maturação dos grãos na lavoura, o que permite colher estes com maior qualidade. Além disso, nas operações pós-colheita, a avaliação da umidade dos grãos é fundamental durante os períodos de secagem e armazenamento. Os processos em que é feita a determinação de umidade necessitam de agilidade e precisão nos resultados e, para isso, são desenvolvidos equipamentos de determinação indireta de umidade, os quais apesar de apresentarem estas vantagens, não são exatos como o método oficial em estufa. Considerando que o teor de água, da colheita ao armazenamento, influencia a estabilidade da conservação dos grãos e, dessa forma, o valor do produto a ser comercializado, são desenvolvidos estudos referentes a este parâmetro. Com este trabalho, objetivou-se avaliar a precisão do aparelho indireto capacitivo de determinação de umidade comparando ao método direto em estufa. Foram utilizados grãos de canola da cultivar Hyola 61 colhidos em uma fazenda no município de Espumoso, no Rio Grande do Sul. Durante o processo de secagem, no Laboratório de Pós-Colheita, Industrialização e Qualidade de Grãos da FAEM – UFPEL, foram coletadas amostras com diferentes faixas de umidade, entre 6 e 15%. As umidades das amostras foram medidas em um equipamento de determinação indireta, cujo princípio de funcionamento é baseado nas propriedades dielétricas dos grãos. Posteriormente, as amostras foram transportadas em embalagens herméticas e isotérmicas até serem determinados os graus de umidade, pelo método padrão em estufa a $105^{\circ}\text{C} \pm 3$ até peso constante, em triplicata. Os resultados foram avaliados através da Análise de Variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. O aparelho de determinação indireta de umidade apresentou diferença significativa para todas as faixas de umidade, exceto para a faixa de 9%. Mesmo assim, realizando cuidadosa calibração, através de curvas de correção com o método em estufa, é possível utilizar equipamentos de determinação indireta.

Palavras-Chave: Grãos, Canola, Grau de Umidade.

Financiadores: Fapergs