

049. SECAGEM DE SEMENTE DE SOJA UTILIZANDO AR EM TEMPERATURA AMBIENTE COM BAIXA UMIDADE RELATIVA. F.C. Krzyzanowski¹; S.H. West²; J.B. França-Neto¹ (¹Embrapa Soja, Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina, PR, fck@cnpso.embrapa.br.; ²Universidade da Florida. P.O. Box 110770, Gainesville, FL, 32611-070, USA)

RESUMO - O método convencional de secagem utiliza energia calorífica para aquecer e expandir o ar, resultando num ar quente e úmido cuja eficiência de secagem é reduzida quando se associa qualidade fisiológica da semente ao processo. O sistema de secagem do ar utilizando tecnologia conhecida com "Heat Pipe Technology"(HPT), que está sendo testada, desidrata o ar a uma umidade relativa ao redor de 20%, sem elevar a temperatura de 37°C, o que é uma grande vantagem comparativa, pois reduz o tempo requerido para secagem, em relação ao sistema anterior, bem como a demanda de energia. Um protótipo de secador foi desenvolvido e construído utilizando a HPT, o qual era composto de fonte de desidratação do ar, sistema de ventilação e silo secador. Nos estudos de secagem, utilizaram-se sementes da linhagem F94-9310, colhidas com o grau de umidade de 22,56% e secadas até o grau de umidade de 11,88%, em 16:54 horas, a uma taxa de remoção de 0,65 % de umidade por hora. Nos resultados obtidos, observou-se que não houve reduções significativas na qualidade fisiológica das sementes. A germinação final foi de 91%, a viabilidade final no tetrazólio foi de 92%, e o vigor final foi nos testes de: tetrazólio 82%, envelhecimento acelerado 84% e classificação de plântulas 81%. Essas informações potencialmente recomendam a utilização da HPT para secagem de sementes, devendo sua adequação ser efetuada para modelos industriais de secadores de sementes, visando avaliações finais para uso.

Palavras-chave: soja, desidratação, umidade, secador.

Revisores: L.P. Ferreira; W.M.C. Val (Embrapa Soja).