

# Avaliação Comparativa Através de Imagem de Raios-X entre os Métodos de Congelamento e Restrição Hídrica Como Inibidores da Germinação de Sementes de Caupi em Testes de Sanidade de Sementes

ATHAYDE SOBRINHO, C.; OBANDO FLOR, E.P.; CICERO, S.M.;  
MORAES, M.H.D. e MENTEN, J.O.M.

Nos testes de sanidade de sementes de caupi, a rápida germinação dificulta a identificação dos microrganismos, afetando a qualidade da análise. A técnica do congelamento, visando inibir a germinação, recomendada pela metodologia padrão, apresenta o inconveniente de exigir a manutenção das sementes em “freezer” por 24 horas, além de induzir o crescimento de bactérias saprófitas que reduzem a qualidade da avaliação. Dada a tendência atual de substituir o congelamento por métodos mais simples, a exemplo da restrição hídrica, este trabalho teve como objetivo avaliar se existem diferenças internas, detectáveis por imagem de raios-X, que apoiem a supracitada substituição nos testes de sanidade de sementes de caupi. Os trabalhos foram conduzidos nos Laboratórios de Patologia de Sementes e de Análise de Imagens da ESALQ/USP, em Piracicaba-SP. Empregaram-se 48 sementes de caupi, cv. Rouxinol (16 sementes/tratamento), e, como restritor hídrico, solução de NaCl a  $-0,8$  MPa de potencial hídrico. Os tratamentos consistiram de congelamento, restrição hídrica e testemunha, conduzidos segundo metodologia preconizada pela ISTA. As imagens de raios-X foram obtidas em aparelho marca Faxitron X-ray, modelo MX-20, usando-se uma intensidade de radiação de 40 Kv e um tempo de exposição de 25 segundos. Após terem sido reveladas, as imagens foram capturadas por “scanner”, marca Umax, modelo PowerLook 1100, posteriormente ampliadas e analisadas individualmente, com vistas à detecção de impressões radiológicas que caracterizassem alterações internas provocadas pelos aludidos métodos. As imagens foram geradas antes e depois de serem estabelecidos os tratamentos. Os resultados indicaram não haver alterações radiológicas capazes de distinguir efeitos significativos dos tratamentos, indicando, dessa forma, que não há restrição, pelo menos radiológica, que obste a referida substituição.

**Palavras-chave:** Semente, *Vigna unguiculata*, restrição hídrica, raios-X

ESALQ/USP, CP 9, 13418-900, Piracicaba/SP