

Avaliação da qualidade de soja (*Glycine max* L.) armazenados em diferentes condições

Paulo André Petry



Introdução

No Brasil e no mundo a produção de grãos é um dos principais setores do segmento agrícola. A soja é o grão mais produzido no país com estimativa de colheita de 81 milhões de toneladas, ou 44% do total produzido no país. A armazenagem agrícola define-se como uma das importantes áreas de intermédio entre a produção a campo e o consumo das safras, este setor sofre determinantes influências socioeconômicas na disponibilidade quantitativa e qualitativa dos alimentos. As perdas nas etapas de pós colheita de grãos no Brasil, são estimadas em 10% do total produzido. Desta forma, objetivou-se avaliar qualitativamente e quantitativamente os grãos de soja, armazenados de forma hermética e não hermética com diferentes umidades.

Materiais e Métodos

Usaram-se três repetições por tratamento sendo utilizados grãos de soja com 3 umidades (9,5, 11 e 12,5%), armazenados em sacarias e tonéis metálicos de forma hermética e não herméticas, durante 6 meses. A cada dois meses foram avaliadas as características físicas, químicas, biológicas e fisiológicas dos grãos de soja.



Foto 1. Grãos de Soja



Foto 2. Sacaria convencional



Foto 3. Sacaria Hermética



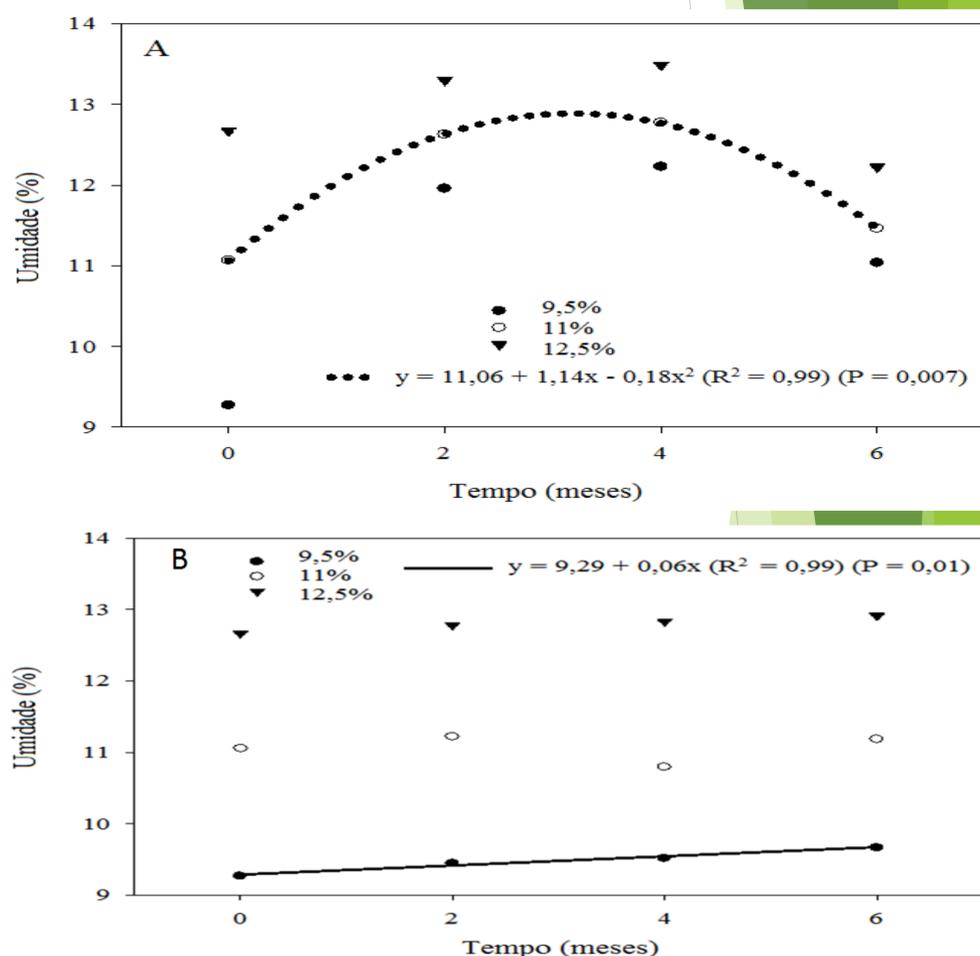
Foto 4. Tonel hermético



Foto 5. Tonel Granel

Resultados e Discussão

Analisando a umidade, os grãos de soja armazenados em sacaria convencional tenderam a entrar em equilíbrio higroscópico conforme as variações de temperatura e umidade relativa do ar ambiente durante a estocagem (Gráfico 1 A). Nos grãos armazenados em sacaria hermetica ocorreu uma pequena variação durante a estocagem (Gráfico 2 B). Para o teor de proteína, os grãos apresentam elevação de 7,94% em seu índice com o passar do tempo de armazenamento, variando de 38,24 a 41,54%, do início ao final do período de armazenamento, respectivamente. Para o teor de carboidratos, sob a influência do tempo de armazenamento, foi observada diminuição de 10,3%, em seu teor, durante seis meses de armazenamento. De forma geral, a incidência de fungos nos diferentes sistemas de armazenamento e umidades de colheita, foi inferior a 4%, indicando que em baixas umidades de armazenamento, se cria um ambiente inadequado à sobrevivência dos fungos. Os principais fungos encontrados são dos gêneros *Fusarium*, *Penicillium* e *Aspergillus*. Os grãos de soja armazenados com 12,5% de umidade tiveram redução de 26,32% na germinação durante o período de armazenamento.



Conclusão

1. Grãos de soja armazenados não hermeticamente tendem a entrar em equilíbrio higroscópico conforme as variações de temperatura e umidade relativa do ar ambiente. 2 Ao longo dos 6 meses a germinação dos grãos de soja com umidade 12,5% reduz durante seis meses de armazenamento independente do sistema de armazenagem. 3 O armazenamento de soja com umidades entre 9 e 12,5% de forma hermética mantém a qualidade físico-química e microbiológica, por até seis meses.

Referências Bibliográficas

LORINI, I.; MIIKE, L. H.; SCUSSEL, V. M. **Armazenagem de Grãos**. Campinas: Instituto Biogenesiz, v. 1, 2002. 1000 p.
SILVA, J. S. **Pré-processamento de Produtos Agrícolas**. Juiz de Fora: Instituto Maria, p. 105-143, 1995.

