



QUALIDADE DE GRÃOS DE ARROZ EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA DE SECAGEM E DO TEMPO DE ARMAZENAGEM

Bruno Welter¹, Lauri Lourenço Radünz²

¹Bolsista BIC-UFRGS, Projeto: “Qualidade de grãos de arroz em função da temperatura de secagem e do tempo de armazenagem”. Departamento de Fitossanidade, Porto Alegre, Graduando em Agronomia –Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: brunowelter98@hotmail.com

²Professor associado do dept. de Fitossanidade UFRGS, Porto Alegre(Orient.).

Introdução

O arroz (*Oryza sativa* L.) é uma das principais culturas produzidas no Brasil e no mundo. Os processos de secagem e armazenamento podem alterar as características quanti e qualitativas dos grãos. O emprego de altas temperaturas durante o processo de secagem deve ser realizado com cuidado, visto que operações inadequadas podem ocasionar danos aos grãos, reduzindo sua qualidade.

Objetivo

O objetivo com o trabalho foi avaliar, ao longo do armazenamento, a qualidade física, fisiológica e sanitária de grãos de arroz submetidos à secagem.

Materiais e Métodos

- Foram utilizados grão de arroz da cultivar IRGA 424 RI
- Secagem: realizada em secador de fluxo cruzado em duas diferentes temperaturas do ar de secagem (55 e 65 °C).
- Armazenamento: realizado em condições ambientais por 120 dias, com análises executadas aos 0, 60 e 120 dias após a secagem.
- Análises: peso de mil grãos, peso hectolitro, envelhecimento acelerado, germinação e condutividade elétrica
- O experimento foi realizado sob delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3x2. Os dados foram submetidos a análise de variância, teste F, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey.

Resultados

De acordo com a análise de variância, a temperatura do ar de secagem e o tempo de armazenamento não influenciaram significativamente no peso de mil grãos de arroz, apresentando em média 25,0 g. O percentual de germinação aumentou significativamente até os 60 dias de armazenamento, em virtude do processo de superação de dormência (Tabela 1).

Os gêneros fúngicos encontrados no teste de sanidade foram *Fusarium* spp. e *Phoma* spp. A incidência de ambos os gêneros fúngicos foi maior logo após a secagem, apresentando decréscimo até 120 dias de armazenamento (Tabela 1).

Tabela 1: Germinação e incidência de fungos em grãos de arroz, cultivar IRGA 424 RI, em função do armazenamento.

Tempo de armazenamento (dias)	Germinação (%)	<i>Fusarium</i> spp (%)	<i>Phoma</i> spp. (%)
0	74,0 b ¹	76,3a	54,2a
60	84,6a	38,4 b	13,6 b
120	82,2a	19,5 c	17,1 b
CV (%)	3,0	21,4	16,9

¹Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si de acordo com o teste de Tukey (p≤0,05).

O vigor dos grãos de arroz aumentou significativamente até os 60 dias de armazenamento, devido ao processo de superação da dormência, apresentando valores estatisticamente igual entre os 60 e 120 dias. No entanto, durante o armazenamento os grãos submetidos a secagem com a temperatura de 65 °C apresentaram menor vigor do que aqueles grãos secos a 55 °C (Tabela 2).

Tabela 2: Vigor de grãos de arroz, cultivar IRGA 424 RI, por meio do teste de frio, em função da temperatura de secagem e do armazenamento.

Tempo de armazenamento (dias)	Temperatura do ar de secagem (°C)	
	55	65
0	43,3bA ¹	29,0bB
60	58,0aA	53,6aB
120	57,6aA	53,6aB
CV (%)	3,95	

¹Médias seguidas da mesma letra maiúsculas para colunas e minúsculas para linhas, não diferem estatisticamente entre si de acordo com o teste de Tukey (p≤0,05).

Conclusão

Sugere-se que a secagem intermitente de grãos de arroz seja realizada com temperatura de 55 °C, visando obtenção de grãos com maior vigor. O armazenamento, em condições ambientais, por 120 dias é viável para a manutenção da qualidade dos grãos. Os fungos de campo tendem a reduzir a incidência durante o armazenamento dos grãos de arroz.