

QUALIDADE DE SEMENTES DE TRIGO EM FUNÇÃO DO TEOR DE ÁGUA NA COLHEITA E DA ARMAZENAGEM

PATRICIA MARA DE ALMEIDA^{1,2*}, MAURÍCIO ALBERTONI SCARIOT^{1,2},
CARLA PASINATO^{1,2}, JOSIEL RICARDO TONI^{1,2}, LEANDRO GALON^{1,2}

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim; ²Grupo de Pesquisas Manejo Sustentável dos Sistemas Agrícolas, do Exercício da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim;

*Autor para correspondência: Patricia Mara de Almeida (patimara97@hotmail.com)

1. Introdução

O trigo é um dos principais alimentos consumidos no país, principalmente na forma de farinha, pães e derivados, podendo ser usado também em rações destinadas aos animais (Brammer et al., 2005). A qualidade de uma semente é constituída por uma série de fatores físicos, genéticos, sanitários e, principalmente fisiológicos (Souza et al., 2009). Além disso, as sementes podem sofrer alterações no seu estado físico e no desempenho fisiológico durante o armazenamento, quando realizado de maneira incorreta. Neste sentido a armazenagem hermética pode possibilitar a conservação da qualidade das sementes por um período mais longo de tempo em relação à armazenagem não hermética.

2. Objetivo

Avaliar a qualidade física e o desempenho fisiológico de sementes de trigo colhidas em diferentes teores de água e submetidas a diferentes sistemas e períodos de armazenagem.

3. Metodologia

O experimento foi instalado no laboratório de Manejo Sustentável dos Sistemas Agrícolas da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim, utilizando-se sementes de trigo da cultivar BRS Parrudo, cultivadas no município de Erechim/RS. As colheitas foram realizadas na maturidade fisiológica e quando atingiram os teores de água de 28,6 e 18,5% e a

armazenagem realizada sob o sistema hermético e não hermético. As análises físicas e fisiológicas realizadas a cada dois meses, durante um período de 120 dias, totalizando três períodos de armazenagem: 0, 60 e 120 dias. O experimento foi instalado no delineamento inteiramente casualizado, arranjado em esquema fatorial 3x2x2 (tempo de armazenagem x teor de água na colheita x sistema de armazenagem), com quatro repetições. Avaliou-se as variáveis peso hectolitro, peso de mil sementes, a germinação e o teste de envelhecimento acelerado. Os dados foram submetidos à análise de variância e quando significativos aplicou-se o teste de Tukey ($p \leq 0,05$).

4. Resultados e Discussão

Ocorreu interação entre os fatores, colheitas, sistemas e tempo de armazenagem, para o peso hectolitro, germinação e o envelhecimento acelerado. O peso hectolitro das sementes de trigo de ambas as colheitas, armazenadas em sistema não hermético, decresceram com o decorrer do tempo de armazenamento, em virtude da degradação desencadeada pelo processo de respiração e consumo de reservas (Tabela 1). Já o sistema hermético possibilitou valores do peso hectolitro muito próximos, apesar de diferirem estatisticamente de ambas as colheitas, ao longo do armazenamento. Este resultado pode ser devido à redução das taxas respiratórias das sementes, possibilitada pelo sistema hermético (Ferrari Filho et al. 2012).

Tabela 1. Peso hectolitro de sementes de trigo, cv. BRS Parrudo, colhidas com diferentes teores de água e armazenadas em sistema não hermético (NH) e hermético (H) ao longo do tempo. UFFS, Erechim/RS.

UMIDADE DAS COLHEITAS	SISTEMAS
	28,6% NH
	28,6% H
	18,5% NH

¹ Médias seguidas pela mesma letra, minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a $p \leq 0,05$.

Em geral a germinação das sementes de trigo, em ambas as colheitas armazenadas em sistema hermético, aumentou ao longo do armazenamento (Tabela 2). Este resultado deve-se à quebra de dormência que ocorre em sementes de cereais durante o armazenamento, em virtude da imaturidade do embrião ou da presença de substâncias inibidoras (Tuttle et al. 2015). Já no sistema convencional houve redução da germinação das sementes em função do avanço do processo de degradação.

Tabela 2. Germinação (%) de sementes de trigo, cv. BRS Parrudo, colhidas com diferentes teores de água e armazenadas em sistema não hermético (NH) e hermético (H) ao longo do

tempo. UFFS, Erechim/RS.

UMIDADE DAS COLT
SISTEMAS

28,6% NH

28,6% H

18,5%NH

¹ Médias seguidas pela mesma letra, minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a $p \leq 0,05$.

O teste de envelhecimento acelerado indicou aumento do vigor das sementes de trigo armazenadas em sistema hermético ao longo do tempo de armazenamento, para ambas as colheitas (Tabela 3). Esse fato decorre do processo de quebra de dormência, em que há o aumento das atividades fisiológicas das sementes, culminando no aumento do vigor. Já o vigor das sementes armazenadas em sistema não hermético decresceu com o tempo de armazenamento.

Tabela 3. Teste de envelhecimento acelerado (%) de sementes de trigo, cultivar BRS Parrudo, colhidas com diferentes teores de água ao longo do tempo. UFFS, Erechim/RS.

UMIDADE DAS COLT
SISTEMAS

28,6%NH

28,6% H

18,5% NH

¹ Médias seguidas pela mesma letra, minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a $p \leq 0,05$.

5. Conclusão

Com o decorrer do tempo de armazenagem ocorre redução na qualidade das sementes de trigo cultivar BRS Parrudo. A antecipação da colheita proporciona melhor qualidade às sementes de trigo cultivar BRS Parrudo.

Referências

BRAMMER, S.P. et al. Análise citológica de cultivares tolerantes e sensíveis de trigo (*Triticum aestivum* L. em Thell) em resposta à presença de alumínio em solução. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/mobile/publicacoes/-/publicacao/852169/analise-citologica-de-cultivares-tolerantes-e-sensiveis-de-trigo-triticum-aestivum-l>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

FERRARI FILHO, E. et al. Qualidade de grãos de trigo submetidos a diferentes condições de armazenamento. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 18, n.1, p. 25-35, 2012.

SOUZA, C. R.; OHLSON, O. C.; PANOBIANCO, M. Avaliação da viabilidade de sementes de aveia preta pelo teste de tetrazólio. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 31, n. 3, p. 57-62, 2009.

TUTTLE, K. M. et al. Grain dormancy loss is associated with changes in ABA and GA sensitivity and hormone accumulation in bread wheat, *Triticum aestivum* (L.). **Seed Science Research**, v. 25, n. 2, p. 179-193, 2015.

Palavras-chave: *Triticum aestivum*; Produção de sementes; Antecipação de colheita.

Fonte de Financiamento

FAPERGS - PROBITI