



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Reação da Linhagem de Trigo Duplo Propósito PF 010066 à Germinação na Espiga em Pré-Colheita

AUTOR PRINCIPAL: Artur Chais;

CO-AUTORES: Germano Zem; Ricardo Lima de Castro; Eduardo Caierão; João Leonardo Fernandes Pires; Eliana Maria Guarienti;

ORIENTADOR: Ricardo Lima de Castro;

EMPRESA: Embrapa Trigo;

INTRODUÇÃO:

A germinação pré-colheita, famosa germinação na espiga, é um dos principais problemas da triticultura no Sul do Brasil. Além de causar redução no rendimento de grãos, também prejudica a qualidade tecnológica dos grãos. O problema atinge áreas tritícolas de várias partes do mundo, sendo, no Brasil, mais frequente na Região Sul, onde as temperaturas elevadas diminuem a dormência dos grãos e facilitam a germinação, quando ocorrem chuvas no período de pré-colheita (Cunha et al., 2004). O problema pode ser diagnosticado visualmente, quando muito severo, ou, como é mais comum, pelo valor do Número de Queda de Hagberg. Diferentes métodos têm sido empregados na avaliação da germinação pré-colheita em cultivares de trigo (Gavazza et al., 2012), dificultando comparações e resultando em caracterizações fenotípicas variadas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a reação da linhagem PF 010066, candidata à nova cultivar de trigo duplo propósito da Embrapa, à germinação na espiga em pré-colheita.

DESENVOLVIMENTO:

O experimento foi realizado na Embrapa Trigo, em Passo Fundo, RS. A linhagem de trigo PF 010066 e mais 6 cultivares de trigo (Quartzo, TBIO Sinuelo, Ametista, TBIO Mestre, BRS Marcante, BRS Parrudo), usadas como testemunhas, foram semeadas no campo no dia 20/06/2014, em delineamento de blocos casualizados com três repetições, sendo a unidade experimental constituída por 4 linhas de 2,5 m de comprimento e 0,2 m de espaçamento entre linhas. A densidade de semeadura foi de 66 sementes aptas por metro (330 sementes m²), em sistema de plantio direto. A adubação e os tratos culturais empregados foram de acordo com as indicações técnicas para a cultura do trigo (Reunião..., 2013). Na maturação fisiológica de cada cultivar, foram colhidas, aleatoriamente, 90 espigas em cada parcela. As espigas foram

conservadas em ambiente coberto (sem exposição direta ao sol), ventilado, com temperatura inferior a 30°C, durante 15 dias, para redução e uniformização da umidade (próximo a 13%). Após a secagem, as espigas foram armazenadas em freezer horizontal, com temperatura de -18°C, até o momento em que o último genótipo foi colhido, seco e armazenado por dois dias no freezer. A seguir, as espigas foram retiradas do freezer e deixadas para descongelar por 12 horas. As amostras de 90 espigas de cada unidade experimental foram divididas em três feixes com 30 espigas no qual foram destinados ao teste de simulação de chuva.

No teste de simulação de chuva, os feixes de espigas foram dispostos em estrado de ferro, de modo a evitar a sobreposição dos mesmos, sob nebulização intermitente (ciclos de 15 minutos com chuva e 5 minutos sem chuva), durante 60 horas (precipitação total de 500 mm, aproximadamente), em câmara de crescimento com temperatura de 20°C ($\pm 3^\circ\text{C}$). O delineamento experimental permaneceu em blocos casualizados com três repetições. Após o término das nebulizações (simulação de chuva), as espigas foram secas em estufa com circulação de ar, a 40°C, até peso constante, quando então foram trilhadas manualmente e analisadas visualmente (lupa com aumento de 8x) quanto à emissão de radícula (primeiro indício visível de germinação). Amostras de grãos de cada feixe também foram encaminhadas ao laboratório para análise do Número de Queda depois do teste de chuva.

As variáveis estudadas foram: 1) Número de Queda (NQ); 2) Percentual de grãos germinados (%GG). Os dados também foram submetidos à análise de variância complementada pelo teste de agrupamento de médias de Scott & Knott, a 5%. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa computacional GENES (Cruz, 2006).

As médias de GG e NQ variaram de 4,3% a 29,3% e de 92 s a 184 s, respectivamente. A linhagem PF 010066 teve média de 9,7% de GG e de 164 s de NQ, sendo classificada no mesmo grupo de Scott & Knott das cultivares moderadamente resistentes (Quartzo e TBIO Sinuelo). A linhagem promissora de trigo duplo propósito PF 010066 tem moderada resistência à germinação na espiga em pré-colheita.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O desenvolvimento de cultivar de trigo duplo propósito com reação de moderada resistência à germinação pré-colheita resulta em benefícios socioeconômicos tanto para pequenas como para grandes propriedades rurais. Como impactos citam-se: cobertura do solo antecipada; promoção do sistema plantio direto e ILPF; oferta de forragem de alto valor nutritivo; e maior alternativa de renda ao produtor.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, Gilberto Rocca e PIREZ, João Leonardo F. *Germinação pré-colheita em trigo*. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2004.
- RODRIGUES, Osmar. e TEIXEIRA, Mauro Cesar Celaro. *Bases Ecofisiológicas para Manutenção da Qualidade do Trigo*. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2010.

GAVAZZA, M.I.A.; BASSOI, M.C.; CARVALHO, T.C. de; BESPALHOK FILHO, J.C.; PANOBIANCO, M. (2012) Methods for assessment of pre-harvest sprouting in wheat cultivars. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.47, n.7, p. 928-933, 2012.

REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 7., 2013, Londrina. Informações técnicas para trigo e triticales – safra 2014. Londrina: Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticales; Fundação Meridional, 2014. 235p.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.