

AVALIAÇÃO DE GIBERELA EM TRITICALE EM 2012

Maria Imaculada Pontes Moreira Lima¹, Bruna Pollo², Alfredo do Nascimento Junior¹, Jonas Manica³ e Márcio Nicolau¹

¹Pesquisador, Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (Embrapa Trigo), Rod. BR 285, km 294, Caixa Postal 451, CEP 99001-970, Passo Fundo–RS. E-mail: maria-imaculada.lima@embrapa.br

²Estagiária Bolsista CNPq

³Ex-estagiário Bolsista CNPq

⁴Analista Embrapa Trigo

A giberela ou fusariose causada, principalmente por *Gibberella zeae* (Schwein.) Petch, forma assexuada *Fusarium graminearum* Schwabe, é considerada uma das principais doenças de espigas e grãos de triticales (*X Triticosecale* Wittmack). Os sintomas característicos são a descoloração das espiguetas e a formação de grãos menores, de coloração pardo-clara, sendo, raramente, observados grãos com coloração rosada (Lima, 2011).

O ambiente exerce papel importante no desenvolvimento da giberela, sendo as condições mais favoráveis à infecção, precipitação pluvial em dois ou três dias, consecutivos, e temperatura de 24-30 °C (McMullen e Stack, 1994). Na região sul do Brasil, quando a fase reprodutiva das gramíneas de inverno coincide com períodos mais secos, a giberela não é considerada problema. Em anos que ocorre temperatura e precipitação pluvial acima da média, o ambiente é favorável à doença (Lima, 2004).

Os genótipos de triticales ITW06007, PFT 307, PFT 1107, PFT 1111 e PFT 1113, do ensaio da coleção de épocas, da primeira época de semeadura, foram avaliados quanto à giberela. A semeadura foi realizada no campo experimental da Embrapa Trigo em 1º de junho de 2012, em parcelas de 2 linhas de 3,00 m, espaçadas em 0,20 m e em densidade de 350 sementes aptas/m². Ao florescimento, após a quantificação do total de espiguetas/espiga, 20 espigas foram inoculadas na espiguetas central com 0,02 mL de suspensão

na concentração de 5×10^5 conídios mL^{-1} através de seringa DOSYS™ Classic 173. Todos os genótipos foram inoculados no mesmo dia. Determinou-se o período de incubação, e a severidade da doença foi quantificada pelo número de espiguetas afetadas em intervalos de 2 a 3 dias, até o estágio 11.2 (grão em massa mole) (Large, 1954). Neste estágio, dez espigas foram colhidas e os grãos avaliados, visualmente, quanto à incidência de giberela. No estágio 11.4 (ponto de colheita) (Large, 1954), as demais espigas foram colhidas e os grãos avaliados quanto à incidência visual da doença. Nos dois estádios os grãos assintomáticos foram semeados em meio de cultura BDA, após assepsia, para avaliação de infecção pelo patógeno.

Os dados de precipitação pluvial, do espigamento até a colheita, foram obtidos pela estação meteorológica da Embrapa Trigo (Embrapa Trigo, 2012).

Considerando-se a precipitação pluvial do espigamento à colheita (Figura 1), no mês de setembro foi registrado um período favorável à giberela, de três dias consecutivos de precipitação, de 9 a 11, e em outubro, vários dias de precipitação foram registrados no primeiro e no último decênio.

O período médio de incubação foi de 4,8; 5,1; 5,4; 5,4 e 7,5 dias para PFT 1107, ITW 06007, PFT 307, PFT 1113 e PFT 1111, respectivamente. Dez quantificações da severidade foram realizadas de 03 de setembro a 02 de outubro (Figura 2), tendo a giberela evoluído mais rapidamente em PFT 1107, alcançando a maior severidade entre os genótipos. Em ITW 06007 e PFT 307 o progresso da doença foi mais lento, obtendo-se as menores severidades.

A severidade média da doença em espigas no estágio de grão de massa mole (Figura 3) variou de 27% (ITW 06007) a 53% (PFT 1107) e o percentual de grãos sintomáticos de 16% (PFT 307) a 31% (PFT 1107) (Tabela 1). Em grãos no ponto de colheita, o percentual de grãos com sintomas variou de 81% (PFT 307) a 95% (ITW 06007). Em meio de cultura, na avaliação de grãos assintomáticos infectados, o percentual de grãos em massa mole variou de 5% (PFT 111) a 23% (PFT 1107), enquanto, que no ponto de colheita, o percentual de grãos assintomáticos infectados foi de 77% (ITW 06007 e PFT 307) a 84% (PFT 1107).

Concluindo, os genótipos de triticales avaliados são suscetíveis à giberela; a doença tem sua maior expressão em grãos no ponto de colheita; e os grãos assintomáticos para giberela podem estar infectados pelo patógeno.

Referências bibliográficas

EMBRAPA. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**: Laboratório de Agrometeorologia. *Informações meteorológicas*. 2012. Disponível em: <<http://www.cnpt.embrapa.br/pesquisa/agromet/app/principal/agromet.php>>.

LIMA, M. I. P. M. Sintomas e sinais de giberela em trigo, cevada e triticales. In: REIS, E. M. *Seminário sobre giberela em cereais de inverno*. Passo Fundo: Berthier, 2011 p. 21-30.

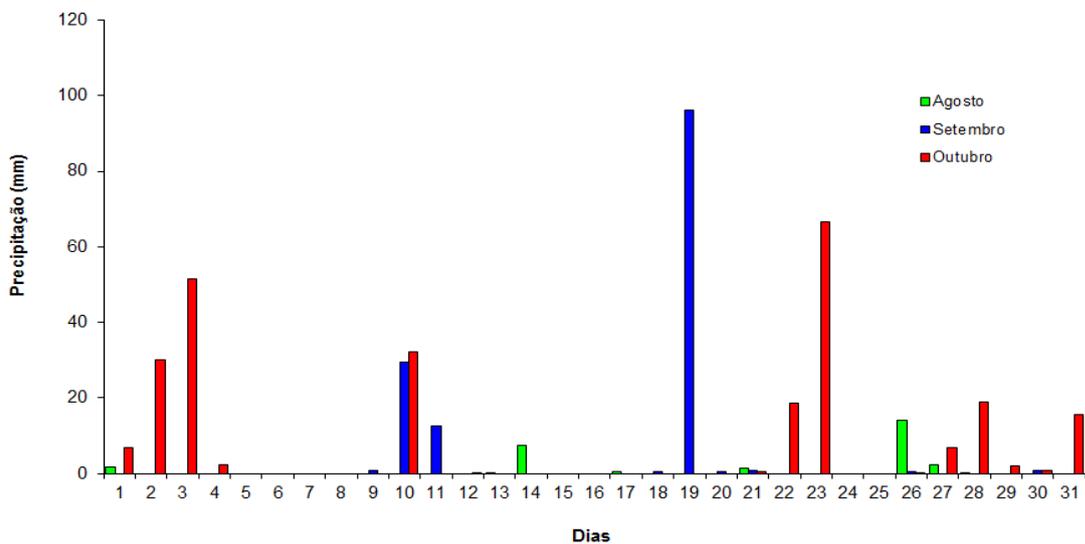


Figura 1. Precipitação nos meses de agosto, setembro e outubro de 2012 em Passo Fundo, RS, obtidos pela estação climatológica da Embrapa Trigo.

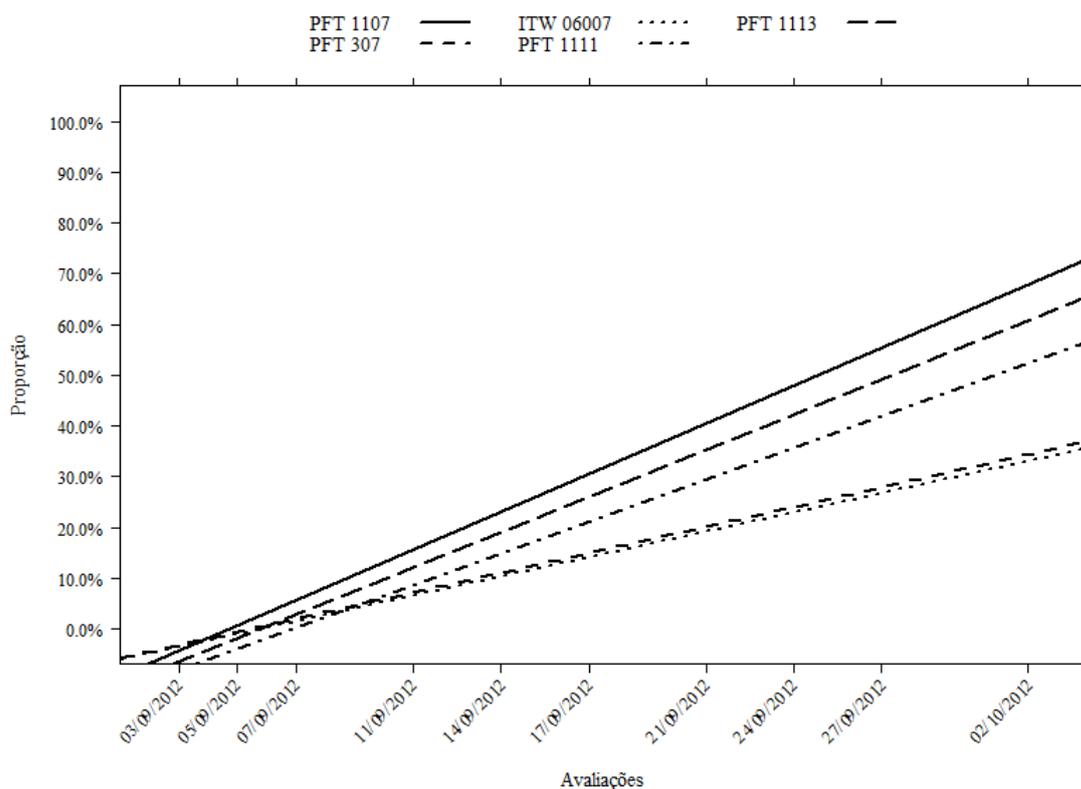


Figura 2. Progresso de giberela em espigas de cinco genótipos de triticales, em Passo Fundo, RS, em 2012.

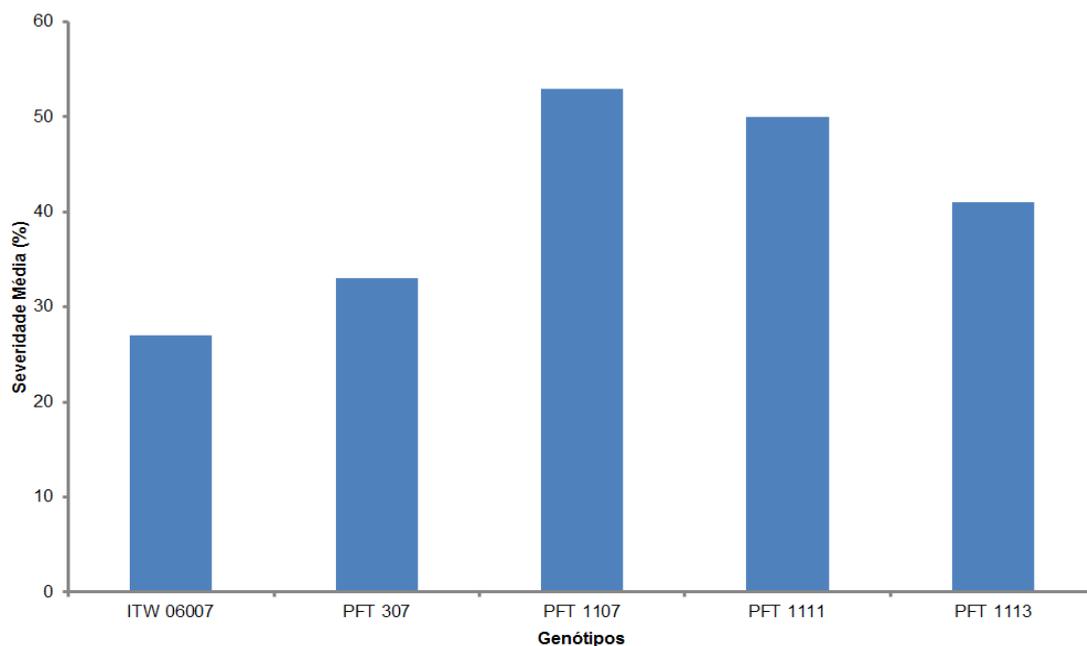


Figura 3. Severidade média de giberela em espigas de cinco genótipos de triticales no estágio de grãos de massa mole, em Passo Fundo, RS, em 2012.

Tabela 1. Avaliação de giberela em grãos de cinco genótipos de triticales, em Passo Fundo, RS, em 2012.

Genótipo	Grãos em massa mole (%)		Grãos no ponto de colheita (%)	
	Sintomáticos	Assintomáticos	Sintomáticos	Assintomáticos
ITW 06007	21	79	95	05
PFT 307	16	84	81	19
PFT 1107	31	69	90	10
PFT 1111	19	81	87	13
PFT 1113	22	78	92	08