

Avaliação de reação a oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) em linhagens de trigo oriundas do Paraná, em 2009

Foto: Leila Maria Costamilan



Leila Maria Costamilan¹
Pedro Luiz Scheeren²



Introdução

O oídio ou cinza de trigo, causado por *Blumeria graminis* f. sp. *tritici*, é, geralmente, uma das primeiras doenças foliares a aparecer nesta cultura durante sua estação de crescimento. A severidade depende da suscetibilidade de cultivares de trigo e de condições climáticas predominantes, sendo que temperatura entre 10 e 22 °C é favorável ao desenvolvimento da doença (MARTINELLI, 2001).

Os métodos mais eficientes para controle de oídio em trigo são o uso de cultivares com resistência genética e a aplicação de fungicidas, em tratamento de sementes ou na parte aérea. A resistência não é duradoura, podendo ser superada pela alteração na composição genética da população dominante do patógeno. Assim, a avaliação constante de linhagens de trigo em um programa de melhoramento genético auxilia na seleção de genótipos promissores e na caracterização de futuras cultivares. Na Embrapa Trigo, anualmente, são realizados testes de avaliação da reação de resistência de linhagens de trigo adaptadas para as condições do Paraná, sob inoculação artificial, em casa-de-vegetação (COSTAMILAN & SCHEEREN, 2006, 2007, 2008).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a reação a oídio, em condições artificiais de infecção, de linhagens de trigo oriundas do programa de melhoramento genético da Embrapa Soja, em Londrina, PR, no ano de 2009.

¹ Pesquisador Embrapa Trigo. E-mail: leila@cnpt.embrapa.br.

² Pesquisador Embrapa Trigo. E-mail: scheeren@cnpt.embrapa.br.

Cada linhagem de trigo foi semeada em dois copos de plástico (capacidade individual de 100 ml), colocando-se cerca de 30 sementes por copo, em terra de campo corrigida de acordo com a necessidade para a cultura, e sendo cobertas por terra vegetal. O inóculo de *B. graminis* f. sp. *tritici* utilizado foi obtido em 2009, em Passo Fundo, e mantido viável em plantas de trigo da cultivar IAS 54, através de repicagens sucessivas, em intervalos de oito a dez dias. Procedeu-se à inoculação de oídio na fase de expansão da primeira folha, agitando-se vigorosamente folhas de IAS 54 com oídio sobre as plântulas. Estas foram mantidas em casa-de-vegetação, com temperatura oscilando entre 17 e 23 °C, sob luz natural. A leitura da reação a oídio foi efetuada 10 dias após, usando-se a escala apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Escala de avaliação de severidade de oídio em trigo.

Nota ^a	Descrição
0	não são observadas pústulas
0 ; tr (traços)	uma pústula pequena, somente na base da planta até três pústulas pequenas, somente na base da planta
1	início de desenvolvimento de pústulas pequenas nas folhas
2 -	início de desenvolvimento de pústulas pequenas nas folhas, algumas pústulas na base da planta
2	poucas pústulas pequenas, pouco produtivas de conídios, nas folhas
2 +	pústulas pequenas em pequeno número, pouco produtivas de conídios, distribuídas nas folhas e na base da planta
3 -	pústulas pequenas em grande número, muito produtivas de conídios, em toda a planta
3	pústulas médias em grande número, muito produtivas de conídios, em toda a planta
3 +	pústulas grandes, muito produtivas de conídios, em grande número, em toda a planta
4	recobrimento quase total da planta com pústulas muito produtivas de conídios
5	recobrimento total da planta com pústulas muito produtivas de conídios

^a Notas de 0 a 2 + indicam reação de resistência; notas de 3 - a 5 indicam reação de suscetibilidade.

Fonte: Costamilan, 2002.

Foram avaliados 44 genótipos (Tabela 2). Destacaram-se pela resistência (com notas até 2+): WT 08015, WT 08020, WT 08039, WT 08040, WT 08042, WT 08046, WT 08053, WT 08055, WT 08057, WT 08059, WT 08060, WT 08064, WT 08067, WT 08068, WT 08071, WT 08072, WT 08077, WT 08080, WT 08081, WT 08111, WT 08112, WT 08116, WT 08123, WT 08136, WT 08137, WT 08139 e IWT 09001.

Tabela 2. Reação de linhagens de trigo oriundas do Paraná a oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*), sob inoculação artificial. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2009.

Linhagem	Nota de reação a oídio*
WT 08012	3+
WT 08013	4
WT 08014	4
WT 08015	0;
WT 08020	0;
WT 08021	5
WT 08022	5
WT 08025	5
WT 08036	5
WT 08039	0;
WT 08040	0;
WT 08042	tr
WT 08046	0;
WT 08053	0;
WT 08055	0;
WT 08057	0;
WT 08059	0;
WT 08060	0;
WT 08063	5
WT 08064	0;
WT 08067	0;
WT 08068	0;
WT 08071	tr
WT 08072	0;
WT 08077	0;
WT 08080	0;
WT 08081	0;
WT 08083	5
WT 08085	4
WT 08092	5
WT 08105	5
WT 08106	4
WT 08111	tr
WT 08112	0;
WT 08116	0;
WT 08123	0;
WT 08130	5
WT 08135	5

Continua...

Continuação Tabela 2

Linhagem	Nota de reação a oídio*
WT 08136	0;
WT 08137	0;
WT 08138	3
WT 08139	0;
IWT 09001	0;
IWT 09002	4

* Notas de 0 a 2+ indicam reação de resistência; notas de 3- a 5 indicam reação de suscetibilidade.

Referências Bibliográficas

COSTAMILAN, L. M. **Metodologias para estudo de resistência genética de trigo e de cevada a oídio**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. 18 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos online; 14). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/p_do14.htm>. Acesso em: 15 out. 2009.

COSTAMILAN, L. M.; SCHEEREN, P. L. **Comportamento de genótipos de trigo, oriundos do Paraná, quanto à severidade de oídio, na safra 2006**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 8 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos online, 65). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do65.htm>. Acesso em: 15 out. 2009.

COSTAMILAN, L. M.; SCHEEREN, P. L. **Comportamento de genótipos de trigo, oriundos do Paraná, quanto à severidade de oídio, na safra 2007**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. 7 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos online, 77). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do77.htm>. Acesso em: 15 out. 2009.

COSTAMILAN, L. M.; SCHEEREN, P. L. **Comportamento de genótipos de trigo, oriundos do Paraná, quanto à severidade de oídio, na safra 2008**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. 8 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos online, 97). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do97.htm>. Acesso em: 29 out. 2009.

MARTINELLI, J. A. Oídio de cereais. In: STADNIK, M. J.; RIVERA, M. C. (Ed.). **Oídios**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2001. p. 195-216.



Trigo

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: **Leandro Vargas**

Anderson Santi, Antônio Faganello, Casiane Salete Tibola, Leila Maria Costamilan, Lisandra Lunardi, Maria Regina Cunha Martins, Sandra Maria Mansur Scagliusi, Sandro Bonow

Expediente

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel

COSTAMILAN, L. M.; SCHEEREN, P. L. **Avaliação de reação a oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) em linhagens de trigo oriundas do Paraná, em 2009**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009. 7 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos Online, 108). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do108.htm>.