

RAÇAS DE *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* (OÍDIO DE TRIGO) NO BRASIL, DE 1995 A 1997

Costamilan, L.M.¹; Linhares, W.I.².

Resumo

Este trabalho relata resultados de levantamento de raças de *Blumeria graminis* f.sp. *tritici*, agente causal do oídio de trigo, no Brasil, de 1995 a 1997. Foram identificadas 67 raças. A raça BOT12 apresentou a maior freqüência de ocorrência, tendo sido observada em 1995 e 1996 no Rio Grande do Sul, no Paraná, no Distrito Federal e em Mato Grosso do Sul. A raça BOT17 ocorreu nos três anos. A maioria das raças foi virulenta para os genes *Pm* 3a, 3c, 8, 1+..., 2+6 e D1. Permaneceram efetivos para resistência a todas as raças os genes *Pm* 2 e 4a+... .

Palavras-chave: oídio – trigo - raça

Introdução

Blumeria graminis f.sp. *tritici* (Bgt), agente causal do oídio de trigo, é um patógeno altamente variável, e cultivares com um ou poucos genes de resistência causam alta pressão de seleção para virulência, resultando em “quebra” de resistência (Niewoehner & Leath, 1998). Levantamentos periódicos da freqüência de virulência da população de Bgt são necessários para identificar a localização de raças e os genes efetivos de resistência. Este trabalho tem como objetivo relatar resultados de três anos de levantamento de raças de

¹ Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS.
E-mail: leila@cnpt.embrapa.br

² Pesquisadora aposentada.

Bgt em algumas unidades da federação produtoras de trigo no Brasil.

Material e Métodos

Folhas de trigo infectadas com oídio, oriundas de lavouras do Rio Grande do Sul, do Paraná, do Distrito Federal, de Mato Grosso do Sul e de São Paulo, foram enviadas à Embrapa Trigo, em Passo Fundo, RS, em 1995, 1996 e 1997. Inocularam-se três isolados monopustulares de cada amostra em plantas de trigo da série diferencial, constituída de linhagens que possuem diferentes genes *Pm*, de resistência ao oídio. A leitura da reação ocorreu 7 dias após. As fórmulas de virulência de cada isolado foram determinadas de acordo com a combinação de reações de resistência para cada gene testado.

Resultados e Discussão

I - Distribuição de raças - foram identificadas 67 raças de Bgt a partir de 92 amostras. A raça BOT12 apresentou a maior freqüência (16,8 %), ocorrendo em 1995 e 1996 no Rio Grande do Sul, no Paraná, no Distrito Federal e em Mato Grosso do Sul, apresentando a seguinte fórmula de virulência, de acordo com a suscetibilidade aos genes *Pm*: 3a, 3c, 8, 1+..., 2+6, D1.

II - Genes de resistência efetivos/inefetivos: A freqüência de virulência de Bgt nas unidades da federação é apresentada nas Figuras 1, 2, 3, 4 e 5. A maioria das raças foi virulenta para os genes *Pm* 3a, 3c, 8, 1+..., 2+6 e D1.

O maior número de genes de virulência por isolado foi 10, em 1996, identificado no Paraná, sendo inefetivos os genes *Pm* 3a, 3c, 4a, 4b, 6, 8, 1+..., 2+6, 2+*Mld* e D1.

Conclusões

Virulência aos genes *Pm* 3a, 3c, 8, 2+6 e D1 foi determinada em isolados de *Bgt* das cinco unidades da federação. Permaneceram efetivos a todas as raças de oídio de trigo os genes *Pm* 2 e 4a+... . No Paraná, a combinação dos genes *Pm* 2+*Mld*, que conferia resistência a todas as raças, tornou-se inefetiva em 1996.

Referências Bibliográficas

NIEWOEHNER, A.S.; LEATH, S. Virulence of *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* on winter wheat in the eastern United States. Plant Disease, St. Paul, v.82, p.64-68, 1998.

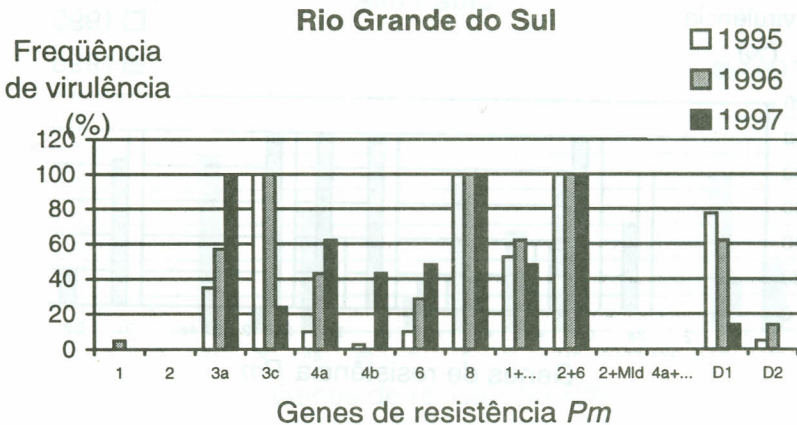


Figura 1. Freqüência de virulência em amostras de *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* do Rio Grande do Sul, em 1995, 1996 e 1997.

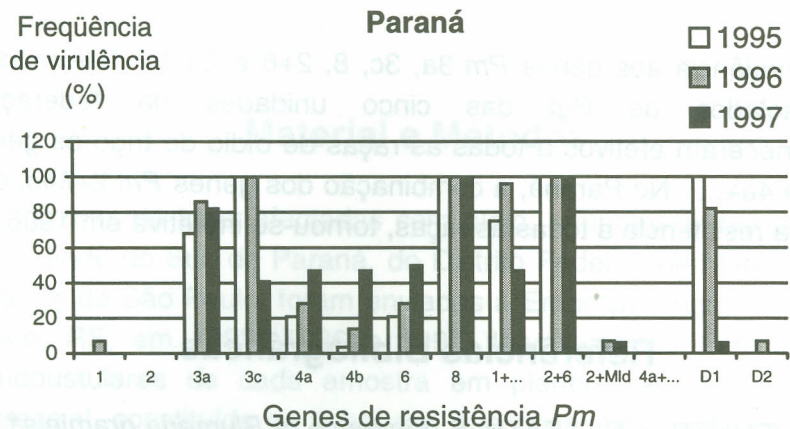


Figura 2. Frequência de virulência em isolados de *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* do Paraná, em 1995, 1996 e 1997.

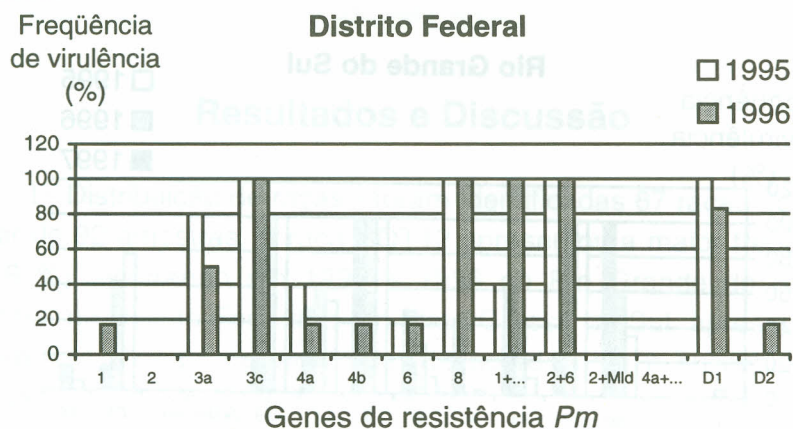


Figura 3. Frequência de virulência em isolados de *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* do Distrito Federal, em 1995 e 1996.



Figura 4. Freqüência de virulência em isolados de *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* de Mato Grosso do Sul, em 1996.

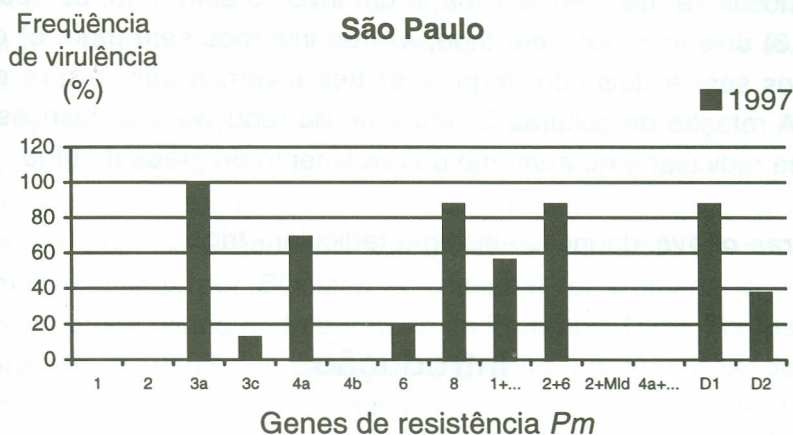


Figura 5. Freqüência de virulência em isolados de *Blumeria graminis* f.sp. *tritici* de São Paulo, em 1997.