



Caracterização Citogenética de Genótipos de Trigo do Banco de Germoplasma da EMBRAPA Trigo

Sampaio JAT, Wittmann MTS

Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

jana11ts@gmail.com

Introdução

O trigo é uma espécie da tribo Triticeae da família Poaceae. A subtribo Triticeae é constituída pelos gêneros *Triticum* (Figura 1), *Aegilops*, *Agropyron*, *Secale* e *Haynaldia*, que tem origem relativamente recente e, eventualmente podem inter cruzar-se. É uma planta de ciclo anual, sendo cultivada durante o inverno e primavera. Ocupa o primeiro lugar em volume de produção mundial. No Brasil é cultivado nas regiões sul (90% da produção), sudeste e centro-oeste.

O Brasil ainda não é auto-suficiente na sua produção. No melhoramento de trigo o objetivo é a obtenção de cultivares mais produtivas, e com porte mais baixo, resistentes às principais doenças e tolerantes a toxicidade do alumínio. Para o melhoramento genético é importante haver variabilidade, que pode ser conservada em bancos de germoplasma.

A citogenética tem contribuído muito para o melhoramento do trigo. Apesar de sua diploidização, muitos trigos apresentam anormalidades meióticas, principalmente quando cultivados em ambientes diferentes daqueles de sua zona de origem.

Objetivo

Caracterizar cultivares (genótipos) pertencentes à coleção nuclear da EMBRAPA Trigo, incluindo: a) trigos antigos que não são mais plantados, mas que representam importante germoplasma; b) trigos que não são mais indicados para o plantio, mas que também são mantidos pelo mesmo motivo que o anterior e c) trigos mais recentes e que estão sendo indicados e plantados pelos produtores, para verificar se há variação na fertilidade de pólen entre os diferentes genótipos.

Material e Métodos

• As inflorescências foram coletadas na fase anterior à antese, fixadas em 3:1 (etanol-ácido acético) por 24 h e estocadas no próprio fixador ou em álcool 70 % em congelador. A fertilidade do pólen foi estimada a partir de 500 grãos por planta, obtidos de 3 anteras da região mediana de cada espiga, em 2 repetições e corados com carmin propiônico → Grãos não corados (Figura 2) foram considerados inviáveis e aqueles cheios e corados (Figura 3), viáveis. Foram analisados um total de 100 genótipos.

Resultados e Discussão

- A Tabela 1 mostra alta viabilidade polínica, acima de 98% em grande parte dos genótipos de trigo analisados.
- Genótipos assinalados como s.p. (Tabela 1) apresentavam inflorescências coletadas muito jovens e, portanto, ausência de grãos de pólen.

Tabela 1. % de fertilidade do pólen de cada genótipo.

INTERVALOS DE FERTILIDADE %				
s.p.	s.p.	98-100	98-100	98-100
Novo sulino	IAS 20	IPR 85	BRS guabiju	BRS 179
Trigo BR 35	Milagre	BR 35	BRS louro	RS1 Fenix
BRS umbu	BR 8 westphaler	BRS timbauva	CD 105	Tucano
Cep 17 Itapua	Jacuí	Cep 14-Tapes	Trigo Br 5	Ocepar 6 Flamingo
Trigo BR 7	Patriarca	Trigo BR 15	BRS 209	BRS guamirim
MGS1 Aliança	Vacaria	BRS 194	Trigo BR 41 ofeu	RS 8
ONIX	Embrapa 42	Frontana	Candeias	MG S1 aliança
Trigo Br 33	RS Timbaú	Trigo BR 23	BRS 208	CNT 4
Cincana	Pat 7392	Florestana	Cep 17 estatua	Cotiporã
BRS 208	Embrapa 16	Caçador 2	IAC 5	Embrapa 10
BRS 177	Nobre	Trigo BR 40 Tuiuca	Embrapa 22	Cep 24
Santa Barbara	Veranópolis	Trigo Br 32	BRS 49	Trigo BR 25
BRS 49	Candiota	Embrapa 40	Londrina	CNT 3
Fronoso	CNT 5	OR 1	Trigo BR 24	Pitana
IAC 20	Charrua	IAC 24	Trigo BR 22	Ocepar 12 maitaca
Fundacep 30	Embrapa 27	IPR 84	Trigo Br 18	Pitoco pelado
CNT 5	BRS 220	BRS 207	Palotina	BRS angico
CNT 10	Embrapa 40	Lagoa vermelha	Peladinho	BRS camboatá
		BRS umbu	Safira	BH1146



Figura 1. *Triticum aestivum*.



Figura 2. Pólen inviável.



Figura 3. Pólen viável.

Conclusão

- Trigos cultivados no RS apresentam alta fertilidade de pólen estimada pelo método da coloração, o que indica serem altamente macho férteis.
- Apenas a viabilidade do pólen não é uma característica citogenética distintiva para os genótipos de trigo analisados.