

# Avaliação do Valor de Cultivo e Uso de Genótipos de Trigo de Sequeiro no Estado de Goiás - 2001

Cánovas, A. D.<sup>1</sup>; Só e Silva, M.<sup>2</sup>; Braz, A. J. B. P.<sup>3</sup>; Menezes, C. C. E.<sup>1</sup>; Moraes Junior, P. R. de<sup>1</sup>

## Introdução

Embora as potencialidades para o cultivo de trigo na Região Centro-oeste tenham sido visualizadas em meados da década de 30, por meio das primeiras pesquisas realizadas com essa cultura, foi com programas governamentais, em escala nacional, de incentivo à cultura e, posteriormente, com o advento do plantio direto que sua inserção competitiva nos sistemas agrícolas da região tornou-se uma realidade, hoje em bases mais sólidas e técnicas como resultado do zoneamento agroclimático para a cultura em quase toda a região. A região do cerrado, e mais especificamente o Estado de Goiás, oferece ótimas condições de clima e solo, posição estratégica de mercado e capacidade de industrialização do produto, o que confere à região e ao estado um grande potencial para a cultura de

---

<sup>1</sup> Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

<sup>2</sup> Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS.

<sup>3</sup> Esucarv, Caixa Postal 104, CEP 75901-970 Rio Verde, GO.

trigo (Anuário..., 2001). Acrescenta-se, ainda, a vantagem de serem explorados os sistemas de plantio de sequeiro e irrigado, em épocas diferentes do mesmo ano agrícola, possibilitando a oferta de produto, em âmbito regional, na entressafra de produção do trigo nacional e importado (Só e Silva, 2001).

Como componente de sistemas, em plantio direto, de culturas de vocação agrícola estadual e regional, com ênfase em soja, feijão e milho, o trigo reveste-se de especial importância, na rotação com essas culturas, em virtude da qualidade e quantidade de palha, bem como da ação de supressão de plantas daninhas, além do aproveitamento residual da fertilidade do solo proveniente da cultura precedente.

Entre os sistemas de sequeiro e irrigado, o primeiro apresenta maior potencial de cultivo, tanto no Estado de Goiás como na região, em razão da extensa área com altitude acima de 800 m, condição exigida para o plantio nesse sistema, embora as perspectivas do plantio irrigado também sejam bastante promissoras, mas limitadas por problemas de altitude e fontes de captação de água para a irrigação.

Dentro dessa perspectiva, os trabalhos de pesquisa com trigo de sequeiro que vêm sendo realizados na Região Centro-oeste visam à criação de cultivares com biótipos adaptados às condições de clima do cerrado, na época da seca, e à aplicação da tecnologia disponível que permita tanto o aumento de produtividade da cultivar quanto a aptidão industrial do grão exigida pela indústria de processamento (Scheeren, 2002). Nesse contexto, inserem-se os trabalhos de avaliação de valor de cultivo e uso de genótipos de trigo de sequeiro em VCU<sub>1</sub> e VCU<sub>2</sub>, realizados nos municípios de Montividiu e de Mineiros, no Estado de Goiás, no ano de 2001.

## **Materiais e Métodos**

Os ensaios de sequeiro, tanto em VCU<sub>1</sub> como em VCU<sub>2</sub>, foram instalados nas fazendas Brazilândia, no município de Montividiu, e Holândia, no município de Mineiros. Os ensaios constaram de 17 genótipos em VCU<sub>1</sub> e 16 em VCU<sub>2</sub>. A semeadura na fazenda Holândia foi feita em 23 de fevereiro, e na fazenda Brazilândia, em 22 de fevereiro de 2001. Os plantios foram realizados com máquina plantadora de ensaios, em blocos ao acaso, em parcelas de cinco linhas de cinco metros de comprimento, com espaçamento de 0,30 m entre as linhas, e quatro repetições.

Os ensaios, em ambas as fazendas, foram conduzidos em plantio direto na palha de soja deixada pela cultura anterior, tendo sido aplicados na adubação de plantio 400 kg/ha da fórmula 4-30-16 + boro, na forma de Borax, misturado ao adubo, na quantidade de 10 kg/ha. Em cobertura, 15 dias após a emergência de plantas, foram aplicados 80 kg/ha de nitrogênio, na forma de uréia. Não houve controle de plantas daninhas nem fitossanitário.

Para o cálculo de produção, na fazenda Holândia foi colhida toda a parcela, perfazendo 7,5 m<sup>2</sup> de área útil, e na fazenda Brazilândia foram colhidas parcelas de 2,4 m<sup>2</sup> (duas linhas de 4 m) de área útil. Na planta, foram avaliadas a altura e a época de espigamento, e, no grão, rendimento em kg/ha, peso do hectolitro e massa de mil grãos. A análise de variância das produções foi feita de forma individual e conjunta, e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade (tabelas 1 e 2).

## Resultados e Discussão

Os ensaios de genótipos de sequeiro, tanto em VCU<sub>1</sub>, quanto em VCU<sub>2</sub>, instalados nos municípios de Rio Verde, de Montividiu e de Mineiros, bem como os instalados na sede da Embrapa Arroz e Feijão, principalmente neste último local, têm sofrido com alguma freqüência problemas de excesso de chuva no início do plantio e de falta desta nas etapas intermediárias da fase produtiva da planta, o que tem acarretado baixo desempenho produtivo, quando não há perda parcial ou total do ensaio. É importante, portanto, que sejam avaliadas épocas de plantio mais apropriadas a cada região.

No ensaio VCU<sub>1</sub>, tanto no município de Mineiros como no de Montividiu, as análises individuais e de conjunto evidenciaram a superioridade produtiva das cultivares Aliança e Embrapa 21 e da linhagem EP 991585, com destaque para esta última, que, apesar das baixas produções obtidas no ensaio de Mineiros, teve bom desempenho, em comparação com as outras linhagens avaliadas; em Montividiu, mesmo não havendo diferença significativa entre os genótipos avaliados, pelo teste aplicado, foi superior em produção às outras linhagens.

Com relação ao ensaio VCU<sub>2</sub>, novamente, as cultivares testemunhas Aliança e Embrapa 21 destacaram-se em produtividade, tanto na análise individual dos ensaios como na conjunta, enquanto a cultivar WT 96063, mesmo sem apresentar diferença significativa em relação aos demais genótipos, teve, no ensaio de Mineiros, relativo destaque e, no ensaio de Montividiu, superou todos os genótipos avaliados; na análise conjunta, foi superada em produção apenas pelas cultivares testemunhas Aliança e Embrapa 21.

## **Conclusões**

Nos ensaios VCU<sub>1</sub>, conduzidos nos municípios de Montividiu e de Mineiros, as cultivares testemunhas Aliança e Embrapa 21 e a linhagem EP 991585, tanto na análise individual como na conjunta, foram, na ordem, superiores em produção aos demais genótipos avaliados.

No ensaio VCU<sub>2</sub>, no município de Mineiros, a cultivar testemunha Aliança destacou-se em produtividade, seguida pela linhagem EP 93543, enquanto a cultivar WT 96063, no ensaio de Montividiu, foi superior às testemunhas. Na análise conjunta, destacaram-se, na ordem de produtividade, as cultivares Aliança, Embrapa 21, WT 96603 e EP 93543.

## **Referências Bibliográficas**

ANUÁRIO do trigo 2001. Diário da Manhã. Passo Fundo, out. 2001. 39p.

SCHEEREN, P.L. **Melhoramento genético de trigo para competitividade do agronegócio brasileiro**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. 32 p. (Embrapa. Macroprograma 2 - Competitividade e Sustentabilidade Setorial).

SÓ e SILVA, M. **Avaliação e seleção de genótipos de cereais de inverno no Brasil para obtenção de valor de cultivo e uso (VCU)**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2001. 12p. (Embrapa Programa 04-Grãos. Projeto 04.2000.355. Projeto em andamento).

Tabela 1. Análise da produção de genótipos de trigo de sequeiro em ensaio VCU<sub>1</sub>, no Estado de Goiás - 2001.

Mineiros		Montividu				Mineiros/Montividu						
Genótipo	Produção (kg/ha)	P. Rel. (%)	Genótipo	Produção (kg/ha)	P. Rel. (%)	Espig. (dias)	Alt. (cm)	FMS (g)	PH	Genótipo	Produção (kg/ha)	P. Rel. (%)
Aliança	1.404 a	110	Aliança	1.831 a	101	44	79	32,3	76	Aliança	1.618 a	105
<b>Embrapa 21</b>	1.281 ab	<b>100</b>	<b>Embrapa 21</b>	1.809 a	<b>100</b>	49	75	29,6	75	Embrapa 21	1.545 ab	100
EP 991585	1.016 abc	79	EP 991585	1.735 a	96	49	77	33,2	75	EP 991585	1.376 abc	89
IAC 350	856 abc	67	PF 940366	1.359 a	75	50	73	29,7	74	IAC 350	1.060 bcd	69
PF 940305	792 abc	62	IAC 350	1.265 a	70	48	82	32,3	78	PF 940366	1.038 bcd	67
PF 940407	750 abc	59	BR 26	1.262 a	79	44	74	32,2	74	BR 26	1.005 bcd	65
BR 26	749 abc	58	PF 940407	1.244 a	69	44	76	29,0	74	PF 940407	997 bcd	65
EP 991643	736 abc	57	EP 991576	1.240 a	69	46	76	22,8	75	EP 991643	978 cd	63
EP 991607	717 abc	56	PF 940398	1.226 a	68	56	76	33,1	75	EP 991576	972 cd	63
PF 940366	716 abc	56	EP 991643	1.220 a	67	55	74	22,2	75	PF 940305	951 cd	62
EP 991613	708 abc	55	EP 991525	1.185 a	66	41	64	24,9	78	EP 991613	931 cd	60
EP 991576	704 abc	55	EP 991613	1.154 a	64	56	73	32,6	74	EP 991525	915 cd	59
EP 991525	644 abc	50	EP 991656	1.139 a	63	48	71	33,3	74	EP 991607	896 cd	58
EP 991656	630 bc	49	PF 88618	1.113 a	62	42	55	23,4	76	EP 991656	885 cd	57
PF 88618	611 bc	48	PF 940305	1.110 a	61	49	63	32,0	75	PF 88618	862 cd	56
PF 940306	539 bc	42	PF 940306	1.091 a	60	43	68	22,6	74	PF 940398	823 cd	53
PF 940398	419 c	33	PF 991607	1.075 a	59	48	74	32,1	74	PF 940306	815 d	53
Média	751	59		1.298	72						1.039	67
CV	32			32							26	

Médias com a mesma letra não diferem significativamente, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

**Tabela 2.** Análise da produção de genótipos de trigo de sequeiro em ensaio VCU<sub>2</sub>, no Estado de Goiás - 2001.

Genótipo	Mineiros				Montividiu				Mineiros/Montividiu				
	Produção (kg/ha)	P. Rel. (%)	PH	Genótipo	Produção (kg/ha)	P. Rel. (%)	Espig. (dias)	Alt. (cm)	PMS (g)	PH	Genótipo	Produção (kg/ha)	P. Rel. (%)
Aliança	1.175 a	118	66	WT 96063	1.936 a	105	46	80	26,1	74	Aliança	1.492 a	105
EP 93543	1.127 a	113	72	BR 18	1.903 a	103	40	66	24,3	74	<b>Embrapa 21</b>	1.423 a	<b>100</b>
OC 96496	1.087 a	109	69	<b>Embrapa 21</b>	1.849 a	<b>100</b>	49	85	27,3	76	WT 96063	1.417 a	96
<b>Embrapa 21</b>	996 a	100	70	Aliança	1.809 a	98	46	84	27,0	75	EP 93543	1.354 a	95
WT 96063	899 a	93	68	BRS 49	1.673 a	91	46	69	26,9	74	BR 18	1.317 a	93
Tapejara	875 a	88	68	EP 93543	1.581 ab	86	49	84	28,4	76	OC 96496	1.214 a	85
CPAC 9186	789 a	79	63	OC 96400	1.477 ab	80	56	57	25,9	76	BRS 49	1.211 a	85
IAC 350	783 a	79	65	IAC 350	1.387 ab	75	49	72	24,7	74	IAC 350	1.085 ab	76
BRS 49	748 a	75	68	OC 96496	1.340 ab	73	56	83	25,4	72	Tapejara	1.067 ab	75
BR 18	732 a	74	71	Tapejara	1.260 ab	68	49	67	28,1	72	OC 96400	1.050 ab	74
OC 96466	722 a	73	71	BR 26	1.226 ab	66	46	81	25,5	66	OC 96466	955 ab	67
BRS 193	629 a	63	70	BRS 193	1.207 ab	65	38	61	21,6	72	CPAC 9186	950 ab	67
OC 96400	622 a	63	70	OC 96466	1.189 ab	64	49	68	27,0	76	BRS 193	918 ab	65
BR 26	567 a	57	63	CPAC 9186	1.111 ab	60	49	73	24,7	66	BR 26	896 ab	63
EP 92137	437 a	44	71	EP 92137	667 ab	36	56	68	25,6	73	EP 92137	552 b	39
PF 940384	308 a	31	64	PF 940384	623 ab	34	55	69	26,8	73	PF 940384	466 b	33
Média	781	78			1.390	75						1.085	76
CV	42				22							29	

Médias com a mesma letra não diferem significativamente, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.