

# TRIGO EMBRAPA 42 - NOVA CULTIVAR PARA GOIÁS E DISTRITO FEDERAL

Albrecht, J.C.<sup>1</sup>; Andrade, J.M.V. de<sup>2</sup>; Sousa, C.N.A. de<sup>3</sup>; Braz, A.J.B.P.<sup>4</sup>; Vanderlei, J.C.<sup>5</sup>

## Resumo

Embrapa 42 (*Triticum aestivum* L.) foi criada pela Embrapa Cerrados e Embrapa Trigo. A cultivar originou-se do cruzamento entre as linhagens LAP 689 (Arthur Type\*2/7 Cerros//Ter/Bulgária 88/3/Ciano/Inia) e MS 7936 (Kavkaz/Tanori//Tito sib). Esta recomendada para plantio no sistema de cultivo irrigado por aspersão, na estação seca, no estado de Goiás e no Distrito Federal, desde 1994. Essa cultivar destaca-se por apresentar alto potencial de produtividade, ciclo precoce e resistência ao acamamento. Quanto a qualidade industrial é um trigo de glúten forte e estabilidade alta, que conferem a cultivar uma classificação de trigo melhorador. Com relação a produtividade, na média de 11 experimentos conduzidos em 1993 e 1994, superou a testemunha (Embrapa 22) em 3 %.

**Palavras-chave:** trigo – cultivar - cerrados

## Introdução

A Embrapa Cerrados tem lançado novas e melhores cultivares de trigo para o cerrado do Brasil central desde 1983. A maioria das cultivares lançadas tem apresentado excelente desempenho

---

<sup>1</sup> Eng.-Agr., Embrapa Cerrados, C. Postal 08223, 73301-970 Planaltina-DF.

<sup>2</sup> Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Cerrados.

<sup>3</sup> Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Trigo, C. Postal 569, 99001-970 Passo Fundo-RS.

<sup>4</sup> Eng.-Agr., M.Sc., ESUCARV, C. Postal 104, 75901-970 Rio Verde-GO.

<sup>5</sup> Eng.-Agr., M.Sc., EMGOPA, BR 364 Km 192, 75800-000 Jatai-GO.

agronômico e boa qualidade industrial.

O esforço da pesquisa para desenvolver novas cultivares levou a Embrapa Cerrados a buscar cultivares mais produtivas, resistentes ao acamamento e às principais doenças que ocorrem no cerrado e de qualidade Trigo Pão ou Trigo Melhorador.

A Embrapa 42 é uma cultivar de trigo resultado desse esforço da pesquisa desenvolvida pela Embrapa Cerrados, Embrapa Trigo e Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - EMGOPA para ser usada no sistema de cultivo irrigado do cerrado de Goiás e Distrito Federal.

## **Material e Métodos**

A cultivar Embrapa 42 foi desenvolvida por uma equipe de melhoristas, fitopatologistas, virologistas e fitotecnistas da Embrapa Cerrados e Embrapa trigo que trabalham no projeto Melhoramento Genético de Trigo para o Brasil.

A Embrapa 42 originou-se do cruzamento entre as linhagens LAP 689 (Arthur Type\*2/7 Cerros//Ter/Bulgária 88/3/Ciano/Inia) e MS 7936 (Kavkaz/Tanori//Tito sib), realizado na Embrapa Trigo em 1981. A nova cultivar apresenta a seguinte genealogia: F23271-0F-0R-0Y-2R-3R-1R-0R, a qual indica seleção de F1 na Embrapa Trigo, em Passo Fundo-RS, esta geração foi conduzida em telado, com seleção para características agronômicas, seleção massal modificado em F2, na Embrapa Trigo, em F3 na Embrapa Cerrados, em Planaltina-DF e em F4 no CIMMYT, em Obregon no México, e seleção pelo método genealógico em F5, F6, F7 na Embrapa Cerrados. Na geração (F8) , por apresentar uniformidade, foi selecionada como linhagem e identificada como CPAC 88118. As avaliações de produtividade e de outras características, visando à recomendação para cultivo, foi iniciada em 1989 e concluída em 1994, de acordo com as normas da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo (CCBPT). Essa avaliação foi conduzida de forma cooperativa com as seguintes instituições: EPAMIG, EMGOPA, Cooperativa Agropecuária Mista do Programa Dirigido do Alto Paranaíba COOPADAP, Escola Superior de Ciências Agrárias de Rio

Verde (ESUCARV) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). Em 1994, foi lançada pela CCBPT para plantio irrigado na estação seca, em Goiás e Distrito Federal (Reunião...1996).

## Resultados e Discussão

Os resultados e informações relativas a produtividade e às características desta cultivar foram apresentadas na IX Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo (Reunião... 1996)

### Características botânicas e agronômicas

A cultivar Trigo Embrapa 42 é de ciclo curto (51 dias da emergência ao espigamento e 104 dias da emergência à maturação), possui uma estatura de plantas média (88 cm). A disposição da folha bandeira é ereta, a coloração das aurículas são predominantemente incolores. A espiga é aristada, de forma oblonga, apresentando em média 4,1 grãos por espiguetas e 18,3 espiguetas por espiga. Os grãos apresentam forma ovalada, comprimento longo (média 7,3 mm), coloração vermelha e textura dura.

A Embrapa 42 é resistente ao acamamento e a debulha na espiga e apresenta reação moderadamente suscetível ao crestamento (toxidez alumínio no solo).

### Reação às doenças

Em relação à ferrugem do colmo (*Puccinia graminis tritici*), a nova cultivar tem mostrado resistência em condições de campo, no entanto, em testes realizados pela Embrapa Trigo em plântulas sob condições controladas, mostrou-se suscetível à uma raça G29. Quanto à ferrugem da folha (*Puccinia recondita*) a cultivar é suscetível, porém, em testes feitos pela Embrapa Trigo, em plântulas, em condições controladas, mostrou-se resistente às raças B29 B31, B33, B37 e B39. Apresentou reação moderadamente suscetível ao oídio (*Erysiphe graminis tritici*) em experimentos conduzidos na Embrapa Cerrados. Com inoculação artificial, em plântula (Reunião...1995) apresentou reação suscetível. À respeito

da helmintosporiose (*Bipolaris sorokoniana* (Sin. *Helminthosporium sativum*), em alguns experimentos conduzidos na Embrapa Cerrados, verificou-se reação moderadamente suscetível.

### Rendimento de grãos

No Distrito Federal e no Estado de Goiás, o rendimento médio de grãos da Embrapa 42 em dois anos foi de 4613 kg/ha, praticamente igual à média da melhor testemunha (BR 33 - Guará) e 3% superior à média da cultivar Embrapa 22 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Produtividade em kg/ha, da Embrapa 42 em relação às BR 33, EMBRAPA 22 e Anahuac em 11 ambientes de Goiás e Distrito Federal em 1993 e 1994

Ano	Local	Cultivar			
		Embrapa 42	BR-33 Guará	Embrapa 22	Anahuac
1993	Planaltina-DF (S/T)	3769	4602	4053	4617
	Planaltina-DF (C/T)	3871	4254	3880	4159
	Rio Verde-GO (S/T)	3500	3389	3611	2056
	Vianópolis-GO (S/T)	3800	3245	3593	3553
	Planaltina-DF (S/T)	6055	5735	5100	5987
1994	Planaltina-DF (C/T)	6244	6278	5807	5810
	Rio Verde-GO (S/T)	4201	4176	4462	3944
	Rio Verde-GO (C/T)	4867	4407	4533	3369
	Vianópolis-GO (S/T)	5195	5424	5236	4223
	Montividiú-GO (S/T)	5128	4933	4741	2874
	Goiânia-GO (S/T)	4108	4275	4050	4967
<b>Média geral</b>		<b>4613</b>	<b>4610</b>	<b>4460</b>	<b>4142</b>
<b>% em relação a BR 33</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>90</b>

Fonte: Andrade & Albrecht (1994), Reunião...(1995)

S/T - Sem tratamento químico de doenças. C/T - Com tratamento químico de doenças.

### Qualidade industrial

Foram realizados testes de qualidade industrial nas safras de 1992 a 1994, pelos laboratórios de qualidade industrial de trigo da Embrapa Trigo e da Embrapa Alimentos. Quanto à análise de grãos, apresentou peso hectolítrico em torno de 83 kg/hl. Em relação à dureza, o grão foi classificado como semiduro. A análise de farinha mostrou que a percentagem de proteína variou de 15,9% a 16,6%, com valor médio do W (força geral do glúten) de  $283 \times 10^4$  Joules, estabilidade média de 15 minutos e um valor médio de 0,99 para a relação entre a tenacidade e a extensibilidade (P/L), sendo

considerado um trigo de glúten "balanceado". Com essas características a **cultivar Embrapa 42 é classificada comercialmente como Trigo Melhorador.**

## Conclusão

A cultivar Embrapa 42 destaca-se pela sua qualidade industrial, potencial de produtividade e pela resistência ao acamamento, constituindo excelente opção para os tricultores de Goiás e Distrito Federal. É também um germoplasma valioso para utilização nos programas de melhoramento genético.

Embrapa 42 revela um grande progresso do programa de melhoramento em relação a qualidade industrial comparativamente à cultivar BR 33 (Albrecht et. al., 1995), a mais plantada na região até recentemente.

## Referências Bibliográficas

- ALBRECHT, J.C; ANDRADE, J.M.V. de; SOUSA, C.N. de. **Trigo BR 33-Guará e BR 39-Paraúna, novas cultivares para a região do Brasil Central.** Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.30, n.1, p.135-142, jan. 1995.
- ANDRADE, J.M.V. de; ALBRECHT, J.C. **Experimentação de cultivares e linhagens de trigo conduzida pelo Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados-CPAC, em 1993 e 1994.** Brasília: EMBRAPA-CPAC, 1994. 40p. Trabalho apresentado na 8ª. Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo.
- REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 8., 1994. Planaltina. **Ata...**Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1995. 36p.
- REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 8., 1994. Planaltina. **Recomendações da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de trigo para o ano de 1995/1996.** Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1996. 73p. (EMBRAPA-CPAC. Documentos, 60).