

Trigo BRS 207: cultivar com alto potencial de produtividade indicada para os Estados de Minas Gerais, Goiás e o Distrito Federal



Documentos 137

Trigo BRS 207: cultivar com alto potencial de produtividade indicada para os Estados de Minas Gerais, Goiás e o Distrito Federal

Julio Cesar Albrecht
Marcio Só e Silva
José Maria Vilela de Andrade
Pedro Luiz Scheeren
Joaquim Soares Sobrinho
Abelardo Canovas
Cantidio Nicolau A. de Sousa
Antonio Joaquim B. P. Braz
Walter Quadros Ribeiro Júnior
Maria da Glória Trindade
Moacil Alves de Sousa
Vanoli Fronza
Celso Hideto Yamanaka

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Cerrados

BR 020, Km 18, Rod. Brasília/Fortaleza

Caixa Postal 08223

CEP 73310-970 Planaltina - DF

Fone: (61) 3388-9898

Fax: (61) 3388-9879

<http://www.cpac.embrapa.br>

sac@cpac.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *José de Ribamar N. dos Anjos*

Secretária-Executiva: *Maria Edilva Nogueira*

Supervisão editorial: *Maria Helena Gonçalves Teixeira*

Revisão de texto: *Maria Helena Gonçalves Teixeira*

Normalização bibliográfica: *Hozana Álvares de Oliveira*

Capa: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Foto da capa: *Julio Cesar Albrecht*

Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar*

Impressão e acabamento: *Divino Batista de Souza*

Jaime Arbués Carneiro

1ª edição

1ª impressão (2005): tiragem 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação na publicação.

Embrapa Cerrados.

T828 Trigo BRS 207: cultivar com alto potencial de produtividade indicada para os Estados de Minas Gerais, Goiás e o Distrito Federal/ Julio Cesar Albrecht ... [et al.]. Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2005.
22 p. — (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111; 137)

1. Trigo. 2. Variedade. 3. Cerrado. I. Albrecht, Julio Cesar.
II. Série.

633.11 - CDD 21

© Embrapa 2005

Autores

Julio César Albrecht

Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Cerrados
julio@cpac.embrapa.br

Marcio Só e Silva

Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Trigo
Rodovia Br 285, Km 174, Cx. Postal 451
CEP 990001-970 Passo Fundo, RS
soesilva@cnpt.embrapa.br

José Maria Vilela de Andrade

Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Cerrados
vilela@cpac.embrapa.br

Pedro Luiz Scheeren

Eng. Agrôn. Ph.D, Embrapa Arroz e Feijão,
Rodovia Goiânia/Nova Veneza Km 12 Cx. Postal 179,
CEP 74001-970, Goiânia, GO,

Joaquim Soares Sobrinho

Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Trigo,
Rodovia Br 285, Km 174, Cx. Postal 451
CEP 99001-970, Passo Fundo, RS
joaquim@netside.com.br

Abelardo Canovas

Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão,
Rodovia Goiânia/Nova Veneza, Km 12, C.Postal 179,
CEP 75375-000 Goiânia, GO,
canovas@cultura.com.br

Cantidio Nicolau A. de Sousa

Eng. Agrôn. Ph.D., Embrapa Trigo,
Rodovia Br 285, Km 174, Cx. Postal 451,
CEP 99001-970, Passo Fundo, RS,
cantidiosousa@yahoo.com.br

Antonio Joaquim B. P. Braz

Eng. Agrôn. Ph.D., Escola Superior de Ciências
Agrárias de Rio Verde - ESUCARV,
Cx. Postal 104, CEP 75901-970, Rio Verde, GO.

Walter Quadros Ribeiro Júnior

Biól. Ph.D., Embrapa Trigo,
walter@cpac.embrapa.br

Maria da Glória Trindade

Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Trigo,
Rodovia BR 285, Km 174, Cx. Postal 451,
CEP 99001-970, Passo Fundo, RS,
mgloria@cnpaf.embrapa.br

Moacil Alves de Souza

Eng. Agrôn. Ph.D., Universidade Federal de Viçosa,
moacil@ufv.br

Vanoli Fronza

Eng. Agrôn. Ph.D, EPAMIG,
Cx. Postal 569, CEP 38060-000, Uberaba, MG
vanoli@epamig.br

Celso Hideto Yamanaka

Eng. Agrôn., COOPADAP,
Rod. MG 235, Km 01, CEP 38800-000,
São Gotardo, MG.

Apresentação

Ao lançar a cultivar de trigo BRS 207, a Embrapa Cerrados espera contribuir para a expansão da triticultura na região do Cerrado do Brasil Central. Além das boas características agronômicas que permitem alcançar altos rendimentos de grãos, BRS 207 produz farinha com boa qualidade industrial, propriedades que lhe confere competitividade no sistema de produção irrigado do Cerrado.

O sucesso de uma nova tecnologia está diretamente associado à qualidade do produto e ao uso correto da informação que o acompanha.

O presente documento tem este objetivo, fornecer aos senhores usuários o conhecimento mínimo necessário da cultivar BRS 207 com a finalidade de orientar a adoção das práticas mais adequadas para que essa cultivar expresse todo o seu potencial genético.

Roberto Teixeira Alves
Chefe-Geral da Embrapa Cerrados

Sumário

Introdução	9
Histórico	10
Características Botânicas e Agronômicas	11
Reação a Doenças	12
Rendimento de Grãos	13
Qualidade Industrial	16
Indicações para Cultivo	17
Limites de altitude	17
Época de semeadura	17
Densidade, espaçamento e profundidade de semeadura	17
Adubação nitrogenada em cobertura	18
Controle de doenças	18
Manejo de irrigação	19
Colheita	19
Considerações Finais	19
Referências Bibliográficas	20
Abstract	22

Trigo BRS 207: cultivar com alto potencial de produtividade indicada para os Estados de Minas Gerais, Goiás e o Distrito Federal

Julio Cesar Albrecht; Marcio Só e Silva; José Maria Vilela de Andrade; Pedro Luiz Scheeren; Joaquim Soares Sobrinho; Abelardo Canovas; Cantídio Nicolau A. de Sousa; Antonio Joaquim B. P. Braz; Walter Quadros Ribeiro Júnior; Maria da Glória Trindade; Moacil Alves de Sousa; Vanoli Fronza; Celso Hideto Yamanaka

Introdução

A Embrapa Cerrados e a Embrapa Trigo, unidades descentralizadas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, vêm desenvolvendo um programa de melhoramento genético de trigo para a região do Cerrado do Brasil Central. Este programa visa obter cultivares com melhor potencial de produtividade, estabilidade de rendimento de grão, resistência/tolerância a estresses ambientais e a doenças, com características ideais para cada classe industrial de trigo. Nesse programa, são realizadas as etapas de desenvolvimento e experimentação de linhagens/cultivares de trigo para o cultivo de sequeiro (safrinha) e para o sistema de cultivo irrigado.

A Embrapa Cerrados tem desenvolvido cultivares promissoras de trigo para o Brasil Central, algumas das quais têm possibilitado a obtenção de produtividades em torno de 7,0 toneladas por hectare.

Cada ciclo de melhoramento de trigo dura, em média, dez anos, desde os cruzamentos, visando à produção de populações segregantes até que uma nova cultivar chegue às lavouras dos tricultores. Para acelerar esse processo de criação, a Embrapa vem utilizando a técnica de obtenção de linhagens “Duplo-haplóides”, tecnologia esta que reduziu o tempo de geração de novas linhagens de trigo para apenas dois anos. Isso representou aumento na produção de linhagens para testes visando à indicação de novas cultivares e, também, representou maior rapidez na incorporação de novos genes de resistência a doenças ou qualidade industrial em cultivares adaptadas.

O objetivo desta publicação foi apresentar as principais características da nova cultivar BRS 207, tais como: rendimento de grãos, reação a doenças, características agrônômicas da planta, qualidade industrial e informações sobre seu cultivo, visando auxiliar os produtores e os agentes da assistência técnica na adoção de práticas mais adequadas para que essa cultivar expresse todo o seu potencial genético de rendimento e qualidade de grãos.

Histórico

A cultivar BRS 207 é resultado da seleção realizada na descendência do cruzamento, entre a cultivar mexicana Seri 82 e a linhagem PF 813, realizado na Embrapa Cerrados. A cultivar Seri 82 é uma VEERY 5, descendente do cruzamento KVZ/BUHO"S"/KAL/BB, foi desenvolvida pelo Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) no México e apresenta alto potencial de rendimento de grãos. A PF 813 é uma linhagem de bom tipo agrônômico, desenvolvida pela Embrapa Trigo e originada do cruzamento IAS 52/Solo//Jup 73. A nova cultivar apresenta a seguinte genealogia: R1448-14R-4R-OR. Em 1989, as sementes F1 foram multiplicadas em Passo Fundo, RS, na Embrapa Trigo, retornando a Brasília, DF, no mesmo ano, e semeadas no inverno onde passou pela primeira seleção genealógica em F2, colhendo-se 14 espigas (14R). Em 1990, os F2 foram semeados no inverno sendo selecionadas 4 plantas na geração F3. Em 1991, os F3, semeados em condições irrigadas, foram reunidos em Bulk (massal), dando origem à linhagem CPAC 9186.

Em 1992 (geração F5), participou do ensaio Preliminar "A1" (primeira avaliação de rendimento de grãos no inverno) e já apresentou boa uniformidade de plantas e tolerância ao acamamento. Em 1993 (geração F6), nos Ensaio Preliminares "B1" (segundo ano de avaliação de rendimento de grãos) conduzidos em três locais da região do Brasil Central (Planaltina, DF, Rio Verde, GO e São Gotardo, MG), apresentou excelente rendimento de grãos, desempenho e uniformidade. Em 1995 e 1996 (gerações F6 e F7), foi avaliada no Ensaio Estadual Irrigado (Ensaio Intermediário) e, em 1997 e 1998 (F8 e F9), no ensaio Centro Brasileiro Irrigado (Ensaio Final), conduzidos em 27 ambientes da região tritícola de Minas Gerais, de Goiás e do Distrito Federal.

Com base em seu desempenho e melhor qualidade industrial que as cultivares BR 33 e BR 26, a BRS 207 foi aprovada pela Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo - CCBPT, em sua 10ª reunião realizada em Uberaba, MG, em

dezembro de 1998, a indicação para o plantio irrigado na estação seca, em Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal, a partir de 2001 ([REUNIÃO... 1998](#)). Essa avaliação final foi conduzida de forma cooperativa com as seguintes instituições: Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão – Embrapa Arroz e Feijão, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, Escola Superior de Ciências Agrárias de Rio Verde – ESUCARV, Cooperativa Agropecuária da Região do Distrito Federal Ltda. – COOPADF, Cooperativa Agropecuária Mista do Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba Ltda. – COOPADAP e Universidade de Viçosa (UFV).

Durante a fase de linhagem, esse material foi multiplicado na Embrapa Cerrados para a obtenção de semente genética e pela Embrapa Negócio Tecnológico para a produção de semente básica.

O estudo de caracterização da cultivar foi realizado pela Embrapa Cerrados e pela Embrapa Trigo, nos anos de 1998, 1999 e 2000, resultando na descrição apresentada à Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo ([REUNIÃO.... 1998](#)). Para avaliação de algumas características, foi feita comparação com as cultivares BR 26, BR 33 e Embrapa 22. As informações obtidas permitiram a descrição da cultivar BRS 207 apresentada a seguir.

Características Botânicas e Agrônômicas

- Grupo bioclimático: trigo de primavera
- Ciclo: médio (61 dias da emergência ao espigamento e 110 dias da emergência à maturação)
- Estatura média de plantas: 84 cm
- Disposição da folha bandeira: ereta, por ocasião do espigamento
- Coloração das aurículas: incolor, ocorrendo plantas com aurículas pouco coloridas
- Arista da espiga: aristada
- Forma das espigas: fusiforme

- Comprimento das espigas: semicurtas
- Densidade da espiga: semidensa (média 44,7 mm)
- Número médio de grãos por espiguetas: 3,84
- Número médio de espiguetas por espiga: 18,6
- Comprimento do dente da gluma: médio (5,86 mm)
- Forma do grão: ovalada
- Comprimento do grão: médio (média 7,01 mm)
- Coloração do grão: vermelho-claro
- Comportamento em relação ao acamamento: resistente
- Comportamento em relação à debulha: resistente

A cultivar BRS 207 é resistente ao acamamento pelo bom tipo agrônomico das plantas, tolerando doses maiores de nitrogênio quando comparadas às cultivares Embrapa 22 e Embrapa 42.

Reação a Doenças

A nova cultivar BRS 207 tem mostrado resistência à ferrugem-do-colmo (*Puccinia graminis tritici*), em condições de campo. No entanto, em testes realizados pela Embrapa Trigo, em plântulas, em condições controladas, apresentou-se suscetível.

Quanto à ferrugem-da-folha (*Puccinia recondita*), a cultivar foi suscetível em condições de campo, porém, em testes feitos pela Embrapa Trigo, em plântulas, sob condições controladas, mostrou-se resistente às raças B27, B33.

Para o oídio (*Erysiphe graminis tritici*), apresentou reação suscetível em experimentos conduzidos na Embrapa Cerrados. Pelo coeficiente médio de infecção, na média dos anos, apresentou reação suscetível, sob condições de inoculação artificial, em plântula.

Foi moderadamente resistente ao crestamento causado pela ocorrência de acidez e de alumínio tóxico no solo.

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

A nova cultivar é suscetível à brusone-do-trigo (*Pyricularia grisea*). Portanto, se as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da brusone na lavoura, torna-se necessário o controle preventivo por meio de aplicações realizadas no início do espigamento, complementada por uma segunda aplicação, 10 a 12 dias depois.

No campo, a BRS 207, de maneira geral, tem apresentado boa sanidade em relação às moléstias prevalentes no Cerrado.

Rendimento de Grãos

Uma das principais características da cultivar BRS 207 é o seu alto potencial de produção de grão. Em 2003 e 2004, foram observados rendimentos de até 7,0 toneladas de grãos por hectare, em lavouras com boa fertilidade do solo, localizadas nas regiões tritícolas de Goiás e Minas Gerais.

A cultivar BRS 207 foi indicada para cultivo em 1998, pela CCBPT ([REUNIÃO..., 1998](#)), para as regiões tritícolas de Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal, com base nos resultados dos ensaios finais de avaliação de rendimento de grãos.

No Estado de Goiás e no Distrito Federal, o rendimento médio de grãos da BRS 207 em 15 ambientes, durante quatro anos (1995 a 1998), foi de 5106 kg/ha, 6% superior à média da melhor testemunha, a cultivar BR 33 - Guará, e 10% superior à média da cultivar Embrapa 22 ([Tabela 1](#)).

Nas regiões tritícolas de Minas Gerais, a nova cultivar apresentou, em 12 ambientes, durante quatro anos (1995 a 1998), rendimento médio de 5005 kg/ha, superando a melhor testemunha, a cultivar Embrapa 22, em 11% ([Tabela 2](#)).

Tabela 1. Produtividade média de grãos (kg/ha) da cultivar BRS 207, em relação às testemunhas cultivares BR 33 – Guará e Embrapa 22, obtida nos ensaios de valor de cultivo e uso (VCU), conduzidos em 15 ambientes de Goiás e Distrito Federal, de 1995 a 1998.

Unidade Federação	Local	Ano	BRS 207	BR 33	Embrapa 22	T _M ¹	C.V.
Distrito Federal	Planaltina	1995 NT	5.280	5.580	5.270	5425	8,9
		1995 T	5.904	5.393	5.164	5278	6,8
		1996	6.752	6.228	5.678	5953	7,1
		1997 NT	5.795	5.857	5.882	5870	8,0
		1997 T	5.851	5.659	4.943	5301	7,3
		1998 T	4.917	4.237	4.442	4340	10,2
Goiás	Cristalina	1998 NT	4.438	4.348	4.305	4326	10,9
		1996	5.100	5.262	5.081	5172	9,8
	Rio Verde	1996	3.761	3.761	3.663	3712	13,4
		1997 NT	4.297	4.577	4.153	4365	9,8
	Itapaci	1997 T	5.115	4.233	4.270	4252	9,3
		1997	3.479	3.994	2.986	3490	9,2
	Senador Canedo	1995	6.415	4.606	4.684	4645	8,8
		1996	5.542	4.995	5.638	5316	9,9
	Silvânia	1996	5.542	4.995	5.638	5316	9,9
	Urutaí	1996	3.934	3.467	3.392	3430	12,5
Média			5106	4813	4637	4725	9,8
Porcentagem em relação à média das testemunhas			108			100	
Porcentagem em relação à BR 33 – Guará			106	100			
Porcentagem em relação à Embrapa 22			110		100		

¹T_M – Média das testemunhas; C.V. = coeficiente de variação; NT = não tratado com fungicidas; T = tratado com fungicidas.

Fonte: [Andrade e Albrecht \(1998\)](#), [Reunião... \(1998\)](#), [Braz \(1998a, 1998b\)](#).

Tabela 2. Produtividade média de grãos, em kg/ha, da cultivar BRS 207 em relação à cultivar testemunha Embrapa 22 em 12 ambientes, nas regiões tritícolas de Minas Gerais, em experimentos de VCU conduzidos de 1995 a 1998.

Local (Municípios)	Ano	BRS 207	Embrapa 22	C.V (%)
Coimbra	1995	5704	4012	9,1
Iraí de Minas	1996 NT	3807	3483	9,6
"	1996 T	5147	4451	13,2
Paracatu	1996	6087	4357	10,4
Rio Paranaíba	1995	3967	3558	11,6
"	1998	5611	4987	12,2
São Gotardo	1996	5598	4602	12,0
"	1997	6455	5232	12,1
Unaí	1997	4266	3632	12,8
Garapuava	1997	4657	4621	8,1
Viçosa	1996	4386	3944	12,8
"	1997	4404	4075	15,2
Média (kg/ha)		5005	4524	
Porcentagem em relação à Embrapa 22		111	100	

C.V = coeficiente de variação; NT = não tratada com fungicidas; T = tratada com fungicidas.

Fonte: [Fronza et al. \(1998\)](#), [Reunião... \(1998\)](#).

Qualidade Industrial

Atualmente, no Brasil, as cultivares de trigo são classificadas quanto à qualidade industrial nas classes Trigo Brando, Trigo Pão, Trigo Melhorador, Trigo Duro e Trigo para outros usos, segundo a Norma de Identidade e Qualidade do Trigo, publicada no DOU de 15/08/2001, Instrução Normativa n.º 7, de 15 de agosto de 2001, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O enquadramento das cultivares nas respectivas classes comerciais é baseado em dados de força de glúten, avaliados pela alveografia e número de queda.

Conforme dados obtidos no período de 1995 a 1999, no laboratório de qualidade industrial de trigo do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, em amostras produzidas no Estado de Minas Gerais e no Distrito Federal, a cultivar BRS 207 apresentou as seguintes características:

- Peso hectolítrico média de 80 kg/hl, variando de 78,15 a 83,3.
- Dureza o grão: semiduro.
- Teor de proteína: média de 8,07%, variando de 7,13% a 9,0%.
- Força geral do glúten (W): média de 248×10^{-4} Joules, com uma variação entre 215 e 268×10^{-4} Joules.
- Número de queda: média de 393 segundos, variando de 299 a 447 segundos.
- Extração de farinha: média de 64% com uma variação observada entre 60% e 68%.

Conforme a Norma de Identidade e Qualidade do Trigo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a cultivar BRS 207 é classificada como Trigo Pão. No entanto, os moinhos da região do Brasil Central classificam-na como Trigo Brando. Sugerem utilizar a farinha originada dessa cultivar, preferencialmente, na fabricação de massas alimentícias (pela coloração da farinha), biscoitos, bolachas, bolos e uso doméstico e em mescla com trigos Pão e/ou Melhorador.

Atenção: É importante salientar que a classificação comercial estima o potencial genético da cultivar, quando desenvolvida em condições adequadas. A classificação poderá sofrer variações conforme as condições climáticas, de cultivo, secagem e armazenamento do trigo.

Indicações para Cultivo

Limites de altitude

A BRS 207 é recomendada para o cultivo irrigado em Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal em locais de altitude superior a 500 metros.

Época de semeadura

Para o trigo irrigado, é indicada a semeadura de 10 de abril a 31 de maio. Em função da coloração mais clara dos grãos e de o ciclo ser, em torno de uma semana, mais longo do que o das cultivares Embrapa 22 e Embrapa 42, a semeadura da BRS 207 deve ocorrer preferencialmente entre os dias 20 e 30 de abril, para diminuir a possibilidade da ocorrência de chuva no estágio de maturação final. Chuva, nesse período, prejudica muito a qualidade industrial de trigo com grãos de coloração clara.

Conforme resultados de pesquisas nessa época indicada, o trigo irrigado encontra, em áreas de Cerrado do Brasil Central, as melhores condições para um bom desenvolvimento, sendo favorecido por temperaturas baixas nos meses de maio, junho e julho. O fator temperatura é um componente climático importante para o trigo, principalmente, nos estádios de perfilhamento e enchimento de grãos, fases que requerem temperaturas mais amenas. Salienta-se que a semeadura, nesse período, geralmente proporciona uma colheita antes do período chuvoso.

Densidade, espaçamento e profundidade de semeadura

A densidade de semeadura indicada é de 320 a 380 sementes viáveis por metro quadrado. No espaçamento de 17 cm, corresponde a 55 e 65 sementes viáveis por metro linear. Em solos bem preparados, localizados em altitudes superiores a 800 metros, com boa fertilidade e sem problemas de ervas-daninhas, deve-se utilizar a densidade mínima indicada.

É importante salientar que a alta densidade utilizada por muitos produtores aumenta o custo de produção e a possibilidade de acamamento. No sistema de cultivo irrigado, o acamamento é uma das principais causas de perda de rendimento de grãos.

O espaçamento normalmente indicado para o trigo é de 17 cm entre linhas, e a profundidade recomendada é em torno de 5 cm. Nessa profundidade, as sementes encontram melhores condições de umidade e temperatura do solo para a germinação e emergência das plântulas. Semeaduras com profundidades abaixo dessa indicação favorecem ao tombamento.

Adubação nitrogenada em cobertura

Pelo alto potencial de rendimento e maior resistência ao acamamento, a dose de nitrogênio em cobertura, indicada para a BRS 207, pode ser mais elevada que para as cultivares Embrapa 22 e Embrapa 42.

A adubação nitrogenada em cobertura deve ser efetuada em duas doses: a primeira, 110 kg/ha de N, até o início do perfilhamento, aproximadamente, quinze dias após a emergência; e a segunda, 20 kg/ha de N, no início do estágio de espigamento cerca de quarenta dias após a primeira cobertura de nitrogênio. Essa segunda cobertura é indicada para produzir grãos com mais proteínas, melhorando a qualidade industrial.

Controle de doenças

Para o controle de doenças do trigo, devem ser seguidas todas as orientações contidas nas indicações da CCBPT.

Um alerta que se deve fazer aos tricultores é que a semeadura mais cedo (início da época indicada) aumenta o potencial de ocorrência da brusone. Nesse caso, justifica-se o controle químico com uma aplicação preventiva-erradicativa no final do estágio de emborrachamento. Uma Segunda aplicação deve ser feita no florescimento, protegendo, assim, a fase de maior risco de dano à cultura. A infecção da brusone pode ocorrer enquanto tiver tecido verde nas espigas, mas quanto mais tarde acontecer, menor será o dano. Uma terceira aplicação (12 dias após a segunda), só se justifica se persistir o clima favorável à doença, e a lavoura apresentar alto potencial produtivo.

Atenção: Resultados de pesquisa indicam que os novos fungicidas no mercado, envolvendo a mistura de estrobilurina + triazol, têm controle mais efetivo da brusone.

Manejo de irrigação

Com a finalidade de facilitar o manejo de irrigação, a Embrapa Cerrados desenvolveu o Programa de Monitoramento de Irrigação, uma ferramenta de gerenciamento e tomada de decisão ([REUNIÃO..., 2005](#)).

O programa é dinâmico, atualizado e enriquecido anualmente, com acesso gratuito. A finalidade desse programa é fornecer aos produtores irrigantes as lâminas líquidas de irrigação e os turnos de rega para as cultivares de trigo indicadas para a região de Cerrado.

Para utilizar o programa de Monitoramento de Irrigação *on-line* basta acessar, na Internet, o portal da Embrapa Cerrados no endereço: <http://www.cpac.embrapa.br>. Em seguida, clique na logomarca que simboliza o programa, na parte inferior do portal.

O excesso de água aplicado por muitos produtores, além de aumentar o gasto de energia, que é fator importante no custo de produção, tende a aumentar a possibilidade de acamamento, incidência de doenças e perdas de nutrientes por lixiviação. Por sua vez, a deficiência de água aplicada pode possibilitar perdas significativas no rendimento de grãos.

Colheita

A BRS 207 deve ser colhida em torno de 120 dias depois da semeadura, variando conforme o clima durante o ciclo da cultura. Para a obtenção de produto de melhor qualidade industrial e com baixa umidade, deve-se seguir rigorosamente a época de semeadura indicada.

Aconselha-se iniciar a colheita a partir das 10 horas da manhã para que os grãos atinjam menos umidade. O teor de umidade indicado para armazenar trigo colhido é da ordem de 13%.

Considerações Finais

Para que sejam obtidos altos rendimentos e produção de boa qualidade industrial, é necessário o uso de toda a tecnologia indicada pela CCBPT para a cultura do trigo.

A Embrapa Cerrados disponibiliza aos produtores, agentes da assistência técnica e demais interessados publicações com todas as indicações da CCBPT para o cultivo do trigo em áreas de Cerrado. A produção e a distribuição das sementes básicas são feitas pela Embrapa Negócios Tecnológicos.

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.

ALBRECHT, J. C.; ANDRADE, J. M. V. de; SOUSA, C. N. de; BRAZ, A. J. B. P.; VANDERLEI, J. C. **Trigo Embrapa 42: cultivar aos tricultores de Goiás e Distrito Federal**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2004. 27 p. (Embrapa Cerrados. Documentos, 110).

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 1997 e 1998**. Planaltina, DF: Embrapa-CPAC, 1998. 42 p. Trabalho apresentado na X Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo. Mimeografado.

BRAZ, A. J. B. P. **Experimentação de cultivares e linhagens de trigo conduzida pela ESUCARV em 1998 (Convênio FESURV/COMIGO)**. Uberaba: [s.n.], 1998a. 10 p. Trabalho apresentado na X Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo. Mimeografado.

BRAZ, A. J. B. P. **Resultados obtidos nos ensaios de cultivares e linhagens de trigo, conduzidos em Goiás, no ano de 1997**. Uberaba: [s.n.], 1998b. 14 p. Trabalho apresentado na X Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo. Mimeografado.

FRONZA, V.; SOUSA, M. A. de; YAMANAKA, C. H. **Resultados obtidos nos ensaios de avaliação de genótipos de trigo conduzidos em Minas Gerais, no cultivo irrigado, durante os anos de 1997 e 1998**. Trabalho apresentado na Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo, Uberaba, 1998. 19p. Mimeografado.

GUARIENTI, E. M. **Qualidade industrial do trigo**. Passo Fundo: Embrapa-CNPT, 1993. 27 p. (Embrapa-CNPT. Documentos, 8).

REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 10., 1998. Planaltina. **Ata...** Planaltina, DF: Embrapa-CPAC, 1998. 38 p.

REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 10., 1998, Uberaba. **Recomendações da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de trigo para os anos de 1999/2000.** Belo Horizonte: Epamig, 1999. 73 p. (Epamig. Documentos, 33).

REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 13., 2004, Goiânia. **Indicações técnicas para a cultura de trigo na Região do Brasil Central: safras 2005 e 2006.** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão; Planaltina, DF: Embrapa Cerrados; Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2005. 82 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos, 173).

SCHEEREN, P. L. **Instruções para utilização de descritores de trigo (*Triticum* sp.) e triticales (*Triticosecale* sp.).** Passo Fundo: Embrapa-CNPT, 1984. 32 p. (Embrapa-CNPT. Documentos, 9).

Wheat BRS 207: high yielding cultivar recommended for Minas Gerais, Goiás States and the Federal District

Abstract – The wheat (*Triticum aestivum*) cultivar BRS 207 was selected in the Savannah Research Centre of Embrapa, Planaltina, DF, Brazil, for cultivation in Minas Gerais, Goiás States and the Federal District. It originated from crosses between cultivar Mexicana Seri 82 and PF 813 breeding line. Following several years of progeny selection in segregating generations, the line CPAC 9186 was obtained. The new cultivar is recommended to irrigated sowings, during the dry season period. It was chosen by its high yielding ability, superior to existing cultivars, resistance to lodging and industrial quality.

Index terms: *Triticum aestivum*, Cerrado, crosses, selection.



Cerrados

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

