

Foto: Kadjah Suleiman



## Desempenho da Cultivar de Soja BRS 285 no Estado de Mato Grosso do Sul

Carlos Lasaro Pereira de Melo<sup>1</sup>  
Maria do Rosário de Oliveira Teixeira<sup>2</sup>  
Paulo César Cardoso<sup>3</sup>

O desenvolvimento de novas cultivares é responsável pelo incremento no rendimento de grãos na cultura da soja e, conseqüentemente, garante maior retorno econômico para o agricultor. O lançamento de novas cultivares tem proporcionado, no Brasil, um ganho genético médio anual em torno de 1,5% na produtividade (TOLEDO et al., 2004).

O programa de melhoramento da cultura da soja na *Embrapa Agropecuária Oeste* contribui para o aumento da produtividade e fortalecimento do setor de produção de sementes no Estado, por meio da seleção de genótipos mais produtivos e estáveis, adaptados aos diversos ambientes de cultivo da soja em Mato Grosso do Sul. Anualmente são avaliadas diversas linhagens oriundas do Programa de Melhoramento de Soja da Embrapa, nos principais ambientes representativos de produção em Mato Grosso do Sul, em parceria com a *Embrapa Soja* e a Fundação Vegetal.

A cultivar BRS 285 é um recente produto deste programa. É originária do cruzamento simples entre as cultivares BRS 133 e CD 201. Possui hábito de crescimento determinado, flores brancas, pubescência cinza, vagem cinza clara, semente esférica-achatada com tegumento amarelo, de baixo

brilho e hilo marrom-claro. Apresenta reação negativa à peroxidase e teores médios de 19,95% e 41,3% de óleo e de proteína dos grãos, respectivamente. Em relação às reações à doenças, a cv. BRS 285 é resistente ao cancro da haste (*Diaporthe phaseolorum* var. *meridionalis*), mancha "olho-de-rã" (*Cercospora sojina*), pústula bacteriana (*Xanthomonas axonopodis*), podridão parda da haste (*Phialophora gregata*), vírus do mosaico comum da soja (SMV) e ao nematóide de galhas *Meloidogyne incognita*.

Para que haja adoção de uma nova cultivar é necessário que a mesma apresente um bom desempenho agrônômico. A avaliação deste desempenho é feita nos ensaios de VCU (Valor de Cultivo e Uso) onde prováveis novas cultivares são avaliadas em comparação com outras já conhecidas e tradicionalmente cultivadas. Portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar os resultados obtidos nos ensaios de avaliação do desempenho da cultivar BRS 285 em diferentes locais do Estado de Mato Grosso do Sul.

A condução dos ensaios foi realizada de acordo com as tecnologias recomendadas para a instalação e manejo fitotécnico da cultura (TECNOLOGIAS..., 2004, 2006). O delineamento experimental adotado

<sup>1</sup>Eng. Agrôn., Dr., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: lasaro@cpao.embrapa.br

<sup>2</sup>Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: mrosario@cpao.embrapa.br

<sup>3</sup>Eng. Agrôn., Doutorando em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados. E-mail: cardoso@cpao.embrapa.br

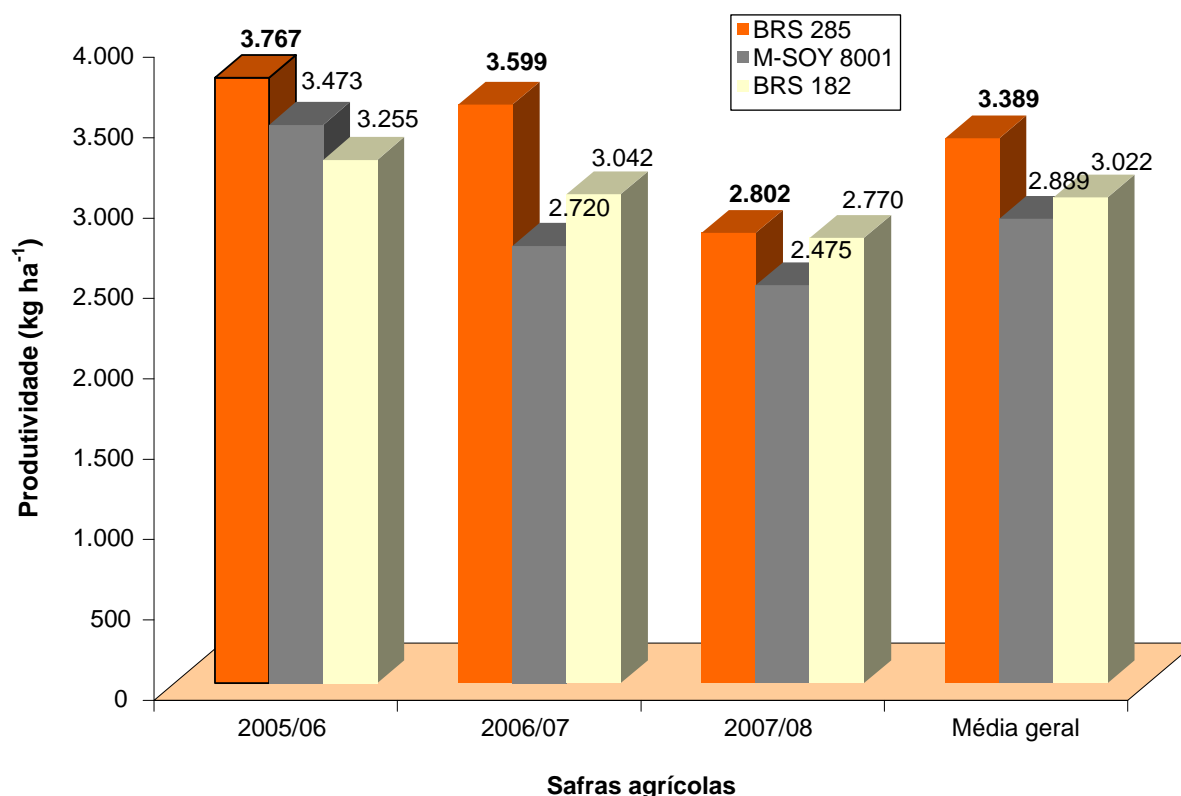
foi o de blocos ao acaso, com três repetições. Cada parcela experimental foi constituída de quatro fileiras de 6 m de comprimento, espaçadas de 0,45 m, com densidade de semeadura de 15 plantas  $m^{-1}$  linear. A área útil de cada parcela foi representada pelas duas fileiras centrais, descartando-se 0,5 m das extremidades, perfazendo 4,5  $m^2$ . Foram avaliadas as seguintes características agrônômicas: produtividade de grãos, número de dias para floração (ciclo vegetativo), número de dias para maturação (ciclo total), altura de plantas, altura da inserção da primeira vagem e acamamento.

Os dados de VCU foram obtidos nas safras 2005/06 (6 ambientes), 2006/07 (4 ambientes) e 2007/08 (7 ambientes), com semeaduras realizadas entre 30 de outubro e 20 de novembro. A cultivar BRS 285 apresentou ciclo vegetativo médio de 51 dias. O ciclo total médio obtido no centro-sul do Estado (Dourados, Ponta Porã, Naviraí, Maracaju e Sidrolândia) foi de 123 dias, enquanto na região norte, representada pelos Municípios de São Gabriel do Oeste e Sonora, foi de 106 dias. Portanto, a cultivar BRS 285 pertence ao grupo de maturidade relativa 7.4, classificada como do grupo de maturação médio.

Na média geral dos 17 ambientes, a cv. BRS 285 apresentou altura de planta e inserção da primeira vagem de 85 e 14 cm, respectivamente, boa resistência ao acamamento de plantas e peso médio

de 100 sementes de 12,3 g. A produtividade média foi de 3.389  $kg\ ha^{-1}$ . Esta produtividade média representou um incremento de 17% e 12% em relação aquela obtida nas testemunhas M-SOY 8001 e BRS 182, respectivamente. Considerando os dados destas três safras agrícolas, verificou-se também que esta variedade apresentou boa estabilidade de produção (Fig. 1). A cv. BRS 285 apresentou boa adaptabilidade nas diversas regiões edafoclimáticas do Estado de Mato Grosso do Sul em que foi testada (centro-sul, norte e nordeste), com elevadas produtividades de grãos.

Especificamente na safra 2007/08, a produtividade média da cv. BRS 285 foi de 2.802  $kg\ ha^{-1}$ , apresentando, entre as cultivares convencionais, um dos melhores desempenhos nos diversos locais de avaliação (Tabela 1). Na comparação das produtividades médias das onze cultivares avaliadas em 2007/08, verificou-se que, estatisticamente, somente a M-SOY 7908RR foi mais produtiva que a BRS 285. Ao analisar separadamente, por locais, os dados de produtividade, observou-se que, estatisticamente, o ambiente que apresentou maior limitação para cultivo da BRS 285 foi Antônio João, região próxima à fronteira com o Paraguai. No entanto, apresentou produtividade semelhante a cultivares sabidamente cultivadas na região, tais como a M-SOY 8001 e CD 219 RR (Tabela 1).



**Fig. 1.** Produtividade média de grãos ( $kg\ ha^{-1}$ ) de três cultivares de soja nas safras 2005/06, 2006/07 e 2007/08, totalizando 17 ambientes de Mato Grosso do Sul.

**Tabela 1.** Produtividade de grãos (kg ha<sup>-1</sup>) da cultivar BRS 285, na safra 2007/08, em sete ambientes de Mato Grosso do Sul. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Cultivares	Produtividade de grãos (kg ha <sup>-1</sup> )							
	Dourados CPAO	Dourados Barreirão	Maracaju	Antônio João	Sidrolândia	Chapadão do Sul	São Gabriel do Oeste	Média
M-SOY 7908 RR	4.347 a	3.382 a	2.469 a	3.030 a	2.802 a	2.646 a	2.290 a	2.995 a
<b>BRS 285</b>	<b>3.909 a</b>	<b>2.859 a</b>	<b>2.399 a</b>	<b>2.565 c</b>	<b>2.863 a</b>	<b>2.645 a</b>	<b>2.373 a</b>	<b>2.802 b</b>
BRS 182	3.010 b	3.082 a	2.502 a	3.081 a	2.517 a	2.794 a	2.407 a	2.770 b
BRSMS Bacuri	3.353 b	3.203 a	2.241 a	2.712 b	2.430 b	2.783 a	1.969 b	2.670 c
CD 204	3.418 b	2.970 a	2.205 a	2.377 c	2.631 a	2.699 a	2.167 a	2.638 c
M-SOY 7701	3.795 a	3.079 a	1.979 b	2.272 c	2.114 b	2.742 a	2.101 b	2.583 c
BRS 247 RR	3.042 b	3.213 a	2.264 a	2.313 c	2.363 b	2.475 a	2.029 b	2.528 d
M-SOY 8001	3.209 b	2.627 a	2.023 b	2.365 c	2.133 b	3.027 a	1.940 b	2.475 d
BRSMG Vencedora	1.899 c	2.977 a	1.729 b	2.657 b	2.380 b	2.758 a	2.260 a	2.380 e
BRS 256 RR	2.916 b	2.237 b	1.989 b	2.297 c	2.239 b	2.317 a	2.010 b	2.286 e
CD 219 RR	2.316 c	1.746 c	2.294 a	2.135 c	2.722 a	2.630 a	1877 b	2.246 e
CV (%)	12,99	10,40	12,38	7,70	10,26	10,82	10,72	11,03

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, pertencem ao mesmo grupo pelo teste de Scott-Knott ( $P \geq 0,05$ ).

Ainda considerando a safra agrícola 2007/08, a cv. BRS 285 apresentou bom comportamento agrônômico, com ciclo total (maturação completa), altura de planta e inserção da primeira vagem variáveis entre as regiões centro-sul e norte/nordeste (Tabela 2). Possui uma boa altura de planta e ótima resistência ao acamamento. Nas regiões norte e nordeste (São Gabriel do Oeste e Chapadão do Sul), devido a latitudes menores que no sul do Estado, verificou-se uma redução do ciclo total, atingindo a maturação aos 105 dias, em média. Obteve altura de planta e inserção da primeira vagem adequadas para a colheita mecanizada e não apresentou limitações de acamamento (Tabela 2).

No centro-sul do Estado, em áreas com problemas de nematóides de galhas, principalmente o *Meloydogine incognita*, a cv. BRS 285 é uma opção competitiva pois apresenta resistência a esse fitoparasita. Nesta região não deve ser utilizada em áreas que se pretende realizar a sucessão com o milho “safrinha” por causa do seu ciclo. Porém, é uma excelente opção no sistema de produção em sucessão e/ou rotação com alternativas de inverno, como o trigo e a aveia. Esta cultivar tem grande potencial para ser

explorada nas regiões norte e nordeste do Estado, pois nessas regiões ela apresentou um ciclo adequado para o sistema de sucessão com o milho “safrinha”.

A semeadura da BRS 285, nas áreas produtoras de soja do Estado de Mato Grosso do Sul, deve ser realizada, preferencialmente, entre 20 de outubro e 10 de dezembro, em solos de média à alta fertilidade. A semeadura antecipada é tolerável a partir de 15 de outubro, no centro-sul do Estado, em condições climáticas favoráveis para o estabelecimento da cultura. Na semeadura antecipada, deve-se preferir solos férteis e população média de 350 mil plantas ha<sup>-1</sup>. Na semeadura de novembro, deve-se utilizar 250 mil plantas ha<sup>-1</sup> em solos de alta fertilidade ou 300 mil plantas ha<sup>-1</sup> em solos de média fertilidade. Em semeaduras tardias, até 10 de dezembro, deve-se utilizar 300 mil plantas ha<sup>-1</sup> em solos de alta fertilidade ou 350 mil plantas ha<sup>-1</sup> nos de média fertilidade. As sementes da cv. BRS 285 estão em fase de multiplicação pela Embrapa e instituidores da Fundação Vegetal com a perspectiva de serem disponibilizadas já na safra de 2009/2010, para produção de grãos.

**Tabela 2.** Ciclos vegetativo (VEG) e total (Total), alturas de planta (AP) e inserção da primeira vagem (VAG) e acamamento (AC) de diferentes cultivares de soja nas regiões centro-sul (Dourados-Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados-Barreirão, Antônio João, Maracaju, Sidrolândia), norte e nordeste (São Gabriel do Oeste e Chapadão do Sul), safra 2007/08. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Genótipo	Região centro-sul de MS					Regiões norte e nordeste de MS				
	Média de 5 ambientes					Média de 2 ambientes				
	Ciclo (dias)		Altura (cm)		AC*	Ciclo (dias)		Altura (cm)		AC*
	VEG	Total	AP	VAG		VEG	Total	AP	VAG	
M-SOY 7701	50	121	88	15	1,4	45	107	79	13	1,8
M-SOY 8001	52	122	91	14	1,0	48	111	71	18	1,3
BRSMS Bacuri	49	117	84	12	1,3	45	106	78	23	2,5
BRS 182	51	120	92	13	1,0	46	112	77	18	1,3
CD 204	52	118	91	13	1,6	49	108	82	22	1,8
BRSMG Vencedora	55	127	102	16	2,5	52	113	76	21	3,5
BRS 247 RR	50	118	75	10	1,1	45	107	74	22	1,0
BRS 256 RR	56	127	103	24	1,1	53	117	69	15	1,5
<b>BRS 285</b>	<b>50</b>	<b>118</b>	<b>91</b>	<b>10</b>	<b>1,2</b>	<b>47</b>	<b>105</b>	<b>73</b>	<b>16</b>	<b>1,3</b>
M-SOY 7908 RR	50	119	89	13	1,4	47	109	57	13	1,8
CD 219 RR	54	120	100	17	2,3	50	113	63	15	2,0

\*Nota 1: plantas totalmente eretas; nota 5: todas as plantas acamadas.

## Referências

TECNOLOGIAS de produção de soja - Região Central do Brasil 2005. Londrina: Embrapa Soja; Fundação Meridional; Planaltina, DF: Embrapa Cerrados; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2004. 239 p. (Embrapa Soja. Sistemas de produção, 6).

TECNOLOGIAS de produção de soja - Região Central do Brasil 2007. Londrina: Embrapa Soja; Planaltina, DF: Embrapa Cerrados; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2006. 225 p. (Embrapa Soja. Sistemas de produção, 11).

TOLEDO, J. F. F. de; ALMEIDA, L. A. de; KIIHL, R. A. S.; KASTER, M.; ARIAS, C. A. A.; PIPOLO, A. E.; CARNEIRO, G. E. de S. Soybean genetic breeding in Brazil. In: WORLD SOYBEAN RESEARCH CONFERENCE, 7.; INTERNATIONAL SOYBEAN PROCESSING AND UTILIZATION CONFERENCE, 4.; CONGRESSO BRASILEIRO DE SOJA, 3., 2004, Foz do Iguaçu. **Proceedings...** Londrina: Embrapa Soybean, 2004. p. 209-215.

### Comunicado Técnico, 151

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Agropecuária Oeste  
Endereço: BR 163, km 253,6 - Caixa Postal 661  
79804-970 Dourados, MS  
Fone: (67) 3416-9700  
Fax: (67) 3416-9721  
E-mail: sac@cpao.embrapa.br

1ª edição  
(2009): online

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



### Comitê de Publicações

Presidente: *Guilherme Lafourcade Asmus*  
Secretário-Executivo: *Claudio Lazzarotto*  
Membros: *Euclides Maranhão, Fábio Martins Mercante, Gessi Cecon, Hamilton Hisano, Karina Neoob de Carvalho Castro, Oscar Fontão de Lima Filho e Silvia Mara Belloni.*  
Membros suplentes: *Carlos Lasaro Pereira de Melo e Carlos Ricardo Fietz.*

### Expediente

Supervisão editorial: *Eliete do Nascimento Ferreira*  
Revisão de texto: *Claudio Lazzarotto*  
Editoração eletrônica: *Eliete do Nascimento Ferreira*  
Normalização bibliográfica: *Eli de Lourdes Vasconcelos.*



---

## **Agropecuária Oeste**

**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

*BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó*

*Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS*

*Telefone (67) 3416-9700 Fax (67) 3416-9721*

*[www.cpao.embrapa.br](http://www.cpao.embrapa.br)*

**Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

