

**Cultivares de Soja
da Embrapa Trigo &
Embrapa Soja
Safrá 2010/2011**





ISSN 1516-5582
Dezembro 2010

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Documentos 101

Cultivares de Soja da Embrapa Trigo & Embrapa Soja - Safra 2010/2011

Organizado por
Lisandra Lunardi
Paulo Fernando Bertagnolli
Leila Maria Costamilan

Passo Fundo, RS
2010

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Trigo
Rodovia BR 285, km 294 - Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
Telefone: (54) 3316-5800 - Fax: (54) 3316-5802
www.cnpt.embrapa.br
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

Comitê de Publicações

Sandra Maria Mansur Scagliusi (Presidente),
Douglas Lau (Vice-Presidente), Anderson Santi,
Flavio Martins Santana, Gisele Abigail Montan
Torres, Joseani Mesquita Antunes, Maria Regina
Cunha Martins, Martha Zavariz de Miranda,
Renato Serena Fontaneli

Editoração eletrônica: Fátima Maria De Marchi

Ilustração da capa: Fátima Maria De Marchi

Foto: Paulo Kurtz

Ficha catalográfica: Maria Regina Cunha Martins

1ª edição 3.000 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).

Cultivares de soja da Embrapa Trigo & Embrapa Soja / organizado por, Lisandra Lunardi ... [et al.]. 2. ed. Passo Fundo : Embrapa Trigo, 2010. 44 p. ; 21 cm. (Embrapa Trigo, Documentos, ISSN 1516-5582, 101).

1. Soja - Cultivar. I. Lunardi, Lisandra, org. II. Bertagnolli, Paulo Fernando, org. III. Costamilan, Leila Maria, org. IV. Série.

CDD: 633.34

© Embrapa Trigo 2010

Autores

Leila Maria Costamilan
Pesquisadora
Fitopatologia
Embrapa Trigo
Rodovia BR 285 km 294
Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
E-mail: leila@cnpt.embrapa.br

Lisandra Lunardi
Analista
Marketing
Embrapa Trigo
Rodovia BR 285 km 294
Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
E-mail: lisandra@cnpt.embrapa.br

Paulo Fernando Bertagnolli
Pesquisador
Melhoramento Vegetal
Embrapa Trigo
Rodovia BR 285 km 294
Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
E-mail: bertag@cnpt.embrapa.br

Apresentação

A escolha da cultivar e a definição de práticas de manejo que possibilitem otimizar a exploração da interação entre o genótipo e o ambiente têm sido a essência do sucesso em agricultura. Posicionar a melhor cultivar em um dado ambiente e conduzi-la, da semeadura até a colheita, exige conhecimentos sobre o comportamento do genótipo em termos de adaptação regional, desempenho produtivo, características agronômicas e reação às doenças. Informações, especificamente sobre cultivares de soja criadas pela parceria Embrapa Trigo e Embrapa Soja, muitas delas com apoio da Fundação Pró-Sementes e da Fundação Meridional, é o conteúdo desta publicação.

A expressão fenotípica de atributos de interesse econômico, caso do rendimento de grãos, por exemplo, é alvo do manejo de cultivo. É dependente do genótipo, porém fortemente modulada pelo ambiente (clima e solo), pela ação humana e suas intervenções de manejo no sistema agrícola, que viabiliza ou não o aproveitamento dos recursos ambientais em sua plenitude. A

intervenção humana no manejo de cultivo ocorre baseada nas informações sobre os genótipos (cultivares), especialmente as essenciais contidas neste catálogo de cultivares de soja.

Este documento, que é dirigido para a assistência técnica, apresenta informações sobre as cultivares de soja indicadas para cultivo nos estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, do Paraná, de São Paulo e do Mato Grosso do Sul. É resultado do esforço, particularmente na área de melhoramento genético e criação de cultivares, que a Embrapa Trigo e a Embrapa Soja e seus parceiros vêm realizando em favor do desenvolvimento da cultura de soja no Brasil.

Sergio Roberto Dotto
Chefe-Geral da Embrapa Trigo

Sumário

Cultivares Transgênicas	11
BRS Estância RR	14
BRS Tertulia RR	16
BRS 243 RR	18
BRS 246 RR	20
BRS 255 RR	22
BRS Charrua RR	24
BRS Pampa RR	26
BRS Taura RR	28
Época de semeadura	32
População de plantas e densidade de semeadura	33
Cultivares Convencionais	35
BRS Invernada	38
BRS Macota	40
BRS Torena	42

Parceiros no desenvolvimento das
cultivares 44

Observações

As características das cultivares relacionadas neste documento podem variar de acordo com o ambiente. Consulte sempre seu Engenheiro Agrônomo.

As reações a doenças estão sujeitas a mudanças em função de possíveis alterações na predominância de raças/patótipos de seus agentes causais.

Siglas de reação às doenças

R = Resistente ■

MR = Moderadamente resistente ■

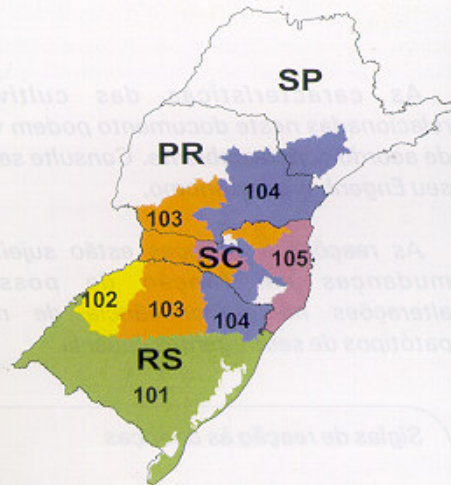
MS = Moderadamente suscetível ■

S = Suscetível ■

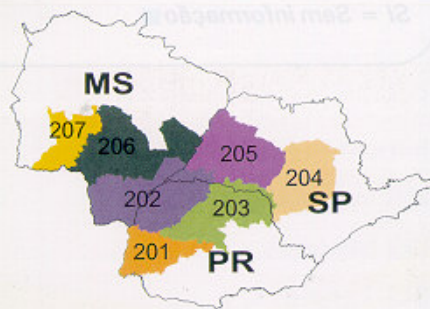
SI = Sem informação ■

Região de adaptação

- Macrorregião Sojícola 1



- Macrorregião Sojícola 2



Cultivares Transgênicas



BRS Estância RR

Grupo de maturidade

6.1

Ciclo

Precoce - 130 dias

Época de semeadura

> Indicada > Preferencial
11/10 a 20/12 1º/11 a 20/11

Área de adaptação

Macroregião sojícola 1*

* Cultivar indicada por macroregião sojícola e não por estado.

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> 101	> 102	> 103	> 104
3.232	2.928	3.141	3.474

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Mosaico comum	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas (<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	MS
Podridão parda da haste	MR
Podridão radicular de fitóftora	R
Pústula bacteriana	R
Vírus da necrose da haste	R

14

Destques

- > Cultivar de ciclo precoce (Grupo de maturidade 6.1).
- > Resistente ao acamamento.
- > Múltiplas resistências a doenças.
- > Boa capacidade produtiva

Altura de planta

Média de 75 cm

Cor

> Flor	> Pubescência	> Hilo
Branca	Marrom	Preto

Peso de 100 sementes

17,5 g

Informações gerais

- > Nas Regiões 101 e 102 utilizar, preferencialmente, de 300 a 350 mil plantas/ha da BRS Estância RR, sendo a época ideal de semeadura no mês de novembro.
- > Nas Regiões 103 e 104 utilizar, preferencialmente, de 200 a 250 mil plantas/ha da BRS Estância RR. A época de semeadura nestas regiões pode ser realizada nos meses de outubro (final), novembro e dezembro (início).

Anotações

15

BRS Tertúlia RR

Grupo de maturidade

6.6

Ciclo

Precoce - 140 dias

Época de sementeira

> Indicada 11/10 a 20/12 > Preferencial 20/10 a 20/11

Área de adaptação

RS, SC, PR e SP

Produtividade máxima de grãos (kg/ha)

> RS	> SC	> PR	> SP
4.012	4.038	5.985	5.354

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Mosaico comum	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas (<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	MR
Oídio	MR
Podridão parda da haste	R
Podridão radicular de fitófтора	R
Pústula bacteriana	MR

16

Destaques

- > Bom crescimento e desenvolvimento.
- > Resistente à podridão radicular de fitófтора.
- > Moderadamente resistente ao nematóide de galhas (*Meloidogyne javanica*).

Altura de planta

RS - Média de 78 cm, SC - Média de 75 cm.
PR - Média de 82 cm e SP - Média de 65 cm.

Cor

> Flor > Pubescência > Hilo
Branca Cinza Marrom claro

Peso de 100 sementes

17 g

Informações gerais

- > Na sementeira da BRS Tertúlia RR utilizar, preferencialmente, densidade de 10 a 16 plantas por metro de linha, de acordo com a época em que for semeada, com a fertilidade do solo e com a altitude.
- > A cultivar BRS Tertúlia RR apresenta porte alto e, por isso, requer baixa população de plantas nas áreas com altitude superior a 600 metros.

Anotações

17

BRS 243 RR

Grupo de maturidade

6.9

Ciclo

Precoce

Época de semeadura

> Indicada 11/10 a 20/12
> Preferencial 20/10 a 20/11

Área de adaptação

RS, SC, PR, SP e MS (Sul)

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> RS	> SC	> PR	> SP
3.041	3.895	2.958	2.626

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas (<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	MS
Podridão parda da haste	R
Podridão radicular de fitóftora	R
Podridão vermelha da raiz	S
Pústula bacteriana	R

Destaques

- > Resistência ao acamamento.
- > Bom desenvolvimento e bom tipo agronômico.
- > Resistência à podridão radicular de fitóftora.

Altura de planta

Média de 78 cm

Cor

> Flor	> Pubescência	> Hilo
Branca	Marrom	Marrom

Peso de 100 sementes

12,6 g

Anotações

BRS 246 RR

Grupo de maturidade

7.2

Ciclo

Médio

Época de semeadura

> Indicada 11/10 a 20/12 > Preferencial 20/10 a 25/11

Área de adaptação

RS, SC, PR, SP e MS (Sul)

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> RS	> SC	> PR	> SP
2.932	3.859	3.090	2.703

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	MS
Podridão parda da haste	R
Podridão radicular de fitóftora	MR
Pústula bacteriana	R

Destaques

- > Resistência ao acamamento.
- > Boa sanidade do sistema radicular.
- > Resistência à podridão radicular de fitóftora.
- > Apresenta boa estabilidade produtiva ao longo dos anos.

Altura de planta

Média de 82 cm

Cor

> Flor	> Pubescência	> Hilo
Branca	Marrom	Marrom

Teor de óleo

22,1%

Teor de proteína

40,7%

Peso de 100 sementes

13,9 g

Anotações

BRS 255 RR

Grupo de maturidade

6.6

Ciclo

Precoce

Época de sementeira

> Indicada 11/10 a 20/12 > Preferencial 20/10 a 20/11

Área de adaptação

RS, SC, PR e SP

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> RS	> SC	> PR	> SP
2.608	3.594	3.305	2.533

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Mosaico comum	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	MR
Podridão parda da haste	MR
Podridão radicular de fitóftora	S
Podridão vermelha da raiz	S
Pústula bacteriana	R

22

Destaques

> Requer baixa população de plantas.

Altura de planta

Média de 75 cm

Cor

> Flor	> Pubescência	> Hilo
Branca	Marrom	Preto*

* Dependendo do ambiente pode haver descoloração de cor do hilo, que pode variar de preto para tonalidades acinzentadas ou amarronzadas.

Teor de óleo

23,3%

Teor de proteína

39,9%

Peso de 100 sementes

16,0 g

Anotações

23

BRS Charrua RR

Grupo de maturidade

7.2

Ciclo

Tardio

Cultivar Transgênica

Época de semeadura

> Indicada 11/10 a 20/12	> Preferencial 15/10 a 30/11
-----------------------------	---------------------------------

Área de adaptação

RS, SP e MS (Sul)

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> RS 3.161	> SP 4.289	> MS 3.117
---------------	---------------	---------------

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	MR
Podridão parda da haste	MR
Podridão radicular de fitóftora	S
Podridão vermelha da raiz	S
Pústula bacteriana	R

Destaques

- > Resistência ao acamamento.
- > Bom crescimento e bom desenvolvimento em semeadura antecipada.
- > Necessidade de semeadura em solos não compactados.
- > Pode ser semeada em solos de média a alta fertilidade.

Altura de planta

Média de 85 cm

Cor

> Flor Branca	> Pubescência Marrom	> Hilo Marrom
------------------	-------------------------	------------------

Peso de 100 sementes

14,3 g

Anotações

BRS Pampa RR

Grupo de maturidade

7.6

Ciclo

Semitardio

Época de semeadura

> Indicada	> Preferencial
11/10 a 20/12	15/10 a 30/11

Área de adaptação

RS e MS (Sul)

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> RS	> MS
2.993	3.127

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	MR
Podridão parda da haste	MR
Podridão radicular de fitóftora	MR
Podridão vermelha da raiz	S
Pústula bacteriana	R

Destaques

- > Resistência ao acamamento.
- > Bom crescimento e bom desenvolvimento em semeadura antecipada.
- > Moderada resistência à podridão radicular de fitóftora.

Altura de planta

Média de 89 cm

Cor

> Flor	> Pubescência	> Hilo
Branca	Marrom	Marrom

Peso de 100 sementes

16,3 g

Anotações

Cultivar Transgênica

BRS Taura RR

Grupo de maturidade

7.3

Ciclo

Médio

Cultivar Transgênica

Época de semeadura

> Indicada 11/10 a 20/12 > Preferencial 15/10 a 30/11

Área de adaptação

RS, SC, PR e SP

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> RS 2.879 > SC 3.780 > PR 4.446 > SP 4.325

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Mosaico comum	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	MR
Oídio	MR
Podridão parda da haste	R
Podridão radicular de fitóftora	R
Pústula bacteriana	R

28

Destaques

- > Bom crescimento e desenvolvimento em semeadura antecipada.
- > Resistente a campo à podridão radicular de fitóftora.
- > Moderadamente resistente a *Meloidogyne javanica*.
- > Requer baixa população de plantas, aproximadamente 200.000 plantas/ha.
- > Filha de BRS 154.

Altura de planta

Média de 93 cm

Cor

> Flor Branca > Pubescência Marrom > Hilo Preto

Peso de 100 sementes

17,0 g

Anotações

29



Época de semeadura

A época de semeadura é um dos fatores que mais influenciam o rendimento de grãos da soja, pois determina a exposição da planta a variações de fatores climáticos limitantes. Semeaduras em épocas inadequadas podem afetar o porte, o ciclo e o rendimento de grão das plantas e, conseqüentemente, causar perdas no rendimento.

A época de semeadura para a cultura de soja no Rio Grande do Sul compreende o período de 11 de outubro a 31 de dezembro, e de 11 de outubro a 20 de dezembro, em Santa Catarina. A definição da data de semeadura deve levar em conta o grupo de maturidade da cultivar, o tipo de solo e o Zoneamento Agrícola.

O período preferencial apresenta menores riscos de cultivo e possibilidade de maior expressão do potencial produtivo da cultivar.

*Deve-se consultar o Zoneamento Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA para fins de enquadramento das operações de financiamento.

População de plantas e densidade de semeadura

Em função de avanços na precisão de sistemas de semeadura, de cultivares adaptadas e de melhoria da capacidade produtiva dos solos, a população adequada de plantas de soja pode variar em função da cultivar, ciclo, data de semeadura, regime de chuvas da região e altitude. Em áreas de alta fertilidade e semeadura direta, favoráveis ao acamamento, a população adequada é de 220 a 260 mil plantas por hectare.

É fundamental, no momento da semeadura, a distribuição uniforme das sementes na linha.

De modo geral, cultivares de porte alto e de ciclo longo requerem populações menores. O inverso também é verdadeiro.

Nas épocas indicadas de semeadura, devem ser empregados espaçamentos de 25 cm a 50 cm entre fileiras. Trabalhos realizados recentemente com algumas cultivares demonstraram aumentos de rendimento de grão com uso de espaçamento de 25 cm, com população de plantas adequada, quando a semeadura é feita no fim da época indicada.

Em virtude de peculiaridades regionais, a assistência técnica local deve ser sempre consultada para adequação da população de plantas de cada cultivar à realidade local, pois algumas características agronômicas podem sofrer interferência do ambiente.



Cultivares Convencionais





BRS Invernada

Grupo de Maturidade

7.0

Ciclo

Precoce

Época de semeadura

> Indicada 11/10 a 20/12 > Preferencial 20/10 a 30/11

Área de adaptação

PR, SP e MS (Sul)

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> PR 3.424 > SP 2.919 > MS (Sul) 3.741

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Mosaico comum	S
Nematóide de cisto	R
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	S
Podridão parda da haste	S
Podridão radicular de fitóftora	S
Podridão vermelha da raiz	S
Pústula bacteriana	R

38

Destaques

- > Boa resistência ao acamamento.
- > Hábito de crescimento indeterminado com grande desenvolvimento.
- > Opção para semeadura antecipada (15/10), permitindo posterior plantio de milho (milho de safrinha).
- > Opção para área com ocorrência de nematóide de cisto (raça 3) ou nematóide reniforme (*Rotylenchulus reniformis*).

Altura de planta

Média de 95 cm

Cor

> Flor Branca > Pubescência Marrom > Hilo Preto

Teor de óleo

21,0%

Teor de proteína

40,7%

Peso de 100 sementes

17,8 g

Anotações

39

BRS Macota

Grupo de Maturidade

6.6

Ciclo

Precoce

Época de semeadura

> Indicada	> Preferencial
11/10 a 20/12	25/10 a 30/11

Área de adaptação

RS, SC, PR e SP

Produtividade média de grãos (kg/ha)

>RS	>SC	>PR	>SP
2.936	3.503	3.544	3.014

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	R
(<i>M. javanica</i>)	MR
Oídio	S
Podridão parda da haste	R
Podridão radicular de fitóftora	S
Podridão vermelha da raiz	S
Pústula bacteriana	R

Destaques

- > Boa resistência ao acamamento.
- > Hábito de crescimento indeterminado.
- > Boa opção para semeadura em 20/10, permitindo posterior plantio de milho (milho de safrinha).
- > Opção para área com ocorrência de nematóides de galha.
- > Em áreas de baixa altitude, semear com espaçamento reduzido (40 cm) e população de 300 mil plantas/ha.

Altura de planta

Média de 89 cm

Cor

> Flor	> Pubescência	> Hilo
Roxa	Cinza	Preto imperfeito

Teor de óleo

19,1%

Teor de proteína

39,9%

Peso de 100 sementes

14,8 g

Anotações

BRS Torena

Grupo de Maturidade

7.1

Ciclo

Semitardio

Época de semeadura

> Indicada	> Preferencial
11/10 a 20/12	25/10 a 30/11

Área de adaptação

RS, SC e PR (Centro-sul e Sudeste)

Produtividade média de grãos (kg/ha)

> RS	> SC	> PR (Sul)
3.251	3.450	3.408

Reação a doenças

Cancro da haste	R
Mancha olho-de-rã	R
Mosaico comum	R
Nematóide de cisto	S
Nematóides de galhas	
(<i>M. incognita</i>)	S
(<i>M. javanica</i>)	S
Oídio	S
Podridão parda da haste	R
Podridão radicular de fitóftora	MS
Podridão vermelha da raiz	S
Pústula bacteriana	R

Destaques

- > Resistência ao acamamento.
- > Hábito de crescimento determinado.
- > Destaca-se pela alta produtividade e excelente tipo agrônômico.
- > Reduzir população em altitudes acima de 800 m.

Altura de planta

Média de 82 cm

Cor

> Flor	> Pubescência	> Hilo
Roxa	Cinza	Marrom claro

Teor de óleo

17,3%

Teor de proteína

38,8%

Peso de 100 sementes

17,1 g

Anotações

Parceiros no desenvolvimento das cultivares

- Embrapa Soja
- Embrapa Transferência de Tecnologia
- Fundação Pró-Sementes



Transferência de Tecnologia

*Escritório de Negócios de Passo Fundo
Rodovia BR 285 km 294 - Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
Fone/fax: (54) 3311-3666
enpfb.snt@embrapa.br*