

Cultivares de soja transgênicas da Embrapa indicadas para o sistema de produção da Região do Cerrado

P.I.M. de SOUZA¹; C.T. MOREIRA¹; A.L. FARIAS NETO¹; S. ABUD¹; J. NUNES JÚNIOR⁵; P.M.F.O. MONTEIRO⁴; W.P. DIAS²; L.A. ALMEIDA²; J.F.F. TOLEDO²; M.S. ASSUNÇÃO²; J.G. DI STEFANO³; N.E. ARANTES²; R.M.C.P. TOLEDO⁴

¹Embrapa Cerrados, Cx. P. 08223, 73310-970, Planaltina, DF, plinio@cpac.embrapa.br;

²Embrapa Soja, ³Embrapa SNT, ⁴AGENCIARURAL, ⁵CTPA/GO

Introdução

A ação conjunta da Embrapa Cerrados, Embrapa Soja, Embrapa SNT e instituições parceiras está possibilitando o desenvolvimento de novas cultivares de soja para o sistema de produção, bem como o sucesso dessa oleaginosa no Brasil. Desde 2005, estão sendo disponibilizadas, pela Embrapa, quatro cultivares de soja transgênica para o sistema produtivo da região do Cerrado.

São elas: BRS Favorita RR, BRS Valiosa RR, BRS Silvânia RR e BRS Baliza RR. As pesquisas tiveram início na Embrapa Soja e continuidade na Embrapa Cerrados e na Embrapa SNT que, em parceria com a AGENCIARURAL e com o Centro Tecnológico para Pesquisas Agropecuárias Ltda. desenvolveram e produziram sementes para serem utilizadas nas lavouras da Região Centro-Oeste.

A soja transgênica RR

Soja transgênica é uma planta que recebeu um ou mais genes de outro organismo ou espécie, passando a expressar nova característica de especial interesse. Entre vários exemplos de características introduzidas estão: a melhor qualidade nutricional, resistência a pragas ou a doenças, resistência a herbicidas.

No caso da Soja Roundup Ready (RR), o gene inserido produz uma proteína que torna a planta resistente ao herbicida glifosato, ou seja, na lavoura, esse herbicida mata praticamente todas as outras plantas daninhas, menos as plantas de soja RR.

Na lavoura, a soja RR otimiza a produção, flexibiliza o controle de ervas daninhas, facilita a rotação de cultura, economiza tempo, combustíveis, custos operacionais e facilita a colheita. Para o meio ambiente, proporciona redução na poluição pelo uso de combustíveis e pelo incentivo a adoção do plantio direto, aumentando, também, a retenção de carbono no solo. Para a sociedade, além de melhorar as condições ambientais espera-se a redução do custo de produção e, conseqüentemente, diminuição do custo dos produtos e subprodutos no mercado.



Lavoura de soja transgênica RR.

Cultivares de Soja transgênica para o Cerrado e suas características

A Embrapa disponibilizou aos produtores de sementes do Convênio Cerrados (Embrapa, AGENCIARURAL e CTPA) as primeiras quatro cultivares de soja

transgênica para a região do Cerrado, cujas principais características podem ser observadas nas Tabelas 1 e 2.

CARACTERÍSTICAS	CULTIVARES			
	BRS FAVORITA RR	BRS VALIOSA RR	BRS SILVÂNIA RR	BRS BALIZA RR
Área de indicação	GO, DF e MG	GO, DF e MG	GO, DF e MG	GO, DF, MG e BA
Ciclo	Denominação	Semiprecoce	Médio	Sem tardio
	Floração (dias)	50	58	67
	Maturação média (dias)	118	124	128
Cor	Hipocótilo	Roxa	Roxa	Verde
	Flor	Roxa	Roxa	Branca
	Hilo	Preta	Preta	Marrom
	Vagem	Marrom-clara	Marrom-clara	Marrom
	Pubescência	Marrom	Marrom	Marrom
	Tegumento da semente	Amarela	Amarela	Amarela
	Planta (cm)	68	71	76
Hábito de crescimento	Determinado	Determinado	Determinado	Determinado
Resistência ao acamamento	Cancrio da haste	Resistente	Resistente	Resistente
	Mancha olho-de-rã	Resistente*	Resistente	Resistente
	Crestamento bacteriano	Resistente*	Resistente	Sem informação
	Meloidogyne incognita	Sem informação	Sem informação	Suscetível
	Meloidogyne javanica	Resistente	Resistente	Moderadamente tolerante
	Nematóide-de-cisto	Suscetível	Suscetível	Suscetível
	Mosaico-comum	Sem informação	Suscetível	Sem informação
	Oídio	Moderadamente resistente*	Resistente	Suscetível
	Fusariose	Sem informação	Moderadamente tolerante	Moderadamente suscetível
	Pústula bacteriana	Resistente*	Resistente	Resistente
Peso de 100 sementes (g)	15,7	15	13	13
Reação à peroxidase	Negativa	Negativa	Negativa	Negativa

Fonte: Embrapa, 2005. *Condições de campo.

Estado	BRS FAVORITA			BRS VALIOSA			BRS SILVÂNIA			BRS BALIZA		
	Ciclo (Dias)	Altura de Planta (cm)	Peso de 100 Grãos (g)	Ciclo (Dias)	Altura de Planta (cm)	Peso de 100 Grãos (g)	Ciclo (Dias)	Altura de Planta (cm)	Peso de 100 Grãos (g)	Ciclo (Dias)	Altura de Planta (cm)	Peso de 100 Grãos (g)
GO/DF	118	68	15,7	122	71	15,1	125	72	14	137	82	13,8
MG	121	67	15,8	128	72	15,3	130	85	11	135	82	12,3
BA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128	77	14,5

Produtividade de grãos

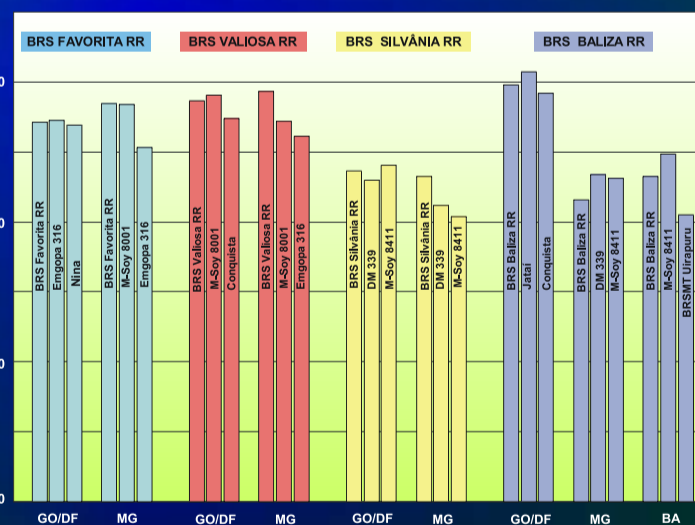


Figura 1. Produtividade de grãos (kg/ha) das cultivares de soja transgênica BRS Favorita RR, BRS Valiosa RR, BRS Silvânia RR e BRS Baliza RR nos Estados de GO, MG, BA e no DF, no período de 2001 a 2005.

Vantagens e benefícios das cultivares transgênicas da Embrapa para a região do Cerrado

Entre as principais vantagens e benefícios das cultivares transgênicas acima descritas destacam-se: o período juvenil longo; o elevado potencial de rendimento; a melhor estabilidade e adaptabilidade varietal em consequência dos testes em rede experimental; elevada qualidade de semente e integridade genética devido à qualidade de produção; maior facilidade e incentivo a prática do plantio direto, resultando em custo inferior e menor impacto ambiental; facilidade no cultivo e no manejo das plantas invasoras, resultando em lavoura limpa; redução nos custos de produção pelo menor uso de combustível, herbicidas e mão-de-obra; maior rendimento por área devido ao elevado potencial de produção da lavoura, em consequência do melhor e mais eficiente manejo da mesma.

Sugestões para o cultivo

- Para o sucesso das lavouras, as cultivares de soja recomendadas pelo Sistema Embrapa e suas Parcerias são amplamente adaptadas para o Bioma Cerrado. As melhores produtividades são obtidas em solos com fertilidade corrigida e semeaduras que podem ser feitas do início de novembro até o dia 5 de dezembro. Deve-se evitar plantios no mês de outubro e após o dia 5 de dezembro, por serem épocas marginais, com conseqüente redução na produtividade.
- A população de plantas por hectare pode variar de 260 a 360 mil plantas para as cultivares BRS Favorita, BRS Valiosa e de 250 a 300 mil plantas para as cultivares BRS Silvânia e BRS Baliza.