



Cultivares de soja recomendadas para as áreas de cerrado de Roraima

Vicente Gianluppi¹
Oscar José Smiderle²
Daniel Gianluppi³
Alfredo do Nascimento Junior⁴

Existe um conjunto de tecnologias recomendadas para a cultura da soja em Roraima que tem como objetivo principal a maximização da produtividade e da lucratividade. De todas essas tecnologias, a que representa menor custo e maior facilidade de adoção, é a escolha correta da(s) cultivar(es), pois nenhuma prática cultural adotada pelo produtor irá elevar a produtividade além daquela imposta geneticamente pelo material cultivado.

Para a escolha do cultivar a ser utilizado, o produtor deve considerar alguns aspectos, como: a) a área de cultivo (tipo de solo, fertilidade, etc.); b) características agronômicas desejáveis; c) potencial produtivo e estabilidade de produção; d) resistência a doenças; e) verificar anualmente, informações junto ao órgão de pesquisa do Estado, sobre a recomendação ou retirada de cultivares para cultivo.

A descrição de cada uma das cultivares recomendadas tem o objetivo de apresentar, de forma simples e fácil de consultar, as principais características dos materiais. De cada uma, serão apresentados a genealogia, o nome da linhagem que deu origem à mesma, a instituição criadora e o âmbito de criação.

Nas informações prestadas e descritoras dos genótipos, muitas são de caracteres qualitativos como a cor da flor, tegumento e hilo da semente, por exemplo, que objetivam o reconhecimento do cultivar ao nível de campo e realização de vistorias em lavouras. Algumas das características são quantitativas, sendo determinadas por um grande número de genes e altamente dependente do ambiente de cultivo, como números de dias da emergência à germinação e à maturação fisiológica, altura de inserção da primeira vagem e de planta, produtividade, etc. Esses dados foram obtidos

¹Engº Agr, MSc., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P. 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR. E-mail: vicente@cpafrr.embrapa.br

²Engº Agr, Dr., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P. 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR. E-mail: ojasmider@cpafrr.embrapa.br

³Engº Agr, Msc., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P. 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR. E-mail: daniel@cpafrr.embrapa.br

⁴Engº Agr, Dr., Pesquisador Embrapa Trigo, Cx.P. 451, CEP 99001-970 Passo Fundo – RS. E-mail: alfredo@cnpt.embrapa.br

através de médias de avaliações em ambientes e anos distintos para proporcionar maior confiabilidade nestas informações.

As reações a doenças apresentadas foram obtidas em observações em outras regiões produtoras do País, visto que a ocorrência destas no Estado ainda é pequena e eventual. São apresentadas ainda, algumas informações relevantes, como por exemplo, a exigência de fertilidade e de semeadura em época preferencial.

É importante salientar que a utilização de apenas uma cultivar ou mesmo várias cultivares de um mesmo ciclo em grandes áreas, não é indicada por dificultar operações de tratos culturais e colheita, assim como predisponibilizar o cultivo a adversidades climáticas (excesso de chuvas na colheita, veranicos na floração, etc.) que podem comprometer a produtividade da lavoura.

O escalonamento em épocas de semeadura ou a semeadura de materiais de ciclos diferentes, irá racionalizar o uso de máquinas e equipamentos e facilitar os tratos culturais e colheita, secagem, armazenamento e comercialização.

Em 1998 somente pequenas áreas experimentais com a cultura foram implantadas no Estado, em 1999, área de soja cultivada comercialmente foi de 150 ha, no ano de 2000 1800 ha, no ano de 2001 800 ha, em 2002 deverá ser ampliada para aproximadamente 5.000 ha, valor este considerado mínimo para as necessidades de manutenção da cadeia produtiva.

Descrição das cultivares

Embrapa 63 (Mirador)

A cultivar EMBRAPA 63 (Mirador) foi recomendada para cultivo nas regiões de cerrado nos estados do Maranhão e Piauí, a partir da safra 96/97. Dado a boa performance apresentada nos ensaios conduzidos em Roraima, o Centro de Pesquisa da Soja, em conjunto com a Embrapa Roraima, passou a recomendá-la para o estado de Roraima, a partir de 1997.

A BR 89-9917/Embrapa 63 participou das avaliações do grupo de maturação médio realizadas em Roraima sob condições de solo de cerrado corrigido. Os ensaios foram realizados nas safras 1994, 1995 e 1996 em dois ambientes representativos dos cerrados do Estado. Nesses ambientes, EMBRAPA 63 (Mirador) apresentou uma produtividade média de 2.495 kg.ha⁻¹ a 3.236 kg.ha⁻¹; comparativamente foi similar ao das cultivares - padrões BR-35 (Rio Balsas) e EMBRAPA 30 (Vale do Rio Doce), com a vantagem de ser resistente ao cancro da haste.

É uma cultivar do grupo de maturação médio, apresentando médias de 98 dias para a maturação e 60 cm de altura média de planta. Possui hábito de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento, à deiscência de vagens, alto potencial produtivo e boa qualidade de sementes. É resistente às doenças: mancha olho-de-rã, pústula bacteriana e cancro da haste da soja e moderadamente resistente ao vírus do mosaico comum da soja e ao crestamento bacteriano. Apresenta maior crescimento quando semeada no final do período de cultivo da cultura (25 de maio a 5 junho). Suas características morfológicas são descritas como: flor branca, pubescência marrom, vagem

marrom clara e semente com tegumento amarelo-brilhante com hilo de cor marrom.

MG/BR 46 (Conquista)

A cultivar de soja MG/BR-46 (Conquista), foi desenvolvida pela Embrapa Soja. É resultante do cruzamento de 'Lo 75-4484' x 'Numbaíra'. Foi avaliada em ensaios conduzidos nos Estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás com a sigla de linhagem BR 93-3609. Em Roraima foi avaliada em 1997, 1998 e 1999 pela Embrapa Roraima e apresentou produtividade média de 3.492 kg.ha⁻¹. É uma cultivar do grupo de maturação precoce com ciclo de 97 dias e altura média de plantas de 55 cm. É recomendada para solos corrigidos a partir do segundo ano de cultivo. Apresenta hábito de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento e a deiscência de vagens. É resistente às doenças: cancro da haste da soja, mancha "olho-de-rã", pústula bacteriana e fogo selvagem. Tem como características morfológicas flor roxa, pubescência cinza, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor marrom claro.

MA/BRS 164 (Pati)

A cultivar de soja MA/BRS-164 (Pati) foi desenvolvida pela Embrapa Soja / Campo Experimental de Balsas (MA) e avaliada em ensaios conduzidos nos estados do Maranhão, Piauí e Tocantins com a sigla de linhagem MABR96-151. Em Roraima foi avaliada em 1997, 1998 e 1999 pela Embrapa Roraima e apresentou produtividade média de 3.312 kg.ha⁻¹. É uma cultivar do grupo de maturação precoce com ciclo de 100 dias e altura média de planta de 42 cm. Não é recomendado para solos de baixa fertilidade pela redução drástica

de porte nestas condições. Apresenta hábito de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento e à deiscência de vagens. É resistente às doenças: cancro da haste da soja, mancha "olho-de-rã" e pústula bacteriana. Tem como características morfológicas flor branca, pubescência cinza, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor marrom claro.

MA/BRS 65 (Sambaíba)

A cultivar de soja MA/BR-65 (Sambaíba), foi desenvolvida pela Embrapa Soja / Campo Experimental de Balsas (MA) com a sigla de linhagem MA/BR 92-3640. Tem como origem uma planta F3, selecionada em uma população do cruzamento FT-5 x (Dourados-1*4 x OCEPAR 9-SS-1). O avanço da geração F₂ dessa população foi realizado em Londrina (PR), colhendo-se uma a duas vagens por planta selecionada. As gerações foram avançadas e conduzidas em 'Bulks', em Balsas (MA). Foi oficialmente lançado para o Estado do Maranhão em 1997, tendo como produtividade média, em quatro ambientes, 3.470 kg.ha⁻¹. Em 1996 e 97 foi avaliado no cerrado de Roraima pela Embrapa Roraima, apresentando uma produção média de 3.005 kg.ha⁻¹ e entre 1997 e 1999 a média apresentada por esta cultivar foi de 3.254 kg.ha⁻¹. Neste ambiente teve comportamento de ciclo precoce, com 102 dias da emergência à maturação e 60 cm de altura média de planta. Possui hábito de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento e à deiscência de vagens. É resistente às doenças: cancro da haste da soja, mancha "olho-de-rã" e pústula bacteriana. Tem como características morfológicas flores de coloração branca, pubescência marrom, vagem marrom

clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor preta. É recomendado para solos adequadamente corrigidos.

BR/EMGOPA-314 (Garça Branca)

Resultante do retrocruzamento de EMGOPA-301 com a cultivar Embrapa 20 (Doko RC) efetuados pela Embrapa Soja, visando a incorporação de resistência às doenças mancha "olho-de-rã" e cancro da haste da soja. A cv. BR/EMGOPA-314 (Garça Branca) foi testada nos anos de 1997, 1998 e 1999 na Embrapa Roraima, apresentando rendimento médio de 3.839 kg.ha⁻¹. Nos ensaios apresentou ciclo de 102 dias da germinação à maturação, floração com 36 dias, altura média de plantas de 47 cm e de inserção da primeira vagem de 11 cm. O cultivar apresenta hábito de crescimento determinado, é indicado para solos de alta fertilidade, possui reação de resistência ao cancro da haste da soja e à mancha "olho-de-rã". Tem como características morfológicas flor branca, pubescência cinza, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor marrom claro.

MA/BRS 64 (Parnaíba)

A cultivar MA/BR-64 (Parnaíba) foi desenvolvida pela Embrapa Soja, Campo Experimental de Balsas (MA), e avaliada no estado do Maranhão, nos ensaios de Avaliação Regional das safras 1994/95, 1995/96 e 1996/97, com a sigla BR 92-2861. A MA/BR-64 (Parnaíba) tem como origem uma planta selecionada na população F₅ do cruzamento FT-Seriema (seleção RCH) x BR-10 (Teresina), conduzido pelo método genealógico modificado.

É uma cultivar do grupo de maturação médio, apresentando médias de 108 dias para maturação e 80 cm de altura de planta. Possui hábito de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento e à deiscência de vagens e boa qualidade de sementes. É resistente às doenças cancro de haste, mancha "olho-de-rã" e pústula bacteriana. Suas características morfológicas são descritas como flores com coloração púrpura, pubescência marrom, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo, com hilo de cor marrom.

Em Roraima a linhagem 92-2861 foi introduzida nos ensaios em 1996, em área representativa dos cerrados e continuou sendo avaliada até 1997 e indicada para plantio em 1998. A cultivar MA/BR-64 participou das avaliações do grupo de maturação médio safras 1996 e 1997 e apresentou uma produtividade média de 2.721 kg.ha⁻¹. Comparativamente foi superior a Rio Balsas (BR35) e similar a Vale do Rio Doce (EMBRAPA-30). Tem como características morfológicas flor roxa, pubescência marrom, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor preta.

BRSMA Tracajá

A cultivar de soja BRSMA Tracajá foi desenvolvida pela Embrapa Soja, através de sua unidade Campo Experimental de Balsas (MA), com o apoio da FAPCEN. Essa cultivar tem como origem uma planta selecionada na população F4 do cruzamento FT-Abyara x [(Dourados x OCEPAR 9) x BR85-206], conduzido pelo método genealógico modificado, que recebeu a sigla MABR95-1705. Foi indicada como nova cultivar de soja para o cerrado de Roraima, onde apresentou as seguintes

características agronômicas: tipo de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento e à deiscência de vagens, alta qualidade fisiológica de sementes, altura média de planta 62 cm e de inserção da primeira vagem 17 cm, 39 dias da emergência a floração, 108 dias da emergência a maturação e produtividade média de 3.823 kg.ha⁻¹, que foram avaliados entre 1997 e 1999 no Campo Experimental de Monte Cristo pela Embrapa Roraima. É indicado para áreas novas de cerrado após a correção da fertilidade. Tem como características morfológicas flor roxa, pubescência marrom clara, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo com hilo de cor preta.

BRSMA Boa Vista

A cultivar de soja BRSMA Boa Vista foi desenvolvida pelo Centro Nacional de Pesquisa de Soja – Embrapa Soja, através de sua unidade Campo Experimental de Balsas (MA) e participação da Embrapa Roraima. Esse cultivar tem como origem uma planta selecionada na população F4 do cruzamento BR87-567 (2) W-20, conduzido pelo método genealógico modificado, que recebeu a sigla BR95-27724-8. Foi indicado como novo cultivar de soja para o cerrado de Roraima, onde apresentou as seguintes características agronômicas: ciclo precoce, tipo de crescimento determinado, boa resistência ao acamamento e a deiscência de vagens, boa qualidade de sementes, altura média de planta 56 cm e de inserção da primeira vagem 13 cm, 39 dias da emergência à floração, 106 dias da emergência à maturação 106 e produtividade média de 3.876 kg.ha⁻¹ nas

safras de 1997 a 1999. É indicado para áreas novas de cerrado após a correção da fertilidade. Tem como características morfológicas flor branca, pubescência marrom, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo brilhante com hilo de cor preta.

BRSMG Nova Fronteira

Existe uma necessidade constante de renovação de genótipos adaptados, com alto potencial produtivo, com boa qualidade de sementes e resistente às principais doenças, principalmente ao cancro da haste da soja. A Embrapa Roraima propôs para o ano de 2000 a recomendação do cultivar BRS MG (Nova Fronteira), oriunda do cruzamento [IAS 5 (4) x (Bossier x Paraná)] x BR 84-8309, desenvolvido pela Embrapa Soja e selecionado pela EPAMIG com o nome de linhagem MGBR90-371 através do convênio EMBRAPA/EPAMIG. Esta linhagem foi avaliada em Roraima nos anos de 1997 a 1998 e apresentou produtividade média de 3.378 kg.ha⁻¹ e bom desenvolvimento em áreas de abertura de cerrado. É de ciclo médio (105 dias), tem altura média de planta de 61 cm, de inserção da 1ª vagem de 19 cm e hábito de crescimento determinado. Tem como características morfológicas flor branca, pubescência marrom, vagem marrom clara e semente de tegumento amarelo brilhante com hilo de cor preta. É recomendada para áreas de abertura adequadamente corrigidas. Em solos de alta fertilidade pode apresentar acamamento.

O desempenho produtivo (kg.ha⁻¹) e algumas características agronômicas das cultivares recomendadas para Roraima podem ser melhor verificadas na Tabela

TABELA 1. Características agronômicas das cultivares de soja recomendadas para Roraima. Embrapa Roraima, 2001.

Cultivar	Altura média de plantas (cm)	Inserção 1ª vagem (cm)	Floração (dias)	Maturação (dias)	Produtividade (kg.ha ⁻¹)			
					Anos			
					1997	1998	1999	Média
<i>Embrapa 63 (Mirador)</i> ¹	48	12	38	98	3.270	3.127	4.078	3.492
<i>MG/BR 46 (Conquista)</i> ¹	55	17	37	97	3.546	2.827	4.705	3.693
<i>MA/BRS 164 (Pati)</i> ¹	42	13	40	100	2.696	2.924	4.317	3.312
<i>MA/BRS 65 (Sambaíba)</i> ¹	60	15	40	102	2.640	3.370	3.751	3.254
<i>BR/EMGOPA-314 (Garça Branca)</i> ¹	47	11	36	102	3.338	3.509	4.669	3.839
<i>MA/BRS 64 (Parnaíba)</i> ²	80	18	42	108	2.580	3.280	3.047	2.969
<i>BRSMA Tracajá [= MA BR 94-1705]</i> ²	62	17	39	108	3.281	4.132	4.056	3.823
<i>BRSMA Boa Vista [= BR 95-27724-8]</i> ²	56	13	39	106	3.084	4.667	3.839	3.863
<i>BRSMG Nova Fronteira [= MG BR 90-371]</i> ²	61	19	41	105	3.456	3.050	3.629	3.378

¹ Não indicada para abertura de área.

² Recomendada para abertura de áreas, após correção de fertilidade do solo.

Perspectivas para a safra de 2002

As condições de ambiente de Roraima possibilitam a seleção e o desenvolvimento de genótipos com características desejáveis para as demais regiões potenciais e produtoras de

soja da Região Norte e Centro Oeste do Brasil. Para tanto os trabalhos de pesquisa de soja na Embrapa Roraima estarão sendo ampliados de modo a atender demandas de Roraima e de outros estados da Região Norte do Brasil.

Comunicado
Técnico, 01

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: Daniel Gianluppi
Secretária-Executiva: Maria Lucilene Dantas de Matos
Membros: Antônio Carlos Centeno Cordeiro
Haron Abraham Magalhães Xaud
Ramayana Menezes Braga

Expediente

Editoração Eletrônica: Celso Antonio Lima Casadio