



BRS



Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral
C. P. 4006 CEP 86085-981 Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6000
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Catálogo xx/2024 - outubro/2024 - 15.000 exemplares

PARCERIA



FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911, Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171 | (43) 9 9923-2603
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Embrapa

CULTIVARES DE SOJA

Centro-Sul do Brasil | Macrorregiões 1, 2, 3, RECs 401 e 402

TECNOLOGIA.
INOVAÇÃO.
PERFORMANCE.



TECNOLOGIA
SHIELD
PROTEÇÃO
FERRUGEM ASIÁTICA



TECNOLOGIA
BLOCK
PROTEÇÃO
PERCEVEJOS

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura e Pecuária



BRS

CULTIVARES DE SOJA

Centro-Sul do Brasil
Macrorregiões 1, 2 e 3
e RECs 401 e 402

Embrapa Soja
Londrina, PR
2024

Exemplares desta publicação podem ser solicitados na:

Embrapa Soja
Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Caixa Postal 4006,
CEP 86085-981, Distrito da Warta, Londrina/PR
Telefone: (43) 3371 6000
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Fundação Meridional
Av. Higienópolis, 1100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911 Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja
Presidente: *Roberta Aparecida Carnevalli*
Secretária executiva: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*
Membros: *Claudine Dinali Santos Seixas, Clara Beatriz Hoffmann-Campo, Fernando Augusto Henning, Ivani de Oliveira Negrão Lopes, Leandro Eugênio Cardamone Diniz, Maria Cristina Neves de Oliveira, Mônica Juliani Zavaglia Pereira e Norman Neumaier*
Supervisão Editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*
Bibliotecária: *Valéria de Fátima Cardoso (CRB 9/1188)*
Editoração eletrônica e capa: *Marisa Yuri Horikawa*
Foto da capa: *Marcio Gomes (Fundação Meridional)*

1ª edição
Publicação digital: PDF

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

APRESENTAÇÃO

A soja é uma cultura de grande importância para o agronegócio do Brasil, responsável pelo crescente volume de exportações e o consequente avanço da economia nacional.

Esta publicação apresenta informações sobre as cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa em parceria com a Fundação Meridional. As cultivares estão agrupadas por plataforma genética, da seguinte forma: 1) convencional; 2) transgênica com tolerância ao herbicida glifosato (RR); 3) transgênica com tolerância ao glifosato e controle de algumas espécies de lagartas (Intacta RR2 PROTM); e 4) transgênica com tolerância aos herbicidas glifosato e dicamba (Xtend[®]) e com controle ao conjunto de lagartas pragas da soja (Intacta2 Xtend[®]).

São apresentadas as características e as indicações de uso de cada cultivar, permitindo a escolha e o cultivo apropriados a cada situação da região de indicação e recomendação para cada cultivar. Na escolha da cultivar, atentar para: região de indicação, épocas e densidades de semeadura, altitude e fertilidade do solo, além do ciclo e da resistência a doenças e nematóides. Há resistências e tolerâncias a alguns dos principais problemas fitossanitários que afetam a cultura, entre os quais, a ferrugem, os nematóides e os percevejos.

Esperamos que esta publicação seja mais uma ferramenta eficaz na escolha de cultivares que atendam às necessidades técnicas e econômicas dos sojicultores, e que contribua na ampliação da oferta de cultivares de soja e no desenvolvimento da agricultura brasileira.

Roberta Aparecida Carnevalli
Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

SUMÁRIO

Indicação de cultivares por região edafoclimática.....	7
Zoneamento de risco climático e épocas de semeadura para cultivares de soja	9
População de plantas e densidade de semeadura	9
Peso médio de sementes.....	10
Mancha olho-de-rã (<i>Cercospora sojina</i>).....	10
Cancro da haste <i>Diaporthe aspalathi</i> (sin. <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>meridionalis</i>)	10
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i> (<i>Phytophthora sojae</i>)	10
Pústula bacteriana (<i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>glycines</i> (sin. <i>X. axonopodis</i> pv. <i>glycines</i>))	11
Ferrugem-asiática da soja (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	11
Nematoides	12
Tolerância a percevejos.....	13
Exigência de cultivares de soja em fertilidade do solo.....	13
Manejo de pragas na cultura da soja com a tecnologia Intacta RR2 PRO™	14
Tecnologia Intacta 2 Xtend® e Tecnologia Xtend®	15
Soja tolerante a sulfoniluréias (STS®)	16
Cultivares de soja convencionais.....	17
Cultivares de soja transgênica RR.....	31
Cultivares de soja transgênica IPRO	41
Cultivares de soja transgênica Xtend® e Intacta 2 Xtend®	55
Colaboradores da Fundação Meridional.....	65

Indicação de cultivares por região edafoclimática

Em razão da sensibilidade da soja (*Glycine max*) ao fotoperíodo, a adaptabilidade de cada cultivar varia com a latitude, ou seja, à medida que o seu cultivo se desloca em direção ao sul ou ao norte. Portanto, cada cultivar tem uma faixa limitada de adaptação em função do seu grupo de maturidade.

Considerando a diversidade de ecossistemas e tipos de solo e clima (latitude e altitude) do País, a Embrapa Soja apresentou ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) uma proposta de regionalização dos testes de Valor de Cultivo e Uso (VCU) e de indicação de cultivares de soja para o Brasil. Posteriormente, pesquisadores de diversas instituições ofereceram subsídios para o aprimoramento da proposta, resultando no modelo aprovado pelo Mapa (3^a Aproximação), de acordo com Kaster e Farias (2012).¹

Foram estabelecidas cinco macrorregiões sojícolas (MRS) e 20 regiões edafoclimáticas (REC) distintas para pesquisa e indicação de cultivares. O objetivo é que os obtentores indiquem as respectivas cultivares segundo as macrorregiões e regiões edafoclimáticas. Dessa forma a utilização dessas cultivares fica mais ajustada a parâmetros científicos importantes para a melhor adaptação das mesmas às condições dos produtores.

Na Figura 1, observam-se os grupos de maturidade relativa predominantes em cada região com maior possibilidade de adaptação e as MRSs e RECs.

A Tabela 1 descreve as regiões fisiográficas por estado e por região edafoclimática.

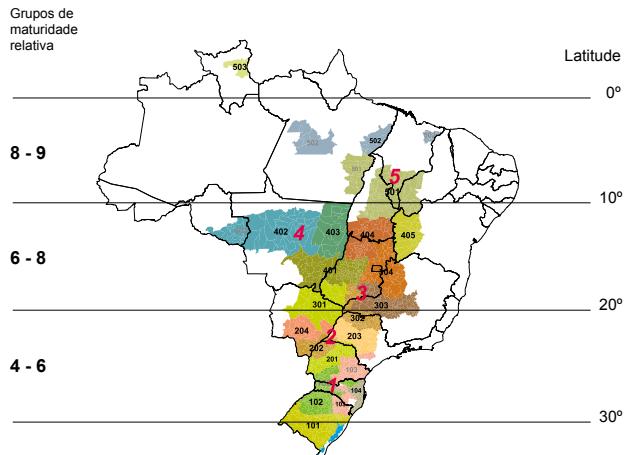


Figura 1. Distribuição dos grupos de maturidade relativa de cultivares de soja no Brasil, em função da latitude e as MRSs e RECs.

¹ KASTER, M.; FARIAS, J. R. B. *Regionalização dos testes de Valor de Cultivo e Uso e da indicação de cultivares de soja - terceira aproximação*. Londrina: Embrapa Soja, 2012. 69 p. (Embrapa Soja. Documentos, 330). Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/917252>. Acesso em: 14 dez. 2022.

Tabela 1. Relação das regiões fisiográficas componentes das regiões edafoclimáticas de adaptação das cultivares de soja da região Centro-Sul.

Macrorregião sojícola	Região edafoclimática	UF	Região fisiográfica
Macrorregião 1 (MRS 1) - Sul	REC 101	RS	Campanha
			Depressão Central
			Baixo Vale do Uruguai
			Litoral
	REC 102	RS	Serra do Sudeste
			Missões
		SC	Planalto Médio
			Alto Vale do Uruguai - Leste
			Alto Vale do Uruguai - Oeste
	REC 103	SC	Oeste
			Meio-Oeste
		PR	Nordeste
			Sudoeste
	REC 104	RS	Serra do Nordeste
			Planalto Superior
		SC	Centro-Norte
			Serra Geral
Macrorregião 2 (MRS 2) - Centro-Sul	REC 201	PR	Centro-Sul
			Sul
		SP	Litoral e Vale do Itajaí
	REC 202	PR	Oeste
			Norte
		SP	Médio Paranapanema
	REC 203	PR	Noroeste
			Sudoeste
		MS	Sul
Macrorregião 3 (MRS 3) - Sudeste	REC 204	SP	Centro-Sul
			Oeste
	REC 301	MS	Centro-Sul
			Sudoeste
	REC 302	SP	Norte
			Vale do Rio Grande
		GO	Sul
	REC 303	MG	Triângulo e Alto Paranaíba
			Sudeste
		GO	-
Macrorregião 4 (MRS 4) - Centro-Oeste	REC 304	MG	Noroeste
			Leste
		DF	-
	REC 401	GO	Centro
		MT	Sul
	REC 402	MT	Centro-Norte
		RO	Oeste
			Sul

Fonte: Kaster e Farias (2012).

Zoneamento de risco climático e épocas de semeadura para cultivares de soja

As adversidades do clima são o principal fator de risco e de insucesso na exploração da cultura da soja. Por essa razão, o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) da soja define regiões e épocas menos sujeitas a riscos de perdas devido à ocorrência de adversidades climáticas. O ZARC constitui-se numa ferramenta de fundamental importância para o melhor planejamento e ocupação de áreas agrícolas. Ele visa auxiliar o produtor na escolha da melhor época para a semeadura em cada local, em função da probabilidade de suprimento de água para a cultura da soja nos estádios de maior demanda (formação e crescimento de vagens e grãos).

Os períodos definidos pelo ZARC não indicam, necessariamente, as épocas de semeadura para obtenção dos maiores rendimentos de grãos, mas sim aquelas em que há menor probabilidade de perdas por ocorrência de déficit hídrico durante as fases mais críticas da cultura da soja. Além da disponibilidade hídrica, outros fatores climáticos devem ser considerados para avaliar a viabilidade da exploração desta cultura, com sucesso, numa dada região.

Na descrição de cada cultivar, encontra-se a indicação de três categorias de épocas de semeadura (preferencial, tolerada e não indicada), todas dentro do intervalo recomendado pelo ZARC. A época não indicada está relacionada com a possibilidade de redução significativa do porte das plantas nas semeaduras antecipadas e tardias, principalmente, em áreas quentes e de baixa altitude, com consequente perda de rendimento. Na época tolerada, aumenta a possibilidade de sucesso, desde que algumas condições sejam satisfeitas como, por exemplo, semear em solos corrigidos e de alta fertilidade, o que resultará em melhor desempenho da cultivar, sem restrições de porte da planta.

Nas regiões com altitudes superiores a 600 metros não existem grandes limitações de porte de planta. Por outro lado, aumentam os problemas de acamamento. Nesses casos, cultivares mais adaptadas, com resistência ao acamamento e de porte mais reduzido, semeadas de acordo com as indicações fitotécnicas, resultam em menores perdas de rendimento decorrentes de crescimento exagerado das plantas.

População de plantas e densidade de semeadura

Na apresentação de cada cultivar, são indicadas as densidades de semeadura em função da altitude, nas macrorregiões 1, 2, 3 e 4. A assistência técnica deve ser consultada para a adequação da população de plantas de cada cultivar à realidade local.

Os espaçamentos mais indicados são os de 0,4 m a 0,5 m, pois permitem o fechamento mais rápido das entrelinhas, o que ajuda a promover o melhor controle de plantas daninhas.

Para auxiliar o estabelecimento da população de plantas na lavoura, apresenta-se a Tabela 2 com a descrição de espaçamento e número de plantas por metro. Para a obtenção da população final desejada deve-se considerar o poder germinativo e o vigor das sementes, entre outras condições.

Tabela 2. População de plantas por hectare de acordo com o espaçamento e o número de plantas por metro.

Espaçamento (cm)	Plantas / metro			
	8	10	12	14
40	200.000	250.000	300.000	350.000
45	177.777	222.222	266.666	311.111
50	160.000	200.000	240.000	280.000
	16	18	20	22
40	400.000	450.000	500.000	550.000
45	355.555	400.000	444.444	488.888
50	320.000	360.000	400.000	440.000

Peso médio de sementes

O peso médio de 1.000 sementes pode apresentar variações em diferentes locais e épocas de semeadura. Para maior precisão na semeadura, recomenda-se confirmar o peso do lote de semente que será utilizada.

Mancha olho-de-rã

Cercospora sojina

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação com a mistura das raças 2, 4, 7, 9 e 15, que são as prevalecentes na região Centro-Sul do País.

Cancro da haste

Diaporthe aspalathi (sin. *Diaporthe phaseolorum* var. *meridionalis*)

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação do fungo pelo teste do palito de dente, de acordo com Siviero e Menten (1995).²

Podridão radicular de *Phytophthora*

Phytophthora sojae

A reação à *Phytophthora sojae* é apresentada nos quadros como reação ao patótipo de virulência 1d, 2, 4, 5, 7, pelo teste do palito de dente, que permite a avaliação da resistência completa ao patógeno. Nas cultivares consideradas suscetíveis, pelo teste do palito de dente, também é realizado o teste para detecção da resistência parcial ou de campo, com os patótipos de virulência 1a, 1b, 1c, 1d, 1k, 2, 3a, 3c, 4, 5 e 7, sendo essa reação apresentada no quadro marcada com um

² SIVIERO, A.; MENTEN, J. O. M. Uso de método do palito para inoculação de *Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis*, em soja. *Summa Phytopathologica*. v. 21, n. 3-4, p. 259-260, 1995. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/492074>. Acesso em 16 ez. 2022.

asterisco (*), com a seguinte classificação: Resistente; Moderadamente resistente; Moderadamente suscetível; Suscetível.

Pústula bacteriana

Xanthomonas citri pv. *glycines* (sin. *X. axonopodis* pv. *glycines*)

É uma doença que pode ser transmitida pela semente e por restos de cultura, infectando principalmente as folhas por ferimentos e estômatos, mas também hastes, pecíolos e vagens, podendo causar desfolha prematura. A natureza do controle genético da resistência à essa bactériose é governada por genes recessivos que conferem resistência vertical. Apesar disso, tem se verificado reações quantitativas, com níveis intermediários de resistência/suscetibilidade. Existe variabilidade dentro da espécie da bactéria, com ocorrência de diferentes raças e/ou estirpes, mostrando variações de virulência em relação a diferentes genótipos de soja. A Embrapa realiza testes de reação de genótipos em casa de vegetação, inoculando as folhas com o método do pincel. Atualmente é utilizado um isolado da bactéria proveniente do município de Londrina/PR.

Ferrugem-asiática da soja

Phakopsora pachyrhizi

A ferrugem-asiática da soja (FAS) é uma das doenças mais importantes da cultura, podendo causar perdas de produtividade de até 90%. O vazio sanitário adotado nas principais regiões produtoras de soja no Brasil é uma das estratégias de controle mais eficientes e relevantes. O fungo precisa do hospedeiro para sobreviver e a manutenção das áreas livres de soja (cultivada, "tiguera" ou "guaxá") na entressafra, reduz a multiplicação do fungo para a próxima safra, atrasando a incidência da doença, principalmente nas semeaduras nos primeiros meses (setembro a outubro). Aliado ao vazio sanitário, outras estratégias como semeadura antecipada, uso de cultivares precoces, o controle químico e o uso de cultivares resistentes, constituem os principais pilares do manejo integrado da FAS no Brasil. <https://www.embrapa.br/soja/ferrugem>.

No contexto da resistência genética, há vários genes descritos que podem condicionar a resistência à FAS. Atualmente, no germoplasma de soja, as cultivares consideradas resistentes apresentam lesões marrom-avermelhadas (RB: *Reddish-Brown*, termo em inglês), semelhante a lesão de hipersensibilidade, com nenhuma ou muito pouca esporulação do fungo, reduzindo o avanço da doença. Diferentemente, a cultivar suscetível apresenta lesão castanha (TAN), com esporulação abundante (Figura 2).

As avaliações para identificação das plantas resistentes à FAS são realizadas em casa de vegetação e/ou no campo, podendo ser auxiliadas e aceleradas via marcadores moleculares. O uso de cultivares com essa característica permite uma melhor convivência com a doença no campo,

sendo uma ferramenta importante no manejo integrado da doença, além de auxiliar na sobrevida dos fungicidas. Contudo, ressalta-se que o produtor deve continuar com o manejo químico, pois a exposição desses genes a condições de alta severidade da doença poderá promover a quebra da resistência genética em pouco tempo, semelhante ao que tem ocorrido com a perda de eficiência dos fungicidas.

Fotos: Rafael Moreira Soares

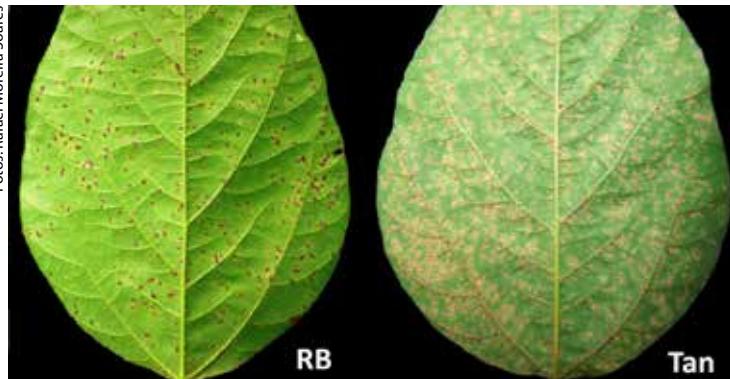


Figura 2. Lesões marrom-avermelhadas (RB) e lesões castanhas (TAN) em folhas de soja.

Nesse contexto, as cultivares da Embrapa que apresentam resistência à ferrugem-asiática, são identificadas como Tecnologia Shield®. Cultivares BRS com esta característica oferecem uma proteção extra para o produtor e aumentam a margem de segurança em situações de ocorrência da ferrugem-asiática da soja. Não dispensam o uso de fungicidas, mas combinadas com o conjunto de tecnologias recomendadas pela pesquisa para o manejo integrado da doença, apresentam vários benefícios como:

- Maior estabilidade de produção em situações de atraso nas aplicações.
- Maior segurança para gerenciar a área de produção.
- Mais flexibilidade na estratégia de manejo da ferrugem-asiática.

A Embrapa já disponibilizou várias informações sobre a Tecnologia Shield®, como, por exemplo, no vídeo acessível através do link <https://www.embrapa.br/soja/shield>.

Nematoides

Em condições de altas populações de nematoides de galha (*Meloidogyne incognita* e *Meloidogyne javanica*), a reação de resistência das cultivares pode sofrer alteração. Assim, vale ressaltar a necessidade de outras práticas de manejo como, inserção de plantas de cobertura no sistema e rotação de culturas, aliadas ao uso de cultivares resistentes.

Tolerância a percevejos

Uma cultivar é tolerante aos percevejos quando, sob níveis populacionais da praga, acima do nível de ação, apresenta menor percentual de danos aos grãos na classificação, em relação a uma cultivar suscetível. O produtor deverá monitorar a lavoura e seguir a mesma indicação técnica para o controle de percevejos. Entretanto se, por alguma razão, o controle for ineficiente, a cultivar tolerante terá seu rendimento e/ou qualidade de grãos menos prejudicado em relação às cultivares não tolerantes.

Nesse sentido, a Embrapa lançou a Tecnologia Block®, uma linha de cultivares de soja que auxilia o sojicultor no manejo integrado de percevejos. As cultivares Block têm maior tolerância aos percevejos, o que minimiza a ação destrutiva da praga. A tecnologia não dispensa o uso de inseticidas, mas permite uma melhor convivência com os insetos no campo. A adoção de cultivares tolerantes agrupa eficiência ao Manejo Integrado de Pragas (MIP-Soja). Essa tecnologia é de uma relevância muito grande ao agronegócio da soja porque o controle meramente químico de percevejos está cada vez mais ameaçado pela resistência das pragas aos produtos.

Exigência de cultivares de soja em fertilidade do solo

A fertilidade do solo deve ser avaliada não somente com base nos teores de macro e micronutrientes, mas abrangendo um conjunto de atributos que possibilitem às plantas absorver água e nutrientes com maior eficiência. Para tanto, além das propriedades químicas, devem ser consideradas as características físicas e biológicas do solo a ser cultivado com soja.

O manejo adequado do solo, para que haja maior desenvolvimento das raízes em profundidade no perfil, não só confere maior capacidade de exploração de macro e micronutrientes, mas também aumenta a capacidade das plantas em tolerar déficits hídricos. Outro fator na implantação de uma lavoura de soja é a inoculação adequada com bactérias fixadoras de nitrogênio (N) do gênero *Bradyrhizobium* ou a coinoculação com *Bradyrhizobium* e *Azospirillum*, que favorece a nodulação e a FBN. O entendimento das inter-relações entre fatores químicos, físicos e biológicos, é que caracteriza um solo capaz de atender às necessidades de cultivares de soja de elevado potencial produtivo.

Assim, um solo é considerado de **alta fertilidade** quando apresenta acidez corrigida e possui teores de nutrientes acima dos níveis críticos (níveis altos nas tabelas de adubação); e, além disso, conte com atributos físicos, químicos e biológicos que não sejam restritivos ao crescimento das raízes, para que os fluxos de água e nutrientes possam atender a demanda de desenvolvimento da cultura, com expectativa de alcançar patamares elevados de rendimento de grãos. Dentro do conceito de alta fertilidade, também é imprescindível considerar o manejo conservacionista do solo e da água, no âmbito do sistema de plantio direto.

O não atendimento de dois a três dos critérios acima mencionados caracteriza uma área de **média fertilidade**, ou seja, quando o solo foi devidamente corrigido, mas apresenta teores de nutrientes em níveis médios. E os solos de **baixa fertilidade**, para fins de posicionamento de cultivares de soja, são aqueles que não apresentam a maioria das características acima destacadas, em especial, com teores de nutrientes abaixo dos níveis médios e/ou com fatores restritivos ao desenvolvimento radicular.

Além das propriedades químicas, físicas e biológicas do solo, a eficiência de uso de fertilizantes e a resposta da soja à fertilidade do solo são altamente dependentes do clima, do manejo fitossanitário e do posicionamento fitotécnico. Portanto, além dos fatores que podem interferir no desempenho das cultivares de soja apresentadas neste manual, a recomendação da adubação deve ser de acordo com a análise de solo da propriedade, para obtenção de altas produtividades.

Manejo de pragas na cultura da soja com a tecnologia Intacta RR2 PRO™

A tecnologia Intacta RR2 PRO™ tem o objetivo de trazer benefícios econômicos e ambientais para a agricultura. A tolerância ao glifosato e o auxílio no controle de um grupo específico de lagartas pragas, proporcionam diminuição no uso de defensivos agrícolas.

O manejo de pragas nas culturas com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ deve seguir as mesmas premissas do Manejo Integrado de Pragas (MIP), fazendo o monitoramento e realizando o controle no momento em que as pragas alcançam o nível de ação, dando prioridade aos inseticidas seletivos.

A tecnologia Intacta RR2 PRO™ proporciona: 1) resistência às principais lagartas da soja, tais como a lagarta-da-soja, a lagarta-falsa-medideira, a lagarta-das-maçãs e a broca das axilas; 2) supressão, ou seja, controle menos efetivo, da lagarta-elasma e da *Helicoverpa armigera*. Entretanto, não provoca mortalidade das lagartas do complexo *Spodoptera*: (*Spodoptera eridania*, *S. cosmiodes*, *S. frugiperda* e *S. albula*). Por esse motivo, o monitoramento nas lavouras com a tecnologia Intacta não deve ser negligenciado.

A utilização do refúgio é primordial para a preservação da tecnologia Intacta RR2 PRO™.

Um aspecto fundamental para evitar a seleção de populações de lagartas resistentes nas lavouras com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ é a utilização de áreas de refúgios. Esta é uma medida preventiva que consiste na coexistência de lavouras com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ ao lado de lavouras não dotadas desta tecnologia, em pelo menos 20% da área, a uma distância inferior a 800 metros. Essa distância possibilita o acasalamento entre populações de mariposas resistentes e suscetíveis, permitindo a manutenção de populações de lagartas suscetíveis, retardando a seleção de lagartas resistentes. Nas áreas de refúgio o monitoramento deve ser

realizado e as lagartas devem ser controladas apenas quando for atingido o nível de ação, dando preferência aos inseticidas seletivos ou agentes de controle biológico, evitando-se, porém, o uso de produtos contendo *Bacillus thuringiensis*, pois a tecnologia Intacta RR2 PRO™ possui genes da bactéria *B. thuringiensis*.

A Embrapa possui excelentes cultivares competitivas para serem utilizadas nas áreas de refúgio, descritas neste catálogo. Consulte seu fornecedor de sementes e faça sua escolha.

As cultivares BRS com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ estão descritas neste catálogo a partir da página 41.

Tecnologia Intacta 2 Xtend® e Tecnologia Xtend®

A tecnologia Intacta 2 Xtend® consiste na terceira geração de biotecnologia em soja. Essa tecnologia é baseada na piramideação das proteínas (Cry1A.105 e Cry2Ab2 e Cry1Ac) para a maior proteção contra as principais lagartas da cultura da soja. Além disso, também possui tolerância aos herbicidas dicamba e glifosato conferindo maior flexibilidade no manejo de plantas daninhas.

As principais vantagens da soja Intacta 2 Xtend® (soja I2X) são a maior possibilidade de controle de plantas daninhas de difícil manejo e a possibilidade de redução no uso de inseticidas devido a tecnologia de proteção às principais lagartas. Essa tecnologia proporciona redução de perdas relacionadas a pragas e plantas daninhas. A soja Intacta 2 Xtend® proporciona proteção contra seis espécies de lagartas que incidem a cultura da soja, principalmente contra a duas espécies de relevante potencial de dano ao sistema de produção (*Helicoverpa armigera* e *Spodoptera cosmioides*), somada às quatro que já eram alvo da tecnologia Intacta RR2 PRO®, lagarta falsa medideira (*Chrysodeixis includens*), lagarta da soja (*Anticarsia gemmatalis*), lagarta das maçãs (*Chloridea virescens*) e broca das axilas (*Crocidozoma aporema*). A piramideação de duas proteínas, aliadas à Cry1Ac, nesta tecnologia, reduz a probabilidade de quebra da resistência do Bt da primeira geração (Cry1Ac).

Já a tecnologia Xtend®, que combina a tolerância aos herbicidas glifosato e dicamba, é o refúgio da tecnologia Intacta 2 Xtend®. Dessa forma, como supracitado o refúgio é uma forma eficiente e primordial para se evitar a evolução das populações de lagartas resistentes às tecnologias Bt. Assim sendo, o uso da soja Xtend® (refúgio) será fundamental para a manutenção e longevidade da soja Intacta 2 Xtend®.

As cultivares de soja BRS com as tecnologias Intacta 2 Xtend e Xtend estão descritas neste catálogo a partir da página 55.

Soja tolerante a sulfoniluréias (STS®)

As sulfoniluréias são um grupo químico de herbicidas pertencentes aos inibidores da acetolactato sintase (ALS) utilizado para o controle de plantas daninhas em alguns cultivos agrícolas, entre eles a soja, algodão e feijão.

As cultivares de soja tolerantes a sulfoniluréias (Soja STS®), são seletivas a ação desses herbicidas, seja quando utilizados para o controle das plantas daninhas em pré ou pós emergência da cultura, bem como para o controle da soja voluntária com essa característica de tolerância às sulfoniluréias. Essa característica é governada por dois genes, que podem atuar isolados ou em conjunto.

Atualmente, há apenas uma molécula desse grupo de herbicidas registrada para a cultura da soja, o clorimurom. Entretanto, as cultivares de soja que apresentarem os genes de tolerância a esse herbicida toleram também outras sulfoniluréias, que podem ser usadas no sistema produtivo. Deve-se atentar apenas quando se tem em sucessão à soja, o algodão e o feijão, que utilizam herbicidas inibidores de ALS para controlar soja voluntária e, portanto, poderão enfrentar dificuldades de manejo se a soja cultivada for tolerante a esses herbicidas.

A característica Soja STS® está presente em cultivares convencionais, transgênicas RR, Intacta RR2 PRO™ e mais recentemente em cultivares Xtend® e futuramente em cultivares Intacta 2 Xtend®, e é mais uma ferramenta de manejo e controle de plantas daninhas.

Observações

A Tabela 3 (p. 30) contém a relação das cultivares convencionais e as Tabelas 4 (p. 40), 5 (p. 54) e 6 (p. 64) contém a relação das cultivares transgênicas, com indicações de grupo de maturidade relativa e principais características.

As recomendações relativas à indicação da região edafoclimática das cultivares são válidas para a safra vigente (2024/2025), podendo sofrer alterações posteriores de acordo com o desempenho agrônomico.

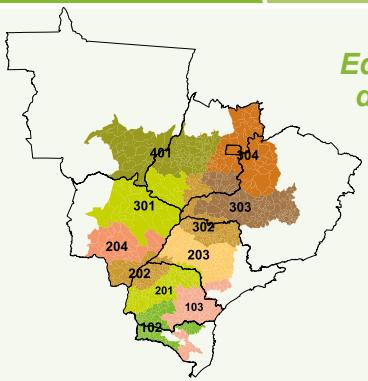
Recomenda-se utilizar as maiores populações de plantas em solos de fertilidade mais baixa e/ou nas épocas de semeadura antecipadas.

Atentar para as Portarias do Ministério da Agricultura que regulamenta, para cada safra, o Calendário de Semeadura da Soja e o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura da soja, em cada Estado da Federação e no Distrito Federal.

Algumas características agronômicas podem apresentar variação com o ano, a região, o nível de fertilidade do solo e a época de semeadura (altitude e latitude).

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.





Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

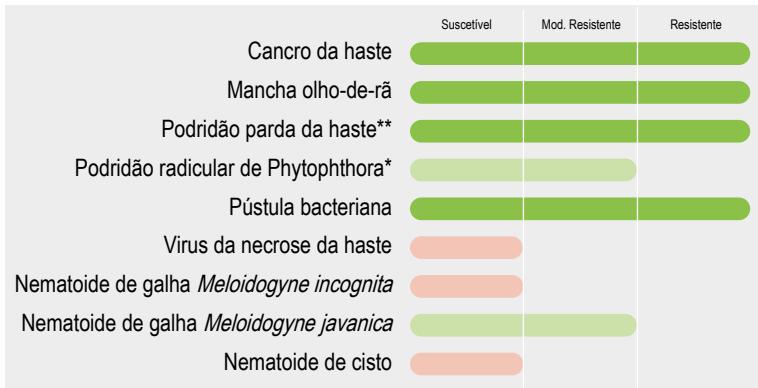
Altura média de planta: 90 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 146 g

Acamamento: moderadamente resistente

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaque

- Excelente potencial na abertura de plantio;
- Ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra de milho;
- Ampla adaptação.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

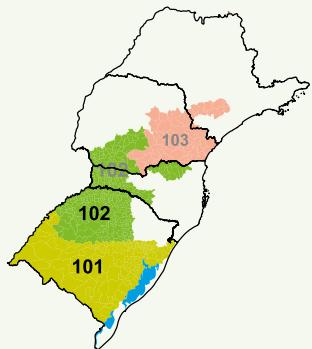
Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s		
		Número de plantas finais por metro*													
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600		13	13	12	11	10	10	10	11	11	12	13	126 a 131
		Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	10	11	12	
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600			12	11	10	9	9	9	10	11	11	12	119 a 131
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		13	12	12	11	10	10	10	10	11	12	12	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11	11		108 a 126
		Acima 600	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10	10	10	
	PR (Norte); SP (Médio Paranaíba)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11	11		
		Acima 600		13	12	12	11	11	10	10	10	10	10		
202	PR (Noroeste); SP (Sudeste); MS (Sul)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	108 a 118
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	108 a 126
		Acima 600		14	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			13	13	12	12	11	11	11	11	11		106 a 113
		Acima 600		13	12	12	11	11	11	11	11	11	11		
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				18	17	17	17	17	17	17	17		100 a 112
		Acima 600			18	17	16	16	15	15	15	15	15		
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17	17		98 a 108
		Acima 600				17	17	17	16	16	16	16	16		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600				18	18	18	17	17	17	17	17		104 a 115
		Acima 600				18	17	16	16	15	15	15	15		
304	GO (Leste); MG (Noroeste) e DF	Acima 600				17	16	15	15	15	15	15	16		104 a 108
401	GO (Centro); MT (Sul)	Até 600				19	19	18	18	18	18	18	18		100 a 107
		Acima 600				18	18	17	17	17	17	17	17		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa	Média	Alta
-------	-------	------

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Altura média de planta: 97 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 195 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

	Suscetível	Mod. Resistente	Resistente
Cancro da haste			
Mancha olho-de-rã			
Podridão parda da haste*			
Podridão radicular de Phytophthora			
Pústula bacteriana			
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>			
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>			
Nematoide de cisto			

*Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Estabilidade e precocidade;
- Alto peso de sementes;
- Alto teor de proteína e hilo claro.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
		3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
		Número de plantas finais por metro*												
101	RS (Campanha, Depressão Central, Baixo Vale do Uruguai, Serra Sudeste)	Até 600			17	16	16	16	16	16	17			125 a 130
		Acima 600	18	17	15	15	15	15	15	15	16			
102	RS - (Missões, Planalto e Alto Vale do Uruguai - Leste e Oeste); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600			17	16	15	15	15	15	16	17	17	117 a 124
		Acima 600	18	17	15	14	14	14	14	15	16	16		
103	PR (Centro-Sul)	Acima 600		18	16	15	14	14	14	15	16	16		112 a 124
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		17	16	15	15	15	15	15	16	17		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

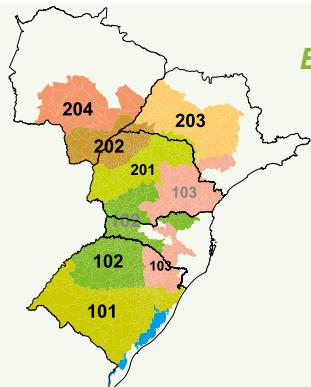
Baixa

Média

Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

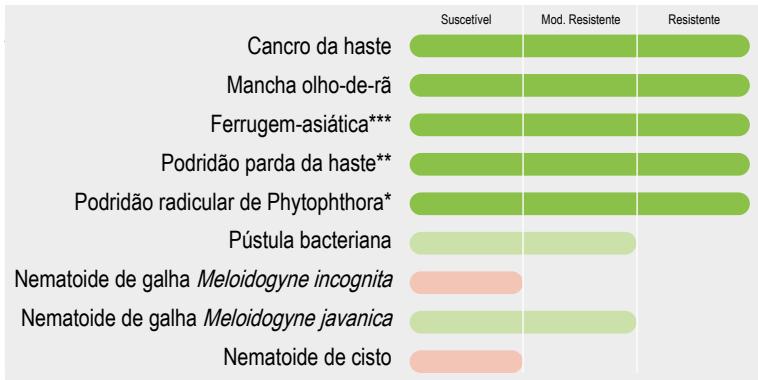
Altura média de planta: 93 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 179 g

Acamamento: moderadamente resistente

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo; ** Avaliação de campo; ***Lesão RB ("Reddish-Brown" marrom-avermelhada, caracteriza reação de resistência)

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Cultivar com estabilidade, resistente a ferrugem-asiática e tolerante a percevejos;
- Permite semeadura antecipada, viabilizando a semeadura do milho safrinha;
- As Tecnologias Shield® e Block® garantem maior sustentabilidade e competitividade.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)		
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s		
Número de plantas finais por metro*																
101	RS (Campanha, Depressão Central, Baixo Vale do Uruguai, Serra Sudeste) Acima 600	Até 600			16	14	14	14	13	12	12	12	14		133 a 144	
		Acima 600			15	13	13	12	12	11	11	11	13			
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600	13	13	12	11	11	10	10	10	10	10	11	12	13	121 a 129
		Acima 600			12	11	10	9	9	9	9	9	10	10	11	
103	RS (Serra do Nordeste e Planalto superior); SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600			12	11	10	9	9	9	9	9	10	10	11	124 a 132
		PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600	13	13	12	11	11	10	10	10	10	11	12	13	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	15	14	13	13	12	12	11	11	11	11	12			109 a 124
		Acima 600	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10	12		
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600			14	13	12	12	11	11	11	11				108 a 112
		Acima 600	13	13	12	11	11	10	10	10	10	10				
202	PR (Noroeste); SP (Sudeste); MS (Sul)	Até 600			14	14	13	13	13	13	13	13	13			105 a 111
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	13	12	12	12	12	12	12			108 a 112
		Acima 600			13	13	13	12	12	12	12	11	11			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600	15	14	13	12	12	12	11	11	11	12				105 a 112
		Acima 600	13	13	12	11	11	10	10	10	10	10				

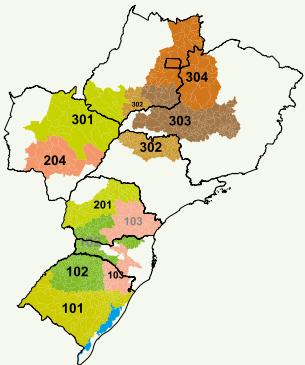
Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa	Média	Alta
-------	-------	------

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

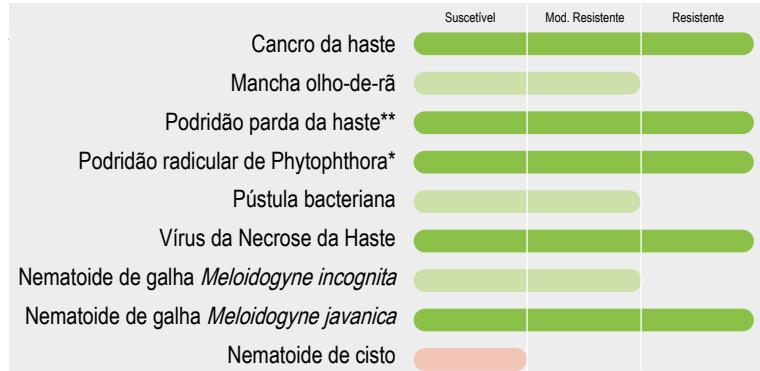
Altura média de planta: 79 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 156 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo; ** Avaliação de campo

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Cultivar com alta performance, precoce e estável;
- Permite semeadura antecipada, viabilizando a semeadura do milho safrinha na melhor época, nas regiões de indicação da cultivar, principalmente nas macrorregiões 2 e 3;
- Cultivar com ótimo comportamento em áreas com nematoide de galhas, garantindo maior estabilidade produtiva em áreas infestadas por *M. incognita* e/ou *M. javanica*.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

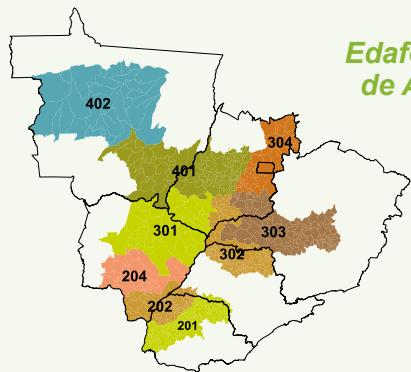
Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)		
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s			
		Número de plantas finais por metro*															
101	RS (Campanha, Depressão Central, Baixo Vale do Uruguai, Serra Sul e Sudeste)	Até 600			17	15	15	15	14	14	14	15	16		135 a 145		
		Acima 600			16	14	14	13	13	13	13	14	15				
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600			15	15	14	14	13	13	13	13	14	14	15	125 a 135	
		Acima 600			14	14	13	13	12	12	10	10	12	12	13		
103	PR (Centro-Sul); PR (Nordeste)	Acima 600			14	14	13	13	11	11	11	11	12	12	14	124 a 133	
		Acima 600			15	14	13	13	12	12	12	12	13	13	15		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste); PR (Norte)	Até 600			16	15	15	15	14	14	13	13	13	14	15	16	115 a 121
		Acima 600			15	14	14	14	13	13	11	11	11	13	14	14	
		Até 600				16	15	15	15	14	14	14	14	15	15	16	
		Acima 600				16	15	15	14	14	13	1	13	13	14	16	
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14	15	15	15	16	101 a 116
		Acima 600			16	15	15	14	14	14	14	13	13	13	14	16	
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600				18	18	18	18	16	16	16	16	17	17	18	96 a 107
		Acima 600				18	18	17	17	17	15	15	15	16	16	16	
302	GO (Sudoeste), SP (Norte)	Até 600					18	17	17	17	17	17	17	18	18		100 a 106
		Acima 600					17	17	17	16	16	16	16	17	17		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600					18	18	18	18	16	16	16	17	17	18	95 a 109
		Acima 600					18	18	17	17	15	15	15	16	16	16	
304	GO (Leste), MG (Noroeste)	Acima 60					17	17	16	16	16	16	16	16	16	17	104 a 110

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa	Média	Alta
-------	-------	------

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

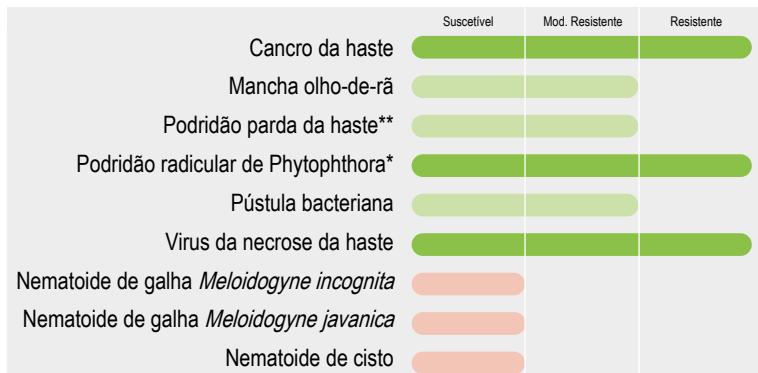
Altura média de planta: 75 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 157 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo; ** Avaliação de campo

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Estabilidade de porte nas diferentes épocas e regiões de indicação;
- Maior competitividade nas regiões abaixo de 800 m da macrorregião 3;
- Permite semeadura antecipada com ótimo encaixe ao sistema com milho safrinha.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
		Número de plantas finais por metro*													
201	PR - Oeste e Centro-Oeste	Até 600		13	13	12	12	12	10	10	12	12			122 a 135
		Acima 600	12	12	12	11	11	10	10	10	11	11	12		
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600		14	13	12	12	12	12	12	12	12	13		
		Acima 600	13	13	12	12	12	10	10	10	11	12	12		
202	MS (Sul); PR (Nordeste); SP (Sudoeste)	Até 600		15	14	13	13	13	13	13	13	13	14		98 a 110
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600		14	13	12	12	12	12	12	12	12	14		104 a 116
		Acima 600	13	13	13	12	12	11	11	12	12	13	14		
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600		18	17	17	16	16	16	16	16	17			105 a 110
		Acima 600		18	17	16	16	16	15	15	15	16			
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600		18	18	17	17	17	17	16	16	16	17		106 a 115
		Acima 600		18	17	17	16	16	16	15	15	15	16		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudoeste)	Até 600		17	17	17	17	16	16	16	16	16	17		103 a 121
		Acima 600		17	16	16	15	15	15	15	15	15	16		
304	GO (Leste)	Acima 600	18	18	17	17	16	16	16	16	16	16	17		105 a 115
401	GO (Centro) e MT (Sul)	Até 600	20	20	18	18	16	16	16	16	16	16	18		103 a 115
		Acima 600	20	18	18	16	15	15	15	15	15	15	16		
402	MT (Centro-Norte e Oeste)	Até 600	20	20	18	18	16	16	16	16	16	16	18		91 a 100
		Acima 600	20	18	18	16	15	15	15	15	15	15	16		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa	Média	Alta
-------	-------	------

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

Tabela 3. Principais características das cultivares de soja convencional em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

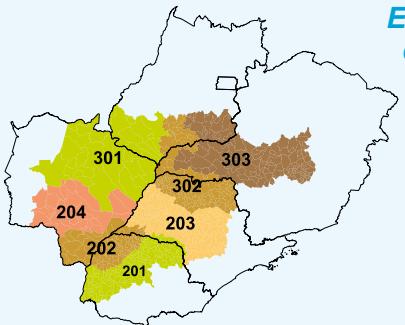
Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Ferrugem	Nematoide de Galha <i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	Pontos Fortes
BRS 525	5.6	R	S	S	S	Precoceidade, alta performance produtiva, resistência ao acamamento e alto teor de proteína
BRS 546	6.0/6.8 ²	R ³	S	MR	R	Alto rendimento com estabilidade e ferramenta genética para o controle de nematóides de galhas; adaptável a diferentes ambientes de produção.
BRS 539	6.1	R ³	R ⁴	S	MR	Produtividade com estabilidade, aliado ao ganho genético e de manejo com a inserção das tecnologias Shield® e Block®.
BRS 284	6.3/7.1 ²	MR ³	S	S	MR	Semeadura antecipada, alto potencial produtivo e precocidade.
BRS 511	6.4/6.9 ²	R ³	R ⁴	S	MR	Alto potencial produtivo, semeadura antecipada e manejo genético para ferrugem - Tecnologia Shield®.
BRS 573	6.8/7.3 ²	R ³	S	S	S	Alta performance produtiva, estabilidade e resistência ao acamamento

R = Resistente; MR = Moderadamente Resistente; MS = Moderadamente Susceptível; S = Susceptível; *GMR – Grupo de Maturidade Relativa; ¹GMR para as MRS 1 e MRS 2; ²GMR para a MRS 3 e REC 401 e 402;³Teste para resistência de campo; ⁴Lésão RB (Reddish-Brown" – marrom-avermelhada); Consultar sempre a Região Edafoclimática de Adaptação (REC).

CULTIVARES DE SOJA

TRANSGÊNICA RR

*Com tolerância ao
herbicida glifosato*



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

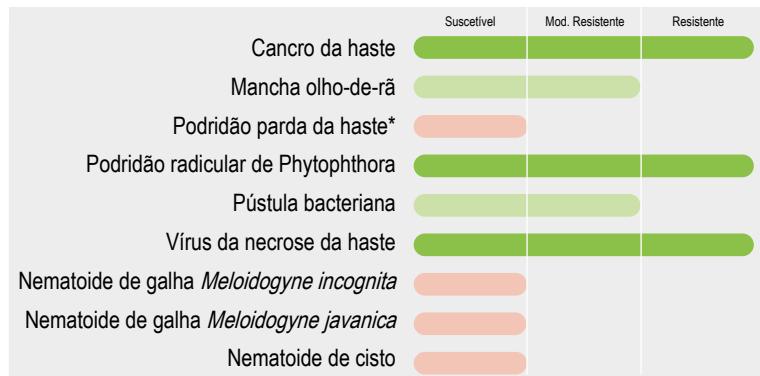
Altura média de planta: 102 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 155 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças



*Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Alto potencial e excelente estabilidade em diferentes épocas de semeadura;
- Opção produtiva e estável de refúgio para áreas de soja INTACTA, grupo de maturidade relativa entre 6.3 e 6.5, na MRS 2, e entre 7.0 e 7.2 na MRS 3.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s		
Número de plantas finais por metro*															
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	14	14	13	13	12	12	12	11	11	11	11		111 a 129
	Acima 600		13	13	12	12	12	11	11	10	10	10	10		
	PR (Norte); SP (Médio Parapanema)	Até 600			14	13	13	12	12	12	12	12	12		
	Acima 600			14	13	12	12	11	11	11	11	11	11		
202	PR (Noroeste); SP (Sudoeste); MS (Sul)	Até 600			14	14	14	14	13	13	13	13	13		106 a 116
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	14	14	14	13	13	13	13	13		116 a 125
	Acima 600		14	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12		
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			14	13	13	12	12	12	12	12	12		97 a 107
	Acima 600		14	13	12	12	11	11	11	11	11	11	11		
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			18	18	18	17	17	17	17	17	17		94 a 110
	Acima 600		18	18	17	17	16	16	16	16	16	16	16		
302	SP (Norte); MG (Vale do Rio Grande); GO (Sul)	Até 600			18	18	18	17	17	17	17	17	17		110 a 120
	Acima 600			18	17	17	16	16	16	16	16	16	16		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600			18	18	18	17	17	17	17	17	17		115 a 125
	Acima 600			18	18	17	17	16	16	16	16	16	16		

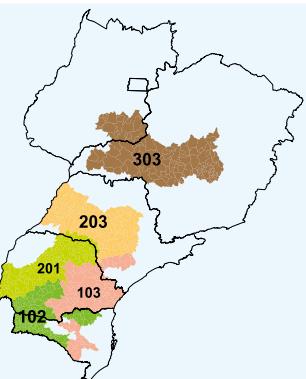
Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa Média Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

Altura média de planta: 88 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 165 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

	Suscetível	Mod. Resistente	Resistente
Cancro da haste			
Mancha olho-de-rã			
Podridão parda da haste*			
Podridão radicular de Phytophthora			
Pústula bacteriana			
Vírus da necrose da haste			
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>			
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>			
Nematoide de cisto (Raça 3 e 14)			

*Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Excelente sanidade, aliada ao alto potencial produtivo até em áreas com presença de nematoides (*Meloidogyne incognita* e *Meloidogyne javanica*, e às raças 3 e 14 do nematoide de cisto);
- Opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 5.9 e 6.1 para as MRS 1 e 2 e entre 6.6 e 6.8 para a MRS 3.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s		
Número de plantas finais por metro*															
102	SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600			14	13	12	12	12	12	12	13		126 a 139	
		Acima 600			13	12	12	11	11	11	11	12	12		
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600			13	13	13	12	12	11	11	12	13	126 a 134	
		PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		14	13	13	12	12	12	12	12	13		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600				15	15	14	14	14	14	14	14	110 a 119	
		Acima 600			14	14	14	13	13	13	13	13	13		
	PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600					15	15	15	15	15	15	15		
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600					16	16	16	16	16	16		101 a 110	
		Acima 600				16	16	15	15	15	15	15	15		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Acima 600					18	18	17	17	17	17	17		115 a 116

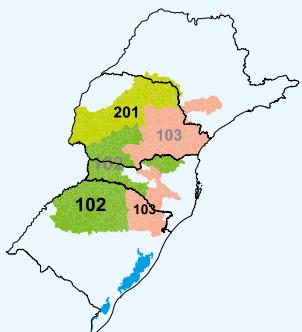
Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa Média Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

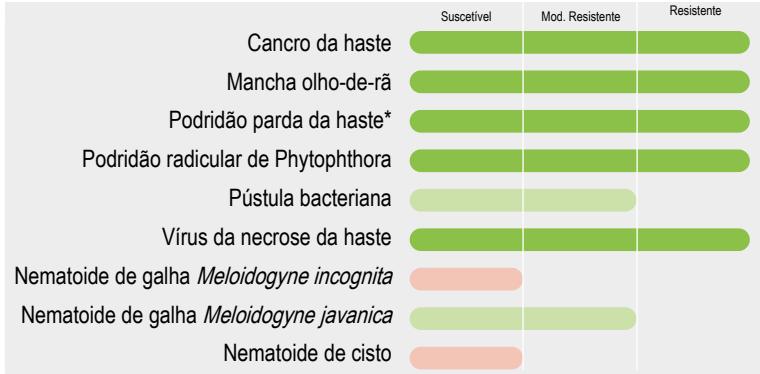
Altura média de planta: 89 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 147 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças



*Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Alta performance com estabilidade;
- Ótima opção de refúgio para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 5.7 e 6.1;
- Alto potencial de ramificação e tolerância ao acamamento mesmo em alta fertilidade e regiões de altitude.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
Número de plantas finais por metro*															
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600	16	15	15	14	14	13	13	13	13	13	14	15	124 a 127
		Acima 600	16	15	14	14	12	12	12	11	11	11	13	13	15
103	RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior); SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600		14	14	13	13	12	12	12	12	12	13	14	123 a 130
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600	15	14	13	13	13	13	11	11	11	13	13	15	
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Acima 600	15	15	14	14	14	14	13	13	13	13	14	15	125 a 131
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Acima 600	16	15	15	14	14	14	13	13	13	13	14	15	

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

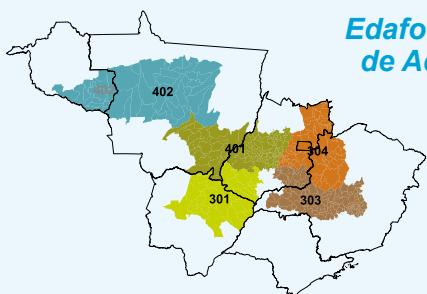
Baixa

Média

Alta

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

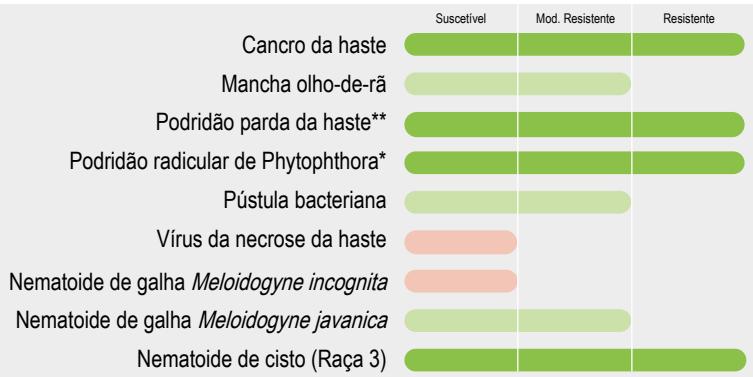
Altura média de planta: 89 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 224 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Excelente arquitetura de planta;
- Ampla janela de semeadura e estabilidade na região de adaptação;
- Alto peso de 1.000 sementes.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		2S	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
Número de plantas finais por metro*															
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			18	17	17	17	17	17	17	17	18		98 a 108
		Acima 600			17	16	16	16	16	16	16	16	17		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600			18	17	17	17	17	17	17	17	18		109 a 116
		Acima 600			17	16	16	16	16	16	16	16	17		
304	GO (Leste), MG (Noroeste)	Acima 600			18	17	16	16	16	16	16	17	17		120
401	GO (Centro); MT (Sul)	Até 600			19	18	18	18	17	17	17	17	18		96 a 115
		Acima 600			17	17	16	16	16	16	16	17	17		
402	MT (Centro-Norte e Oeste); RO (Sudeste)	Até 600			20	20	18	18	16	16	16	17	17		97 a 115
		Acima 600			18	18	16	16	16	16	16	17	17		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. █ Preferencial █ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Tabela 4. Principais características das cultivares de soja transgênica RR em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Nematoídeos de Galha		Pontos Fortes
			<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 559RR	5.9	R	S	MR	Alto desempenho produtivo com boa previsibilidade, resistente ao acamamento; boa ramificação e arquitetura de planta; opção de refúgio para cultivares intacta com GMR entre 5.7 e 6.1.
BRS 399RR	6.0 ¹ /6.7 ²	MR	R	MR	Resistência ao nematoíde de cisto racas 3 e 14. Opção de refúgio para cultivares INTACTA com GMR entre 5.9 e 6.1.
BRS 388RR	6.4 ¹ /7.1 ²	R	S	S	Alto potencial produtivo e estabilidade nos diferentes ambientes de produção indicada. Opção de refúgio para cultivares INTACTA, com GMR entre 6.3 e 6.5 na MR2, e entre 7.0 e 7.2 na MR3.
BRS 774RR	7.4 ²	R	S	MR	Alto potencial produtivo, excelente arquitetura de planta e ampla janela de plantio. Apresenta resistência ao nematoíde de cisto Raça 3.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; *GMR – Grupo de Maturidade Relativa; ¹ GMR para as REC_s 301, 302, 303, 401 e 402.

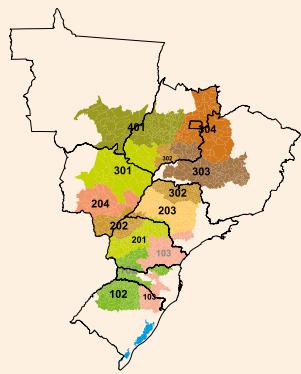
Consultar sempre a Região Edafoclimática de Adaptação (REC).

CULTIVARES DE SOJA

TRANSGÊNICA IPRO

*Com tolerância ao herbicida glifosato e
controle de algumas espécies de lagartas*

INTACTA RR2 PRO™

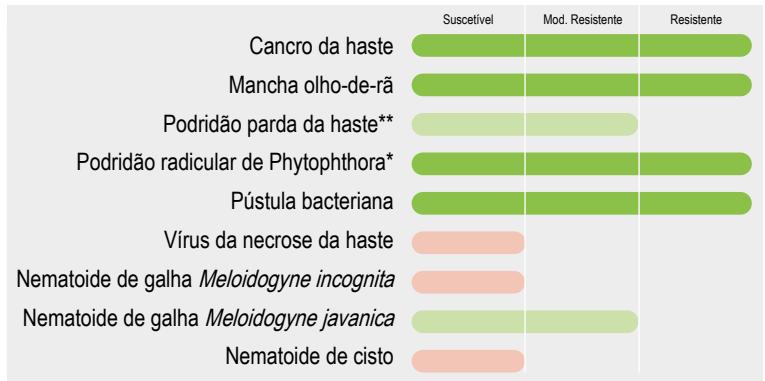


Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado
 Altura média de planta: 83 cm
 Peso médio de 1.000 sementes: 165 g
 Acamamento: resistente
 Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Ampla adaptação, estabilidade e tolerante ao complexo de percevejos, Tecnologia Block®.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

	Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
			Número de plantas finais por metro*													
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudeste)	Até 600		14	14	13	13	13	12	12	12	13	13	14		128 a 138
		Acima 600			13	13	12	12	11	11	11	12	12	13		
103	SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600			13	13	12	12	11	11	11	12	12	13		117 a 130
	RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior); PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		13	13	13	12	12	11	11	11	12	12	13		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600		15	14	14	13	13	12	12	12	12	12			114 a 127
		Acima 600	14	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11			
		PR (Norte); SP (Médio Paranapanema)	Até 600			15	14	14	13	13	13	13	13	13		
202	PR (Noroeste); SP (Sudeste); MS (Sul)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14	14			102 a 120
203	SP (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600			16	15	15	15	14	14	14	14	14			105 a 112
		Acima 600		15	15	14	14	13	13	13	13	13	13	13		
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600				15	14	14	14	13	13	13	13	13		98 a 104
		Acima 600		15	14	13	13	13	12	12	12	12	12	12		
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600					18	18	18	18	18	18	18	18		98 a 110
		Acima 600				18	18	17	17	17	17	17	17	17		
302	SP (Norte); GO (Sul)	Até 600				20	18	18	18	18	18	18	20			99 a 107
		Acima 600			20	18	18	18	17	17	17	17	20			
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600					18	18	18	18	18	18	18			105 a 129
		Acima 600				18	18	17	17	17	17	17	17			
304	GO (Leste); MG (Noroeste) e DF	Acima 600	20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	17	18	20	105 a 116
401	GO (Centro); MT (Sul)	Até 600				22	22	20	18	18	18	18	20			93 a 110
		Acima 600		22	20	20	18	18	18	18	18	18	20			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

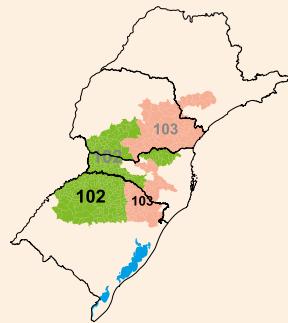
Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

Alta

Na página 13 há explanações sobre fertilidade do solo.



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

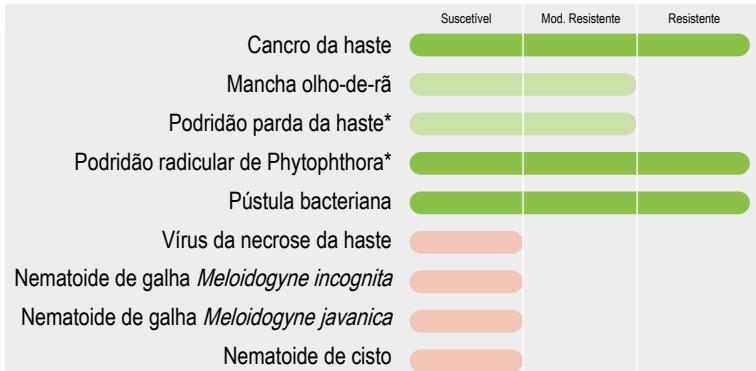
Altura média de planta: 95 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 180 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



*Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Alto potencial com estabilidade e precocidade;
- Permite semeadura antecipada, encaixando no sistema em sucessão/rotação da 2^a safra;
- Maior potencial produtivo em altitudes acima de 700 m.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

	Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV			DEZ		Ciclo (dias)
			2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	
Número de plantas finais por metro*														
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600												121 a 126
		Acima 600												
103	PR (Centro-Sul); SC (Centro-Norte e Serra Geral); RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior)	Acima 600												109 a 118
		Acima 600												

Onde 1s = 1^a semana; 2s = 2^a semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

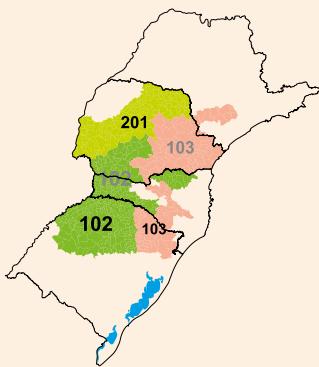
Baixa

Média

Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

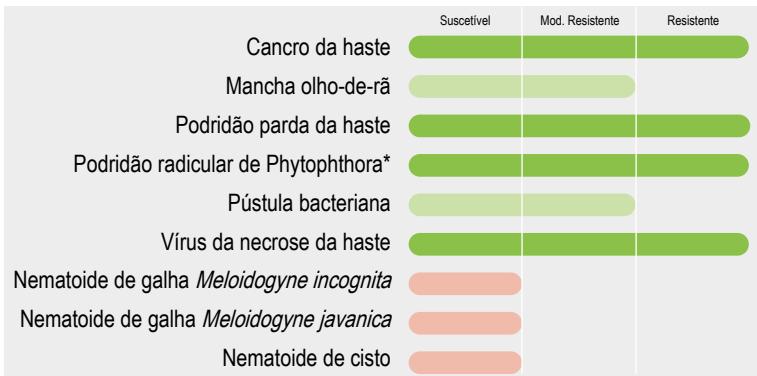
Altura média de planta: 88 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 170 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Alto potencial com estabilidade e precocidade;
- Permite semeadura antecipada, encaixando no sistema em sucessão/rotação da 2ª safra;
- Maior potencial produtivo em altitudes acima de 700 m.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT		NOV		DEZ		Ciclo (dias)	
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
Número de plantas finais por metro*											
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudeste)	Até 600			14	13	12	12	12	12	116 a 128
		Acima 600			14	13	12	12	11	11	11
103	RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior); SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Acima 600			14	13	13	12	12	12	113 a 127
		PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600		14	14	13	12	11	11	12
201	PR (Norte, Oeste)	Acima 600			14	13	12	12	12	13	118 a 127

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

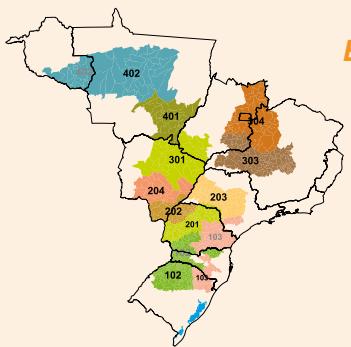
Baixa

Média

Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

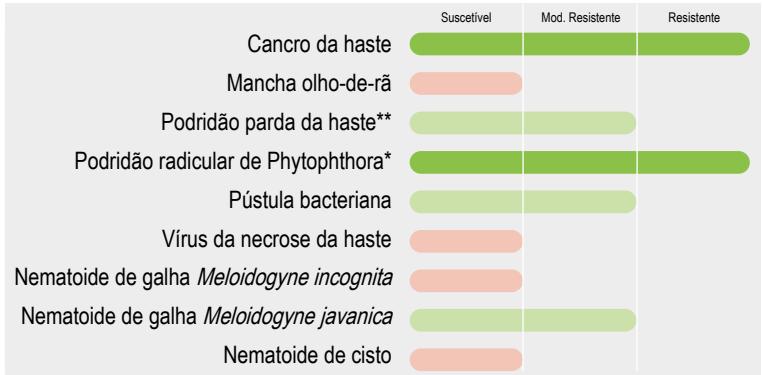
Altura média de planta: 95 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 171 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Alta performance com estabilidade nas regiões acima de 500 m, da macrorregião 2;
- Permite semeadura antecipada, encaixando no sistema em sucessão/rotação da 2ª safra; também na Macrorregião 3.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

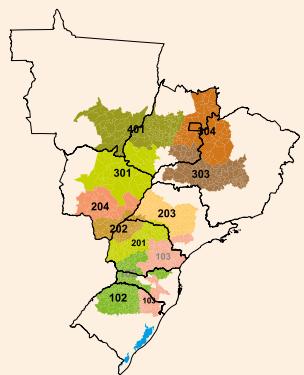
Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
		Número de plantas finais por metro*													
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600		14	14	13	13	12	12	12	12	13	14		127 a 133
		Acima 600		14	13	13	12	11	11	11	11	12	13	13	
103	RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior); SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Até 600		14	13	13	12	11	11	11	11	12	13	13	127 a 138
		PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600	14	14	13	13	12	12	12	12	13	14		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600		16	15	14	14	13	13	13	13	13	13		116 a 137
		Acima 600	15	15	14	13	13	12	12	11	11	11	11		
		PR (Norte); SP (Médio Parapanamema)	Acima 600	16	15	14	12	12	12	12	12	12	12		
202	PR (Nordeste); MS (Sul)	Até 600			16	15	15	15	15	15	15	15			101 a 121
203	SP (Centro-Sul e Centro-Oeste)	Até 600			16	15	15	15	15	15	15	15			109 a 119
		Acima 600		16	15	14	14	14	14	14	14	14			
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600		16	15	14	14	14	14	14	14	14			102 a 115
		Acima 600	16	15	14	13	13	13	13	13	13	13			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600		20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	20	98 a 104
		Acima 600	20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	18	20	
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudeste)	Até 600		20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	20	109 a 117
		Acima 600	20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	18	20	
304	MG (Noroeste); GO (Leste) e DF	Acima 600	20	20	18	18	18	18	17	17	17	17	18	20	108 a 116
401	MT (Sul)	Até 600			18	18	18	17	17	17	17	17	18		94 a 100
		Acima 600		17	16	16	16	16	16	16	17	17			
402	MT (Centro-Norte e Oeste); RO (Sudeste)	Até 600		20	18	18	16	16	16	16	17	18			97 a 102
		Acima 600		18	16	16	16	16	16	16	17	17			

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. ■ Preferencial ■ Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa ■ Média ■ Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

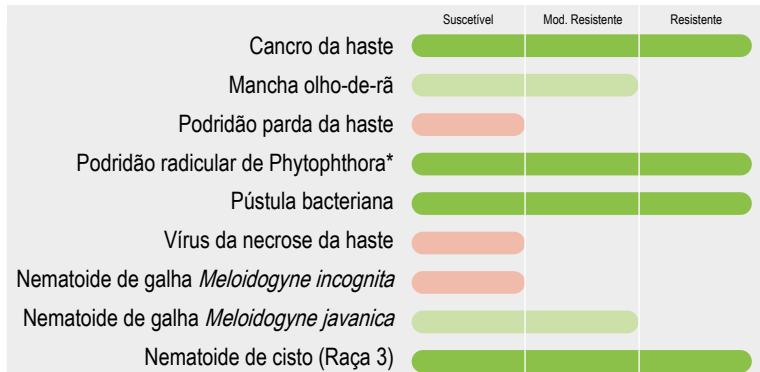
Altura média de planta: 99 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 161 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: alto

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Desempenho e estabilidade nas regiões de baixa altitude da Macrorregião 2;
- Permite semeadura antecipada, encaixando no sistema em sucessão/rotação da 2ª safra;
- Moderada resistência ao nematoide de galha *M. javanica*;
- Resistente à Raça 3 de nematoide de cisto.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT			NOV				DEZ		Ciclo (dias)		
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
Número de plantas finais por metro*															
102	RS (Missões, Planalto Médio e Alto Vale do Uruguai); SC (Oeste e Nordeste); PR (Sudoeste)	Até 600				15	14	12	12	12	13	14	15		130 a 138
		Acima 600				13	12	10	10	10	12	12	13		
103	RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior); SC (Centro-Norte e Serra Geral); PR (Centro-Sul)	Até 600		15	14	14	12	12	12	12	13	14	15		125 a 135
		Acima 600		14	13	12	12	12	12	12	13	14	15		
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600	15	15	13	12	12	12	12	12	12	13	13		118 a 130
		Acima 600	15	14	13	12	12	11	11	11	11	11	12	12	
202	PR (Norte); SP (Médio Parapanema)	Até 600		14	13	12	12	12	12	12	12	13			116 a 124
		Acima 600	14	13	12	12	11	11	11	11	11	12	12		
203	SP (Centro Sul e Centro Oeste)	Até 600		15	14	14	13	12	12	13	13	14	15		117 a 126
		Acima 600		14	13	12	12	12	12	13	13	13	14		
204	MS (Centro-Sul e Sudoeste)	Até 600		15	14	13	12	12	12	13	13	13			113 a 120
		Acima 600	15	14	13	12	12	12	12	12	12	13			
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			17	16	16	16	16	16	16	17	17		110 a 124
		Acima 600			16	15	15	15	15	15	15	15	16		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudoeste)	Até 600			17	16	16	16	16	16	17	18			110 a 124
		Acima 600			16	15	15	15	15	15	15	15	16		
304	MG (Noroeste), DF e GO (Leste)	Acima 600			17	16	16	16	16	16	17	18			107 a 122
					17	15	15	15	15	15	16	17			
401	GO (Centro), MT (Sul)	Acima 600			17	15	15	15	15	15	16	16			98 a 105

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

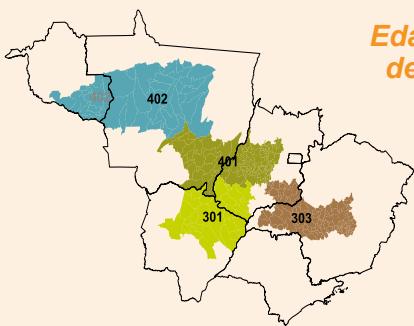
Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

Alta

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

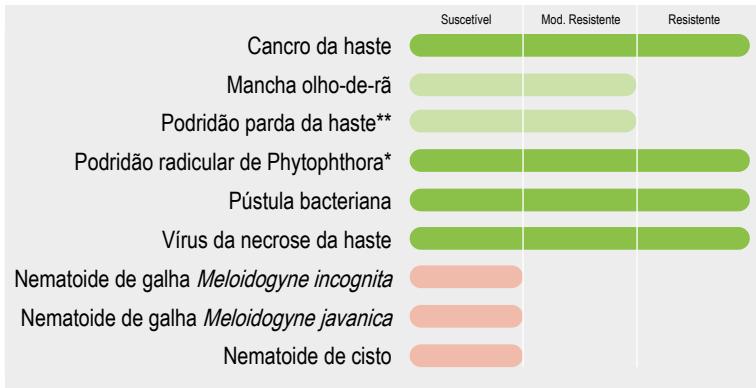
Altura média de planta: 94 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 162 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



*Teste para resistência de campo. **Avaliação de campo.

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaque

- Estabilidade produtiva, com ótima sanidade foliar e radical;

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
Número de plantas finais por metro*															
301	MS (Centro-Norte); GO (Sudoeste)	Até 600			17	17	16	16	16	16	16	16	17		104 a 115
		Acima 600			16	16	15	15	15	15	15	15	16		
303	MG (Triângulo e Alto Paranaíba); GO (Sudoeste)	Até 600			17	17	16	16	16	16	16	16	17		126 a 133
		Acima 600			16	16	15	15	15	15	15	15	16		
401	GO (Centro); MT (Sul)	Até 600			18	18	16	16	16	16	16	16	18		102 a 120
		Acima 600			17	17	15	15	15	15	15	15	17		
402	MT (Centro-Norte e Oeste); RO (Sudeste)	Até 600			18	17	17	17	17	17	18	18			93 a 104
		Acima 600			17	16	16	16	16	16	16	16	17		

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

Alta

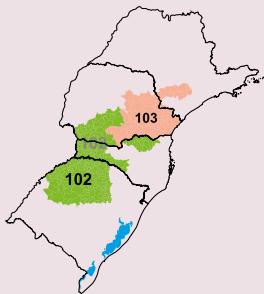
Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Tabela 5. Principais características das cultivares de soja transgênica Intacta RR2PRO™ em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Nematoides de Galha <i>M. incognita</i>	Nematoides de Galha <i>M. javanica</i>	Pontos Fortes
BRS 1054IPRO	5.4	R	S	S	Precocidade com alto teto produtivo e estabilidade.
BRS 1056IPRO	5.6	R ¹	S	S	Melhor desempenho nas altitudes acima de 700 m.
BRS 1061IPRO	6.1	R ¹	S	MR	Alta performance produtiva, com precocidade, e boa estabilidade nas regiões acima de 500 m da MR2 e abaixo de 900 m na MR1.
BRS 1003IPRO	6.3 ² /7.0 ³	R ¹	S	MR	Alta estabilidade, excelente potencial produtivo e Tecnologia Block®.
BRS 1064IPRO	6.4	R ¹	S	MR	Desempenho e estabilidade nas regiões de baixa altitude na Macrorregião 2. Apresenta resistência ao nemátodo de cisto Raça 3.
BRS 1075IPRO	7.5 ³	R ¹	S	S	Estabilidade produtiva, com ótima sanidade foliar e radicular.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; *GMR – Grupo de Maturidade Relativa; ¹ Resultados referentes à resistência parcial ou de campo; ² GMR para as MR1 e MR2; ³ GMR para as RECs 301, 302, 303, 401 e 402; Consultar sempre a Região Edafoclimática de Adaptação (REC).



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

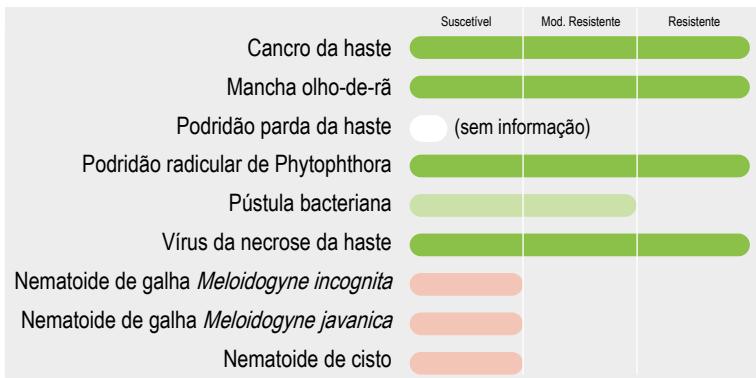
Altura média de planta: 95 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 188 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Alta performance associada a precocidade;
- Excelente arquitetura de planta com boa ramificação;
- Maior potencial produtivo em altitudes acima de 700 m;
- Opção de refúgio para cultivares I2X com GMR entre 5.1 e 5.5 para a MRS 1.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
Número de plantas finais por metro*															
102	RS (Planalto Médio); SC (Oeste e Noroeste), PR (Sudeste)	Até 600													109 a 122
		Acima 600													
103	PR (Centro-Sul)	Acima 600													108 a 120
	PR (Nordeste); SP (Sul)	Acima 600													

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

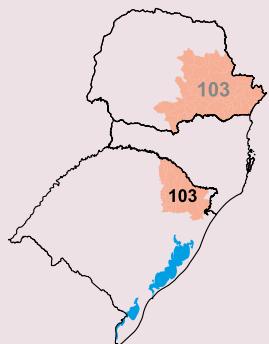
Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

Soja tolerante a sulfoniluréias (STS®)

A tolerância das cultivares a sulfoniluréias é explicada na página 16.

ANOTAÇÕES

**Região
Edafoclimática
de Adaptação
(REC)****Características**

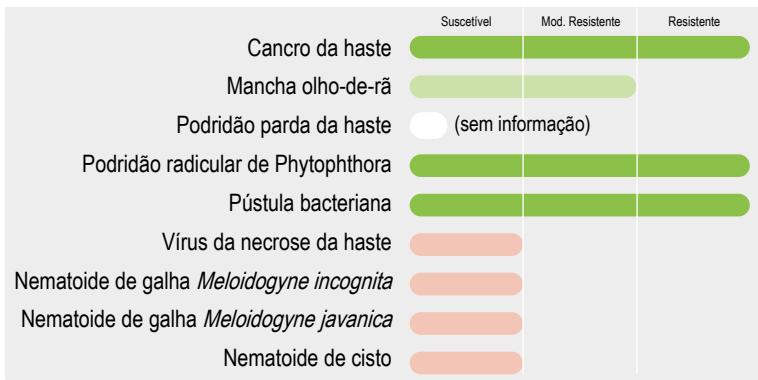
Tipo de crescimento: indeterminado

Altura média de planta: 106 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 183 g

Acamamento: moderadamente resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaque

- Alto potencial e excelente ramificação;
- Adaptada a antecipação de semeadura, permitindo encaixe em sistemas de sucessão/rotação de culturas;
- Excelente opção de refúgio para cultivares com a tecnologia I2X com GMR entre 5.6 e 6.0.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET		OUT				NOV				DEZ		Ciclo (dias)	
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
		Número de plantas finais por metro*													
103	RS (Serra do Nordeste e Planalto Superior) e PR (Centro-sul)	Acima 600		14	14	13	12	12	11	11	11	11	12	14	122 a 129
	PR (Nordeste)	Acima 600		14	14	13	13	13	12	11	11	11	12	13	14

Onde 1s = 1^a semana; 2s = 2^a semana; etc. | * Espaçamento entrelinhas de 45 cm. Preferencial Tolerada**Exigência em Fertilidade do solo**

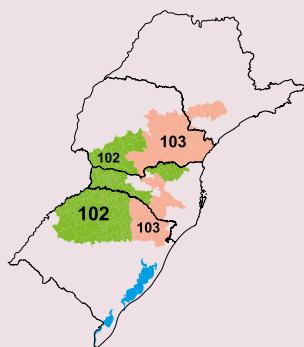
Baixa

Média

Alta

Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

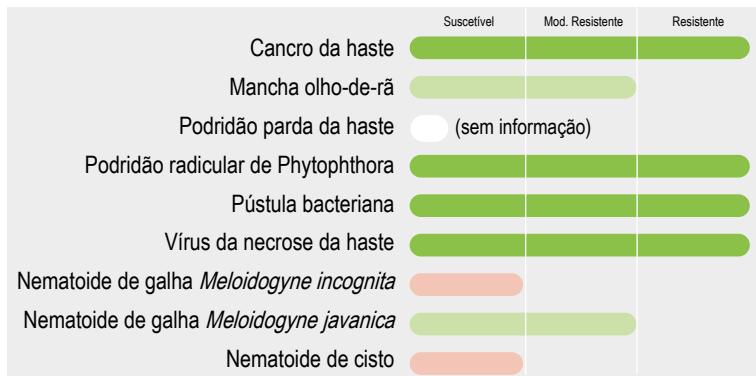
Altura média de planta: 99 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 170 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaques

- Resistente a Podridão Radicular de Phytophthora;
- Resistente a Pústula Bacteriana;
- Melhor desempenho em altitudes acima de 600 m.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET				OUT				NOV				DEZ		
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s		
Número de plantas finais por metro*																
102	Até 600					15	14	10	10	10	10	12	14	15	15	124 a 131
	Acima 600				14	14	13	10	10	10	10	12	13	14	14	
103	Até 600					15	14	10	10	10	10	12	14	15	15	122 a 129
	Acima 600				14	13	10	10	10	10	10	12	14	14	15	

Onde 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm. Preferencial Tolerada

Exigência em Fertilidade do solo

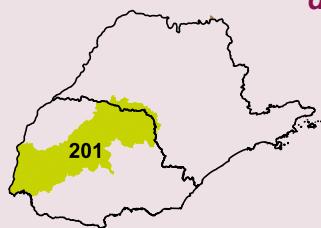
Baixa

Média

Alta

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES



Região Edafoclimática de Adaptação (REC)

Características

Tipo de crescimento: indeterminado

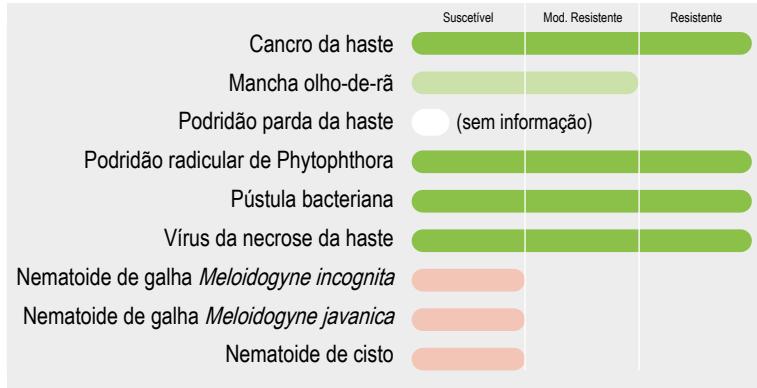
Altura média de planta: 92 cm

Peso médio de 1.000 sementes: 173 g

Acamamento: resistente

Potencial de ramificação: médio

Reação a doenças



A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 10, 11 e 12.

Destaque

- Maior potencial produtivo em altitudes acima de 600 m da REC 201;
- Permite semeadura antecipada, viabilizando a semeadura do milho safrinha na melhor “janela” de plantio, na região em que a cultivar está indicada.

Época de semeadura, População de plantas e Ciclo

Esses atributos de lavoura podem variar em razão do clima, solo e manejo, mas em geral seguem os limites apresentados na tabela abaixo.

Região Edafoclimática de Adaptação (REC)	Altitude (m)	SET			OUT				NOV				DEZ		
		2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	
Número de plantas finais por metro*															
201	PR (Oeste e Centro-Oeste)	Até 600			15	14	14	14	14	14	14	14	15	15	116
		Acima 600			14	14	12	12	12	12	12	12	13	14	125
	PR (Norte); SP (Médio Paranaapanema)	Até 600			16	15	14	14	14	14	14	14	15	16	
		Acima 600			14	14	12	12	12	12	12	12	13	14	

Onde | 1s = 1ª semana; 2s = 2ª semana; etc. | * Espaçamento entre linhas de 45 cm.

Exigência em Fertilidade do solo

Baixa

Média

Alta

Fora das épocas preferenciais de semeadura, posicionar a cultivar somente em solos de alta fertilidade. Na página 13 há explicações sobre fertilidade do solo.

ANOTAÇÕES

Tabela 6. Principais características das cultivares de soja transgênica Xtend® em ordem crescente de grupo de maturidade relativa.

Cultivar	GMR*	Podridão Radicular de Phytophthora	Nematoides de Galha		Pontos Fortes	
			<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	S	S
BRS 2553XTD	5.3	R	S	S	Boa arquitetura de planta e bom potencial de ramificação;	
BRS 2558XTD	5.8	R	S	S	Melhor desempenho em altitudes acima de 600m; resistância a Phytophthora e pústula bacteriana.	
BRS 2058I2X	5.8	R	S	MR	Maior potencial produtivo em altitudes acima de 600 m da REC 201; permite semeadura antecipada.	
BRS 2361I2X	6.1	R	S	S		

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível; *GMR – Grupo de Maturidade Relativa.

Colaboradores da Fundação Meridional

Instituidores e efetivos

- Agrária** - Cooperativa Agrária Agroindustrial
(42) 3625-8000 - www.agraria.com.br - Guarapuava, PR
- C.Vale** Cooperativa Agroindustrial
(44) 3649-8181 - www.cvale.com.br - Palotina, PR
- Camisc** - Cooperativa Agrícola Mista São Cristóvão Ltda.
(46) 3226-8300 - www.camisc.com.br - Mariópolis, PR
- Coamo** Agroindustrial Cooperativa
(44) 3599-8000 - www.coamo.com.br - Campo Mourão, PR
- Cocamar** Cooperativa Agroindustrial
(44) 3221-3007 - www.cocamar.com.br - Maringá, PR
- Cocari** Cooperativa Agropecuária e Industrial
(44) 3233-8800 - www.cocari.com.br - Mandaguari, PR
- Coocam** - Cooperativa Agropecuária Camponovense Ltda.
(49) 3541-7000 - www.coocam.com.br - Campos Novos, SC
- Coopagricola Cooperativa Agroindustrial**
(42) 3228-3400 - www.coopagricola.com.br - Ponta Grossa, PR
- Cooperativa Castrolanda** - Castrolanda Cooperativa Agroindustrial Ltda.
(42) 3234-8000 - www.castrolanda.coop.br - Castro, PR
- Copercampos** - Cooperativa Regional Agropecuária de Campos Novos
(49) 3541-6000 - www.copercampos.com.br - Campos Novos, SC
- Coprossel** - Cooperativa de Produtores de Sementes Coprossel
(42) 3635-2519 - www.coprossel.com.br - Laranjeiras do Sul, PR
- Di Solo Sementes Melhoradas LTDA**
(16) 3368-3030 - www.disolo.com.br - São Carlos-SP
- Fazenda Estrela Sementes** - Josef Pfann Filho e Outros
(42) 3624-3288 - www.agricolaestrela.com.br - Guarapuava, PR

Frísia Cooperativa Agroindustrial

(42) 3231-9000 - www.frisia.coop.br - Carambeí, PR

Gebana Brasil – Cataratas do Iguaçu Produtos Organicos Ltda.

(46) 3552-1614 - www.gebana.com.br - Capanema PR

Integrada Cooperativa Agroindustrial

(43) 3294-7000 - www.integrada.coop.br - Londrina, PR

Lagoa Bonita Sementes Ltda.

(15) 3562-1569 - www.lagoabonitasementes.com.br - Itaberá, SP

Menarim Sementes - Ricardo Menarim

(42) 3232-3238 - www.menarimsementes.com.br - Castro, PR

Sementes Campo Verde - João Carlos Fiorese

(44) 3575-1155 - Roncador, PR

Sementes Jotabasso - Agropastoril Jotabasso Ltda.

(67) 3437-2600 - www.jotabasso.com.br - Ponta Porã, MS

Sementes Modelo - Granjas Modelo Ltda.

(45) 3234-1294 - Catanduvas, PR

Sementes Paraná Ltda.

(43) 2101-2500 - www.sementesparana.com.br - Londrina, PR

Sementes Trimax - José Vieira

(44) 3224-3634 - Maringá, PR

Sementes Veit - Sérgio Roberto Veit

(42) 3623-2344 - Guarapuava, PR

Shancap Sementes

(34) 3061-3144 – www.shancap.com.br – Patos de Minas, MG

Mantenedores

CJ Selecta

Telefone: (34) 2109-7300 - www.cjselecta.com.br

ColdLine Brasil

Telefone: (67) 3389-0800 - www.coldline.com.br/

Laborsan Agro

Telefone: (11) 4061-4400 - www.laborsanagro.com

Momesso – Indústria de Máquinas

Telefone: (18) 3642-2460 - www.momesso.ind.br

Openeem Bioscience

Telefone: (11) 3666-1510 - www.openeembioscience.com

Spraytec Fertilizantes

Telefone: (44) 3046-2600 - www.spraytec.com

50
ANOS

1975 | 2025

Embrapa

Soja

**CIÊNCIA E INOVAÇÃO
PARA O CAMPO**



Conheça mais
cultivares de soja da Embrapa

AQUI TEM BRS!

25
A N O S



FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Procurando Sementes?

Escaneie o QR CODE e
encontre o fornecedor mais próximo:



Acesse: www.fundacaomeridional.com.br

alana@fundacaomeridional.com.br

(43) 9 9923 2603 ☎

Parcerias:



Embrapa