

## NOVAS CULTIVARES

### BRS 137: cultivar de soja para cultivo no Sul do Brasil<sup>(1)</sup>

Emídio Rizzo Bonato<sup>(2)</sup>, Paulo Fernando Bertagnolli<sup>(3)</sup>, Aroldo Gallon Linhares<sup>(3)</sup>,  
Leila Maria Costamilan<sup>(3)</sup>, Romeu Afonso de Souza Kiihl<sup>(4)</sup>  
e Leones Alves de Almeida<sup>(4)</sup>

Resumo – A liberação de cultivares de elevado potencial produtivo e com resistência a doenças é fundamental para continuar agregando rendimento na produção brasileira de soja. A cultivar BRS 137 é resultado do programa de melhoramento de soja desenvolvido pela Embrapa. A cultivar apresentou rendimento médio de grãos 2% superior ao da cultivar IAS 5, em 24 ambientes, no Rio Grande do Sul. É resistente à pústula-bacteriana (*Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines*), ao cancro-da-haste (*Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis*), à podridão-parda-da-haste (*Phialophora gregata*), à mancha-olho-de-rã (*Cercospora sojina*) e ao oídio (*Microsphaera diffusa*). É indicada para cultivo no Rio Grande do Sul, em semeaduras realizadas a partir de meados de outubro até fim de novembro, com população máxima de 300.000 plantas/ha.

#### BRS 137: soybean cultivar for southern Brazil

Abstract – The goals of the soybean breeding program for the release of a new cultivar include high yield potential and resistance to diseases in order to improve Brazilian production. The cultivar BRS 137 is a result of the soybean breeding program of Embrapa (Brazil). Prior to its release, the cultivar had shown a mean grain yield potential 2% higher than the cultivar IAS 5 in 24 environments in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. Moreover, it is resistant to bacterial pustule (*Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines*), soybean stem canker (*Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis*), brown stem rot (*Phialophora gregata*), frogeye leaf spot (*Cercospora sojina*), and powdery mildew (*Microsphaera diffusa*). The cultivar is being indicated to be cropped in the Rio Grande do Sul state for sowing from mid October to the end of November with a maximum population of 300,000 plants/ha.

No início dos anos 90, os produtores de soja do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina foram obrigados a substituir cultivares tradicionais, de elevado potencial produtivo e de excelente adaptabilidade, como IAS 5, BR-4 e

<sup>(1)</sup> Aceito para publicação em 4 de maio de 2001.

<sup>(2)</sup> Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. Bolsista do CNPq. E-mail: bonato@cnpt.embrapa.br

<sup>(3)</sup> Embrapa-CNPT. E-mail: bertag@cnpt.embrapa.br, aroldo@cnpt.embrapa.br, leila@cnpt.embrapa.br

<sup>(4)</sup> Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Caixa Postal 231, CEP 86001-970 Londrina, PR. E-mail: romeu@cnpsa.embrapa.br, leones@cnpsa.embrapa.br

Cobb, por novas, em razão do aparecimento de doenças, especialmente da podridão-parda-da-haste (Costamilan et al., 1992) e do cancro-da-haste (Yorinori, 1990).

Esse fato repercutiu nos programas de melhoramento, pressionando-os para que desenvolvessem novas cultivares que aliassem bom desempenho e resistência a essas doenças. A Embrapa, através do Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPSo) e do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), intensificou os trabalhos de melhoramento no Rio Grande do Sul, e colocou à disposição dos agricultores novas cultivares que têm-se caracterizado pelo elevado potencial produtivo e pela resistência às principais doenças que ocorrem no Sul do País.

A cultivar de soja BRS 137 originou-se do cruzamento Dourados-1(5) x Ocepar 9-SS1, feito em Londrina, PR, pela Embrapa-CNPSo, em 1986/87, onde foram conduzidas as gerações até F<sub>3</sub>, pelo método "Single Seed Descent" modificado (Brim, 1966). As gerações F<sub>4</sub> e F<sub>5</sub> foram avançadas em Passo Fundo, RS, pelo método de populações (bulk), conforme discutido por Florell (1929) e por Empig & Fehr (1971). Em F<sub>5</sub>, foram selecionadas plantas individuais, uma das quais originou, em 1991, na geração F<sub>6</sub>, a linhagem PF 91175, sob cuja designação a cultivar BRS 137 foi avaliada quanto à resistência a doenças, ao potencial produtivo e à adaptabilidade.

### Características da cultivar e reação a doenças

A cultivar BRS 137 é de tipo de crescimento determinado e de ciclo semiprecoce, com duração média de 129 dias da emergência à maturação, quando semeada em meados de novembro no Rio Grande do Sul. Possui flor branca, pubescência marrom, altura média da planta de 78 cm, altura de inserção das vagens inferiores de 15 cm, tegumento da semente amarelo-brilhante, semente com hilo de cor preta e peso médio de 100 grãos de 17,1 g. Exibe leve acamamento, que pode agravar-se quando cultivada em solos de elevada fertilidade ou quando for semeada com densidade populacional acima de 300.000 plantas/ha. É resistente ao desgrane natural. Apresenta resistência à pústula-bacteriana (*Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines*), ao cancro-da-haste (*Diaporthe phaseolorum* f. sp. *meridionalis*), à podridão-parda-da-haste (*Phialophora gregata*), à mancha-olho-de-rã (*Cercospora sojina*) e ao oídio (*Microsphaera diffusa*). É suscetível ao crestamento-bacteriano (*Pseudomonas savastanoi* pv. *glycinea*) e aos nematóides formadores de galhas (*Meloidogyne incognita*, *M. javanica* e *M. arenaria*). O teor médio de óleo dos grãos é de 20,6%, e o de proteína, de 38,3%.

As primeiras avaliações para determinação do potencial produtivo da nova cultivar foram feitas em 1992/93 e em 1993/94, na Embrapa-CNPT, em Passo Fundo, RS. No período de 1994/95 a 1996/97, foram feitas avaliações de rendimento de grãos e de adaptação em diferentes locais do Rio Grande do Sul.

Na média de 24 ambientes, o rendimento de grãos de BRS 137 foi 2% superior ao de IAS 5, uma das cultivares de maior potencial produtivo entre as que já foram indicadas para cultivo no estado (Tabela 1).

**Tabela 1.** Rendimento médio de grãos (kg/ha) da cultivar de soja BRS 137, em comparação a cultivares-testemunhas, em 24 ambientes do Rio Grande do Sul, nos anos agrícolas de 1994/95, 1995/96 e 1996/97.

Cultivar	Média			Média de três anos	Média de dois anos
	1994/95	1995/96	1996/97	1994/95 a 1996/97	1995/96 e 1996/97
BRS 137	3.015	2.861	3.289	3.030	3.037
IAS 5	2.923	2.797	3.230	2.960	2.975
Ivorá	2.536	-	-	-	-
Ocepar 14	-	2.650	3.089		2.833
Nº de ambientes	7	10	7	24	17

Com base nos dados obtidos pela experimentação executada pela rede de pesquisa integrada de soja do Rio Grande do Sul, a cultivar BRS 137 é indicada para ser cultivada em todas as regiões produtoras do estado. A cultivar tem apresentado melhor desempenho quando semeada a partir de meados de outubro até fim de novembro, com população máxima de 300.000 plantas/ha.

### Referências

- BRIM, C. A. A modified pedigree method of selection in soybeans. **Crop Science**, Madison, v. 6, n. 2, p. 220, 1966.
- COSTAMILAN, L. M.; BONATO, E. R.; REIS, E. M.; YORINORI, J. T. Ocorrência da podridão-parda-da-haste da soja no Rio Grande do Sul. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v. 17, n. 4, p. 451-453, 1992.
- EMPIG, L. T.; FEHR, W. R. Evaluation of methods for generation advance in bulk hybrid soybean populations. **Crop Science**, Madison, v. 11, n. 1, p. 51-54, 1971.
- FLORELL, V. H. Bulked population method of handling cereal hybrids. **Journal of the American Society of Agronomy**, Geneva, v. 21, p. 718-724, 1929.
- YORINORI, J. T. **Cancro da haste da soja**. Londrina : Embrapa-CNPSO, 1990. 8 p. (Comunicado Técnico, 44).