

CULTIVAR DE SOJA MONTE RICO ('UFV-8')^{1/}

Paulo Roberto de Andrade Araújo^{2/}
Carlos Sigueyuki Sedyama^{3/}
Tuneo Sedyama^{3/}
Alberto Keiti Nomura^{2/}
Múcio Silva Reis^{3/}
Antônio Carnielli^{4/}
Nilsso Luiz Zuffo^{5/}
Maria da Graça Ribeiro Fogli^{2/}
Messias Gonzaga Pereira^{6/}
Aluizio Borém de Oliveira^{3/}
José Luiz Lopes Gomes^{3/}

A cultura da soja está-se expandindo rapidamente no Brasil Central, com boa adaptação às condições de solo e clima dessa região. Tal expansão se deve, principalmente, ao desenvolvimento de novos cultivares e de pesquisas que dão suporte ao cultivo econômico da referida cultura. Sem dúvida, o desenvolvimento de tecnologias agrícolas e a criação de novos cultivares de soja, por intermédio das instituições públicas e privadas de pesquisa do País, têm possibilitado a consolidação efetiva da expansão dessa leguminosa, de maneira relativamente econômica, em vários Estados da região do Brasil Central.

A Universidade Federal de Viçosa vem conduzindo um Programa de Melhoria de Soja desde 1963. Esse programa tem como objetivo principal o desenvol-

^{1/} Trabalho parcialmente financiado pela FINEP.

Aceito para publicação em 26-9-1985.

^{2/} Fazenda Itamarati S.A. 79900 Ponta Porá, MS.

^{3/} Departamento de Fitotecnia da U.F.V. 36570 Viçosa, MG.

^{4/} EMBRAPA/UEPAE de Dourados. 79800 Dourados, MS.

^{5/} EMPAER-MS. 79800 Dourados, MS.

^{6/} CEPLAC/CEPEC/DIGEN. 45600 Itabuna, BA.

vimento de cultivares adaptados às condições de clima e solo do Brasil Central, com elevada produtividade de grãos, boas características agronômicas para a colheita mecanizada, resistência a doenças e boa qualidade de semente. Os cultivares liberados pela Universidade Federal de Viçosa para os produtores de soja, até o momento, são os seguintes: 'Mineira' e 'Viçosa', em 1969 (7, 8); 'UFV-1', em 1973 (1); 'UFV-2', em 1977 (2); 'UFV-3', em 1979 (3); 'UFV-4' e 'UFV-Araguaia', em 1981 (4, 5); e 'UFV-5', em 1982 (6). Em 1984, foi colocado à disposição dos agricultores um novo cultivar, denominado 'Monte Rico' ('UFV-8').

Origem e desenvolvimento do cultivar. 'UFV-8' ('Monte Rico') é resultante do cruzamento ('IAC-2 x 'Hardee') x 'UFV-1', realizado na Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Viçosa, Minas Gerais, em 1973. Em 1980, foi introduzido na Fazenda Itamarati, situada no município de Ponta Porã, Estado do Mato Grosso do Sul, através de um convênio firmado entre a mencionada empresa e a UFV, com a designação de UFV 79-48. O método de melhoramento utilizado no seu desenvolvimento foi o genealógico.

Como se mostrou promissora nos ensaios preliminares de competição de linhagens, foi a linhagem UFV 79-48 incluída nos Ensaios Estaduais de Competição entre Genótipos de Soja, no ano agrícola 1981/82, na rede de ensaios da UEPAE de Dourados (EMBRAPA) e EMPAER, tendo sido testada em quatro localidades. Em 1982/83, foi testada, nessa mesma rede, em seis locais do Estado do Mato Grosso do Sul.

Descrição do cultivar. 'UFV-8' apresenta as seguintes características:

Instituição de origem.....	Universidade Federal de Viçosa
Instituição introdutora.....	Fazenda Itamarati
Instituições colaboradoras.....	EMBRAPA, EMPAER e FINEP
Ano de lançamento.....	1984
Genealogia.....	Cruzamento (IAC-2 x Hardee) x UFV-1, realizado em 1973
Denominação anterior ao lançamento.....	UFV 79-48
Cor do hipocótilo.....	Verde
Cor da flor.....	Branca
Cor da pubescência.....	Marrom
Cor do tegumento da semente.....	Amarela
Cor do hilo.....	Marrom-clara
Qualidade da semente.....	Boa
Peso médio de cem sementes.....	10 g*
Hábito de crescimento.....	Determinado
Número médio de dias para a floração.....	64*
Número médio de dias para a maturação.....	144*
Altura média da planta.....	94 cm*
Altura média da 1.ª vagem.....	18 cm*
Resistência ao acamamento.....	Boa
Resistência à deiscência da vagem.....	Boa
Teor de óleo.....	19,8%
Teor de proteína.....	43,6%
Região de adaptação.....	Mato Grosso do Sul

*Caracteres afetados pelo ambiente.

Reação às doenças. O cultivar 'UFV-8' ('Monte Rico') é resistente à pústula bacteriana, causada pela bactéria *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* (Smith) Dye, e ao fogo-selvagem, doença causada pela bactéria *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* (Wolf & Foster) Stevens. É moderadamente suscetível à mancha-olho-de-rã,

causada pelo fungo *Cercospora sojina* Hara, e à mancha-café das sementes, causada pelo vírus do mosaico-comum da soja. Apresenta ainda boa tolerância ao mildio, doença causada pelo fungo *Peronospora manshurica* (Naoum.) Syd ex Gourn.

Produção de grãos e outras características. Os resultados apresentados nos Quadros 1, 2, 3, 4 e 5 evidenciam que, além da boa capacidade de produção de grãos, a soja 'UFV-8' ('Monte Rico') apresenta boa altura de inserção da primeira vagem e porte adequado à colheita mecanizada, sem ser excessivo, o que lhe permite boa resistência ao acamamento de plantas. Quanto ao ciclo para a maturação, em média, conforme se pode observar no Quadro 5, a 'UFV-8' é cerca de 9 dias mais tardia que a 'Savana' e de 6 a 7 dias mais tardia que as sojas 'Cristalina', 'UFV-1' e 'Doko'.

Nos anos agrícolas 1981/82 e 1982/83, em 10 ensaios, a soja 'Monte Rico' ('UFV-8') produziu, em média, 5,0% mais do que a 'Cristalina', 5,2% mais do que a 'Savana', 16,2% mais do que a 'UFV-1' e 16,6% mais do que a 'Doko' (Quadro 5).

As pesquisas realizadas com a 'UFV-8', ou 'Monte Rico', indicam melhor desempenho desse cultivar nos plantios de 20 de outubro a 30 de novembro, comportando-se, todavia, satisfatoriamente mesmo nos plantios realizados no início de dezembro (Quadro 6). Melhores produtividades são alcançadas em solos de média a alta fertilidade e, em boas condições de clima e de solo, o rendimento de grãos poderá ser superior a 3.500 kg/ha. Apresenta boa qualidade de semente (Quadro 2) e boa resistência à deiscência das vagens, e a densidade de plantio deve ser calculada para 400.000 plantas por hectare, utilizando-se espaçamento de 40 a 60 cm entre fileiras.

Adaptou-se melhor à região compreendida entre os paralelos 17°30' e 23°30'LS.

SUMMARY

(THE SOYBEAN CULTIVAR 'MONTE RICO' ('UFV-8'))

'Monte Rico', or 'UFV-8', is a new soybean cultivar, recommended for planting in the State of Mato Grosso do Sul within the range of 17°30' to 23°30' South Latitude. It originated from the cross ('IAC-2' x 'Hardee') x 'UFV-1' and was tested under the denomination of UFV 79-48. The method utilized in its breeding was the classical pedigree method. 'Monte Rico' has white flowers, brown pubescence and pod, yellow seedcoat and cotyledons, light brown hilum, and determinate growth habit. It is a late maturing variety, has good seed quality, good plant architecture, and good resistance to lodging and pod shattering. It is resistant to bacterial pustule and wildfire, but moderately susceptible to frogeye leaf spot and soybean mosaic virus. It shows good tolerance to downy mildew. Yields of 'Monte Rico' averaged 5.0% higher than 'Cristalina', 5.2% higher than 'Savana', 16.2% higher than 'UFV-1', and 16.6% higher than 'Doko' in 10 tests carried out in 1981/82 and 1982/83. Better results with this cultivar were obtained in plantings from October 20 to November 20, on soils of medium to high fertility, at populations of 400.000 plants per hectare, and with row spacings of 40 a 60 centimeters.

LITERATURA CITADA

1. SEDIYAMA, T.; ATHOW, K.L.; SEDIYAMA, C.S. & SWEARINGIN, M.L. 'UFV-1', nova variedade de soja para o Brasil Central. *Rev. Ceres* 20(112):465-468. 1973.
2. SEDIYAMA, T.; ATHOW, K.L.; SEDIYAMA, C.S. & REIS, M.S. 'UFV-2', variedade de soja para o Brasil Central. *Rev. Ceres* 24(136):639-643. 1977.

QUADRO 1 - Resultados médios de produção de grãos (kg/ha), altura da planta (cm), altura de inserção da 1.ª vagem (cm) e grau de acamamento obtidos nos ensaios de avaliação do comportamento de cultivares de soja conduzidos em quatro municípios do Estado do Mato Grosso do Sul. Ano agrícola 1981/82

Cultivares	Produção de grãos (kg/ha)				Média	Altura da planta (cm)				Média	
	Dourados		Indápolis			P. Porã	Indápolis		P. Porã		Sidrolândia
	Sidrolândia		Sidrolândia								
Monte Rico	2310	3505	3102	2130	2762	96	100	89	90	94	
Cristalina	2633	3856	2833	2417	2935	104	106	80	87	94	
Savana	2386	2886	2500	2617	2597	97	96	79	88	90	
UV-1	1956	2892	2668	2632	2537	87	72	78	75	78	
Doko	2208	2942	2994	2557	2675	105	119	89	95	102	

Continua...

QUADRO 1 - Continuação

Cultivares	Altura de inserção da 1. ^a vagem (cm)			Média	Acamamento (1 - 5)			Média
	Dourados	Indápolis	P.Porã		Dourados	Indápolis	P.Porã	
Monte Rico	26	14	16	21	1,0	2,4	1,0	1,6
Cristalina	14	7	13	20	1,0	3,0	1,6	1,9
Savana	16	17	20	18	1,0	1,0	1,1	1,0
UFV-1	26	18	16	20	1,0	1,0	1,2	1,0
Doko	28	22	16	25	1,0	3,4	2,6	2,3

QUADRO 2 - Resultados médios de número de dias para a floração, número de dias para a maturação e qualidade de semente obtidos nos ensaios de avaliação do comportamento de cultivares de soja conduzidos em quatro municípios do Estado de Mato Grosso do Sul. Ano agrícola 1981/82

Cultivares	Dias para a floração			Média	Dias para a maturação			Média
	Dourados	Indápolis	P. Porã		Dourados	Indápolis	P. Porã	
Monte Rico	69	64	67	65	150	150	150	143
Cristalina	69	64	63	65	150	150	144	143
Savana	62	61	58	58	144	150	131	138
UFV-I	66	60	63	63	150	150	146	142
Doko	77	76	72	72	150	150	141	142

Continua...

QUADRO 2 - Continuação

Cultivares	Qualidade da semente		Média
	Dourados	Indápolis	
Monte Rico	2,5	1,5	2,0
Cristalina	2,5	2,5	2,5
Savana	2,5	1,5	2,0
UFV-1	3,0	2,0	2,5
Doko	2,5	2,5	2,5

3. SEDIYAMA, T.; ATHOW, K.L.; SEDIYAMA, C.S.; REIS, M.S. & ARANTES, N.E. 'UFV-3', variedade de soja para o Norte de Minas Gerais. *Rev. Ceres* 27 (149):91-95. 1980.
4. SEDIYAMA, T.; SEDIYAMA, C.S.; ATHOW, K.L.; REIS, M.S.; PEREIRA, M.G.; MARTINS, O.; DUTRA, J.H. & ARANTES, N.E. 'UFV-4', variedade de soja para o cerrado do Brasil Central. *Rev. Ceres* 28(158):417-423. 1981.
5. SEDIYAMA, T.; SEDIYAMA, C.S.; MARTINS, O.; PEREIRA, M.G.; REIS, M.S.; ATHOW, K.L.; SPEHAR, C.R. & COSTA, A.V. 'UFV-Araguaia', cultivar de soja para o cerrado do Brasil Central. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1981. 4p. (Folder).
6. SEDIYAMA, T.; SEDIYAMA, C.S.; REIS, M.S.; PEREIRA, M.G.; MARTINS, O.; DUTRA, J.H.; GOMES, J.L.L.; BHÉRING, M.C.; ARANTES, N.E.; SPEHAR, C.R.; OLIVEIRA, A.B. de & REZENDE, P.M. 'UFV-5', cultivar de soja para o cerrado do Brasil Central. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1982. 4p. (Folder).
7. SWEARINGIN, M.L. & SEDIYAMA, T. 'Mineira', nova variedade de soja para a região Central do Brasil. Viçosa, UREMG, 1969. 4p. (Folder).
8. SWEARINGIN, M.L. & SEDIYAMA, T. 'Viçosa', nova variedade de soja para a região Central do Brasil. Viçosa, UREMG, 1969. 4p. (Folder).

QUADRO 3 - Resultados médios de produção de grãos (kg/ha), altura da planta (cm) e altura de inserção da primeira vagem (cm) obtidos nos ensaios de avaliação do comportamento de cultivares de soja conduzidos em seis municípios do Estado do Mato Grosso do Sul. Ano Agrícola 1982/83

Cultivares	Produção de grãos (kg/ha)					Média
	Dourados	Indápolis	Ponta Porã	S.G. d'Oeste	Cassilândia	
Monte Rico	3111	2911	2295	3507	2864	3002
Cristalina	2430	1833	2412	2662	2852	2656
Savana	2204	3311	2341	3326	3230	2872
UFV-1	1950	2495	2348	2154	2642	2475
Doko	2055	1979	2109	3733	2294	2372

Cultivares	Altura da planta (cm)					Média
	Dourados	Indápolis	Ponta Porã	S.G. d'Oeste	Cassilândia	
Monte Rico	75	111	100	97	85	94
Cristalina	75	118	105	107	80	95
Savana	76	85	88	102	80	88
UFV-1	67	104	100	85	65	88
Doko	87	120	102	117	100	103

Cultivares	Altura de inserção da 1ª vagem (cm)					Média
	Dourados	Indápolis	Ponta Porã	S.G. d'Oeste	Cassilândia	
Monte Rico	22	10	16	21	15	17
Cristalina	15	11	16	15	12	15
Savana	16	13	14	16	18	16
UFV-1	20	12	16	20	10	16
Doko	20	13	18	40	18	22

QUADRO 4 - Resultados médios de número de dias para a floração e para a maturação e de grau de acamamento obtidos nos ensaios de avaliação do comportamento de cultivares de soja conduzidos em três municípios do Estado do Mato Grosso do Sul. Ano agrícola 1982/83

Cultivares	Dias para a floração			Média	Dias para a maturação			Média	Grau de acamamento			Média
	Dourados	Indápolis	P.Porã		Dourados	Indápolis	P.Porã		Dourados	Indápolis	P.Porã	
Monte Rico	67	65	57	63	163	142	132	146	1,0	1,0	1,0	1,0
Cristalina	64	63	56	61	131	145	124	133	1,0	4,0	1,0	2,0
Savana	56	52	53	54	132	143	122	132	1,0	1,0	1,0	1,0
UFV-1	64	61	55	60	133	143	121	132	1,0	2,5	1,0	1,5
Doko	64	67	64	65	133	135	127	132	1,0	4,0	1,0	2,0

QUADRO 5 - Resultados médios obtidos nos ensaios de avaliação do comportamento de cultivares de soja em diversas localidades do Estado do Mato Grosso do Sul, nos anos agrícolas 1981/82 e 1982/83^{1/}

Cultivares	Produção Grãos (kg/ha)	Produção relativa (%)	Altura planta (cm)	Altura 1.ª vagem (cm)	Floração ^{2/} (dias)	Maturação ^{2/} (dias)	Acanamento ^{2/} (1 - 5) ^{3/}
Monte Rico	2906	117	94	18	64	144	1,3
Cristalina	2768	111	94	14	63	138	1,8
Savana	2762	111	89	17	56	135	1,1
UFV-1	2500	100	83	18	62	137	1,3
Doko	2493	100	102	22	68	137	2,1

1/ Médias de dez ensaios, quatro conduzidos no ano agrícola 1981/82 e seis no ano agrícola 1982/83.

2/ Médias de sete ensaios.

3/ Grau 1 - mais desejável; grau 5 - menos desejável.

QUADRO 6 - Comportamento do cultivar 'Monte Rico' em diferentes épocas de plantio, nos ensaios instalados na Fazenda Itamarati, município de Ponta Porã - MS. Anos agrícolas 1981/82, 1982/83 e 1983/84

Ano Agrícola 1981/82					
Épocas de plantio	05/10/81	20/10/81	05/11/81	20/11/81	20/12/81
Produção de grãos (kg/ha)	2415	3080	2865	2793	2388
Altura da planta (cm)	60	78	100	80	85
Dias até a maturação	176	164	158	142	127
					115
Ano Agrícola 1982/83					
Épocas de plantio	20/09/82	20/10/82	20/11/82	20/12/82	
Produção de grãos (kg/ha)	1772	3217	2858	2617	
Altura da planta (cm)	23	65	107	84	
Dias até a maturação	190	160	139	111	
Ano Agrícola 1983/84					
Épocas de plantio	05/10/83	20/10/83	05/11/83	21/11/83	05/12/83
Produção de grãos (kg/ha)	2563	2223	2517	2462	2181
Altura da planta (cm)	66	81	97	89	82
Grau de acamamento (1 - 5)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Dias até a floração	66	77	73	63	60
Dias até a maturação	193	176	159	140	127