

CULTIVAR DE SOJA 'JUPARANÃ' ('UFV-7'): COMPORTAMENTO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO¹

Carlos Sigueyuki Sediyyama²/
Tunéo Sediyyama²/
Múcio Silva Reis²/
José Luiz Lopes Gomes²/
Aluízio Borém de Oliveira²/
Ney Sussumu Sakiyama³/
Laércio Francisco Caetano²/
Messias Gonzaga Pereira⁴

As condições topográficas da região Norte do Estado do Espírito Santo, favoráveis à mecanização total da cultura da soja, desde o plantio à colheita, aliadas às suas características climáticas, têm motivado as autoridades governamentais e a iniciativa privada a incentivarem a pesquisa com a soja nessa região, dada sua importância como fonte de óleo e de proteína para a alimentação humana e animal e sua grande expressão econômica para o País, como produto de exportação.

Dentro desse contexto, os estudos das técnicas culturais e a avaliação do comportamento de linhagens e cultivares de soja em diferentes regiões do Estado do Espírito Santo, feitos pela Universidade Federal de Viçosa, a partir de 1981, evidenciaram a grande potencialidade de alguns materiais e as boas perspectivas para o cultivo e desenvolvimento dessa leguminosa nas referidas regiões, como uma alternativa a mais para a consolidação da expansão agrícola do Estado.

O Programa de Melhoramento da soja da U.F.V., iniciado em 1963, já lançou os cultivares (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) 'Mineira' e 'Viçoja', em 1969; 'UFV-1', em 1973; 'UFV-2', em 1977; 'UFV-3', em 1979; 'UFV-4' e 'UFV-Araguaia', em 1981; e 'UFV-5', em 1982. Em 1984, essa Instituição liberou para os produtores de sementes de soja do Espírito Santo o cultivar denominado 'Juparanã' ('UFV-7'), tendo em vista seu bom

¹/ Trabalho parcialmente financiado pela CVRD e FINEP.

Recebido para publicação em 26-9-1985.

²/ Departamento de Fitotecnia da U.F.V. 36570 Viçosa, MG.

³/ Central de Experimentação e Pesquisa de Linhares. 29900 Linhares, ES.

⁴/ CEPLAC/CEPEC/DIGEN. 45600 Itabuna, BA.

comportamento nos ensaios de competição entre genótipos de soja realizados em diversas localidades desse Estado.

Origem e desenvolvimento do cultivar. 'UFV-7' (Juparaná) é resultante do cruzamento entre ('Hardee' x 'IAC-2') e 'UFV-1', realizado na Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Viçosa, Minas Gerais, em 1973. Recebeu, inicialmente, a denominação de VX31-S-48, participando dos ensaios preliminares de competição entre linhagens de soja com esse nome. A partir do ano agrícola 1980/81, foi testado nos ensaios finais de avaliação do comportamento de genótipos de soja, pela Central de Experimentação e Pesquisa de Linhares (CEPEL), em diversas localidades do Estado do Espírito Santo, com a designação de UFV 80-68.

O método de seleção utilizado na sua obtenção foi o genealógico modificado, descrito por BRIM (1), com pequena adaptação, isto é, substituiu-se a descendência de uma única semente pela descendência de todas as sementes originárias de uma vagem por planta, multiplicadas em massa.

Descrição do cultivar. 'UFV-7' (Juparaná) apresenta as seguintes características:

Instituição de origem.....	Universidade Federal de Viçosa
Instituição introdutora.....	Universidade Federal de Viçosa
Instituições colaboradoras	CVRD e FINEP
Ano de lançamento	1984
Genealogia.....	Cruzamento entre ('Hardee' x 'IAC-2') e 'UFV-1', realizado em 1973
Denominação anterior ao lançamento.....	UFV 80-68
Cor do hipocôtilo.....	Roxa
Cor da flor.....	Roxa
Cor da pubescência.....	Cinza
Cor da vagem.....	Cinza
Cor do tegumento da semente.....	Amarela
Cor do hilo.....	Marrom-clara
Cor dos cotilédones.....	Amarela
Qualidade da semente.....	Boa
Hábito de crescimento	Determinado
Número médio de dias para floração	63*
Número médio de dias para maturação	162*
Altura média da planta.....	54 cm*
Altura média da 1. ^a vagem	11 cm*
Resistência ao acamamento.....	Boa
Resistência à deiscência da vagem.....	Boa
Número de sementes por vagem	2 a 3
Peso médio de 100 sementes	12,5 g*
Teor de óleo	21,87%
Teor de proteína	39,60%
Região de adaptação	Brasil Central

*Caracteres afetados pelo ambiente.

Reação às doenças. A soja 'UFV-7' apresenta boa resistência, no campo, 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. Apresenta ainda boa tolerância à mancha-olho-de-rá, causada pelo fungo *Cercospora sojina* Hara.

Produção de grãos e outras características. Os resultados apresentados nos Quadros 1, 2, 3 e 4 evidenciam que, além da boa capacidade de produção de grãos,

QUADRO 1 - Resultados médios de produção de grãos (kg/ha), altura da planta (cm), altura de inserção da primeira vagem (cm) e número de dias para a maturação obtidos em dois ensaios de avaliação do comportamento de linhagens e cultivares de soja conduzidos no município de Linhares, Estado do Espírito Santo, no ano agrícola 1981/82

Cultivares	Produção (kg/ha)	Produção relativa (%)	Altura planta (cm)	Altura 1. ^a vagem (cm)	Maturação (dias)
Juparaná	3340	139	86	18	166
UFV-4	3260	136	104	20	166
Rio Doce	3248	135	70	18	166
UFV-5	3058	127	70	15	166
Sucupira	2905	121	105	19	167
UFV-1	2773	115	56	11	166
Cristalina	2702	112	80	16	166
IAC-2	2402	100	119	19	166

QUADRO 2 - Resultados médios de produção de grãos (kg/ha), altura da planta (cm), altura de inserção da primeira vagem (cm) e número de dias para a maturação obtidos em oito ensaios de avaliação do comportamento de linhagens e cultivares de soja conduzidos em diferentes localidades do Estado do Espírito Santo, no ano agrícola 1982/83

Cultivares	Produção (kg/ha)	Produção relativa (%)	Altura planta (cm)	Altura 1. ^a vagem (cm)	Maturação (dias)
Juparaná	1335	120	52	12	138
Doko	1299	117	52	14	136
UFV-1	1265	114	41	10	138
Rio Doce	1246	112	54	14	137
Sucupira	1207	109	73	16	138
IAC-2	1144	103	72	16	138
Cristalina	1111	100	47	11	136

a soja 'UFV-7' ('Juparaná') apresenta boa altura de inserção da primeira vagem e porte adequado à colheita mecanizada, com melhor altura de planta do que a da 'UFV-1', permitindo, dessa forma, maior facilidade de colheita e menor perda durante a colheita mecanizada.

QUADRO 3 - Resultados médios de produção de grãos (kg/ha), altura da planta (cm), altura de inserção da primeira vagem (cm) e número de dias para a maturação obtidos nos ensaios de avaliação do comportamento de linhagens e cultivares de soja em diversas localidades do Estado do Espírito Santo, nos anos agrícolas 1981/82 e 1982/83¹

Cultivares	Produção (kg/ha)	Produção relativa (%)	Altura planta (cm)	Altura 1. ^a vagem (cm)	Maturação (dias)
Juparaná	1736	124	59	13	144
Rio Doce	1646	118	61	15	143
UFV-1	1567	112	44	10	143
Sucupira	1547	111	80	17	144
Cristalina	1429	102	54	12	142
IAC-2	1396	100	81	17	143

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

Nos anos agrícolas 1981/82 e 1982/83 (Quadro 3), em 10 ensaios, a 'UFV-7' produziu, em média, 5% mais do que a 'UFV-1', 11% mais do que a 'Sucupira', 21% mais do que a 'Cristalina' e 24% mais do que a 'IAC-2'. No ano agrícola 1983/84 (Quadro 4), produziu, em média, 3% mais do que a 'UFV-4', 6% mais do que a 'IAC-8' e 10% mais do que a 'UFV-5'.

O cultivar Juparaná é bastante produtivo e apresenta boa estabilidade de produção de grãos. As pesquisas realizadas com esse cultivar indicam que melhores produtividades podem ser obtidas em solos de média a boa fertilidade, com possibilidade de acamamento de plantas em solos muito férteis ou em plantios de população elevada.

SUMMARY

(THE SOYBEAN CULTIVAR 'JUPARANÁ' ('UFV-7'): PERFORMANCE IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO, BRAZIL)

'Juparaná' or 'UFV-7' is a new late maturing cultivar for central Brazil and is being recommended for planting in the State of Espírito Santo. It originated from the cross ('Hardee' x 'IAC-2') x 'UFV-1' and was initially tested as VX31-S-48, and later as UFV 80-68. The breeding method utilized was the Brim's modified pedigree with a slight modification, that is, the single seed descent was changed to single pod descent. 'Juparaná' has purple flowers, gray pubescence and pods, yellow seed coat and cotyledons, light brown hilum, and determinate growth habit. It is resistant to bacterial pustule and wildfire and tolerant to frogeye leaf spot. Yields of 'Juparaná' averaged 5% higher than 'UFV-1', 12% higher than 'Sucupira', 21% higher than 'Cristalina', and 24% higher than 'IAC-2' in 10 tests conducted in Espírito Santo in 1981/82 and 1982/83. In the succeeding growing season, 'Juparaná'

QUADRO 4 - Resultados médios de produção de grãos (kg/ha), altura da planta (cm), altura de inserção da primeira vagem (cm) e número de dias para a maturação obtidos em cinco ensaios de avaliação do comportamento de linhagens e cultivares de soja conduzidos em diferentes localidades do Estado do Espírito Santo, no ano agrícola 1983/84

Cultivares	Produção (kg/ha)	Produção relativa (%)	Altura planta (cm)	Altura 1. ^a vagem (cm)	Maturação (dias)
Sucupira 1/	2177	123	133	13	152
UFV-1	2175	123	59	11	147
Doko	2103	119	75	18	124
Rio Doce 1/	2102	119	77	15	124
Cristalina	2037	115	79	16	135
Juparanã 1/	2023	114	71	12	155
UFV-4	1961	111	94	13	134
IAC-2	1950	110	132	17	145
IAC-6	1936	109	93	20	127
IAC-8	1901	108	78	15	125
IAC-7	1984	107	75	14	113
UFV-5	1842	104	69	13	146
IAC-5 1/	1768	100	104	20	151

1/ Médias obtidas em quatro ensaios.

yielded 3% higher than 'UFV-4', 6% higher than 'IAC-8', and 10% higher than 'UFV-5'. It is indicated for plantings on soils of medium to high fertility but may lodge on highly fertile soils or at very high populations.

LITERATURA CITADA

1. BRIM, C.A. A modified pedigree method of selection in soybeans. *Crop Science* 6(2):220. 1966.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

5. 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.
6. 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).
7. 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).
8. SWEARINGIN, M.L. & SEDIYAMA, T. 'Mineira', nova variedade de soja para a Região Central do Brasil. Viçosa, UREMG, 1969. 4p. (Folder).
9. SWEARINGIN, M.L. & SEDIYAMA, T. 'Viçoja', nova variedade de soja para a Região Central do Brasil. Viçosa, UREMG, 1969. 4p. (Folder).