

## 'UFV-3', VARIEDADE DE SOJA PARA O NORTE DE MINAS GERAIS\*

Tunéo Sediyama\*\*  
Kirk L. Athow\*\*\*  
Carlos S. Sediyama\*\*  
Múcio S. Reis\*\*  
Neylson E. Arantes\*\*\*\*

A Universidade Federal de Viçosa, localizada em Viçosa, Minas Gerais, a 20° 45'LS, vem conduzindo um programa de melhoramento da soja desde 1963. Um dos objetivos desse programa é a obtenção de variedades que tenham desenvolvimento satisfatório na faixa de latitude compreendida entre os paralelos 15° e 23°LS. Como resultado desse programa de pesquisa, foram liberadas pela U.F.V., em 1969, as variedades denominadas 'Mineira' e 'Viçoja' (6, 7), que se adaptaram melhor entre os paralelos 21°30' e 23°30'LS. Em 1973, foi lançada a variedade 'UFV-1', que teve melhor adaptação nas áreas compreendidas entre 18° e 21°LS(4). Em 1977, foi liberada uma quarta variedade de soja, com o nome de 'UFV-2' (5). Aconselha-se o seu cultivo sobretudo nas regiões compreendidas entre os paralelos 18° e 22°LS. Agora, a U.F.V. está liberando sua quinta variedade de soja, denominada 'UFV-3', adaptada na Região Norte do Estado de Minas Gerais. Nessa região, a cultura da soja, em regime de sequeiro, não tem tido produtividade satisfatória, principalmente em razão da ocorrência de seca durante a germinação e formação de vagens e grãos. Entretanto, em regime de irrigação suplementar, podem ser obtidos rendimentos de 4000 kg/ha, aproximadamente. Com a implantação dos projetos Jafba, Mocambinho e Gorutuba, que visam, inicialmente, à irrigação de uma área

\* Recebido para publicação em 11-10-1979.

\*\* Universidade Federal de Viçosa — Dep. de Fitotecnia, 36 570 — Viçosa — Minas Gerais.

\*\*\* Purdue University — Department of Botany and Plant Pathology — West Lafayette, Indiana 47 907 — USA.

\*\*\*\* Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais — Fazenda Experimental de Uberaba — Caixa Postal 351 — 38 100 — Uberaba — Minas Gerais.

superior a 100.000 ha, o cultivo da soja, por meio do plantio de variedades bem adaptadas, poderá tornar-se uma das alternativas para a exploração agrícola da região.

*Origem e Desenvolvimento da Variedade.* A variedade 'UFV-3' originou-se do cruzamento entre 'Hardee' e 'Improved Pelican', feito em Viçosa, Minas Gerais, em 1966. A 'Hardee' é uma seleção irmã da variedade 'Mineira', originária do cruzamento entre 'D49-772' e 'Improved Pelican', dotada do hábito de crescimento determinado. A variedade 'Improved Pelican' originou-se do cruzamento entre 'Tanloxi' e 'PI 160.506', dotada do hábito de crescimento indeterminado. As variedades 'Hardee' e 'Improved Pelican' foram desenvolvidas nos EUA. O método de seleção utilizado na obtenção da variedade 'UFV-3' foi o genealógico.

As sementes  $F_1$ , do cruzamento entre 'Hardee' e 'Improved Pelican', foram semeadas no campo, no ano agrícola 1966/67, obtendo-se um número relativamente elevado de sementes  $F_2$ , que foram semeadas em sulcos, com intervalo de 0,70m entre fileiras e densidade, na fileira, em torno de 15 plantas/m, no ano agrícola 1967/68. As plantas  $F_2$  foram colhidas e debulhadas individualmente. Para a obtenção de geração  $F_3$ , as sementes de cada planta  $F_2$  foram semeadas em fileiras de 3,0m, utilizando-se o espaçamento de 0,70m entre fileiras e uma densidade de semeadura de 100 sementes por fileira. No ano agrícola 1968/69, foram selecionadas cerca de 150 fileiras, em  $F_3$ , que apresentavam melhores características agronómicas quanto a maturação, altura da planta e da inserção da 1.ª vagem, resistência ao acamamento das plantas, resistência à deiscência das vagens, qualidade da semente e resistência, no campo, à pústula bacteriana e ao fogo-selvagem. Entre as melhores progénies, foram selecionadas 5 a 6 plantas com características superiores, e cada planta passou a constituir uma fileira em  $F_4$ , descrita do mesmo modo que para a obtenção das plantas  $F_3$ . A geração  $F_4$  foi plantada no ano agrícola 1969/70, quando foi possível a seleção de 90 linhas que apresentaram características fenotípicas homogêneas quanto a cor da flor, cor da pubescência, cor do hilo, hábito de crescimento, maturação, altura de planta e acamamento. Essas linhagens entraram em teste preliminar de rendimento de grãos a partir do ano agrícola 1970/71, em Viçosa e Capinópolis. Foram feitas novas seleções de plantas nas linhagens que apresentavam segregações em qualquer uma das características previamente mencionadas. Entre as linhagens  $F_5$  avaliadas, destacaram-se diversas seleções, que foram novamente testadas na geração  $F_6$ , no ano agrícola 1971/72. Antes de ser lançada como variedade, a 'UFV-3' foi estudada nos ensaios de melhoramento da soja da Universidade Federal de Viçosa, com a designação de VX5-342-4. A partir do ano agrícola 1972/73, foi testada regionalmente, em diversas localidades de Minas Gerais, participando dos ensaios de competição entre variedades do Programa Integrado de Pesquisas Agropecuárias do Estado de Minas Gerais (PIPAEMG), hoje Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), com a denominação de 'UFV-72-4'.

*Descrição da Variedade.* A 'UFV-3' apresenta as seguintes características:

Cor do hipocôtilo .....	roxa
Cor da flor .....	roxa
Cor da pubescência .....	cinza
Cor da semente .....	amarela
Cor do hilo .....	marrom-claro
Hábito de crescimento .....	determinado
Resistência ao acamamento .....	boa
Dias da semeadura ao florescimento.....	60*
Dias da semeadura à maturação .....	144*

Altura da planta .....	85 cm*
Altura da inserção da 1.ª vagem .....	18,7 cm*
Número de sementes por vagem .....	2 a 3
Peso médio de 100 sementes .....	13,0 g*
Teor de óleo .....	21,4%
Teor de proteína .....	42,6%

*Reação às Enfermidades.* Apresenta boa resistência, no campo, à pústula bacteriana, causada pela bactéria *Xanthomonas phaseoli* (E.F.Sm.) Dows. var. *sojensis* (Hedges) Starr of Burk., e ao fogo-selvagem, doença causada pela bactéria *Pseudomonas tabaci* (Wolf & Foster) F.L. Stevens. Apresenta, ainda, boa resistência ao nematóide formador de galhas nas raízes, *Meloidogyne* sp.

*Produção de Grãos e Outras Características.* Os resultados obtidos nos ensaios comparativos de rendimento de grãos e outras características agronômicas de variedade de soja, conduzidos na Região Norte de Minas Gerais, nos anos agrícolas 1973/74, 1974/75, 1975/76 e 1976/77 (Quadro 1), indicam que a variedade 'UFV-3' apresenta boa capacidade de produção de grãos, resistência ao acamamento das plantas e boa qualidade de semente. No Quadro 2 vêem-se os resultados dos ensaios conduzidos em solos aluviais, nas localidades da Manga (Jaíba e Mocambinho) e Porteirinha. Nessas localidades, a variedade 'UFV-3' produziu cerca de 4,4% mais que a 'Santa Rosa', 4,8% mais que a 'UFV-2', 8,4% mais que a 'UFV-1' e 31,3% mais que a variedade IAC-2'. Os resultados obtidos nos ensaios de competição entre variedades de soja realizados no Estado de Minas Gerais, dados

QUADRO 1 - Resultados médios de produção de grãos, altura da planta e inserção da primeira vagem, grau de acamamento e qualidade da semente, obtidos nos Ensaios Regionais de Competição entre Variedades de Soja, em diversas localidades da Região Norte de Minas Gerais, nos anos agrícolas 1973/74, 1974/75, 1975/76, 1976/77 1/ (1, 2, 3)

Variedade	Produção de grãos (kg/ha)	Altura da planta (cm)	Altura da 1.ª vagem (cm)	Acamamento (1-5)*	Qualidade da semente (1-5)*
UFV-1	2339	61	14	1,0	2,6
UFV-3	2220	61	13	1,0	1,8
UFV-2	2074	64	11	1,0	2,2
Santa Rosa	2005	61	12	1,0	2,3
IAC-2	1055	103	19	2,1	2,5

1/ Média de oito ensaios.

\* Grau 1 = mais desejável; 5 = menos desejável.

QUADRO 2 - Resultados médios de produção de grãos, altura da planta e da inserção da primeira vagem, grau de acamamento e qualidade da semente, obtidos nos Ensaio de Competição entre Variedades de Soja, em Manga (Jafba e Mocambinho) e Porteirinha, nos anos agrícolas 1975/76 e 1976/77 1/ (2, 3)

Variedades	Produção de grãos (kg/ha)	Altura da planta (cm)	Altura da 1ª vagem (cm)	Acamamento (1-5)*	Qualidade da semente (1-5)*
UFV-3	2771	61	13	1,0	1,8
Santa Rosa	2653	59	12	1,0	2,2
UFV-2	2644	63	14	1,0	2,0
UFV-1	2555	60	16	1,0	2,5
IAC-2	2110	106	20	2,4	2,5

1/ Média de quatro ensaios.

\* Grau 1 = mais desejável; 5 = menos desejável.

que não foram apresentados neste artigo, indicaram que a variedade 'UFV-3' adaptou-se melhor na Região Norte de Minas, entre os paralelos 15° e 17°LS, em solos de boa fertilidade, mediante a utilização de irrigação suplementar.

## SUMMARY

UFV-3 is a new, high yielding soybean variety adapted to soil of good fertility between 15° to 17° south latitude. It has responded well to irrigation in the arid region in northern Minas Gerais. UFV-3 produced 4, 5, 8 and 31 percent more than Santa Rosa, UFV-2, UFV-1, and IAC-2, respectively, under these conditions. UFV-3 has purple flowers, gray pubescence, determinate stem termination, good lodging resistance, yellow seed with a buff hilum, excellent seed quality, and high oil and protein content. The new variety is resistant to bacterial pustule, wildfire, and root knot nematode.

## LITERATURA CITADA

1. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS (EPAMIG). *Projeto Soja: Relatório Anual 74/75*. Belo Horizonte, 1977. 171 p.
2. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS (EPAMIG). *Projeto Soja; Relatório Anual 75/76*. Belo Horizonte, 1978. 175 p.
3. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS (EPAMIG). *Projeto Soja; Relatório Anual 76/77*. Belo Horizonte, 1978. 76 p.
4. 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.
5. 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.
6. SWEARINGIN, M.L. & SEDIYAMA, T. 'Mineira, nova variedade de soja para a Região Central do Brasil. Viçosa, UREMG, 1969. 4 p. (Folder).
7. SWEARINGIN, M.L. & SEDIYAMA, T. 'Viçosa, nova variedade de soja para a Região Central do Brasil. Viçosa, UREMG, 1969. 4 p. (Folder).