



SCS 252 Jaguaruna – Nova cultivar de mandioca para o Estado de Santa Catarina

Mauro Luiz Lavina¹; Augusto Carlos Pola²; Idelson José de Miranda³, Murito Ternes⁴; Lucas Miura⁵; Renato Arcângelo Pegoraro⁶; Rubens Marschalek⁷; Áurea Teresa Schmitt⁸; Lucio Francisco Thomazelli⁹; Mario Miranda¹⁰; Marcio Ender¹¹; Euclides Mondardo¹² e Renato César Dittrich¹³

Resumo – A partir de 1975 foram testadas em Santa Catarina cultivares de mandioca locais e introduzidas de outros Estados e países e em 1988 foi iniciado um programa de desenvolvimento de novas cultivares que culminou com a criação da SCS 252 Jaguaruna. Esta cultivar apresenta alta produtividade, bom teor de amido nas raízes, resistência à bacteriose e à antracnose, polpa branca, ramos vigorosas e raízes lisas, entre outras características. Foi avaliada e aprovada, mediante método de pesquisa participativa, por centenas de agricultores nas principais regiões produtoras do Estado.

Termos para indexação: mandioca, melhoramento genético, pesquisa participativa, produtividade.

SCS 252 Jaguaruna – a new cultivar of cassava for Santa Catarina State, Brazil

Abstract – Local cultivars of cassava and from different states and countries have been tested in field trials in Santa Catarina State, Brazil, since 1975. In 1988 a program on breeding cassava cultivars was started, with the genotype SCS 252 Jaguaruna getting the best performance. This new cultivar presents high crop yield, good starch content, resistance to bacterial blight and to anthracnose, white root pulp, vigorous stem and smooth roots, among other characteristics. The new cultivar was tested and approved through the participatory research methodology by hundreds of cassava growers in different regions in Santa Catarina State.

Index terms: cassava, breeding, participatory research, crop yield.

¹Eng. agr., Epagri/Estação Experimental de Urussanga, C.P. 49, 88840-000 Urussanga, SC, fone/fax: (048) 465-1209, e-mail: lavina@epagri.rct-sc.br.

²Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Urussanga, e-mail: pola@epagri.rct-sc.br.

³Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Urussanga, e-mail: imiranda@epagri.rct-sc.br.

⁴Eng. agr., Dr., Epagri/Estação Experimental de Itajaí, C.P. 277, 88301-970 Itajaí, SC, fone: (047) 341-5244, fax: (047) 341-5255, e-mail: ternes@epagri.rct-sc.br.

⁵Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Itajaí, e-mail: miura@epagri.rct-sc.br.

⁶Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Itajaí, e-mail: pegoraro@epagri.rct-sc.br.

⁷Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Itajaí, e-mail: rubensm@epagri.rct-sc.br.

⁸Bióloga, Dra., Epagri/Estação Experimental de Itajaí, e-mail: aurea@epagri.rct-sc.br.

⁹Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Ituporanga, C.P. 121, 88840-000 Ituporanga, SC, fone: (047) 533-1409, fax: (047) 533-1364, e-mail: eeitu@epagri.rct-sc.br.

¹⁰Eng. agr., M.Sc., Epagri/Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar, C.P. 791, 89801-970 Chapecó, SC, fone: (049) 328-4277, fax: (049) 328-6017, e-mail: mmiranda@epagri.rct-sc.br.

¹¹Eng. agr., Dr., Udese/Centro de Ciências Agroveterinárias, Av. Luiz de Camões, Bairro Conta Dinheiro, 88520-000 Lages, SC, fone/fax: (049) 221-2200, e-mail: ender@cav.udesc.br.

¹²Eng. agr., Rua Joaquim Vieira Ferreira, 383, ap. 303, 88840-000 Urussanga, SC, fone: (048) 465-2324 (ex-pesquisador da Epagri, aposentado).

¹³Eng. agr., M.Sc., Univali/CCS, C.P. 360, 88302-202 Itajaí, SC, fone: (047) 341-7693, e-mail: dittrich@brturbo.com.

Introdução

A mandioca é uma espécie originária do Brasil, da qual atualmente é o segundo produtor mundial, sendo a Nigéria o maior produtor. Existem registros de que em 1526, no atual Estado de Santa Catarina, os indígenas litorâneos ofertaram farinha de mandioca aos primeiros expedicionários que aqui aportaram (Vettoretti, 1992).

A mandioca, cultura típica de pequena propriedade, sempre teve uma grande importância socioeconômica para o Estado de Santa Catarina, com valor bruto da produção *in natura* de aproximadamente R\$ 86 milhões (Síntese..., 2002). De acordo com o Censo Agropecuário de 1995/96, efetuado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE –, aproximadamente 69.490 produtores cultivam mandioca no Estado.

A mandioca é considerada matéria-prima, tendo em vista que seus principais produtos são farinha, fécula e polvilho azedo. A partir da fécula é possível obter cerca de mil subprodutos. A maioria das agroindústrias de mandioca no Estado é familiar e chega a agregar de 40% a 160% ao valor da raiz *in natura*. Esta atividade atingiu o seu auge na década de 70.

Com a criação da Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A. – Empasc –, em 1975, iniciaram-se os trabalhos de pesquisa com a mandioca, por meio da avaliação de germoplasmas locais e posteriormente com introduções de outros Estados e países, os quais não atenderam no todo às exigências de agricultores e indústrias quanto ao rendimento agrônomo e industrial e resistência às principais doenças e pragas.

Origem da cultivar SCS 252 Jaguaruna

Em 1988 a Empasc (uma das instituições que deram origem à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

S.A. – Epagri), por meio da Estação Experimental de Urussanga, iniciou um trabalho de criação de novas cultivares mediante os cruzamentos por polinização aberta (Fukuda & Silva, 1990). Surge, desta forma, a SCS 252 Jaguaruna, cultivar obtida via cruzamentos efetuados no Epagri/Campo Experimental de Jaguaruna, SC, cujo progenitor feminino foi a cultivar regional Mandim Preta. Na fase experimental, o clone era denominado de STS-EEU-20/88.

Após a obtenção da semente botânica, os trabalhos tiveram continuidade com a cooperação das Estações Experimentais de Itajaí e Ituporanga e do Cepaf, conforme a metodologia:

- Avaliação famílias F1.
- Campo de observação.
- Seleção preliminar.
- Seleção intermediária.
- Seleção avançada.
- Competição de cultivares:

- Litoral Sul Catarinense, em cultivos de um e dois ciclos em solos das classes Neossolos Quartzarênicos e Argis-solos.

- Baixo Vale do Itajaí e Alto Vale do Itajaí, em cultivo de um e dois ciclos em solos da classe Argissolos.

- Região Oeste, em cultivo de um ciclo em solos da classe Argissolos.

- Pesquisa participativa.

Concomitantemente com a competição de cultivares, foi efetuada a pesquisa participativa, na qual nove clones promissores foram comparados com a cultivar do produtor, na propriedade deste, com os tratamentos culturais que ele normalmente utiliza

em sua lavoura comercial. Nela foram efetuadas duas avaliações, analisando-se, numa primeira fase, a parte aérea e, posteriormente, as raízes. Os produtores avaliaram, segundo os seus critérios, características como facilidade de arranquio, arquitetura da planta, qualidade das ramas, produtividade, qualidade das raízes, entre outros. As unidades foram instaladas nas principais regiões produtoras de mandioca de Santa Catarina.

Descrição da cultivar

A cultivar SCS 252 Jaguaruna, após o primeiro ano de avaliação na competição de cultivares, mostrou-se promissora e, por este motivo, foi incluída no trabalho de pesquisa participativa do Projeto Mandioca da Epagri. Seu plantio foi avaliado em dez propriedades familiares no Sul do Estado (cinco em solos arenosos – Neossolos Quartzarênicos), em oito no Alto Vale do Itajaí (solos argilosos – Argissolos) e em quatro na Região Oeste (Argissolos), apresentando-se com um ganho médio de 5,8t/ha, comparada às cultivares tradicionalmente plantadas nestas propriedades (Tabela 1).

Em condições experimentais, nos ensaios conduzidos nas três principais regiões produtoras do Estado, esta cultivar apresentou um valor médio de produtividade em cultivo de um ciclo de 27,3t/ha, com ganho médio de 3,41t/ha, comparado ao das testemunhas (Tabela 2). A média es-

Tabela 1. Produtividade média em condições de pesquisa participativa nas três principais regiões produtoras do Estado de Santa Catarina. Epagri, 2003

Cultivar	Sul Catarinense		Alto Vale do Itajaí	Oeste Catarinense	Média
	Solo arenoso	Solo argiloso			
SCS 252 Jaguaruna	27,54	28,63	29,64	31,11	29,23
Testemunhas ⁽¹⁾	22,57	21,87	23,83	25,19	23,37

⁽¹⁾As testemunhas foram as cultivares mais plantadas nas respectivas regiões.



Figura 1. Aspecto de ramas e raízes da cultivar SCS 252 Jaguaruna em cultivo de dois ciclos

tadual de produtividade em 2001 foi de 18,6t/ha (Síntese..., 2002). Também apresentou um teor médio de matéria seca nas raízes de 35,9%. Em 2003 as raízes da nova cultivar foram industrializadas em uma feccularia do Sul Catarinense, produzindo 272kg de fécula por tonelada de raiz, valor considerado alto para este ano.

A nova cultivar apresenta resistência à bacteriose (*Xanthomonas campestris* pv. *manihotis*), principal

doença da mandioca em Santa Catarina, também conhecida popularmente por sapeco ou sapeca.

A SCS 252 Jaguaruna apresenta ainda outras características desejáveis, como resistência à antracnose, raízes de comprimento médio sem rugosidades, formato cônico-cilíndrico, com pouca ou nenhuma constrição, ramas vigorosas com boa resistência ao armazenamento (Figura 1), resistência ao acamamento, rápida cobertura do solo, facilidade

de colheita e de destaque das raízes. Ela pode ser utilizada na alimentação animal em função do teor intermediário de ácido cianídrico nas raízes.

A SCS 252 Jaguaruna está registrada no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Armazenamento – Mapa. Suas ramas estão sendo multiplicadas e distribuídas pela Epagri/Estação Experimental de Urussanga.

Tabela 2. Produtividade média em ensaios de competição de cultivares nas três principais regiões produtoras do Estado de Santa Catarina. Epagri, 2003

Cultivar	Sul Catarinense		Alto Vale do Itajaí	Oeste Catarinense	Média
	Solo arenoso	Solo argiloso			
t/ha.....				
SCS 252 Jaguaruna	21,33	24,43	20,31	43,23	27,32
Testemunhas ⁽¹⁾	20,92	23,37	15,42	35,93	23,91

⁽¹⁾As testemunhas foram as cultivares mais plantadas nas respectivas regiões.

Literatura citada

1. FUKUDA, W.M.G.; SILVA, S.O. *Melhoramento genético de mandioca* (Manihot esculenta Crantz). Cruz das Almas: EMBRAPA/CNPMP, 1990. 20p.
2. SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA – 2001/2002. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 2002. 204p.
3. VETTORETTI, A. *História de Tubarão: das origens ao século XX*. Tubarão: Prefeitura Municipal de Tubarão, 1992. 430p.