

FL00696

JA 17484

SCS 417 Monalisa

**Novo cultivar de macieira
bem-adaptado ao clima sul-brasileiro
e com alta fitossanidade**



Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina



Introdução

O Brasil está entre os dez maiores produtores de maçã no mundo, embora cerca de 90% das frutas sejam oriundas de apenas dois grupos de cultivares: Gala e Fuji. Esses cultivares são de alto requerimento de frio e suscetíveis às principais doenças da macieira, o que resulta em alto custo de produção. Isso implica em baixa remuneração dos produtores e redução da competitividade com os mercados de outras frutas no País. O cultivar Monalisa, por sua vez, tem como principais virtudes a boa adaptação climática e a alta fitossanidade. Além disso, suas frutas são de aparência exuberante e de alta qualidade gustativa.

Origem

O cultivar Monalisa foi desenvolvido pela Epagri/Estação Experimental de Caçador como produto de cruzamento realizado em 1987 envolvendo a Gala (mãe) e uma seleção local denominada Malus 4. No ano de 1995, a planta que deu origem a esse cultivar foi selecionada por apresentar boa adaptação ao clima da Região Meio-Oeste Catarinense, resistência à sarna, além de frutas de aparência exuberante com alta qualidade gustativa. Foi lançado em 2009, em Fraiburgo, SC, no XI Encontro Nacional sobre Fruticultura de Clima Temperado - Enfrute.

Vantagens do cultivar SCS 417 Monalisa

O cultivar Monalisa apresenta um amplo espectro de resistência genética às principais doenças da macieira (sarna e mancha foliar da glomerella), além de boa tolerância à podridão amarga e ao oídio. Após avaliações criteriosas, também se verificou a não preferência do inseto-praga ácaro-vermelho-europeu (*Panonychus ulmi*) pelo cultivar, característica essa que pode proporcionar redução significativa de aplicações de inseticidas em anos favoráveis ao desenvolvimento da praga. Todas essas características garantem ao cultivar Monalisa, quando comparado aos tradicionais Gala e Fuji, maior facilidade de produção de frutos de alta qualidade com menor custo de produção. Essa economia substancial na quantidade de agrotóxicos em pomares implantados com Monalisa também possibilita abrandar os riscos de danos ao meio ambiente e à saúde de fruticultores e consumidores. O cultivar tem demonstrado aptidão também para a produção orgânica de maçãs no Brasil, embora mais estudos dessa natureza ainda sejam necessários. Apesar da ampla resistência que permite

reduzir consideravelmente o número de tratamentos, recomenda-se adotar manejo de pragas e doenças com controle químico preventivo. A adoção de manejo com ausência completa de tratamento químico pode acarretar redução considerável da durabilidade das resistências genéticas, além de permitir que doenças secundárias tornem-se primárias, a exemplo da mancha de marsonina (*Marssonina mali*), à qual o cv Monalisa é bastante suscetível.

Características das plantas

Estima-se que as plantas do cultivar Monalisa têm requerimento de frio em torno de 550 a 600 horas $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ (1.000 a 1.200 Unidades de Frio – método Carolina do Norte modificado). Possuem também alta precocidade no que se refere ao início da produção, resultando em retorno do capital investido no plantio dos pomares mais rapidamente. Apresenta alta capacidade de diferenciação de gemas floríferas, principalmente esporões e brindilas curtas, conferindo alto potencial produtivo. Os ramos têm tendência de crescimento horizontalizado, o que requer menos mão de obra para o arqueamento e a formação adequada do ângulo de inserção dos ramos no líder central.



Floração da SCS 417 Monalisa



Produção da SCS 417 Monalisa

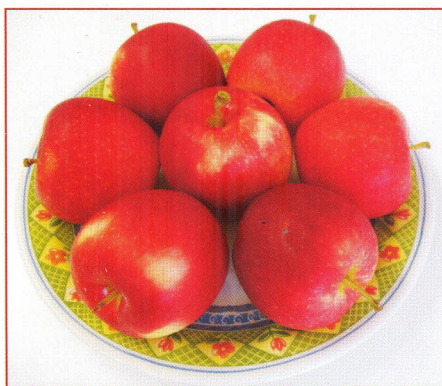
Polinização

Como polinizadora é indicada a seleção de macieira 'SMC 1', também desenvolvida pela Epagri/Caçador. Essa seleção apresenta boa coincidência de época de floração, semelhança quanto à adaptação e resistência genética às

principais doenças, além de boa compatibilidade genética entre pólen e estigma. A pressão de polinização recomendada é de pelo menos 15% a 20% de plantas polinizadoras no pomar, considerando plantas com padrão de vigor e de potencial florífero semelhante.

Características dos frutos

Os frutos são bastante uniformes em tamanho, formato e coloração. Têm coloração vermelho-escarlata, cobrindo 80% a 100% da superfície, sem estrias e sem 'russetting', o que confere às frutas uma aparência exuberante e atraente. O formato é arredondado a arredondado-cônico, com tamanho médio, lembrando muito os frutos da Gala. Os frutos amadurecem aproximadamente entre 5 e 10 dias antes da Gala. Apresenta altos teores de açúcar e de acidez na polpa, com balanço acidez/açúcar ligeiramente mais elevado que na Gala. A capacidade de conservação é equivalente à dos frutos do cultivar Gala.



Monalisa

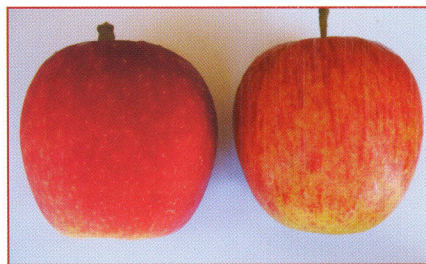


Galaxy



Monalisa

Galaxy



Monalisa

Galaxy

Coloração, padrão de estrias e 'russetting' em frutas dos cultivares Monalisa e Galaxy

Características de frutos do cultivar de macieira SCS 417 Monalisa, comparado ao cultivar Gala e análise físico-química de frutos recém-colhidos.

Característica	'Gala'	'Monalisa'
Peso médio (g) ¹	120 a 150	130 a 160
Cor da polpa	branco creme	creme
Açúcares (%SST)	11,6	12,8
Ácido málico (%)	0,38	0,59
Relação açúcar/acidez	30,5	21,7
Firmeza de polpa (Lb)	19,8	23,3
Capacidade de conservação		
Atmosfera ambiente	3 meses	5 meses
Atmosfera controlada	5 meses	6 meses
"Russeting" ²	presente	ausente
"Bitter pit"	baixa incidência	ausente

¹Variável em função das condições climáticas hibernais e da intensidade do raleio dos frutos;

²Especialmente na cavidade peduncular, mesmo em climas de invernos amenos como no Meio-Oeste Catarinense.

Disponibilidade de mudas

O cultivar Monalisa está sob regime de proteção intelectual no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), em favor da Epagri, e suas mudas podem ser obtidas com os viveiristas licenciados/credenciados, listados abaixo:

Viveiros Rasip/Rasip Agro Pastorial S.A. – BR 116, km 33 – Distrito Industrial
95200-000 Vacaria, RS – Fone: (54) 3231-4700
E-mail: rasip@rasip.com.br

Viveiros Jair Philippi – Rua Anita Garibaldi, 283
88680-000 Bom Retiro, SC – Fone: (49) 3277-1000
E-mail: jairphilippi@terra.com.br

Viveiros Itamar Pontel/Rua Santa Catarina, 415
89580-000 Bairro Bela Vista, Fraiburgo, SC
Fone: (49) 8402-7322 ou (49) 3246-2791
E-mail: pontel@formatto.com.br

Para mais informações contatar com:

Estação Experimental de Caçador
Rua Abílio Franco, 1.500, Bairro Bom Sucesso
C.P. 591, 89500-000, Caçador, SC

Eng.-agr. M.Sc. Frederico Denardi
Fone: (49) 3561-2016, e-mail: denardi@epagri.sc.gov.br

Eng.-agr. Dr. Marcus Vinícius Kvitschal
Fone: (49) 3561-2033, e-mail: marcusvinicius@epagri.sc.gov.br

Melhoristas envolvidos no desenvolvimento do cultivar

Anísio Pedro Camilo, eng.-agr. Dr. – Pesquisador aposentado
Epagri/Estação Experimental de Caçador
Frederico Denardi, eng.-agr. M.Sc. – Pesquisador
Epagri/Estação Experimental de Caçador

Edição: Epagri/GMC
Tiragem: 1.000 exemplares
Florianópolis, fev. 2014