

FRUTIFICAÇÃO DO MARMELEIRO 'PROVENCE' (1)

FERNANDO ANTONIO CAMPO DALL'ORTO (2, 5), MÁRIO OJIMA (2),
WILSON BARBOSA (2,5), ORLANDO RIGITANO (3), JOSÉ CARLOS SABINO (4,5)
e ARY DE ARRUDA VEIGA (4)

RESUMO

O emprego do marmeleiro como porta-enxerto de pereiras para a formação de plantas anãs constitui prática cultural antiga na Europa, notadamente na França, de cujos trabalhos de seleção, com essa finalidade, resultaram os marmeleiros tipo 'Provence', atualmente disseminados em todo o mundo, nos pomares comerciais de pereiras enxertadas sobre marmeleiro. Propagado vegetativamente, o 'Provence' não é normalmente reconhecido como um tipo de marmeleiro de valor comercial para o aproveitamento de seus frutos. Entretanto, de modo surpreendente, constatou-se em um experimento realizado com essa variedade, na Estação Experimental de Tietê, do Instituto Agronômico, em plantas com quatro anos de condução, e na safra de 1984, uma produção média de 4.750kg/ha de marmelos de bela aparência e ótima qualidade, enquanto 'Portugal', a mais importante variedade cultivada em São Paulo, produziu apenas 2.021kg/ha. Ao lado das boas características produtivas das plantas, os frutos apresentaram-se como de possível aptidão comercial e, industrializados experimentalmente, propiciaram a manufatura de excelente marmelada.

Termos de indexação: 'Provence', marmeleiro, frutificação, doce em pasta.

(1) Os autores agradecem aos Irmãos Caji, da Fruticultura Cristal, Atibaia (SP), a cessão do material de propagação, e ao Sr. A. S. Viotto, da Indústria Fafá, Tietê, a confecção experimental da marmelada. Recebido para publicação em 1º de junho de 1984.

(2) Seção de Fruticultura de Clima Temperado, Instituto Agronômico (IAC), Caixa Postal 28, 13100 - Campinas (SP).

(3) Divisão de Horticultura, IAC.

(4) Estação Experimental de Tietê, IAC.

(5) Com bolsa de suplementação do CNPq.

1. INTRODUÇÃO

O marmeleiro (*Cydonia oblonga* Mill.) vem sendo cultivado em diversas regiões do País, desde o início do período colonial, dando produções exuberantes de frutos que eram comercializados em profusão, até os primeiros decênios deste século. Com a introdução da doença fúngica entomosporiose, causada por *Entomosporium maculatum* Lev., os marmeleiros existentes na época em grande número, principalmente na região de Delfim Moreira (MG), e nas proximidades da Capital paulista, foram praticamente dizimados (CAMARGO & GONÇALVES, 1943). A situação das culturas remanescentes foi posteriormente ainda mais agravada, pelo abandono dos tratamentos, em vista, principalmente, dos baixos preços alcançados pelo marmelo junto às indústrias de transformação.

Ultimamente, a diminuição da oferta dessa matéria-prima e sua conseqüente valorização vem sendo percebida pelas próprias fábricas de conserva, que a têm inclusive importado, sob a forma de polpa, da Argentina ou do Uruguai, ou a têm substituído em parte pela de maçã, mais abundante.

Esses fatores fizeram com que surgisse novamente estímulo gradual para a produção comercial de marmelo. Pode-se afirmar que a cultura do marmeleiro se encontra hoje em fase de transição, ou seja, existe uma forte tendência para ela sair do ponto de estagnação em que se encontra, para dar lugar à implantação de novos marmeleirais mais produtivos. A fim de atender a essa finalidade, torna-se necessária, porém, maior racionalização da cultura, através da adoção de técnicas de cultivo mais adequadas, bem como de novos cultivares que ofereçam aos produtores alternativas melhores que a variedade Portugal, a mais cultivada atualmente.

Desse modo, é de relevante interesse o desenvolvimento de trabalhos de melhoramento genético do marmeleiro, visando, inicialmente, à reunião e ao estudo de novos tipos de germoplasma, e, em seguida, à obtenção e seleção de novas variedades, com características superiores de produção comercial, sobretudo alta produtividade, adaptabilidade, precocidade, rusticidade e resistência à entomosporiose, além de boa qualidade dos frutos às diferentes finalidades: indústria e mesa. Para esses trabalhos, a Seção de Fruticultura de Clima Temperado tem procurado introduzir e estudar o comportamento de alguns tipos de marmeleiros disponíveis nas principais regiões produtoras mundiais, a exemplo dos seguintes cultivares: Portugal, Chel-dow, Champion, Açúcar (Sugar), Manning, Orange (Apple), INTA 37, INTA 117, INTA 147, EM-A (Tipo-A ou Anger) e, mais recentemente, Provence, objeto deste estudo (CAMPO DALL'ORTO, 1982; LAINE & QUAMME, 1975; MARTINEZ-ZAPORTA, 1964; RIGITANO, 1957).

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Origem do material

O clone do marmeleiro 'Provence', utilizado neste estudo, foi cedido à Seção de Fruticultura de Clima Temperado, em 1979, pelos irmãos Caji, fruticultores e viveiristas estabelecidos em Atibaia (SP). Nessa localidade, o material fora introduzido diretamente da França, pelo saudoso fruticultor Rolf Herz, com a finalidade de servir como porta-enxerto para a produção comercial de mudas de pereiras das novas seleções lançadas pelo IAC (RIGITANO & OJIMA, 1972; RIGITANO et alii, 1975).

2.2. Observações fitotécnicas

As estacas, já enraizadas, recebidas no inverno de 1978, foram plantadas em recipientes de plástico contendo terra esterilizada, e deixadas a se desenvolver em condições de ripado, sob inspeções freqüentes. Em março de 1980, verificada a sanidade do material, 16 mudas foram plantadas na Estação Experimental de Tietê, em linhas duplas, no espaçamento de 3,0 x 1,0 x 1,0m, formando quincôncio, como parte integrante do ensaio de densidade de plantio do cultivar Portugal, e intercaladas como um dos blocos experimentais. Somente após a condução inicial com três ramos primários, a partir de 1980, seis ramos secundários, em 1981, e doze ramos terciários, em 1982, é que se consideraram as plantas com o esqueleto básico já formado. Durante o período de formação, o lote recebeu todos os tratamentos culturais e fitossanitários necessários.

Em agosto de 1983, efetuou-se o tratamento de quebra de dormência e desfolhamento, o que induziu, a partir do início da segunda quinzena de outubro, abundante e coincidente florescimento nos dois cultivares – Provence e Portugal. Durante o florescimento, pôde-se verificar uma intensa movimentação de abelhas, por todo o ensaio, do que resultou um bom pegamento de frutos, cuja colheita foi efetuada em abril de 1984.

Após contados e pesados, os frutos foram enviados, separadamente, a uma indústria na cidade de Tietê, especializada na confecção de doces de frutas, para o preparo experimental de amostras de marmelada dos dois cultivares destinados a posteriores testes de comparação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Produtividade

O experimento mostrou que 'Provence' é muito mais produtivo que 'Portugal'. Plantas de quatro anos de idade, no espaçamento de 3,0 x 1,0 x

1,0m, em sua frutificação inicial apresentaram produções médias de frutos equivalentes a 4.750kg/ha e 2.021kg/ha, para os marmeleiros 'Provence' e 'Portugal' respectivamente. A produção média do 'Portugal', no bloco de plantas contíguas às do 'Provence', foi 2.808kg/ha, ao passo que ela foi cerca de sete vezes menor nas plantas localizadas mais distante, as quais produziram em média apenas 392kg/ha, indicando haver a ocorrência de efetiva interpolinização entre as duas variedades. Tais resultados permitem considerar o marmeleiro 'Provence' material opcional de grande valor agrônômico para acompanhar o 'Portugal' nas novas plantações de marmelo, inclusive como eficiente polinizante.

3.2. Descrição do material

O fruto é de tamanho médio a grande (150g), globoso, achatado, um tanto irregular, apresentando três suturas bastante evidentes e outras duas menos nítidas, as quais divisam externamente as lojas internas. Cavidade peduncular geralmente rasa, com pouca suberificação. Extremidade calicinal protuberante, com cavidade meio profunda, irregular, bem fechada, sem atingir o interior do fruto (Figura 1). Película de pubescência escassa, coloração amarelo-esverdeado-musgo, parcialmente recoberta com pontuações ferrugíneas. Polpa creme-claro, macia, de granulação fina, lembrando a de maçã. Sabor levemente adstringente junto à película, nos frutos "de vez", porém, doce-acidulado, equilibrado, agradável, e com aroma suave nos maduros. Sementes abundantes – 45 a 50 – em cinco lojas amplas de paredes coriáceas, levemente esverdeadas e cobertas por espessa camada de mucilagem.



FIGURA 1 – Frutos e marmeladas típicos dos cultivares Portugal e Provence do campo experimental de Tietê (SP).

Planta vigorosa, de porte medianamente compacto, apresentando, no tronco e nos ramos básicos, intensa nodosidade; ramos frutíferos longos e bem enfolhados, acinzentado-escuros, bastante produtivos, com numerosas brindilas em toda a sua extensão e principalmente na porção terminal, formando "spurs". Folhas persistentes, verde-escuras, meio arredondadas, de consistência rija, textura meio grosseira e com baixa suscetibilidade à entomoporoiose. Flores abundantes, grandes, róseo-claras, com anteras apresentando políio amarelo vivo, bastante atraentes. Em testes laboratoriais, constataram-se, em média, 17,1 anteras por flor, e 5.600 grãos de pólen por antera, ou cerca de 95.000 grãos de pólen por flor, com capacidade germinativa de 50 a 70%.

3.3. Teste de utilização para conserva

O teste de utilização do marmelo 'Provence' para fins industriais mostrou que esse cultivar, bastante rico em pectina e acidez equilibrada, presta-se perfeitamente ao fabrico de excelente marmelada. O produto apresenta coloração avermelhada mais vistosa e de consistência menor que o elaborado com o marmelo 'Portugal', caracterizando-se pela sua textura de granulação mais fina e delicada.

Em testes de degustação efetuados com vinte provadores, verificou-se que a preferência foi equilibrada, pendendo ora a um cultivar, ora a outro, porém todos foram concordes em reconhecer que 'Provence' propicia a elaboração de marmelada com características próprias, de superior qualidade e de padrão comparável ao da tradicional marmelada de marmelo 'Portugal' (Figura 1).

3.4. Perspectivas agronômicas

A boa adaptabilidade das plantas do marmeleiro 'Provence', nas condições da Estação Experimental de Tietê (SP), sua alta produtividade, maior do que a do próprio 'Portugal', sua baixa suscetibilidade à entomoporoiose, e a superior qualidade de seus frutos com teor adequado de pectina, possibilitando a elaboração industrial de excelente marmelada, constituem características relevantes para indicá-lo como nova opção, juntamente com 'Portugal', no restabelecimento da cultura do marmeleiro em São Paulo.

Dessa maneira, justifica-se que o marmeleiro 'Provence', afora a sua mais conhecida destinação, como porta-enxerto de pereira, seja também plantado para a produção de frutos destinados à industrialização, criando-se, assim, alternativa valiosa ao plantio de 'Portugal', nas regiões brasileiras de aptidão climática favorável à espécie. Justifica-se também, ainda que preliminarmente, o seu cultivo comercial intercalado ao 'Portugal', para melhorar a

ocorrência de interpolinização, com reflexos certamente favoráveis ao aumento da produtividade dos pomares de marmelo.

SUMMARY

FRUITIFICATION OF THE QUINCE TREE CV. PROVENCE

This paper relates the behavior of 'Provence' quince trees at Tietê Experimental Station of the Instituto Agrônomo, State of São Paulo, Brazil. This quince variety has been improved mainly to be used in European countries, particularly in France, as pear rootstock for the growing of dwarf pear trees. It is not commercially grown for its fruits utilization. However, it was recently observed that four-year-old 'Provence' quince trees, in the first crop, yielded an average of 4,750kg/ha of high quality fruits. In the same plot, similar 'Portugal' quince trees, the main commercial variety grown in the State of São Paulo, yielded only 2,021kg/ha. Besides the good characteristics of vigor and fruitfulness of the 'Provence' quince trees, its fruits showed to be an excellent raw material for industrialization as jam of superior quality.

Index terms: 'Provence', quince tree, frutification, jam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMARGO, F.C. & GONÇALVES, R.D. A cultura do marmeleiro – o combate à entomosporiose. 2.ed. São Paulo, Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, 1943. 18p. (Circular, 13)
- CAMPO DALL'ORTO, F.A. Marmeleiro – propagação seminífera, citogenética e radiossensitividade – bases ao melhoramento genético e a obtenção de porta-enxertos. Piracicaba, ESALQ/USP, 1982. 161p. Dissertação. (Mestrado)
- LAINE, R.E.C. & QUAMME, H.A. Pears – quince rootstocks. In: ADVANCES in Fruit Breeding. West Lafayette, Indiana, Purdue University Press, 1975. p.63-64.
- MARTINEZ-ZAPORTA, F. Propagation de las variedades frutales comerciales. In: FRUTICULTURA. Madrid, Instituto Nacional de Investagaciones Agronomicas, Ministerio de Agricultura, 1964. p.327-464.
- RIGITANO, O. O marmeleiro e sua cultura. São Paulo, Ed. Melhoramento, 1957. 31p.
- _____, & OJIMA, M. Seleção de peras pouco exigentes de frio. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 24., São Paulo, 1972. Resumos. p.416.
- _____; _____ & ALVES, S. Pereiras enxertadas sobre marmeleiros. Campinas, Instituto Agrônomo, 1975. 15p. (Boletim técnico, 25)