

REVISTA DO SETOR AGRÁRIO | N.º 203 . ABRIL . 2017 . MENSAL . PREÇO € 3,50

cam voz do po



Science For A Better Life

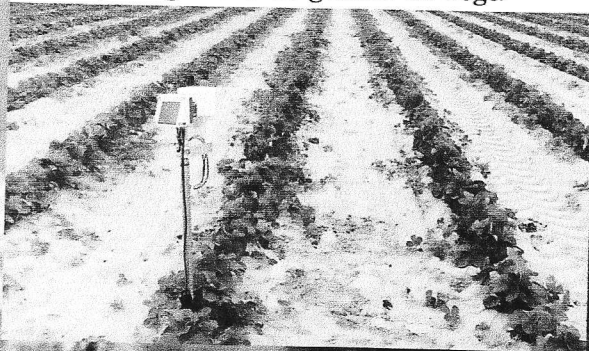
TRAV. DO MATADOURO . BL.B, 2A . 6000-306 CASTELO BRANCO - PORTUGAL . TEL. +351 272 324 585 . WWW.VOZDOCAMPO.PT

VINHA MODERNA

Planeamento
mais eficaz



■ Soluções globais de gestão de rega



■ Pastagens e Forragens



agrciência
ARTIGOS TÉCNICOS E DE INVESTIGAÇÃO AGRÁRIA

Nesta edição: Drosófila de asa manchada (*Drosophila suzukii* Matsumura) | Aplicação do composto Ferti Trás-os-Montes nas culturas dominantes na região | A cultura do marmeleiro no Alentejo

A cultura do marmeleiro no Alentejo



REGATO, Mariana Duarte*; GUERREIRO, Idália Manuela; REGATO, José Eduardo.
Instituto Politécnico de Beja/Escola Superior Agrária
Rua Pedro Soares, Campus do Instituto Politécnico de Beja
7800-295-Beja
*e-mail: mare@esab.ipbeja.pt

1 – Introdução

A Turquia e a China detinham, em 2011, 46 % da produção mundial de marmelo.

Portugal encontrava-se em 9º lugar a nível da produção mundial (13955t), com uma produtividade média de 10t/ha.

Tem-se verificado alguma expansão da cultura do marmeleiro no país, uma vez que em 2001, a produtividade média era de 7t/ha e o marmelo português não surgia no “ranking” das produções a nível mundial.

Os resultados obtidos no pomar do Centro Hortofrutícola da ESAB permitem-nos considerar a cultura do marmeleiro como uma alternativa às culturas tradicionais do Alentejo, especialmente se o produto for destinado à indústria.

2 - Generalidades sobre a cultura do marmeleiro

O marmeleiro já era cultivado na Babilónia desde a antiguidade (4000 a. C). Parece ser autóctone da Europa Meridional ou das orlas meridionais do Mar Cáspio (<http://www.infoagro.com/>).

Atualmente encontra-se de forma natural, no Centro e Sudoeste da Ásia (Arménia, Turquistão, Síria, etc.). Os gregos conheciam uma variedade comum que obtiveram na cidade de Cydon, em Creta e daí o seu nome científico (*Cydonia oblonga* Miller ou *Cydonia vulgaris* Persoon) (Silva, 2010). Pertence à família Rosaceae, subfamília Pomoideae e género *Cydonia*.

Hoje em dia ainda existem formas selvagens do marmeleiro nalgumas regiões do sul da Grécia, Itália e França. Continua a ser cultivado por toda a Europa.

A planta possui porte arbustivo ou arbóreo, com de 4 a 6 m de altura, com o tronco tortuoso, de epiderme lisa, acinzentada, que forma escamas, que se desprendem, com a idade. A copa é irregular e os ramos jovens são tomentosos.

As folhas são caducas, alternas, de 5 a 10 cm de comprimento e 4 a 6 cm de largura, com forma ovada ou elítica e de pecíolo curto. A página superior é verde escura, glabra e a inferior verde esbranquiçada e tomentosa (<http://www.infoagro.com/>).

O sistema radicular é superficial e fasciculado.

As flores são brancas ou rosadas, solitárias, surgem nas axilas das folhas, medem 3-7 cm de diâmetro, têm 5 pétalas, 5 sépalos e 20 estames (Pio *et al.*, 2005 cit. in Neto, 2013).

A floração ocorre na primavera, de março a maio.

O fruto é um pomo, piriforme, pubescente, de cor amarelo-dourado, muito aromático, com 10 a 12 cm de diâmetro e 6 a 9 cm de altura, com ápice em forma de umbigo. A polpa é amarelada e ácida, contendo numerosas sementes, semelhantes às da macieira, apresentando coloração castanha escura. Devido à sua elevada dureza, acidez e adstringência (devido à presença de taninos,



mucilagens e pectinas) não é normalmente consumido em fresco. Pode ser consumido cozido ou assado, com açúcar, ou depois de transformado em marmelada, geleia, compota, etc.

Os árabes utilizaram o marmeleiro para fins medicinais, dado o seu conteúdo em mucilagem (<http://www.infoagro.com/>).

O marmeleiro também é utilizado como porta-enxerto de pereira (*Pyrus communis* L.) e de nespereira (*Eriobotrya japonica* Lindl.) (Silva, 2010) e como planta ornamental com flor e para sebes, porque admite bem o corte.

É uma espécie bem adaptada ao clima temperado e ao clima mediterrânico (as temperaturas ideais para o seu desenvolvimento situam-se ente os 20° C e os 25° C), de invernos longos e verões quentes. Pode cultivar-se nas mesmas regiões onde se cultivava a videira, embora resista a temperaturas mais baixas. Nas fases de desenvolvimento vegetativo e de frutificação é exigente em temperaturas altas e luminosidade acentuada. É uma das fruteiras mais exigentes em luminosidade (<http://www.infoagro.com/>). As geadas tardias e os ventos fortes prejudicam o crescimento dos ramos novos, a floração e a fecundação. É pouco exigente em horas de frio, exige de 100 a 500 h, segundo a cultivar. Requer locais arejados, excessos de humidade na estação quente são prejudiciais por provocarem o aparecimento de doenças criptogâmicas.

O marmeleiro adapta-se a diferentes tipos de solo, dos mais férteis até aos mais pobres, desde que sejam frescos e com reação ligeiramente ácida. Os valores extremos de pH oscilam entre 5,6 e 7,2 (<http://www.infoagro.com/>).

Embora seja pouco exigente em relação aos solos, prefere os franco-argilosos, os argilo-arenosos, bem drenados, bastante férteis, ricos em matéria orgânica e que retenham uma quantidade moderada de humidade. Apresenta problemas de clorose férrica em solos com mais do que 8 % de calcário ativo (<http://www.infoagro.com/>).

Pode vegetar junto das ribeiras, sem que o excesso de humidade o prejudique, e ainda em terrenos de regadio ou de sequeiro. É muito tolerante ao encharcamento e asfixia radicular, sendo utilizado como porta-enxerto devido a este fato.

As zonas de potencial expansão do marmeleiro são o Ribatejo e Oeste, Centro e Sudoeste do Alentejo, Sul da Beira Litoral e, em menor escala, o distrito de Vila Real.

3 - Adaptabilidade da espécie à região do Alentejo

No Centro Hortofrutícola da Escola Superior Agrária do Instituto

Politécnico de Beja, existe um pequeno pomar demonstrativo que foi plantado em 1996, com uma área de 0,067 hectares, onde estão instaladas as cultivares Gigante de Vranja e Portugal, num compasso de 6 x 4 m, conduzidas em vaso.

3.1 – Cultivares

Descrevem-se em seguida, as principais características das cultivares.

Portugal

Árvore: bom vigor e porte a tender para a verticalidade. É muito produtiva.

Fruto: bom calibre e forma arredondada (quadro 1). A epiderme é de cor amarelo limão com alguma pubescência esbranquiçada (fig. 1). A polpa é amarelada, consistente, pouco adocicada (quadro 1), ácida e algo adstringente. É perfumado quando bem maduro.

Gigante de Vranja

Árvore: grande vigor e porte vertical. É muito produtiva.

Fruto: grande calibre e forma oblonga (quadro 1). A epiderme é de cor amarelo limão, algo brilhante (fig. 2). A polpa é amarelada, consistente, adocicada e de sabor agradável (quadro 1). É muito perfumado quando bem maduro.

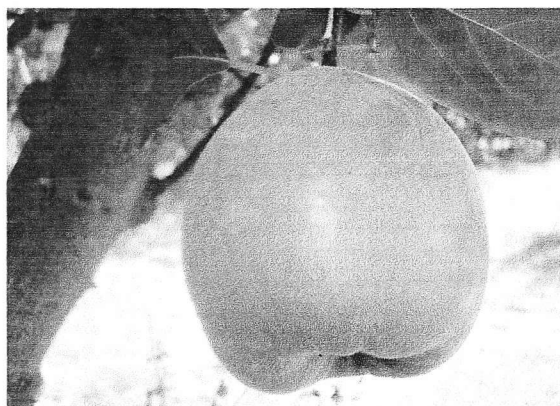


Figura 1 –
Cultivar
Portugal

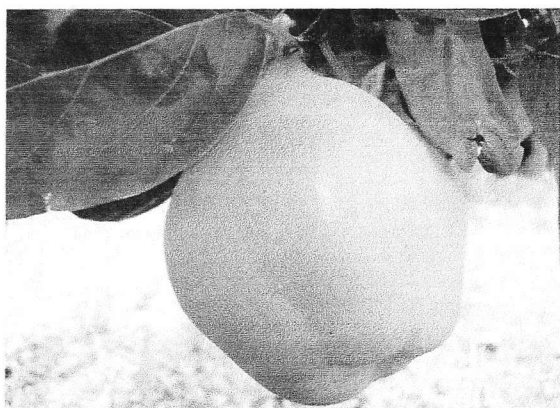


Figura 2 –
Cultivar
Gigante
de Vranja

Quadro 1 – Caracterização do fruto

	Gigante de Vranja	Portugal
Peso médio do fruto (g)	344	305
Diâmetro longitudinal (mm)	104	81
Diâmetro transversal (mm)	87	85
Dureza (kg/0,5cm ²)	8,69	8,61
Sólidos solúveis totais (%)	16,9	16,1

3.3 – Estados fenológicos

Na figura 3, pode-se observar os principais estados fenológicos do marmeleiro e as respetivas datas de ocorrência na região de Beja.

Verifica-se que a cultivar Gigante de Vranja é mais precoce do que

Cultivares	Estados Fenológicos						
	C	D ₁	E	E ₂	F	H	I
G. Vranja	04/02 a 20/02	20/02 a 14/03	20/02 a 27/03	29/02 a 11/04	13/03 a 10/04	23/03 a 11/04	A partir de 01/04
Portugal	17/02 a 15/03	24/02 a 23/03	06/03 a 04/04	13/03 a 09/04	20/03 a 24/04	30/03 a 02/05	A partir de 17/04

Figura 3 – Estados fenológicos do marmeleiro

Nota: Estas datas de ocorrência são resultado da observação dos estados fenológico ao longo de 12 anos.

Legenda dos estados fenológicos:

C-Início do abrolhamento (gomo algodão)

D₁-Desprendimento da primeira folha

E-Cálce visível

E₂-Botão rosa

F-Flor aberta

H-Vingamento do fruto

I-Rápido crescimento do fruto

a cultivar Portugal, iniciando o abrolhamento no início de fevereiro, enquanto esta última, o inicia em meados de fevereiro. O vingamento e o desenvolvimento do fruto também ocorrem mais cedo na cultivar Gigante de Vranja, assim como, a maturação e colheita, que se verificam a partir da segunda quinzena de setembro nesta cultivar, e apenas a partir do início de outubro na cultivar Portugal.

A produtividade média da cultivar Gigante de Vranja é de 18,5 t ha⁻¹ e a da cultivar Portugal é de 12 t ha⁻¹.

3.4 – Práticas culturais

Descrevem-se em seguida, as principais técnicas culturais realizadas no pomar.

A rega é localizada (gota-a-gota), sendo a dotação de 1800 a 2250 m³/ha/ano.

A aplicação dos fertilizantes é feita através da fertirrega.

O controlo de infestantes é realizado na linha com herbicida de contacto, 2 vezes por ano, e na entrelinha mantem-se o enrelvamento permanente com infestantes espontâneas, que são controladas através de destroçamento realizado com um destroçador de martelos.

Na altura da poda de frutificação, que se realiza de fins de dezembro a meados de janeiro, faz-se o destroçamento da lenha da poda, conjuntamente com as infestantes.

A poda de frutificação consiste em retirar alguns ramos e rebaixar a árvore, com o objetivo de estimular os ramos do ano, que conduzirão à frutificação.

Retiram-se os ramos que podem alterar o equilíbrio ou ramos que se sobreponham sobre os outros. Todos os anos se eliminam os ramos ladrões.

3.5 – Acidentes fisiológicos

Por vezes pode surgir o escaldão dos frutos, cuja intensidade depende das temperaturas, que normalmente são muito altas durante o verão nesta região. A cultivar mais sensível é a Portugal, apesar de também afetar a cultivar Gigante de Vranja. No entanto, nunca houve situações graves provocadas pelo escaldão no pomar em estudo.

3.6 – Pragas e Doenças

As pragas mais comuns são os afídeos (*Aphis pomi* De Geer), o bichado-da-fruta (*Cydia pomonella* L.) e a mosca do mediterrâneo (*Ceratitis capitata* Wied). Esta praga é a que tem causado maiores prejuízos, especialmente na cultivar Portugal.

A doença mais importante é a entomosporiose [*Entomosporium maculatum* (Lév.)], que é um fungo que se manifesta através de lesões necróticas circulares nas folhas, frutos e ramos. Ocorre com temperaturas de 20 a 25°C, impede o desenvolvimento normal da planta e a produção de frutos de alta qualidade, podendo causar graves prejuízos, quando não é convenientemente controlada.

Referências Bibliográficas

Neto, J. E. 2013. *Desempenho produtivo e características agronómicas de cultivares de marmeleiro e pereira em Jundiai* – SP. Dissertação do Programa de Pós Graduação. Universidade Federal de Lavras. Lavras.

Silva, I. M. 2010. *Multiplicação e regeneração in vitro de marmeleiro cvs. Adams e MC*. Dissertação do Programa de Pós Graduação em Fisiologia Vegetal. Universidade de Pelotas. Pelotas.

El cultivo del membrillo. Acedido em 1 de fevereiro de 2017 em: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/membrillero.htm.