

# ENSAIO DE NOVOS PORTA-ENXERTOS

José Carlos Tomás<sup>1</sup>, Maria José Pinto<sup>2</sup>, Manuel Luís<sup>1</sup>, Eduarda Basílio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve – Apartado 282 – Patação - 8001-904 Faro

<sup>2</sup>CACIAL –Cooperativa Agrícola dos Citricultores do Algarve - Vale da Venda – Apartado 128 - 8001-902 Faro

## Introdução

A detecção no nosso país de alguns núcleos de plantas infectadas com o Citrus Tristeza Virus (CTV), obrigou ao uso de porta-enxertos tolerantes como as citranjeiras Troyer e Carrizo que nem sempre se mostram adequadas às condições edafo-climáticas do Algarve (Pinto *et al.*, 2005).

Após a realização de um estudo, com duração de 3 anos, sobre a adaptação de porta-enxertos, tolerantes, ao CTV à salinidade da água de rega e ao calcário do solo, foram seleccionados aqueles que apresentaram o melhor comportamento e enxertados, em campo, em 2004, com duas cultivares importantes na região (laranja Valencia Late e a tangerineira Nova).

## Material e Métodos

Os porta-enxertos foram instalados no Centro de Experimentação Agrária de Tavira (CEAT) em 1998 e foram, posteriormente, enxertados os seguintes: T. Sunki x P. trifoliata FAO 30590; citranjeira Troyer B2 FAO 31655; T. Cleopatra x P. trifoliata FAO 30584; T. Cleopatra x C. Carrizo FAO 30575; laranja Gou Tou B7; citrandarreira 31443; laranja azeda B6C-T1; tangerineira Changsa; tangerineira Sunki; tangerineira Cleopatra; citranjeira Troyer 4 AS).

O solo é um Vc com elevada percentagem de calcário total (17 a 34 %) e activo (6 a 15 %).

O delineamento experimental é composto por blocos casualizados, com 3 repetições, em que cada bloco é constituído por 2 plantas por porta-enxerto.

As plantas são regadas através de um sistema de rega gota a gota com 2 gotejadores autocompensantes de 12 L/h.

As dotações de rega são calculadas em função dos valores médios da evapotranspiração cultural registados numa estação meteorológica instalada no Centro de Experimentação Horto-Frutícola do Patação, da DRAPALG.

As fertilizações realizaram-se de acordo com a regulamentação da Produção Integrada dos Citrinos (2005).

Colheram-se amostras de 20 frutos de laranja Valencia Late, por repetição, para avaliação da qualidade da produção, não se tendo realizado ainda o mesmo estudo para a Nova.

## Resultados

Até à data apenas houve uma produção significativa em cada uma das cultivares, tendo-se colhido e contabilizado a produção da tangerineira Nova em Dezembro de 2006 e a da laranja Valencia Late em Junho de 2007.

No Quadro 1 apresentam-se os valores das produções obtidas nas 2 cultivares.

Quadro 1 – Produções registadas nas 2 cultivares (t/ha)

	Nova	Valencia Late
Citranjeira Troyer 4 AS	10,3 abc	15,2 ab
Citranjeira Troyer B2 FAO 31655	7,8 bc	21,9 a
Laranja azeda B6C-T1	24,8 a	9,2 bc
Laranja azeda Gou Tou B7	16,7 ab	6,8 bc
T. Cleopatra x P. Trifoliata FAO 30584	21,7 ab	10,1 bc
T. Sunki x P. Trifoliata FAO 30590	6,8 bc	3,9 c
Tangerineira Cleopatra	8,5 abc	7,7 bc
Tangerineira Changsa B2	0,1 c	15,1 ab
Tangerineira Sunki	16,1 abc	13,0 abc

As médias na mesma coluna com letras diferentes diferem significativamente ( $p \leq 0,05$ ), de acordo com o teste de Duncan realizado sobre os resultados obtidos com a ANOVA a 95%.

Na tangerineira Nova, o simbionte com a laranja azeda B6C-T1 foi o que teve a maior produção, seguindo-se a laranja azeda Gou Tou B7 e a tangerineira Sunki. A produção da tangerineira Changsa foi praticamente nula.

Na laranja Valencia Late, as maiores produções foram obtidas sobre o porta-enxerto Citranjeira Troyer B2 FAO 31655, seguindo-se a Citranjeira Troyer 4 AS e a tangerineira Changsa B2. O híbrido T. Sunki x P. Trifoliata FAO 30590 foi o que induziu menor produção.

No Quadro 2 apresentam-se os parâmetros físicos dos frutos de Valencia Late e no Quadro 3 os resultados de análises realizadas a frutos dessa mesma amostra de Valencia Late.

Quadro 2 – Características físicas dos frutos de laranja Valencia Late

	PF (g)	DL (mm)	DT (mm)	% Sumo (p/p)	EC (mm)
Citranjeira Troyer 4 AS	241,7 ab	76,0 a	78,0 a	49,9 a	3,6 a
Citranjeira Troyer B2 FAO 31655	247,0 ab	75,8 a	77,6 a	51,2 a	3,9 a
Laranja azeda B6C-T1	228,3 ab	73,8 a	76,1 ab	49,9 a	3,7 a
Laranja azeda Gou Tou B7	217,0 b	72,3 a	74,0 b	50,9 a	3,8 a
T. Cleopatra x P. Trifoliata FAO 30584	239,7 ab	74,4 a	77,0 ab	49,6 a	3,4 a
T. Sunki x P. Trifoliata FAO 30590	238,3 ab	74,9 a	76,6 ab	52,2 a	3,6 a
Tangerineira Cleopatra	253,7 a	74,0 a	78,4 a	51,8 a	3,7 a
Tangerineira Changsa B2	245,0 ab	73,1 a	75,9 ab	51,5 a	4,0 a
Tangerineira Sunki	236,7 ab	73,1 a	77,0 ab	51,6 a	3,4 a

PF – Peso do fruto DL – Diâmetro longitudinal DT – Diâmetro transversal EC espessura da casca

As médias na mesma coluna com letras diferentes diferem significativamente ( $p \leq 0,05$ ), de acordo com o teste de Duncan realizado sobre os resultados obtidos com a ANOVA a 95%.

Não houve influência do porta-enxerto sobre a percentagem de sumo ou sobre a espessura da casca. Os frutos de maior diâmetro e mais pesados foram obtidos com a tangerineira Cleopatra, enquanto que os mais pequenos e de menor peso foram obtidos com o a laranja Azeda Gou Tou B7.

Quadro 3 - Características químicas dos frutos de laranja Valencia Late

	pH	°Brix (%)	Acidez total (g/100cm <sup>3</sup> )	Índice de Maturação
Citranjeira Troyer 4 AS	3,68 ab	11,8 a	7,7 a	15,0 a
Citranjeira Troyer B2 FAO 31655	3,68 ab	10,9 a	7,7 a	14,5 a
Laranja azeda B6C-T1	3,58 ab	11,2 a	7,7 a	14,6 a
Laranja azeda Gou Tou B7	3,61 ab	11,7 a	8,3 ab	13,7 ab
T. Cleopatra x P. Trifoliata FAO 30584	3,70 a	11,7 a	7,7 a	14,8 a
T. Sunki x P. Trifoliata FAO 30590	3,71 a	11,4 a	7,7 a	14,6 a
Tangerineira Cleopatra	3,61 ab	11,6 a	9,3 ab	12,3 b
Tangerineira Changsa B2	3,64 ab	11,7 a	8,7 ab	13,8 ab
Tangerineira Sunki	3,5 b	11,7 a	9,7 b	12,3 b

As médias na mesma coluna com letras diferentes diferem significativamente ( $p \leq 0,05$ ), de acordo com o teste de Duncan realizado sobre os resultados obtidos com a ANOVA a 95%.

Não houve influência do porta-enxerto sobre a percentagem de sumo ou sobre a espessura da casca. Os frutos de maior diâmetro e mais pesados foram induzidos pela tangerineira Cleopatra, enquanto que os mais pequenos e de menor peso foram induzidos pela laranja azeda Gou Tou B7.

## Conclusões

Estes primeiros resultados são interessantes e apontam para a necessidade de este estudo se prolongar durante mais tempo para recolha de mais dados sobre a produção e respectiva qualidade nos diversos simbiontes das 2 cultivares e dos porta-enxertos.

## Referências

- Pinto, M.J.; Duarte, A.M.; Tomás, J.C.; Candeias, M.F.; Beltrão, J. 2005 – *Avaliação do comportamento agrónomico de porta-enxertos tolerantes à tristeza dos citrinos*. Actas do V Congresso Ibérico de Ciências Horticolas. Volume 2:261-266.
- Sobral, M. 1990. *Estudo dos solos do Centro de Experimentação Agrária de Tavira*. (Comunicação Pessoal)

## Agradecimentos

Agradece-se a colaboração da Eng<sup>a</sup>. Maria da Fé Candeias e da Eng<sup>a</sup>. Carla Gomes na execução das análises e a de todos os que contribuíram para a execução deste trabalho. Este trabalho foi financiado pelo Projecto ANDALG-CITRUS do Programa INTERREG III.