

INCOMPATIBILIDADE DE CULTIVARES DE PESSEGUEIRO CHIMARRITA E MACIEL SOBRE DIFERENTES PORTAENXERTOS

CAROLINE FARIAS BARRETO¹; SABRINA LERIN¹; MARINES BATALHA MORENO¹; JONES ELOY¹; DIEGO WEBER¹; JOSÉ CARLOS FACHINELLO¹

¹Universidade Federal de Pelotas – carol_fariasb@hotmail.com; sabrinalerin@yahoo.com.br; marinesfaem@gmail.com; joneseloy@yahoo.com.br; diweb@gmail.com; jfachi@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O pessegueiro (*Prunus persica* L.) é uma das principais frutíferas cultivadas em regiões de clima temperado e uma das culturas de maior relevância econômica no Rio Grande do Sul (FACHINELLO et al., 2011). O estado é o maior produtor de pêssego, sendo responsável por mais de 60% da produção nacional (OLIVEIRA et al., 2011). Entre os aspectos que possibilitam maior rendimento da cultura está o uso de portaenxertos adequados para as condições de clima e solo de cada região. No entanto são poucas as informações sobre as características agronômicas de diferentes portaenxertos nas condições edafoclimáticas da região Sul do Brasil (RATO et al., 2008).

Os portaenxertos podem influenciar no desenvolvimento da cultivar, alterar a área de seção do tronco, altura, formato e crescimento e sobrevivência da planta (REMORINI et al., 2008). Entretanto, a utilização de portaenxertos com origem genética distinta da cultivar copa pode contribuir satisfatoriamente na produtividade ou aumentar a ocorrência de incompatibilidade entre a cultivar copa e portaenxerto.

Os estudos com novas combinações de copa/portaenxerto de pessegueiro possuem problemas relacionados à afinidade entre esses materiais. A falta de afinidade compromete a formação da muda, diminui a produtividade do pomar ao longo do tempo e causa a morte de plantas já adultas (PEREIRA, 2012). A incompatibilidade é um fato bastante complexo que assume papel importante na fruticultura, pois há demanda por novos portaenxertos e cultivares, devido à exigência comercial e produtiva (COMIOTTO et al., 2013).

Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a compatibilidade e sobrevivência no oitavo ano de cultivo na cultivar Maciel e Chimarrita sobre diferentes portaenxertos de pessegueiro.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em um pomar no município de Capão do Leão – RS, no Centro Agropecuário da Palma (CAP), Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), latitude 31°52'00" S, longitude 52°21'24" W e altitude 13,24 metros.

O experimento foi conduzido durante o período vegetativo do pessegueiro no ano de 2014. Utilizaram-se pessegueiros das cultivares Maciel e Chimarrita enxertadas sobre as cultivares de portaenxertos Aldrighi, Capdeboscq, Flordaguard, Nemaguard, Okinawa, Viamão, Umezeiro e Tsukuba. O pomar foi implantado no ano 2006, com sistema de condução em “V” e espaçamento entre linhas de 5m e entre plantas 1,5m. As práticas culturais e o manejo fitossanitário foram adotados de acordo com as normas técnicas preconizadas pelo sistema de produção integrada de frutas (PIF).

As variáveis avaliadas foram: porcentagem de plantas mortas no oitavo ano após o plantio; número de plantas que apresentaram sintomas de incompatibilidades - engrossamento no ponto de enxertia – atribuindo nota 0 para a combinação copa e portaenxerto compatível e nota 1 para plantas incompatíveis; número de perfilhos dos portaenxertos.

O experimento foi conduzido em esquema fatorial 2 x 8 (copa e portaenxerto), delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições e contendo cinco plantas cada uma. Para a realização da análise estatística para a variável número de perfilhos dos portaenxertos foi realizada a média do bloco, submetido à análise de variância ($p < 0,05$) e procedeu-se a análise entre as médias pelo teste de Tukey ($p < 0,05$) para comparar os portaenxerto e cultivares copa de pessegueiro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O portaenxerto 'Umezeiro' proporcionou 100% de incompatibilidade no ponto de enxertia para ambas cultivares copa de pessegueiro. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por COMIOTTO et al. (2013), onde o portaenxerto 'Umezeiro' apresentou falta de afinidade de enxertia entre a cultivar copa Chimarrita e Maciel no município de Bento Gonçalves - RS. Nos demais portaenxertos do presente estudo foram observados a presença de afinidade no ponto de enxertia.

A incompatibilidade da cultivar copa com o portaenxerto causa morte de plantas adultas (PEREIRA, 2012), desta forma esta informação corrobora com os resultados observados inferindo que o portaenxerto 'Umezeiro' apresenta 100% de incompatibilidade e elevado índice de mortalidade de plantas o que inviabiliza a utilização como portaenxerto para as cultivares Chimarrita e Maciel na região de Pelotas (Tabela 1). Logo, a incompatibilidade entre as combinações das cultivares copa e os portaenxertos é um ponto crucial no estudo e processo de seleção de novos portaenxertos de pessegueiro.

Observa-se na tabela 1, que a cultivar Chimarrita nos portaenxerto 'Aldrighi' e 'Umezeiro' ocorreu 6,6% de plantas mortas. A cultivar Maciel apresentou no portaenxerto 'Flordaguard' 13,3% e 'Umezeiro' 73,3% de mortalidade, após o oitavo ano de plantio. O portaenxerto 'Umezeiro' proporcionou morte de plantas em ambas as cultivares Chimarrita e Maciel, concordando com REMORINI et al. (2008), em que os portaenxertos podem influenciar no desenvolvimento e na sobrevivência das plantas.

Deste modo, o conhecimento do comportamento das combinações copa e portaenxerto beneficiam os produtores, tornando possível a seleção de combinações compatíveis, e desta forma, evitando posteriores problemas de incompatibilidade, principalmente quando a mesma se desenvolve lentamente debilitando a planta ao longo dos anos.

Tabela 1: Porcentagem de plantas mortas das cultivares Chimarrita e Maciel sobre diferentes portaenxertos de pessegueiro, no oitavo ano após o plantio. Capão do Leão – RS, 2014.

Portaenxerto	'Chimarrita'	'Maciel'
	Plantas mortas (%)	Plantas mortas (%)
'Aldrighi'	6,6	0,0
'Capdeboscq'	0,0	0,0
'Flordaguard'	0,0	13,3
'Nemaguard'	0,0	0,0
'Okinawa'	0,0	0,0
'Umezeiro'	6,6	73,3
'Tsukuba'	0,0	0,0
'Viamão'	0,0	0,0

Verificou-se na cultivar Chimarrita que os portaenxerto 'Tsukuba', 'Aldrighi', 'Umezeiro' e 'Viamão' produziram as maiores quantidades de perfilhos durante o período vegetativo das plantas e na cultivar Maciel foi o portaenxerto 'Umezeiro' e 'Viamão' (Tabela 2). Esses perfilhos são inconvenientes, pois exigem maior mão de obra para eliminá-los e quanto maior a quantidade emitida maiores serão os gastos de energia dessas plantas. Assim, na cultivar Chimarrita os portaenxertos 'Capdeboscq', 'Flordaguard' e 'Okinawa', não apresentam quantidades significativas de perfilhos e na cultivar Maciel foram 'Aldrighi', 'Flordaguard', e 'Okinawa'.

Comparando os portaenxertos entre as cultivares copas, 'Aldrighi', 'Nemaguard' e 'Tsukuba' proporcionam maiores quantidades de perfilho na cultivar copa Chimarrita, enquanto o portaenxerto 'Umezeiro' apresentou maior quantidade na cultivar Maciel. Deste modo, essa é uma das características que devem ser consideradas na escolha da combinação copa/portaenxerto na implantação de um pomar.

Tabela 2: Média do número de perfilhos em diferentes portaenxertos de pessegueiro nas cultivares Chimarrita e Maciel. Capão do Leão – RS, 2014.

Portaenxerto	'Chimarrita'	'Maciel'
	Número de perfilhos dos portaenxertos	Número de perfilhos dos portaenxertos
'Aldrighi'	12,3 abA	0,0 cB
'Capdeboscq'	0,0 cA	3,6 bcA
'Flordaguard'	0,0 cA	0,0 cA
'Nemaguard'	8,6 bA	2,6 BCB
'Okinawa'	0,0 cA	2,3 cA
'Umezeiro'	11,6 abB	17,0 aA
'Tsukuba'	15,6 aA	6,6 bB
'Viamão'	10,0 abA	10,0 abA
CV(%)	41,0	41,0

** As médias seguidas pelas mesmas letras minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância.

Os parâmetros de compatibilidade, mortalidade e quantidade de perfilhos que os portaenxertos atribuem as cultivares copa estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento e estabelecimento da planta no pomar. Devido à importância da cultura do pessegueiro, existe a necessidade de combinações copa/portaenxerto que possibilitem à plenitude do desenvolvimento da planta aliado às condições regionais.

4. CONCLUSÕES

O portaenxerto 'Umezeiro' é incompatível no ponto de enxertia e proporciona mortalidade de plantas nas cultivares de pessegueiro Chimarrita e Maciel. Na cultivar Chimarrita os portaenxerto 'Tsukuba', 'Aldrighi', 'Umezeiro' e 'Viamão' proporcionam o maior número de perfilhos enquanto que com a cultivar Maciel o maior número foi encontrado no portaenxerto 'Umezeiro' e 'Viamão'.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMIOTTO, A.; FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; GALARÇA, S.P.; MACHADO, N.P.; PREZOTTO, M.E.; HASS, L.B. Desenvolvimento, produção e qualidade dos frutos de pessegueiros enxertados sobre diferentes porta-enxertos. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v.34, n.6, suplemento 1, p.3553-3562, 2013

FACHINELLO, J.C.; PASA, M.S.; SCHMITZ, J.D.; BETEMPS, B.L. Situação e perspectivas da fruticultura de clima temperado no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**. Jaboticabal, Volume Especial, p.109-120, Outubro 2011.

OLIVEIRA, M.C.; PIO, R.; RAMOS, J.D.; ALVARENGA, A.A.; SANTOS, V.A.; FANTE, C. Seleção de ameixeiras promissoras para a Serra da Mantiqueira. **Revista Ceres**, v.58, n.4, p.531- 535, 2011.

PEREIRA, I. dos S. **Incompatibilidade de enxertia em *Prunus*, alterações fenotípicas, bioquímicas e gênicas**. 2012. 160f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Agronomia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

RATO, A. E.; AGULHEIRO, A. C.; BARROSO, J. M.; RIQUELME, F. Soil and rootstock influence on fruit quality of plums (*Prunus domestica* L.). **Scientia Horticulturae**, Amsterdam, v.118, p.218-222, 2008.

REMORINI, D.; TAVARINI, S.; DEGL'INNOCENTI, E.; LORETI, F.; MASSAI, R.; GUIDI, L. Effect of rootstocks and harvesting time on the nutritional quality of peel and flesh of peach fruits. **Food Chemistry**, n.110, p.361-367, 2008.