

PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO PESSEGUEIRO 'MACIEL' EM CINCO PORTA-ENXERTOS

TAINÁ RODRIGUES DAS NEVES¹; CLAUDIA TAMAINÉ ROCHA¹;
BERNARDO UENO²; NEWTON ALEX MAYER²

¹Instituto Sul-Riograndense, Câmpus Visconde da Graça, estagiária da Embrapa Clima Temperado - taina4919@hotmail.com; claudinhatamaine@hotmail.com

²Embrapa Clima Temperado – bernardo.ueno@embrapa.br; alex.mayer@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

O cultivo de frutíferas de caroço (*Prunus* spp.), no estado do Rio Grande do Sul, tem grande importância socioeconômica. O estado possui 13.514 ha cultivados com pessegueiro e é responsável por 57 % da produção nacional. Entretanto, a produtividade média é de apenas 9,82 t.ha⁻¹, sendo menor do que a média nacional (12,16 t.ha⁻¹) e bem menor do que a média paulista (22,4 t.ha⁻¹) (AGRIANUAL, 2015). Um dos fatores responsáveis por esta baixa produtividade é o desconhecimento dos cultivares utilizados para formação dos porta-enxertos, o que provoca desuniformidade entre as plantas e contribui para a redução da produtividade e longevidade do pomar (COMIOTTO et al., 2013 e PICOLOTTO et al., 2012).

Inúmeras características da planta são influenciadas pelos porta-enxertos, pois é através dele que ocorre a absorção da maior parte da água e nutrientes que a planta necessita. Dentre essas características, o diâmetro do tronco, a qualidade dos frutos, a produtividade, a resistência às principais pragas e doenças, adaptação edáfica e longevidade das plantas são normalmente as mais importantes. 'Aldrichi' e 'Capdeboscq' foram bastante utilizadas, no passado, como porta-enxertos de frutíferas de caroço no sul do Brasil. Atualmente, raramente são encontradas sementes ou plantas dessas cultivares, o que justifica a necessidade de cultivares alternativas para uso como porta-enxerto.

Neste trabalho, objetivou-se avaliar a produção e a produtividade de pessegueiro, cv. Maciel, em cinco porta-enxertos na safra 2014, em dois pomares experimentais em Pelotas-RS.

2. METODOLOGIA

Em julho de 2010, foram estabelecidas duas áreas experimentais com o pessegueiro [*P. persica* (L.) Batsch.] cv. Maciel, à saber: Pomar 01: área experimental da Sede da Embrapa Clima Temperado (31°40'55,8"S; 52°26'7,39"O), com declividade do terreno para leste e altitude entre 54 e 56 m. O espaçamento adotado foi de 6,5 m x 2 m (770 plantas.ha⁻¹). Pomar 02: área privada, com histórico da ocorrência de morte-precoce do pessegueiro, localizada na Colônia Júlio de Castilhos, 5º distrito de Pelotas-RS (31°34'2,52"S; 52°30'23,71"O), com declividade do terreno para sudeste e altitude entre 127 e 132 m. O espaçamento utilizado foi de 5,7 m x 2 m (877 plantas.ha⁻¹). As mudas foram produzidas em sacos plásticos (28 x 18 cm) contendo substrato comercial, utilizando-se, como porta-enxertos, sementes estratificadas de 'Aldrichi', 'Capdeboscq', 'Okinawa', 'Nemaguard' (todos *P. persica*) e 'Flordaguard' (híbrido interespecífico entre 'Chico 11' e *Prunus davidiana*).

Em 2014 (4º ano), foram realizadas avaliações de: 1) nº de frutos por planta; 2) massa de fruto (g), obtida de 20 frutos maduros por parcela; 3) produção por planta (P), estimada à partir do nº de frutos por planta e da massa média por fruto, expressa em kg.pl^{-1} ; 4) diâmetro do tronco, avaliado a 5 cm acima do ponto de enxertia, com paquímetro digital; 5) área de secção do tronco, calculada pela fórmula $AT = \pi \times R^2$, sendo AT = área da secção do tronco, expresso em cm^2 ; $\pi = 3,1416$; R = raio, em cm; 6) eficiência produtiva, determinada por $EF = P/AT$; 7) diâmetro transversal do fruto (em mm), avaliada com paquímetro digital na linha sutural equatorial de 20 frutos aleatórios de cada amostra; 8) diâmetro longitudinal do fruto, também avaliado com paquímetro digital; 9) produtividade, estimada pela fórmula $PD = (P \times \text{nº plantas por hectare})/1000$, e expressa em t.ha^{-1} .

O delineamento experimental, em ambos os pomares, foi em blocos ao acaso, com cinco tratamentos (porta-enxertos 'Aldrighi', 'Capdeboscq', 'Flordaguard', 'Nemaguard' e 'Okinawa') e quatro repetições. Cada parcela foi constituída por três plantas, totalizando 60 plantas, em cada pomar. Os dados de cada pomar foram analisados separadamente, sendo submetidos à análise de variância, pelo teste F, e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5 % de probabilidade pelo software ESTAT.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados das nove variáveis avaliadas, na safra 2014, são apresentados na Tabela 1. Observa-se que houve diferenças significativas entre os porta-enxertos em apenas uma variável no pomar 1 (diâmetro longitudinal do fruto) e três variáveis no pomar 2 (massa, diâmetros transversal e longitudinal dos frutos). Considerando-se somente essas variáveis que apresentaram diferenças significativas, o porta-enxerto 'Flordaguard' apresentou tendência de ter as menores médias, em relação aos demais porta-enxertos testados. Entretanto, observando-se os dados dos dois pomares conjuntamente, verifica-se que as poucas diferenças significativas não são consistentes, entre os cinco porta-enxertos testados.

Para a massa do fruto, variável importante que se relaciona diretamente ao preço da fruta, houve redução quando enxertada em 'Flordaguard' (113,18 g), comparada ao 'Capdeboscq' e 'Nemaguard' (143,68 g e 146,20 g) no pomar 2. Porém esse efeito não se pronunciou de forma significativa no pomar 1. Já as avaliações de diâmetro longitudinal e transversal do fruto, os maiores valores tenderam a ser obtidos em 'Aldrighi' (Pomar 01) e 'Capdeboscq' (Pomar 02).

Os efeitos dos porta-enxertos na produtividade não apresentaram diferenças significativas entre as cinco combinações copa/porta-enxertos testadas, nos dois pomares. As produtividades, em 2014, oscilaram entre $16,32 \text{ t.ha}^{-1}$ ('Flordaguard') e $18,59 \text{ t.ha}^{-1}$ ('Capdeboscq'), no pomar 1, e entre $11,63 \text{ t.ha}^{-1}$ ('Okinawa') e $16,09 \text{ t.ha}^{-1}$ ('Flordaguard'), no pomar 02. Esses dados revelam que é sim possível aumentar a produtividade do pessegueiro em relação à média gaúcha, com o uso de porta-enxertos alternativos conhecidos, sem prejuízos à qualidade das frutas. Além disso, no pomar 2 que foi estabelecido em área com histórico de morte-precoce do pessegueiro, verificou-se que nenhuma planta morreu, nos primeiros quatro anos após o plantio. A qualidade das mudas, sobretudo com relação à quantidade de radículas, pode ser aumentada com o uso de mudas de torrão, produzidas em sacos plásticos. Essa característica pode influenciar positivamente a longevidade das plantas, comparativamente às tradicionais mudas de raiz nua, sistema que ainda predomina no Brasil.

As poucas diferenças entre os porta-enxertos testados possibilitam o uso das cultivares 'Flordaguard', 'Okinawa' e 'Nemaguard' como novas opções de porta-enxertos no sul do país para a cultivar 'Maciel'. Essas informações concordam com a literatura disponível (COMIOTTO et al., 2012; COMIOTTO et al., 2013; PICOLOTTO et al., 2012).

4. CONCLUSÕES

Na safra 2014, as poucas diferenças entre os porta-enxertos testados não ocorreram de modo consistente, considerando-se as duas áreas experimentais avaliadas. Os porta-enxertos 'Okinawa', 'Flordaguard' e 'Nemaguard' apresentam desempenho produtivo similar às tradicionais cultivares 'Aldrighi' e 'Capdeboscq', constituindo-se novas opções de porta-enxertos para a cultivar-copa Maciel de pessegueiro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRIANUAL. Pêssego. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2015. p.394-399.

COMIOTTO, A.; FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; MACHADO, N. P.; GALARÇA, S. P.; BETETEMPS, D. L. Vigor, floração, produção e qualidade de pêssego 'Chimarrita' e 'Maciel' em função de diferentes porta-enxertos. **Ciência Rural**, v.45, n.5, p.788-794, 2012.

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

PICOLOTTO, I.; SCHMITZ, J. D.; PASA, M. S.; BIANCHI, V. J.; FACHINELLO, J. C. Desenvolvimento vegetativo e produtivo da cultivar 'Maciel' em diferentes porta-enxertos. **Ciência Rural**, v.42, n.6, 2012.

Tabela 1. Efeitos de porta-enxertos no número de frutos por planta (N°FPP), massa de fruto (MF), produção por planta (PP), diâmetro do tronco (DT), área da secção do tronco (AT), eficiência produtiva (EP), diâmetro transversal (DTF) e longitudinal do fruto (DLF) e produtividade (P) da cv. Maciel em dois pomares experimentais (safra 2014). Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS.

Porta-enxertos	N° FPP	MF (g)	PP (kg pl ⁻¹)	DT (mm)	AT (cm ²)	EP (kg/cm ²)	DTF (mm)	DLF (mm)	P (t ha ⁻¹)
Pomar 01 - Embrapa Clima Temperado									
Aldrichi	157,25 a	146,11 a	23,01 a	105,14 a	88,34 a	0,2700 a	65,64 a	62,37 a	17,72 a
Capdeboscq	167,75 a	143,10 a	24,14 a	118,43 a	111,11 a	0,2225 a	65,32 a	62,23 ab	18,59 a
Flordaguard	153,25 a	141,13 a	21,19 a	106,91 a	90,69 a	0,2497 a	64,91 a	60,30 b	16,32 a
Nemaguard	172,50 a	138,71 a	24,06 a	106,00 a	89,23 a	0,2730 a	65,09 a	61,90 ab	18,53 a
Okinawa	158,50 a	149,08 a	23,49 a	123,36 a	120,15 a	0,1997 a	65,56 a	61,93 ab	18,09 a
F _{porta-enxerto}	0,20 ^{ns}	1,91 ^{ns}	0,27 ^{ns}	2,67 ^{ns}	2,61 ^{ns}	1,12 ^{ns}	0,34 ^{ns}	3,78*	0,27 ^{ns}
F _{blocos}	0,85 ^{ns}	11,43**	1,78 ^{ns}	4,16*	4,25*	2,50 ^{ns}	6,59**	19,52**	1,78 ^{ns}
CV (%)	22,05	4,11	19,83	9,14	18,24	24,48	1,62	1,39	19,84
Pomar 02 - Colônia Júlio de Castilhos									
Aldrichi	130,00 a	132,46 ab	17,19 a	103,01 a	83,45 a	0,2120 a	62,90 ab	63,02 ab	15,08 a
Capdeboscq	110,25 a	143,68 a	15,81 a	97,47 a	77,13 a	0,2119 a	65,33 a	63,66 a	13,87 a
Flordaguard	161,00 a	113,18 b	18,34 a	96,16 a	73,52 a	0,2484 a	60,50 b	58,10 b	16,09 a
Nemaguard	105,00 a	146,20 a	15,31 a	96,10 a	72,85 a	0,2128 a	65,25 a	62,90 ab	13,43 a
Okinawa	106,75 a	126,20 ab	13,26 a	95,18 a	71,83 a	0,1924 a	62,66 ab	60,89 ab	11,63 a
F _{porta-enxerto}	0,80 ^{ns}	4,36*	0,36 ^{ns}	0,28 ^{ns}	0,29 ^{ns}	0,28 ^{ns}	4,30*	4,11*	0,36 ^{ns}
F _{blocos}	2,64 ^{ns}	0,08 ^{ns}	2,80 ^{ns}	1,51 ^{ns}	1,41 ^{ns}	2,58 ^{ns}	0,20 ^{ns}	0,36 ^{ns}	2,80 ^{ns}
CV (%)	43,13	9,74	40,19	12,12	23,27	35,72	3,08	3,63	40,18

Médias seguidas por letras distintas, na mesma coluna e para cada pomar, diferem entre si pelo teste de Tukey. ^{ns} não significativo;

** significativo ao nível de 1% de probabilidade; * significativo ao nível de 5% de probabilidade.