

## VIGOR DE PESSEGUEIROS 'MACIEL' E 'CHIMARRITA' ENXERTADOS SOBRE DIFERENTES PORTA ENXERTOS

**PRETTO, Aloir<sup>1</sup>; PREZOTTO, Marcos Ernani<sup>1</sup>; HAAS, Luciane Both<sup>1</sup>; GALARÇA, Simone Padilha<sup>2</sup>; FACHINELLO, José Carlos<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>Acadêmico de Agronomia/bolsista de iniciação científica, FAEM/UFPEL.

E-mail: aloir.ufpel@gmail.com, marcosprezotto@hotmail.com, luciane.haas@yahoo.com.br;

<sup>2</sup>Eng. Agr., MSc., Doutorando em Agronomia Área de concentração em Fruticultura de Clima Temperado. E-mail: sgalarca@superig.com.br;

<sup>3</sup>Eng. Agr., Dr., Professor Titular do Departamento de Fitotecnia, FAEM/UFPEL. Pelotas-RS. E-mail: jfachi@ufpel.tche.br

Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel - UFPEL/FAEM.

### **FACHINELLO, José Carlos**

Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel - UFPEL/FAEM.

## 1 INTRODUÇÃO

A fruticultura é uma atividade com viabilidade econômica que promove o desenvolvimento e crescimento no Brasil, devido sua capacidade de geração de emprego e renda e pelas condições edafoclimáticas encontradas nas diversas regiões do país (PICOLOTTO, 2009). Em se tratando de quantidade de produção o Brasil ocupa o terceiro lugar no cenário mundial, produzindo cerca de 42 milhões de toneladas de frutas por ano, ou seja, 7,2% da produção mundial (SOUZA, 2008).

O sucesso do cultivo de pêssegos no Estado do Rio Grande do Sul (RS) depende de alguns requisitos importantes, entre eles a utilização de mudas certificadas para obtenção de elevada produtividade do pomar, e a escolha do porta-enxerto adequado. O porta-enxerto utilizado deve ser propagado facilmente, apresentar rápido desenvolvimento, tolerância a pragas e doenças, adaptar-se às exigências edafoclimáticas do local de plantio e ser compatível com a cultivar copa, conferindo-lhe boas características e deste modo proporcionando a produção de frutas de alta qualidade para o consumo *in natura* ou para a indústria (ROCHA, et al., 2007). Segundo Simão (1998), o vigor induzido pelo porta-enxerto altera características vegetativas da copa, devido a sua capacidade de absorver água e nutrientes do solo, além de produzir hormônios que são enviados para a parte aérea. A utilização de diferentes porta-enxertos no cultivo do pessegueiro é consequência da difusão desta espécie ainda em zonas pedoclimáticas pouco apropriadas. A vasta gama de porta enxertos disponíveis no mercado de viveiristas, torna indispensável o conhecimento de suas características bioagronômicas, de modo a auxiliar técnicos e fruticultores na tarefa de efetuar uma escolha apropriada (PICOLOTTO, 2009).

Tendo em vista a importância da escolha do porta-enxerto adequado para a cultura do pessegueiro, este trabalho buscou avaliar bioagronomicamente a influência de diferentes porta enxertos no vigor das cultivares copa 'Maciel' e 'Chimarrita' para a região de Pelotas.

## 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O trabalho foi realizado a campo, no Centro Agropecuário da Palma, no Pomar Didático Prof. Antônio Rodrigues Duarte da Silva, pertencente à FAEM/UFPEL.

no município de Capão do Leão – RS, safra 2010/2011. A implantação do pomar experimental foi realizada no ano de 2006, com espaçamento de 5 x 1,5 m, (1.333 plantas. ha<sup>-1</sup>) conduzida em forma de “V”. No experimento foram avaliadas as copas ‘Chimarrita’ e ‘Maciel’ sobre os porta-enxertos ‘Aldrighi’, ‘Capdeboscq’, Okinawa, Nemaguard, Flordaguard, Umezeiro, Tsukuba e Viamão.

As variáveis analisadas foram: diâmetro do tronco medido na altura de 20 cm acima do solo com auxílio de paquímetro digital em duas posições transversal. O volume de copa foi obtido através da fórmula:  $[(L/2) \times (E/2) \times \pi] \times (A) / 3$ , expresso em (m<sup>3</sup>), onde  $\pi = 3,1416$ ; L = distância superior entre as pernas; E = espessura média das duas pernas, e A = altura da copa, conforme recomendado por Rossi (2004). Também foi avaliada a massa fresca média total de poda proveniente do material eliminado na poda verde pré-colheita e poda de inverno.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, onde os oito porta-enxertos combinados com as duas cultivares copa foram distribuídos aleatoriamente em três blocos. Os dados obtidos foram submetidos à análise da variância e comparação de médias pelo teste Tukey a 5% de significância, através do programa estatístico WinStat (Machado & Conceição, 2003).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se com os resultados que em relação à variável diâmetro do tronco, para a cultivar Maciel houve diferença significativa entre os porta-enxertos avaliados, onde as plantas de ‘Maciel’ enxertadas sobre Umezeiro diferiram das demais apresentando menor diâmetro de tronco. Para a variável volume de copa as plantas enxertadas sobre Umezeiro diferiram de ‘Aldrighi’, Flordaguard, Nemaguard e Tsukuba com menor volume de copa. Tais resultados são importantes na definição do manejo adequado do pomar em relação ao porta-enxerto utilizado, principalmente quanto à definição do espaçamento a ser adotado e à possibilidade de adensamento do pomar. Já para variável massa média total de poda, houve diferença significativa entre os porta-enxertos, onde observou-se maior massa de material podado nas plantas de ‘Maciel’ enxertado sobre Flordaguard, diferindo de Tsukuba e Umezeiro (Tab. 1).

**Tabela 1:** Diâmetro do tronco (mm), volume de copa (m<sup>3</sup>) e peso de poda verde (Kg) de pessegueiros ‘Maciel’ enxertados sobre diferentes porta-enxertos na safra 2010/11, no Centro Agropecuário da Palma, Capão do Leão– RS, 2011.

Porta enxerto	Diâmetro tronco (mm)	Volume de copa (m <sup>3</sup> )	Poda Verde (Kg)
‘Aldrighi’	87.71 A	5.13 A	3.905 AB
‘Capdeboscq’	84.70 A	4.50 AB	3.194 ABC
Flordaguard	87.71 A	5.61 A	4.463 A
Nemaguard	84.17 A	5.24 A	4.380 AB
Okinawa	83.82 A	4.74 AB	3.373 ABC
Tsukuba	84.25 A	5.17 A	2.628 BC
Umezeiro	65.46 B	3.60 B	1.726 C
Viamão	81.52 A	4.82 AB	3.422 ABC
CV (%)	8.79	21.06	33.9

Letras diferentes na coluna indicam que os valores diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

CV= coeficiente de variação.

Para a cultivar Chimarrita os porta-enxertos diferiram significativamente, em relação à variável diâmetro do tronco, novamente o porta enxerto Umezeiro diferiu dos demais apresentando o menor diâmetro de tronco, resultado que esta de acordo com Rossi et al. (2004) e Picolotto et al., (2009), que também observaram um menor diâmetro do tronco acima do ponto de enxertia quando Chimarrita é enxertada sobre 'Umezeiro'. Para a variável volume de copa, o menor valor foi encontrado nas plantas enxertadas sobre Umezeiro, sendo que os demais porta-enxertos não diferiram entre si. Na variável massa média total de poda, houve diferença significativa entre os porta enxertos, onde observou-se a menor massa média total de material podado nas plantas de 'Chimarrita' enxertado sobre Umezeiro diferindo de 'Aldrighi', 'Capdeboscq', Nemaguard, Flordaguard, Tsukuba e Viamão. (Tab. 2).

**Tabela 2:** Diâmetro do tronco (mm), volume de copa (m<sup>3</sup>) e peso de poda verde (Kg) de pessegueiros 'Chimarrita' enxertados sobre diferentes porta-enxertos na safra 2010/11, no Centro Agropecuário da Palma, Capão do Leão – RS, 2011.

Porta enxerto	Diâmetro tronco (mm)	Volume de copa (m <sup>3</sup> )	Poda Verde (Kg)
'Aldrighi'	76.22 A	4.71 A	2.694 A
'Capdeboscq'	74.62 A	4.41 A	2.684 A
Flordaguard	82.25 A	4.93 A	3.069 A
Nemaguard	76.21 A	4.41 A	2.912 A
Okinawa	77.98 A	3.91 A	2.159 AB
Tsukuba	74.09 A	4.13 A	2.213 A
Umezeiro	57.15 B	2.17 B	1.051 B
Viamão	75.15 A	4.22 A	2.457 A
CV (%)	9.26	23.88	29.67

Letras diferentes na coluna indicam que os valores diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

CV= coeficiente de variação.

O menor diâmetro do tronco observado em 'Maciel'/Umezeiro e 'Chimarrita'/Umezeiro, é um indicio de que este porta enxerto induz menor vigor sobre as cultivares copa, sendo constatado também pela avaliação da massa média total de poda, onde foi possível observar que Umezeiro apresentou os menores pesos de material removido na poda das cultivares copa. Resultados que estão de acordo com Rossi et al., (2004), que observaram desenvolvimento pouco vigoroso das cultivares copa enxertadas sobre Umezeiro. Tais resultados indicam que o Umezeiro é um portaenxerto que induz menor vigor a cultivar copa, em relação aos demais.

Os resultados de diâmetro de tronco também confirmam as observações visuais de intumescimento no ponto de enxertia de 'Maciel'/Umezeiro e 'Chimarrita'/Umezeiro, proporcionando menor diâmetro do tronco na copa. Este fato revela certo grau de incompatibilidade entre copa/porta-enxerto. Segundo Rodrigues et al., (2004) entre os sintomas morfofisiológicos da incompatibilidade estão às diferenças de crescimento ou no vigor do enxerto e do porta enxerto com isso a redução do crescimento vegetativo.

Estes resultados estão de acordo com os encontrados por Pigosso et al., (2008), que trabalharam com 'Maciel' e 'Chimarrita' sobre diferentes porta enxertos, e constataram a diferença do umezeiro se comparado aos demais porta enxertos.

#### 4 CONCLUSÃO

Os porta-enxertos influenciaram significativamente no vigor das cultivares copas. O porta-enxerto Umezeiro, devido a certo grau de incompatibilidade, induz menor vigor às cultivares copa 'Chimarrita' e 'Maciel'.

#### 5 REFERÊNCIAS

MACHADO, A. A.; CONCEIÇÃO, A. R. Sistema de análise estatística para Windows. WinStat. Versão 2.0. UFPel, 2003.

PICOLOTTO, L.; MANICA-BERTO, R.; PAZIN, D.; PASA, M. S.; SCHMITZ, J. D.; PREZOTTO, M. E.; BETEMPS, D.; BIANCHI, V. J.; FACHINELLO, J. C. Características vegetativas, fenológicas e produtivas do pessegueiro cultivar Chimarrita enxertado em diferentes porta-enxertos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Brasília, v.44, n.6, p.583-589, 2009.

PICOLOTTO, L. Avaliação bioagronômica de diferentes porta-enxertos para pessegueiro (*Prunus pérsica* (L.) Bastsch). 2009. 114f. **Tese** (Doutorado em Fruticultura de Clima Temperado) Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel", Universidade Federal de Pelotas.

PIGOSSO, Gustavo; COMIOTTO, Andressa; BETEMPS, Débora Leitzke; PASA, Mateus da Silveira; SCHMITZ, Juliano Dutra; PAZZIN, Dalcionei; FACHINELLO, José Carlos. Crescimento, desenvolvimento e compatibilidade de pessegueiros 'maciel' e 'chimarrita' sobre diferentes portaenxertos. In: **XVII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E X ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO**, Pelotas, 2008.

ROCHA, M.S.; BIANCHI, V.J.; FACHINELLO, J.C.; SCHMITZ, J.D.; PASA, M.S.; JOÃO BAPTISTA DA SILVA, J. B. Comportamento agrônômico inicial da cv. Chimarrita enxertada em cinco porta-enxertos de pessegueiro. **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal, v. 29, n. 3, p. 583-588, 2007.

RODRIGUES, A. C.; FACHINELLO, J. C.; SILVA, J. B.; FORTES, G. R. de L.; STRELOW, É.. Compatibilidade entre diferentes combinações de cvs. copas e porta-enxertos de *Prunus* sp. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.10, n. 2, p. 185-189, 2004.

ROSSI, A. de.; FACHINELLO, J. C.; RUFATO L.; PARISOTTO, E.; PICOLOTTO, L.; KRUGER, L. R. Comportamento do pessegueiro 'granada' sobre diferentes porta-enxertos. **Revista Brasileira de Fruticultura**. Jaboticabal, v.26, n.3, p.446-449, 2004.

SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.

SOUZA, T. L. Produtividade e qualidade na fruticultura gaúcha, Porto Alegre, **Conselho em Revista**, n. 43, p. 12-16, março de 2008. Disponível em: <[http://www.crea-rs.org.br/crea/pags/revista/43/CR43\\_area-tecnica-1.pdf](http://www.crea-rs.org.br/crea/pags/revista/43/CR43_area-tecnica-1.pdf)>. Acesso em 10/08/2011.