



## VIGOR E COMPATIBILIDADE DE ENXERTIA DE PEREIRAS cv. WILLIAM'S SOBRE DIFERENTES PORTA-ENXERTOS

**PREZOTTO, Marcos Ernani<sup>1</sup>; FRANCESCATTO, Poliana<sup>2</sup>; PAZZIN, Dalcionei<sup>1</sup>; PIGOSSO, Gustavo<sup>1</sup>; FACHINELLO, José Carlos<sup>3</sup>;**

<sup>1</sup> Acadêmico de Agronomia/bolsista de iniciação científica, FAEM/UFPEL. E-mail: marcosprezotto@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma, Mestranda do PPGA, área de concentração em Fruticultura de Clima Temperado. FAEM/UFPEL. E-mail: polianafran@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor Titular do Departamento de Fitotecnia, FAEM/UFPEL. Caixa postal 354, 96010-900, Pelotas, RS. E-mail: jfachi@ufpel.tche.br

\*Projeto desenvolvido com recursos financeiros do CNPQ.

### 1. INTRODUÇÃO

Mundialmente, o melhoramento e seleção de novos porta-enxertos para pereiras (*Pyrus communis* L.) são objetivos importantes para a cultura. As cultivares comerciais de pereira têm, na maioria das vezes, hábito de crescimento bastante vigoroso; por isso o uso de porta-enxertos para reduzir vigor e proporcionar uma melhor regularidade do desenvolvimento vegetativo e produtivo para os mais modernos sistemas de plantios, estão sendo investigados.

A maioria dos porta-enxertos responsáveis pelo controle do vigor em pereiras, principalmente as européias, são de gêneros diferentes, por exemplo o marmeleiro (*Cydonia oblonga* L). Atualmente, já existem vários clones de marmeleiro disponíveis, com diferentes tipos de vigor e características agrônômicas. Dentre esses, são citados alguns que tem se mostrado mais adaptáveis: Marmelo 'BA 29', 'Marmelo A', Marmelo 'Sydo', Marmelo 'Adams' e 'Marmelo C', em ordem decrescente de vigor (Perazzolo, 2006). Porém, esses marmeleiros são dependentes da cultivar e da região onde estão sendo introduzidos.

A cultivar de pereira William's é a mais consumida e uma das mais importadas no Brasil (Fioravanço, 2007). Esta variedade é considerada produtiva, com produção constante e bastante precoce quanto à sua entrada em produção (Nakasu, 2003). Porém, é uma cultivar considerada incompatível com marmeleiros ananizantes, sendo, portanto necessário o uso de inter-enxertos ou porta-enxertos de marmeleiros mais vigorosos (Perazzolo, 2008).

Relacionando todos os entraves citados com relação a incompatibilidade de enxertia com marmeleiros e uma possível redução no vigor da planta, este trabalho objetivou avaliar o comportamento vegetativo da cultivar de pereira William's Bon Chretien enxertadas sobre diferentes porta-enxertos e sua compatibilidade de enxertia com marmeleiros.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em pomar experimental de pereiras da cultivar William's Bon Chretien de seis anos de idade, localizado no Centro Agropecuário da Palma - Universidade Federal de Pelotas (UFPel), no ano de 2007/2008. As plantas foram conduzidas em forma de 'Líder' com espaçamento de 5x1m.

Os porta-enxertos testados foram *Pyrus calleryana* e os marmeleiros cultivares Adams, BA 29, Berreckzi, Champion, De Patrans, Du Lot, D'Vranja, MC, Melliforme, e Smyrna. As variáveis avaliadas foram: altura total de planta (m); volume de copa ( $m^3$ ) – VC = largura x espessura x altura da planta acima da inserção do primeiro ramo; peso de ramos podados (kg) e diâmetro de tronco (mm) – mensurado cinco centímetros abaixo, no ponto de enxertia e cinco centímetros acima do ponto de enxertia.

O delineamento experimental foi de blocos inteiramente casualizados, com três repetições de três plantas para cada parcela.

Os dados foram submetidos à análise da variância pelo teste F e quando significativo realizou-se a comparação das médias entre os diferentes tratamentos. Os dados foram comparados entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de significância.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação aos diâmetros de tronco dos porta-enxertos testados, pode-se classificar em ordem decrescente de vigor seguintes na seguinte ordem: Melliforme, Champion, Du Lot, *Pyrus calleryana*, BA 29, Berreckzi, Smyrna, De Patrans, Adams, D'Vranja e MC (Tabela 1).

Apesar de o marmeleiro 'MC' induzir à cultivar testada menor vigor à planta, através do resultado de todas as variáveis testadas (Tabela 1, Figura 1), o grau de incompatibilidade foi o mais severo, pois houve pouco desenvolvimento da planta. Esta incompatibilidade pode ser melhor observada no ponto de enxertia da combinação, entre os pontos medidos (abaixo, no ponto e acima) (Tabela 1), e pela formação visual e medida do diâmetro do calo. Tal incompatibilidade entre o porta-enxerto marmeleiro 'MC' e a copa da cv. William's, foi também observada na Holanda, usando medidas para avaliar a força de quebra do ponto de enxertia (Webster, 1998).

Os porta-enxertos 'Adam's', 'BA 29', 'Berreckzi', 'De Patrans', 'D'Vranja', 'MC' e 'Smyrna' não diferiram significativamente entre si em relação ao volume da copa, os quais apresentaram os menores valores. Os porta-enxertos que reduzem o volume da planta apresentam, de certo modo, características positivas devido à redução do vigor. Porém, volume de copa demasiadamente reduzido pode resultar em um fraco desenvolvimento da planta com baixa quantidade de material reprodutivo (brindilas, esporões, etc) durante os anos de produção, afetando o potencial da planta. Portanto, o melhor porta-enxerto é aquele apresenta comportamento semelhante a todas características, sejam elas vegetativas e/ou produtivas.

Plantas de 'William's' enxertadas sobre *Pyrus calleryana* tiveram maior altura, volume de copa, peso de poda e diâmetro do tronco, comprovando desta forma, o alto vigor induzido por porta-enxertos de pereiras.

Os porta-enxertos 'Champion', 'Melliforme' e 'Du Lot' apresentaram comportamento de vigor intermediário com relação à altura, volume da copa e peso de poda, porém altos valores de diâmetro de tronco (Tabela 1, Figura 1). Verificando-se a diferença do diâmetro do tronco nos pontos mensurados, podemos observar que 'Champion' apresentou estatisticamente acentuado valor no ponto e de enxertia (58,10 mm) em relação aos demais (48,49 e 43,47 mm, abaixo e acima do ponto, respectivamente), tendo assim apresentado a presença de calo. 'Du Lot' teve comportamento similar, porém diferindo estatisticamente em relação ao diâmetro do tronco da cv. William's com os demais pontos mensurados (Tabela 1). No entanto, até o ano avaliado (2008), essa saliência no ponto de enxertia não afetou o desenvolvimento vegetativo de plantas da cv. William's, sendo estes porta-enxertos considerados compatíveis.

Tabela 1: Diâmetro do tronco de pereiras da cultivar William's sobre diferentes porta-enxertos. Pelotas/RS, 2008.

<i>Porta-enxerto</i>	<b>Diâmetro (mm) de tronco</b>		
	Abaixo do ponto de enxertia	Ponto de enxertia	Acima do ponto de enxertia <sup>1</sup>
Adams	23,6 d AB	28,0 d A	21,1 cd B
BA 29	35,6 c A	38,4 c A	28,7 b B
Berreckzi	26,3 d A	32,0 d A	24,7 bc A
Champion	48,9 ab B	58,1 a A	43,5 a B
De Patrans	25,1 d AB	27,2 d A	20,5 cd B
Du Lot	44,9 ab AB	48,5 b A	40,0 a B
D'Vranja	22,2 de AB	28,3 d A	20,5 cd B
MC	16,6 e B	24,8 d A	17,3 d B
Melliforme	50,9 a A	56,8 a A	43,4 a B
<i>Pyrus calleryana</i>	43,0 b AB	50,4 b A	45,8 a B
Smyrna	25,8 d AB	29,9 d A	23,0 bcd B

<sup>1</sup>Médias seguidas de letras maiúsculas diferentes na linha e minúsculas na coluna diferem entre si, pelo Teste Duncan, a 5% de significância.

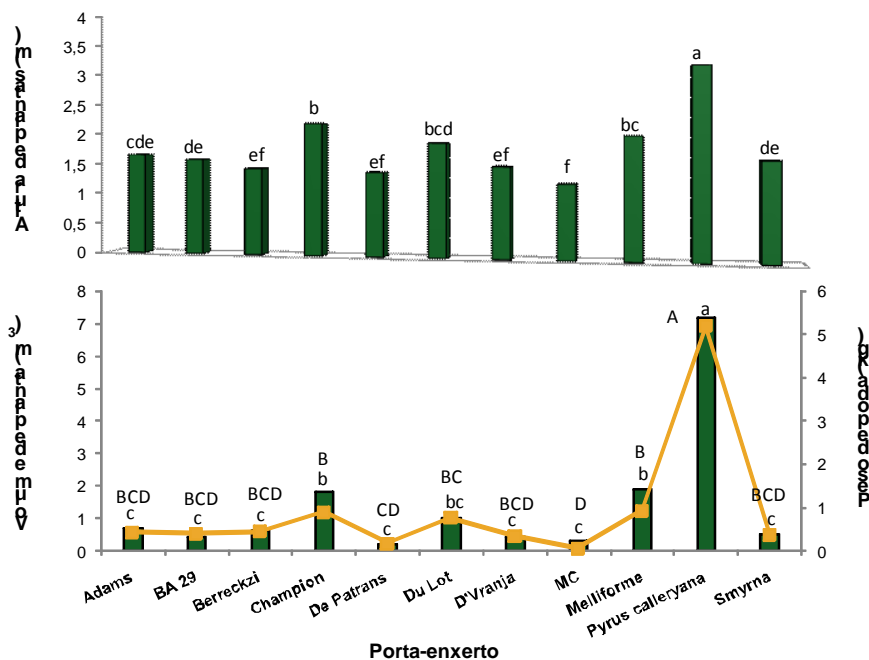


Figura 1: Altura de plantas (m), Volume de copa (m<sup>3</sup>) e Peso de poda (Kg) da cultivar copa de pereira William's enxertada sobre diferentes porta-enxertos. Pelotas/RS, 2008.<sup>1</sup> Letras minúsculas diferentes na coluna referem-se a valores de altura e/ou volume de copa e maiúsculas na linha referem-se a valores de peso de poda, diferindo entre si, pelo Teste Duncan, a 5% de significância.

Excluído: ¶

Diferentemente da maçã, a qual possui uma ampla opção de porta-enxertos adaptados as mais diversas condições ambientais e com diferentes características de vigor, a escala de porta-enxertos disponíveis para pereiras é ainda muito limitada.

Os porta-enxertos apresentam importantes efeitos sobre a cultivar copa e a planta em si como uma unidade, por isso é de grande necessidade e valia testá-los em diferentes regiões produtoras com amplas condições edafo-climatológicas, para determinar os vários comportamentos que a combinação copa/porta-enxerto poderá apresentar em relação ao desenvolvimento, adaptação e produção. A região onde as combinações copa/porta-enxerto foram testadas, tem um acúmulo de frio ao redor de 400 horas ( $\leq 7,2$  °C), com inverno irregular. Por isso, dependem do da cultivar, estas condições podem afetar negativamente a real expressão do potencial de produção de ambos porta-enxerto e cultivar copa, ou auxiliar com informações sobre o máximo que uma planta, neste caso específico o porta-enxerto, pode expressar seu potencial sob condições de stress.

#### 4. CONCLUSÕES

Dentre os porta-enxertos testados para a cv. William's, *Pyrus calleryana* foi o que proporcionou maior vigor vegetativo às plantas.

'Champion', 'Melliforme' e 'Du Lot' tiveram um comportamento intermediário de vigor e certa compatibilidade de enxertia, enquanto que o marmeleiro 'MC' foi incompatível em todas as variáveis com a cv. William's.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIORAVANÇO, J. C. A cultura da pereira no Brasil: situação econômica e entraves para o seu crescimento. **Informações Econômicas**, São Paulo: IEA, v. 37, n. 3, p. 52-60, mar. 2007.

Excluído: .

NAKASU, B.H.; CENTELLAS-QUEZADA, A.; HERTER, F. G. (editores técnicos). Pêra. Produção. Brasília: **Embrapa Informação Tecnológica**, 2003. 105 p.; il.; (Frutas do Brasil; 46).

PERAZZOLO, G. Tecnologia para a produção de pêras européias. In: IX ENFRUTE (Encontro Nacional sobre Fruticultura de Clima Temperado), vol 1, 25-27 jul. 2006, Fraiburgo, SC. **Anais...** Caçador: EPAGRI. 2006. p. 109-115.

PERAZZOLO, G. Problemática da cultura da Pereira no Rio Grande do Sul. In: II Reunião Técnica da Cultura da Pereira, 2, 2008, Lages. **Anais...** Lages, SC, 2008. p 20-24.

Webster, A.D. A brief review of pear rootstock development. **Acta Horticulturae**. (ISHS) 475:135-142. Talca, Chile, 1998.