

DESEMPENHO PRODUTIVO DA PEREIRA 'CARRICK' SOBRE PORTAENXERTOS DE MARMELEIRO

CIBELE MEDEIROS DOS SANTOS¹, HORACY FAGUNDES DA ROSA
 JÚNIOR¹; ÉMERSON DE FRANCESCHI¹; GUSTAVO MARIN ANDREETA¹;
 MATEUS DA SILVEIRA PASA²; JOSÉ CARLOS FACHINELLO³

¹ *Graduando em Agronomia, Bolsista de iniciação científica CNPq - Fruticultura de Clima Temperado. FAEM/UFPel, Pelotas-RS-Brasil. E-mail: cibele.medeiros@hotmail.com; horacyf@gmail.com; emersondefranceschi@gmail.com; gmandreeta@gmail.com.*

² *Engº Agrº. Msc. Doutorando do PPGA, Área de Concentração em Fruticultura de Clima Temperado. Bolsista CNPq - FAEM/UFPel, Pelotas-RS-Brasil. e-mail: mateus.pasa@gmail.com; .*

³ *Engº Agrº., Dr. Prof. Titular Departamento de Fitotecnia - Área de Concentração em Fruticultura de Clima Temperado - FAEM/UFPel, Pelotas-RS-Brasil; e-mail: jfachi@ufpel.tche.br*

1. INTRODUÇÃO

O Brasil consome anualmente 200 mil toneladas de pera, das quais cerca de 90% são importadas. Enquanto isso, a produção da fruta no país é de 20 mil toneladas anuais, sendo a área plantada 1750 hectares e com rendimento de 11 toneladas/ha. O estado do Rio Grande do Sul produz 9750 toneladas do produto por ano, representando aproximadamente 50% da produção nacional (IBGE, 2011). Dentre os inúmeros problemas existentes para a manutenção deste cenário, estão o abortamento de gemas e a falta de conhecimento sobre os portaenxertos e as melhores combinações dos mesmos com as cultivares copas.

Um dos fatores para a cultura da pereira ser pouco expandida no Brasil é a falta de portaenxertos ananizantes adequados, sendo os pomares existentes enxertados principalmente sobre *Pyrus sp* (PASA et al., 2012). Porém, esses portaenxertos propiciam a formação de copas muito vigorosas (Murata et al., 2002). O excessivo vigor nas plantas enxertadas prejudica a produção e é contrário à tendência mundial, na qual produtores buscam retorno de investimentos em curto prazo e economia de mão de obra. Estas expectativas podem ser atendidas reduzindo o tamanho das plantas e aumentando a densidade de plantio (Wertheim, 2002).

Pereiras quando enxertadas em marmeleiro (*Cydonia oblonga*) apresentam redução do porte, permitindo maior densidade de plantas, facilitando tratos culturais e o estabelecimento de pomares de alta densidade (Pio et al., 2008). Segundo Loreti (1994), a difusão do uso de portaenxertos de marmeleiro tornou possível a produção de pereiras em áreas anteriormente consideradas impróprias para cultivo, porém isto causou problemas de incompatibilidade com algumas cultivares.

O objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho produtivo da pereira 'Carrick' sobre diferentes portaenxertos de marmeleiro.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido em condições de campo na safra 2012/2013 no pomar experimental da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM) - Centro Agropecuário da Palma/Universidade Federal de Pelotas – UFPel, localizado no município de Capão do Leão/RS. O experimento foi constituído de plantas de pereira ‘Carrick’ com nove anos de idade, combinada com os porta-enxertos de marmeleiro ‘Portugal’, ‘Adam’s’, ‘BA29’, ‘MC’, ‘Inta 267’, ‘Meliforme’, ‘Champion’, ‘D’Vranja’, e ‘Pineapple’.

O delineamento experimental foi de casualização por blocos, sendo constituído de três blocos e, desta forma, três unidades experimentais para cada tratamento, cada qual com duas plantas observadas. O manejo fitossanitário, adubação, poda e demais tratamentos culturais foram realizados igualmente para todos os tratamentos.

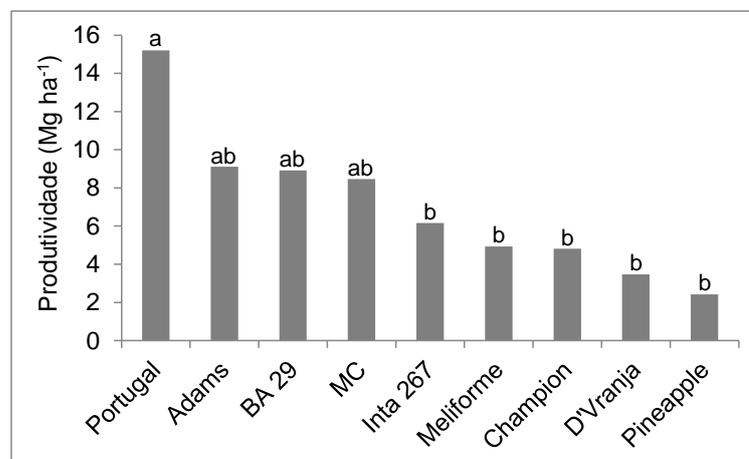
A colheita foi realizada na primeira quinzena de fevereiro de 2013, sendo retiradas todas as frutas de cada repetição e, então, foi aferida a massa total dos mesmos e contado o número de frutas por planta. As variáveis analisadas foram: a) produção por planta (Kg planta^{-1}); b) número de frutas por planta, c) massa de fruta (g), obtida pela relação entre as variáveis “a” e “b”; d) produtividade (Mg ha^{-1}), obtida pela multiplicação da variável “a” pelo número de plantas por hectare (espaçamento 1 x 5m; 2000 plantas ha^{-1})

A análise de variância foi realizada pelo teste F e, quando este foi significativo, os dados foram submetidos a comparação de médias, pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade de erro. Para tal foi utilizado o programa estatístico WinStat (MACHADO e CONCEIÇÃO, 2002).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade foi afetada de forma significativa pelo porta enxerto, sendo a maior observada com o marmeleiro ‘Portugal’ e as menores com ‘Inta 267’, ‘Meliforme’, ‘Champion’, ‘D’Vranja’ e ‘Pineapple’ (Figura 1).

Figura 1. Produtividade (Mg ha^{-1}) de pereiras ‘Carrick’ sobre diferentes portaenxertos de marmeleiro na safra 2012/2013.



Os resultados obtidos indicam a existência de relação entre o vigor induzido pelo portaenxerto e a produtividade, uma vez que 'Portugal' é um portaenxerto de baixo vigor, enquanto os que foram menos produtivos são mais vigorosos (PASA et al. 2012). Gjamovski e Kiprijanovski (2011) verificaram em seus estudos o aumento da produtividade com a redução do vigor induzido pelo portaenxerto. Esse efeito pode ser justificado pela redução na competição entre o crescimento vegetativo e produção. Os tecidos vegetativos competem com as frutas por fotoassimilados, ocasionando uma relação inversa entre produção e crescimento vegetativo (Du Plooy et al., 2002).

Para as variáveis número de frutas por planta e produção (Kg planta^{-1}) foram obtidos resultados significativos (Tabela 1).

Tabela 1. Número de frutas por planta, massa de fruta (g) e produção (kg planta^{-1}) de pereiras 'Carrick' sobre diferentes portaenxertos de marmeleiro na safra 2012/2013.

Portaenxerto	Número de frutas planta	Massa de fruta (g)	Produção (kg planta^{-1})
Portugal	39,3 a	192,3 ^{ns}	7,6 a
Adams	28,5 ab	163,4	4,5 ab
MC	26,0 abc	176,0	4,2 ab
BA 29	24,7 abc	185,3	4,4 ab
Inta 267	16,5 bcd	187,3	3,1 b
Meliforme	12,7 bcd	192,3	2,5 b
Champion	10,7 bcd	210,6	2,4 b
D'Vranja	9,5 cd	172,8	1,7 b
Pineapple	6,8 d	184,3	1,2 b
<i>P > F</i>	0,008	0,832	0,017

Médias seguidas de letras distintas, na coluna, diferem significativamente pelo teste de Duncan ($p < 0,05$). ns = não significativo.

O maior número de frutas por planta foi observado sobre o porta enxerto 'Portugal' e o menor em 'Pineapple'. O mesmo foi observado na produção por planta. A massa de fruta (g) não foi afetada significativamente pelo porta enxerto (Tabela 1). Considerando-se que a massa de fruta não foi afetada pelo portaenxertos, as diferenças na produtividade e produção por planta podem ser atribuídas ao maior ou menor número de frutas por planta.

Os resultados obtidos indicam que existem combinações de copa x porta-enxerto com potencial produtivo para serem cultivadas no Rio Grande do Sul. Com a utilização de portaenxertos que induzem menor vigor nas cultivares copa e boa produtividade, é possível adensar o plantio, e assim, aumentando a produtividade. Adicionalmente, um pomar nesta disposição apresenta um manejo mais simples, uma vez que as plantas são baixas, facilitando operações de poda e colheita.

4. CONCLUSÕES

- 1- A cultivar Carrick é mais produtiva quando enxertada sobre o marmeleiro Portugal.
- 2 – Os resultados mostram que existem portaenxertos com potencial para serem utilizados na produção de pereiras ‘Carrick’.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DU PLOOY, P.; JACOBS, G.; COOK, N. C. Qualification of bearing habit on the basis of lateral bud growth of seven pear cultivars grown under conditions of inadequate winter chilling in South Africa. **Scientia Horticulturae**, Amsterdam, v.95, p. 185-192, 2002.
- GJAMOVSKI, V.; KIPRIJANOVSKI, M. Influence of nine dwarfing Apple rootstocks on vigour and productivity of Apple cultivar ‘Granny Smith’. **Scientia Horticulturae**, Amsterdam, v.129, p.742-746, 2011.
- IBGE. **Produção Agrícola Municipal** 2011: Lavoura Permanente. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Producao_Agricola_Municipal_\[anual\]/2011/tabelas_pdf/tabela03.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Producao_Agricola_Municipal_[anual]/2011/tabelas_pdf/tabela03.pdf) Acesso em: 25 set. 2013.
- LORETI, F. Attuali conoscenze sui principali portinesti degli alberi da frutto: pero. **Rivista di Frutticoltura e di Ortofloricoltura**. Bologna, v. 56, n. 9, p. 18-26, 1994.
- MAAS, F. Strategies to Control Tree Vigour and Optimise Fruit Production in ‘Conference’ Pears. **Acta Horticulturae**, Peniche, v.800, p.139-146, 2008.
- MACHADO, A; CONCEIÇÃO, A.R. **Programa estatístico WinStat – Sistema de Análise Estatístico para Windows, versão 1.0**. Pelotas, RS, 2002.
- REIL, W.O; HOWELL, W. E. Yield, tree growth and fruit measurements of six selections of mature Bartlett pear trees growing on several rootstocks. **Acta Horticulturae**, Talca, v.475, p.157-168, 1998.
- MURATA, I.M.; BARBOSA, W.; NEVES, C.S.V.J.; FRANCO, J.A.M. Enraizamento de estacas lenhosas de porta-enxertos de pereira sob nebulização intermitente. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.24, p.583-585, 2002.
- PASA, M.S.; FACHINELLO, J.C.; SCHMITZ, J.D.; SOUZA, A.L.K.; DE FRANCESCHI, É.. Desenvolvimento, produtividade e qualidade de peras sobre porta enxertos de marmeleiro e *Pyrus calleryana*. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 34, p.873-880, 2012.
- PIO, R.; CHAGAS, E.A.; BARBOSA, W.; SIGNORINI, G.; TOMBOLATO, F.A.C. Intergeneric grafting of pear cultivars to the ‘Japonês’ quince tree. **Acta Horticulturae**, v.800, p.707-712, 2008.
- WERTHEIM, S. J. Rootstocks for european pear: a review. **Acta Horticulturae**. n.596, v.1, p.299-309, 2002.