

## COMPORTAMENTO PRODUTIVO DOS PESSEGUEIROS 'BRS KAMPAI' E 'RUBIMEL' EM DIFERENTES SISTEMAS DE CONDUÇÃO

ÉMERSON DE FRANCESCHI<sup>1</sup>; HORACY FAGUNDES DA ROSA JÚNIOR<sup>1</sup>;  
 GUSTAVO MARIN ANDREETA<sup>1</sup>; MATEUS DA SILVEIRA PASA<sup>2</sup>; JULIANO  
 DUTRA SCHMITZ<sup>2</sup>; JOSÉ CARLOS FACHINELLO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Agronomia, Bolsista de iniciação científica CNPq - Fruticultura de Clima Temperado. FAEM/UFPel, Pelotas-RS-Brasil. E-mail: [emersondefranceschi@gmail.com](mailto:emersondefranceschi@gmail.com); [horacyf@gmail.com](mailto:horacyf@gmail.com); [andreeta25@msn.com](mailto:andreeta25@msn.com)

<sup>2</sup> Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>. 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](mailto:mateus.pasa@gmail.com); [jdsagro@gmail.com](mailto:jdsagro@gmail.com)

<sup>3</sup> Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>., 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](mailto:jfachi@ufpel.tche.br)

### 1. INTRODUÇÃO

A cultura do pessegueiro no Brasil ocupa uma área superior a 20 mil ha, com uma produção de aproximadamente 220.700 Mg. O Estado do Rio Grande do Sul é o maior produtor, com uma área cultivada de 14.679 ha, produção de 129.295 Mg e produtividade de 8,8 Mg ha<sup>-1</sup> na safra 2010/2011, sendo responsável por 60% da produção de pêssego do País. Embora a produção seja considerável, o estado apresenta uma baixa produtividade média quando comparado com outros estados produtores (IBGE, 2011).

A persicultura é uma atividade tradicional na região sul do Rio Grande do Sul, porém nos últimos anos, o crescimento encontra-se estagnado (ROCHA et al., 2007). Em relação as demais regiões produtoras, a produtividade média foi incrementada em 94,67% no período de 1999 a 2009 (FACHINELLO et al., 2011). A necessidade de obter melhores resultados econômicos estimulou progressivas mudanças no atual cenário da fruticultura, dentre as quais o sistema de condução das plantas. Tais modificações foram ditadas pela exigência de se acelerar a entrada em produção do pomar e facilitar o manejo pela redução do porte da planta, a fim de reduzir os custos e antecipar o retorno do capital investido.

Para Fachinello (1999), a tendência da fruticultura moderna, em algumas culturas, é o cultivo em sistemas de pomares adensados, com uso de mudas pré-formadas, que rapidamente proporcionam a cobertura do solo, melhorando a capacidade de interceptação da radiação solar, combinando e otimizando todos os fatores de produção. Dessa forma, o estudo de novas formas de condução e densidade de plantio se faz necessário.

O objetivo desse trabalho foi de avaliar o comportamento produtivo das cultivares de pessegueiro 'BRS Kampai' e 'Rubimel em diferentes sistemas de condução.

### 2. METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido em condições de campo na safra 2012/2013 no pomar experimental da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM). O experimento foi constituído de plantas de pessegueiro 'BRS Kampai' e

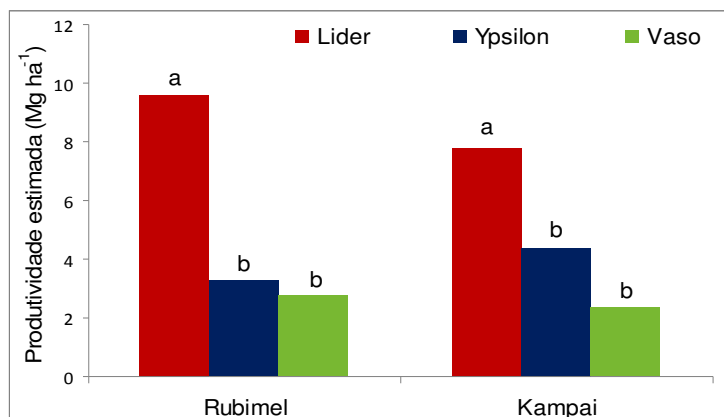
‘Rubimel’ com dois anos de idade sobre o portaenxerto ‘Capdeboscq’. O delineamento experimental foi de casualização por blocos, com 4 repetições por tratamento, cada qual com 3 unidades de observação. Os tratamentos consistiram de diferentes sistemas de condução das plantas: ‘Líder Central’ e ‘Ypsilon’ (2 x 5m; 1000 plantas/ha) e, ‘Vaso’ (4 x 5m; 500 plantas/ha).

As variáveis analisadas foram: a) produção (kg planta<sup>-1</sup>), obtida pela auferição da massa total das frutas colhidas por planta; b) massa média de fruta (g), pela divisão da variável “a” pelo número de frutas por planta; c) produtividade estimada (Mg ha<sup>-1</sup>), obtida pela multiplicação da variável “a” pelo número de plantas por hectare de cada sistema de condução; d) diâmetro de fruta (mm), mensurado com auxílio de paquímetro digital na região equatorial das frutas; e) SST (°Brix), obtido a partir do suco de uma amostra de 20 frutas por repetição, com auxílio de refratômetro digital (Atago). A colheita foi realizada no mês de novembro para ambas cultivares, ocasião em que foram retiradas todas as frutas de cada planta e a massa total auferida.

A análise de variância (ANOVA) foi realizada pelo teste F e, quando significativo, os dados foram submetidos à comparação de médias pelo teste de Duncan, ao nível de 5% de significância.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diferenças significativas foram observadas em relação à produtividade estimada para ‘BRS Rubimel’ e ‘BRS Kampai’ (Figura 1). Considerando-se ‘BRS Kampai’, o sistema líder central apresentou a maior produtividade estimada (7.770 kg ha<sup>-1</sup>) em comparação a ‘Ypsilon’ (4.384 kg ha<sup>-1</sup>) e ‘vaso’ (2.341 kg ha<sup>-1</sup>). Já para ‘Rubimel’, a maior produtividade estimada foi observada com o sistema de condução ‘líder central’ (9.568 kg ha<sup>-1</sup>).



**Figura 1.** Produtividade estimada (kg ha<sup>-1</sup>) de pessegueiros ‘BRS Rubimel’ e ‘BRS Kampai’ em função de diferentes sistemas de condução na safra 2012/2013. Capão do Leão, 2013.

Resultados semelhantes foram observados por Giacobbo et al. (2003), os quais observaram maior produtividade do pessegueiro ‘Chimarrita’ conduzido no sistema de líder central em relação ao sistema em “Vaso” e, por Rufato et al. (2001) com o pessegueiro ‘Maciel’. Esse resultado provavelmente seja devido ao maior desenvolvimento vegetativo inicial das plantas quando conduzidas no sistema de líder central. Nesse sistema, as plantas são

conduzidas inicialmente sem limitar o crescimento vertical, elas são capazes de formar uma estrutura com maior número de ramos produtivos, com relação ao sistema em “Vaso”, pelo menos durante os primeiros anos de crescimento. Esse comportamento foi mostrado em estudo anterior com o pessegueiro ‘Maciel’ (Rufato et al., 2001). O trabalho será acompanhado nas safras subsequentes para verificar o comportamento produtivo das plantas nesses sistemas de condução ao longo dos anos.

**Tabela 1.** Produção (kg planta<sup>-1</sup>), massa média de fruta (g), diâmetro de fruta (mm) e SST (°Brix), observados em pessegueiro ‘BRS Rubimel’ e ‘BRS Kampai’ em função de diferentes sistemas de condução. Capão do Leão, 2013.

Sistema de condução	Produção planta (kg)	Massa Média de fruta (g)	Diâmetro de fruta (mm)	SST (°Brix)
-----Rubimel-----				
Lider	9,56 a	87,68 <sup>ns</sup>	53,57 <sup>ns</sup>	12,36 <sup>ns</sup>
Vaso	5,47 b	87.90	53.74	12.48
Ypsilon	3,27 b	91.15	55.41	12.58
<i>P&gt;F</i>	<0,01	0.93	0.49	0.90
-----Kampai-----				
Lider	7,77 a	76,98 <sup>ns</sup>	51,13 <sup>ns</sup>	10,95 <sup>ns</sup>
Vaso	4,68 ab	69.37	55.45	11.95
Ypsilon	4,38 b	81.14	54.39	11.63
<i>P&gt;F</i>	0.07	0.15	0.21	0.45

Médias seguidas de letras minúsculas iguais nas colunas, não diferem entre si pelo teste de Duncan 5%. ns: não significativo

Considerando-se ‘BRS Kampai’ o sistema de condução ‘líder central’ proporcionou maior produção por planta (7,77 kg) do que o sistema em ‘ypsilon’ (4,38 kg). Já para ‘Rubimel’, a produção por planta (9,56 kg) foi maior com o sistema de condução ‘líder central’ (Tabela 1). Os resultados da produção por planta seguem a mesma explicação da variável produtividade estimada, uma vez que as mesmas estão diretamente relacionadas.

A massa média de fruta, diâmetro de fruta e SST não diferenciaram entre os diferentes sistemas de condução para ambas as cultivares avaliadas (Tabela 1). Estes resultados estão de acordo com Giacobbo et al. (2003), os quais relataram que o sistema de condução não influenciou esses parâmetros nas frutas de ‘Chimarrita’. Em contrapartida, Rufato et al. (2001), observaram que frutas de ‘Maciel’ no sistema em ‘Y’ foram maiores do que em Líder Central.

Os resultados mostram que o sistema de condução ‘líder central’ é uma alternativa promissora para a otimização da produção de pêssegos ‘BRS Kampai’ e ‘BRS Rubimel’, pois permite a obtenção de maiores produções, sem prejuízos ao tamanho final dos frutos, característica essa de grande importância na definição do preço final pago pela indústria. O maior adensamento do pomar com esse sistema de condução permite o melhor aproveitamento da área e o retorno mais rápido do capital investido, uma vez que no 2º ano após o plantio a produtividade alcançada com as duas cultivares

avaliadas superou, ou foi muito próxima, da média do RS em 2011 (8.808 kg ha<sup>-1</sup>). Além disso, sistemas de condução como o 'líder central' vem de encontro a atual demanda por pomares adequados à mecanização, dada a atual situação de carência de mão-de-obra para realização dos tratos culturais e colheita dos pomares.

#### 4. CONCLUSÕES

1. As cultivares estudadas apresentam maior produtividade quando conduzidas no sistema de Líder Central.
2. A massa média de fruta, diâmetro de fruta e SST não são afetadas pelo sistema de condução.
3. O sistema de condução 'líder central' é uma alternativa promissora para a otimização da produção de pêssegos 'BRS Kampai' e 'BRS Rubimel'.

#### 5. AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e CAPES pelas bolsas de estudos concedidas.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FACHINELLO, J. C. Avanços nos sistemas de condução e densidades de plantio em fruteiras de caroço. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO, 2., 1999, Fraiburgo. **Anais...** Caçador: EPAGRI, 1999. p. 9-13.
- FACHINELLO, J. C.; PASA, M. D. S.; SCHMITZ, J. D.; BETEMPS, D. L. Situação e perspectivas da fruticultura de clima temperado no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Volume Especial, E. 109-120, 2011.
- GIACOBOO, C.L.; FARIA, J.L.C.; DE CONTO, O.; BARCELLOS, R.F.; GOMES, F.R.C. Comportamento do pessegueiro (*Prunus persica* L. BATSCH) cv. Chimarrita em diferentes sistemas de condução. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.25, p.242-244, 2003.
- IBGE. **Culturas Permanentes**. Acessado em 07 out. 2013. Online. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rs&tema=lavourapermanente2011>
- ROCHA, M.D.S.; BIANCHI, V.J.; FACHINELLO, J.C.; SCHMITZ, J.D.; PASA, M.D.S.; SILVA, J.B.D. Comportamento agrônômico inicial da cv. Chimarrita enxertada em cinco porta-enxertos de pessegueiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 29, n. 3, p. 583-588, 2007.
- RUFATO, L.; ROSSI, A.D.; PICOLOTTO, L.; PARIZOTO, E.; FACHINELLO, J.C. Evaluation of vegetative and productive responses of two peach training systems (Y and Central Leader) in an ICM orchard. **Acta Horticulturae**, v.636, p.711-715, 2001.