

## **AValiação de diferentes tipos de poda no desenvolvimento de frutos de pessegueiro**

**PICOLOTTO, Luciano<sup>1</sup>, GONCALVES, Michel Adrighi<sup>2</sup>, VIGNOLO, Gerson Kleinick<sup>2</sup>, FERREIRA, Leticia Vanni<sup>2</sup>, COCCO, Carine<sup>2</sup>, ANTUNES, Luis Eduardo Corrêa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>PNPD, Embrapa Clima Temperado - e-mail: picolotto@gmail.com

<sup>2</sup>Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel/Universidade Federal de Pelotas - e-mail: aldrighimichel@gmail.com, gerson\_vignolo@yahoo.com.br, letivf@hotmail.com, carinecocco@yahoo.com.br, respectivamente

<sup>3</sup>Embrapa Clima Temperado - e-mail: luis.eduardo@cpect.embrapa.br

### **1. INTRODUÇÃO**

O conhecimento do comportamento do crescimento e desenvolvimento de plantas de pessegueiro associado a práticas culturais, por exemplo, poda é importante no momento da definição do manejo adequado a adotar quando da implantação de novos pomares.

A cultivar é um dos componentes de maior importância no sistema de produção e um dos poucos fatores que podem ser modificados, sem alterar o custo de implantação do pomar (RASEIRA; NAKASU, 1998). Exemplos de cultivares recentemente lançadas pelo programa de melhoramento de fruteiras de caroço da Embrapa Clima Temperado são: BRS Rubimel e BRS Kampai (GONÇALVES, 2011).

A cultivar BRS Rubimel, lançada em 2007 pela Embrapa Clima Temperado. É originária do cruzamento, feito em 1991, entre 'Chimarrita' e 'Flordaprince'. É uma cultivar de caroço semi aderente, com fruto de tamanho médio a grande, formato redondo a redondo cônico, polpa de cor amarela, peso médio 100-120g e acidez baixa (SCARANARI et al. 2009). A cultivar BRS Kampai, originária de hibridação controlada entre as cultivares Chimarrita e Flordaprince, apresenta maturação mais precoce que a 'BRS Rubimel', adapta-se a aproximadamente 200 horas de frio (RASEIRA et al. 2010), a cor da polpa é branco esverdeado e o fruto pesa entre 110 e 120 g (SCARANARI et al. 2009).

Para a aplicação de práticas culturais adequadas como a poda, o raleio e a adubação, e, o conhecimento do processo de crescimento e de desenvolvimento dos frutos é de fundamental importância na melhoria da qualidade dos frutos colhidos (DELA BRUNA, 2007). Segundo HADLICH; MARODIN (2004), conforme a finalidade, pode-se, classificar a poda do pessegueiro em quatro tipos: plantio, formação, frutificação, verde ou de primavera/verão e outono. O estabelecimento do equilíbrio entre o desenvolvimento vegetativo e reprodutivo através da poda deve permitir que as plantas suportem o crescimento das partes vegetativas, ramos, raízes e frutos, e consigam produzir suficiente número de gemas de flores e acumular reservas para o desenvolvimento no ciclo seguinte (BORBA et al. 2005).

O crescimento do pêssigo segue uma curva de dupla sigmóide, dividida em três fases bem distintas, designadas como período I, período II e período III. Período I, que compreende desde o pleno desenvolvimento da flor até o início de endurecimento do caroço, período marcado pela divisão celular. Período II, onde há uma diminuição marcante na taxa de crescimento, e, inicialmente um rápido endurecimento do caroço. Período III, período de inchamento final, período

marcado pela expansão celular, onde há crescimento em tamanho e peso do fruto com amadurecimento no final desse período (PETRI; PEREIRA, 2004).

Portanto, foi objetivo do presente trabalho, avaliar o desenvolvimento de frutos de pessegueiros das cultivares BRS Kampai e BRS Rubimel, submetidas a diferentes tipos de poda, na região de Pelotas-RS.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no período de agosto de 2008 a dezembro de 2009, em um pomar experimental da Embrapa Clima Temperado, município de Pelotas, RS (latitude 31°42'00" S longitude 52°24' W) e altitude média de 57 metros.

O pomar foi implantado em 2006, sendo que cultivares copa utilizadas foram BRS Kampai e BRS Rubimel, propagadas sobre porta-enxerto 'Capdeboscq'. O espaçamento utilizado foi de 1,5m entre plantas e 5,0 m entre linhas, as plantas foram conduzidas em Y duplo.

Foram realizados diferentes tipos podas: a) poda de inverno, realizada 15 dias antes do início previsto da floração (07/08/09), b) poda de inverno (07/08/09) mais poda de verão (22/12/08), c) poda de verão realizada 15 dias após a colheita (22/12/08). Também realizou-se poda de limpeza em todas as plantas do experimento 20 dias antes do início da colheita, tendo essa, a finalidade de eliminar ramos verticalizados (ladrões), ramos doentes e brotações oriundas do porta-enxerto.

O raleio dos frutos foi realizado, manualmente quando os mesmos atingiram em torno de 2,0 a 2,5 cm de diâmetro e mantidos a uma distância de 8 a 10 cm em ramos vigorosos, e de 12 a 15 cm nos ramos menos vigorosos. Decorridos 7; 14; 21; 28; 35; 42; 49; 56 e 63 dias após o raleio, avaliou-se o diâmetro médio de fruto (mm), no período de 25/09/09 a 04/12/09.

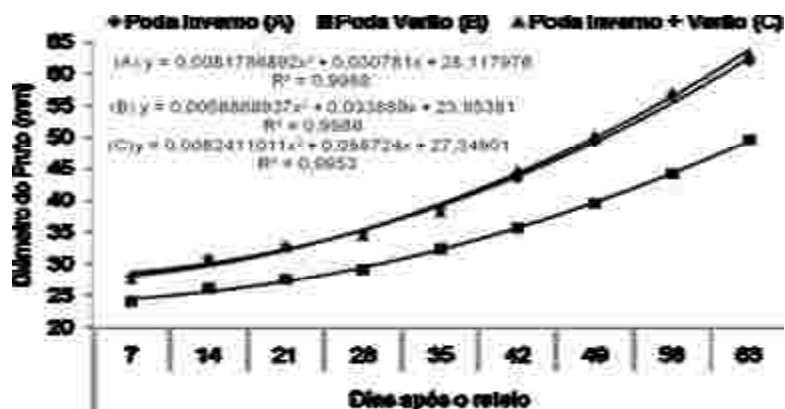
O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados em parcelas subdivididas, em esquema fatorial de 3 X 2 (três épocas de poda, dois genótipos), resultando em seis tratamentos distribuídos em três blocos. O fator época de poda compõe as parcelas e nas subparcelas foram inseridos os genótipos. Cada subparcela foi composta de cinco plantas, sendo as quatro plantas da borda de cada parcela descartadas, utilizando-se apenas a central. Os dados obtidos foram submetidos à análise da variância e comparação de médias pelo teste Tukey e quando necessário a regressão polinomial, através do Programa estatístico WinStat (MACHADO; CONCEIÇÃO, 2002).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi observada a interação entre os fatores tipo de poda e cultivares (**Tabela 1**). Quanto ao tipo de poda se observou que tanto nas plantas de 'BRS 'Kampai' como 'BRS Rubimel', a poda de inverno e poda de inverno mais verão proporcionaram diâmetros de frutos maiores que naquelas plantas onde realizou-se apenas a poda de verão. Acredita-se que no momento da realização da poda de verão a planta ainda estivesse acumulando reservas e sua interrupção, o que pode ter prejudicado o desenvolvimento vegetativo e produtivo. Segundo BORBA et al. (2005) o potencial de produção de frutos está diretamente relacionado com as reservas acumuladas pela planta no ciclo anterior.

Entre as cultivares não se verificou diferenças do diâmetro do fruto quando utilizada a poda de inverno, o mesmo efeito foi observado quando realizada a poda de inverno mais verão. Porém, diferenças de diâmetros de frutos foram verificadas quando realizada apenas a poda de verão, sendo o menor tamanho de fruto ocorrido nas plantas de ‘BRS Rubimel’ (33,09 mm). BORBA et al. (2005) descrevem que após a quebra de dormência até próximo à colheita, há uma grande transferência das reservas das raízes para a copa, possivelmente ocorrendo de forma diferenciada entre as cultivares avaliadas.

O crescimento de pêsegos descritos por PETRI; PEREIRA (2004) apresenta três estágios, seguindo uma curva de dupla sigmóide. No presente trabalho pode se observar que as curvas de crescimento dos frutos nos três tipos de poda, foram similares, mas não apresentaram o formato sigmóide do referido autor. A curva característica de crescimento não foi observada, no entanto, quando utilizada à poda de inverno, poda de inverno mais verão e poda de verão observou-se um crescimento praticamente contínuo e não muito intenso logo após o raleio e maior próximo da colheita, esse último caracterizando como estágio III conforme descrito por PETRI; PEREIRA (2004). Diferentemente da maioria das cultivares de ciclo longo, o denominado estágio II, no presente trabalho, ocorreu em um período mais curto e conseqüentemente foi pouco visível (**Figura 1**). Baseado no acúmulo de matéria seca, DELA BRUNA (2007) relata que as cultivares de ciclo curto não passam pelo Estágio II. Estes cultivares apresentam tendência a um crescimento relativo inicial maior que os cultivares de ciclo longo e um estágio II menor; entretanto, no estágio III, as cultivares de ciclo longo apresentam crescimento relativo maior que as demais. Isso demonstra que ‘BRS Rubimel’ e ‘BRS Kampai’, mesmo não sendo as cultivares mais precoces, se comportam como tal.



**Figura 1:** Diâmetro do fruto em diferentes épocas após o raleio, Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS, 2011.

**Tabela 1:** Diâmetro do fruto em função do tipo de poda, nas cultivares de pessegueiro BRS Kampai e BRS Rubimel, Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS, 2011.

Cultivar	Diâmetro do Fruto (mm)		
	Poda Inverno	Poda Inverno + Verão	Poda Verão
BRS Kampai	41,53 aA	41,69 aA	35,45 aB
BRS Rubimel	42,24 aA	42,69 aA	33,09 bB
<b>C.V. (%)</b>	<b>4,72</b>		

\* Médias seguidas de mesma letra, minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem entre si pelo Teste Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

#### 4. CONCLUSÕES

Nas condições que o experimento foi realizado, o tipo de poda modifica o tamanho dos frutos, sendo a poda realizada no inverno ou associada a poda de verão, os tipos mais recomendados para as cultivares BRS Kampai e BRS Rubimel.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORBA, M. R. da. C.; SCARPARE FILHO, J.A.; KLUGE, R.A. Teores de carboidratos em pessegueiro submetidos a diferentes intensidades de poda verde em clima tropical. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, v. 27, n. 1, p. 68-72, Abril 2005.
- DELA BRUNA, E. Curva de crescimento de frutos de pêssigo em regiões subtropicais. **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal, v. 29, n. 3, p. 685-689, 2007.
- GONÇALVES, M. A. **Tipo e época de poda no desenvolvimento vegetativo, produção e qualidade de pêssigo**. Pelotas 2011. 94p. Dissertação (Mestrado em Fruticultura de Clima Temperado) Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas.
- HADLICH, E.; MARODIN, G. A. B. Poda e condução de pessegueiro e da ameixeira. In: MONTEIRO, L. B.; MAY DE MIO, L. L.; SERRAT, B.M.; MOTTA, A.C.V.; CUQUEL, F.L. **Fruteiras de caroço: Uma visão ecológica**. Curitiba: UFPR, 2004. p. 97-117.
- MACHADO, A.A.; CONCEIÇÃO, A.R. **Sistema de análise estatística para Windows**. WinStat. Versão 2.0. UFPel, 2003.
- PETRI, J. L.; PEREIRA, J. F. M. Raleio de frutos In: MONTEIRO, L. B.; MIO, L. L. M. D.; SERRAT, B. M.; MOTTA, A. C.; CUQUEL, F. L. **Fruteiras de caroço: uma visão ecológica**. Curitiba, UFPR, 2004. p. 129-134.
- SCARANARI, C.F; RASERA, M. D. C. B.; BARBOSA, W.; FELDBERG, N. P.; MARTINS, F. P. Catálogo de cultivares de pêssigo e nectarina. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. 139 p. (Documento 269).
- RASEIRA, M. D. C. B.; NAKASU, B. H.; UENO, B.; SCARANARI, C. Pessegueiro: Cultivar BRS Kampai. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.32, n.4, p. 1275-1278, 2010.
- RASEIRA, M. D. C. B.; NAKASU, B. H. Cultivares: descrição e recomendação. In: RASEIRA, M. C. B; MEDEIROS, C. A. B. **A cultura do pessegueiro**. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. p. 29-97.
- RODRIGUES, A.; ARAUJO, J. P. C. D.; GIRARDI, E. A.; SCARPARE FILHO, J. A. Desenvolvimento do pessegueiro 'flordaprince' sob duas intensidades de poda verde. **Bragantia**, Campinas, v.68, n.3, p.673-679, 2009.