



## **INFLUÊNCIA DA IRRIGAÇÃO EM PESSEGUIRO, cv. MACIEL, SOBRE O CRESCIMENTO DE TRONCOS E RAMOS**

**MADALOZ, Lauricio Martini<sup>1</sup>; TERRA, Viviane Santos Silva<sup>2</sup>; NASCIMENTO, Caroline<sup>3</sup>; REISSER JÚNIOR, Carlos<sup>4</sup>; TIMM, Luís Carlos<sup>5</sup>; TEIXEIRA, Claudia Fernanda Almeida<sup>6</sup>; PEREIRA, José Francisco Martins<sup>4</sup>**

*<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Engenharia Agrícola – FEA/UFPe e Bolsista do CNPq; <sup>2</sup>Mestranda em Sistemas de Produção Agrícola Familiar-FAEM/UFPe e Bolsista do CNPq; <sup>3</sup>Acadêmica do Curso de Agropecuária-UFPe e Bolsista da FAPERGS; <sup>4</sup>Pesquisador Dr. da Embrapa Clima Temperado-CPACT; <sup>6</sup>Prof<sup>o</sup> Dr. do Depto. de Engenharia Rural-FAEM/UFPe; <sup>7</sup>Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> do Depto. de Engenharia Agrícola-*

### **1. INTRODUÇÃO**

A fruticultura é um importante componente do agronegócio brasileiro, assumindo importância cada vez maior no Rio do Grande do Sul (RS), principalmente na região Sul. Dentre as fruteiras de clima temperado, Nakasu (2003) destaca a cultura do pessegueiro como sendo de alta rentabilidade, portanto uma boa opção para aqueles produtores que buscam alternativas para suas propriedades, constituindo-se, em instrumento de geração de renda e emprego.

Ao longo dos anos é comum ocorrer períodos de estiagem, durante o ciclo do pessegueiro, provocando um déficit hídrico no solo, o que vem influenciando no crescimento da planta e na produtividade. Dados da Embrapa Clima Temperado, mostram que a probabilidade de déficit hídrico para a região de Pelotas/RS é pouco superior a 20%, para déficits de até 20 mm de armazenamento de água no solo durante o ciclo produtivo, principalmente no final de dezembro e início de janeiro (Simões, 2007).

Entretanto o crescimento vegetativo do pessegueiro apresenta uma maior taxa de crescimento de ramos durante a primavera, período que coincide com as primeiras etapas do crescimento do fruto. À medida que avança a temporada de crescimento e se aproxima a troca de estação (primavera/verão), o crescimento diminui até não ser detectado (Ferreyra et al., 1998).

Simões (2007) observou que para a cultivar Maciel, a restrição de água no solo altera o seu crescimento e o tamanho final dos ramos. Segundo Reisser Júnior & Carvalho (2003) durante o período entre primavera e verão, a precipitação insuficiente ou mal distribuída afeta o crescimento e o desenvolvimento da planta de pessegueiro. Havendo tais problemas, a irrigação pode ser usada para obter produção de frutas em quantidade e qualidade exigidas para o comércio.

O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da irrigação, em algumas características físicas: diâmetro do caule e crescimento de ramos da planta de pessegueiro, cv. Maciel.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na sede da Embrapa Clima Temperado, no município de Pelotas-RS, (32°45'S e 52°30'W), altitude média de 60 m. O clima segundo a classificação de Köppen é "Cfa", ou seja, temperado úmido com verões quentes. A região sul possui temperatura e precipitação média anual de 18°C e 1509 mm, respectivamente e com umidade relativa média do ar 78,8%, dados medidos na estação meteorológica da sede da Embrapa Clima Temperado.

Os pessegueiros foram cultivados em uma área experimental, distribuídos em duas linhas, com um espaçamento entre plantas de 2 m e entre linhas de 6 m, com 4 anos de idade. O delineamento experimental instalado foi em blocos casualizados com três tratamentos, cinco repetições com duas plantas úteis por parcela.

Os três tratamentos aplicados foram: (T<sub>1</sub>) irrigação no período da colheita; (T<sub>2</sub>) plantas irrigadas durante todo o ciclo; (T<sub>3</sub>) plantas não irrigadas. Foi utilizado um sistema de irrigação por gotejamento, com emissores espaçados de 0,20 m entre si. Aplicou-se uma lâmina de 5 mm dia<sup>-1</sup> correspondente a média diária da evapotranspiração da cultura no período estudado. As variáveis analisadas foram crescimento dos troncos e dos ramos, para cada tratamento. Para determinação das diferenças entre médias, realizou-se análise da variância e após aplicou-se teste de Duncan a 5% de probabilidade de erro.

Para determinação do diâmetro do tronco, foram realizadas em agosto de 2008 e em julho de 2009, medidas com uma fita métrica flexível. O crescimento foi medido a 10 cm acima do ponto de enxertia. Foi calculado o crescimento relativo do diâmetro do caule, expresso em cm, através da seguinte equação:

$$C = x_f - x_0$$

sendo:

C - Crescimento total (cm);

x<sub>f</sub> - Diâmetro final de tronco (cm);

x<sub>0</sub> - Diâmetro inicial de tronco (cm).

Para a avaliação da determinação do comprimento dos ramos de um ano foram selecionados, aleatoriamente, 15 ramos de cada planta, nos diferentes quadrantes da região mediana da planta, os quais foram medidos em julho de 2009, através do uso de uma fita métrica flexível. O crescimento médio dos ramos para cada tratamento foi expresso em cm.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 mostra o resultado da análise estatística para a variável diâmetro de tronco, onde foi identificada uma diferença significativa entre os tratamentos, sendo que a principal diferença ocorreu no tratamento T<sub>2</sub>, sendo que este difere dos T<sub>1</sub> e T<sub>3</sub>. Essa diferença deve-se ao fato de não haver deficiência hídrica durante o período de crescimento do tronco, que ocorre ao longo de todo o ciclo da cultura e é reduzido durante a fase de crescimento do fruto, motivo pelo qual o T<sub>1</sub> não influenciou sobre esta variável, não se diferenciando do T<sub>3</sub>, não irrigado.

Na análise do comprimento dos ramos não foi identificada diferença significativa entre os tratamentos, pois a variação do tamanho de ramos em uma mesma planta e por consequência dentro do tratamento é grande. Este resultado

pode estar mostrando que, devido a grande variabilidade do crescimento dos ramos, as amostras analisadas devam ser maiores para que estas diferenças sejam detectadas, visto que Simões et al. (2007) as detectaram.

Tabela 1: Crescimento anual de ramos (cm) e do diâmetro do tronco (cm) de plantas de pessegueiro cv. Maciel, sob três diferentes níveis de irrigação. Pelotas-RS, 2009.

Tratamento	Comprimento de Ramos (cm)	Diâmetro do Troco (cm)
T <sub>1</sub> - Irrigação na colheita	74,20 <sup>NS</sup>	2,73 b
T <sub>2</sub> - Irrigação em todo o ciclo	78,32	3,23 a
T <sub>3</sub> - Não Irrigado	76,20	2,67 b
Média	76,37	2,88
C.V	5,69	16,24

\* Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Duncan (P>0,05);  
<sup>NS</sup> não significativo.

Considerando-se a expectativa de redução dos regimes pluvias da região sul, devido a mudanças nos padrões climáticos, a irrigação pode tornar-se importante tecnologia para a produção de pêssegos, visto sua influência no crescimento das plantas, e este relacionado com a produção de frutos. Trabalhos têm mostrado a importância da água para a cultura, principalmente no crescimento de seus órgãos.

#### 4. CONCLUSÕES

O uso da irrigação em pomares de pessegueiro ao longo de todo o ciclo vegetativo do pessegueiro, é fator fundamental no crescimento das plantas, verificado mais claramente no crescimento dos troncos.

#### 5. AGRADECIMENTOS

À EMBRAPA, FAPERGS e ao CNPq pelo auxílio financeiro e concessão de bolsas.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REISSER JÚNIOR, C. Irrigação localizada como técnica de produção e seus reflexos sobre a qualidade. In: ENCONTRO SUL MINEIRO DE FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO, 2. EPAMIG/UFLA. Resumos... Poços de Caldas – MG: Editora EPAMIG/UFLA, 1997. p.22-27.

SIMÕES, F. **Padrões de resposta do pessegueiro cv. Maciel a diferentes níveis de déficit hídrico**. Pelotas, 2007. 93f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas.

REISSER JÚNIOR, C.; CARVALHO, F. L. C. Técnicas e manejo de irrigação. In: RASEIRA, M. A.; CENTELLAS-QUEZADA, A. **Pêssego Produção**, Brasília: Embrapa, 2003. p. 101-106.

FERREYRA, R. E. et al. **Frutales**: Riego deficitario controlado. Serie La Platina 70. Santiago: Instituto de Investigaciones Agropecuárias Chile, 1998. 66p.

NAKASU, B. Introdução. In: RASEIRA, M.C.B.; CENTELLAS-QUEZADA, A. (eds).  
Pêssego. Produção. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2003. p.9.