

AVALIAÇÃO DO INCREMENTO DE DIÂMETRO DO TRONCO DE PORTA-ENXERTOS DE PESSEGUIERO EM RELAÇÃO A DOSE DE FÓSFORO

LUCAS OSSANES MAJADO¹; JAIME COELHO DE CAMARGO²; ÍTALO BORGES DOS SANTOS³; CARLOS AUGUSTO POSSER SILVEIRA⁴

¹Graduando em Agronomia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), UFPel;
lucasmajado1@gmail.com

²Graduando em Agronomia, Faculdade de Agronomia da Universidade de Santa Maria, UFSM;
camargodejaime@gmail.com

³Pesquisador Embrapa Clima Temperado (CPACT) – augusto.posser@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

A fruticultura moderna está orientada, cada vez mais, para a busca de tecnologias que possibilitem a produção de frutas de alta qualidade com os menores investimentos possíveis. Nesse contexto, a muda tem importância relevante. O sucesso do pomar depende da qualidade da muda, principalmente quanto ao aspecto sanitário e à correta identificação varietal (EMBRAPA, 2005).

Por isso o cultivo de pessegueiro depende de alguns requisitos, entre tantos está a utilização de porta-enxertos com qualidade reconhecida, para que a produtividade do pomar seja satisfatória. O porta-enxerto utilizado deve adaptar-se às condições edafoclimáticas do local de plantio; além disso, a cultivar-copa deve atender à demanda do mercado, no quesito qualidade e quantidade (MONTEIRO. A. B, 2014).

Atualmente, existe uma gama de porta-enxertos que podem ser utilizados na cultura do pessegueiro, como o Floradguard, Mirabolano, Rigitano, Tsukuba 2 e Tsukuba 3 (ROSSI, C. E, 2002). O objetivo deste experimento foi avaliar o desenvolvimento vegetativo de diferentes porta-enxertos de pessegueiro em função de doses de fósforo.

2. METODOLOGIA

O experimento está sendo conduzido na Embrapa Clima Temperado e foi instalado em outubro de 2014. O acompanhamento do diâmetro do tronco foi realizado de março a junho de 2015. Foram utilizados cones de 0,75 cm de altura como recipientes totalizando um volume de 15 kg de solo.

Os porta-enxertos foram propagados por estaquia e permaneceram durante seis meses em substrato a base de casca de Pinus e sob fertirrigação. Após a instalação do experimento (outubro de 2014) permaneceram por 5 meses (até março de 2015) sem realizar monitoramento das variáveis de crescimento.

O solo utilizado foi um Argissolo Vermelho amarelo, sendo coletado de acordo com os horizontes A e Bt. Apenas para o horizonte A foi realizada a correção da acidez do solo, para pH 6,0, utilizando calcário dolomítico na dose de 11,2 t ha⁻¹ (PRNT de 60,6%). A análise do horizonte A está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Análise de solo do horizonte A do Argissolo Vermelho amarelo. Embrapa Clima Temperado, 2015.

Amostra	pH água	SMP	P	K	Al	Ca	Mg	CTC _{pH7,0}	V	m
			mg dm ⁻³		cmol _c dm ⁻³			%		
Horizonte A	4,6	5,3	2,0	62,0	2,1	1,7	0,8	12,4	22,0	43,8

A partir da análise de solo procedeu-se a interpretação e definição das doses dos nutrientes. Assim, para o N, utilizou-se uréia como fonte na dose de 30 kg ha⁻¹; para o K, utilizou-se cloreto de potássio na dose de 70 kg ha⁻¹ e para o P, utilizou-se o superfosfato triplo, sendo que pelo teor de fósforo no solo a dose recomendada é de 90 kg ha⁻¹.

O delineamento de tratamento constou de dois fatores de tratamento: 1) **Dose de:** com quatro níveis: 0, 45, 90 e 135 Kg de P₂O₅ ha⁻¹ e 2) **Cultivar de porta-enxerto de pessegueiro:** com cinco níveis: Floradguard, Mirabolano, Rigitano, Tsukuba 2 e Tsukuba 3. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com 3 repetições sendo a parcela experimental constituída de um planta (RESENDE, A.V,1999).

O ponto de medição do diâmetro do tronco foi de 5 cm acima da inserção da primeira gema basal; para tanto, utilizou-se um paquímetro digital. A medição foi realizada semanalmente durante os meses de avaliação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas tabelas 2 e 3 estão apresentados os resultados da análise estatística para as duas variáveis avaliadas. Constata-se que houve efeito significativo apenas para o fator Cultivar de porta-enxerto tanto para diâmetro final (Tabela 2) quanto para incremento do diâmetro do tronco (Tabela 3).

Tabela 2. Análise da variância para a variável diâmetro final do tronco, em função dos fatores cultivares de porta-enxertos de pessegueiro e dose de fósforo (P₂O₅). Embrapa Clima Temperado, 2015.

Fontes	GL	SQ	QM	F	p
Bloco	2	1,7	0,86	1,39	0.2635
Dose de P2O5	3	0,8	0,26	0,42	0.7387
Cultivar	4	129,8	32,46	52,74	0,0001
Dose de P2O5 x Cultivar	12	10,5	0,88	1,42	0.2066
Bloco.Dose de P2O5	6	3,2	0,54	0,87	0.5273
Resíduo	32	19,7	0,62	-	-
TOTAL	59	165,7	-	-	-
Média	9,97				
CV (%)	7,9				
DMS	0,93				

DMS pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

Tabela 3. Análise da variância para a variável incremento no diâmetro do tronco, em função dos fatores cultivares de porta-enxertos de pessegueiro e dose de fósforo (P_2O_5). Embrapa Clima Temperado, 2015.

Fontes	GL	SQ	QM	F	p
Bloco	2	41,1	20,5	1,95	0.1582
Dose de P_2O_5	3	2,9	1,0	0,09	0.9637
Cultivar	4	764,6	191,2	18,18	0,000069
Dose de P_2O_5 x Cultivar	12	130,5	10,9	1,03	0.443
Bloco.Dose de P_2O_5	6	72,7	12,1	1,15	0.3557
Resíduo	32	336,4	10,5	-	-
TOTAL	59	1.348	-	-	-
Média	8,50				
CV (%)	38,1				
DMS	3,82				

DMS pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

Em relação ao diâmetro inicial do tronco vale destacar que antes do início do experimento os porta-enxertos já apresentavam diferenças significativas entre si (Tabela 4), confirmando, portanto, suas diferenças genéticas e suas características de vigor e eficiência de uso dos nutrientes (administrados via fertirrigação antes da implantação do presente experimento).

Tabela 4. Diâmetro inicial do tronco (mm) de porta-enxertos de pessegueiro. Letras distintas diferem a 5% de significância pelo Teste de Tukey. Embrapa Clima Temperado, 2015.

Cultivar	Diâmetro inicial do tronco (mm)	
Mirabolano	10,98	a
Rigitano	10,86	a
Flordaguard	9,52	b
Tsukuba 3	7,68	c
Tsukuba 2	7,17	c

Diante desta diferença inicial, a variável incremento no diâmetro (diâmetro final menos o inicial, em percentual) foi a alternativa para avaliar a influência de doses de fósforo sobre o desenvolvimento vegetativo das cultivares.

Após os quatro meses de acompanhamento do diâmetro obteve-se o diâmetro final (Figura 1) onde constata-se que as diferenças entre os porta-enxertos permaneceram idênticas as da avaliação inicial (Tabela 4). Porém, quando a variável é o incremento do diâmetro do tronco dos porta-enxertos, verificou-se que as cultivares Tsukuba 2 e Tsukuba 3 (Figura 2) apresentaram os maiores incrementos no diâmetro do tronco significativamente superiores às demais cultivares. Por outro lado, as cultivares Mirabolano, Rigitano e Flordaguard, apesar de apresentarem os maiores diâmetros iniciais e finais (Tabela 4 e Figura 1), apresentaram incrementos menores (Figura 2).

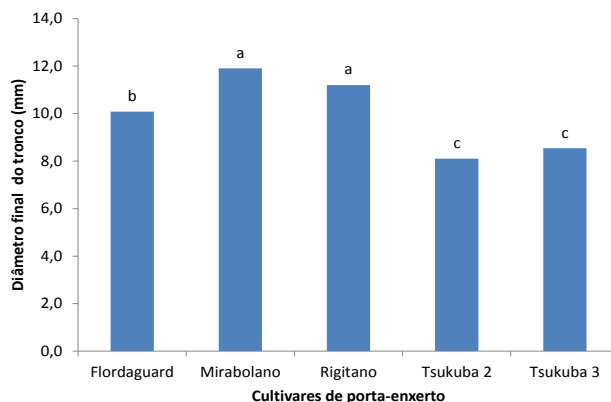


Figura 1 – Diâmetro final do tronco (mm) de porta-enxertos de pessegueiro. Letras distintas diferem a 5% de significância pelo Teste de Tukey. Embrapa Clima Temperado, 2015.

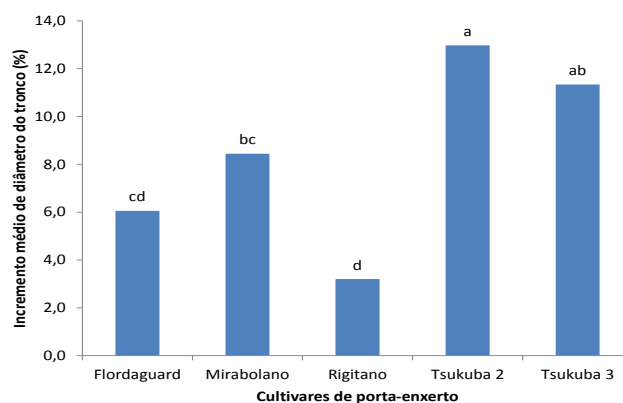


Figura 2 – Incremento no diâmetro do tronco (%) de porta-enxertos de pessegueiro. Letras distintas diferem a 5% de significância pelo Teste de Tukey. Embrapa Clima Temperado, 2015.

Tais resultados devem ser vistos com ressalvas uma vez que se trata de avaliações de pouco tempo (4 meses). Além disso, o fato de não se observar diferenças significativas para o fator Dose de fósforo para as duas variáveis (Tabela 2 e 3) sugere que as cultivares podem ser eficientes no uso deste nutriente já que o teor de fósforo no solo foi classificado como muito baixo (CQFS RS/SC, 2004). Por outro lado, considerando a interação entre os fatores, começam a aparecer as primeiras diferenças (Figura 3, ainda que não sejam significativas). Por exemplo, para a cultivar Rigitano o incremento do diâmetro tende a diminuir com o aumento da dose de fósforo enquanto que para Tsukuba 3, a tendência foi de aumento do diâmetro em função do aumento das doses de fósforo.

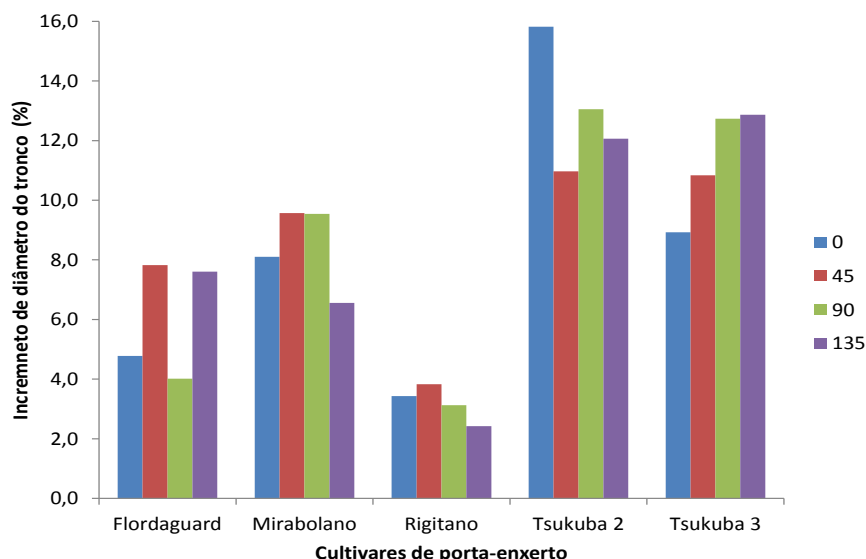


Figura 1. Resposta à adubação fosfatada no incremento do diâmetro do tronco em cinco cultivares de porta-enxerto de pessegueiro. Embrapa Clima Temperado, 2015.

4. CONCLUSÃO

As cultivares de porta-enxerto apresentam diferenças intrínsecas de vigor e para um período curto de até 4 meses de avaliação não responderam às doses crescentes de fósforo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO - CQFS. Recomendações de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, 10th ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Porto Alegre, Brasil, 2004.

MONTEIRO, A. B.; LEMOS, G. da. S.; ROMANO, L. R.; REISSER JUNIOR, C.; MAYER, N. A.; TIMM, L. C. **Respostas fisiológicas de três porta-enxertos de pessegueiro submetidos ao estresse hídrico, 2014.**

RESENDE, A.V; DE FURTINI NETO, A. E; MUNIZ, J.A; CURI, N. **Crescimento inicial de espécies florestais de diferentes grupos sucessionais em resposta a doses de fosforo.**

ROSSI, C. E. **Levantamento e reprodução a fruteiras de clima subtropical e temperado.**