

COMPORTAMENTO PRODUTIVO DE PEREIRAS EUROPEIAS SOB DIFERENTES FORMAS DE ADUBAÇÃO, REGIMES HÍDRICOS E PORTA-ENXERTOS¹

João Bortoluzzi Lopes², Leo Rufato³, Augusto José Posser⁴, Augusto Schutz Ferreira⁵,
Alberto Ramos Luz⁶, Antonio Felipe Fagherazzi⁷, Francine Regianini Nerbass⁷,
Aike Anneliese Kretzschmar⁷

¹ Vinculada ao projeto “Crescimento vegetativo e eficiência produtiva de pereiras europeias sob diferentes porta-enxertos”

² Acadêmico do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista PIBIC/CNPq

³ Orientador, Departamento de Agronomia – CAV – leo.rufato@udesc.br

⁴ Mestre em Produção Vegetal - CAV

⁵ Mestrando em Produção Vegetal – CAV

⁶ Pós-doutorando do programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal – CAV

⁷ Professores Participantes do Departamento de Agronomia – CAV

A região Sul do Brasil, principalmente o Planalto Sul Catarinense, apresenta potencial para o cultivo de pereira europeia. Porém, existem alguns entraves para uma produção rentável de peras no país, destacando-se a falta de informações sobre a adaptação de cultivares e porta-enxertos, bem como suas melhores formas de adubação. Com isso, este trabalho objetivou avaliar o uso de diferentes combinações de porta-enxertos com cultivares copa de pereira europeia sob diferentes formas de adubação e irrigação. O pomar foi implantado em 2008 no Centro de Ciências Agroveterinárias – CAV/UDESC, em Lages, SC. As cultivares Rocha e Abate Fetel estão enxertadas sob os porta-enxertos ‘Adams’ e ‘EMA’ e as plantas conduzidas em líder central. Está dividido em dois experimentos, o primeiro com a cultivar ‘Rocha’, que recebeu seguintes tratamentos: (Fator 1 tipo de adubação) fertirrigação com irrigação (T1) e sem irrigação (T2); adubação à lanço comercial formulado (13-24-12) com irrigação (T3); e sem irrigação (T4); adubação convencional (T5) e sem adubação (testemunha), todos estes sob dois porta-enxertos (Adams e EMA como fator 2). O segundo experimento foi com a cv. Abate Fetel que recebeu os tratamentos de adubação (fator 1), fertirrigação com (T1) e sem irrigação (T2), adubação à lanço comercial formulado (13-24-12) com irrigação (T3) e sem irrigação (T4), também sob os dois porta-enxertos ‘Adams’ e ‘EMA’. As adubações foram realizadas de acordo com as necessidades nutricionais a partir da análise de solo, sendo 130 kg/ha de K, 60 kg/ha de P e 24 kg/ha de N. A disponibilidade hídrica do solo nas parcelas com irrigação foi mantida na capacidade de campo determinada por tensiometria. As variáveis analisadas foram: Retorno floral (%), Produtividade ($t\ ha^{-1}$) e Massa de frutos (g). Utilizou-se delineamento em blocos casualizados em esquema fatorial, com quatro repetições, sendo cada repetição composta por quatro plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância e à comparação de médias pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade de erro. Os resultados estão ilustrados na Tabela 1. Na cultivar Rocha, observou-se interação significativa entre as formas de adubação e os porta-enxertos em todas as variáveis estudadas. A maior taxa de retorno floral (31%) nesta cultivar foi observada nas plantas enxertadas sob EMA que receberam a adubação via Fertirrigação, com ou sem irrigação suplementar. Não houve diferença na taxa de retorno floral em decorrência das formas de adubação das pereiras ‘Rocha’ enxertadas sob Adams. Por outro lado, a taxa de retorno floral é maior nas pereiras sob ‘Adams’ do que sob ‘EMA’ quando submetidas à adubação a lanço comercial formulada (13-24-12), à lanço convencional e sem adubação. A maior produtividade da pereira ‘Rocha’ foi obtida no tratamento de Fertirrigação com irrigação suplementar, seguido do tratamento de Fertirrigação, sob o porta-enxerto EMA, tanto quando comparado

aos demais tratamentos nesse porta-enxerto, quanto entre porta-enxertos para as mesmas formas de adubação. Pereiras 'Rocha' sob EMA apresentaram maior ou igual massa de frutos, quando comparado às plantas sob 'Adams'. Sob 'Adams', a maior massa de frutos foi obtida de plantas que receberam Fertirrigação, não diferindo das que receberam adubação a lanço comercial formulada (13-24-12), (com ou sem irrigação). A massa de frutos da pereira 'Rocha' sob 'EMA' variou de 120 a 141 g entre os tratamentos, sem diferir estatisticamente. A taxa de retorno floral na cultivar Abate Fetel não apresentou interação entre os tratamentos, sendo que as pereiras enxertadas sob 'EMA' obtiveram maior taxa floral que plantas sob 'Adams', e pereiras que receberam Fertirrigação com ou sem irrigação suplementar tiveram maiores taxas de florescimento que plantas com adubação à lanço comercial formulada (13-24-12). As demais variáveis apresentaram interação significativa entre os tratamentos, sendo que as plantas sob 'Adams' foram mais produtivas que quando enxertadas sob 'EMA' com exceção das que receberam a adubação via fertirrigação, que apresentaram comportamento contrário. Sob 'Adams' a maior produtividade ocorreu nas pereiras adubadas através da fertirrigação, com irrigação suplementar, enquanto que nas enxertadas sob 'EMA' a maior produtividade ocorreu apenas nas plantas com fertirrigação. Contudo, as produtividades foram muito baixas, que tornam o empreendimento inviável. Atribui-se esta baixa produtividade à problemas de polinização e fecundação. Somente realizou-se comparação na massa de frutos da Abate Fetel enxertada sob Adams, devido à ausência de frutos nos demais tratamentos. Verificou-se maior massa de frutos nas plantas com adubação à lanço comercial formulada (13-24-12) com irrigação. Conclui-se que as formas de adubação e o porta-enxerto influenciam no comportamento produtivo das pereiras, onde a cultivar Abate Fetel apresenta produção insuficiente e a cultivar Rocha apresenta melhor florescimento e produtividade quando enxertadas sob 'EMA' com Fertirrigação mais irrigação.

Tabela 1. Comportamento produtivo das pereiras 'Rocha' e 'Abate Fetel', enxertadas sob 'Adams' e 'EMA' submetidas às diferentes formas de adubação, em Lages-SC, durante a safra 2019/20.

ROCHA											
Tratamentos	Retorno floral (%)			Produtividade (t ha ⁻¹)			Massa de frutos (g)				
	Adams	EMA	Média	Adams	EMA	Média	Adams	EMA	Média		
Ferti + irrigação	18,5 aB	31,6 aA	25,1	1,3 cdB	18,6 aA	9,9	100 bcB	141 aA	120		
Fertirrigação	15,7 aB	31,3 aA	23,5	3,1 bcB	8,4 bA	5,8	137 aA	129 aA	133		
Lanço comercial + irrigação	22,5 aA	17,2 bA	19,9	6,5 aA	2,8 cB	4,7	133 abA	133 aA	133		
Lanço comercial	22,0 aA	15,1 bB	18,5	4,1 abA	2,7 cA	3,4	102 abcB	120 aA	111		
Lanço convencional	24,1 aA	9,6 bB	16,9	0,0 dB	2,2 cA	1,1	-	134 a			
Sem adubação	23,6 aA	13,0 bB	18,3	2,7 bcA	0,0 dB	1,4	75 c	-			
Média	21,1	19,6		3,0	5,8		109	131			
C.V.(%)		10,7			14,7			8,0			
ABATE FETEL											
Tratamentos	Retorno floral (%)			Produtividade (t ha ⁻¹)			Massa de frutos (g)				
	Adams	EMA	Média	Adams	EMA	Média	Adams	EMA			
Ferti + irrigação	13,8	19,5	16,7 a	1,3 aA	0,0 bB	0,6	95 b	-			
Fertirrigação	14,8	21,3	18,0 a	0,3 cB	2,4 aA	1,3	85 b	180			
Lanço comercial + irrigação	10,7	10,5	10,6 b	0,8 bA	0,0 bB	0,4	132 a	-			
Lanço comercial	14,3	17,8	16,0 ab	0,3 cA	0,0 bB	0,2	100 b	-			
Média	13,4 B	17,3 A		0,7	0,6		103				
C.V.(%)		13,6			3,0			7,0			

*Letras minúsculas na coluna comparam diferentes formas de adubação no mesmo porta-enxerto. Letras maiúsculas na linha comparam diferentes porta-enxertos na mesma forma de adubação. Tratamentos com letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$). **CV. = coeficiente de variação.

Palavras-chave: *Pyrus communis*. Porta-enxertos marmeleiros. Taxa de florescimento.