



Exigência térmica para colheita de frutos de pessegueiro ‘BRS Kampai’ sobre diferentes porta-enxertos clonais

RESUMO

Alan Kenedy Perufo
perufo@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil.

Rafael Henrique Pertille
henriquepertille@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil.

André Varago
andrevarago@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil.

Idemir Citadin
idemir@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil.

Jonatan Basso
jonatanbasso@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil.

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho foi avaliar a exigência térmica, da fase de plena floração a plena colheita, da cultivar de pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Batsch) ‘BRS Kampai’ sobre diferentes porta-enxertos clonais obtidos por estaquia herbácea. **MÉTODOS:** O experimento está implantado no pomar experimental da UTFPR, no município de Pato Branco- PR. No ano de 2016, avaliou-se a exigências térmicas das plantas entre a plena floração e plena colheita, utilizando a equação $GD = \sum T_{med} - T_b$, onde GD= graus-dias, T_{med} = temperatura média e T_b = temperatura basal, admitindo-se esta como 12 °C. Os tratamentos utilizados foram os porta-enxerto Barrier (*Prunus persica* x *Prunus davidiana*), Clone 15 (*Prunus mume*), Tsukuba 1 (*Prunus persica*), Okinawa (*Prunus persica*), Ishtara (*Prunus. cerasifera* x *Prunus. salicina*), Santa Rosa (*Prunus salicina*) e plantas de BRS Kampai autoenraizadas. O delineamento experimental foi, blocos ao acaso com seis repetições. As médias foram submetidas à análise de variância ($P=0,05$) e, apresentando diferença significativa entre duas médias, foram submetidas ao teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. **RESULTADOS:** As plantas enxertadas sobre o porta-enxerto Clone 15 foram mais exigentes em calor, com mais de 630 GD, não diferindo das enxertadas sobre Tsukuba-1. **CONCLUSÕES:** Diferentes porta-enxertos podem influenciar na exigência térmica da cultivar copa ‘BRS Kampai’. O porta-enxerto Clone 15 foi o que induziu a maior exigência de GD para colheita.

PALAVRAS-CHAVE: *Prunus persica* (L.) Batsch. Enxertia. Fenologia.

INTRODUÇÃO

O pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Batsch) é uma espécie frutífera, cujos frutos apresentam grande apreço, tanto para seu consumo in natura, quanto industrializados na forma de conservas e doces, para alimentação humana.

O Brasil produziu no ano de 2014 mais de 211 mil de toneladas de pêssegos e nectarinas em uma área de aproximadamente 18 mil hectares (FAO, 2017). Em busca de aumento de produtividade e de expansão das áreas cultivadas para novas fronteiras de produção, utilizam-se técnicas de cultivo e manejo para a cultura do pessegueiro, dentre estas técnicas está o uso de porta-enxertos.

O conhecimento da exigência térmica de cultivares de pessegueiro é importante para definir estratégias de tratamentos culturais e manejo do pomar, como a poda, quebra de dormência e tratamentos fitossanitários e, também para a adaptação da cultura em diferentes regiões (SOUZA et al., 2011).

O objetivo buscado na escolha de um porta-enxerto é a influência que este exercerá sobre a cultivar copa, podendo gerar impactos na qualidade de frutos, tolerância a condições adversas de solo, como déficit hídrico, encharcamento, deficiência nutricional, doenças, fitonematoides, vigor da planta e na produtividade (PICOLOTTO, 2009).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a exigência térmica, da fase de plena floração a plena colheita, da cultivar de pessegueiro 'BRS Kampai' sobre diferentes porta-enxertos clonais obtidos por estaquia herbácea.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado com a cultivar de pessegueiro BRS Kampai enxertada sobre 7 tratamentos, porta-enxertos clonais do gênero *Prunus ssp.*, obtidos por estaquia herbácea, identificados no Quadro 1. As mudas foram transplantadas no ano de 2014 no pomar da Área Experimental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, localizada à 26°10' S e 52°41' W à altitude média de 764 m em relação ao nível do mar, no município de Pato Branco-PR, conduzidas na forma 'Y', sem irrigação e o manejo realizado com base nas normas de produção integrada. O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cfa, com média das temperaturas máximas de 25,1 °C e a média das temperaturas mínimas é de 14,3 °C. As médias de horas de frio abaixo de 7,2 °C são de 224 horas dos meses de maio a agosto. O solo é classificado como sendo NITOSSOLO VERMELHO Distrófico latossólico com textura argilosa.

Quadro 1 – Nome e espécie dos tratamentos.

Porta-enxerto (Tratamento)	Espécie
Barrier	(<i>Prunus persica</i> x <i>Prunus davidiana</i>)
Clone 15	(<i>Prunus mume</i>)
Tsukuba- 1	(<i>Prunus persica</i>)
Okinawa	(<i>Prunus persica</i>)
Santa Rosa	(<i>Prunus salicina</i>)
Kampai	(<i>Prunus persica</i>)
Ishtara	(<i>Prunus. cerasifera</i> x <i>Prunus. salicina</i>)

Fonte: Autoria própria (2017).

No ano produtivo de 2016, avaliou-se as exigências térmicas das plantas entre a plena floração (50% de floração) e plena colheita (50 % dos frutos colhidos), utilizando a equação $GD = \sum T_{med} - T_b$, onde GD= graus-dias, T_{med} = temperatura média e T_b = temperatura basal, admitindo-se esta como 12 °C. As médias foram submetidas à análise de variância ($P=0,05$) e, apresentando diferença, foram submetidas ao teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

RESULTADOS

O porta-enxerto Clone 15 foi o que induziu maior exigência térmica à cultivar-copa ‘BRS Kampai’, com mais de 630 graus-dias da floração até a plena colheita. O porta-enxerto Clone 15 não diferiu na exigência térmica de Tsukuba-1, este que por sua vez não diferiu dos demais, como demonstrado na Tabela-1. Ao exigir mais calor para completar o ciclo da floração a colheita, esse porta-enxerto poderá induzir maior tempo para iniciar a maturação, quando cultivado em regiões mais frias, ou em regiões de altitude, cujas noites são mais frias. Além disso, a indução da maior necessidade de calor para maturação dos frutos, poderá agregar qualidade aos frutos, fato a ser observado nas variáveis de qualidade de fruto.

Tabela 1 – Média de soma térmica de pessegueiro ‘BRS Kampai’ sobre seis diferentes porta-enxertos

Porta-enxerto	Média
Clone 15	634,442 a
Tsukuba-1	589,940 ab
Kampai	573,778 b
Barrier	572,713 b
Santa Rosa	566,928 b
Okinawa	555,660 b
Ishtara	543,258 b
CV=	5,62%

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade de erro.

Fonte: Autoria própria (2017)

Em estudo Mayer, Pereira e Barbosa (2005), verificaram que plantas de pessegueiro enxertadas sobre outro genótipo de *P. mume*, Clone 05, anteciparam a floração e a colheita, porém não houve diferença na floração e colheita com o genótipo Clone 15 servindo de porta-enxerto para cultivar Aurora-1.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O porta-enxerto induz a diferentes exigências térmicas da cultivar copa de pessegueiro 'BRS Kampai'.

O porta-enxerto Clone 15 foi o mais exigente em graus-dias para colheita.

Thermal requirement for picking 'BRS Kampai' peach fruits on different clonal rootstocks

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of this work was to evaluate the thermal requirement of the peach (*Prunus persica* (L.) Batsch) 'BRS Kampai' seedling on different clonal rootstocks obtained by herbaceous cutting. **METHODS:** The experiment was carried out in the UTFPR experimental orchard, in the municipality of Pato Branco, PR. In the year 2016, we evaluated the thermal requirements of plants, grafted on seven different rootstocks (treatments) between full bloom and full harvest, using the equation $GD = \sum T_{med} - T_b$, where GD = degree-days, T_{med} = Mean temperature and T_b = basal temperature, assuming this as 12 ° C. The rootstocks were Barrier (*Prunus persica* x *Prunus davidiana*), Clone 15 (*Prunus mume*), Tsukuba 1 (*Prunus persica*), Okinawa (*Prunus persica*), Santa Rosa (*Prunus salicina*), Kampai (*Prunus persica*). The experimental design was randomized blocks with six replicates. The means were submitted to analysis of variance ($P = 0.05$) and, presenting difference between two means, were submitted to the Tukey test at 5% probability of error. **RESULTS:** The plants grafted on the Clone 15 rootstock were more demanding in heat, with more than 630 GD, not differing from those grafted on Tsukuba-1. **CONCLUSIONS:** Different rootstocks may influence the thermal requirement of 'BRS Kampai' cultivar. The Clone 15 rootstock was the one that induced the highest GD requirement for harvest

KEYWORDS: *Prunus persica* (L.) Batsch. Grafting. Phenology.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à UTFPR, à UMIPTT e à EMBRAPA Clima Temperado.

REFERÊNCIAS

FAO. **Faostat**: Production crops. Disponível em:

<<http://www.fao.org/faostat/en/#compare>>. Acesso em: 24 de agosto de 2017.

MAYER, Newton Alex; PEREIRA, Fernando Mendes; BARBOSA, José Carlos. Pegamento e crescimento inicial de enxertos do pessegueiro 'Aurora-1' em clones de umezeiro (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) e 'Okinawa' [*Prunus persica* (L.) Batsch] propagados por estacas herbáceas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, [s.l.], v. 27, n. 1, p.102-106, abr. 2005. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-29452005000100028>. Acessado em : 24 de agosto de 2017.

PICOLOTTO, L. **Avaliação bioagronômica de pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Batsch) submetido a diferentes porta-enxertos**. 2009. 117 f. Tese (Doutorado em Fruticultura de Clima Temperado) – Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel” – FAEM, Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, 2009. Disponível em: http://repositorio.ufpel.edu.br/bitstream/123456789/1174/1/Tese_Luciano_Pico_lotto.pdf . Acessado em: 24 de agosto de 2017.

SOUZA, A, P., LEONEL, d S., SILVA, A.C. Basal temperature and thermal sum in phenological phases of nectarine and peach cultivars. **Pesq. agropec. Bras**, 2011, vol.46, n.12, p.1588-1596. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-204X2011001200002&lng=es&nrm=iso&tIng=pt. Acessado em: 24 de agosto de 2017

Recebido: 31 ago. 2017.

Aprovado: 02 out. 2017.

Como citar:

PERUFO, A. K. et. al. Exigência térmica para colheita de frutos de pessegueiro 'BRS Kampai' sobre diferentes porta-enxertos clonais. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UTFPR, 22., 2017, Londrina. **Anais eletrônicos...** Londrina: UTFPR, 2017. Disponível em: <<https://eventos.utfpr.edu.br/sicite/sicite2017/index>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Alan Kenedy Perufo
Via do Conhecimento, KM 01, s/n - Fraron, Pato Branco - PR, 85503-390

Direito autoral:

Este resumo expandido está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

