

PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE PÊSSEGO BRS-LIBRA SOBRE PORTA-ENXERTOS CLONAIS DO GÊNERO *Prunus spp.*

Daiane Bernardi^{1*}, Juliano Galina¹, Richardson Damis², Ezequiel dos Santos², Denikeli de Fátima Bucoski², Jean do Prado², Andréa Celina Ferreira Demartelaere³ Clevison Luiz Giacobbo⁴

¹ Mestrado- Programa de pós-graduação em Ciência e tecnologia Ambiental - PPGCTA. Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, RS;

² Graduação em Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, SC;

³ Doutora em Agronomia- Universidade Federal da Paraíba, Areia – PB;

⁴ Docente Universidade Federal da Fronteira Sul – Chapecó, SC;

*E-mail para correspondência: daiane_ber@hotmail.com.

RESUMO

O objetivo com este trabalho foi estimar a produtividade, firmeza de polpa e a concentração de sólidos solúveis de pêssegos em diferentes porta-enxertos do gênero *Prunus*, sob a cultivar copa BRS-Libra nas condições edafoclimáticas de Chapecó, SC, Brasil. O experimento foi conduzido em uma unidade experimental que foi parte da rede nacional de avaliação de porta-enxertos para prunóideas, oriundos da propagação assexuada, situado na área experimental da Universidade Federal da Fronteira Sul–UFFS, campus Chapecó. Os porta-enxertos avaliados foram: BRS-Libra Autoenraizado (sem porta enxerto), ‘Tsukuba-3’, ‘México fila 1’, ‘Capdebosq’, ‘Barrier’, ‘Cadaman’ e ‘GF 677’. A produtividade estimada foi obtida pela multiplicação da produção por planta pela população de plantas em um hectare ($t\ ha^{-1}$), os sólidos solúveis foram avaliados pelo método de refratometria digital sendo o resultado expresso em °Brix. Para a determinação da firmeza da polpa, foi utilizado o penetrômetro manual com resultado expresso em Newtons. Os dados foram submetidos a análise de variância, por meio do teste F, quando significativo, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Através do programa estatístico R versão 3.4.2 (R CORE TEAM, 2017). Os porta-enxertos que induziram os maiores teores de SS foram Capdebosq, Tsukuba-3 e México fila 1 e os porta-enxertos que induziram menor concentração foram Cadaman, Barrier, GF 677. México Fila 1, Tsukuba 3 e Autoenraizado, apresentaram as maiores produtividades. Para a variável firmeza de polpa os frutos provenientes dos porta-enxertos Barrier e Cadaman apresentaram maior firmeza de polpa em relação aos demais.

Palavras-chave: Fruticultura; enxertia; pêssegueiro

INTRODUÇÃO

O pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Batsch), pertencente à família Rosaceae, apresenta elevada importância econômica dentre as frutíferas de clima temperado no mundo (MESTRE *et al.*, 2015). A produção de mudas comerciais de pessegueiro ocorre

através da técnica da enxertia pois confere resistência à patógenos, pragas e estresses ambientais (GONÇALVES *et al.*, 2019; CHAVES, 2019), porém, algumas características de interesse agrônomo podem ser alteradas devido à variabilidade genética existente nos porta-enxertos de origem sexuada (MAYER *et al.*, 2013; SOUZA, 2014).

O porta-enxerto influencia em diversas características da cultivar-copa, como o crescimento e volume de copa e ramos, absorção de nutrientes, época de floração, qualidade, produção e composição química de frutos, influenciando no processo de amadurecimento (MAYER *et al.*, 2016). Trabalho realizado por Gonçalves *et al.* (2019), identificaram que diferentes porta-enxertos clonais e mudas autoenraizadas influenciam na massa fresca dos frutos de pessegueiro, assim como Santos (2019) observou que diferentes porta-enxertos alteraram o desempenho vegetativo, fenológico e produtivo da cultivar ‘BRS Libra’ nas condições edafoclimáticas de Chapecó, Santa Catarina.

Devido as diferenças de desenvolvimento e características de frutos pelo uso de porta-enxertos na cultivar ‘BRS Libra’, percebe-se a necessidade de estudos sobre as respostas agrônomicas dessa cultivar na interação com diferentes genótipos de porta-enxertos clonais, principalmente no que se refere as suas características físico-químicas.

Portanto, o objetivo com este trabalho foi estimar a produtividade, concentração de sólidos solúveis e firmeza de polpa em frutos da cultivar copa ‘BRS Libra’ sobre diferentes porta-enxertos clonais do gênero *Prunus* nas condições edafoclimáticas de Chapecó, SC.

METODOLOGIA

O pomar de pessegueiro situa-se na área experimental da Universidade Federal da Fronteira Sul–UFFS, campus Chapecó, localizado na latitude 27°07'06"S, longitude 52°42'20"O e altitude de 605 metros, com clima segundo a classificação de Köppen de categoria C, subtipo Clima Subtropical úmido e solo classificado como Latossolo Vermelho Distroférico (EMBRAPA, 2004).

O pomar pertence a rede nacional de avaliação de porta-enxertos para prunóideas da EMBRAPA clima temperado, oriundos da propagação assexuada. Implantado em agosto de 2014, composto por plantas de uma única cultivar copa, a BRS Libra, enxertada sobre diferente cultivares de porta-enxertos clonais e mudas autoenraizadas (sem porta-

enxerto). Os tratos culturais do pomar foram efetuados de acordo com o exigido para a cultura e conforme determinado pela Rede de pesquisa baseando-se na análise de solo.

Os porta-enxertos avaliados foram: BRS-Libra Autoenraizado (sem porta enxerto), 'Tsukuba-3', 'México fila 1', 'Capdebosq', 'Barrier', 'Cadaman' e 'GF 677'.

A colheita obedeceu ao critério de mudança de coloração de fundo verde para amarelo-claro, ocorrendo entre o período de 10 de setembro e 12 de outubro de 2020.

As variáveis analisadas foram: Brix (SS), produtividade e firmeza de polpa. A análise de sólidos solúveis (Brix) por refratometria foi realizada através do uso do refratômetro de bancada tipo Abbé (BEL-RTM) através de leituras individuais no suco de 5 frutos cada repetição, totalizando 20 frutos, sendo os resultados expressos em graus Brix através da média dos valores. Para a estimativa de produtividade, foi realizada a multiplicação da produção de cada planta pela população de plantas em um hectare ($t\ ha^{-1}$), e para a determinação da firmeza da polpa, foi utilizado penetrômetro manual com ponteira de 8 mm, sendo realizada a média de duas leituras na região equatorial de cada fruto, onde previamente retirou-se a epiderme, sendo as análises foram conduzidas na área experimental (pomar) e Laboratórios da UFFS - Campus Chapecó/SC.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, constituído por 7 tratamentos com 4 repetições, sendo que cada repetição é constituída de uma planta, totalizando 28 plantas na área útil do pomar. Os dados foram submetidos a análise de variância pelo teste F, quando significativo, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$) pelo programa estatístico R versão 3.4.2 (R CORE TEAM, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os teores de sólidos solúveis (SS) apresentaram diferença significativa, sendo observado que os porta-enxertos que induziram os maiores teores em frutos da cultivar copa 'BRS-Libra' foram Capdebosq, Tsukuba-3 e México fila 1 com média de (10,44 °brix) e os porta-enxertos que induziram menor concentração foram Cadaman, Barrier, GF 677 e Autoenraizado com média de (9,69 °brix) (Tabela 1). Segundo Raseira *et al* (2014), o conteúdo de SS na cultivar 'BRS-Libra' pode variar entre as safras, sendo relatados valores entre 9 °Brix e 10 °Brix.

Resultados obtidos por Gullo *et al.* (2014), demonstram que o uso de diferentes porta-enxertos de pessegueiro tem-se mudanças em relação ao vigor, produtividade e, também, sobre a quantidade de SS em frutos, sendo que os frutos que apresentaram maior quantidade de SS, advém de plantas menos vigorosas. Os porta-enxerto Barrier, Cadaman e GF677, com menores teores de SS, induziram menores produtividades 13,75, 5,70 e 19,20 Kg/ha respectivamente. O mesmo não ocorreu para as plantas autoenraizadas, que apesar de apresentar menor grau Brix, apresentou melhor produtividade.

Tabela 1- Avaliações do °Brix, Firmeza de polpa (N) e Produtividade (kg) em diferentes porta-enxertos de *Prunus* spp sob a cultivar copa ‘BRS-Libra’.

Porta-enxertos	Avaliações		
	°Brix	Firmeza de polpa (N)	Produtividade (kg)
Autoenraizado	9,78 b	21,64 b	40,03 a
Tsukuba-3	10,33 a	19,67 c	41,49 a
México fila 1	10,26 a	18,08 c	44,65 a
Capdebosq	10,75 a	19,92 c	24,40 b
Barrier	9,70 b	32,27 a	13,75 d
Cadaman	9,55 b	35,70 a	5,70 e
GF 677	9,74 b	29,65 b	19,20 c
CV (%)	2,77	3,25	4,38

Médias seguidas pela mesma letra na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$).

Os porta enxertos Méxica Fila 1, Tsukuba 3 e Autoenraizado, apresentaram as maiores produtividades, com média de 42,05 kg.ha⁻¹, já as menores produtividades foram encontradas em plantas enxertadas sobre os porta-enxerto Capdebosq (24,40 kg.ha⁻¹), GF 677 (19,20 kg.ha⁻¹), Barrier (13,75 kg.ha⁻¹) e Cadaman (5,70 kg.ha⁻¹).

Para a variável firmeza de polpa os frutos provenientes dos porta-enxertos Barrier e Cadaman apresentaram maior firmeza de polpa em relação aos demais. Um maior valor de firmeza de polpa indica um retardo da maturação dos frutos, devido à inibição da ação do etileno (BLANKENSHIP; DOLE, 2003).

Assim, segundo Crisosto (2006), o fim do amadurecimento é determinado pela firmeza de polpa, sendo que pêssegos com firmeza entre 27 e 36 N estão prontos para serem comercializados, e de 9 a 14 N, estão prontos para serem consumidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANKENSHIP, S. M.; DOLE, J. M. 1-Methylcyclopropene: a review. **Postharvest Biology and Technology**, v. 28, n. 01, p. 1-25, 2003.

CRISOSTO, C. H. Peach quality and postharvest technology. *Acta Horticulturae*, (713), 479-488.2006.

CHAVES, S.F. S. **Sistema agroflorestal (SAF) como cenário para seleção de matrizes de cupuaçuzeiro e mogno brasileiro**. Orientador: Marcos André Piedade Gama. 2019. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, PA, 2019.

EMBRAPA. **Solos do Estado de Santa Catarina. Embrapa Solos**. 745p. 2004. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, n. 46).

GONÇALVES, E.D; MONTEIRO, V.F.C; MAYER, N.A; MOURA, P.H.A; ALVARENGA.A. A, ANTUNES, L.E.C; TREVISAN, R. PÁDUA, J.G. Desempenho de pessegueiro ‘BRS Libra’ autoenraizado e enxertado sobre porta-enxertos clonais em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, Recife, v.14, n.1, 2019.

MAYER, N. A.; NEVES, T. R.; ROCHA, C. T.; SILVA, V. A. L. Adensamento de plantio em pessegueiro ‘Chimarrita’. **Revista de Ciências Agroveterinárias**. v. 15, n. 1, p. 50-59, 2016.

MAYER, N.A.; UENO, B.; FISCHER, C.; MIGLIORINI, L.C. Propagação vegetativa de frutíferas de caroço por estacas herbáceas em escala comercial. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2013. 55 p. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**, 195.

MESTRE, L.; REIG, G.; BETRÁN, J.A.; PINOCHET, J.; MORENO, M.A. Influence of peach–almond hybrids and plum-based rootstocks on mineral nutrition and yield characteristics of ‘Big Top’ nectarine in replant and heavy-calcareous soil conditions. *Scientia Horticulturae*, v. 192, p. 475-481, 2015.

R CORE TEAM. **A language and environment for statistical computing**. R Found.Stat. Comput. Vienna, Austria, 2017.

SANTOS, M.V. **Avaliação de porta enxertos clonais do gênero *prunus* spp. para pessegueiro, nas condições edafoclimáticas de Chapecó**. Dissertação-mestrado. Programa de pós-graduação em ciência e tecnologia ambiental curso de mestrado em ciência e tecnologia ambiental. Chapecó/SC. 2019.

SOUZA, A.L.K. **A clonagem de porta-enxertos afeta o comportamento inicial a campo de plantas de pessegueiro**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2014. 99p. Tese Doutorado. 2014.