

DESENVOLVIMENTO DE PORTA-ENXERTOS DO GÊNERO *Prunus* spp. PARA PESSEGUEIROS, NECTARINEIRAS E AMEIXEIRAS: REDE BRASILEIRA DE AVALIAÇÃO-UNIDADE DE OBSERVAÇÃO COM PORTA-ENXERTOS CLONAIIS NAS CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE CHAPECÓ – SC EM 2017

ALICE S. SANTANA^{1,2*}, JEAN DO PRADO^{3,2}, ALISON UBERTI^{4,2}, ADRIANA LUGARESI^{4,2}, BACHELOR LOUIS^{3,2}, GIAN GIRARDI^{3,2}, CLEVISON L. GIACOBBO^{5,2}

¹Estudante agronomia, (IC/CNPq). UFFS, *campus* Chapecó – SC; ²GP-FRUFUSUL (Grupo de Pesquisa em Fruticultura na Fronteira Sul), UFFS; ³Estudante agronomia (IC - Voluntário), *campus* Chapecó; ⁴Estudante agronomia. (IC-UFFS/FAPESC). UFFS, *campus* Chapecó – SC; ⁵Prof. Dr., Agronomia/PPGTA. UFFS, *campus* Chapecó – SC.

*Autor para correspondência: Alice Silva Santana (alice.ifrr@hotmail.com)

1 Introdução

A variabilidade genética existente no gênero *Prunus*, tem possibilitado o desenvolvimento de cultivares que atendem às mais diversas demandas do mercado consumidor, seja para o processamento ou para consumo *in natura* da fruta (FINARDI, 1998).

A persicultura moderna baseia-se em dois parâmetros essenciais, o adensamento de cultivo e a escolha adequada da cultivar porta-enxerto. Segundo Rocha *et al.* (2007), a escolha de um porta-enxerto deve ser em relação as condições edafoclimáticas do local e a melhor combinação copa x porta-enxerto. O resultado dessa combinação depende do genótipo dos componentes e de suas interações fisiológicas, anatômicas, bioquímicas e moleculares (PEREIRA *et al.*, 2014). A quantificação da divergência entre estes indivíduos de interesse permite o persicultor escolher os melhores porta-enxertos e cultivares copa.

2 Objetivo

Verificar a divergência genética e agrupar os diferentes porta-enxertos do gênero *Prunus* spp., conforme as características vegetativas e produtivas proporcionadas a cultivar copa BRS Libra, a partir da aplicação de análises multivariadas.

3 Metodologia

O trabalho foi desenvolvido na área experimental da Universidade Federal da

Fronteira Sul, *campus* Chapecó. O pomar de pessegueiro, onde realizou-se o estudo, faz parte de uma rede nacional de avaliação de porta-enxertos para prunaceas, sob a coordenação geral da Embrapa Clima Temperado. O delineamento experimental utilizado foi blocos casualizados, com quatro repetições. O plantio ocorreu no ano de 2014 em um espaçamento de 2m entre plantas e 5m entre filas ($2 \times 5\text{m}$, $1000 \text{ plantas.ha}^{-1}$) e conduzido em forma de “Y” (ípsilon) sem irrigação.

A cultivar copa utilizada foi a BRS Libra, enxertada sobre 25 diferentes cultivares de porta-enxertos, propagados por estacas herbáceas, sendo eles: ‘Tsukuba-2’, ‘Genovesa’, ‘Clone 15’, ‘Nemared’, ‘Tsukuba-1’, ‘Barrier’, ‘Ishtara’, ‘Cadaman’, ‘Capdeboscq’, ‘BRS Libra Autoenraizado’, ‘De Guia’, ‘Rosafior’, ‘G x N.9’, ‘Flordaguard’, ‘Rigitano’, ‘Tardio-01’, ‘P. Mandshurica’, ‘Mirabolano 29C’, ‘Tsukuba-3’, ‘Okinawa’, ‘Santa Rosa’, ‘México Fila1’, ‘Marianna’, ‘I-67-52-4’ e ‘GF 677’.

A coleta de dados ocorreu durante o ano produtivo de 2016/17. Foram avaliadas as variáveis de área da secção do tronco (cm^2), mensurada cinco centímetros acima e cinco centímetros abaixo do ponto de enxertia; massa média de frutos (g); sólidos solúveis; e produtividade (t.ha^{-1}).

Os dados foram avaliados pelo programa R, versão 3.3.2. A similaridade entre as variedades foi calculada por meio do índice de Jaccard com o pacote Vegan 1.17 (OKSANEN *et al.*, 2017).

4 Resultados e Discussão

De acordo com Figura 1, observa-se a formação de cinco grupos distintos. O estabelecimento dos grupos é feito de forma subjetiva, tendo por base as mudanças acentuadas de níveis e associada, principalmente, ao conhecimento prévio que o pesquisador tem do material avaliado (CRUZ, REGAZZI e CARNEIRO, 2012).

O grupo I, que compreende as cultivares Mirabolano 29C e Marianna, é constituído por plantas mortas. Para estes porta-enxertos, observou-se incompatibilidade expressa através de uma ligação incompleta no ponto de enxertia, entre a cultivar copa e o porta-enxerto. O grupo II é composto pelas cultivares P. Mandshuricha, Genovesa e Santa Rosa. Durante o ciclo produtivo, as plantas da cultivar Genovesa apresentaram somente 30% da média da produtividade estimada dos grupos III, IV e V. Além disso, ao final do ciclo, todas as repetições desta cultivar morreram, demonstrando incompatibilidade de enxertia. Da mesma forma, as demais cultivares (P. Mandshuricha e Santa Rosa) têm apresentado os mesmos

sintomas de incompatibilidade, sendo eles encarquilhamento de folhas, secamento de ramos laterais e engrossamento excessivo do ponto de enxertia, podendo progredir igualmente à morte.

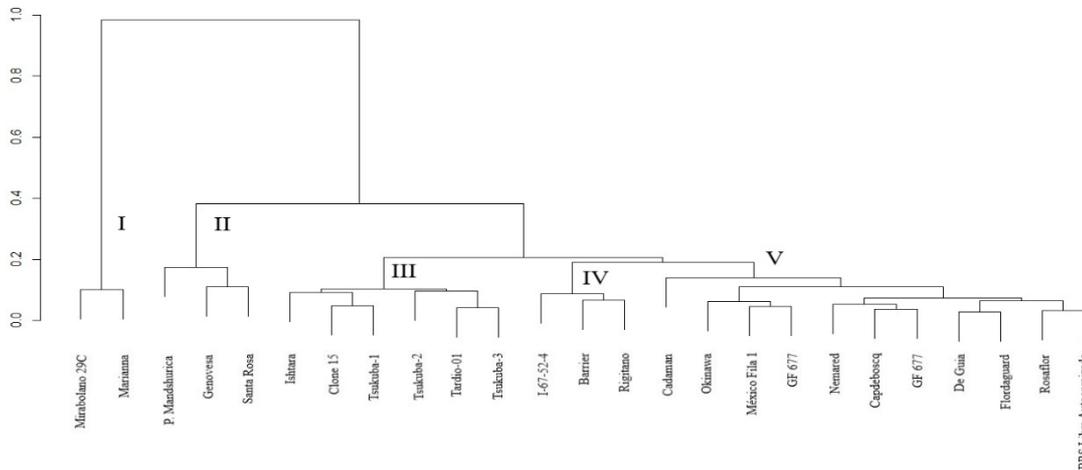


Figura 1. Dendrograma de similaridade genética entre porta-enxertos do gênero *Prunus*, enxertados sob a cultivar copa BRS Libra, gerado pelo método UPGMA, a partir do índice de Jaccard.

O grupo III compreende as cultivares Clone 15, Tsukuba-1, Ishtara, Tsukuba-2, Tardio 1 e Tsukuba-3. Tais cultivares apresentaram produtividade 15% inferior em relação à média dos grupos IV e V. No entanto, este grupo apresentou menor vigor, isto é, plantas com menor área de secção de tronco. A partir disso, observa-se que as mesmas podem requerer menor intervenção de poda.

Em continuidade, o grupo IV (I-67-52-4, Rigitano e Barrier) demonstrou maior qualidade de fruto, correspondendo a 21% superior de massa média de fruto quando comparado à média dos grupos III e V. Este grupo apresentou produtividade e vigor menor que o grupo V e maior que o grupo III.

Em contraste com todos os demais grupos, o grupo V possui maior produtividade e vigor. Percebe-se que a seleção dos melhores porta-enxertos é realizada com base nas características de interesse. Embora o grupo V apresentou-se mais produtivo, demonstrou maior vigor. Consequentemente, porta-enxertos deste grupo necessitam de maior mão de obra no manejo de poda e condução, o que pode aumentar os custos de produção. Embora o grupo III tenha apresentado menor vigor e baixa produtividade, necessita de menor mão de obra. Dessa forma, a escolha do porta-enxerto pode alterar positiva ou negativamente o retorno

econômico.

5 Conclusão

Os porta-enxertos Mirabolano 29C, Marianna, P. Mandshuricha, Genovesa e Santa Rosa apresentam incompatibilidade de enxertia, impossibilitando seu uso sob a cultivar BRS Libra.

As demais cultivares são separadas em três grupos distintos, sendo grupo de alta produtividade e alto vigor, baixa produção e baixo vigor, e intermediário. A escolha dos porta-enxertos deve ser baseada na mão de obra disponível e do objetivo da produção.

Referências

CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. 4. ed. vol 1, Viçosa: UFV, 2012.

FINARDI, N. L. Método de propagação e descrição de porta-enxertos. In: RASEIRA, M. C. B; MEDEIROS, C. A. B. **A cultura do pessegueiro**. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. p.100-129.

OKSANEN, J. *et al.* 2010. **Vegan: Community Ecology Package**. Disponível em: <<http://CRAN.R-project.org/package=vegan>> Acesso em: 10 jul. 2017.

PEREIRA, I. S. *et al.* Incompatibilidade de enxertia em *Prunus*. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 44, n. 9, p. 1519-1526, 2014.

ROCHA, M. S., *et al.* Comportamento agrônômico inicial da cv. Chimarrita enxertada em cinco porta-enxertos de pessegueiro. **Revista Brasileira Fruticultura**. v. 29, n.3, p.583-588, 2007.

Palavras-chave: enxertia; análise de agrupamento; variabilidade genética; fruticultura.

Fonte de Financiamento

EMBRAPA e PROBIC – CNPq