

Inconformidade morfológica na relação porta-enxerto/cultivar copa em noqueira-pecã ⁽¹⁾

Antônio Davi Vaz Lima ⁽²⁾; Guilherme Ferreira da Silva ⁽²⁾; Rudinei De Marco ⁽³⁾; Marcelo Barbosa Malgarim ⁽⁴⁾; Carlos Roberto Martins ⁽⁵⁾

(1) Trabalho executado na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e com recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

(2) Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Agronomia na área de Fruticultura; Universidade Federal de Pelotas-UFPeI;

(3) Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Agronomia na área de Fruticultura; Universidade Federal de Pelotas-UFPeI;

(4) Professor na área de Fruticultura; Universidade Federal de Pelotas-UFPeI

(5) Pesquisador, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa.

INTRODUÇÃO

A noqueira-pecã (*Carya illinoensis* [Wangenh.] K. Koch) foi introduzida no Brasil por volta de 1870 por imigrantes norte-americanos e vem ganhando maior importância no Rio Grande do Sul, devido ao crescimento do número de novos pomares (Martins et al., 2017; De Marco et al., 2018; Bilharva et al., 2018; Fronza et al., 2018).

A propagação de noqueira-pecã é realizada principalmente pela enxertia de cultivares em porta-enxertos, estes por sua vez, são oriundos da utilização de sementes para a sua obtenção (Renukdas et al., 2010; Fronza et al., 2018). O problema ocasionado pelas obtenções de mudas através de sementes esta ligada a variabilidade genética das mesmas, podendo ocasionar desuniformidade das plantas e dos pomares (Fachinello et al., 1995).

Algumas das anomalias e/ou inconformidades que podem aparecer nas plantas, podem ser identificados pela relação do diâmetro do porta-enxerto com a cultivar copa, podendo haver reduções do diâmetro do porta-enxerto, quando comparado a variedade enxertada, ou o inverso desta situação (Fachinello et al., 1995; Simão, 1998).

O objetivo do trabalho foi identificar inconformidades morfológicas na relação dos diâmetros do porta-enxerto com a cultivar copa em 12 cultivares de noqueira-pecã.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em um pomar comercial de noqueira-pecã no município de Canguçu, com localização geográfica 31°28'31" S e 52°56'24"W onde possui 190 ha e contendo 12 cultivares implantadas no espaçamento de 9X7 m.

Para a realização do experimento foram selecionadas 10 plantas das cultivares 'Motoiw', 'Barton', 'Chickasaw', 'Desirable', 'Shawnee', 'Jackson', 'Farley', 'Elliott', 'Mohawk', 'P30S', 'Success' e 'Shoshoni', enxertadas sob porta-enxerto da mesma espécie. Foram avaliados o diâmetro do caule da cultivar copa e do porta-enxerto usando-se uma fita métrica. As medições foram feitas cinco centímetros abaixo da inserção do porta-enxerto e com a mesma distância acima da enxertia.

Em relação a análise dos dados considerou-se os valores de porta-enxerto que apresenta-se circunferência de cinco centímetros abaixo do valor da medida obtida na cultivar copa como porta enxerto de baixo vigor, e os valores acima de sete centímetros em relação a cultivar copa como plantas com baixo vigor, devido ao porte das plantas da espécie.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 são apresentados os valores da diferença de diâmetros de porta-enxerto e cultivar copa, onde os valores negativos são tidos como indicador de baixo crescimento do porta-enxerto e valores positivos muito elevados como indicador de baixo vigor da cultivar copa.

Tabela 01 - Relação de diferença do diâmetro do porta-enxerto/copa de 10 plantas (P) em 12 cultivares de noqueira-pecã, 2018.

DIFERENÇA DE DIÂMETROS NA RELAÇÃO PORTA-ENXERTO/CULTIVAR COPA										
CULTIVARES	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
BARTON	0,7	-2,2	-0,8	2,1	3,1	-0,4	2,5	-2,6	-2,8	-0,6
CHICKASAW	5,2	6,4	6,8	9	6,7	7,8	6,5	6,6	7,8	8,6
DESIRABLE	8,5	6,4	1	4,3	3,4	3,3	8,5	6,4	7,5	6,3
ELLIOTT	4	7,4	6,4	7,2	5,5	4,4	6,5	5,1	3,8	3,2
FARLEY	4,7	3,7	3,9	2,4	9,9	5,5	1,4	6,1	4,7	3,9
JACKSON	5,5	3,2	7,3	6,2	7	6,5	5,7	7,6	6,3	11,8
MOHAWK	6,2	6,5	9	5	3	-7,4	5,1	11	4,6	5,7
MOTOIW	-1,2	6,4	-1,3	-3,3	4,3	1,5	-2	3,2	8,8	-1,7
P30S	3,6	4,3	5	5,1	6,5	2,8	3,1	7,5	4,8	7,8
SHAWNEE	9,3	6,5	1	4,5	3,6	4,5	6,3	9	7,2	8,8
SHOSHONI	4,1	5	3,5	3	3,9	4,6	5,3	4,9	4,5	5,1
SUCCESS	5,1	6,6	7,1	4,2	4,9	4,8	1,6	7,7	6,1	10,4

* Coloração amarela representa um aumento elevado do diâmetro do porta-enxerto em relação ao diâmetro da cultivar copa; Coloração verde significa que o diâmetro do porta-enxerto apresenta uma redução em relação ao diâmetro da cultivar copa.

Pode-se constatar que 40% das plantas avaliadas das cultivares Chickasaw, Shawnee e Jackson apresentaram uma maior diferença na relação diâmetro do PE/Copa. Nas cultivares Desirable, Mohawk e Success foram constatadas 30% das plantas com estas diferenças. Para o total de plantas avaliadas, as plantas com algum dos tipos de anormalidade foi de 22,5%.

As cultivares Barton e Shoshoni não apresentaram diferenças na relação de diâmetro de porta-enxerto/copa, podendo-se considerar como sem inconformidade na relação PE/copa das plantas avaliadas.

Os resultados obtidos corroboram com Fachinello et al., (1995) e Simão (1998), onde essas trazem que porta-enxertos oriundos de sementes podem apresentar inconformidades na relação PE/copa, podendo apresentar engrossamento ou estreitamentos do porta-enxerto, devido a variabilidade genética, principalmente em espécies arbóreas de polinização cruzada. As cultivares porta-enxerto geralmente são escolhidas pelos viveiristas por serem fáceis de propagar, e que tenham maior índice de germinação de sementes (Fronza et al, 2018).

CONCLUSÕES

As cultivares avaliadas apresentou baixa taxa de inconformidade na relação do diâmetro porta-enxerto/copa. As cultivares Jackson, Desirable e Chickasaw apresentaram a maior taxa de inconformidade em relação ao vigor da copa.

AGRADECIMENTOS

À coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida, a Embrapa Clima Temperado/Estação Experimental Cascata pelo aparato técnico e tecnológico e a Fazenda Mato Grande pelos recursos disponibilizados e pela área experimental concedida.

REFERÊNCIAS

BILHARVA, M. G.; MARTINS, C. R.; HAMANN, J. J.; FRONZA, D.; De Marco, R.; MALGARIM, M. B. Pecan: from Research to the Brazilian Reality. **American journal of experimental agriculture**, v. 23, p. 1-16, 2018.

DE MARCO, R.; LIMA, A. D. V.; MARTINS, C. R.; Cultura da noz-pecã para a agricultura familiar: alternativa de diversificação de renda. In: WOLFF, L. F.; MEDEIROS, C. A. B. **Alternativas para a diversificação da agricultura familiar de base ecológica**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 467). p. 25-29.

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. de L. **Propagação de plantas frutíferas de clima temperado**. 2. ed. Pelotas: UFPEL, 1995. 178p.

FRONZA, D.; HAMANN, J. J.; BOTH, V.; ANESE, R. O.; MEYER, E. A. Pecan cultivation: general aspects. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 48, n. 2, 2018.

MARTINS, C. R.; FRONZA, D.; MALGARIM, M. B.; BILHARVA, M. G.; DE MARCO, R.; HAMANN, J. J. Cultura da noz-pecã para a agricultura familiar. In: WOLFF, L. F.; MEDEIROS C. A. B. **Alternativas para a diversificação da agricultura familiar de base ecológica**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2017. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 443). p. 65-81.

RENUKDAS, N. N.; MANOHARAN, M.; GARNER JR, J. O. In vitro propagation of pecan (*Carya illinoensis* (Wangenh) K.Koch). **Plant Biotechnology**, v. 27, p. 211–215, 2010.

SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p.