

RESUMO EXPANDIDO DE TRABALHO ORIGINAL

Características de fruto de noz-pecã em dois cruzamentos comparados à cultivar Barton

Larissa Marques Wirgues, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil,
larissawirgues@hotmail.com

Kelly Cristiane Almeida, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil,
kellyalmeida1203@yahoo.com.br

Karla Siebert Sapelli, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil,
karlasapellii@gmail.com

Débora Fernanda Del Moura Soares, Universidade Estadual do Centro-Oeste,
Brasil, deboramoura.s@hotmail.com

Maria Isabel Pelegrini, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil,
isapelegrini@outlook.com

Helen Cristina Serconhuk, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil,
helenserconhuk@gmail.com

Tatiane Otto de França, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil,
tatiottof@gmail.com

Renato Vasconcelos Botelho, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil,
rbotelho@unicentro.br

O crescimento do consumo mundial de noz-pecã e o preço pago pelo produto tem estimulado o interesse dos produtores em desenvolver a cultura. Porém, a cadeia produtiva da noz-pecã ainda requer iniciativas para sua estruturação, organização e desenvolvimento sendo necessária a pesquisa de cultivares adaptadas às condições edafoclimáticas do Sul. Com isso o objetivo do trabalho foi comparar dois cruzamentos de noqueira-pecã com a cultivar Barton, principal cultivar utilizada no Sul do Brasil. Foram utilizadas 60 noqueiras-pecã com idade de 30 anos, oriundas de diferentes cruzamentos entre as cultivares mais populares no Brasil na década de 80, não apresentando identificação das plantas mãe. Para caracterizá-las, foram realizadas análises de comprimento, diâmetro e peso das nozes. Os cruzamentos 05 e 08 apresentam potencial produtivo semelhante aos da cultivar Barton, a planta do cruzamento 08 tem nozes maiores e mais pesadas que padrão comercial, podendo ser utilizada como cultivar posteriormente.

Palavras-chave: *Carya illinoensis*. Melhoramento. Produtividade.

The growth of world consumption of pecan and the price paid for the product has stimulated the interest of producers in developing the crop. However, the productive chain of pecan still requires initiatives for its structure, organization and development, being necessary the research of cultivars adapted to the edaphoclimatic conditions of the South. Thus, the objective of this study was to compare two pecan tree crosses with the Barton cultivar, the main cultivar used in southern Brazil. Sixty 30-year-old pecan trees were used, originating from different crosses between the

most popular cultivars in Brazil in the 1980s, with no identification of the mother plants. To characterize them, analyzes of the length, diameter and weight of the nuts were carried out. Crossings 05 and 08 have similar yield potential to cultivar Barton, the plant from crossing 08 has larger and heavier nuts than the commercial standard, and can be used as a later cultivar.

Keywords: Breeding. *Carya illinoensis*. Productivity.

INTRODUÇÃO

A noqueira-pecã (*Carya illinoensis*) foi introduzida no Brasil por imigrantes norte-americanos e se estabeleceu no interior de São Paulo, entretanto, se tornou uma cultura explorada economicamente apenas nos anos 70 (MARTINS, 2019b). Dentre os principais países produtores de noz-pecã, encontra-se os dois países que são centro de origem da espécie, sendo o México com 49% e Estados Unidos com 41%, correspondendo a 91% da produção mundial e o restante da produção está distribuída nos continentes africano, australiano e sul-americano (MARTINS et al., 2021). Já a produção mundial no Brasil, corresponde a apenas 1%, ficando próximo de Austrália e outros países com produção crescente (INC, 2021). O cultivo comercial tem se ampliado em diversos países, como na América do Sul, principalmente no Uruguai, Argentina, Chile, Peru e Brasil.

O cultivo no Brasil abrange as regiões Sul e Sudeste e sua produção se concentra principalmente no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná (IBGE, 2019). No Brasil, a estimativa é que a área cultivada esteja próxima de 10 mil ha, sendo importante frisar que, grande parte dos pomares estão em fase inicial de implantação e produção, ou seja, árvores jovens que ainda não atingiram seu potencial produtivo (MARTINS et al., 2021).

No ano de 2019, segundo a Associação Brasileira de Nozes, Castanhas e Frutas Secas (ABNC) o Brasil foi o 4º maior produtor mundial de noz-pecã, chegando a 3.500 toneladas (ABNC, 2021). O crescimento do consumo mundial e o preço pago pelo produto tem estimulado o interesse dos produtores em desenvolver a cultura, tendo assim um aumento da produção no Brasil, que tem sido impulsionado devido à crescente demanda por alimentos saudáveis, e a valorização do produto no mercado (MARTINS, 2019a).

A noz-pecã, em sua grande maioria, é consumida no seu estado naturalmente seco, sendo rica em óleos e com baixo conteúdo de água, se destacando por ser benéfica a saúde, devido a presença de gorduras insaturadas, proteínas, vitaminas (ácido fólico, niacina e vitamina E), minerais (magnésio, potássio e cálcio), toquímicos (avonoides, carotenoides e toesteróis), todas substâncias dotadas de propriedades cardioprotetoras, anticarcinogênicas, anti-inflamatórias e antioxidantes (MARTINS, 2019b)

As cultivares que são utilizadas no Brasil foram importadas dos EUA e registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC), onde constam 41 cultivares. Apesar do grande número de cultivares, apenas algumas são multiplicadas comercialmente, dentre elas a Barton, devido a sua adaptação as condições edafoclimáticas do Sul do país e maior tolerância ao ataque de pragas e doenças (HAMANN, 2019).

A cadeia produtiva da noz-pecã ainda requer iniciativas para sua estruturação, organização e desenvolvimento. A partir das lacunas identificadas, o objetivo deste trabalho comparar linhagens oriundas de cruzamento com a cultivar Barton, para identificar características de interesse nos cruzamentos que possam ser utilizados em desenvolvimento de novas cultivares, que contribuam para a cadeia produtiva da pecanicultura e o estudo da produção de noz-pecã no estado do Paraná, Guarapuava/PR.

MÉTODO

Foram utilizadas 60 noqueiras-pecã com idade de 30 anos, oriundas de diferentes cruzamentos entre as cultivares mais populares no Brasil na década de 80, não apresentando identificação das plantas mãe. Cada planta compõe um cruzamento diferente, para identificar cada tratamento foram numeradas as árvores de 01 a 060. As nozes foram colhidas no mês de maio de 2022 na sede do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - IDR –PR. As análises foram realizadas no Laboratório de Fruticultura e Pós-Colheita do Departamento de Agronomia da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (UNICENTRO). Para realizar a caracterização desse material foram realizadas análises nos frutos colhidos em cada árvore, foram medidos 10 frutos e aferidos comprimento de fruto, diâmetro, peso individual de cada noz. Como padrão foram aferidas nozes da cultivar Barton, que é cultivada na sede do IDR- PR. Os dados foram coletados em delineamento inteiramente casualizado, foram analisados por ANOVA e submetidos ao Teste de Tukey a 5% de probabilidade pelo programa estatístico SISVAR 5.6.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As nozes dos Cruzamento 05 e 08 apresentaram características de peso, diâmetro e comprimento diferentes da cultivar padrão Barton, Tabela 1.

As nozes de ambas plantas apresentam uniformidade no formato e tamanho das nozes, o que indica que ambas possuem maior estabilidade em relação às variações climáticas do ambiente de cultivo (POLETTTO, 2018). O cruzamento 08 apresentou nozes maiores em comprimento (19,7), diâmetro (4,3) e peso (6,8) estatisticamente diferentes das outras plantas avaliadas. Os frutos do cruzamento 08 apresentam grande potencial no programa de melhoramento da cultura, por apresentarem um rendimento maior que a cultivar Barton.

Tabela 1: Dados de comprimento (cm), diâmetro (cm), peso de nozes (g), coletadas de três cultivares de noqueira pecã em Guarapuava, PR (2022)

Cultivar	Comprimento (cm)	Diâmetro(cm)	Peso (g)
Barton	18,6	b	5,9
Cruzamento 05	15,2	c	4,6
Cruzamento 08	19,7	a	6,8
CV %	6,87	6,48	8,16

Letras indicam diferença estatística no teste de Tukey a 5 % de probabilidade; cm= centímetros; g= gramas

Os resultados obtidos indicam que o cruzamento 05 apresenta nozes com comprimento menor (15,2) e peso estatisticamente menor (4,6) que o padrão Barton, entretanto, com circunferência maior (3,9), com formato mais redondo que as nozes da cultivar Barton.

O cruzamento 05, apresenta nozes semelhantes as nozes da cultivar Barton, o que pode indicar que a planta mãe desse cruzamento pode ter sido uma planta da cultivar Barton. Entretanto, não supera a cultivar em características de rendimento, como o peso e tamanho de nozes. Seguindo as orientações adotadas nesses casos, mais avaliações serão realizadas afim de confirmar o potencial produtivo dessas plantas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cruzamento 08 apresenta características que os credenciam a candidatos na seleção de novas cultivares, apresentam tamanho e peso de noz maior que as cultivares do mercado.

REFERÊNCIAS

ABNC - **Associação Brasileira de Nozes, Castanhas e Frutas Secas**. Safra 2021 da noz-pecã traz boas expectativas aos produtores e indústrias. Disponível em: <<https://www.abncnuts.org.br/safra-2021-da-noz-peca-traz-boas-expectativas-aosprodutores-e-industrias/>>. Acesso em: 25 abril 2023.

HAMANN, Jonas Janner et al. Determinação do período de receptividade do estigma e liberação de pólen em cultivares de noqueira-pecã (*Caryillinoensis* K.) cultivadas em Cachoeira do Sul e Santa Maria (RS). 2018.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Produção Agrícola Municipal - PAM | IBGE. 2019.

INC - **InternationalNuts&DriedFruits**. Statistical Yearbook 2020/2021. 2021. Disponível em: <<https://www.nutfruit.org/industry/technical-resources>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

MARTINS, C. R. et al. **Noz pecã: panorama mundial**. 2019a.

MARTINS, C., FILIPPINI ALBA, J. M., DE MARCO, R., & HAMANN, J. . **Noz-pecã: produção no Brasil**. 2019b.

MARTINS, C. R.; et al. Noz-pecã: avanços e desafios do setor. **Campo & Negócios**, Hortifruti, p. 60 - 61, nov. 2021.

POLETTI, T. *Sirosporium diffusum* associado à noqueira pecã: patogenicidade, morfofisiologia, filogenia e escala diagramática. **Universidade federal de santa maria**. Centro de ciências rurais programa de pós-graduação em engenharia florestal. 2018.