



Análise de crescimento da cultura da Noz Pecã conduzida em sistema agroecológico na região do Alto Vale do Itajaí - SC

Growth analysis of Noz Pecã culture conducted in an agroecological system in the Alto Vale do Itajaí region – SC

Dionata Hotz¹; Orlando Bara²; Eduardo Collar da Silva³; Leonardo de Oliveira Neves⁴; Claudio Keske⁵

¹Instituto Federal Catarinense Campus Rio do Sul – SC, Bolsista do PET Agroecologia, dionyht@hotmail.com; ²Instituto Federal Catarinense Campus Rio do Sul – SC, Bolsista do PET Agroecologia, orlandobara@hotmail.com.br; ³Instituto Federal Catarinense Campus Rio do Sul – SC, Bolsista do PET Agroecologia, eduardo-collar@hotmail.com; ⁴Instituto Federal Catarinense Campus Rio do Sul – SC, Professor Tutor do PET Agroecologia, leonardo.neves@ifc-riodosul.edu.br; ⁵Instituto Federal Catarinense Campus Rio do Sul – SC, Professor Doutor em Fruticultura, claudio.keske@ifc-riodosul.edu.br.

Resumo: O objetivo deste trabalho foi analisar o crescimento de três variedades de noqueira pecã na Região do Alto Vale do Itajaí, em sistema agroecológico. Atualmente, está sendo buscada alternativa que substitua a cultura do tabaco, e a fruticultura vem sendo uma opção viável, especialmente a noqueira pecã (*Carya illinoensis*) pertencente à família Juglandaceae. O pomar foi implantado no Instituto Federal Catarinense (IFC), Campus Rio do Sul, no ano de 2011. Foram utilizadas três variedades: Imperial, Barton e Melhorada, com quatro repetições cada, adubadas com um quilograma de esterco de peru, curtido e aplicado mensalmente em cada planta. Foram avaliadas: diâmetro da base (cm), diâmetro do ramo principal (cm) e tamanho da planta (m). Os resultados foram submetidos ao teste de Duncan. Não houve diferença significativa para a altura de planta, sendo a média 4,2 m, 4,9 m e 5,1 m para a variedade Melhorada, Barton e Imperial, respectivamente. Já para o diâmetro da base houve diferença significativa entre os tratamentos, sendo a maior média alcançada pela Imperial (8,7 cm). A cultivar Imperial tem se destacado em sua adaptação na região, porém são necessários mais estudos do comportamento das cultivares avaliada.

Palavras-chave: Agroecologia, Fenologia, Noqueira, Nozes.

Abstract: The aim of this study was to analyze the growth of three varieties of walnut pecan in the region of Alto Vale do Itajaí in agroecosystem. It is currently being sought alternative to replace tobacco farming and fruit growing, especially the pecan hickory (*Carya illinoensis*) belonging to Juglandaceae family. The orchard was established at the Federal Institute of Santa Catarina (IFC), Rio do Sul campus, in 2011. It used three varieties: Imperial, Barton and Melhorada with four replications each, fertilized with a turkey manure kilogram tanned applied monthly in each plant. They were analyzed: base diameter (cm), the main branch diameter (cm) and plant size (m). The results were submitted to the Duncan test. There was no significant difference for plant height, the average being 4.2 m, 4.9 m and 5.1 m for the variety Melhorada, Barton and Imperial respectively. As for the diameter of the base was no significant difference between treatments, with the highest average achieved by Imperial (8.7



cm). Cultivar Imperial has excelled in his adaptation in the region, we still need further studies of the behavior of the cultivars evaluated.

Keywords: Agroecology, Phenology, Nogueira, Nuts.

Introdução

A Nogueira-pecã (*Carya illinoensis* [Wangenh.] K. Koch) é uma espécie da família Juglandaceae (REIGER, 2004 apud POLETTTO, T. et al, 2012), ocorre de forma natural em vastas áreas no sul dos Estados Unidos até o México. No Brasil é cultivado na Região Sul, chegando até o estado de Minas Gerais, compreendendo uma área 2,4 mil ha. A produção comercial de nozes na safra 2010/2011, chegou a aproximadamente 4,5 mil toneladas (IBGE, 2010), atendendo o mercado interno, sendo ainda parte exportada para o mercado europeu e norte-americano (JOLY, 1985). A madeira é considerada de ótima qualidade e pode ser empregada na marcenaria (SIMÃO, 1998 apud POLETTTO, T. et al, 2012).

As principais cultivares de Nogueira-pecã, plantadas no Brasil são oriundas dos Estados Unidos e as mais importantes são Mahan, Frotscher, Schley, Success, Moneymaker Barton, Shawnee, Cape Fear, Chickasaw e Choktav, Desirable, Melhorada, Imperial, Importada, Burkett, Chpecear e Shoshone (AGROLINE, 2010).

O Brasil é o terceiro polo mundial da fruticultura, com uma produção anual de cerca de 38 milhões de toneladas, numa área de 3,4 milhões de hectares, consumindo na ordem de 21 milhões de toneladas/ano, e o excedente de 17 milhões de toneladas se destina a exportação (SOUZA et al., 2009).

Na região do Alto Vale do Itajaí assim como nas demais regiões de Santa Catarina, está sendo buscadas alternativas agrícolas que substituem a cultura do tabaco, que hoje é a principal fonte de renda agrícola na região (IBGE, 2010).

A fruticultura vem sendo indicada como uma opção viável para a agricultura familiar da região. Entretanto são necessárias pesquisas que avaliam o desempenho das diferentes cultivares levando em conta a sua adaptação, crescimento, desenvolvimento, produção e aceitação dos consumidores (GOMES. P, 2007). Dentre as espécies frutíferas com viabilidade de implantação na região do Alto Vale do Itajaí, destacam-se os citros, frutas de caroço, videira, e frutas nativas como pitanga, amora, araçá e a noqueira-pecã, sendo que quando conduzidos em sistema agroecológico agregam valor de mercado.

O mercado consumidor tem demonstrado uma elevada aceitação da noz pecã. Além disso, cabe ressaltar que, no caso específico da noqueira-pecã, um hectare pode acomodar até 100 árvores, que levam de cinco a oito anos para o início da produção



a nível comercial, podendo render até 50 quilos por planta, com um baixo custo de produção e elevado valor de mercado, evidenciado nos últimos anos, devido ao seu alto valor econômico e geração de empregos (ZERO HORA CAMPO E LAVOURA, 2016).

A árvore possui folhas caducas, pode atingir grande porte superando os 40 metros de altura e 40 metros de diâmetro de copa (DIVINUT, 2016). A longevidade pode superar os 200 anos, entretanto, apesar da alta longevidade, existem variedades melhoradas que iniciam sua produção ainda nos primeiros anos de desenvolvimento, geralmente no quinto ano de forma comercial.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento de três variedades de noqueira-pecã, para as condições edafoclimáticas da região do Alto Vale do Itajaí.

Metodologia

O trabalho foi realizado na Estação Experimental do Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul: („27° 11' 14.3"S; 49° 39' 45.8"W e Alt. 690 m). Segundo (Köppen, apud Vianello e Alves, 1991) a classificação climática é Cfa (Clima subtropical úmido com verão quente. As temperaturas são superiores a 22°C no verão e com mais de 30 mm de chuva no mês mais seco).

As linhas foram organizadas na orientação Leste-Oeste para maximizar o aproveitamento de luz solar e evitar o sombreamento entre plantas.

As mudas utilizadas possuíam dois anos de idade, o plantio foi realizado no mês de agosto de 2011, e mantido em manejo agroecológico, sem a aplicação de insumos sintéticos, em cada cova foi introduzido 1 Kg de esterco de peru curtido, no momento do plantio e mensalmente.

Foram utilizadas três variedades de noqueira-pecã: Imperial, Barton e Melhorada. Foram implantadas 40 plantas, sendo 12 Barton, 10 Imperial e 18 Melhorada, dispostas aleatoriamente com espaçamento 10m entre linhas e 10m entre plantas. Foram avaliadas aleatoriamente 12 plantas, quatro de cada cultivar.

O diâmetro da base (cm) e o diâmetro do ramo principal (cm) foram avaliados com o auxílio de um paquímetro eletrônico, enquanto a altura da planta (m) foi obtida com uma cinta métrica de 10 metros.

As avaliações das plantas foram realizadas no ciclo produtivo 2014/2015 e 2015/2016, e os dados das variáveis analisadas foram submetidos à análise de variância, posteriormente comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade, com auxílio do programa SASM - Agri (CANTERI et al., 2001).

Resultados e discussões

Os valores verificados para o diâmetro da base, diâmetro do ramo principal e altura da planta encontram-se na tabela 1. Os resultados encontrados mostraram que não houve diferença significativa para a altura de planta, sendo a média 4,2 m, 4,9 m e 5,1 m para a variedade Melhorada, Barton e Imperial, respectivamente, assim como para o diâmetro do ramo principal. Já para o diâmetro da base, houve diferença significativa entre os tratamentos, sendo a maior média alcançada pela Imperial (8,7 cm).

Tabela 1. Diâmetro da Base (\emptyset), Diâmetro do ramo principal (D); e Altura da planta (Alt.), de três cultivares de noz pecã¹.

Cultivar/Tratamento	\emptyset (cm)	D (m)	Alt (m)
Melhorada	7,9 b	4,2 a	4,2 a
Barton	8,4 b	4,9 a	4,9 a
Imperial	8,7 a	5,1a	5,1 a
Média	8,3	4,7	4,7
CV (%)	4,8	9,9	10,1

¹ Médias seguidas por letras iguais, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Conclusões

Na região do Alto Vale do Itajaí, pode-se recomendar o cultivo das cultivares de Nogueira Barton, Imperial e Melhorada.

Não há diferenças entre as cultivares, quanto à altura das arvores e diâmetro do ramo principal.

A cultivar Imperial tem se destacado em sua adaptação na região, porém são necessários mais estudos do comportamento das cultivares avaliada.

Agradecimentos

Ao Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE), pelo fomento da pesquisa.

Referências bibliográficas



AGROLINE. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/agronoticias/noticia.php?id=19388>. Acesso em: 07 de agosto de 2016.

CANTERI, M. G., ALTHAUS, R. A., VIRGENS FILHO, J. S., GIGLIOTI, E. A., GODOY, C. V. SASM - Agri: **Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scoft - Knott, Tukey e Duncan.** Revista Brasileira de Agrocomputação, V.1, N.2, p.18-24. 2001.

DIVINUT. **A Nogueira-pecã.** Disponível em: <https://www.divinut.com.br/blog/309/a-nogueira-peca>. Acesso em: 24 de outubro de 2016.

GOMES. P, **Fruticultura Brasileira**, Ed.13º, editora Nobel, 2007.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal 2009.** Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rs&tema=lavourapermanente2009 > Acesso em: 15 julho de 2016.

JOLY, A. B. **Botânica:** Introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: Ed. Nacional, 1985. 777 p.

POLETTO, T.; LAZAROTTO, M.; BAGGIOTTO, C.; MUNIZ, M. F. B.; POLETTO, I.; HAMANN, J. J.; MACIEL, C. G.; WALKER, C. 2012. **ANÁLISE DE CARACTERÍSTICAS DOS FRUTOS DE CULTIVARES DE NOGUEIRA-PECÃ CULTIVADAS NO RIO GRANDE DO SUL.** Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/sepe2012/Trabalhos/6908.pdf>. Acesso em: 24 de outubro de 2016.

SOUZA, et al. Tecnologia de produção na fruticultura desenvolvida em municípios das regiões norte e noroeste do Estado do Rio de Janeiro. **In: 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e sociologia Rural – SOBER.** Porto Alegre. Out. 2016.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações.** Viçosa – MG: Imprensa Universitária. 1991. 449p.

ZERO HORA CAMPO E LAVOURA, **Menos nozes em área plantada recorde no Rio Grande do Sul.,** 2016. Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/campo-e-lavoura/noticia/2016/05/menos-nozes-em-area-plantada-recorde-no-rio-grande-do-sul-5797024.html>> Acesso em: 25 de outubro de 2016.