

## Relação de tipos de poda e desbaste de plantas com o nível de sombreamento em pomar de noqueira-pecã

**Cristiano Geremias Hellwig** <sup>(1)</sup>; **Antônio Davi Vaz Lima** <sup>(1)</sup>; **Rafaela Schmidt de Souza** <sup>(2)</sup>; **Julio Cesar Farias Medeiros** <sup>(3)</sup>; **Marcelo Barbosa Malgarim** <sup>(4)</sup>; **Carlos Roberto Martins** <sup>(5)</sup>

(1) Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Agronomia na área de Fruticultura de Clima Temperado, Universidade Federal de Pelotas-UFPeL, Pelotas-RS. cristiano.hellwig@gmail.com;

(2) Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Agronomia na área de Fruticultura de Clima Temperado, Universidade Federal de Pelotas-UFPeL, Pelotas-RS.

(3) Engenheiro Agrônomo MSc., Representante Técnico dos Viveiros Pitol.

(4) Doutor em Agronomia, professor do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal de Pelotas-UFPeL, Pelotas-RS;

(5) Pesquisador na Embrapa Clima Temperado.

### INTRODUÇÃO

A noqueira-pecã (*Carya illinoensis* [Wangenh.] K. Koch) é uma frutífera de clima temperado, originária dos Estados Unidos e do México. Foi introduzida no Brasil por imigrantes americanos em 1870, sendo que o cultivo comercial no país ocorre há algumas décadas. Há alguns anos houve um incentivo, e a área colhida no país aumentou 29,1% entre 2010 e 2016. Sendo no Estado do Rio Grande do Sul a expansão mais significativa (Fronza; Hamann, 2016; Hamann, 2018).

A densidade de plantio adotada é um dos pontos que normalmente é decidido no momento do planejamento da implantação de um pomar, devendo ser considerados para o seu estabelecimento fatores como região, solo, cultivares e interesse do produtor (Wells, 2017). Segundo o autor ainda, nos EUA, o espaçamento utilizado pelos produtores varia de 6m x 6m a 30m x 30m, sendo que em uma alta densidade de plantas tem-se uma produção por área maior nos primeiros anos, porém a necessidade de realização de desbaste de plantas no decorrer dos anos se torna indispensável para não haver diminuição de produtividade.

A redução de luminosidade no interior da copa da planta poderá ocasionar queda na produção ao longo dos anos. A energia que é obtida do sol é um fator central para o processo de fotossíntese nas folhas, que leva a produção de frutos (Madero, 2016). Segundo Gooff (1992) ao se observar um pomar de noqueira-pecã no verão ao meio-dia, se o mesmo possuir mais de 50% de sombra no chão, o pomar apresenta problema de sobreposição de ramos. Logo a necessidade de fazer poda ou desbaste de plantas torna-se fundamental, minimizando assim o sombreamento de ramos inferiores (Wood, 2009).

Dentre os tipos de poda em plantas adultas de noqueira-pecã tem-se a poda central (ou de abertura) e a poda de contenção. A poda central facilita a entrada de luz no interior da copa da planta, proporcionando uma maior quantidade de folhas fotossinteticamente ativas, característica necessária para produção de frutos. A poda de contenção, por sua vez, consiste em retirar ramos na lateral da copa, proporcionando maior entrada de luz na entrelinha do pomar e evitando a sobreposição de ramos vizinhos. Já o desbaste de plantas é um manejo drástico, pois ocorre a eliminação de plantas inteiras do pomar.

O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da poda central, de contenção e desbaste de plantas no nível de sombreamento no interior do pomar de noqueira-pecã.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em um pomar comercial no município de Santa Rosa, RS, Brasil (Latitude 27°55'15"S, longitude 54°32'37" W, altitude: 281m). Foram utilizadas plantas da cultivar

Melhorada com 10 anos de idade, em espaçamento de 7m x 7m.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, sendo constituído de três blocos e cada parcela constituída de sete plantas. Os tratamentos consistiram em: 1) Controle, sem poda nem desbaste de plantas (Figura 1a); 2) Poda de contenção (Figura 1b); 3) Poda central (Figura 1c) e; 4) Desbaste de plantas (Figura 1d).

Em agosto de 2018 foi feita a poda central, poda de contenção e desbaste de plantas de acordo com cada tratamento. Na poda central retirou-se de um a três ramos do centro da copa das plantas, com auxílio de um podador de galhos com cabo extensor. Na poda de contenção utilizaram-se duas fileiras de plantas e, com auxílio de um bambu preso numa base para demarcar a metragem, fez-se o desponte dos ramos que abrangiam 2,5 metros com relação ao tronco das plantas. Esta poda também foi realizada com podador de galhos com cabo extensor. Isso foi feito de um lado de cada fileira permitindo a entrada de luz na entrelinha. O desbaste de plantas foi realizado com auxílio de uma motosserra, sendo feito o corte de forma alternada de plantas na fileira. Caracterizando uma transição de espaçamento 7m x 7m para 14m x 14m.

Durante o período vegetativo, no dia 25 de janeiro de 2019, por volta das 12:00, fez-se a análise visual do sombreamento, observando-se a sombra presente no chão do pomar nos diferentes tratamentos. As avaliações foram feitas em duas regiões no pomar, que foram: abaixo da copa das plantas e na entrelinha. A avaliação consistia em determinar a porcentagem de luz presente no chão representando o tratamento como um todo.

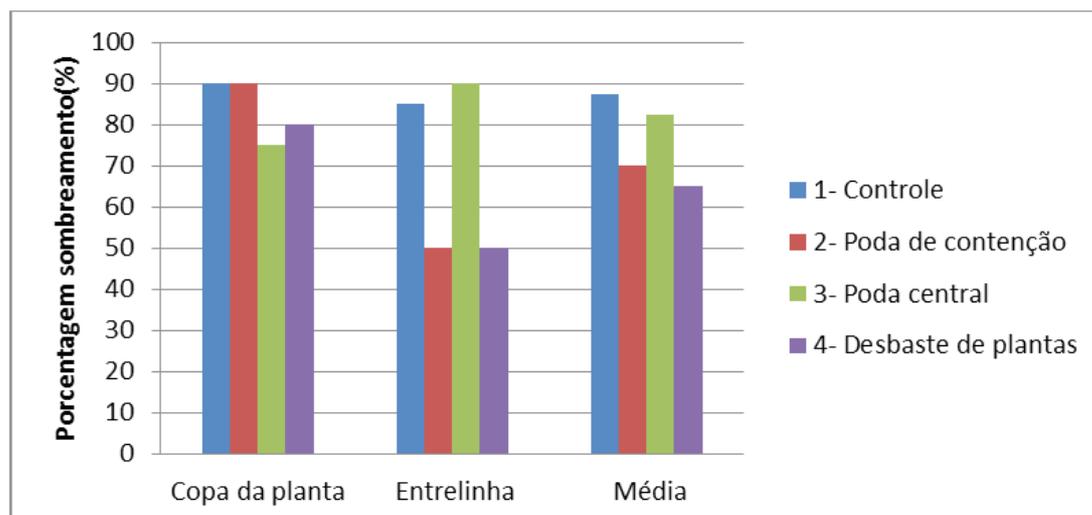
**Figura 01.** Os quatro tratamentos do experimento: Controle (a); Poda de contenção (b); Poda central (c) e; Desbaste de plantas (d). Santa Rosa-RS, 2019.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos, que podem ser observados na figura 2, ao se avaliar somente a sombra debaixo da planta, a poda central que apresentou maior redução com relação ao controle, de 16,67%, seguida do desbaste de plantas, com redução de 11,11%. Como foi feita a retirada de galhos na poda central, foi permitida maior entrada de luz na copa da planta, justificando a maior redução. No desbaste a redução foi um pouco menor, pois embora mais espaçadas as plantas não foram retirados galhos das plantas. Quando foi observada somente a sombra na entrelinha os tratamentos de poda de contenção e desbaste de plantas foram os que tiveram as maiores reduções, ambos com redução de 41,18%. Estas reduções nos dois tratamentos se deram por motivos diferentes. Na poda de contenção foi devido ao desponte dos ramos laterais, que permitiu mais entrada de luz na entrelinha; já no tratamento de desbaste de plantas, no qual não foi realizada poda, a redução da sombra foi devida ao maior espaçamento na entrelinha proporcionado pelo desbaste. Ao considerar a média das avaliações anteriores, o tratamento de

desbaste de plantas apresentou a maior redução de sombra, com 25,71%, seguido da poda de contenção, com 20% e poda central, com 5,71%. A baixa redução de sombra na poda central se deveu muito ao fato das plantas terem apresentado elevada porcentagem de sombra na entrelinha.



**Figura 02.** Influência da poda de contenção, poda central e desbaste de plantas na porcentagem de sombra abaixo da copa da planta; na entrelinha e média em noqueira-pecã da cultivar Melhorada. Santa Rosa, 2019.

Tomando-se as médias obtidas, o tratamento com desbaste de plantas (Figura 2) foi o que mais se aproximou de 50% de área sombreada, que é mencionada por Gooff (1992) como limite para não ocorrer problemas de sobreposição de ramos.

## CONCLUSÕES

A poda central tem efeito positivo sob a incidência de luz abaixo da copa da planta. O desbaste de plantas reduz o nível de sombreamento no interior do pomar.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Pelotas - Programa de Pós-Graduação em Agronomia – Fruticultura de Clima Temperado. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Clima Temperado. À Pecã Müller por ceder a área para pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- FRONZA, D.; HAMANN, J. J. **Técnicas para o cultivo da noqueira-pecã**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Núcleo de Fruticultura Irrigada, 2016. 402 p.
- GOFF, B. The overcrowded dilemma. **Pecan South**, v. 25, n. 9, p. 22-23, 1992.
- HAMANN, J. J. **Determinação do período de receptividade do estigma e liberação de pólen em cultivares de Nogueira-pecã (*Carya illinoensis* K.) cultivadas em Cachoeira do Sul e Santa Maria (RS)**. 2018. 54 f. (Dissertação em Fisiologia e manejo de culturas agrícolas) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Santa Maria.
- MADERO, E. Sistema de conducción de las plantas y poda. In: MADERO, E. R.; TRABICHET, F. C.; PEPÉ, F.; WRIGHT, E. **Manual de manejo del huerto de nogal pecán**. Campana, Buenos Aires: INTA, 2016. p. 27-34.
- WELLS, L. **Southeastern Pecan Grower's Handbook**. Athens: University of Georgia, 2017. 236 p.
- WOOD, B. W. Mechanical hedge pruning of pecan in a relatively low-light environment. **HortScience**, v. 44, n. 1, p. 68-72, 2009.