

Barton, a variedade mais importante do Brasil

Edson Ortiz⁽¹⁾; Carlos Roberto Martins⁽²⁾; Marcelo Barbosa Malgarim⁽³⁾, Maurício Gonçalves Bilharva⁽⁴⁾

(1) Biólogo ;

(2) Pesquisador Doutor da Embrapa;

(3) Professor Doutor da Universidade Federal de Pelotas;

(4) Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFPel.

INTRODUÇÃO

A noqueira-pecã consolidada na América do Norte apresenta-se em expansão na América Latina. O Brasil é um dos países que vem dando destaque ao cultivo de fruto seco.

A potencialidade em ganhos econômicos e as características nutracêutica da noz-pecã (Fronza et al., 2018) estão na representação do marketing de incremento de plantio e por consequência o potencial aumento de produção do fruto.

No Brasil, o estado que vem dando destaque à noqueira-pecã é o Rio Grande do Sul (Bilharva et al., 2018), onde este já possui setor para tratar a cultura dentro da secretaria de agricultura estadual.

Os estudos estão em busca de aprimorar quais as cultivares que se adaptam ao Brasil e também que apresentem índices produtivos satisfatórios. Uma cultivares que no meio técnico apresenta destaque é a Barton, pois apresenta como característica a resistência à sarna (*Venturia effusa*) e também facilidade em propagar (Fronza et al., 2018). Porém o pouco estudo sobre o comportamento fenológico não dá embasamento, principalmente, o que concerne o desenvolvimento florífero.

Neste sentido o objetivo do trabalho foi expor o comportamento do início vegetativo e o período florífero em função da irrigação.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em Cachoeira do Sul, RS (latitude 30°12' S, longitude 52°51', altitude de 70 m) de 1991 a 1999. A cultivar de noqueira-pecã avaliada foi a Barton. Os tratamentos empregados foram à presença e ausência de irrigação. O experimento foi delineado em blocos ao acaso e constituído de seis blocos para cada tratamento.

O solo onde o experimento foi realizado se caracteriza por Alto da Canas. A irrigação foi realizada por meio de microaspersão, equipamento Eindor, autocompensado de fabricação israelense, sendo executada conforme o balanço hídrico com auxílio da evapotranspiração de referência e do coeficiente da cultura (Kc), no entanto, quando ocorriam precipitações não se realizava irrigação, a menos que o pluviômetro indicasse baixo regime hídrico. O período de aplicação compreendeu da brotação até o enchimento do fruto. As variáveis avaliadas foram: as datas do início da brotação; número de dias de liberação de pólen e receptividade do estigma; época de ocorrência da liberação do pólen e da receptividade do estigma (coincidência). A coleta de informações referentes ao desenvolvimento florífero foi baseado de acordo com o descrito por Baracuhy (1980). Análise estatística empregada foi à descritiva, e também análise gráfica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere ao início da brotação, a irrigação antecipou o estágio na safra de 1991 (Tabela 1). Enquanto nas safras de 1992 e 1994 não houve distinção quanto aos tratamentos. Já nas safras 1997 e 1999 a ausência de irrigação fez com que as nozeiras-pecã brotassem primeiramente. Avaliado de outro modo nas primeiras três safras o mês em que as nozeiras-pecã brotaram foram em Outubro, já nas demais safras a concentração do início de brotação se deu em Setembro.

Tabela 01 - Data de início da brotação em função da irrigação ou ausência dela. Cachoeira do Sul- RS

SAFRA	BROTAÇÃO	
	IRRIGADO	NÃO IRRIGADO
1991	8/OUT	12/OUT
1992	4/OUT	4/OUT
1994	5/OUT	5/OUT
1997	13/SET	12/SET
1998	19/SET	-
1999	21/SET	19/SET

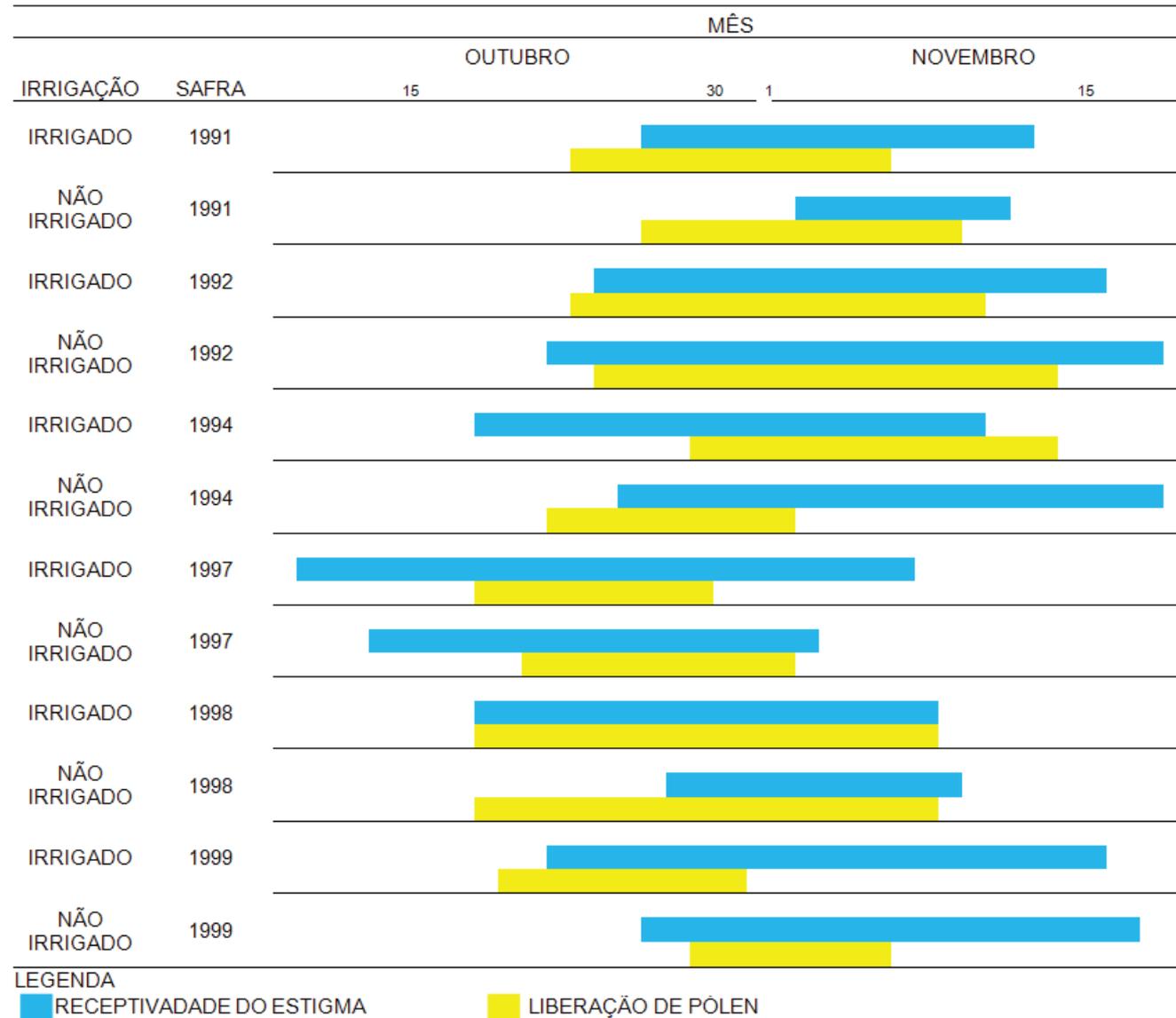
Já quanto ao número de dias de receptividade do estigma, apenas em quatro safras (1991, 1997, 1998 e 1999) o tratamento que possuía irrigação superou o que não tinha (Tabela 2). Na safra de 1991 o comparativo entre os tratamentos empregados demonstram que o fato de irrigar aumenta o período em 50%. Nas safras de 1991, 1997 e 1998 o número de dias que distanciam os tratamentos foram de oito dias. Apenas na safra de 1992 o não irrigado apresentou maior período de receptividade. Na média o período irrigado supera o não irrigado.

Tabela 02 - Número de dias da receptividade do estigma e liberação de pólen em função da irrigação ou ausência dela. Cachoeira do Sul-RS.

SAFRA	RECEPTIVIDADE		LIBERAÇÃO DO PÓLEN	
	IRRIGADO	NÃO IRRIGADO	IRRIGADO	NÃO IRRIGADO
1991	16	8	12	12
1992	21	24	16	18
1994	21	21	14	9
1997	25	17	9	10
1998	19	11	18	18
1999	23	19	9	7
Média	20,83	16,67	13,00	12,33

Enquanto na liberação do pólen ocorre que, nas safras de 1994 e 1999 o tratamento irrigado superou o não irrigado (Tabela 2). Já em 1992 e 1997 ocorreu o contrário. Por fim, nas safras de 1991 e 1999 os tratamentos se igualaram.

A concentração do período de receptividade do estigma e liberação do pólen se concentrou nos meses de outubro e novembro (Figura 1). No aspecto da receptividade do estigma, todas as safras (exceto a de 1992) o tratamento que recebeu irrigação apresentou precocidade. No que compete à liberação de pólen as safras de 1991, 1992, 1997 e 1999 foram mais precoces no sistema irrigado que o não irrigado.

Figura 01 - Receptividade do estigma e liberação do pólen da cultivar Barton, nas safras de 1991 a 1999, Cachoeira do Sul - RS.

A dicogamia é ponto crucial da noqueira-pecã, pois basicamente parte do planejamento de pomar parte da importância da floração e a coincidência do período de receptividade do estigma e liberação do pólen. No caso do experimento houve um comportamento de floração distinta dentro da cultivar Barton. Na safra de 1991 os tratamentos empregados no experimento não diferiram então as noqueiras-pecã foram caracterizadas com dicogamia protândrica. Já na safra de 1992, 1993 e 1999, as plantas que foram irrigadas foram denominadas protândricas enquanto no não irrigado as plantas foram denominadas através da floração como protogínicas. Na safra de 1997 ambos tratamentos não se diferenciaram, desta forma, as noqueiras-pecã foram caracterizadas como protogínicas. Já na safra 1998, não houve dicogamia para o tratamento irrigado enquanto no não irrigado houve dicogamia protândrica.

De acordo com os dados expostos por Worley et al. (1992) a cultivar Barton apresentou uma dicogamia protogínica. O que corrobora com o experimento são as informações obtidas por Baracuhy (1980).

CONCLUSÕES

A irrigação influenciou de certa forma na brotação e também na floração na cultivar Barton. Além disso, a irrigação favoreceu a precocidade principalmente na receptividade do estigma. Porém, a determinação da dicogamia dentro da cultivar Barton é imprecisa, pois não há uma determinação quanto ao comportamento da dicogamia. Portanto para esta cultivar, no Brasil, a classificação quanto à dicogamia não está completamente determinada.

REFERÊNCIAS

BARACUHY, J. B. da C. **Determinação do período de floração e viabilidade de pólen de diferentes cultivares de noqueira peca *Carya illinoensis* (Wangh) K. Koch.** 1980. 52 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 1980.

BILHARVA, M. G.; MARTINS, C. R.; HAMANN, J. J.; FRONZA, D.; De MARCO, R.; MALGARIM, M. B. Pecan: from Research to the Brazilian Reality. **Journal of Experimental Agriculture International**, v. 23, n. 6, p. 1-16, 2018.

FRONZA, D.; HAMANN, J. J.; BOTH, V.; ANESE, R. de O.; MEYER, E. A. Pecan cultivation: general aspects. **Ciência Rural**, v. 48, n.2, p. 1-9, 2018.

WORLEY, R. E.; DOVE, S. K.; MULLINIX JR, B. G.; SMITH, M. Long term dichogamy of 80 pecans cultivars. **Scientia Horticulturae**, v. 49, p. 93-101, 1992.