

## **TÉCNICAS CONTROLADAS DE MANEJO DE POMARES, NO OESTE CATARINENSE PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE FRUTAS: ESPAÇAMENTO DE PLANTIO, ARQUITETURA DAS PLANTAS E MONITORAMENTO DE PRAGAS<sup>1</sup>.**

**ADRIANA LUGARESI<sup>2,3</sup>, ALISON UBERTI<sup>2,3</sup>, JEAN DO PRADO<sup>2,3</sup>, JONAS GODONI<sup>4,3</sup>, CLEVISON LUIZ GIACOBBO<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup> O título utilizado, trata-se do título do macroprojeto institucionalizado, sendo usado por exigência, conforme normas do JIC, sendo apresentado neste resumo somente o trabalho referente a “Avaliação de desempenho e adaptação de cultivares de amoreira-preta no Extremo Oeste Catarinense”.

<sup>2</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó; <sup>3</sup>Grupo de Estudos em Fruticultura na Fronteira Sul da Universidade Federal da Fronteira Sul; <sup>4</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim

\* Adriana Lugaresi (adrianalugresi@yahoo.com.br)

### **1 Introdução**

A amoreira-preta (*Rubus* sp.) pela sua rusticidade e alto poder produtivo é uma ótima opção para diversificação de cultivo a agricultores familiares (RASEIRA; FRANZON, 2012). Além disso, a presença de compostos fenólicos e o poder antioxidante, aumentou a procura desta fruta pelos consumidores (TADEU et al., 2015).

O Sul brasileiro possui uma grande variação no clima, diferenças de altitudes são encontradas em curtas distâncias, gerando microclimas que podem ser favorável ou desfavorável a cultura da amoreira-preta (WREGGE; HERTER, 2004). A possibilidade de uso desta cultura no oeste catarinense, será uma excelente alternativa para a melhoria na matriz produtiva e agregação de valor, em especial aos pequenos agricultores-feirantes.

### **2 Objetivo**

O objetivo com este trabalho foi avaliar características agronômicas em quatro cultivares de amoreira-preta no extremo oeste-catarinense.

### **3 Metodologia**

O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó, no pomar implantado no ano de 2014. Os tratamentos foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com cinco cultivares avaliadas:

cultivar BRS-Tupy, Cherokee, Xavante e Guarani, com cinco repetições. O espaçamento adotado no plantio foi de 3 m entre linhas e 1,5 metro entre plantas.

As avaliações iniciaram no mês de setembro de 2016, com análise dos estádios fenológicos (início, término e duração da florada e colheita). Foram avaliados teores de sólidos solúveis, através de refratometria digital e vitamina C, pela metodologia descrita por Jacques-Silva et al. (2001).

Após a colheita foram retiradas cinco folhas do terço médio das plantas para a mensuração da área média da folha, com auxílio de um folharímetro e pesagem para obtenção de massa verde de folha. Posteriormente secas em estufa a 65°C para obtenção da massa seca.

Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância, e quando significativos, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

#### **4 Resultados e Discussão**

A floração iniciou com a cultivar Xavante na primeira quinzena de setembro, com menor período de floração, as demais iniciaram após este período estendendo-se até o final deste mesmo mês. Desta mesma forma, a cv. Xavante encerrou seu período de floração no fim do mês de outubro, com duração de 38 dias em média, diferindo-se da cultivar BRS-Tupy, com 63 dias de floração (Figura 1).

As colheitas iniciaram na primeira quinzena de novembro (Figura 1), com antecipação da cv. Xavante, a qual finalizou no início do mês de dezembro. Devido ao curto período de floração, a cv. Xavante apresentou um intervalo entre o fim da floração e o início da colheita, isso relaciona-se com tempo de formação das frutas que é maior que o próprio período de floração.

Cultivares com maior período de colheita se tornam interessantes a produtores, por obterem frutas por um período prolongado. Observa-se na figura 1 que para a região de Chapecó, plantas da cv. Guarani estenderam seu período de colheita, porém sem diferença significativa para as cultivares BRS-Tupy e Cherokee.

Em relação a massa verde de folha e área média de folha, observa-se que as cultivares Cherokee e Guarani apresentaram menor área média da folha (51%) e massa verde de folha (47,6%), comparada à média das demais cultivares. Já em relação a massa seca de folha, observa-se que a cv. Cherokee apresentou 14,5% menos massa seca que a média das demais cultivares. Em relação ao teor de sólidos solúveis frutas da cv. Cherokee foram 14% superior

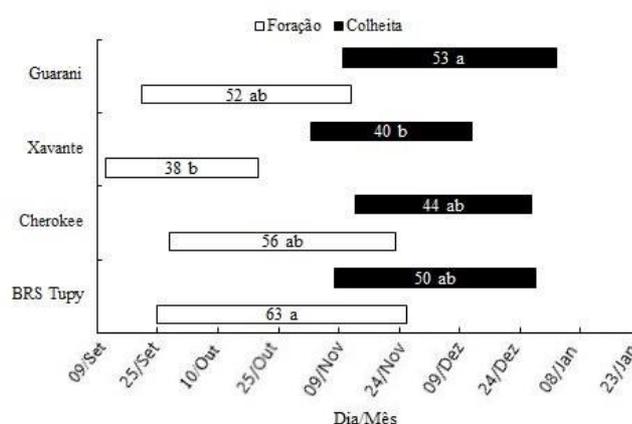
as demais cultivares (Tabela 1). Observa-se que a cv. Cherokee apresentou menor área média da folha, massa verde e massa seca de folha, no entanto, maior concentração de sólidos solúveis. Estes resultados estão interligados quando relaciona-se com a quantidade de água na planta.

Verificou-se que com a maior disponibilidade de água na planta, os frutos obtiveram maior concentração de sólidos solúveis nas frutas, provavelmente isso está relacionado com a quantidade de nutrientes que foram destinados as frutas. Outro fator importante a se destacar é que mesmo a planta apresentando mais água em seus tecidos e menor área média de folha, transportou maior concentração de fotoassimilados para os frutos e não aos tecidos vegetais.

Frutas da cultivar BRS-Tupy apresentaram maiores teores de vitamina C (30,5 mg de ácido ascórbico por 100g<sup>1</sup> de fruta) quando comparada a frutas da cultivar Guarani. Isso pode ser explicado pois segundo Pantelidis; Vasilakakis e Manganaris (2007) podem ocorrer grandes variações nos teores de vitamina C em cultivares amoreira-preta.

## 5 Conclusão

A cultivar Cherokee é interessante pela antecipação na produção e a cultivar Guarani pela maior abrangência do período produtivo, maior tempo para disponibilização das frutas no mercado. A cultivar BRS-Tupy pode ser utilizada como uma forma de incrementar maior quantidade vitamina C na alimentação e a cultivar Cherokee pelo maior teor de °Brix, pode ser indicada para o consumo in natura.



**Figura 1.** Avaliação de início, fim e duração de floração e colheita para diferentes cultivares de amoreira-preta. Chapecó-SC, 2017.

**Tabela 1:** Avaliação de massa verde de folha (MVF) e massa seca de folha (MSF), área média de folha (AMF), sólidos solúveis (SS) e vitamina C em diferentes cultivares de amoreira-

preta. Chapecó-SC, 2017.

Cultivar	MVF (g)	MSF (%)	AMF (cm <sup>2</sup> )	SS °Brix	Vitamina C (mg 100g <sup>-1</sup> )
BRS-Tupy	7,17 a	43,25 a	65,15 a	10,38 b*	30,50 a
Cherokee	3,31 b	37,68 b	29,69 b	11,88 a	26,04 ab
Xavante	7,68 a	46,10 a	62,61 a	10,45 b	28,86 ab
Guarani	3,75 b	43,02 a	35,57 b	9,78 b	23,92 b
CV (%)	20,26	4,55	19,00	4,38	12,23

\*Letras distintas na coluna diferem entre si significativamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

### Referências:

JACQUES-SILVA M. C.; NOGUEIRA C. W; BROCH L. C.; FLORES E. M. M.; ROCHA J. B. T.. Diphenil diselenide and ascorbic changes deposition of selenium and ascorbic acid in liver and brain of mice. **Pharmacolol Toxicol.** v.88, p.119-125, 2001.

PANTELIDIS, G. E.; VASILAKAKIS, M. MANGANARIS, G. A.; et al. Antioxidant capacity, phenol, anthocyanin and ascorbic acid contents in raspberries, blackberries, red currants, gooseberries and cornelian cherries. *Food Chemistry*, v.102, p.777-783, 2007.

RASEIRA, M. C. B.; FRANZON, R. C. Melhoramento genético e cultivares de amora-preta e mirtilo. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.33, n.268, p.11-20, maio/jun. 2012.

TADEU, M. H., et al. Poda drástica de verão e produção de cultivares de amoreira-preta em região subtropical. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v.50, n.2, p.132-140, 2015.

WREGGE, M. S.; HERTER, F. G. Condições de clima. In: ANTUNES, L. E. C.; RASSEIRA, do C. B (Ed.). **Aspectos técnicos da cultura da amora-preta**. Embrapa Clima Temperado, p. 13-16. 2004. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 122).

**Palavras-chave:** *Rubus* sp.; vitamina C; clima.

### Fonte de Financiamento

UFFS/FAPESC