

ENSACAMENTO DE CACHOS DE BUTIAZEIROS (*Butia odorata*) NA QUALIDADE DOS BUTIÁS

JONES ELOY¹; DIEGO WEBER¹; SIMONE PADILHA GALARÇA¹; ALOIR PRETTO¹; GUSTAVO MARIN ANDREETA¹; JOSÉ CARLOS FACHINELLO²

¹Universidade Federal de Pelotas/RS – joneseloy@yahoo.com.br; dieweb@gmail.com; sgalarca@superiq.com.br; aloir.ufpel@gmail.com; andreeta25@msn.com.

²Universidade Federal de Pelotas/RS – jfachi@ufpel.tche.br.

1. INTRODUÇÃO

As palmeiras são plantas monocotiledôneas e integrantes da família *Arecaceae*, estando dispersas por várias regiões do mundo. A localidade das várias espécies derivadas desta família ficou condicionada às condições edafoclimáticas existentes em cada local. Todavia, na América do Sul, muitos dos gêneros derivados de *Arecaceae* são encontrados, em especial *Butia*, *Coccothrinax* e *Syagrus* (LORENZI et al., 2004).

No Brasil, um dos gêneros de maior importância derivado de *Arecaceae* é o butiazeiro, do qual derivam várias espécies de representatividade econômica em cada região onde estão situados. Como nos casos de *Butia odorata*, *Butia lallemantii*, *Butia catarinensis* e *Butia yatay* no Rio Grande do Sul, as quais apresentam exploração tanto na produção de frutos, bem como no caráter ornamental (LORENZI et al., 2010).

Sobre os mecanismos de polinização de *Arecaceae*, pouco é conhecido. Todavia, em outras espécies de frutíferas de clima temperado, como no caso da goiabeira (*Psidium guajava*), segundo ALVES & FREITAS (2007), esta espécie apresenta qualidade de frutos superior quando decorrente de polinização aberta ou cruzada em comparação a autopolinização.

Para tanto, realizou-se este trabalho com intuito de verificar a influência do ensacamento dos cachos de *Butia odorata* sobre a qualidade dos butiás, tendo-se em vista que até o momento poucos trabalhos foram desenvolvidos com vistas às possíveis influências dos mecanismos de polinização de butiazeiros incidentes sobre a qualidade de seus frutos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado em plantas do Banco Ativo de Germoplasma da UFPel e no Laboratório de Agronomia (LabAgro), dependências da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – Universidade Federal de Pelotas (FAEM – UFPel), situada no município de Capão do Leão/RS.

Para tanto, utilizaram-se quatro genótipos de butiazeiros da espécie *Butia odorata*. Em cada genótipo, três cachos foram ensacados, utilizando sacos de TNT (Tecido – Não – Tecido) com espessura de 100 µm, e três cachos não ensacados, repetidos quatro vezes. O ensacamento dos cachos foi realizado previamente à sua abertura (Bráctea Peduncular), e retirado 30 dias após a abertura das inflorescências.

O período de ensacamento iniciou-se em outubro (03/10/11) e estendeu-se até o mês de janeiro do ano posterior (10/01/12).

O período de maturação foi determinado quando os frutos iniciavam seu natural processo de desprendimento das ráquias dos cachos, sendo imediatamente colhidos.

De cada um dos cachos foram coletados 60 frutos para análise laboratorial. As variáveis analisadas foram o teor de Sólidos Solúveis (SS) e o pH do suco.

O teor de SS foi determinado por refratômetro digital, o qual determina a concentração de sólidos solúveis totais por intermédio da emissão de feixe luminoso em pequenas gotas de suco, expressando os resultados em °Brix. O pH das amostras de suco foi determinado pela utilização de pHmetro digital.

O delineamento experimental foi completamente casualizado com três repetições em esquema fatorial 4 x 2 (Quatro genótipos e dois tratamentos). Foi realizada a análise de variância e quando significativa foi procedido o teste de comparação de médias pelo teste de Tukey com probabilidade de erro de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a variável SS não houve nível de significância para o fator de interação, havendo apenas uma diferenciação numérica entre as médias desses fatores. Neste caso, o genótipo G1 apresentou a maior média (15,06 °Brix) e o genótipo G2 a menor média (13,27 °Brix). Tais fatos indicam uma possível tendência de os cachos que foram ensacados (T1) apresentarem diferenças estatísticas entre genótipos. Quando comparadas com o tratamento 2 (T2) o valor de SS apresentou diferença significativa em relação ao tratamento 1 (T1), obtendo-se frutas com menor teor de açúcar (Tabela 1).

Porém, quando em comparação entre os tratamentos, estes, diferiram estatisticamente entre si, havendo destaque para o tratamento T1 onde os cachos foram ensacados. Neste caso, houve acréscimo dos valores da variável SS quando em comparação ao tratamento T2.

Tabela 1 – Teor de sólidos solúveis (SS) expressos em °Brix no suco de butiá (*Butia odorata*) sob duas condições de tratamentos. Pelotas/RS, 2012

Genótipos	Sólidos Solúveis (°Brix)	
	T1	T2
G1	15,06 ^{ns} A*	12,20 ^{ns} B
G2	13,27 ^{ns} A	11,80 ^{ns} B
G3	13,93 ^{ns} A	12,10 ^{ns} B
G4	14,07 ^{ns} A	11,80 ^{ns} B
Média Geral	13,03	
C. V. (%)	7,41	

*Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas na linha não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($P \leq 0,05$).

^{ns} Fator de interação (genótipos x tratamentos) não significativo.

Para o caso do tratamento dois (T2), este diferenciou-se estatisticamente de T1, mas não diferindo estatisticamente entre os genótipos, uma vez que o fator de interação não foi significativo para a mesma variável (SS). Neste caso, o genótipo G1 apresentou a maior média (12,20 °Brix), seguido pelo genótipo três com a menor média (12,10 °Brix). Tais argumentos remetem à ideia de que o ensacamento dos cachos provoca uma maior concentração de sólidos solúveis na polpa dos butiás, podendo ser uma boa alternativa para a melhoria de qualidade na produção dos frutos. Além disso, o ensacamento dos cachos de butiá (*Butia*

odorata) diminui o ataque de insetos que causam sérios danos aos frutos, que depreciam a imagem do fruto.

Para o caso da variável pH do suco, esta apresentou significância para o fator de interação. Nesse caso, os genótipos apresentaram diferenças significativas entre si e entre os tratamentos também.

Quando em comparação entre os genótipos, em T1, G3 diferiu estatisticamente dos demais por apresentar o maior índice da variável pH do suco (3,08), e os demais não diferiram deste. Quando no caso do tratamento T2, neste, o G4 diferiu estatisticamente dos demais por apresentar o menor pH (2,56) (Tabela 2).

Quando em comparação entre os tratamentos, o genótipo G2 foi o único que diferiu estatisticamente quando em comparação com o tratamento T2, obtendo baixo índice para esta variável (2,72), fazendo-se menção ao fato de que o ensacamento dos cachos reduz o pH do suco.

Tabela 2 – Variável pH do suco em suco de butiá (*Butia odorata*) sob duas condições de tratamento. Pelotas/RS, 2012

Tratam. Genótipos	pH do suco	
	T1	T2
G1	2,89 abA	3,08 aA
G2	2,72 bB	3,11 aA
G3	3,08 aA	3,12 aA
G4	2,76 bA	2,56 bA
Média Geral		2,91
C. V. (%)		4,60

Médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas na coluna e pelas mesmas letras maiúsculas na linha não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($P \leq 0,05$).

Tais dados estão de acordo com SCHWARTZ et al. (2010), os quais afirmam médias de mesmo patamar em população de butiazeiros analisados no município de Santa Vitória do Palmar/RS, onde os cachos foram analisados sem adição de quaisquer tipos de tratamentos e resultaram em médias muito similares ao tratamento dois. Neste caso, os dados analisados confirmam a teoria de que o ensacamento dos cachos exerce influência significativa sobre a qualidade dos mesmos.

Para a mesma variável, quando em comparação entre tratamentos, o genótipo G2 foi o único que diferiu estatisticamente entre os dois tratamentos, por obter a menor média desta variável (pH 2,72). Tal fato pode estar ligado à diferenças genéticas entre as plantas e a autopolinização, uma vez que as mesmas são obtidas de autopolinização. Para tanto, nota-se que 50% das maiores médias de pH estiveram contidas no tratamento dois, mesmo que não tenham diferido estatisticamente entre si, fazendo-se menção há uma possível tendência de os cachos que não foram ensacados apresentarem menor acidez, podendo ser resultante do cruzamento polínico com demais plantas e cachos do BAG (Banco Ativo de Germoplasma).

4. CONCLUSÕES

O ensacamento dos cachos de butiazeiro provoca acréscimo significativo no teor de açúcar e decréscimo significativo no pH do suco do butiá.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, J. E.; FREITAS, B. M. Requerimentos de Polinização da Goiabeira. **Revista Ciência Rural**. Santa Maria – RS, v. 37, n. 5, p. 1281-1286, 2007.
- LORENZI, H.; SOUZA, H. M. de; COSTA, J. T. de M.; CERQUEIRA, L. S. C. de; FERREIRA, E. **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas**. Instituto Plantarum. Nova Odessa – SP, p.1-124, 2004.
- LORENZI, H; NOBLICK, L.; FRANCIS, K.; FERREIRA, E. **Flora brasileira Lorenzi: Arecaceae (palmeiras)**. Editora e Gráfica Ipsis. Instituto Plantarum. Nova Odessa – SP, p. 1-165, 2010.
- SCHWARTZ, E.; FACHINELLO, J. C.; BARBIERI, R. L.; SILVA, J. B. da. Avaliações de Populações de *Butia capitata* de Santa Vitória do Palmar. **Revista Brasileira de Fruticultura**. Jaboticabal – SP, v. 32, n. 3, p. 736-745, 2010.