

# QUALIDADE DA UVA ‘ISABEL PRECOCE’ EM SEXTO CICLO PRODUTIVO SOBRE DIFERENTES PORTA-ENXERTOS NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

MARIA AUXILIADORA COELHO DE LIMA<sup>1</sup>; THALITA PASSOS RIBEIRO<sup>2</sup>; RITA MÉRCIA ESTIGARRIBIA BORGES<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

A vitivinicultura brasileira representa uma importante atividade econômica e tem se tornado determinante no desenvolvimento de regiões como o Nordeste Brasileiro, especialmente nos estados de Pernambuco e da Bahia, onde responde pela geração de empregos em grandes empreendimentos que produzem uvas de mesa e para processamento. Em 2012, o volume destinado ao processamento (vinho, suco e derivados) foi de 830,92 mil toneladas, representando 57,1% da safra nacional (ANÚARIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA, 2013).

Entre as cultivares de uva que se destinam à elaboração de suco, destaca-se a ‘Isabel Precoce’, que apresenta alta produtividade e bons atributos de qualidade em regiões de clima temperado e tropical (ROMBALDI et al., 2004; PEREIRA et al., 2008, RIBEIRO et al., 2012). A utilização de porta-enxertos contribui para a melhoria destas características, como o aumento da produtividade e melhor adaptação das cultivares copa a condições específicas de cultivo, entre eles se destacam o ‘IAC 766 Campinas’ (Riparia do Traviú x *Vitis caribaea*) e o ‘IAC 572 Jales’ (*V. caribaea* x *Vitis riparia* x *Vitis rupestris* 101-14) (POMMER e MAIA, 2003; SATO et al., 2008).

Entretanto, são necessários estudos sobre as características das uvas de cultivares copas destinadas à elaboração de sucos e a influência dos porta-enxertos, sob condições semiáridas. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade das uvas ‘Isabel Precoce’ cultivadas sobre diferentes porta-enxertos em sexto ciclo produtivo, no Submédio do Vale do São Francisco.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido (09°09’ S, 40°22’ W), em Petrolina-PE. Foi avaliada a cultivar Isabel Precoce sobre os porta-enxertos ‘IAC 313’, ‘IAC 572’, ‘IAC 766’, ‘Harmony’, ‘Paulsen 1103’, ‘420 A’ e ‘SO4’. O ciclo avaliado teve início a partir da sexta poda de produção, realizada em 16 de abril de 2012.

---

<sup>1</sup>Dr., Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina-PE, e-mail: auxiliadora.lima@embrapa.br;

<sup>2</sup>Msc., Doutoranda em Fitotecnia, UFERSA, Mossoró-RN, e-mail: thalita-passos@hotmail.com.

33 Durante a colheita, realizada em 30 de julho de 2012, aos 104 dias após a poda, foram coletados  
34 cinco cachos aleatórios entre aqueles colhidos das seis plantas que constituíam a parcela.

35 Foram avaliados: peso de cachos; resistência da baga à força de compressão; os atributos de  
36 cor da casca luminosidade (L), a\* (que avalia variações do vermelho e do verde) e b\* (variações do  
37 amarelo e do azul); acidez titulável; teor de sólidos solúveis e de açúcares solúveis totais.

38 O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com quatro repetições de  
39 cinco cachos. Os dados foram submetidos a análises de variância e as médias dos porta-enxertos,  
40 comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

41

## 42 RESULTADOS E DISCUSSÃO

43

44 Os pesos dos cachos da videira ‘Isabel Precoce’ foram influenciados pelo porta-enxerto  
45 utilizado, sendo maiores quando o cultivo foi realizado sobre ‘IAC 313’ e ‘IAC 766’, não diferindo  
46 estatisticamente dos tratamentos ‘IAC 572’, ‘Paulsen 1103’ e ‘420 A’ (Tabela 1). Esta característica  
47 é importante para as uvas destinadas ao processamento, pois cachos maiores tendem a proporcionar  
48 maior rendimento industrial. Uvas da cultivar Isabel, que originou a mutação ‘Isabel Precoce’,  
49 enxertadas sobre os porta-enxertos ‘IAC 766’, ‘IAC 572’ e ‘420 A’ apresentaram peso de cacho de  
50 125,1 g, quando produzidas no Norte do Paraná (SATO et al., 2008). Os valores relatados pelo  
51 autores são próximos dos que foram observados neste estudo, principalmente para os porta-enxertos  
52 ‘IAC 766’, ‘IAC 313’ e ‘IAC 572’, mesmo com as condições edafoclimáticas diferenciadas.

53

54 **Tabela 1.** Peso do cacho (PC), resistência da baga à força de compressão (RC) e atributos de cor L,  
55 a\* e b\* da casca de uvas ‘Isabel Precoce’ sobre diferentes porta-enxertos, em sexto ciclo de  
56 produção, nas condições do Submédio do Vale do São Francisco \*

| Porta-enxertos | PC (g)    | RC (N)             | L da casca         | a* da casca        | b* da casca        |
|----------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| IAC 313        | 125,28a   | 3,92 <sup>ns</sup> | 21,9 <sup>ns</sup> | 0,75 <sup>ns</sup> | 0,40 <sup>ns</sup> |
| IAC 572        | 121,49ab  | 4,07 <sup>ns</sup> | 22,1 <sup>ns</sup> | 0,56 <sup>ns</sup> | 1,20 <sup>ns</sup> |
| IAC 766        | 126,92a   | 3,97 <sup>ns</sup> | 22,1 <sup>ns</sup> | 0,73 <sup>ns</sup> | 0,87 <sup>ns</sup> |
| Harmony        | 90,04bc   | 4,14 <sup>ns</sup> | 22,3 <sup>ns</sup> | 0,74 <sup>ns</sup> | 1,23 <sup>ns</sup> |
| Paulsen 1103   | 117,99abc | 4,14 <sup>ns</sup> | 22,4 <sup>ns</sup> | 0,42 <sup>ns</sup> | 0,92 <sup>ns</sup> |
| 420 A          | 113,94abc | 4,24 <sup>ns</sup> | 22,5 <sup>ns</sup> | 0,69 <sup>ns</sup> | 1,08 <sup>ns</sup> |
| SO4            | 83,65c    | 4,13 <sup>ns</sup> | 22,5 <sup>ns</sup> | 0,65 <sup>ns</sup> | 1,12 <sup>ns</sup> |

57 \*Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

58

59 No momento da colheita, as resistências das bagas à força de compressão não diferiram  
60 entre os porta-enxertos estudados (Tabela 1). Os valores dessa variável diminuem com o avanço da  
61 maturação como consequência da solubilização das pectinas e da degradação de alguns  
62 componentes da parede celular, tornando as uvas mais macias.

63 Os atributos de cor (L, a\* e b\*) da casca também não foram influenciados pelos  
64 tratamentos (Tabela 1). Os valores de L por volta de 22 justificam-se pelo acúmulo de pruína na  
65 casca da baga, que a deixa mais opaca, enquanto valores positivos de a\* e b\* caracterizam o  
66 predomínio das cores roxa e vermelha, associadas ao acúmulo de pigmentos antocianicos durante a  
67 maturação.

68 A acidez titulável variou de 0,52 a 0,65 g. 100g<sup>-1</sup> nos porta-enxertos ‘Paulsen 1103’ e ‘IAC  
69 313’, respectivamente, sem que houvesse diferença significativa entre eles (Tabela 2). Estes valores  
70 estão adequados para o processamento de uvas voltadas para suco, pois a AT não deve ser superior  
71 a 0,9 g de ácido tartárico.100 g<sup>-1</sup>. Segundo Ribeiro et al. (2012), as uvas ‘Isabel Precoce’ cultivadas  
72 sobre ‘IAC 572’, em condições tropicais, atingem, no momento da colheita (aos 77 após a  
73 frutificação), acidez titulável em torno de 0,6 g de ácido tartárico.100 mL<sup>-1</sup>.

74

75 **Tabela 2.** Acidez titulável (AT), teor de sólidos solúveis (SS) e de açúcares solúveis totais (AST)  
76 de uvas ‘Isabel Precoce’ sobre diferentes porta-enxertos, em sexto ciclo de produção, nas condições  
77 do Submédio do Vale do São Francisco\*

| Porta-enxertos | AT (g ácido tartárico.100 mL <sup>-1</sup> ) | SS (°Brix) | AST (g. 100g <sup>-1</sup> ) |
|----------------|--|------------|------------------------------|
| IAC 313        | 0,65 <sup>ns</sup>                           | 20,8ab     | 19,18a                       |
| IAC 572        | 0,63 <sup>ns</sup>                           | 19,9b      | 16,74b                       |
| IAC 766        | 0,59 <sup>ns</sup>                           | 20,2ab     | 19,62a                       |
| Harmony        | 0,58 <sup>ns</sup>                           | 21,2ab     | 19,51a                       |
| Paulsen 1103   | 0,52 <sup>ns</sup>                           | 20,7ab     | 19,45a                       |
| 420 A          | 0,59 <sup>ns</sup>                           | 20,3ab     | 21,02a                       |
| SO4            | 0,55 <sup>ns</sup>                           | 22,7a      | 21,22a                       |

78 \*Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

79

80 Os maiores teores de SS foram observados nas uvas cultivadas sobre o ‘SO4’ (22,7 °Brix),  
81 tratamento que, porém, diferiu apenas do ‘IAC 572’ (19,90 °Brix), conforme Tabela 2. Também  
82 foram observados elevados teores de açúcares solúveis totais nas uvas estudadas (Tabela 2). Apenas  
83 aquelas produzidas sobre o porta-enxerto ‘IAC 572’ apresentaram teores menores.

84 A influência das condições locais, especialmente temperatura e insolação, e o manejo  
85 adotado no cultivo afetam o metabolismo das uvas, podendo favorecer o potencial genético da  
86 cultivar em estudo nas condições semiáridas. Para o teor de sólidos solúveis a diferenciação é clara.  
87 Por exemplo, considerando-se a cultivar da qual se originou a ‘Isabel Precoce’, a ‘Isabel’, quando  
88 cultivada no Sul de Minas Gerais, apresenta teor de sólidos solúveis de apenas 15°Brix (PEREIRA  
89 et al., 2008). Para as condições do Norte do Paraná, a mesma uva apresentou teor de sólidos  
90 solúveis de 16,2°Brix (SATO et al., 2008). O teor de açúcares solúveis totais responde de maneira  
91 semelhante uma vez que são os constituídos majoritários dos sólidos solúveis.

92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125

## CONCLUSÃO

As uvas da cultivar Isabel Precoce enxertadas sobre o porta-enxerto ‘SO4’ apresentaram elevados teores de sólidos solúveis, mas baixo peso de cacho. Já as uvas cultivadas sobre ‘IAC 313’ e ‘IAC 766’ destacaram-se por teores de açúcares solúveis totais estaticamente equivalentes aos das uvas cultivadas sobre ‘SO4’, tendo também valores elevados de sólidos solúveis, com a vantagem do maior peso dos cachos.

## REFERÊNCIAS

- ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA 2012. Santa Cruz: Editora Gazeta Santa Cruz. 2013. 140 p.
- PEREIRA, G. E.; LIMA, L. C. de O.; REGINA, M. de A.; ROSIER, J.-P.; FERRAZ, V.; MOURÃO JUNIOR, M. Avaliação do potencial de cinco cultivares de videiras americanas para sucos de uva no Sul de Minas Gerais. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 32, n. 5, p. 1531-1537, 2008.
- POMMER, C. V.; MAIA, M. L. Introdução. In: POMMER, C. V. **Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. p. 11-36.
- RIBEIRO, T. P.; LIMA, M. A. C.; ALVES, R. E. Maturação e qualidade de uvas para suco em condições tropicais, nos primeiros ciclos de produção. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 47, p. 1057-1065.
- ROMBALDI, C. V.; BERGAMASQUI, M.; LUCCHETTA, L.; ZANUZ, M.; SILVA, J. A. Produtividade e qualidade de uva, cv. Isabel, em dois sistemas de produção. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 26, n. 1, p. 89-91, 2004.
- SATO, A. J.; SILVA, B J da; SANTOS, C. E. dos; BERTOLUCCI, R.; SANTOS, R. dos; CARIELO, M.; GUIRAUD, C.; FONSECA, I. C. de; ROBERTO, S. R. Características físico-químicas e produtivas das uvas ‘Isabel’ e ‘BRS Rúbea’ sobre diferentes porta-enxertos na região norte do Paraná. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 30, n. 2, p. 553-556, 2008.