

# **AVALIAÇÃO DE UVAS RÚSTICAS PARA PROCESSAMENTO, EM ESPALDEIRA ALTA, EM CLIMA TROPICAL**

J. D. G. Maia<sup>1</sup>; R. T. de Souza<sup>2</sup>; A. P. Favaro<sup>3</sup>; E. da S. N. Ferreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho - Estação Experimental de Viticultura Tropical, Jales – SP, dimas@cnpuv.embrapa.br; <sup>2</sup>Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho - Estação Experimental de Viticultura Tropical, Jales – SP, recco@cnpuv.embrapa.br; <sup>3</sup>Estudante de graduação em Tecnologia em Agronegócio, FATEC de Jales, paulinhafavaro07@hotmail.com; <sup>4</sup>Estudante de Graduação em Tecnologia em Agronegócio, FATEC de Jales, nu\_elo@hotmail.com

## **INTRODUÇÃO**

Os trabalhos de pesquisas visando avaliar o potencial de produção de cultivares de uvas rústicas em condições de clima tropical tiveram início em Jales em 1995 na Estação Experimental de Viticultura Tropical. Entre as cultivares testadas houve destaques para as cultivares Isabel e Niágara Rosada. Diante do interesse de indústrias de processamento de uvas em instalar-se em condições tropicais teve início os trabalhos específicos para avaliar o comportamento agronômico de variedades tradicionais e novas seleções de uvas para processamento em condições tropicais. Os experimentos foram conduzidos no Município de Campina Verde-MG, onde foi confirmada boa adaptação da cv Isabel, em três sistemas de condução: latada, GDC e em Scotty Henry (Maia & Camargo, 2005; Maia & Camargo, 2007; Maia & Camargo, 2007). No mesmo trabalho verificou-se a falta de adaptação das cultivares tintureiras tradicionais Couderc Tinto' e 'Jacquez' em sistema latada (dados não publicados).

O cultivo de uvas rústicas para processamento em escala comercial em regiões tropicais teve início no final da década de 90, no sudeste de Goiás (a empresa Vinícola Centro Oeste LTDA), em Santa Helena de Goiás e no Mato Grosso (empresa Sucos de Uvas Melina LTDA), em Nova Mutum-MT, para a produção de suco integral. Essas empresas tiveram como principal variedade a uva Isabel, porém os produtos elaborados eram ricos em açúcares e pobres em cor. Aos poucos essa cultivar foi substituída pela cv Isabel Precoce, lançada em 2004, que apresenta como vantagens a precocidade e maturação mais uniforme que a original.

A melhoria da cor dos produtos elaborados da uva Isabel nessas regiões e no norte do Paraná esta sendo obtida com uvas tintureiras lançadas pela Embrapa Uva e Vinho: BRS Cora (Camargo & Maia, 2004); BRS Violeta (Camargo et. al, 2005); e BRS Carmem (Camargo et. al 2008). Os problemas mais limitantes para a expansão do cultivo em condições tropicais atualmente são: o elevado custo de investimento do sistema latada, a elevada demanda por mão de obra para o manejo das plantas, e o baixo preço pago pelas

indústrias. O Objetivo deste trabalho é avaliar o potencial produtivo e a qualidade do suco das cultivares em sistema de espaldeira alta com vistas a baixar o custo de produção.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento consta de seis cultivares de uvas rústicas (BRS Rúbea, BRS Violeta, BRS Cora, BRS Carmem, Concord clone 30, e Isabel Precoce) enxertadas no IAC 572 'Jales' em agosto de 2009, em delineamento experimental blocos ao acaso, com quatro repetições, onde cada parcela é representada por seis plantas. As plantas foram conduzidas em sistema de espaldeira alta (1,90m), de dois fios de arames, e formadas com dois braços cada, em sentidos opostos, sendo as plantas alternadas formadas em diferentes níveis de altura, plantas ímpares no primeiro fio, localizado a 1,10 m do solo e plantas pares formadas a 1,85 m do solo. O espaçamento usado foi 3,0 m entre ruas e 2,0 m entre plantas (1.667 plantas/hectare). A poda média (cinco a seis gemas) foi realizada em março de 2010, seguido da aplicação de cianamida hidrogenada a 2,94% nas últimas quatro gemas, com rolo de espuma de pintura. Para ajudar na quebra de dormência foi aplicado etefom a 2.160 ppm, três semanas antes da poda, em alto volume. As avaliações realizadas foram: total de elementos produtivos por planta (varas e esporões); a fenologia (brotação, florescimento e maturação); fertilidade de gemas (anotando-se o total de inflorescência e de brotos por planta); a produção (total de cachos colhidos e peso por planta); e o teor de sólidos solúveis totais (°Brix). Neste primeiro ciclo de produção não foi realizada a desbrota, com o objetivo de avaliar o potencial máximo de produção das cultivares já no primeiro ciclo. Os dados médios resultados das avaliações foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo teste de Scot-Knot (1974).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Embora os resultados sejam de apenas um ciclo produtivo, primeiro ano de produção, verifica-se desempenho produtivo superior das cultivares BRS Carmem, BRS Cora, e Isabel Precoce (Tabelas 1 e 2). As cultivares BRS Rúbea e Concord clone 30 tiveram um resultado medíocre, produtividade baixa e cachos muito pequenos, devido principalmente ao baixo vigor na formação, o que resultou em menor número de elementos produtivos, principalmente de varas. As cultivares com maiores índices de fertilidade de gemas foram: BRS Cora (2,57), Isabel Precoce (2,17) e BRS Carmem (1,92). Não houve diferença significativa entre as cultivares BRS Violeta, BRS Rúbea e Concord Clone 30 para fertilidade de gemas. Todas cultivares tiveram altos rendimentos glucométricos em condições tropicais com destaque para as cultivares Isabel Precoce (24,85 °Brix), BRS Violeta (22,10 °Brix), Concord Clone 30 (21,85° Brix). As cultivares BRS Rúbea,

recomendada para as condições de clima temperado assim como a Concord Clone 30 apresenta-se como não adaptadas às condições tropicais do Brasil.

Tabela 1 – Dados médios obtidos por planta: varas (V./Pl.); esporões (E./Pl.); elementos produtivos por hectare (E.P./Ha.); relação varas/elementos produtivos, em % (V./EP.); brotos (B./Pl.); Inflorescências (I./Pl.); e fertilidade de gemas (F.G.), no primeiro ciclo de produção.

Cultivares	V./Pl.	E./Pl.	E.P./Ha.	(V./E.P.)	B./Pl.	I./Pl.	F.G.
Concord CL 30	6,50 a1	12,2 a3	27.847 a1	38,40 a1	33,00 a1	44,00 a1	1,37 a1
BRS Rubea	6,75 a1	12,5 a3	31.180 a1	31,50 a1	28,00 a1	41,50 a1	1,15 a1
BRS Cora	17,25 a2	6,0 a2	38.611 a1	73,12 a2	43,25 a2	105,00 a2	2,57 a2
Isabel Precoce	21,50 a2	2,0 a1	38.750 a1	90,32 a2	49,50 a2	104,00 a2	2,17 a2
BRS Violeta	22,75 a2	7,2 a2	49.653 a2	76,17 a2	46,00 a2	76,50 a2	1,70 a1
BRS Carmem	32,00 a3	1,5 a1	55.416 a2	95,25 a2	55,50 a2	111,50 a2	1,92 a2
cv	21,20	46,82	16,50	22,90	20,30	33,57	29,6
Média geral	17,79	6,92	40.243	67,46	42,54	80,42	1,82
Erro padrão da média	1,8861	1,6193	3.320,807	7,7229	4,3185	13,4970	0,2688

Obs.: Médias comparadas pelo teste Scott-Knott (1974) para a FV cultivares, NMS = 0,05

Tabela 2 – Dados médios obtidos para: total de cachos por planta (C./Pl.); peso de cachos (P.C.), em gramas; produção por planta (P./Pl.) em kg; produtividade por ha. (P./ha.), em kg; e sólidos solúveis totais (SST - °Brix).

Cultivares	C./Pl.	P.C.	P./Pl.	P./ha.	SST
BRS Rubea	38 a1	25 a1	1,07 a1	1.739 a1	20.27a1
Concord CL 30	40 a1	59 a1	2,22 a1	3.724 a1	21.85 a2
BRS Violeta	72 a1	41 a1	3,80 a1	6.347 a1	22.10 a2
Isabel Precoce	100 a2	118 a2	8,85 a2	14.801 a2	24.85a3
BRS Cora	101 a2	111 a2	11,55 a2	19.240 a2	19.10 a1
BRS Carmem	111 a2	204 a2	17,85 a3	29.764 a3	18.00 a1
cv	34,51	64,78	27,21	27,32	7,37
Média geral	77,21	93,04	7,56	12.603	21,03
Erro padrão da média	13,3212	30,1343	1,0284	17.21,6655	0,7748

Obs.: Médias comparadas pelo teste Scott-Knott (1974) para a FV cultivares, NMS = 0,05

## CONCLUSÕES

- A) As cultivares vigorosas teve maior número de elementos produtivos por planta, principalmente de varas.
- B) As cultivares com maior produtividade: BRS Carmem, BRS Cora e Isabel Precoce.
- C) Na ausência de controle da produção a cultivar BRS Carmem, a mais produtiva, teve forte ataque de requeima das folhas antes de terminar a maturação, com reflexos negativos no teor de açúcares totais.
- D) As cultivares BRS Rúbea e Concord Clone 30 tiveram baixo número de elementos produtivos, cachos muito leves, e conseqüentemente produtividade baixa.
- E) Todas cultivares tiveram altos teores de açúcares totais, com destaques para as cultivares Isabel Precoce, BRS Violeta e Concord clone 30.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

- CAMARGO, U. A.; MAIA, J. D. G. '**BRS Cora**': nova cultivar de uva para suco, adaptada a climas tropicais. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2004. 4 p. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 53).
- CAMARGO, U. A.; MAIA, J. D. G.; NACHTIGAL, J. C. **BRS Violeta**: nova cultivar de uva para suco e vinho de mesa. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2005. 8 p. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 63).
- CAMARGO, U. A.; MAIA, J. D. G.; RITSCHER, P. S. **BRS Carmem**: nova cultivar de uva tardia para suco. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2008. 8 p. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 84).
- MAIA, J D G; CAMARGO, U. A. Avaliação da cultivar Isabel sobre dois porta-enxertos em três sistemas de condução sob condições de clima tropical. In: X Congresso Latino-Americano de Viticultura e Enologia, 2005, Bento Gonçalves. **Anais** do X Congresso Latino-Americano de Viticultura e Enologia. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2005. p. 280-280.
- MAIA, J. D. G.; CAMARGO, U. A. Produção de uva Isabel para processamento, no sistema GDC, em região tropical do Brasil. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2007. 13 p. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 79).
- MAIA, J. D. G.; CAMARGO, U. A. Produção de uvas para processamento no sistema de condução Scott Henry, em região tropical do Brasil. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2007. 13 p. il., color. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 78).