

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E PRODUTIVA DAS VIDEIRAS 'BRS CARMEM' E 'ISABEL' DESTINADAS AO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL

Adriane Marinho de Assis¹; Fábio Suano de Souza²; Lilian Yukari Yamamoto³; Heverly Morais⁴; Rogério de Sá Borges⁵; Lidiane Carla Vilanova Miotto⁶; Alessandro Jefferson Sato⁷
Reginaldo Theodoro de Souza⁸; Sérgio Ruffo Roberto⁹

¹Engenheira Agrônoma, Dra., Pesquisadora, Departamento de Agronomia/Fitotecnia, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, Paraná - Brasil. Bolsista PNPd/Capes. E-mail: agroadri@ig.com.br; ²Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor, Curso de Agronomia, Centro Universitário Filadélfia, Av. JK, 1626, 86020-000, Londrina, Paraná - Brasil. E-mail: fabio.suano@unifil.br; ³Engenheira Agrônoma, Aluna de Mestrado, Departamento de Agronomia/Fitotecnia, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, Paraná - Brasil. Bolsista Capes. E-mail: lilianyamamoto@yahoo.com.br; ⁴Engenheira Agrônoma, Dra., Pesquisadora, Instituto Agrônomo do Paraná, Cx. Postal 481, 86047-902, Londrina, Paraná - Brasil. E-mail: heverlymorais@gmail.com; ⁵Engenheiro Agrônomo, Aluno de Doutorado, Departamento de Agronomia/Fitotecnia, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, Paraná. E-mail: rborges@cnpso.embrapa.br; ⁶Aluna de Graduação, Departamento de Agronomia/Fitotecnia, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, Paraná - Brasil. E-mail: lidianemiotto@hotmail.com; ⁷Engenheiro Agrônomo, Aluno de Doutorado, Departamento de Agronomia/Fitotecnia, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, Paraná - Brasil. Bolsista Capes. E-mail: ajsato82@yahoo.com.br; ⁸Engenheiro Agrônomo, Dr., Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Cx. Postal 241, 15700-000 Jales, São Paulo - Brasil. E-mail: recco@melfinet.com.br; ⁹Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor Associado, Departamento de Agronomia/Fitotecnia, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, Paraná - Brasil. E-mail: sroberto@uel.br.

INTRODUÇÃO

As cultivares de *Vitis labrusca* e seus híbridos constituem a base da produção de vinho de mesa e de suco de uva no Brasil, representando mais de 85% do volume de uvas industrializadas no país (CAMARGO et al., 2005). Dentre as cultivares mais utilizadas, a videira 'Isabel' destaca-se por sua alta produtividade e potencial em acumular açúcar, além

da boa adaptação à região Sul do Brasil (SATO et al., 2009). No entanto, a cultivar de ciclo tardio BRS Carmem surge como uma alternativa para a ampliação do período de processamento dos frutos em escala industrial e melhoria da qualidade das bebidas produzidas no Sul do Brasil. De acordo com Camargo et al. (2008), as principais características da 'BRS Carmem' são o elevado teor de açúcar, a coloração violácea e a boa resistência às pragas e doenças, atributos essenciais para imprimir qualidade ao suco, que pode ser consumido puro ou utilizado para compor blends com outras cultivares, aportando-lhes cor, aroma e sabor. Um dos desafios nas regiões produtoras é averiguar as condições ideais ao estabelecimento desta cultivar, no intuito de possibilitar a expressão máxima de seu potencial produtivo. Com base no exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar as características físico-químicas e produtivas da videira 'BRS Carmem', visando o processamento para a obtenção de suco no Norte do Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido de dezembro de 2009 a fevereiro de 2010, em um pomar comercial, localizado em Rolândia, PR.

Estudou-se as características físicas e produtivas das videiras 'BRS Carmem' e 'Isabel' enxertadas sobre o porta-enxerto 'IAC 766 Campinas'. O plantio do porta-enxerto 'IAC 766 Campinas' e a enxertia das variedades copa 'BRS Carmem' e 'Isabel' foram realizados em julho de 2007 e 2008, respectivamente, sendo as plantas conduzidas no sistema GCD (Geneva Double Curtain), em espaçamento de 2,5 x 1,5m. A poda longa de frutificação foi realizada em agosto de 2009, deixando-se de oito a nove gemas por vara, com posterior aplicação cianamida hidrogenada a 2,5%.

As características físicas dos frutos foram determinadas por meio da coleta de 10 cachos de cada cultivar, avaliando-se a massa (g) e o comprimento (cm) dos mesmos, com o auxílio de balança semianalítica e paquímetro, respectivamente. Para a determinação da massa (g) das bagas, foi efetuada a pesagem de 40 bagas em balança semianalítica. Na avaliação do comportamento produtivo foi determinado, no momento da colheita, o número de cachos por planta, a produção por planta (kg.planta^{-1}) e a produtividade (t.ha^{-1}).

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com 20 repetições. A partir dos dados foram avaliadas as características físicas e produtivas das videiras 'BRS Carmem' e 'Isabel' por meio da análise de variância e a comparação das médias foi realizada pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características físicas das uvas das cultivares BRS Carmem e Isabel estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características dos cachos das videiras 'BRS Carmem' e 'Isabel' sobre o porta-enxerto 'IAC 766'. Rolândia, PR, 2010.

Cultivares	Massa dos cachos (Kg)	Comprimento dos cachos (cm)	Massa das bagas (g)
BRS Carmem	0,09 a	15,0 a	3,3 a
Isabel	0,06 b	10,9 b	3,1 a
F	0,00*	0,00*	0,55 ns
CV%	28,41	10,63	12,20

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). ns: não significativo, *: significativo ($p < 0,05$).

Observa-se que a 'BRS Carmem' apresentou as maiores médias quanto à massa e o comprimento dos cachos, com valores de 0,09 Kg e 15 cm, respectivamente (Tabela 1). No entanto, não houve diferença estatística significativa entre as cultivares em relação à massa das bagas, obtendo-se, em média, 3,2 g. Sato et al. (2009), avaliando o comportamento produtivo da uva 'Isabel' sobre diferentes porta-enxertos na mesma região, obtiveram cachos com 0,16 Kg e 12,5 cm. De acordo com Kishino e Roberto (2007) e Camargo et al. (2008), tanto a 'BRS Carmem' como a 'Isabel' produzem cachos médios, com cerca de 0,2 Kg. Entretanto, é importante ressaltar que no presente experimento as videiras encontravam-se no primeiro ano de produção, fato este que pode ter influenciado na expressão do potencial das plantas.

Os resultados obtidos para o número de cachos por planta demonstram a superioridade da videira 'Isabel' em relação 'BRS Carmem', com valores de 47,4 e 37,8, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2. Características da produção das videiras 'BRS Carmem' e 'Isabel' sobre o porta-enxerto 'IAC 766'. Rolândia, PR, 2010.

Cultivares	Número de cachos/planta	Produção^{a/} (kg.planta⁻¹)	Produtividade^{b/} (t.ha⁻¹)
BRS Carmem	37,8 b	3,7 a	9,9 a
Isabel	47,4 a	2,9 a	7,8 a
F	0,04*	0,12 ns	0,12 ns
CV%	17,06	48,08	48,08

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). ns: não significativo, *: significativo ($p < 0,05$). ^{a/}: Estimativa em função do número

médio de cachos por planta e da massa média dos cachos, ^{b/}: Estimativa em função da produção média por planta e do número de plantas por hectare.

Em relação à produção e a produtividade não houve diferença estatística significativa entre as cultivares (Tabela 2). Entretanto, as médias registradas nesta safra podem ser consideradas baixas, se considerar o potencial produtivo da videira 'BRS Carmem' (25 a 30 t.ha⁻¹), segundo Camargo et al. (2008), e da uva 'Isabel' (25,7 t.ha⁻¹), conforme descrito por Kishino e Roberto (2007). De acordo com Camargo et al. (2009) é de suma importância que as cultivares para suco atinjam elevado grau glucométrico, com produtividade suficientemente alta para assegurar boa rentabilidade ao viticultor.

CONCLUSÃO

As características físicas e produtivas das cultivares BRS Carmem e Isabel observadas neste trabalho, embora preliminares, permitem considerar que estas uvas possuem potencial para o processamento industrial no Norte do Paraná.

REFERÊNCIAS

- 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. 8p. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 63).
- CAMARGO, A. C.; BERND, R. B.; REVERS, L. F. Melhoramento genético. In: SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S. **A Vitivinicultura no Semiárido Brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009. p.109-147.
- 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. 8p. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 84).
- KISHINO, A. Y.; ROBERTO, S. R. Variedades-copa e Porta-enxertos. In: KISHINO, A. Y.; CARVALHO, S. L. C.; ROBERTO, S. R. **Viticultura tropical**: o sistema de produção do Paraná. Londrina: IAPAR, 2007b. p.117-140.
- SATO, A. J.; SILVA, B. J. da; BERTOLUCCI, R.; CARIÉLO, M.; GUIRAUD, M. C.; FONSECA, I. C. de B.; ROBERTO, S. R. Evolução a maturação e características físico-químicas de uvas da cultivar Isabel sobre diferentes porta-enxertos na Região Norte do Paraná. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v.30, n.1, p.11-20, jan./mar. 2009.