

EVOLUÇÃO DA MATURAÇÃO DA UVA ‘BRS CARMEM’ NO NORTE DO PARANÁ

Adriane Marinho de Assis¹; Fábio Suano de Souza²; Lilian Yukari Yamamoto³; Heverly Moraes⁴; 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: heverlymoraes@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

A produção de uvas destinadas ao processamento encontra-se em expansão, impulsionada pela crescente demanda no mercado consumidor, sendo uma alternativa promissora para a diversificação da produção nos vinhedos. Dentre as cultivares recomendadas para o cultivo no Norte do Paraná, a BRS Carmem apresenta como principal característica o ciclo tardio, possibilitando a ampliação do período de colheita dos frutos e o rodízio no processamento com outras culturas na indústria. Além disso, é uma cultivar com elevado teor de açúcar e

excelente coloração violácea, atributos considerados relevantes para a produção de suco (CAMARGO et al., 2008). De acordo com Mota et al. (2006), o monitoramento da videira ao longo da maturação permite que a uva seja colhida no momento mais adequado à máxima expressão de seu potencial, contribuindo para a elaboração de bebidas de melhor qualidade. Diante desses aspectos, o objetivo do trabalho foi avaliar a evolução da maturação da uva 'BRS Carmem' 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 o comportamento da maturação da videira 'BRS Carmem' enxertada sobre o porta-enxerto 'IAC 766 Campinas'. O plantio do porta-enxerto e a enxertia da 'BRS Carmem' 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 de cianamida hidrogenada a 2,5%, visando à uniformidade da brotação.

A partir do início da maturação até a colheita foram realizadas avaliações semanais do teor de sólidos solúveis totais (SST), acidez titulável (AT), índice de maturação (SST/AT) e pH. Para tanto, foram selecionados 20 cachos e coletadas semanalmente duas bagas da parte mediana de cada cacho, sendo as 40 bagas subdivididas em cinco sub-amostras. O teor de SST foi determinado em refratômetro digital, através da trituração das amostras, e o resultado expresso em °Brix. A determinação da AT e do pH foram realizadas por titulação do suco com solução padronizada de NaOH 0,1N, em titulador potenciométrico digital, adotando-se como ponto final da titulação o pH=8,2, e o resultado expresso em porcentagem de ácido tartárico.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com 20 repetições. A evolução da maturação da videira 'BRS Carmem' foi avaliada por meio da análise de regressão. A determinação do grau da regressão que melhor se adaptou ao comportamento destas variáveis foi realizada de acordo com o maior valor do coeficiente de determinação (R^2).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A evolução no teor de sólidos solúveis totais, acidez titulável, relação de sólidos solúveis totais/acidez titulável e pH da uva 'BRS Carmem' está representada na Figura 1.

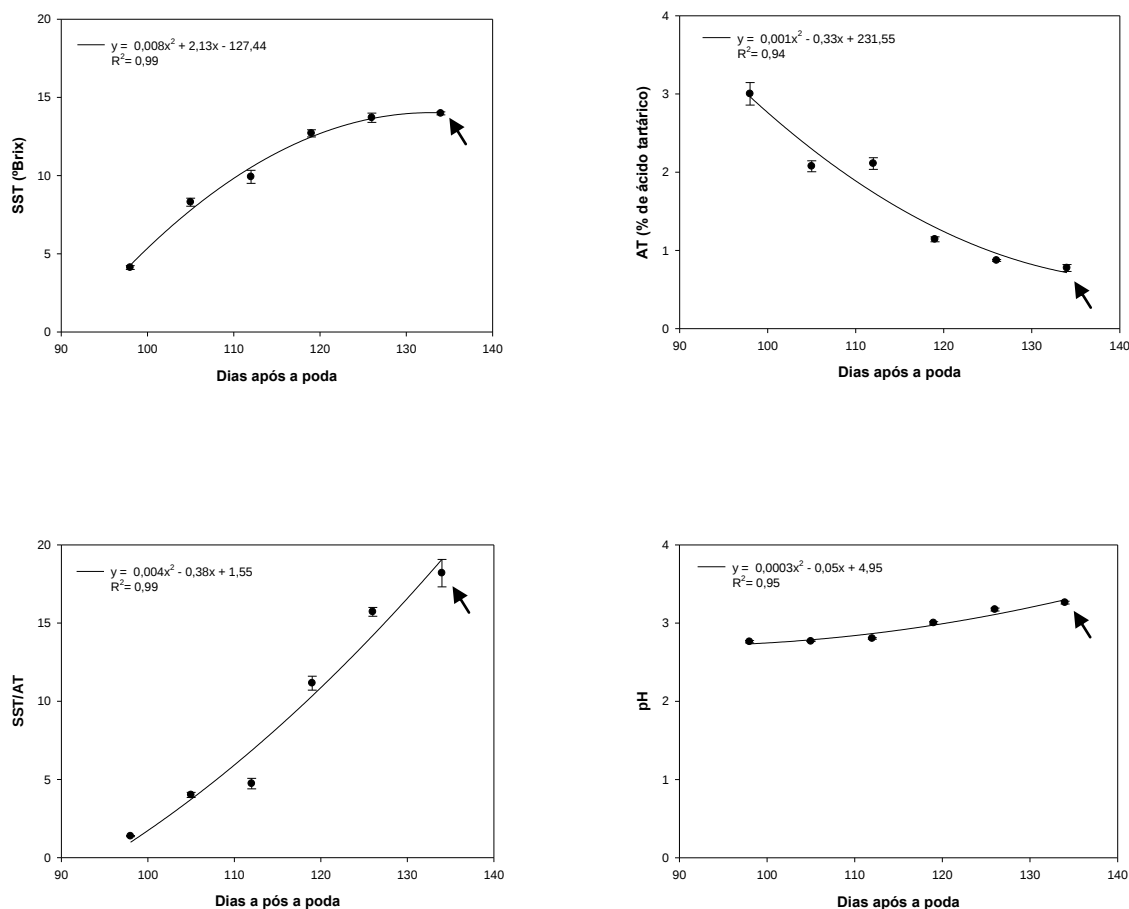


Figura 1. Evolução do teor de sólidos solúveis totais (°Brix), acidez titulável (% de ácido tartárico), relação de sólidos solúveis totais/acidez titulável (SST/AT) e pH durante a maturação da videira 'BRS Carmem' sobre o porta-enxerto 'IAC 766'. Rolândia, PR, 2010. A seta indica o dia da colheita.

Observa-se o crescimento progressivo nos teores de SST até o momento da colheita, com melhor ajuste à regressão polinomial de segundo grau, atingido 14 °Brix.

Com relação à evolução no teor de AT do mosto, verifica-se que na medida em que ocorre a maturação da uva, o teor de AT decresce gradualmente, obtendo-se valores mínimos no período próximo à colheita, com melhor ajuste à regressão polinomial de segundo grau. Em estudo com a videira 'Isabel', resultados semelhantes foram encontrados por Rizzon e Miele (2006), na Serra Gaúcha e por Sato et al. (2009), no Paraná.

Quanto à relação SST/AT, o comportamento seguiu a tendência de crescimento progressivo até a colheita, ajustando-se à regressão polinomial de segundo grau. O valor obtido (18,2) encontra-se dentro da faixa exigida (15 a 45) pela legislação brasileira para as uvas destinadas à produção de sucos. Conforme descrito por Rizzon e Link (2006), o índice de

maturação é um indicativo da qualidade do suco, por representar o equilíbrio entre o teor de açúcar e a acidez, podendo auxiliar na determinação do ponto ideal da colheita.

Na evolução do pH do mosto, observa-se o aumento progressivo até a colheita, sendo o melhor ajuste verificado na regressão polinomial de segundo grau. O valor de pH obtido neste experimento (3,3) é considerado ideal para a produção de suco, que segundo Rizzon et al. (2004), deve estar entre 3,1 e 3,3. De acordo com Mota et al. (2006), o pH afeta a estabilidade das antocianinas, influenciando diretamente no teor de matéria corante da uva.

CONCLUSÃO

As características químicas do mosto da uva 'BRS Carmem' cultivada no Norte do Paraná são compatíveis para a elaboração de suco.

REFERÊNCIAS

- 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. (Comunicado Técnico, 84).
- MOTA, R. V.; REGINA, M. A.; AMORIM, D. A.; FÁVERO, A. C. Fatores que afetam a maturação e a qualidade da uva para vinificação. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 27, n. 234, p.56-64, set./out, 2006.
- RIZZON, L. A.; MIELE, A. Efeito da safra vitícola na composição da uva, do mosto e do vinho Isabel da Serra Gaúcha, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.36, n.3, p.959-964, jun. 2006.
- RIZZON, L. A.; LINK, M. Composição do suco de uva caseiro de diferentes cultivares. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.26, n. 2, p. 689-692, 2006.
- RIZZON, L. A.; MENEGUZZO, J.; MANFROI, L. **Processamento de uva- vinho tinto, grapa e vinagre**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004, 158 p.
- SATO, A. J.; SILVA, B. J. da; BERTOLUCCI, R.; CARIELO, M.; GUIRAUD, M. C.; FONSECA, I. C. de B.; ROBRETO, 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.