

EVOLUÇÃO DA MATURAÇÃO DA UVA SEM SEMENTE 'BRS CLARA' SOB CULTIVO PROTEGIDO

Sérgio Ruffo Roberto¹; Lilian Yukari Yamamoto²; Adriane Marinho de Assis³; Fábio Suano de Souza⁴; Heverly Moraes⁵; Lidiane Carla Vilanova Miotto⁶ e Reginaldo Teodoro de Souza⁷

¹Engenheiro 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; ²Engenheira 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; ³Engenheira Agrônoma, Dra., Pesquisadora, Departamento de Agronomia/Fitotecnia, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, Paraná - Brasil. Bolsista PNP/Capes. E-mail: agroadri@ig.com.br; ⁴Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor, Curso de Agronomia, Centro Universitário Filadélfia, Av. JK, 1626, 86020-000, Londrina, Paraná - Brasil. E-mail: fabio.suano@unifil.br; ⁵Engenheira Agrônoma, Dra., Pesquisadora, Instituto Agrônômico do Paraná, Cx. Postal 481, 86047-902, Londrina, Paraná - Brasil. E-mail: heverlymoraes@gmail.com; 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, Dr., Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Cx. Postal 241, 15700-000 Jales, São Paulo - Brasil. E-mail: recco@melfinet.com.br.

INTRODUÇÃO

O cultivo de uvas de mesa vem passando por uma profunda mudança nas tecnologias de produção, em função das exigências do mercado consumidor e da introdução de novas cultivares, dentre as quais se destaca a BRS Clara, devido ao vigor e fertilidade, além do agradável sabor moscatel das bagas e textura crocante da polpa (CAMARGO et al., 2003). No entanto, um dos entraves no cultivo é a alta suscetibilidade que esta cultivar apresenta às principais doenças fúngicas, como o míldio. Uma das alternativas para minimizar este problema é a adoção do sistema de produção de uvas sob cobertura plástica, que segundo Detoni et al. (2007), possibilita a redução dos tratamentos fitossanitários e a conservação do solo, além da valorização comercial do produto, pela obtenção de colheitas fora de época e frutos de melhor qualidade. Com base no exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar a

evolução da maturação da videira 'BRS Clara' cultivada sob cobertura plástica no Norte do Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido de julho a novembro de 2009, em um pomar comercial localizado no município de Uraí, PR. O plantio do porta-enxerto 'IAC 766 Campinas' e a enxertia da variedade copa 'BRS Clara' foram realizadas em julho de 2004 e 2005, respectivamente, sendo conduzidas no sistema latada, em espaçamento de 4,0 x 4,0 m.

Estudou-se a evolução da maturação da uva 'BRS Clara' cultivada sob dois tipos de cobertura. No sistema de cultivo protegido sob cobertura plástica foram utilizadas lonas plásticas transparentes de polietileno trançado (20% de sombreamento), com 150 micras de espessura, aditivadas contra raios ultravioleta e anti-gotejo. Nas videiras sob sombrite utilizou-se tela de polipropileno preta, com 23% de sombreamento. A poda de frutificação foi realizada em julho, deixando-se quatro gemas por vara e em seguida, aplicou-se o regulador de crescimento cianamida hidrogenada a 2,5%. Para o controle do míldio realizou-se de três a quatro aplicações com fungicidas específicos por semana, nas videiras sob sombrite, sendo o número de aplicações reduzido pela metade na cobertura plástica.

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 dez cachos por planta, sendo coletadas três bagas em cada cacho. O teor de SST foi determinado em refratômetro digital, por meio 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 dois tratamentos e sete repetições. A evolução da maturação 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 do teor de sólidos solúveis totais, acidez titulável, relação de sólidos solúveis totais/acidez titulável e pH está apresentada na Figura 1.

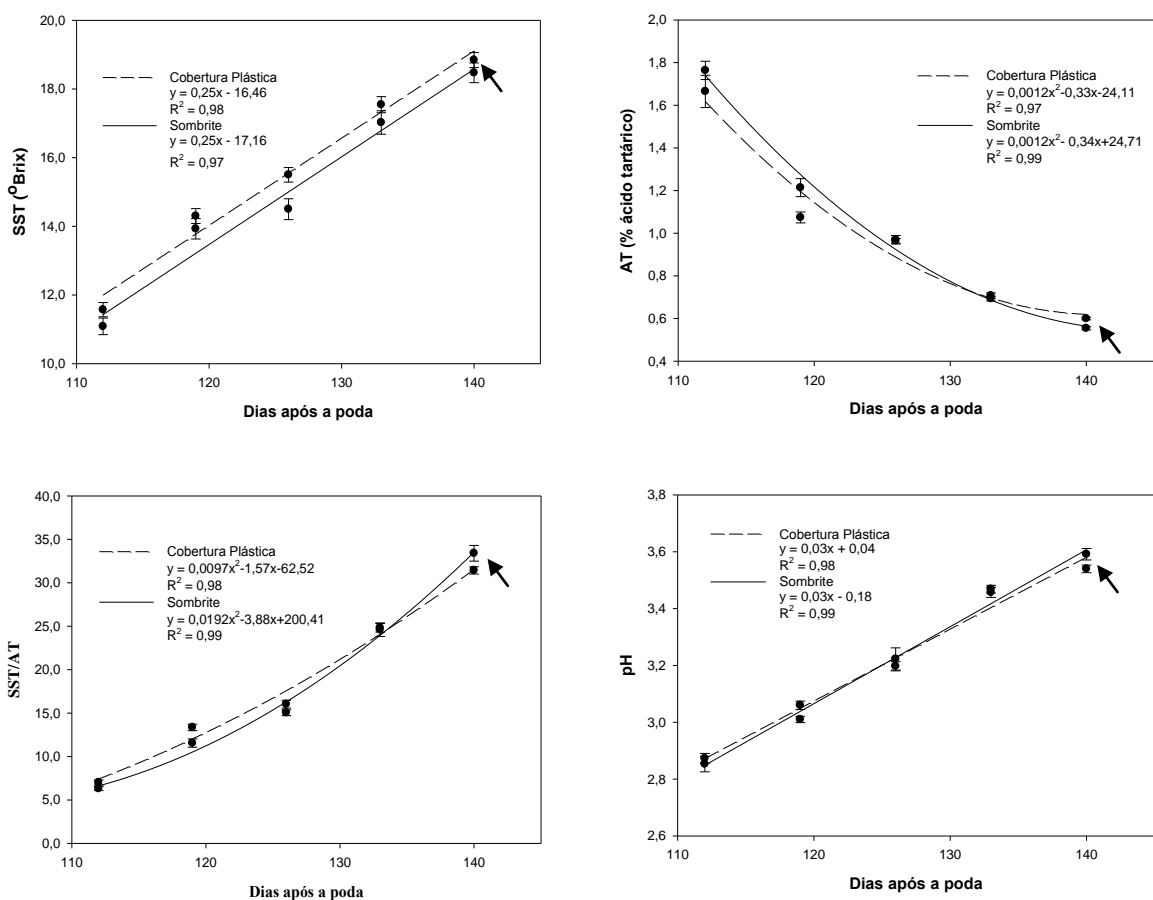


Figura 1. Evolução do teor de sólidos solúveis totais (°Brix), acidez titulável (% de ácido tartárico), relação de sólidos solúveis totais/acidez titulável (SST/AT) e pH, durante a maturação da videira 'BRS Clara' sobre o porta-enxerto 'IAC 766', sob cultivo protegido. Uraí, PR, 2009. A seta indica o dia da colheita.

Verifica-se que o teor de SST seguiu a tendência de crescimento progressivo até a colheita nos dois sistemas de cultivo e a curva de evolução melhor se ajustou à regressão polinomial de primeiro grau (Figura 1). Entretanto, Chavarria et al. (2010) constataram o menor acúmulo de açúcares nas uvas de 'Moscato Giallo' sob cobertura plástica, devido à diminuição da radiação fotossinteticamente ativa.

Com relação à evolução do teor de AT, o comportamento foi inverso à evolução de SST, ou seja, inicialmente este teor é alto, mas com a evolução da maturação há uma acentuada redução, atingindo valores mínimos no período próximo a colheita (Figura 1). Resultados semelhantes foram encontrados por Chavarria et al. (2008), que obtiveram as menores médias de AT nas uvas cultivadas sob cobertura plástica no momento da colheita.

Quanto à evolução da relação SST/AT, o crescimento foi progressivo até o momento da colheita, com melhor ajuste à regressão polinomial de segundo grau nos dois sistemas de cultivo (Figura 1). Conforme mencionado por Sato et al. (2009), o índice de maturação

auxilia na determinação do ponto de colheita, visto que representa o equilíbrio entre o teor de açúcar e a acidez, sendo uma importante ferramenta aos viticultores.

Em relação à evolução do pH do mosto das uvas, obteve-se o aumento progressivo em seu teor nas videiras sob cobertura plástica e sombrite, observando-se o melhor ajuste na regressão polinomial de primeiro grau (Figura 1).

A utilização da cobertura plástica não alterou as principais características da maturação da videira 'BRS Clara', e permitiu a redução de 50% do número de aplicações de fungicidas para o controle do míldio.

CONCLUSÃO

A cobertura plástica pode ser utilizada no cultivo da videira 'BRS Clara' no Norte do Paraná, sem alterar as suas principais características químicas, permitindo a redução de 50% do número de aplicações de fungicidas.

REFERÊNCIAS

- CAMARGO, U. A.; NACHTIGAL, J. C.; MAIA, J. D. G.; OLIVEIRA, P. R. D.; PROTAS, J. F. S. **BRS Clara**: nova cultivar de uva branca de mesa sem semente. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2003. 4p. (Comunicado Técnico, 46).
- CHAVARRIA, G.; SANTOS, H. P.; ZANUS, M. C.; ZORZAN, C.; MARODIN, G. A. B. Caracterização físico-química do mosto e do vinho Moscato Giallo em videiras cultivadas sob cobertura de plástico. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v.43, n.7, p.911-916, jul. 2008.
- CHAVARRIA, G.; SANTOS, H. P.; ZANUS, M. C.; MARODIN, G. A. B.; CHALAÇA, M. Z.; ZORZAN, C. Maturação de uvas Moscato Giallo sob cultivo protegido. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.32, n.1, p.151-160, mar. 2010.
- DETONI, A. M.; CLEMENTE, C.; FORNARI, C. Produtividade e qualidade da uva 'Cabernet Sauvignon' produzida sob cobertura de plástico em cultivo orgânico. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.29, n.3, p.530-534, dez. 2007.
- KISHINO, A. Y.; CARVALHO, S. L. C.; ROBERTO, S. R. **Viticultura tropical**: o sistema de produção do Paraná. Londrina: IAPAR, 2007. 366p.
- SATO, A. J.; SILVA, B. J.; BERTOLUCCI, R.; CARIELO, M.; GIURAUD, M. C.; FONSECA, I. C. B.; ROBERTO, S. R. Evolução da 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.