

## Fotossíntese e concentração de amido em folhas de videira com ataque radicial de pérola-da-terra (*Eurhizococcus brasiliensis* Wille)

Anderson De César<sup>1</sup>; Henrique Pessoa dos Santos<sup>2</sup>; Paulo Vitor Dutra de Souza<sup>1</sup>; Marcos Botton<sup>2</sup>; Flávio Bello Fialho<sup>2</sup>

A pérola-da-terra é uma cochonilha subterrânea que ataca as raízes da videira e outras espécies. O ataque resulta num definhamento progressivo da videira. Os mecanismos de interação da cochonilha com as plantas são desconhecidos. O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da infestação radicial de pérola-da-terra sobre a capacidade fotossintética e acúmulo de amido transitório em folhas de videira. O experimento foi conduzido durante a safra 2006/07 utilizando um vinhedo de pé-franco da cv. Isabel (*Vitis labrusca*), terceiro ano de cultivo, infestado parcialmente pela praga, na região de Bento Gonçalves, RS. Foram demarcadas plantas infestadas e sadias (controle). A seleção das plantas foi realizada através da avaliação da presença da cochonilha nas raízes e dos sintomas de ataque nas folhas. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com cinco repetições (duas plantas/repetição). As plantas controle também foram tratadas com 150 g do inseticida tiametoxam (Actara 10 GR®), para evitar infestação. Em janeiro/07, avaliaram-se os sintomas nas plantas, sendo as folhas classificadas como: 1) assintomáticas de plantas sadias; 2) assintomáticas de plantas infestadas; 3) cloróticas; e 4) necróticas de plantas infestadas. As folhas de cada grupo foram submetidas à análise de fotossíntese potencial (com radiação saturante de  $800 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ , utilizando IRGA LI-6400) e, na seqüência, seis folhas de cada grupo foram submetidas a análise quantitativa de amido. As folhas de plantas infestadas apresentaram uma redução significativa na atividade fotossintética, atingindo nos grupos 3 e 4 uma média de 56,5% da fotossíntese observada nas plantas controle. Em contrapartida, nos grupos 3 e 4 observou-se um acúmulo médio significativo de amido (4x), em relação às folhas de plantas sadias. Com esses resultados, pode-se supor que a evolução dos sintomas foliares e a redução na capacidade fotossintética de plantas atacadas por pérola-da-terra estão relacionados principalmente com o bloqueio no transporte de fotoassimilados das folhas.

Palavras-chave: *Eurhizococcus brasiliensis*; *Vitis labrusca*; fotossíntese potencial; amido.

<sup>1</sup> UFRGS, Departamento de Horticultura e Silvicultura, Porto Alegre, RS, Brasil, e-mail: adecesaro@gmail.com, pvd Souza@ufrgs.br.

<sup>2</sup> Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, Brasil, e-mail: henrique@cnpuv.embrapa.br, marcos@cnpuv.embrapa.br, bello@cnpuv.embrapa.br.

## Influência de porta-enxertos e manejos de irrigação na evolução de compostos metabólicos e na atividade de oxidases durante a maturação da uva Moscato Canelli

Maria Auxiliadora Coêlho de Lima<sup>1</sup>; Luís Henrique Bassoi<sup>1</sup>; Danielly Cristina Gomes da Trindade<sup>1</sup>; Thalita Passos Ribeiro<sup>2</sup>; Ana Cristina Nascimento dos Santos<sup>3</sup>

O submédio do Vale do São Francisco possui condições distintas das demais regiões vitícolas do mundo. Por isso, carece de conhecimentos técnico-científicos que fundamentem e aperfeiçoem as práticas culturais e enológicas adotadas bem como permita a inserção de inovações. Assim, este estudo avaliou a influência de porta-enxertos e manejos de irrigação na evolução de compostos metabólicos e na atividade de enzimas oxidativas durante a maturação da uva Moscato Canelli. A poda de produção foi realizada em junho de 2006, em área experimental da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE. As plantas foram submetidas aos tratamentos: porta-enxertos (Paulsen 1103 e IAC-572); manejos de irrigação (déficit controlado – DC, secamento parcial do sistema radicular – SPSR e irrigação plena – controle); e idade dos frutos (45, 52, 58, 64 e 66 dias após a frutificação – DAF). Utilizou-se a irrigação por gotejamento, sendo o DC correspondente à redução de 30-40% da disponibilidade de água no solo a partir de 51 dias após a poda ou três DAF. Nesta data, começou a ser aplicado o SPSR, alternando-se, a cada 21 dias, o lado irrigado da planta. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, em fatorial  $2 \times 3 \times 5$ , com quatro repetições. As uvas das plantas enxertadas sobre 'Paulsen 1103' apresentaram acidez titulável e teor de sólidos solúveis, respectivamente, 6% inferior e 5% superior às das plantas sobre 'IAC-572'. Sobre 'Paulsen 1103', também se observou maior acúmulo de açúcares solúveis desde o início da maturação (45 DAF) até a colheita (66 DAF). Por outro lado, o teor de compostos fenólicos diminuiu linearmente no período, sendo os menores valores observados nas uvas de plantas enxertadas sobre 'IAC-572'. A atividade da polifenoloxidase foi menor no tratamento DC, enquanto na peroxidase a mesma resposta dependeu da associação DC e 'Paulsen 1103'. Ainda que isoladamente, esses dois tratamentos promoveram melhor qualidade das uvas.

Palavras-chave: vitivicultura tropical; composição química; enzimas oxidativas; déficit hídrico; secamento parcial do sistema radicular.

<sup>1</sup> Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE, Brasil, e-mail: maclima@cpatsa.embrapa.br, lhbassoi@cpatsa.embrapa.br.

<sup>2</sup> Universidade de Pernambuco, bolsista da Embrapa Semi-Árido/Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco Petrolina, PE, Brasil, e-mail: thalytta.passos@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Bolsista da Embrapa Semi-Árido/Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, Petrolina, PE, Brasil, e-mail: acns7@yahoo.com.br.