

## Hibridização supressiva subtrativa aplicada à identificação de genes associados à dormência de gemas em macieira

Vitor da Silveira Falavigna<sup>1</sup>, Diogo Denardi Porto<sup>2</sup>, Vanessa Buffon<sup>2</sup>, Giancarlo Pasquali<sup>3</sup>, Paulo Ricardo Dias de Oliveira<sup>4</sup>, Henrique Pessoa dos Santos<sup>4</sup>, Luís Fernando Revers<sup>2,4</sup>

Frutas de clima temperado são de grande importância econômica e sua produtividade depende do desenvolvimento da planta, em especial a mudança da fase juvenil à reprodutiva, progressão da dormência e floração. Macieiras são reguladas por fatores ambientais como requerimento de frio, necessário ao processo de dormência. No presente trabalho, foi investigada a expressão gênica diferencial entre Gala e sua mutante Castel Gala, que possuem médio e baixo requerimento de frio, respectivamente. Gemas dormentes foram amostradas em 2007 durante o início (maio) e o final (agosto) da dormência. Utilizando o protocolo PCR-Select™ cDNA Subtraction Kit (Clontech), as bibliotecas supressivas subtrativas foram construídas a partir de mRNA total extraído das gemas. Os cDNAs diferencialmente expressos foram sequenciados pelo método de Sanger (ABI3100 Genetic Analyzer, Applied Biosystems) e manualmente editados no programa CodonCode. ESTs foram comparados a bancos de dados por BLAST e classificados funcionalmente segundo as categorias GO, por meio do programa Blast2GO. Gemas de Gala mostraram maior número de transcritos relacionados à resposta ao stress e frio (deidrinas). Gemas de Gala de agosto revelaram fatores de transcrição associados à dormência (proteínas com repetições Kelch, fatores pertencentes à família GRAS e genes DAM – dormancy associated MADS-box). Gemas de Castel Gala estavam enriquecidas com transcritos associados à fotossíntese e citoesqueleto. Os resultados obtidos contribuem para o melhor entendimento dos mecanismos moleculares envolvidos na entrada e superação da dormência de gemas em macieira.

<sup>1</sup> Graduando UERGS, Rua Benjamin Constant, 229, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. Estagiário Embrapa Uva e Vinho. vitorfalavigna@gmail.com

<sup>2</sup> Laboratório de Biologia Molecular Vegetal, Embrapa Uva e Vinho. Rua Livramento, 515, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. diogodporto@yahoo.com.br, vanessa@cnpuv.embrapa.br

<sup>3</sup> Professor UFRGS, Centro de Biotecnologia. Av. Bento Gonçalves, 9.500, 91501-970 Porto Alegre, RS. pasquali@cbiot.ufrgs.br

<sup>4</sup> Pesquisador Embrapa Uva e Vinho. Rua Livramento, 515, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. paulo@cnpuv.embrapa.br, henrique@cnpuv.embrapa.br, luis@cnpuv.embrapa.br