



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Uva e Vinho
Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento*

9º Encontro de Iniciação Científica e 5º Encontro de pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho

24 e 25 de novembro de 2011
Embrapa Uva e Vinho
Bento Gonçalves, RS

Resumos

Editores

*César Luís Girardi
Henrique Pessoa dos Santos
Lucimara Rogéria Antonioli
Luís Fernando Revers
Marcos Botton*

Bento Gonçalves, RS
2011

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Uva e Vinho

Rua Livramento, 515
95700-000 Bento Gonçalves, RS, Brasil
Caixa Postal 130
Fone: (0xx)54 3455-8000
Fax: (0xx)54 3451-2792
<http://www.cnpuv.embrapa.br>
sac@cnpuv.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: Mauro Celso Zanus
Secretária-Executiva: Sandra de Souza Sebben
Membros: Alexandre Hoffmann, César Luís Girardi, Flávio Bello Fialho,
Henrique Pessoa dos Santos, Kátia Midori Hiwatashi, Thor Vinícius Martins
Fajardo e Viviane Zanella Bello Fialho

Produção gráfica da capa: Luciana Elena Mendonça Prado

1ª edição

1ª impressão (2011): 200 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Uva e Vinho

Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Uva e Vinho (9. : 2011 : Bento Gonçalves, RS).
Resumos / 9º Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Uva e Vinho e 5º Encontro de
Pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, 24 a 25 de novembro de 2011 ;
editores-técnicos, César Luis Girardi ... [et al.] – Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2011.
50 p.

Editores técnicos: César Luis Girardi, Henrique Pessoa dos Santos, Lucimara Rogéria
Antonioli, Luís Fernando Revers e Marcos Botton.

1. Pesquisa. 2. Embrapa Uva e Vinho. 3. Iniciação científica. 4. Ensino superior. 5. Agricultura.
I. Girardi, César Luis, ed. II. Encontro de pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho (5. : 2011 :
Bento Gonçalves, RS). IV. Título.

CDD 630.72 (21. ed.)

©Embrapa 2011

Caracterização da expressão de genes *MADS-box* associados à dormência em gemas de macieira contrastantes em requerimento de frio

Aline Cristina Gasperin¹, Diogo Denardi Porto², Luis Fernando Revers³, Victor Hugo Valiati⁴

A macieira (*Malus x domestica*) é uma das mais importantes frutíferas do mundo, com marcada notoriedade socioeconômica e cultural para diversos países. Assim como as demais frutíferas de clima temperado, a macieira caracteriza-se pela queda de folhas e a consequente entrada em dormência. Este estado fisiológico permite a sua sobrevivência em condições de baixas temperaturas. Os genes *MADS-box* são uma família de fatores de transcrição que possuem um domínio conservado de ligação ao DNA. Dentro dessa família estão os genes *DAM* (*dormancy associated MADS-box*), candidatos para a regulação do cessar do crescimento e formação de gema terminal em pêssego e em outras frutíferas em resposta a estímulos indutores de dormência. Com a recente divulgação do genoma da macieira, foi possível encontrar seis candidatos a genes *DAM* (nomeados *MdDAM1* a *MdDAM6*), por comparação de sequências de aminoácidos. Para o estudo em questão foram avaliadas duas cultivares contrastantes em requerimento de frio. 'Royal Gala' que requer cerca de 800 horas e Castel Gala que requer em torno de 400 horas de frio para saída da endodormência. Para cada cultivar, foram realizadas amostragens em campo de modo a abranger um ciclo anual em um pomar comercial no município de Papanduva – SC. O perfil transcricional foi avaliado por meio de qRT-PCR em triplicatas biológicas adotando o método da curva padrão relativa. Nas amostras de Royal Gala para *MdDAM2*, foi possível observar expressão relativa maior ($p < 0,05$) em julho. Esse gene apresenta dois potenciais elementos regulatórios de resposta a frio em sua região promotora. A expressão diferencial desse gene pode estar relacionada ao fato que essas duas cv. possuem exigência de frio contrastante. Os genes *MdDAM1*, *MdDAM2* e *MdDAM6* apresentaram maior expressão nos meses de inverno, sugerindo um papel na regulação da dormência. Além disso, para esses genes observa-se que os picos de expressão no ciclo anual ocorrem um mês antes na cultivar Castel Gala quando comparados à cv. Royal Gala. Esse perfil transcricional coincide com a fenologia e o estágio de dormência apresentado em cada cultivar. Dos seis candidatos a genes *DAM*, os genes *MdDAM1*, *MdDAM2*, *MdDAM3* e *MdDAM6* apresentaram domínios protéicos e perfil transcricional mais semelhantes aos genes *DAM* já descritos na literatura.

¹Graduanda UNISINOS, Av. Unisinos, 950, São Leopoldo, RS. Estagiária Embrapa Uva e Vinho. E-mail: acgasperin88@gmail.com

²Pós-Doutorando CNPq.

³Pesquisador EMBRAPA Uva e Vinho, diogo@cnopuv.embrapa.br, luis@cnpuv.embrapa.br

⁴Professor Doutor UNISINOS, valiati@unisinos.br