



*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

Expressão de proteína capsídica recombinante do *Apple stem pitting virus* e produção de antissoro policlonal

Camila Eckert¹, Marcos Fernando Vanni², Osmar Nickel³, Thor Vinícius Martins Fajardo³

Apple stem pitting virus (ASPV) pertence à família *Betaflexividae*, gênero *Foveavirus*. Ele ocorre na maioria das cultivares comerciais de macieiras (*Malus* spp.) e pereiras (*Pyrus* spp.) em todo o mundo, causando perdas de rendimento e danos na qualidade dos frutos. O vírus induz amarelamento das nervuras de folhas da pereira, causa o declínio de porta-enxertos *Malus sieboldii* e *M. sieboldii* var. *arborescens* e caneluras no tronco de cultivares de macieiras suscetíveis, mas é, geralmente, latente em cultivares comerciais de macieiras. O objetivo deste trabalho foi a expressão do gene da proteína capsídica do ASPV em bactérias e a produção do antissoro policlonal contra a proteína expressada. O gene da proteína capsídica de ASPV (1131 bp) foi previamente amplificado via RT-PCR, a partir de RNA viral extraído de folhas de pereira cv. Abate Fetel. O fragmento amplificado foi clonado no vetor pGEM-T Easy, sequenciado (acesso GenBank número AY572458) e subclonado, em sítio de restrição *EcoRI* do vetor de expressão pRSET-B. O plasmídeo recombinante foi utilizado para induzir a expressão da proteína capsídica em células de *E. coli* estirpe BL21:DE3. A proteína capsídica (44 kDa), ligada a uma cauda de seis histidinas, de ca. de 3 kDa, foi purificada por meio de cromatografia de afinidade em coluna de Ni-NTA, a partir de proteínas totais extraídas de *E. coli*. A identidade da proteína foi confirmada em SDS-PAGE e *Western blot*, utilizando antissoro gentilmente cedido por W. Jelkmann (Julius Kühn Institut, Alemanha). A expressão *in vitro* da proteína capsídica recombinante apresentou massa molecular esperada de cerca de 47 kDa. A proteína foi quantificada e utilizada na imunização de um coelho. O antissoro policlonal obtido mostrou-se específico para a detecção de ASPV em extratos de pêra cv. Abate Fetel e de maçã cv. Fuji Select em ensaios de *Western blot*. Considerando-se a dificuldade de purificação e transmissão mecânica para indicadores herbáceas, além da baixa concentração do vírus em plantas infectadas, a produção da proteína capsídica recombinante oferece uma alternativa importante para o diagnóstico confiável de ASPV. Acresce que até o momento não há antissoros comerciais de ASPV disponíveis.

¹Graduanda, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Rua Benjamin Constant, 229, 95700-000, Bento Gonçalves, Brasil. Bolsista do CNPq, Estagiária da Embrapa Uva e Vinho. camieckert@hotmail.com.

²Assistente, Embrapa Uva e Vinho, C.P. 130, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. vanni@cnpuv.embrapa.br

³Pesquisadores, Embrapa Uva e Vinho, C.P. 130, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. nickel@cnpuv.embrapa.br; thor@cnpuv.embrapa.br