

Nº 32, jul./99, p.1-4

## VÍRUS DO INTUMESCIMENTO DOS RAMOS ASSOCIADO À MORTE DE PLANTAS DE CULTIVARES *Vitis vinifera*

Gilmar Barcelos Kuhn<sup>1</sup>

O vírus do intumescimento dos ramos afeta severamente as cultivares americanas Isabel e Niágara, causando os sintomas típicos de intumescimento e fendilhamento dos entrenós dos ramos do ano, evoluindo para o definhamento e morte das plantas. Nas cultivares européias (*Vitis vinifera*), os sintomas são pouco característicos, ocorrendo com maior frequência colorações anormais nas folhas (avermelhamento nas cultivares tintas e amarelamento nas cultivares brancas). Porém, em algumas cultivares mais sensíveis, pode ocorrer atraso na brotação, fissura na base do ramo do ano, amadurecimento irregular do ramo e engrossamento na região da enxertia em mudas novas.

No Rio Grande do Sul, vem se constatando há alguns anos a associação do vírus com plantas de viníferas em declínio, havendo também a associação desse mesmo vírus com a morte de mudas, apresentando engrossamento na região da enxertia. Mais recentemente aumentou a incidência do vírus, em especial, nas cvs. Gewurztraminer e Cabernet Sauvignon, verificando-se casos de definhamento de vinhedos inteiros destas cultivares antes de completarem dez anos. Este problema, além dos sérios prejuízos que causa à produção, tem levado os produtores a abandonarem estas cultivares, especialmente a Gewurztraminer que é muito sensível.

Resultados de estudos conduzidos a partir de 1993 na Embrapa Uva e Vinho, demonstram a constante associação do vírus com a ocorrência de morte de plantas adultas, especialmente das cvs. Gewurztraminer e Cabernet Sauvignon, e em mudas de um a três anos destas e de outras cultivares viníferas.

### SINTOMAS NO CAMPO EM CULTIVARES VINÍFERAS

Na cv. Gewurztraminer as plantas afetadas apresentam as folhas enroladas e de consistência coriácea, e com freqüente amarelamento das nervuras (Fig.1). Eventualmente, ocorre necrose ao longo das nervuras principais e engrossamento e rachadura no pecíolo. Nos ramos é comum o espessamento da casca e caneluras no lenho (Fig.2). Na cultivar Cabernet Sauvignon o sintoma mais característico é um avermelhamento escuro das folhas, ocorrendo inicialmente em áreas limitadas pelas nervuras secundárias e terciárias (Fig.3). Outro sintoma comum às duas cultivares é a formação de tecido corticento na inserção dos ramos do ano, tornando-os facilmente destacáveis da planta (Fig. 4). Na poda de plantas muito afetadas, alguns ramos encontram-se secos, levando nos anos seguintes, à morte da planta (Fig. 5).

<sup>1</sup>Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS.

Em mudas de um a três anos os sintomas típicos da infecção do vírus são a formação de um volume excessivo de tecido de consistência esponjosa na região da enxertia. Quando maduro o tecido adquire aspecto corticento e apresenta fendilhamentos longitudinais (Fig. 6), verificando-se sob este tecido, na superfície do lenho, a presença de caneluras que avançam, normalmente, em direção ao tronco da produtora (Fig. 7).

### DIAGNOSE DA DOENÇA

A diagnose da doença foi feita através de testes de indexagem, utilizando-se a

cultivar indicadora LN 33 (Couderc 13 x Thompson Seedless), a partir de amostras coletadas de plantas de dois vinhedos contíguos, um de Gewurztraminer e outro de Cabernet Sauvignon, com idade em torno de sete anos, que apresentavam os sintomas mencionados acima e com grau de definhamento avançado. De 172 plantas (amostras) testadas das duas cultivares, de um total de 3.700, verificou-se que o vírus do intumescimento dos ramos estava presente em 93% das amostras. A reação nas plantas da cultivar indicadora foi observada decorridos quatro meses após a enxertia, evidenciando bem os sintomas até o final do primeiro ciclo



Figura 1. Folhas da cv. Gewurztraminer mostrando o enrolamento do limbo foliar, amarelamento e necrose nas nervuras

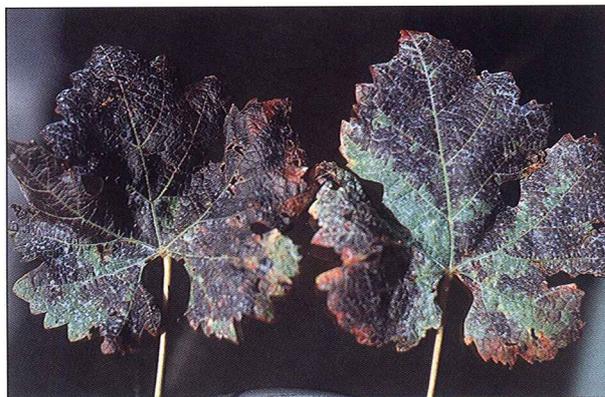


Figura 3. Sintomas de avermelhamento intenso em folhas da cv. Cabernet Sauvignon.

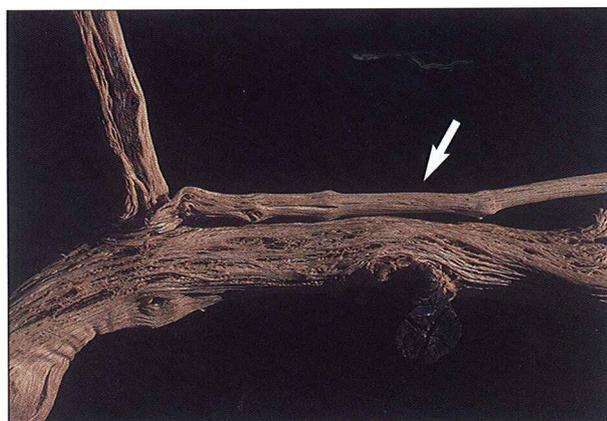


Figura 2. Ramo velho (braço) e ramo do ano (seta) da cv. Gewurztraminer mostrando o sintoma de caneluras no lenho.



Figura 4. Ramos do ano destacados de planta doente da cv. Cabernet Sauvignon mostrando a formação de tecido corticento na região de inserção.

vegetativo (Fig. 8). A partir do segundo ano os sintomas se acentuaram ocorrendo a morte de ramos, e no quarto ano a maioria das plantas apresentavam-se totalmente definhadas ou mortas. Na diagnose para verificar a causa da morte de mudas de um a três anos, que apresentavam engrossamento na região da enxertia, os resultados dos testes feitos em amostras de nove cultivares de *Vitis vinifera* (Trebiano, Riesling Itálico, Malvasia, Pinot Blanc, Gewurztraminer, Gamay Beaujolais, Cabernet Sauvignon, Perlona e Vernaccia), coletadas em vinhedos do Rio Grande do Sul, revelaram a presença do vírus do intumescimento dos ramos em 100% das mudas testadas.

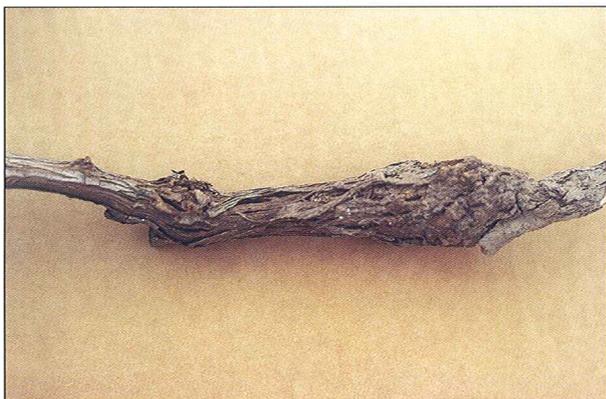


Figura 6. Muda doente de *Vitis vinifera*: mostrando a formação de tecido corticento (morto) na região da enxertia;

### CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES DE CONTROLE

Com os resultados disponíveis até o momento pode-se afirmar que o vírus do intumescimento dos ramos é uma das principais causas do definhamento e morte de mudas e de plantas adultas de cultivares viníferas que apresentam os sintomas descritos acima. Como o vírus do intumescimento dos ramos e outros três vírus são os responsáveis pela doença denominada "complexo rugoso da videira", cujo sintoma característico é a presença de caneluras no lenho,



Figura 5. Planta da cv. Cabernet Sauvignon com sete anos, no período da poda, mostrando a quase totalidade dos ramos mortos.



Figura 7. Presença de caneluras no lenho sob o tecido corticento.



Figura 8. Diagnose da doença: reação da cultivar indicadora LN 33, um ano após enxertada com gema originada de planta doente da cv. Cabernet Sauvignon.

possivelmente um ou mais dos outros componentes do complexo possam estar associados à doença em estudo.

O controle do vírus do intumescimento dos ramos, ou de outros associados à doença, somente é viável, no campo, através da utilização de material vegetativo sadio de porta-enxerto e produtora. Como estes vírus são latentes,

em muitas cultivares comerciais, ou seja, as plantas quando infectadas não mostram os sintomas característicos da doença é impossível selecionar plantas sadias pela simples observação no campo. Faz-se necessário obter mudas ou material de propagação em locais que disponham de material sabidamente livre de vírus.

The logo for Embrapa, featuring the word "Embrapa" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "a" is stylized with a green leaf-like shape extending from its top and right sides.

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

Rua Livramento, 515 - 95700-000 Bento Gonçalves, RS  
Telefone (0XX) 54 451 2144 Fax (0XX) 54 451 2792  
<http://www.cnpuv.embrapa.br>

The logo of the Brazilian Government, featuring the words "GOVERNO FEDERAL" in a bold, blue, sans-serif font. The text is flanked by two vertical bars, one green on the left and one yellow on the right.