



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

# **13º Encontro de Iniciação Científica e 9º Encontro de Pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho**

16 e 17 de julho de 2015  
Embrapa Uva e Vinho  
Bento Gonçalves, RS

## **Resumos**

Editores

*Patrícia Silva Ritschel  
Marco Antônio Fonseca Conceição  
Sílvio André Meirelles Alves  
João Caetano Fioravanço  
Marcos Botton  
Samar Velho da Silveira  
Susana de Souza Lima*

Bento Gonçalves, RS  
2015

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.embrapa.br/uva-e-vinho>

### **Comitê de Publicações**

Presidente: César Luís Girardi  
Secretária-Executiva: Sandra de Souza Sebben  
Membros: Adeliano Cargnin, Alexandre Hoffmann, Ana Beatriz Costa  
Czermainski, Henrique Pessoa dos Santos, João Caetano Fioravanço, João  
Henrique Ribeiro Figueredo, Jorge Tonietto, Rochelle Martins Alvorcem e  
Viviane Maria Zanella Bello Fialho

Produção gráfica da capa: Fábio Ribeiro dos Santos

### **1ª edição**

1ª impressão (2015): 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 (13. : 2015 : Bento Gonçalves, RS).

Resumos / 13º Encontro de Iniciação Científica e 9º Encontro de Pós-graduandos da  
Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, 16 a 17 de julho de 2015 ; editores-técnicos, Patrícia  
Silva Ritschel... [et al.] – Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2015.  
72 p.

ISSN 2358-3479

Editores técnicos: Patrícia Silva Ritschel, Marco Antônio Fonseca Conceição, Silvio André  
Meirelles Alves, João Caetano Fioravanço, Marcos Botton, Samar Velho da Silveira e Susana de  
Souza Lima.

1. Pesquisa. 2. Embrapa Uva e Vinho. 3. Iniciação científica. 4. Ensino superior. 5. Agricultura.  
I. Ritschel, Patrícia Silva, ed. II. Encontro de pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho (9. : 2015 :  
Bento Gonçalves, RS). III. Título.

CDD 630.72 (21. ed.)

---

©Embrapa 2015

## Alternativas para redução de cobre em caldas usadas no controle do míldio da videira

Thiago Sfreddo Hunoff; João Caetano Fioravanço; Roque Zilio; Fabio Rossi Cavalcanti<sup>1</sup>

O míldio é a principal doença da videira no Sul do Brasil. Em condições favoráveis para seu desenvolvimento, com alta umidade e temperaturas amenas, pode promover perdas totais na produção. Em sistemas orgânicos de produção, o míldio é controlado basicamente por meio da aplicação de produtos à base de cobre. Em algumas regiões, onde o cobre foi seguidamente utilizado em níveis acima de 6 Kg ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup> (MAPA, 2011), houve um acúmulo do elemento na superfície do solo, provocando toxidez nas plantas e causando a redução na produtividade. O objetivo deste trabalho foi avaliar o controle de míldio em condições de campo, por diferentes misturas de calda bordalesa, reduzindo-se a relação cobre:cal. Adicionalmente, foi verificada a ação protetiva do oxicleto de cálcio, um produto com menor teor de cobre fitotóxico. O experimento foi conduzido em videiras da cultivar Isabel (*Vitis labrusca*), em Bento Gonçalves, RS. As diluições usadas foram: a) calda bordalesa com relação cobre:cal (sulfato de cobre/cal hidratada) de 1,0:1,0 (CB1010); b) 0,5:2,0 (CB0520); c) 0,25:2,0 (CB02520); d) 0,25:0,25 + calda sulfocálcica 0,4% (CBS025). As diluições de cobre foram aplicadas em intervalos de tempo variáveis, de quatro a oito dias, em um total de 15 aplicações. Adicionalmente, foi utilizado oxicleto de cálcio, aplicado semanalmente em dose de 1 g.L<sup>-1</sup>, e quinzenalmente, em doses 0,5 g.L<sup>-1</sup> e 1 g.L<sup>-1</sup>. As avaliações de doença para folhas e cachos seguiram a escala diagramática de Azevedo (1998) adaptada para seis classes, considerando-se ID (%) como a intensidade de doença, de acordo com Czermainisky (1999). Todas as parcelas tratadas com as caldas modificadas de cobre e cal apresentaram reduções na severidade do míldio, apresentando uma proteção de 72,49% (CB1010) a 82,31% (CB02520) para parte vegetativa. Para os cachos, os índices de proteção variaram de 62,26% (CBS025) a 80,56% (CB02520). Os tratamentos com oxicleto de cálcio responderam com níveis de proteção menores, entre 13,93% a 41,03%. Neste trabalho, observou-se que reduções em teores de cobre na calda bordalesa original não impedem a proteção da videira ao míldio, se complementadas com cálcio ou enxofre. No entanto, estudos adicionais devem ser realizados para verificação de eventos de fitotoxidez e alinhamento com a legislação vigente.

Apoio financeiro: Apoio financeiro: FINEP (IP-CAMPANHA) e Embrapa-SEG, Macroprograma 2, Projeto 02.13.00.001.00.00; Embrapa-SEG, Macroprograma 6, Projeto 06.11.01.008.00.00

1 Graduando em Tecnologia em Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Bento Gonçalves, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. Bolsista PIBIC/CNPq. E-mail: [thiaqosfreddo@hotmail.com](mailto:thiaqosfreddo@hotmail.com)

2 Tecnólogo em Viticultura e Enologia, especialista em Viticultura, Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 957000-000, Bento Gonçalves, RS, [roque.zilio@embrapa.br](mailto:roque.zilio@embrapa.br)

3 Pesquisadores, Laboratório II de Fitopatologia, Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: [joao.fioravanco@embrapa.br](mailto:joao.fioravanco@embrapa.br); [fabio.cavalcanti@embrapa.br](mailto:fabio.cavalcanti@embrapa.br)