

## Estabelecimento de nível crítico de nutrientes no solo e no tecido em viníferas na região sul do Brasil

Gustavo Trentin<sup>(1)</sup>, Gustavo Brunetto<sup>(2)</sup>, Carlos Alberto Ceretta<sup>(1)</sup>, João Kaminski<sup>(1)</sup>, George Wellington de Melo<sup>(3)</sup>, Eduardo Giroto<sup>(1)</sup>, Alcione Miotto<sup>(1)</sup>, Cledimar Lourenzi<sup>(1)</sup>, Felipe Lourensini<sup>(1)</sup>, Gláucia Regina Zaferi Moser<sup>(1)</sup>, Lessandro De Conti<sup>(1)</sup>, Tadeu Tiecher<sup>(1)</sup>, Cesar Cella<sup>(1)</sup>, Luciano Colpo Gatiboni<sup>(4)</sup>, Afrânio Silva Moraes Filho<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Santa Maria, C. P. 221, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: brunetto.gustavo@gmail.com. <sup>(2)</sup>Universidade Federal de São João Del Rei, Campus Dom Bosco, 74, Bairro Fábricas, 36301-160, São João Del Rei, MG, Brasil. <sup>(3)</sup>Embrapa Uva e Vinho, C. P. 130, Rua Livramento 515, 95700-000, Bento Gonçalves, RS, Brasil. <sup>(4)</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina, Avenida Luiz de Camões, nº 2.090, 88520-000, Lages, SC, Brasil. <sup>(5)</sup> Pernod Ricard Brasil, Vinícola Almadén, Estrada Livramento, Passo da Cruz, Vila Palomas, C. P. 201, 97573-970, Santana do Livramento, RS, Brasil.

A necessidade e dose de fertilizantes nitrogenados, potássicos e fosfatados deve ser estabelecido com base no nível crítico de nutrientes no tecido ou no solo. O nível crítico é obtido pelo ajuste matemático entre o rendimento relativo e o teor de nutriente no tecido ou no solo e, caso exista, a partir dele a resposta da planta a adição do nutriente é baixa ou praticamente nula. Na região Sul do Brasil trabalhos de estabelecimento de nível crítico de nutrientes no tecido ou no solo em frutíferas, como a videira são inexistentes ou escassos<sup>1</sup>. O objetivo do presente trabalho foi estabelecer o nível crítico de nitrogênio (N), potássio (K) e fósforo (P) no tecido e de P e K no solo em viníferas cultivadas na região Sul do Brasil. Em agosto de 2008 foram selecionadas nove plantas de cada cultivar, em um delineamento blocos ao acaso com três repetições, em sete vinhedos de Cabernet Sauvignon, dois de Cabernet Franc, dois de Merlot e seis de Tannat, implantados em um solo Argissolo Vermelho, com níveis crescentes de P e K no solo, que foram construídos pelas adubações ao longo dos anos. Os vinhedos eram comerciais e pertencentes à Vinícola Almadén, município de Santana do Livramento, região da Campanha do Rio Grande do Sul (RS), Brasil. As videiras foram conduzidas em latada e submetidas ao mesmo manejo, durante a safra 2008/2009. No pleno florescimento foi coletado solo na camada de 0-20cm e na projeção da copa e, em seguida, o solo foi seco, moído e submetido a análise de N total, P disponível e K trocável. Na mudança da cor das bagas foram coletadas oito folhas inteiras por planta, opostas ao primeiro cacho do ramo do ano, secas, moídas e submetidas à análise do total de N, P e K. Na maturação todos os cachos das plantas foram coletados e determinada a produtividade. Em cada tratamento o rendimento relativo (rr) foi obtido usando a equação  $rr = (rt/rm) * 100$ , onde  $rt$  é o rendimento do tratamento e  $rm$  é o rendimento máximo. Os resultados do rendimento relativo, quando significativos foram ajustados com o teor de N, P e K na folha inteira e com o teor de P e K no solo, utilizando o modelo de Mitscherlich  $\hat{y} = a(1 - b^x)$ , onde  $\hat{y}$  representa o rendimento relativo,  $a$  e  $b$  são constantes e  $x$  é o teor do nutriente no tecido ou no solo. O nível crítico no tecido ou no solo foi estimado para um rendimento relativo de 90 %. Os resultados obtidos mostram que não houve relação entre a produtividade de uva e os teores totais de N, P e K na folha inteira coletada na mudança da cor das bagas, nem tampouco com o teor de P disponível e K trocável no solo. Assim, não foi possível estabelecer o nível crítico de nutrientes na folha ou no solo em relação à produtividade, possivelmente por que os teores nos tecidos não representem as quantidades metabolicamente ativas.

Referências:

<sup>1</sup>Brunetto, G.; Ceretta, C.; Kaminski, J.; Melo, G. W.; Lourenzi, C. R.; Furlanetto, V.; Moraes, A. *Ciência Rural*, 2007, v.37, pp.389-393.