

NÍVEL CRÍTICO DE NUTRIENTES NO SOLO PARA A VIDEIRA

Gustavo Brunetto⁽¹⁾; Gustavo Trentin⁽²⁾; Carlos Alberto Ceretta⁽²⁾; João Kaminski⁽²⁾;
Alcione Miotto⁽²⁾; Eduardo Giroto⁽²⁾; Tadeu Luis Tiecher⁽²⁾; Lessandro De Conti⁽²⁾;
Mateus Moreira Trindade⁽²⁾ & George Wellington de Melo⁽³⁾.

- ⁽¹⁾ Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Rural, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil, CEP: 88034-000. E-mail: brunetto.gustavo@gmail.com
- ⁽²⁾ Departamento de Solos, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Caixa Postal 221, Santa Maria, RS, Brasil, CEP: 97105-900. E-mail: gustavotrentin@gmail.com; carlosceretta@gmail.com; joao.kaminski@gmail.com; alcionemiotto@gmail.com; eduardogiroto@hotmail.com; tadeu.t@hotmail.com; lessandrodeconti@gmail.com; mateusmtrindade@yahoo.com.br
- ⁽³⁾ Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, Brasil, Caixa Postal 130, CEP: 95700-000. E-mail: george@cnpuv.embrapa.br

Introdução

No Estado do Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina (SC) a Comissão de Química e Fertilidade do Solo (CQFS-RS/SC, 2004), estabelece o nível crítico de fósforo (P) através do ajuste matemático entre o rendimento relativo e o seu teor disponível no solo, conforme o teor de argila. Já o nível crítico de potássio (K) é definido pelo ajuste matemático entre o rendimento relativo e o seu teor trocável no solo, conforme o valor de CTC a pH 7,0. A partir dos níveis críticos de P disponível e de K trocável no solo, acredita-se que a probabilidade de resposta das culturas de grãos, forrageiras, hortaliças, tubérculos, essências florestais, plantas medicinais, aromáticas e, inclusive, as espécies frutíferas é baixa ou praticamente nula. Entretanto, para algumas frutíferas, como a videira, os níveis críticos de P disponível e K trocável no solo são usados para definir as suas necessidades e doses, antes da implantação do vinhedo, mas não são considerados durante o período de produção das plantas. Isso pode ser motivado pela inexistência de trabalhos na Região Sul do Brasil que estabeleçam, caso existam, os níveis críticos de P disponível e de K trocável, em relação à produção de uva ou rendimento relativo. O objetivo do presente trabalho foi estabelecer o nível crítico de P disponível e K trocável no solo para videiras viníferas.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado em vinhedos comerciais de viníferas, na Vinícola Almadén, no município de Santana do Livramento (RS), região da Campanha Gaúcha. 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, todos implantados em um solo Argissolo Vermelho, com teores crescentes de P disponível e de K trocável no solo, que foram construídos pelas adubações ao longo dos anos. As videiras foram conduzidas em espaldeira e submetidas ao

mesmo manejo, durante a safra 2008/2009 e 2009/2010. Nessas duas safras, 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 P disponível e K trocável, ambos extraídos por Mehlich 1. Na maturação todos os cachos das plantas foram coletados e determinada a produção. 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 foram ajustados com o teor de P disponível e K trocável 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 solo. O nível crítico no solo foi estimado para um rendimento relativo de 90%.

Resultados e Discussão

A produção de uva das cultivares Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot e Tannat, cultivadas em um solo Argissolo Vermelho, no município de Santana do Livramento (RS), região da Campanha Gaúcha, nas safras de 2008/2009 e 2009/2010, variou de menos de 2.000 até 18.846 kg de uva por ha^{-1} (Figura 1a). Os teores de P disponível no solo variaram de menos de 20 até, em torno de 80 $mg\ kg^{-1}$ (Figura 1a) e os de potássio foram de menos de 20 até próximos de 160 $mg\ kg^{-1}$ (Figura 1b). A produção de uva por hectare e o rendimento relativo de uva não apresentaram relação com o teor de P disponível no solo (Figura 1a, c). Essa falta de relação também foi obtida entre a produção de uva por hectare e/ou o rendimento relativo de uva e o teor de K trocável no solo (Figura 1b, d). Por causa da falta de relação entre o rendimento relativo de uva e o teor de P disponível e K trocável no solo não foi possível estabelecer o nível crítico dos nutrientes no solo, concordando com os dados obtidos por Trentin et al. (2009).

Conclusões

O rendimento relativo de uva de viníferas cultivadas em um solo Argissolo Vermelho na região da Campanha Gaúcha do Rio Grande do Sul não apresentou relação com o teor de fósforo disponível e com o teor de potássio trocável no solo e, por isso, não foi possível estabelecer o nível crítico desses nutrientes no solo para a videira.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Vinícola Almadén, de Santa do Livramento (RS), pela disponibilidade dos vinhedos comerciais para a realização do presente trabalho.

Referências

COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO - RS/SC. **Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.** 10 ed. Porto Alegre: SBCS - Núcleo Regional Sul/UFRGS, 2004. 400 p.

TRENTIN, G. et al. Estabelecimento de nível crítico de nutrientes no solo e no tecido em viníferas na região sul do Brasil In: XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE VITICULTURA Y ENOLOGIA, 2009, Montevideo: Asociación de Enólogos del Uruguay, 2009. CD-ROM.

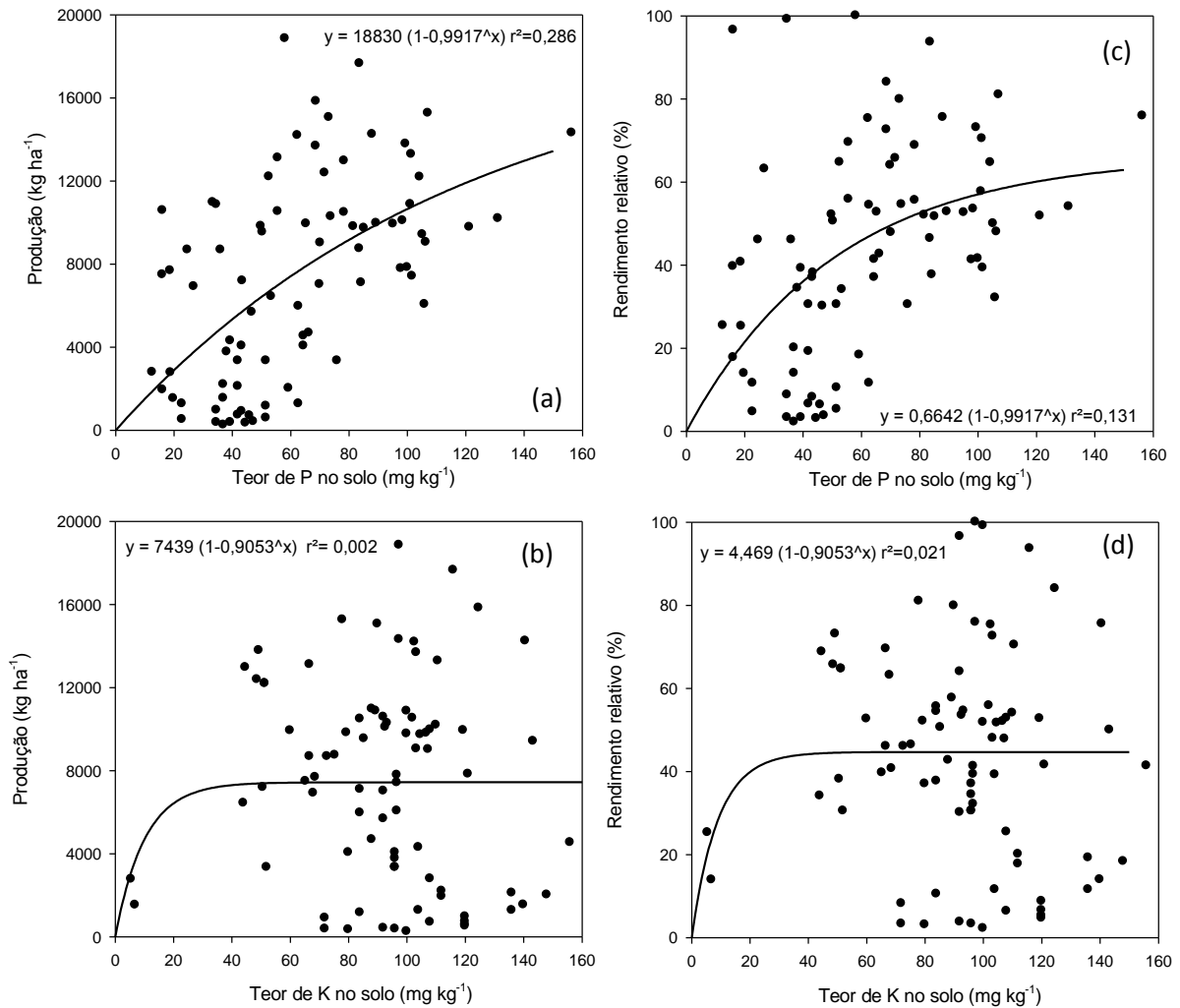


Figura 1. Relação entre a produção de uva e o teor de fósforo disponível (a) e potássio trocável (b) no solo e entre o rendimento relativo de uva e teor de fósforo disponível (c) e potássio trocável (d) no solo, em videiras viníferas cultivadas em um Argissolo Vermelho, na Campanha Gaúcha do Rio Grande do Sul, safras de 2008/2009 e 2009/2010.