

Curva de retenção de água no solo e capacidade de água disponível (CAD) em seis vinhedos da Campanha Gaúcha

(Water retention curve in the soil and available water capacity in six vineyards of the Campanha Gaúcha region)

Giuliani, J.C.¹, Silveira, T.M.T.¹, Marchi, V.V.², Souza, D.A.³, Santos, H.P.⁴, Flores, C.A.⁴, Mazurana, M.⁵, Bergamaschi, H.⁶, Souza, P.V.D.⁶.

¹ Eng. Agrônomos, Msc., doutorandos do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre (RS); ²Graduando IFRS/BG, BolsistaCNPq-ITI; ³Laboratorista EMBRAPA Uva e Vinho; ⁴Pesquisadores da EMBRAPA Uva e Vinho e Clima Temperado; ⁵Eng. Agrônomo, Dr., Professor da UFRGS; ⁶Eng. Agrônomos, Dr., Professores do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia da UFRGS; E-mail: juliocgiuliani@yahoo.com.br

Vinhedos da Campanha Gaúcha apresentam diversos tipos de solo, podendo variar muito na sua granulometria e na disponibilidade de água para as plantas. A curva característica de água no solo apresenta diversas aplicações, dentre elas a determinação da disponibilidade total de água no solo, variável indispensável para um adequado manejo de irrigação e balanço hídrico. Objetivou-se neste trabalho realizar a curva de retenção de água do solo em seis vinhedos da Campanha Gaúcha para a determinação da capacidade de água disponível do solo (CAD). No ano de 2014 foram abertas trincheiras na entrelinha de seis vinhedos com a cultivar 'Cabernet Sauvignon' / SO4, sendo os vinhedos 1 e 2 localizados em Santana do Livramento- RS; 3 e 4 em Dom Pedrito- RS; 5 em Bagé- RS; e 6 em Candiota- RS. Foram coletadas amostras de solo com anéis volumétricos para a determinação da curva de retenção de água em laboratório. Para todas as áreas foi quantificada a proporção de raiz por horizonte no perfil. A curva de retenção foi determinada seguindo a metodologia descrita pela EMBRAPA (1997). As amostras indeformadas foram submetidas a diferentes tensões (6; 10; 30; 100; 300; 500 e 1.100 kPa), com o auxílio da mesa de tensão (até 10 kPa) e para maiores tensões a câmara de Richards. A CAD foi determinada pela diferença do limite máximo de água disponível para as raízes (capacidade de campo) e o limite mínimo de disponibilidade de água (ponto de murcha permanente), sendo multiplicado pela profundidade de raiz de cada horizonte. Na curva de retenção de água no solo dos horizontes A e B os vinhedos 4 e 5 apresentaram maiores valores de umidade em todas tensões, enquanto que nos solos dos vinhedos 1 e 2 houve menor retenção de água. Estes apresentaram menores valores por serem mais arenosos, profundos e bem drenados. Já os solos das áreas 4 e 5 apresentam problemas de drenagem pelo maior acúmulo de argila, aumentando a umidade no horizonte A. A maior CAD determinada foi de 54,8 mm no solo do vinhedo 6 e 52,4 mm no vinhedo 1. Apresentaram CAD intermediários os solos dos vinhedos 3 (46 mm), 5 (42,5 mm) e 2 (41,5 mm). O menor CAD calculado foi de 30,3 mm do solo do vinhedo 4.

Área: Viticultura

Tema: Agrometeorologia

Apoio: FINEP/FAPEG, Capes e CNPq.