

A atividade citrícola do Rio Grande do Sul ocorre principalmente em propriedades familiares. Dentre os diversos sistemas de produção, o mais usual é o sistema convencional, com uso de insumos químicos na adubação e tratamentos fitossanitários. Outra alternativa, crescendo em adoção pelos citricultores, é o sistema orgânico de produção, visando produtos de melhor qualidade. Entretanto, este carece de conhecimentos mais específicos de insumos e de manejo e, portanto, necessita de estudos para geração de informações para uso local. Neste contexto, o objetivo do trabalho é avaliar a qualidade do solo e a nutrição das plantas, em função de diferentes manejos de cobertura verde do solo (Estudo I) e da adubação com fertilizantes orgânicos (composto e biofertilizante) (Estudo II), produzidos pela Cooperativa Ecocitrus e utilizados pelos produtores da região. O experimento foi iniciado em 2007, em um pomar comercial de tangerineiras, cultivar Montenegrina, conduzidas sob sistema de manejo orgânico, em Montenegro-RS, em área de Argissolo Vermelho Distrófico arênico. Cada parcela é composta por três linhas com cinco plantas cada. Os tratamentos, conduzidos em quatro repetições, são: Estudo I – (T1): solo revolvido com grade; (T2): acamamento da vegetação com tronco de madeira; (T3): roçada mecânica da vegetação; (T4): acamamento da vegetação com rolo-faca; Estudo II – (T5): consórcio aveia/ervilhaca no inverno e feijão miúdo no verão; (T6): adubação em anos alternados com 100 m<sup>3</sup>/ha de composto e 100 m<sup>3</sup>/ha de biofertilizante; (T7): adubação bienal com 200 m<sup>3</sup>/ha do composto; (T8): adubação anual com 100 m<sup>3</sup>/ha de composto. Nos dois estudos, avaliou-se os atributos químicos do solo (amostragem em 10/2011, camadas 0-10, 10-20 e 20-40 cm) e o estado nutricional das folhas das tangerineiras (amostragem em 02/2012). O teor de matéria orgânica do solo aumentou apenas na camada superficial, principalmente nos tratamentos T6 a T8, porém verificou-se o efeito dos materiais orgânicos até a última camada amostrada, mesmo sem incorporação. Em todos os tratamentos, o pH do solo foi interpretado como alto ou muito alto, variando em função das quantidades de composto e biofertilizante aplicadas. De modo geral, os teores de fósforo, potássio, cálcio, magnésio, cobre, zinco e manganês foram interpretados como altos ou muito altos, principalmente na camada superficial, que é mais influenciada pela aplicação superficial dos materiais orgânicos. Para o conjunto dos tratamentos e profundidades amostradas, constatou-se o efeito direto da matéria orgânica no incremento da capacidade de troca de cátions (CTC) do solo. Como consequência dos teores dos cátions trocáveis (Ca, Mg e K), o valor de saturação por bases no solo foi alto em todos os tratamentos e profundidades. A interpretação dos resultados da análise foliar indicou que alguns elementos, como Zn e Mn, estavam em teores baixos nas plantas, embora considerados altos nas análises do solo. Esta situação é possivelmente devida aos altos valores de pH do solo, favorecendo reações que diminuem a disponibilidade destes nutrientes nas plantas. Embora a continuidade das avaliações, pode-se concluir que as doses dos materiais orgânicos em estudo devem ser limitadas pelo valor de pH do solo a ser obtido.