

## Estoque de carbono em vinhedos de produção orgânica

Arthur Gonçalves Gulartt<sup>1</sup>, Tadeu Luis Tiecher<sup>1\*</sup>

Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Restinga. Porto Alegre, RS.

A região sul do Brasil, mais especificamente o Rio Grande do Sul, é um destacado produtor de uvas em âmbito nacional, bem como de suco, vinhos e espumantes de qualidade (De Mello, 2021). Atualmente, vem passando por processos de diversificação nos seus sistemas de cultivo neste setor, influenciada pelas exigências do mercado de orgânicos, que registra aumento constante no consumo há uma década (ORGANIS, 2018). Entretanto por se tratar de uma área pouco explorada cientificamente na área fertilidade, o estudo objetivou estudar o efeito de manejos orgânicos de produção de uvas sobre o incremento o estoque de carbono (C) do solo utilizando adubos orgânicos, aliados de fontes minerais. Os experimentos foram implantados em 2 vinhedos orgânicos, com as cultivares 'Chardonnay' e 'Isabel' no ano de 2020, em um Cambissolo no município de Veranópolis-RS, sendo conduzidos nas safras de 2022/2023, 2023/2024 no delineamento de blocos casualizados, com 4 repetições por tratamento, com 5 tratamentos. Os tratamentos aplicados foram: controle (sem adição de adubo), vermicomposto de bagaço de uva, composto orgânico de bagaço de uva, vermicomposto de bagaço de uva mais sulfato de potássio e fosfato natural incorporado, composto orgânico de bagaço de uva mais sulfato de potássio e fosfato natural. Os adubos orgânicos foram aplicados em superfície na época de brotação, anualmente, para fornecer 40 kg N ha<sup>-1</sup>. A adubação mineral foi incorporado no início do experimento, nas doses 160 e 100 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O, respectivamente. A aplicação realizada em superfície. Após quatro anos de aplicação dos tratamentos, foram coletadas amostras de solo das camadas segregadas de 0 a 10, 10 a 20 e 20 a 30 cm. As amostras foram secas e moídas. O teor de carbono foi quantificado nas amostras por combustão a seco seguido de cromatografia gasosa. Adicionalmente, a densidade do solo foi avaliada nessas mesmas camadas, através do método do anel volumétrico. O estoque de C do solo foi calculado a partir dessas variáveis. A concentrações de C e o estoque de C no solo não diferiram significativamente entre os manejos de adubação nos vinhedos 'Chardonnay' e 'Isabel' de produção orgânica. Isso demonstra que as as aplicações dos fertilizantes orgânicos não surtiram o efeito esperado na safra avaliada. Assim, adubos orgânicos e minerais testados não são uma boa estratégia para aumentar o COT do solo, tampouco o estoque de C no solo, em um curto período.

Palavras-chave: Carbono orgânico; Adubação; Vitis vinifera.