

## Estoque de carbono e nitrogênio no solo de vinhedos sob sistema de produção orgânica no Sul do Brasil

Pablo Przychynski Rauber<sup>1</sup>, Allan Augusto Kokkonen<sup>1</sup>, Gustavo Brunetto<sup>1</sup>, Tadeu Luis Tiecher<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, RS.

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Restinga*. Porto Alegre, RS.

\*Orientador(a)

A vitivinicultura consiste em uma atividade econômica e social importante na Serra Gaúcha brasileira, a qual envolve principalmente agricultores familiares e acaba por impulsionar o desenvolvimento local. Notavelmente, nos últimos anos, verificou-se um grande crescimento na adoção e produção de uvas em sistema de produção orgânico para fabricação de vinhos, espumantes e sucos. No entanto, as informações referentes ao manejo da adubação na viticultura orgânica ainda possui uma base estreita de dados. O presente estudo objetivou testar diferentes manejos de adubação orgânica em videiras 'Chardonnay' no que se refere ao estoque de carbono e nitrogênio no solo. Para tanto, os vinhedos foram conduzidos em sistema de latada, sendo instalados no ano de 2020, sob solo classificado como Cambissolo Háplico. O delineamento do ensaio foi feito em blocos ao acaso, com 3 repetições. Os tratamentos consistiram na aplicação de controle (SA), de vermicomposto (VC), vermicomposto + adubo mineral, composto (CO) e, composto + adubo mineral. As fontes orgânicas foram produzidas através do bagaço da uva, e aplicadas em superfície para fornecer 40 kg N ha<sup>-1</sup>. A adubação mineral foi composta por fosfato natural e sulfato de potássio 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 coleta de solo foi realizada nas camadas de 0-20 e 20-40 cm na época de brotação das videiras na safra 2022/23, antes da aplicação dos tratamentos, para se avaliar o estoque de carbono (C) e nitrogênio (N) do solo após 3 anos de aplicação dos tratamentos. Os teores totais C e N no solo foram quantificados por combustão seguida de cromatografia gasosa, em autoanalisador. Não houve efeito dos tratamentos sobre os teores de carbono e nitrogênio na camada de 0-20 cm após três anos de aplicação. No entanto, houveram diferenças nesses valores na camada de 20-40 cm provavelmente estando relacionados a uma variação natural entre parcelas, uma vez que dificilmente a aplicação de resíduos em superfície altere os teores de C e N em profundidade em apenas pouco tempo de aplicação. Portanto, diante desse cenário, se verifica a necessidade de conduzir o experimento ao longo de novos ciclos da cultura para verificar se os diferentes manejos de adubação irão incrementar carbono (C) e nitrogênio (N) ao estoque desses elementos no solo.

Palavras-chave: Adubação orgânica; Vitivinicultura; Carbono; Nitrogênio.