

## Estoques de carbono e nitrogênio em vinhedos de produção orgânica

Daniéle Gonçalves Papalia<sup>1</sup>, Allan Augusto Kokkonen<sup>1</sup>, Luana Paula Garlet<sup>1</sup>, Vanessa Ferraz Costa<sup>1</sup>, Pablo Przychynski Rauber<sup>1</sup>, Samuel Bolívar de Mello Schemer<sup>1</sup>, Gustavo Brunetto<sup>1</sup>, Tadeu Luis Tiecher<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - *Campus* Camobi. Santa Maria, RS.

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

\*Orientador(a)

Nos últimos anos, as áreas cultivadas com videiras em sistema de produção orgânico tem aumentado significativamente. Esse aumento se deve à crescente demanda por produtos orgânicos no mercado consumidor do Brasil. Isso porque esses produtos são associados com maior nível de segurança e saúde dos consumidores, bem como redução nos impactos ambientais. Entretanto, as informações relacionadas ao manejo da adubação na viticultura orgânica ainda são muito escassas. O estudo objetivou avaliar o efeito da aplicação de diferentes fontes de nutrientes em videiras, em sistema de produção orgânico. O experimento está sendo conduzido em um vinhedo em produção da cultivar 'Isabel', em sistema de condução latada, em Veranópolis (RS). O experimento foi instalado em 2020, em um solo Cambissolo Háplico. O delineamento é em blocos ao acaso, com 3 repetições. As videiras foram submetidas à aplicações anuais de 6 tratamentos: controle (SA), vermicomposto (VC), vermicomposto + adubo mineral, composto (CO) e composto + adubo mineral. As fontes orgânicas foram produzidas a partir do bagaço da uva e aplicadas em superfície para fornecer 40 kg N ha<sup>-1</sup>, anualmente. 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. Na safra 2022/23, antes da aplicação dos tratamentos, o solo foi coletado nas camadas de 0-20 e 20-40 cm na época de brotação das videiras para avaliar o estoque de carbono (C) e nitrogênio (N) do solo após 3 anos de aplicação dos tratamentos. Na sequência, os teores totais de 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. Conseqüentemente, não houve um enriquecimento superficial, de modo que os teores de C e N foram mantidos. Por outro lado, houve diferença nesses valores na camada de 20-40. Isso pode estar relacionado a uma variação natural entre parcelas, uma vez que, dificilmente a aplicação de resíduos em superfície altera os teores de C e N em profundidade em apenas 3 anos de aplicação. A relação C:N média da matéria orgânica foi de 11,2 e 10,0 nas camadas de 0-20 e 20-40 cm, respectivamente. Diante desse cenário, verificou-se a necessidade da manutenção do experimento durante novos ciclos produtivos, para verificar se os diferentes manejos de adubação podem alterar o estoque de C e N no solo.

Palavras-chave: Viticultura; Solos; Carbono; Adubação.