



Avaliação do efeito do lodo de esgoto da indústria de ácido láctico sobre o desenvolvimento inicial de mudas de tomate (*Solanum lycopersicum*)

Patrícia Santiago Alves¹, Fabio Cunha Coelho²

Entre as alternativas de disposição do lodo de esgoto, o reuso agrícola se mostra eficiente do ponto de vista ambiental e econômico. O lodo de esgoto é um dos resíduos sólidos de maior preocupação mundial e a logística da sua destinação final tem altos custos, além de provocar sérios problemas ao ambiente e a saúde humana se for efetuada de forma negligente. A reutilização do lodo na agricultura, além de ser uma solução em longo prazo, tem alcançado efeitos positivos sobre o solo e agregado valor a um material até então visto como dispensável. No entanto, para garantir o sucesso dessa destinação são necessários procedimentos, informações e estudos específicos quanto suas características e aplicabilidade em culturas regionais. Nesse trabalho consta um referencial teórico acerca do tema do projeto (que esteve paralisado devido à pandemia do novo Coronavírus) que trata não só do reuso agrícola do lodo e seus principais critérios, mas de outras possibilidades para sua disposição final, do seu uso na produção de mudas florestais e agrícolas, com foco na cultura do tomateiro, expõe a metodologia traçada, assim como as características químicas do resíduo que será utilizado no experimento. Com o retorno das atividades práticas, será avaliado o efeito do lodo de esgoto na produção de mudas de tomate (*Solanum lycopersicum*), uma olerícola bastante cultivada em solo nacional, principalmente na região Sudeste. O resíduo será misturado em diversas proporções do substrato comercial VIVATTO SLIM PLUS, já utilizado para o fornecimento de mudas na Pesagro-Rio, onde será realizado o experimento. O lodo é proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto de uma empresa de Ácido Láctico, na região de Campos dos Goytacazes e esperam-se resultados positivos no desenvolvimento das mudas, pois além de ser rico em matéria orgânica e conter boas concentrações de micro e macronutrientes, o pH do resíduo encontra-se ao redor de 7,0 (6,6), faixa que favorece a disponibilidade de macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg e S) para o tomateiro, além disso a concentração de metais pesados respeita os limites máximos permitidos pelo Ministério do Meio Ambiente. Apesar de, no atual momento, não haver os resultados experimentais do estudo, espera-se que o conteúdo desse artigo promova conscientização e valorização do resíduo sólido orgânico e forneça uma base de dados acerca do tema.

*Projeto financiado com bolsa de IC do Programa Viva Ciência da Prefeitura de Campos dos Goytacazes