



# Solo argiloso aceita o dobro da vinhaça permitida por lei

**CRISTIANE BONIN**

*cristiane@jjjournal.com.br*

A quantidade de vinhaça de cana-de-açúcar utilizada como fertilizante pode ao menos ser duplicada no caso de solos argilosos e em período de secas frente ao que determina a normativa técnica da Cetesb (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental) P4.231 de 2005. A conclusão foi obtida em dissertação de mestrado do engenheiro agrônomo João Alberto Lelis Neto, defendida em 2009 na Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) e orientada pelo professor Jarbas Honório de Miranda, do Departamento de Engenharia Rural. Em uma próxima etapa da mesma linha de pesquisa, Lelis Neto está monitorando os elementos químicos da vinhaça em

campo para tese de doutorado.

Segundo o pesquisador autor do trabalho intitulado Monitoramento de Componentes Químicos da Vinhaça Aplicados em Diferentes Tipos de Solo, para cada litro de álcool produzido na destilaria outros 13 litros de vinhaça são gerados no processo. Uma fórmula para cálculo definida pela P4.231 prevê a aplicação de 120 a 200 metros cúbicos por hectare. Frente aos experimentos, Lelis relata que chegou a duplicar o volume de irrigação com a vinhaça nos solos argilosos e não houve percolação (ação de filtrar).

**Para cada litro de álcool, há 13 de vinhaça**

“Uma usina aplica o ano todo a vinhaça e, em época de verânico ou de seca, a quantidade pode ser ampliada em solos argilosos sem percolação ou riscos ao meio ambiente. Pode ser que a quantidade pudesse até ser triplicada. Porém, o experimento foi feito em terra virgem e em ambiente

controlado em estufa. Agora, o próximo passo é conferir o comportamento do solo no campo, em terras que já recebem há 30 anos a vinhaça e que sofre intempéries, como grande quantidade de chuvas.”

Lelis relata que desde 2005 as usinas são obrigadas a apresentar à Cetesb um plano de aplicação de toda vinhaça produzida em suas plantas. “A norma veio para corrigir problemas ambientais causados pela vinhaça que era despejada em rios e, posteriormente, nas chamadas áreas de sacrifício.”

A vinhaça é rica em matéria orgânica, potássio, cálcio, enxofre e nitrogênio e eleva a retenção de água e aumenta a produtividade no campo. “Mas, utilizada em altas quantidades pode prejudicar o ambiente e causar desequilíbrio nutricional com outros nutrientes lixiviados.”

A assessoria de imprensa da Cetesb informou que, no momento, não está prevista readequação da norma. “A maioria dos estudos leva em conta principalmente questões agronômi-

cas. Até o momento não existem estudos finalizados sobre impacto das aplicações na qualidade das águas subterrâneas, principalmente para avaliar o potencial de lixiviação de nitrato, que é tóxico e pode causar doenças ao ser humano.”

Porém, o órgão informa que considera importante a realização do estudo de Lelis porque 72% dos municípios do Estado de São Paulo utilizam, total ou parcialmente, águas subterrâneas como fonte de abastecimento público. “Os tratamentos para remoção de nitrato são dispendiosos, dificultando o restabelecimento da qualidade da água subterrânea. Cabe destacar que no Aquífero Bauru, que ocupa aproximadamente 42% da área do Estado, vem se verificando uma tendência de aumento de nitrato, conforme último relatório da qualidade das águas subterrâneas”, informa a assessoria de imprensa. O órgão relata que aguarda testes em campo para conhecimento da influência da aplicação de vinhaça na qualidade da água.