

## **LODO DE ESGOTO URBANO NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DA CULTURA DA BANANA: EFEITOS NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E NOS TEORES DE NUTRIENTES E METAIS PESADOS**

Cláudio Rios Ribeiro<sup>1</sup>

Aldo Vilar Trindade<sup>2</sup>

A coleta e tratamento de esgoto é uma necessidade de grande impacto para o desenvolvimento humano e urbano. Com este processo geram-se grandes quantidades de subproduto orgânico. O lodo de esgoto tem apresentado bons resultados como fertilizante, devido à capacidade desses resíduos em disponibilizar elementos essenciais para as culturas. Por outro lado, tem despertado preocupação justificada, pois, esses resíduos podem conter metais pesados. Esses elementos podem expressar seu potencial poluente diretamente nos organismos do solo, pela disponibilidade às plantas em níveis fitotóxicos, além da possibilidade de transferência para a cadeia alimentar através dos vegetais ou pela contaminação das águas de superfície e subsuperfície. A disponibilização de elementos essenciais bem como a contaminação por metais pesados e o crescimento da cultura da banana, em solo tratado com lodo de esgoto urbano, foram avaliados num experimento em vasos contendo 2,5 kg de um solo argiloso e um solo arenoso, em condições de casa de vegetação em blocos ao acaso, com seis tratamentos (0, 10, 20, 40, 60 t/ha e adubação mineral) e quatro repetições. O lodo foi originado de duas estações diferentes de tratamento de esgoto urbano de Salvador, BA, representando os processos aeróbicos e o anaeróbico. O resíduo foi misturado ao solo, incubado durante um período de 30 dias e ao final foram transplantadas mudas micropropagadas de banana, variedade Caipira. A aplicação dos lodos promoveu o crescimento das plantas de bananeira de forma semelhante para ambos os solos, tendendo a uma estabilização ou diminuição do efeito nas maiores doses aplicadas, neste caso, de forma mais acentuada para o lodo anaeróbico. O acúmulo de metais na parte aérea das plantas foi influenciado sobremaneira pelo tipo de solo. A aplicação dos lodos aumentou os teores de alguns metais pesados, entretanto em níveis abaixo daqueles detectados para as plantas que cresceram em solo com adubação mineral.

**Palavras chave:** reciclagem, resíduo, mineralização

---

<sup>1</sup> Estagiário, bolsista da Fapesb, estudante de graduação da UFRB

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical