

XXIII Semana Científica Johanna Döbereiner- 2023

Categoria: Mestrado

Cultivo de abacaxi fertirrigado com água residuária da bovinocultura leiteira tratada em uma unidade de tratamento piloto em ambiente protegido

Autores: Assamo Fernando Massache¹, Paz Paulo Antônio¹, Wesley da Silva Brito², Marcos Figueiras Jorge³, Leonardo Duarte Batista da Silva⁴, Raul Castro Carriello Rosa⁵

Afiliação:¹Mestrando em Engenharia Agrícola e Ambiental, UFRRJ, pazagronomo@ufrj.br; assamoassamo@gmail.com; ²Graduando em Engenharia Agrícola e Ambiental, UFRRJ, wes@ufrj.br; ³Pós-doutorando em Engenharia Agrícola e Ambiental, UFRRJ, figueiras_jorge_marcos@hotmail.com; ⁴Professor da UFRRJ, monitoreambiental@gmail.com; ⁵Pesquisador Embrapa Agrobiologia, raul.rosa@embrapa.br

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o desenvolvimento e a produção do abacaxizeiro fertirrigado com água residuária da bovinocultura leiteira, tratada em uma unidade piloto de tratamento (UPT). O planejamento de atividades consiste de duas etapas, a primeira utiliza o sistema biológico de tratamento do efluente proveniente da instalação zootécnica da Fazendinha agroecológica km 47, para a produção de um biofertilizante orgânico. A UPT é composta por uma esterqueira, tanque séptico, filtros biológicos ascendentes e dois *wetlands* construídos, de fluxo horizontal subsuperficial cultivados com capim Vetiver (*Chrysopogon zizanioides*). As amostras coletadas serão caracterizadas no laboratório de Monitoramento Ambiental da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), onde serão analisados os parâmetros químicos, físicos, físico-químicos e biológicos: Nitrogênio amoniacal; Nitrito (NO_2^-); Nitrato (NO_3^-); Nitrogênio total pelo método Kjeldahl (NTK); Nitrogênio total (N_{total}); Alcalinidade (CaCO_3); Fosfato (PO_4^{3-}); Demanda Química de Oxigênio (DQO), e a campo, serão analisado Temperatura ($^{\circ}\text{C}$); Oxigênio dissolvido (OD); Potencial hidrogeniônico (pH); Condutividade elétrica (CE), Turbidez (Turb) e coliformes termotolerantes. Na segunda etapa será feito o plantio das mudas de abacaxi em vasos, que estarão alocados na estufa, num total de 240 mudas em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), com os seguintes tratamentos (0, 100, 200 e 300%) da dose de nitrogênio recomendada para cultura (205kg.ha^{-1}). A fertirrigação será feita de forma manual, com aplicações bissemanais para o melhor controle, o sistema de irrigação será por gotejamento. As plantas serão monitoradas diariamente para a avaliação do seu desenvolvimento agrônomo e em seguida a produção.

Palavras-chave: saneamento rural; zonas de raízes; ciclagem de nutrientes; disposição final controlada; Produção integrada.

Agradecimento: FAPERJ, CNPq, UFRRJ, Embrapa Agrobiologia.

Pesquisador Orientador: Raul Castro Carriello Rosa