

Engenharia Agrícola

## **EFEITO DE SUBSTRATOS COM CAMA DE COMPOST BARN E IRRIGAÇÃO COM ÁGUA RESIDUÁRIA NO ÍNDICE DE CLOROFILA DE MUDAS DE MARACUJÁ AMARELO**

Sarah Emília Ieno Reis - 5º módulo de ABI-Engenharia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Romário de Sousa Almeida - Doutorando em Engenharia Agrícola do DEA/UFLA - Coorientador, bolsista CAPES.

Caio Henrique Moreira Siqueira - 8º módulo de Engenharia Mecânica, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Luzia Batista Moura - Doutoranda em Engenharia Agrícola do DEA/UFLA - Coorientadora, bolsista CAPES.

Maria Pereira de Araújo - Doutoranda em Engenharia Agrícola do DEA/UFLA - Coorientadora, bolsista FAPEMIG.

Alessandro Torres Campos - Professor Titular do DEA/UFLA - Orientador. - Orientador(a)

### **Resumo**

O índice de clorofila é um indicador fundamental da saúde e do vigor das plantas, refletindo diretamente a eficiência do processo fotossintético. Objetivou-se, com este trabalho, avaliar o índice de clorofila de mudas de maracujá amarelo produzidas em substratos com cama de Compost Barn e irrigadas com água residuária. O estudo foi conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Construções e Ambiência em Biosistemas (COAMBI) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) em uma casa de vegetação do tipo arco geminada (145,3 m<sup>2</sup>). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x5, com cinco concentrações de água residuária (AR): CAR,0 (0% água residuária = AR ou 100% AA = Água de abastecimento); CAR,25 (25% AR + 75% AA); CAR,50 (50% AR + 50% AA); CAR,75 (75% AR + 25% AA) e CAR,100 (100% AR) e cinco substratos: S70TS+30EB (70% terra de subsolo = TS + 30% esterco bovino = EB); SC (substrato comercial); S100TS (100% TS); S70TS+30CCB (70% TS + 30% de Cama do Compost Barn = CCB) e S50TS+50CCB (50% TS + 50% CCB). O solo utilizado foi o de barranco, previamente peneirado. A cama utilizada foi oriunda de um sistema Compost Barn da Fazenda Progresso Olaria, na comunidade Cajuru do Cervo, município de Lavras-MG, e deixada em descanso prévio por uma semana. Para irrigação com AR, foram utilizados quatro tambores (100L), preenchidos com AA acrescida das concentrações de AR, oriunda da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE-UFLA), conforme os tratamentos estabelecidos. A semeadura foi realizada utilizando-se três sementes de maracujá amarelo em cada saco de polietileno. Aos 60 dias após a semeadura, foi determinado o Índice de Clorofila (IC), por meio do SPAD-502 Plus Medidor de Clorofila em cada folha totalmente expandida, obtendo-se a média por planta. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo Teste F, à análise de regressão e à comparação entre médias pelo Teste de Tukey. O software utilizado foi o RStudio. O IC não sofreu efeito da interação entre os fatores Concentrações e Substratos. Na análise de Concentrações, verificou-se efeito cúbico, com aumento do IC com a aplicação de CAR,75. Para Substratos, o S70TS+30EB (33,1) e SC (38,3) apresentaram as maiores médias de IC, não diferindo significativamente entre si. Portanto, a escolha adequada do substrato e a utilização estratégica de água residuária são cruciais para otimizar o desenvolvimento inicial das plantas de maracujá amarelo, contribuindo para uma agricultura sustentável.

Palavras-Chave: Reuso de água, Reaproveitamento de resíduo, Sustentabilidade.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CAPES, CNPq e UFLA.

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=NDPDf7hmAm0>

Sessão: 1

Número pôster: 127

Identificador deste resumo: 4447-18-4261

novembro de 2024