

INTRODUÇÃO

A hidroponia tem sido cada vez mais adotada em Portugal. Essa pesquisa visou comparar o desempenho fenotípico da alface em sistema hidropônico com e sem iluminação artificial. A execução e avaliação deste projeto foram realizadas em Portugal, no Instituto Politécnico de Santarém - ESAS.

METODOLOGIA

O experimento foi meticulosamente realizado dentro de uma casa de vegetação utilizando o sistema NFT - Nutrient Film Technique com solução nutritiva pronta. Para a iluminação, optou-se pelo avançado módulo PHILIPS GreenPower LED top lighting module DR/B LB 400V, sendo os tratamentos estratificados entre luz natural e artificial, ambos com uma exposição diária fixa de 8,5 horas. Uma ampla gama de parâmetros foi cuidadosamente avaliada, abrangendo desde a medição precisa da massa das raízes e das folhas, medição do comprimento das folhas e raízes, até a contagem detalhada do número total de folhas,



Figura 1. Comparação entre comprimento de raiz entre os tratamentos sendo (A) luz natural e (B) luz artificial.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Evidencia-se um marcante contraste no desenvolvimento das plantas quando expostas a distintas fontes de luz.

Na análise comparativa da luminosidade, constatou-se que os tratamentos examinados apresentaram um crescimento notavelmente inferior sob luz natural em comparação com a luz artificial. Destaca-se, particularmente, que o desenvolvimento das alfaces em hidroponia sendo submetidas a luz artificial demonstrou-se claramente superior sobre os demais parâmetros avaliados, tanto no crescimento quanto no desenvolvimento geral das plantas.

Tabela 1.

Média para as seguintes variáveis (CP) Comprimento de planta, (CR) Comprimento raiz, (NF) Número de folhas, (MR) Massa de raiz e (MF) Massa foliar).

| Medidas e unidades | CP (cm) | CR (cm) | NF (nº) | MR (g) | MF (g) |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|

Sem Iluminação

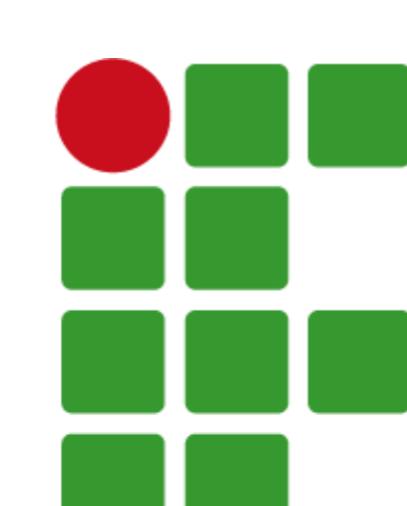
| | | | | |
|------|-------|---|------|-------|
| 20 | 13,60 | 7 | 3,20 | 18,70 |
| 25,5 | 28,25 | 9 | 9,68 | 5,13 |
| 25 | 25,70 | 8 | 5,04 | 44,11 |

Com Iluminação

| | | | | |
|-------|-------|---|------|-------|
| 24,36 | 9,21 | 8 | 8,14 | 41,21 |
| 22,71 | 12,45 | 9 | 9,63 | 34,58 |
| 26,43 | 10,47 | 8 | 8,89 | 48,64 |

AGRADECIMENTOS

Mobilidade estudantil



INSTITUTO
FEDERAL
Sul de Minas Gerais

