



Avaliação de diferentes substratos e concentrações de solução nutritiva para produção de *microgreens* de *Eruca sativa* L.

Gabriela Petry da Silva¹, Tatiana da Silva Duarte²

¹Aluna de Graduação em Agronomia - UFRGS

²Professora Titular do Departamento de Horticultura e Silvicultura - Faculdade de Agronomia - UFRGS

INTRODUÇÃO

À medida que a população mundial cresce aumentam as necessidades de desenvolver maneiras sustentáveis de produção. O rápido crescimento urbano tem gerado sérias preocupações em relação à isto, tornando a produção sustentável um assunto de interesse em todos os setores, aliado ao aumento da demanda por vegetais frescos e de origem local. Dentre as alternativas para mitigar esse cenário de indisponibilidade de alimentos frescos e saudáveis, está o cultivo de *microgreens*, que são vegetais consumidos ainda na fase de plântula, podendo ser cultivados tanto para uso doméstico, em pequenas quantidades por moradores urbanos, bem como por produtores comerciais. Nesse sentido, a rúcula representa uma espécie promissora para produção de *microgreens* pois, além de demonstrar aumento de produção no país, é rica em proteínas, vitaminas A e C e sais minerais, principalmente cálcio e ferro.

OBJETIVO

Avaliar a produção de *microgreens* de rúcula (*Eruca sativa* L.), em substratos comerciais e concentrações de nutrientes na solução nutritiva recirculante.

METODOLOGIA

- ❖ Experimento conduzido no Campus da Faculdade de Agronomia - UFRGS → DHS → Ambiente protegido.
- ❖ DELINEAMENTO EXPERIMENTAL: Inteiramente casualizado, em arranjo fatorial (5x3), formado por **cinco substratos comerciais e três concentrações de nutrientes na solução nutritiva** proposta por Santos et al. (2004) para forragens hidropônicas (0, 25 e 50%), com **três repetições por tratamento**.
- ❖ SEMEADURA: Realizada em 22/02/2019, de rúcula Folha Larga (Sakata®) → **ds= 100 g m⁻²** em cada substrato testado → Os substratos (esterilizados) foram alocados em bandejas de poliestireno branco (0,14 m x 0,21 m e 0,015 m de profundidade). A solução nutritiva, conforme os tratamentos, foi fornecida intermitentemente, num sistema fechado por **subirrigação**.
- ❖ COLHEITA: O ponto de colheita foi atingido entre o 8º e 11º dia após a semeadura, quando avaliou-se: **Massa fresca (MF) e seca (MS) da parte aérea** colhida por bandeja e a **duração do ciclo (precocidade)**.

**Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. O programa estatístico utilizado foi o SISVAR 5.6 (Ferreira, 2000).

RESULTADOS

TABELA 1. Produtividade de *microgreens* de rúcula em massa fresca e massa seca da parte aérea e duração de ciclo.

| Substratos | MASSA FRESCA (g m ⁻²) | | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| | Concentração da SN (%) | | |
| | 0% SN | 25% SN | 50 % SN |
| VERMICULITA CSC ® | 490,81 Bc | 757,82 Bb | 1219,73 Ba |
| ESPUMA FENÓLICA GREEN-UP ® | 524,83 Bb | 829,93 Ba | 1024,83 Ca |
| S10 BEIFIUR ® | 840,48 Aa | 855,44 Ba | 690,14 Da |
| CAROLINA SOIL ® | 895,58 Ab | 1309,86 Aa | 1472,79 Aa |
| CAROLINA SOIL ORGÂNICO ® | 591,16 Bb | 1061,90 Aa | 1204,76 Ba |

| Substratos | MASSA SECA (g m ⁻²) | | |
|----------------------------|---------------------------------|----------|----------|
| | Concentração da SN (%) | | |
| | 0% SN | 25% SN | 50 % SN |
| VERMICULITA CSC ® | 51,70 Bb | 69,05 Aa | 79,59 Aa |
| ESPUMA FENÓLICA GREEN-UP ® | 54,42 Ba | 43,20 Ba | 55,10 Ba |
| S10 BEIFIUR ® | 56,12 Ba | 53,06 Ba | 44,56 Ba |
| CAROLINA SOIL ® | 77,21 Aa | 80,95 Aa | 84,35 Aa |
| CAROLINA SOIL ORGÂNICO ® | 60,88 Ba | 73,46 Aa | 77,21 Aa |

| Substratos | DURAÇÃO DO CICLO (dias) | | |
|----------------------------|-------------------------|---------|---------|
| | Concentração da SN (%) | | |
| | 0% SN | 25% SN | 50 % SN |
| VERMICULITA CSC ® | 10,0 Bb | 9,33 Ba | 9,00 Aa |
| ESPUMA FENÓLICA GREEN-UP ® | 10,0 Bb | 8,67 Aa | 8,67 Aa |
| S10 BEIFIUR ® | 9,33 Aa | 8,67 Aa | 8,67 Aa |
| CAROLINA SOIL ® | 9,00 Ab | 8,33 Aa | 8,00 Aa |
| CAROLINA SOIL ORGÂNICO ® | 10,66 Bb | 10,0 Ba | 9,33 Aa |

Letras minúsculas linha (mesmo substratos em diferentes concentrações)
Letras maiúsculas coluna (substratos na mesma concentração)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 1) Para produção sem adição de nutrientes à solução nutritiva, recomenda-se o uso do substrato S10 Beifiur® → Produção orgânica;
- 2) Os melhores resultados para produção de *microgreens* (variáveis MF e precocidade) obtidos na concentração de 25% de solução nutritiva são representados pelos substratos Carolina Soil® e Carolina Soil® orgânico;
- 3) Na concentração de 50% de solução nutritiva somente o substrato Carolina Soil® apresentou aumento de MF em relação aos demais porém, este não apresentou diferença significativa à concentração de 25% de solução nutritiva;