



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

Gabriela Petry da Silva<sup>1</sup>, Tatiana da Silva Duarte<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Graduação em Agronomia - UFRGS

<sup>2</sup>Professora 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<sup>-2</sup>** 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 <sup>-2</sup> )		
	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 <sup>-2</sup> )		
	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;