

161 – DIFERENTES SUBSTRATOS E CONCENTRAÇÕES DE SOLUÇÃO NUTRITIVA NO DESENVOLVIMENTO DE MICROVERDES DE MOSTARDA (*Brassica juncea*).

MARIA RITA ACORSI RODRIGUES; BRUNA RIZZO MILAGRES, VALDENIR CATAPAN; LUCAS EDUARDO ROSADA MAIA, SUEYDE FERNANDES DE OLIVEIRA BRAGHIN.

¹ UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, CAMPUS MARINGÁ, PR

INTRODUÇÃO

Os microverdes são plantas colhidas de forma prematura, normalmente, até 3 semanas após a germinação, ainda apresentando as folhas cotiledonares. Devido ao interesse recente de microverdes pelo mercado, ainda não há informações suficientes científicas na literatura avaliando as interações dessas plantas com substratos, fertilização, entre outros.

Há atualmente inúmeros substratos comerciais apresentando grande variedade de composição e material de origem, além da disponibilidade de nutrientes, alguns podendo ser inertes. Portanto, é importante a avaliação da interação dos substratos e a necessidade de complementação da fertilização por meio de soluções nutritivas para o melhor desenvolvimento da planta.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar o desenvolvimento de microverdes de mostarda (*Brassica juncea*) em diferentes substratos e concentrações de solução nutritiva.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em ambiente protegido, no Centro de Treinamento de Irrigação – UEM, em Maringá-PR, no período de 20 de agosto a 06 de setembro de 2021. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado no esquema fatorial 4x3, com 4 repetições. Os tratamentos foram compostos por quatro substratos comerciais, sendo a turfa Carolina Soil Orgânico®, casca de pinus Mecplant®, fibra de coco Amafibra 98® e vermiculita, combinados com três concentrações (0%, 20% e 40%) da solução nutritiva de Furlani (1998). As sementes de mostarda cultivar ‘Nayana’ foram semeadas sobre uma bandeja de isopor 10x20x5cm contendo o substrato de interesse e cobertas por uma fina camada do mesmo, na quantidade de 8 sementes/cm². As plantas foram cultivadas em bancadas com recirculação da solução, e as irrigações foram realizadas por sistema de subirrigação (Figura 1).

A colheita foi realizada quando os microverdes atingiram o ponto de comercialização, sendo a altura entre 6 e 8 cm. Os microverdes foram cortados rente ao ponto de emissão no substrato, e as seguintes características foram avaliadas: índice SPAD, a massa fresca (MF) e seca (MS) da parte aérea e a intensidade da coloração das folhas utilizando colorímetro, através dos dados de luminosidade (L) e os parâmetros a e b.

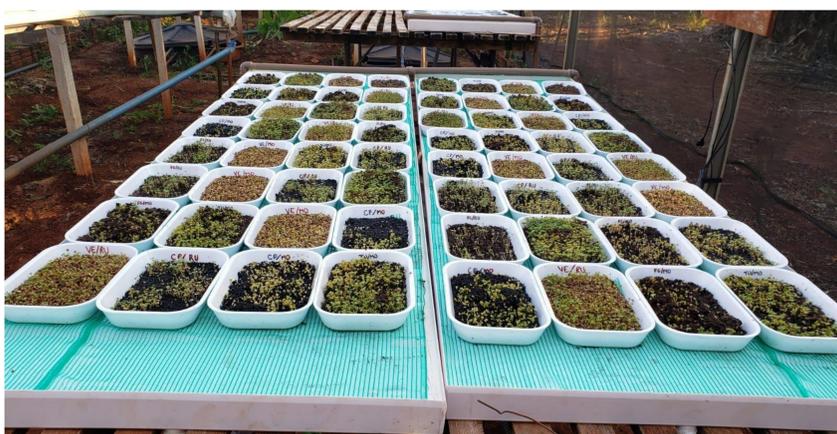


Figura 1. Bandejas dispostas na bancada com sistema de subirrigação. Maringá, UEM, 2021.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise de variância mostrou interação significativa para as variáveis SPAD e massa fresca (MF) (Tabela 1). O substrato afetou apenas a massa seca das plantas, sendo a turfa apresentou-se superior a vermiculita, porém não teve diferença estatística dos demais tratamentos. Já a concentração da solução nutritiva afetou o parâmetro “b”, sendo que as plântulas cultivadas sem solução apresentaram valores médios superiores ao tratamento com a maior concentração, indicando o amarelecimento das plântulas, provavelmente devido a deficiência de nutrientes.

Tabela 1. Índice SPAD, luminosidade (L), componentes cromáticos “a” e “b” e massa fresca e seca de microverdes de mostarda em função de substratos e concentrações de solução nutritiva. Maringá, UEM, 2021.

Tratamentos	SPAD	Cor L	Cor a	Cor b	MF	MS
					(g)	(g)
Substratos						
Casca de pinus	24,49 b	49,48 a	13,02 a	14,19 a	43,83 a	2,96 ab
Fibra de coco	24,85 b	50,08 a	13,29 a	14,62 a	45,61 a	2,79 ab
Vermiculita	23,79 b	49,03 a	12,79 a	14,04 a	38,35 a	2,64 b
Turfa	26,41 a	47,89 a	12,57 a	12,75 a	45,84 a	3,16 a
Teste F	**	NS	NS	NS	NS	*
Solução						
0%	21,96 c	50,17 a	13,17 a	15,00 a	31,10 b	2,71 a
20%	25,50 b	49,03 a	13,15 a	13,95 ab	47,33 a	2,90 a
40%	27,19 a	48,17 a	12,43 a	12,74 b	51,80 a	3,04 a
Teste F	**	NS	NS	*	**	NS
Interação						
Teste F	**	NS	NS	NS	**	NS
CV (%)	5,43	5,56	11,1	17,3	21,58	16,33

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey a 5%; *: significativo a 5% de probabilidade; **: significativo a 1% de probabilidade; ns: não significativo.

Para o índice SPAD, o aumento da concentração da solução nutritiva resultou em maior crescimento dos microverdes, com exceção do substrato turfa, o qual não apresentou diferença. Já para massa fresca, a solução de 20% se mostrou superior para as plantas que foram cultivadas nos substratos casca de pinus e vermiculita, enquanto a solução de 40% se mostrou melhor para os substratos fibra de coco e turfa.

Tabela 2. Índice SPAD de microverdes de mostarda em função do substrato e concentração de solução. Maringá, UEM, 2021.

Tratamentos	SPAD			
	Casca de Pinus	Fibra de coco	Vermiculita	Turfa
0%	21,42 Bb	20,65 Bb	20,33 Bc	25,45 Aa
20%	25,12 ABa	25,96 ABa	23,98 Bb	26,96 Aa
40%	26,93 Aa	27,93 Aa	27,07 Aa	26,83 Aa

Médias seguidas de mesma letra, maiúscula na linha e minúscula na coluna, não diferem entre si, teste de Tukey, p < 0,05

Tabela 3. Massa fresca de microverdes de mostarda em função do substrato e concentração de solução. Maringá, UEM, 2021.

Tratamentos	MASSA FRESCA			
	Casca de Pinus	Fibra de coco	Vermiculita	Turfa
0%	34,84 Ab	34,27 Ab	23,4 Ab	31,88 Ab
20%	52,83 Aa	40,22 Ab	49,29 Aa	46,98 Aab
40%	43,83 Bab	62,34 Aa	42,35 Ba	58,67 ABa

Médias seguidas de mesma letra, maiúscula na linha e minúscula na coluna, não diferem entre si, teste de Tukey, p < 0,05

Considerando os dados obtidos, é possível concluir que os microverdes de mostarda podem ser cultivados nos quatro substratos testados, sendo recomendada a utilização da solução nutritiva (Furlani 1998) na concentração de 40%.

AGRADECIMENTOS

