

Diferentes substratos no desenvolvimento de plantas de rucúla

SOUZA, M.V.²; VEIGA P. O. A.¹; FORNARI Q. R.²;COUTINHO A. L.²;

1 Professora da Universidade Jose do Rosário Vellano – UNIFENAS;

2 Acadêmicos do Curso Superior de Agronomia da UNIFENAS;

1 INTRODUÇÃO

Uma das etapas mais importantes do sistema produtivo é a produção de mudas (Silva Júnior et al., 1995). Tendo em vista que delas depende o desempenho final das plantas nos canteiros de produção (Carmello, 1995),o substrato serve como suporte onde as plantas fixarão suas raízes sendo que o mesmo fornece os nutrientes às plantas.

A diversidade de substratos é grande, principalmente no que se refere à sua origem refletindo na variabilidade de suas características químicas e físicas, fazendo com que o manejo da adubação seja bastante complexo.

Um bom substrato proporciona retenção de água suficiente para germinação, além de permitir a emergência das plântulas, além de apresentar disponibilidade de aquisição e transporte, ausência de patógenos, riqueza em nutrientes essenciais, pH adequado, textura leve-média e estrutura com agregados estáveis (Silva et al., 2001).

Objetivou-se com este trabalho testar diferentes substratos para a produção de mudas de rúcula.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no setor de olericultura da Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS em Alfenas – MG, em casa de vegetação.

Para a produção de mudas e estudo da atividade, utilizou-se o sistema de bandejas de isopor com 128 células, sendo avaliados sete tipos de substratos sendo: substrato comercial Bioplant[®], fibra de coco, húmus, substrato para flores Provaso[®], areia + terra, serragem e esterco de caprino. A fibra de coco foi moída em moinho para que ficasse com partículas menores. Já o substrato Próvaso[®], o húmus e o substrato Bioplant[®] foram adquiridos em uma casa comercial. A mistura de terra + areia foi preparada na própria horta, sendo a terra um latossolo roxo e misturado com a areia fina. O esterco de caprino utilizado foi peneirado, para uma possível retirada de impurezas, como pedras, plantas daninhas e sementes. A serragem foi moída no laboratório de Bromatologia. No sexto dia após o plantio foi feito o desbaste deixando-se

apenas uma planta por célula. Após 18 dias da semeadura as mudas foram retiradas e conduzidas para o laboratório para fazer as análises necessárias. O delineamento estatístico para a avaliação das mudas foi o de blocos ao acaso, com sete tratamentos e cinco repetições. As parcelas eram constituídas de 10 células da bandeja, sendo cada bloco uma bandeja. A semeadura de a rúcula cultivar Antonella foi realizada no dia 23/03/2011 sendo colocada quatro sementes em cada célula da bandeja, na profundidade de 5 mm. Estas bandejas permaneceram em viveiro de mudas até o dia 09/04/2011, sendo realizada a irrigação diária.

Após este período, realizaram-se as seguintes avaliações: altura da parte aérea, comprimento do sistema radicular, medidas respectivamente com uma régua graduada em centímetros, número de folhas foi contadas, peso seco da parte aérea e peso seco do sistema radicular, sendo esses pesados com uma balança de alta precisão. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística de variância e os tratamentos comparados através do teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade pelo programa Sisvar.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Não houve efeito significativo no número de folhas por muda de rúcula (Tabela 1), comprimento da parte aérea (Tabela 2), peso seco da parte aérea (Tabela 4), peso seco do sistema radicular (Tabela 5) avaliados nos diferentes substratos. Houve efeito significativo apenas para o comprimento do sistema radicular, sendo que os tratamentos que proporcionaram maiores comprimentos de sistema radicular foram o húmus, o bioplant e a serragem (Tabela 3). (Maia ET AL, 2006), observaram que o substrato comercial Hortaliças mostrou-se superior ao composto orgânico testado, para as características número de folhas, comprimento da parte aérea, massa seca da parte aérea e comprimento de raiz, estes resultados são semelhantes ao encontrado nesta pesquisa, onde o substrato comercial Bioplant[®] apresentou superioridade. De um modo geral, as mudas submetidas ao substrato terra e areia e ao Bioplant[®] mostraram-se superiores, mesmo não observando diferenças significativas.

Os resultados nos permitem concluir que esses substratos proporcionariam um melhor desenvolvimento do sistema radicular, conseqüentemente proporcionariam plantas com melhor desenvolvimento em campo.

Tabela 1. Número de folhas e comprimento da parte aérea em mudas de rúcula em diferentes substratos. Alfena, Unifenas-2011.

| Substrato | Numero de folhas | Comprimento da parte aérea |
|------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Esterco Caprino | 1.400000a | 1.744000a |
| Pró- vaso | 2.000000a | 2.052000a |
| Húmus | 2.160000a | 2.834000a |
| Fibra de coco | 2.360000a | 2.912000a |
| Serragem | 2.440000a | 3.776000a |
| Bioplante | 2.820000a | 4.168000a |
| Terra e areia | 2.840000a | 4.630000a |

As medias seguidas da mesma letra não apresentam diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Comprimento do sistema radicular em mudas de rúcula em diferentes substratos. Alfenas, Unifenas, 2011.

| Substrato | Peso seco da parte aérea | Peso seco do sistema radicular |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Terra e Areia | 2.794000a | 3.074000a |
| Esterco | 3.066000a | 3.330000a |
| Húmus | 3.104000a | 3.234000a |
| Serragem | 3.120000a | 3.204000a |
| Fibra de coco | 3.122000a | 3.014000a |
| Pró-vaso | 3.742000a | 3.130000a |
| Bioplante | 3.204000a | 3.548000a |

As medias seguidas da mesma letra não apresentam diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Tabela 3. Peso seco da parte aérea e do sistema radicular em mudas de rúcula em diferentes substratos. Alfenas, Unifenas, 2011.

| Substratos | Médias |
|-------------------|---------------|
| Esterco | 1.042000a |
| Fibra de coco | 3.370000b |
| Pró-vaso | 3.602000b |
| Terra e Areia | 3.956000b |
| Húmus | 5.118000c |
| Serragem | 5.572000c |
| Bioplante | 6.092000c |

As medias seguidas da mesma letra nao apresentam diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os substratos Bioplant[®], serragem e húmus proporcionaram um maior desenvolvimento do sistema radicular para as plantas de rúcula, o que nos permite concluir que estas mudas teriam um melhor desenvolvimento no campo do que as outras produzidas com os demais substratos.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARMELLO, Q.A.C. Nutrição e adubação de mudas hortícolas. In: MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T.A. Queiroz, 1995. p. 27-37.

SILVA JÚNIOR, A. A.; MACEDO, S. G. STUKER, H. Utilização de esterco de peru na produção de mudas de tomateiro. Florianópolis: EPAGRI, 1995. 28 p.

SILVA, R.P. da; PEIXOTO, J.R.; JUNQUEIRA, N.T.V. Influência de diversos substratos no desenvolvimento de mudas de maracujazeiro azedo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* DEG). Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v.23, n.2, p.377-381, 2001.