



CRESCIMENTO DE MUDAS DE COENTRO EM FUNÇÃO DA DENSIDADE DE PLÂNTULAS POR CÉLULA

GROWTH OF CILANTRO TRANSPLANTS AS A FUNCTION OF SEEDLING DENSITY

Cláudia Lopes Prins ^{*1}; Matheus Pacheco ^{*2}; Thiago de Paula dos Santos ^{*3}; Mariane Pereira dos Santos ^{*4}; Lucas Sanches dos Santos ^{*5}; Ariane Cardoso Costa ^{*6}

*Universidade Estadual do Norte Fluminense, Av. Alberto Lamego, 2000 P4 sala 119, CEP 28013-602, Campos dos Goytacazes, RJ; ¹ prins@uenf.br; ² matheusoheroi@hotmail.com; ³ thiagodepaula9@hotmail.com; ⁴ marianedudu@hotmail.com; ⁵ sanchesdossantos.lucas@gmail.com; ⁶ ariane Cardoso Costa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A produção de mudas é uma etapa fundamental no cultivo de hortaliças e tem apresentado constante desenvolvimento, sendo, atualmente, um segmento especializado dentro da cadeia produtiva. Práticas de manejo adequadas possibilitam a obtenção de mudas com melhor qualidade e, conseqüentemente, plantas com melhor desenvolvimento no campo. No entanto, quando o manejo é inadequado, seja por não ser indicado para determinada espécie ou por falhas na execução a produção no campo é prejudicada (NASCIMENTO; PEREIRA, 2016).

Para a maioria das espécies de hortaliças cultivadas na produção de mudas o produto final é uma muda por célula. Dependendo da qualidade da semente usa-se mais de uma por célula e posteriormente é feito o desbaste. O coentro é cultivado como pequenas touceiras formadas por várias plantas. Na produção de mudas são semeadas mais sementes e se necessário é feito o raleio. No entanto, um número maior de plântulas pode resultar em competição e comprometer o desempenho das plantas no campo.

Neste trabalho objetivou-se avaliar o efeito de densidades de plântulas por célula sobre o crescimento de mudas de coentro.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido em ambiente protegido (estufa 147 m², 546 m³, coberta com filme transparente 150 µm e tela lateral de 35% de sombreamento). Sementes de coentro cultivar Verdão foram semeadas em bandejas de poliestireno expandido de 200 células preenchidas com substrato comercial para hortaliças. Os tratamentos foram T1 – uma plântula por célula, T2 – 3 plântulas por célula, T3 – 7 plântulas por célula e T4 – dez plântulas por célula. Em delineamento inteiramente casualizado com 10 repetições. Foram semeadas o dobro de sementes referente ao número final de plântulas de cada tratamento, com exceção do tratamento 1 onde foram utilizadas 3



sementes por célula. Ao atingir-se o número desejado de plântulas era realizada a remoção das mudas excedentes. As mudas foram irrigadas duas vezes ao dia. Aos xx dias após a semeadura foram realizadas as análises das mudas. De cada célula foi retirada uma plântula para avaliação. Avaliou-se o número de folhas, a altura das plantas, o diâmetro do caule, o comprimento da maior raiz, massa fresca e seca (65 °C em estufa com circulação forçada de ar) da parte aérea e da raiz. Os dados foram submetidos a análise de regressão sendo considerada adequado o modelo nos quais os coeficientes apresentaram significância 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De maneira geral o aumento do número de plântulas por célula resultou em redução do crescimento. Em células com apenas uma plântula estas apresentaram, em média, uma folha a mais em relação às outras densidades (Figura 1A), assim como houve redução da matéria seca da parte aérea (Figura 1C) onde na densidade de uma plântula por célula a massa média foi de 0,026g, enquanto na densidade de 10 plântulas o valor médio foi de 0,0129g, ou seja, redução de 50% aproximadamente. O diâmetro do colo aumentou com maior densidade sendo o maior valor obtido na densidade estimada de 3,75 plântulas, ou quatro plântulas por célula. A massa seca de raiz também apresentou decréscimo com aumento da densidade tendendo a estabilização a partir da densidade de sete plântulas por célula. A relação raiz parte aérea apresentou comportamento quadrático com menor razão na densidade sete plântulas por célula (Figura 1D). Os resultados indicam que na densidade de sete plântulas por célula as mudas apresentam maior crescimento identificado pela maior massa seca de parte aérea e que este crescimento foi acompanhado do menor crescimento de raízes em massa. Por outro lado, na densidade de quatro plântulas por célula estas apresentaram maior diâmetro do colo o que demonstra acúmulo de reserva.

O comprimento da maior raiz foi negativamente influenciado pela densidade de plântulas. Na densidade de uma plântula por célula o comprimento médio foi de 11,72 cm, enquanto na densidade de 10 plântulas o comprimento médio foi de 7,9 cm.

Em estudo com densidade de plântulas de rúcula, Reghin et. al. (2004) verificaram redução do número de folhas, matéria seca e comprimento da raiz com o aumento da densidade de plântulas, resultados estes semelhantes aos efeitos observados no presente trabalho. Experimento conduzido com eucalipto indicou que mudas mantidas em condições de maior volume de substrato apresentaram maior diâmetro de colo, sendo esta característica importante para a taxa de sobrevivência após o plantio. Ainda segundo esses autores mudas de eucalipto com maior diâmetro do colo apresentaram maior número de raízes laterais o que contribuiu para aumentar a adaptação das mudas no campo (ATAÍDE et al., 2010). Para a cultura da cebola a densidade de duas plântulas por célula não influenciou a produção no campo (VARGAS et al., 2007). O maior volume de célula e a menor competição entre plantas promovem o crescimento das plântulas, no entanto, para algumas culturas



como coentro, é usual o uso de maior número de sementes já que no campo são produzidos em pequenas touceiras formadas por várias plantas. O número excessivo de sementes poderá aumentar os custos tanto com aquisição destas quanto com mão de obra necessária para posterior raleio.

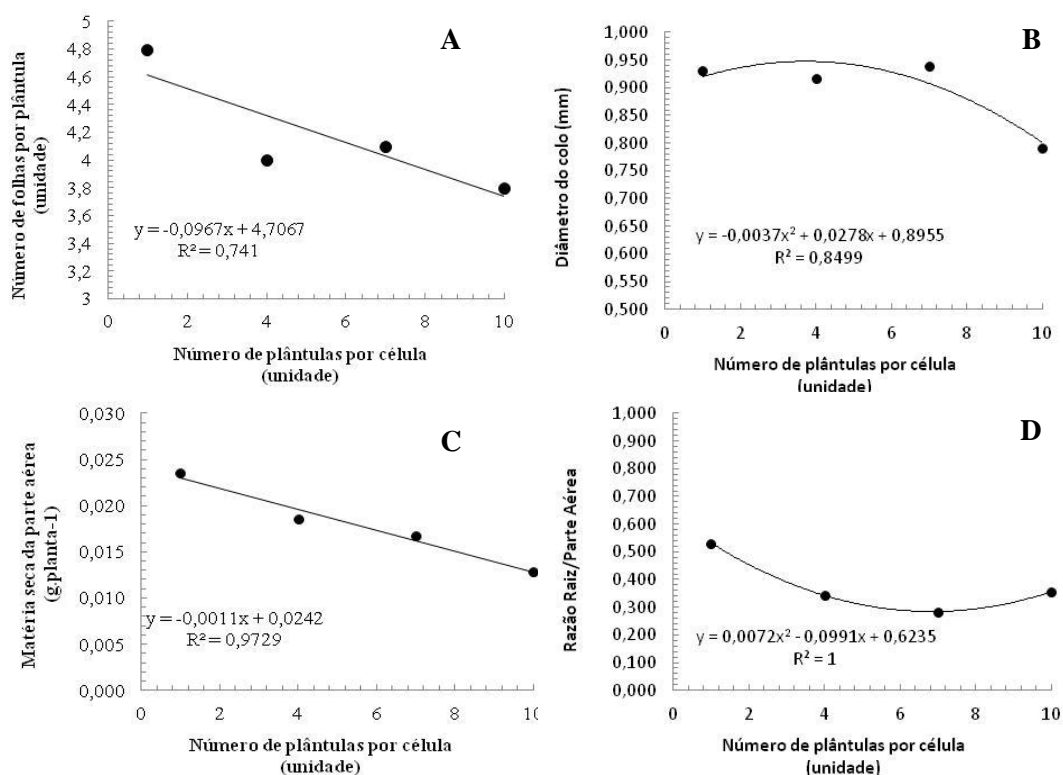


FIGURA 1- Número de folhas, diâmetro do colo, matéria seca da parte aérea e razão parte aérea/raiz de plântulas de coentro em função da densidade por célula (1, 4, 7 e 10 plântulas por célula).

CONCLUSÕES

O aumento da densidade de plântulas por célula influi negativamente sobre o crescimento de mudas de coentro. Nas condições experimentais deste trabalho a densidade de quatro plântulas por célula pode ser considerada a mais adequada para produção de mudas de coentro.

AGRADECIMENTO: CNPq, UENF-PIBIC, FAPERJ, CAPES

REFERÊNCIAS

ATAÍDE, G.M, CASTRO, R.V.O, SANTANA, R.C, DIAS, B.A.S, CORREIA, A.C.G, MENDES, A.F.N. Efeito da densidade na bandeja sobre o crescimento de mudas de eucalipto. **Revista Trópica – Ciências Agrárias e Biológicas**, Chapadinha, 4(2): 21-26, 2010.

NASCIMENTO, W.M, PEREIRA, R.B. **Produção de mudas de hortaliças**. Brasília: Embrapa, 2016.



**Simpósio de Propagação de Plantas e Produção de Mudas
Inovações em Busca da Qualidade**

28 e 29/09/2017 - Ribeirão Preto-SP
www.simpmudas.com.br

ISBN 978-85-66836-14-1

REGHIN, M.Y, OTTO, R.F, VAN DER VINNE, J. Efeito da densidade de mudas por célula e do volume da célula na produção de mudas e cultivo da rúcula. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, 28(2): 287-295, 2004.

VARGAS, P.F, BRAZ, L.T, MAY, A. Produtividade de cultivares de cebola em função do número de mudas por célula de bandeja e espaçamento entre covas. **Horticultura Brasileira**, Brasília, 25: 247-251, 2007.