2017 SIC 25 a 28 de abril de 2017
INSTITUTO FEDERAL Norte de Minas Gerais Campus Almenara

DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE CITROS EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Autores: Lucas Pereira Sampaio[1]; Warley Santos Cajazeiro[1]; Ivan Carlos Carreiro Almeida[2]; Alexandre Petusk Felipi[2]; Gustavo Henrique Silva de Souza[2]; Monica Francielle Da Silva[1]

[1]Discente do curso Técnico em Meio Ambiente – IFNMG – Campus Teófilo Otoni; [2]Docente do curso Técnico em Meio Ambiente – IFNMG – Campus Teófilo Otoni;

Resumo

Avaliou-se diferentes substratos para a produção de mudas de limão galego ou cravo que serão enxertadas com borbulhas de *Citus spp*.. Os substratos foram formados pela mistura de compostos orgânicos (casca de coco triturada ou silagem na proporção de três partes para uma parte de esterco) com e sem adubação e calagem, tendo como controle o substrato formado somente por horizonte B de solo. O substrato com 50% de solo + 50% de composto com casca de coco triturada é o que proporcionou melhor desenvolvimento das mudas de limão cravo. O uso somente de solo como substrato apresentou desempenho semelhante ou superior aos demais tratamentos.

Palavras-chave: limão cravo; composto orgânico; casca de coco; silagem

Introdução

A utilização de mudas bem nutridas e sadias é o primeiro passo para a obtenção de uma lavoura produtiva. Para isso é importante a seleção dos portas-enxertos (cavalinho) e enxertos (copa) e substratos de boas qualidades físicas e químicas. O substrato é o fator que exerce influência significativa no crescimento das mudas e, vários são os materiais que podem ser usados na sua composição (CALDEIRA et al., 2007)

Visando a obtenção de substrato de baixo custo e também de qualidade produtivas superiores ao uso apenas da terra de barranco (horizonte B dos solos), este projeto visa a seleção de substratos alternativos e fontes de adubações com fertilizantes químicos adicionais e adotando as mesmas técnicas de produção que os agricultores das comunidades de Teófilo Otoni.

Material e métodos/Metodologia

O experimento foi realizado no viveiro de mudas do IFNMG, *campus* Teófilo Otoni. O semeio do limão cravo (*Citrus bigaradia*) foi realizado em bandejas de isopor no dia 21 de junho de 2016 e aos 45 dias após plantio (DAP) as plântulas foram transferidas para tubetes de seção circular com capacidade volumétrica de 55 cm^3, preenchidos com substrato comercial padrão utilizados pelos produtores da região (Plantmax®). A produção dos compostos orgânicos foi realizada utilizando três partes de material vegetal (casca de coco triturada mecanicamente ou resto da silagem que sobra no cocho após alimentação dos bovinos e que geralmente são descartadas sem nenhum outro uso).

No transplante, as mudas aclimatadas, com 105 dias após semeadura e altura em torno de 10 cm, foram transferidas dos tubetes para os sacos plástico com capacidade volumétrica aproximada de 2,3 dm^3, preenchidos com os diferentes substratos que se apresentam na Fig. 1, onde foram

Apoio financeiro: À FAPEMIG pela concessão da bolsa de iniciação cientifica do segundo autor.

utilizados 10 mudas (repetições) por tratamento. As doses de adubação foram baseadas segundo OLIVEIRA et al., 2008. As mudas foram disponibilizadas seguindo o método utilizado pelos produtores da região, distribuídas em filas duplas e sendo as filas duplas espaçadas em 50 cm.

Após transplantio, as mudas foram irrigadas via mangueira e regadas manualmente de acordo com a necessidade da cultura de forma igual para todos os tratamentos.

Quando as mudas atingiram 165, 225 e 255 dias após semeadura, foram mensuradas a altura da parte aérea, o diâmetro do coleto, e o número de folhas. O diâmetro do coleto foi obtido com paquímetro digital com precisão de 0,01 mm e a altura com régua milimetrada, tomando-se como padrão a gema terminal. No momento as mudas estão prontas para serem enxertadas.

Para verificar a diferença entre os tratamentos testados, foi utilizada a análise de variância (ANOVA) de um fator para comparações múltiplas entre as médias pareadas, por meio do teste de médias de Tukey post hoc, a um nível de significância de 0,05.

Resultados e discussão

Observa-se nas Fig. 1 e 2 que o tratamento 5 (50% solo + 50% composto com fibra de coco) foi o substrato que apresentou melhor crescimento e maior diâmetro de caule por planta diferindo estaticamente dos demais tratamentos [F (11, 108) = 2,449, valor p < 0,05]. O número de folhas por planta não diferiu estatisticamente entre os diferentes tratamentos (Fig. 3). Os substratos que receberam maior proporção de composto de silagem foram os que apresentaram menor desenvolvimento das mudas, sendo o tratamento 8 e 9 os quais diferiram estaticamente dos demais ao nível de 5% de significância. A combinação composto de silagem mais fertilizantes e corretivos mostrou-se negativo para desenvolvimento das mudas, possivelmente por efeito salino, já que a silagem era oriunda das sobras do cocho que recebiam suplementação com sais minerais. Os tratamentos que receberam adubos e corretivos não diferiram dos demais, apresentando até desempenho abaixo dos adubados, principalmente quando o substrato era o composto de silagem. O tratamento 1 (controle) que é o mais utilizado pelos produtores rurais da região, que é somente solo, apresentou desempenho estatisticamente semelhante aos demais tratamentos.

Conclusão(ões)/Considerações finais

O substrato com 50% de solo + 50% de composto com casca de coco triturada é o que proporcionou melhor desenvolvimento das mudas de limão cravo.

O uso somente de solo como substrato apresentou desempenho semelhante ou superior aos demais tratamentos.

Agradecimentos

Agradecimentos a Coco Fácil pela doação da casca de coco triturada e ao Rodrigo Ferreira e Jonathan Klier pelo auxílio no viveiro de mudas.

Referências

CALDEIRA, M.V.W.; MARCOLIN, M.; MORAES, E.; SCHAADT, S.S. **Influência do resíduo da indústria do algodão na formulação de substrato para produção de mudas de *Schinus terebinthifolius* Raddi, *Archontophoenix alexandrae* Wendl. et Drude e *Archontophoenix cunninghamiana* Wendl. et Drude**. Ambiência, Guarapuava, 2007 v.3, p.1-8.

OLIVEIRA, R. B, LIMA, J. S. S.; SOUZA C. A. M.; SILVA, S. A.; MARTINS FILHO, S. **Produção de mudas de essências florestais em diferentes substratos e acompanhamento do desenvolvimento em campo.** Ciênc. agrotec., Lavras, 2008, v. 32, n. 1, p. 122-128, jan./fev.

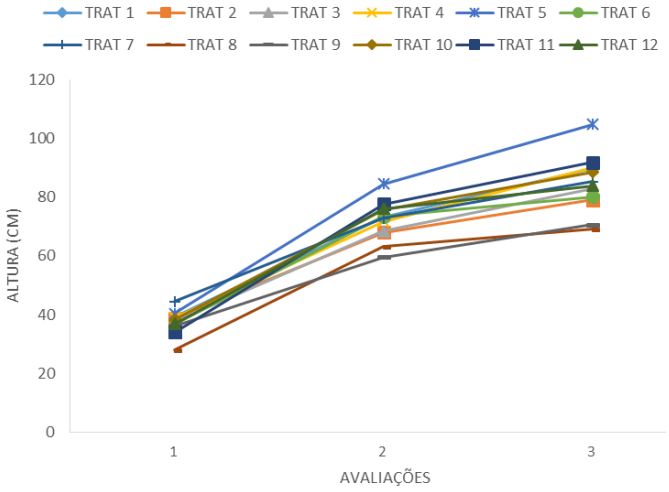

Figura 1. Avaliação do crescimento médio das mudas de limão cravo avaliadas aos 165, 225, 255 dias após semeadura em diferentes substratos[1], com e sem adubação. Os tratamentos foram os seguintes: 1 = TB 100% (Controle); 2 = TB 100% + Fertilizante + Calcário; 3 = TB 80% + CC 20%; 4 = TB 80% + CC 20% + Fertilizante + Calcário; 5 = TB 50% + CC 50%; 6 = TB 80% + SL 20%; 7 = TB 80% + SL 20% + Fertilizante + Calcário; 8 = TB 50% + SL 50%; 9= TB 80% + CC 10% + SL 10% + Fertilizante + Calcário; 10 = TB 80% + (CC 10% + SL 10%, colocados na parte superior da fitocélula); 11 = TB 50% + CC 25% + SL 25%; 12 TB 50% + CC 25% + SL 25% + Fertilizante + Calcário. [1/] TB = terra de barranco, CC = composto de casca de coco + esterco; SL = composto silagem + esterco, [2/]Fertilizantes = superfosfato simples 1,5 kg m^{-3}, sulfato de amônia 300 g m^{-3}, cloreto de potássio 120 g m^{-3}, micronutrientes FTE BR 12 150 g m^{-3} e calcário 250 g m^{-3}.

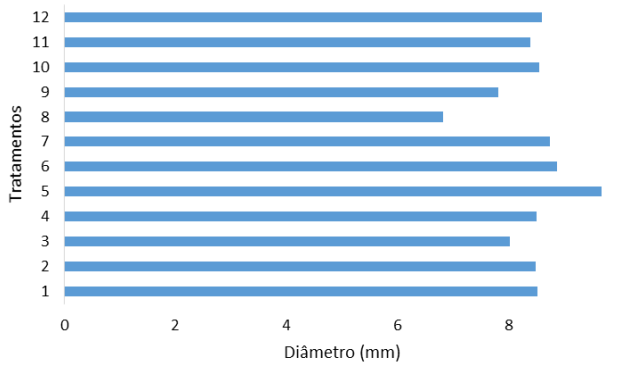

Figura 2. Diâmetro médio das mudas de limão cravo avaliadas 255 dias após semeadura em diferentes substratos

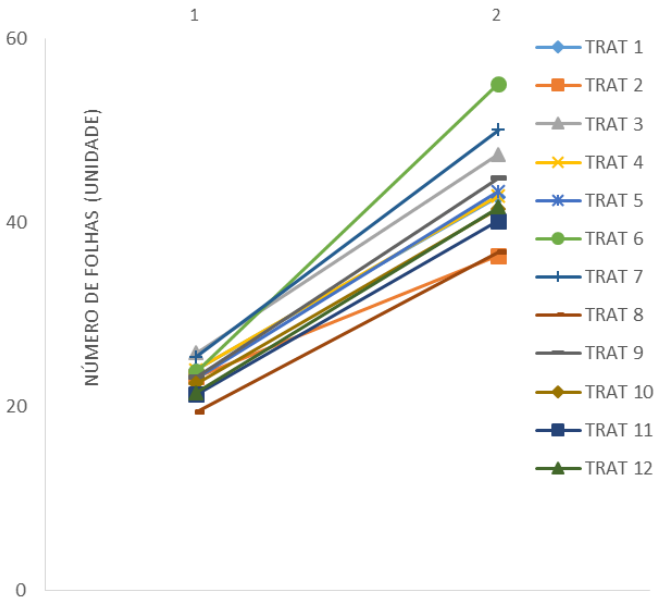

Figura 3. Número médio de folhas das mudas de limão cravo avaliadas aos 165 (1) e 225 (2) dias após semeadura em diferentes substratos