

DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE PITANGUEIRA SUBMETIDAS A DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO

MICHÉL ALDRIGHI GONÇALVES¹; LUCIANO PICOLOTTO²; GERSON KLEINICK VIGNOLO¹; CARINE COCCO¹; SARAH FIORELLI DE CARVALHO¹; LUIS EDUARDO CORREA ANTUNES²

¹Universidade Federal de Pelotas, (PPGA) Fruticultura – e-mail. aldrighimichel@gmail.com; picolotto@gmail.com; gerson_vignolo@yahoo.com.br; carinecocco@yahoo.com.br; sarahfiorelli@gmail.com.

²Embrapa Clima Temperado – e-mail. luis.eduardo@cpact.embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

A pitangueira (*Eugenia uniflora* L.) pertence à família *Myrtaceae*, tendo origem em uma região que se estende desde o Brasil Central até o norte da Argentina, estando distribuída por quase todo o território brasileiro, e outras partes do mundo (DONADIO et al., 2002). Por se tratar de uma frutífera nativa, relativamente rústica e que apresenta pouca expressão comercial, poucos estudos relacionados aos tratamentos culturais e as técnicas de cultivo tem sido realizados nos últimos anos. Uma notória carência de informações é observada na produção de mudas desta espécie, principalmente no que se refere ao uso de substratos, adubação (base e cobertura), época de preparo e plantio das mudas.

A propagação por sementes é o método mais utilizado para a produção de mudas desta mirtácea, apresentando como inconvenientes a grande variabilidade entre as plantas, acarretando em reduzida produção, frutificação baixa e mais tardia (FRANZON et al., 2008). Tendo em vista a grande importância de se obter mudas de boa qualidade e que mantenham um determinado padrão, há a necessidade de se desenvolver novas técnicas de multiplicação, assim como, de identificar os fatores de influência. Fatores como adubação equilibrada e substrato adequado influenciam diretamente a qualidade da muda e por consequência a qualidade do fruto e a produtividade do pomar.

A adubação convencional adotada para o cultivo de mudas em geral apresenta algumas dificuldades quanto à definição do momento adequado de aplicação, normalmente realizada mediante visualização de sintomas de deficiências, exigindo assim, uma mão de obra qualificada e controle constante. Uma alternativa é a utilização de fontes de fertilizante que apresentem liberação lenta ou controlada dos nutrientes, permitindo a disponibilidade contínua e, portanto, menor risco de ocorrência de deficiência, dispensando aplicações parceladas de outras fontes, reduzindo os custos operacionais (MENDONÇA et al., 2008). O Osmocote[®] é um fertilizante de liberação lenta, em torno de 4 a 6 meses, indicado para produção de mudas de frutíferas (MENDONÇA et al., 2003), sendo o cultivo comercial de pitangueira uma atividade relativamente nova, há a necessidade de definir as doses mais adequadas para um bom desenvolvimento.

Diante do exposto, objetivou-se com o presente trabalho avaliar o efeito de diferentes substratos e doses de Osmocote[®] (14-14-14) no desenvolvimento inicial de mudas de pitangueira.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação pertencente a Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS, durante o período compreendido entre abril a

novembro de 2010. Os frutos que deram origem as sementes foram coletados em abril de 2010, de plantas do campo experimental da Embrapa Clima Temperado. Após a coleta dos frutos os mesmos foram despulpados manualmente, sendo as sementes lavadas em água corrente e posteriormente secas a sombra por 48 horas, após este processo foram semeadas em bandejas de poliestireno de setenta e duas células.

Os tratamentos foram definidos com a combinação entre dois substratos comerciais (Turfa fértil e Vermiculita de granulometria média) e seis doses de Osmocote® 14-14-14 (zero; 2,5; 5,0; 7,5; 10 e 12,5 Kg.m³ de substrato), totalizando doze tratamentos. As variáveis avaliadas foram: Percentual de sobrevivência (%), altura média de planta (cm), comprimento da maior raiz (cm), diâmetro médio de colo (mm) e número médio de folhas por planta.

O delineamento utilizado foi de blocos inteiramente casualizados com quatro repetições por tratamento de vinte e quatro plantas cada. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e análise de regressão polinomial, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade de erro, utilizando o programa estatístico WinStat, versão 2.0 (MACHADO; CONCEIÇÃO, 2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre as variáveis biométricas avaliadas apenas o comprimento de raiz não sofreu influência das diferentes doses de adubação, sendo esta a única variável influenciada pelos diferentes substratos. A sobrevivência das mudas teve um comportamento linear negativo, decrescendo o índice de sobrevivência com o aumento das doses de adubação testadas (Figura 1a).

A altura média de planta indicadora do momento ideal de transplante da muda para o campo teve comportamento descrito por uma equação de segundo grau, sendo observado o ponto de máxima altura (38,79cm) na dose de 4,30 Kg.m³ (Figura 1b). Comportamento similar foi observado por FREITAS et al. (2011) testando diferentes doses de adubação de liberação lenta na produção de mudas de abacaxizeiro. Efeitos benéficos na altura das plantas com aplicação de Osmocote® em diferentes substratos, também foi observado por YAMANISHI et al. (2004) em plantas de mamoeiro desenvolvidas em bandejas de poliestireno (72 células).

O diâmetro do colo é uma importante informação devido à tendência de adoção do sistema de propagação por enxertia para esta espécie, sendo o diâmetro de colo o principal indicador do ponto ideal para se realizar esta prática (FRANZON et al., 2008), o comportamento desta variável foi descrito por uma equação de segundo grau, sendo a adubação de 2,85Kg.m³ a que proporcionou um maior incremento do colo durante o período de observação (3,86mm), adubações acima deste valor proporcionaram redução do incremento do diâmetro de colo (Figura 1c). Os resultados obtidos para o número médio de folhas foram representados por uma equação de segundo grau, onde o ponto de máxima obtido foi de 4,5Kg.m³, proporcionando um maior incremento do número de folhas por planta (Figura 1d), o aumento do número de folhas propicia uma condição de melhor desenvolvimento para a planta, pois eleva a área de captação luminosa e por consequência aumenta a capacidade fotossintética da planta.

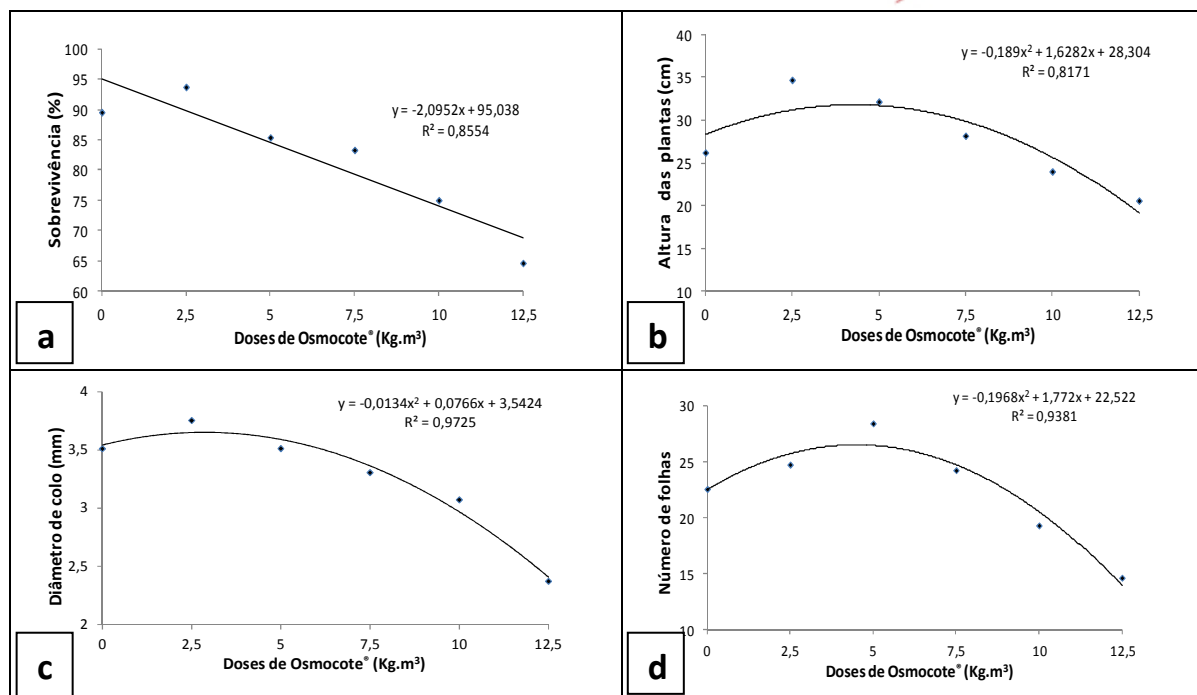


Figura 1. Sobrevivência (a), altura de planta (b), diâmetro de colo (c) e número de folhas por planta (d), de mudas de pitangueira submetidas a diferentes doses de adubo de liberação lenta. Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS, 2012.

As diferentes doses de adubação não influenciaram estatisticamente o comprimento médio de raiz, já os diferentes substratos testados apresentaram influência para esta variável, sendo as plantas que se desenvolveram em Turfa fértil as que apresentaram maior comprimento de raiz em relação ao substrato Vermiculita (10,84 e 10,26cm, respectivamente). Mesmo apresentando diferença estatística entre os níveis deste fator, observa-se um crescimento radicular semelhante entre as plantas cultivadas nos dois substratos, este comportamento pode ser atribuído a altura do recipiente onde as plantas foram cultivadas, que por sua vez pode ter proporcionado limitação no crescimento.

Tabela 1. Comprimento da maior raiz de plantas de pitangueira cultivada sob diferentes substratos e doses de adubo de liberação lenta. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2012.

Substratos	Comprimento da maior raiz (cm)
Turfa fértil	10,84 a
Vermiculita	10,26 b
C.V.(%)	6,36

Médias seguidas de letra minúsculas distintas na mesma coluna diferem entre si em nível de 5% de probabilidade de erro pelo teste de Tukey.

4. CONCLUSÕES

Nas condições em que o experimento foi realizado pode-se concluir que os dois substratos testados podem ser utilizados na produção de mudas de pitangueira e que a adubação por meio de fertilizantes de liberação lenta como Osmocote® (14-14-14) é eficiente, sendo recomendadas doses entre 2,85 e 4,50 Kg.m³ dependendo das condições e finalidade de cultivo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DONADIO, L.C.; MÔRO, F.V.; SERVIDONE, A.A. **Frutas brasileiras**. Jaboticabal: Novos Talentos, 2002. 288p.
- FRANZON, R. C.; GONÇALVES, R. S.; ANTUNES, L.E.C.; RASEIRA, M.C.B.; TREVISAN, R. Propagação da pitangueira através da enxertia de garfagem, **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, v. 30, n. 2, p. 488-491, 2008.
- FREITAS S.J.; CARVALHO A.J.C.; BERILLI S.D.S.; SANTOS P.C.D.; MARINHO C.S. Substratos e Osmocote® na nutrição e desenvolvimento de mudas micropropagadas de abacaxizeiro cv. Vitória, **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, Vol. Especial, E. 672-679, 2011.
- MACHADO, A.A.; CONCEIÇÃO, A.R. **Sistema de análise estatística para Windows**. WinStat. Versão 2.0. UFPel, 2003.
- MENDONÇA, V.; ARAÚJO NETO, S.E.; RAMOS, J.D.; PIO, R.; GONTIJO, T.C.A. Diferentes substratos e recipientes na formação de mudas de mamoeiro 'Sunrise Solo'. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.25, n.1, p.127-130, 2003.
- MENDONÇA, V.; ARRUDA, N.A.A.; SOUZA, H.A.; TEIXEIRA, G.A.; HAFLE, O.M.; RAMOS, J.D. Diferentes ambientes e Osmocote® na produção de mudas de tamarindeiro (*Tamarindus indica*). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.32, n.2, p. 391-397, 2008.
- YAMANISHI, O.K.; FAGUNDES, G.R.; MACHADO FILHO, J.A.; VALONE, G.V. Efeito de diferentes substratos e duas formas de adubação na produção de mudas de mamoeiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.26, n.2, p.276-279, 2004.