

DESENVOLVIMENTO DE MUDAS CÍTRICAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS
ALVES, André. S. R.¹.; ZANETTI, Marcelo.²; GRAF, Christiano, C. D.². ¹Aluno de graduação do curso de Engenharia Agrônômica / ESALQ – USP – Piracicaba, SP, ² Engenheiro Agrônomo – Citrograf Mudas – Conchal, SP (asralves@yahoo.com.br).

O substrato é um dos insumos de maior importância no sistema de produção de mudas cítricas em ambiente protegido. Além do aspecto fitossanitário, as características físicas e químicas destes materiais exercem grande influência no crescimento das plantas. Bons substratos devem apresentar concentração adequada de nutrientes, elevada CTC, boa capacidade de retenção de água, aeração e drenagem e, principalmente, serem livres de patógenos e nematóides nocivos aos citros. Com o intuito de se comparar diferentes substratos para o desenvolvimento de mudas cítricas foram avaliados 4 produtos comerciais disponíveis no mercado: S1 - 80% de casca de *Pinus*, 10% fino de carvão e 10% de vermiculita expandida; S2 - 70% de casca de *Pinus*, 10% fino de carvão e 20% de vermiculita expandida; S3 - 100% casca de *Pinus* e S4 - 50% de fibra de coco fibrosa e 50% de granulada. Para cada substrato, utilizou-se uma bancada com capacidade para 1664 plantas, cultivadas em sacola com capacidade para 5,5 litros de substrato. Utilizou-se porta enxertos de citrumeleiro 'Swingle' (*Citrus paradisi* x *Poncirus Trifoliata* L. Raf.) com 20 cm de altura transplantados em out/2003. A enxertia da variedade Natal (*Citrus sinensis* L. Osbeck) foi realizada aos 84 dias após o transplante (DAT), para os tratamentos 3 e 4, e aos 97 dias após o transplante (DAT) para os tratamentos 1 e 2. O manejo de adubação empregado consistiu no uso de fertilizante de liberação controlada (Osmocote 22-04-08, 2,5 Kg.m⁻³) aplicado no transplante e fertirrigação 1 vez por semana com uma solução contendo N-NO₃-253, K-132, Ca 266, Mg-24, Cu-4, Zn-3, Mn-5 e Fe-4 mg.L⁻¹, iniciando-se aos 120 DAT até a entrega das mudas. Realizou-se avaliação visual das plantas durante todo o período de desenvolvimento e no final do ciclo de produção; o teor foliar de macronutrientes, coletando-se folhas maduras, completamente expandidas do terço médio da planta, além da concentração de nutrientes do substrato, pelo método de extração aquosa (1:1,5 ; v/v) e a porcentagem de aproveitamento comercial das mudas. Quanto ao padrão nutricional foliar nota-se que os níveis de nitrogênio são mais elevados nos tratamentos 1 e 4. Para o potássio observa-se que os substratos 1 e 3 proporcionaram teores mais elevados que os demais. Com relação ao cálcio observa-se que os teores são inferiores no tratamento 4. Os níveis de fósforo, magnésio e enxofre são semelhantes para todas as plantas analisadas em seus respectivos substratos. Não foi observada correlação entre os teores de nutrientes foliares e os teores detectados nos substratos. Quanto ao pagamento de enxertia não foram notadas diferenças significativas entre os substratos. O aproveitamento das mudas foram da ordem de 89,9; 89,0; 90,7 e 85,0 % para S1, S2, S3 e S4, respectivamente. Pela avaliação visual realizada ao longo do desenvolvimento da muda pode-se observar melhor desempenho das plantas cultivadas no substrato 2, seguido dos substratos 1, 3 e 4. Para os substratos 1 e 3 foram observados leves sintomas de deficiência de ferro e coloração das folhas menos intensa se comparado ao substrato 2; e no substrato 4 constatou-se maior incidência de deficiência de ferro nas folhas novas. Todavia, nenhum dos sintomas observados prejudicou de forma significativa o desenvolvimento das mudas. Independente do manejo nutricional, substratos com diferentes materiais, composições e/ou adubação de base podem proporcionar desenvolvimentos diferenciados às plantas cítricas neles cultivadas, portanto deve-se adequar o manejo as diferentes condições de cultivo. (Apoio – CITROGRAF-MUDAS).