

## RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

### **PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE MUDAS DE IMPATIENS WALLERIANA HOOK. F. EM DIFERENTES SUBSTRATOS E TIPOS DE ADUBAÇÃO À BASE DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE BOVINOCULTURA**

*Letícia Marques Silva (leticia.marques2456@hotmail.com)*

*Viviane De Jesus Do Carmo De Souza Pessoa (vivianejscp@outlook.com)*

*Isaac Da Mota Moraes (isaacmoraes560@ufrj.br)*

*Ricardo Martins De Araújo (euricardoma@ufrj.br)*

*Rogério Gomes Pêgo (engagropego@yahoo.com.br)*

*Daniel Fonseca De Carvalho (daniel.fonseca.carvalho@gmail.com)*

A *Impatiens walleriana* Hook. F., popularmente conhecida como beijo-turco, é uma espécie nativa do sudeste africano economicamente relevante no setor de flores ornamentais. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes substratos e doses de fertirrigação com água residuária de bovinocultura bruta (ARB) e tratada (ART) com microalgas no crescimento inicial de *I. walleriana*. O experimento foi conduzido no Instituto de Tecnologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Sementes de *I. walleriana* foram semeadas em copos de isopor de 70 mL preenchidos com substrato comercial Mecplant® e vermiculita, e fertirrigadas a cada 5 dias com doses de 100% ARB, 50% ARB, 100% ART, 67% ART e 33% ART, além do tratamento que recebeu fertilizante químico NPK. Para cada substrato, o tratamento controle não recebeu fertilização. O delineamento experimental foi inteiramente

casualizado (DIC) em esquema fatorial 2x7, composto por 2 substratos, 7 adubações e 10 repetições, totalizando 140 unidades experimentais. As doses de fertilização aplicadas foram calculadas a partir da concentração de nutrientes na água e de acordo com a necessidade de nitrogênio da espécie. Aos 30 dias após a semeadura foram avaliados a altura das mudas (cm), o número de folhas, o diâmetro do coleto (mm), o comprimento de raiz (cm) e a massa seca total (g). O vigor das mudas e a estabilidade do torrão também foram avaliados, sendo atribuídas notas de 1 a 4, e de 1 a 5, respectivamente, em que o maior número corresponde aos melhores parâmetros. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste F à 5% de significância e, quando constatada diferença significativa entre tratamentos, foram submetidos ao teste de Tukey ( $p \leq 0.05$ ) para comparação das médias. Os testes foram realizados em ambiente computacional R versão 4.4.3. A análise estatística indicou interação entre os fatores adubação e substrato. O substrato Mecplant proporcionou os melhores resultados para número de folhas (8 folhas) e diâmetro do coleto (3,8 mm) quando fertirrigados com ARB 100% e ART 100%, alcançando resultados estatisticamente iguais às mudas tratadas com NPK. A maior altura (9.6 cm), massa seca total (0,196 g) e vigor de mudas (nota 4) foram observadas nas plantas cultivadas no substrato Mecplant, sem diferença estatística entre adubações. Os torrões de melhor qualidade (nota 5) foram observados no substrato Mecplant para todas as adubações, que foram estatisticamente iguais aos torrões das mudas fertirrigadas com ARB 50% e 100% no substrato vermiculita. Não houve interação entre os fatores para o comprimento da raiz, que alcançou os maiores valores (17.9 cm) quando cultivadas no substrato vermiculita. As diferentes adubações não proporcionaram efeito significativo sobre o comprimento da raiz. Com os resultados obtidos, pode-se concluir que a água residuária de bovinocultura, tratada ou não, quando aplicada de acordo com a necessidade nutricional da planta pode ser uma alternativa para a produção sustentável de mudas de boa qualidade. O substrato Mecplant favoreceu a qualidade das mudas devido à melhor ancoragem da planta e retenção de água e nutrientes.

Palavras-chave: fertirrigação; floricultura; beijo-turco; efluente agropecuário.