

## **RESÍDUOS ORGÂNICOS DE ORIGEM ANIMAL E HUMANA AUMENTAM A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE MORINGA NO SEMIÁRIDO: UMA TENDÊNCIA TECNOLÓGICA PARA SOBERANIA ALIMENTAR MUNDIAL**

FERRAZ, Rener Luciano de Souza<sup>1</sup>; SOUZA, Cláudio Francisco<sup>2</sup>; COSTA, Deibson Teixeira<sup>3</sup>; SILVA, Josean Barbosa<sup>4</sup>; COSTA, Patrícia da Silva<sup>5</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** *Moringa oleifera* Lamarck é uma espécie vegetal com múltiplos usos na agricultura, indústria, medicina e outros setores intercontinentais. É conhecida como árvore da vida, utilizada em programas de combate à fome pelo mundo e todos os seus órgãos são utilizáveis. Pode ser produzida em sistemas de integração lavoura/pecuária/floresta e usada como matéria prima em diversos segmentos, eg. como alimento funcional. Sua produção pode ser aumentada com uso de fertilizantes orgânicos o que gera redução de impactos ambientais e evidencia uma tendência tecnológica para garantia da soberania alimentar mundial. **Objetivo:** Verificar se resíduos orgânicos de origem animal e humana aumentam a produção sustentável de *M. oleifera* no semiárido. **Material e métodos:** Foi instalado um experimento no Centro de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Estadual da Paraíba. Foram testadas concentrações de esterco bovino (0, 80, 160 e 240 g dm<sup>-3</sup> de substrato) e urina humana tratada (0, 20, 40 e 60 mL L<sup>-1</sup> de solução) em esquema fatorial 4x4 com 5 repetições, em vasos de 3 dm<sup>-3</sup>. Em plantas de 60 dias, foram avaliadas variáveis de crescimento em altura, diâmetro do caule, número de folhas, área foliar, produção de matéria seca de raiz, caule e folha, teor de água de raiz, caule e folha, suculência da folha, índice de qualidade de Dickson e índice de produção de fitomassa da parte aérea. Os dados foram submetidos à análise multivariada de componentes principais. **Resultados:** Dois componentes principais com informações relevantes (82% da variância) foram formados. O primeiro componente principal representa 66% da variância e foi formado pelo crescimento em altura, diâmetro do caule, número de folhas, área foliar, produção de matéria seca de raiz, caule e folha, teor de água de raiz, caule e folha e índice de produção de fitomassa da parte aérea. O segundo componente principal representa 16% da variância e foi formado pela suculência da folha e pelo índice de qualidade de Dickson. No primeiro componente, constatou-se que o substrato contendo esterco na concentração de 240 g dm<sup>-3</sup> de substrato acrescido de urina humana na concentração de 60 mL L<sup>-1</sup> de solução promove maior crescimento, produção de fitomassa de caule e folha e teor de água na raiz, caule e folha em relação às plantas cultivadas no solo sem edição de esterco (0 g dm<sup>-3</sup>) e de urina humana (0 mL L<sup>-1</sup>) que tiveram maior produção de fitomassa da raiz. No segundo componente, constatou-se que a combinação das maiores concentrações de esterco e urina promove redução na suculência da folha e índice de qualidade de Dickson das mudas. **Conclusão:** Resíduos orgânicos de origem animal (esterco bovino) e humana (urina tratada) aumentam a produção sustentável de *M. oleifera* no semiárido, o que caracteriza uma tendência tecnológica para garantia da soberania alimentar mundial das gerações atuais e futuras.

**Palavras-chave:** fertilização orgânica, agricultura sustentável, produção de alimentos.

<sup>1</sup> Universidade Estadual da Paraíba, Lagoa Seca, Paraíba. ferragroestat@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Estadual da Paraíba, Lagoa Seca, Paraíba. claudio.wa1975@gmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Estadual da Paraíba, Lagoa Seca, Paraíba. deibsondrums@gmail.com.

<sup>4</sup> Universidade Estadual da Paraíba, Lagoa Seca, Paraíba. josean.silva@aluno.uepb.edu.br.

<sup>5</sup> Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Paraíba. patriciagroambiental@gmail.com.