

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências da Saúde

Área do Conhecimento: Silvicultura

Uso do biochar de carnaúba na produção de mudas de *Tabebuia aurea* (Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore

Ana Beatriz Alves, Narjara Walessa Nogueira, Rômulo Magno Oliveira de Freitas, Ingrid Carla Ferreira de Lima, Felipe Loan Barreto de Araujo

A *Copernicia prunifera* é (Mill.) H.E.Moore, conhecida como carnaúba, é uma espécie frutífera fundamental para a economia nordestina brasileira, pela extração do pó de suas folhas, usado na produção de cera. A bagana de carnaúba é um subproduto da extração desse pó e se destaca como adubo orgânico, com alta capacidade de retenção hídrica, regulação térmica, conservação de umidade e estímulo à biomassa microbiana do solo. A Política Nacional de Resíduos Sólidos incentiva a reutilização e o tratamento de resíduos, protegendo a saúde pública e o meio ambiente. O biochar é uma alternativa sustentável para resíduos orgânicos, produzido por pirólise em ambiente anaeróbico e temperaturas baixas, apresentando alto teor de carbono e variando conforme a matéria-prima. A Craibeira (*Tabebuia aurea* (Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore) é uma árvore nativa, mas não endêmica da caatinga, de porte médio, com altura entre 5 e 20 metros. Sua florada amarela ocorre durante a estiagem no sertão, destacando-se pela beleza ornamental e uso na arborização urbana, além de seu potencial em bens madeireiros e medicinais. Este estudo investigou a viabilidade do uso de biochar de bagana de carnaúba na produção de mudas de Craibeira. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na UFRSA, em Mossoró-RN, utilizando mudas de Craibeira provenientes de sementes coletadas localmente. O substrato base utilizado foi arisco, ao qual foram adicionadas diferentes doses de biochar produzido a partir da bagana de carnaúba. Antes da utilização, o substrato foi homogeneamente misturado às doses de biochar correspondentes (0, 10, 20, 30 e 40 t.ha⁻¹) e armazenado por 30 dias antes da semeadura das mudas em tubetes. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados (DBC), disposto em um esquema fatorial 5x4, com cinco tratamentos referentes às doses de biochar e quatro repetições (blocos). Aos 60 dias as mudas passaram por análise destrutiva, avaliando número de folhas, área foliar, diâmetro do coleto (DC), altura da parte aérea (h), comprimento de raiz (CR), além da

fitomassa seca da parte aérea, raízes e índice de robustez e índice de Dickson. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A eficácia do biochar como condicionador de solo pode ter sido influenciada por diversos fatores, como o processo de pirólise e a matéria-prima utilizada. O biochar influenciou as variáveis morfológicas das mudas, entretanto, as maiores doses não resultaram em melhorias significativas em comparação ao tratamento controle, com exceção da altura da parte aérea e do índice de robustez, que indicaram que o tratamento 4 (arisco + 30 t.ha⁻¹ de biochar) obteve os melhores resultados. Dessa forma, para a referida espécie, são necessários mais estudos, a fim de definir uma dose ideal de biochar a ser empregada na produção de mudas.

Palavras-chave: Biocarvão, *Copernicia prunifera*, espécies florestais

Agência financiadora: PIBIC/CNPq

Campus: Mossoró