

## AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO VEGETATIVO DA PALMA FORRAGEIRA CULTIVAR MIÚDA EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO

SANTOS, M.P.<sup>1</sup>; SANTOS, K. J. F.<sup>1</sup>; SILVA, R.O.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, K.K.A.<sup>1</sup>; RODRIGUES, J.F.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, F.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discentes do curso de engenharia Agrícola e Ambiental do IFNMG – campus Araçuaí; <sup>2</sup>Docente do IFNMG – campus Araçuaí.

Palavras chaves: *Opuntia ficus-indica*; Desenvolvimento; Semiárido.

### Introdução

A palma forrageira (*Opuntia ficus-indica*) é uma cultivar de fácil adaptação às regiões de clima semiárido, constituindo uma importante fonte de alimento para os rebanhos no período de estiagem. As irregularidades pluviométricas das regiões semiáridas afetam não apenas a vida das pessoas, como também a criação de animais e a produção de alimentos para os mesmos. Logo diante desses desafios diários é importante buscar alternativas que minimizem os efeitos da escassez de insumos empregados na alimentação animal (SOARES; ALBUQUERQUE; SILVA, 2021).

Quando manejada de forma correta a palma forrageira pode alcançar boa produtividade, em função dos fatores ambientais e do potencial genético da variedade plantada. Além disso, tem se mostrado viável, por ser uma cultura que demanda uma menor quantidade de água quando comparado com as culturas convencionais.

A palma doce ou miúda da espécie (*Nopalea cochenillifera*), é caracterizada por apresentar plantas de pequeno porte e caule bastante ramificado. Estudos apontam que sua raquete pesa cerca de 350g, e possui quase 25 cm de comprimento, forma acentuadamente obovada (ápice mais largo que a base) e coloração verde intenso brilhante. Ademais, o fruto é uma baga de coloração roxa, no qual quando se comparado com as demais cultivares se destaca por ser mais nutritiva e palatável, condição apreciada pelo gado (SILVA e SAMPAIO, 2015).

Por ser uma cultura relativamente exigente quanto às características físico-químicas do solo, a palma forrageira requer solos com uma boa fertilidade, sendo fundamental, também, que os solos sejam de boa drenagem, uma vez que não toleram ambientes encharcados (SANTOS, 2006 apud SILVA e SAMPAIO, 2015). Logo o uso de adubação química ou orgânica é um dos recursos para elevar a fertilidade do solo garantindo uma maior eficiência na produtividade da palma forrageira.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é avaliar o crescimento vegetativo da palma forrageira cultivar miúda em função da adubação orgânica e mineral.

### Material e métodos

O experimento foi implantado em área experimental do IFNMG – Campus Araçuaí-MG, localizada nas seguintes coordenadas centrais 16° 50' 55"S e 42° 03' 57" W com altitude de 315 m,

clima do tipo semiárido (quente e seco), precipitação média anual de 886 mm e temperatura variando de 17 °C a 34 °C.

O delineamento utilizado foi em blocos casualizados (DBC), com três repetições, no esquema fatorial 1 X 3, sendo: a cultivar miúda/doce e três tratamentos (T1: palma miúda com adubação orgânica; T2: palma miúda com adubação mineral e T3 testemunha - sem adubação). A cultivar miúda foi plantada no espaçamento simples de 1,5 x 0,25 m e a unidade experimental consistiu em três fileiras simples para cada tratamento, totalizando 90 plantas da cultivar miúda por parcela. No momento das avaliações, foi desconsiderado a bordadura, coletando-se as 5 plantas centrais.

A área para implantação recebeu uma aração e uma gradagem, seguida do dimensionamento e a marcação das áreas das parcelas. Algumas unidades receberam adubação mineral (300 g/m linear) e outras adubação orgânica (esterco bovino - 6 kg/m linear). Os cladódios foram fornecidos pela Embrapa milho e sorgo, sendo previamente tratados com Engeo Pleno na concentração de 80 mL/400 L de água, por 15 minutos, posteriormente foram plantados em sulcos, na posição vertical, cerca de 50% no solo para melhor fixação. Como tratos culturais foi feita a capina manual das plantas daninhas.

Após 60 dias do plantio, iniciou-se às avaliações do crescimento vegetativo da palma forrageira, onde foram observados aspectos morfológicos como: a medições de comprimento da raquete (CR), altura da planta (AP), largura da raquete (LR), espessura da raquete (ER). Posteriormente, os dados foram digitados, tabulados e com auxílio do software Excel 2010 realizou-se a elaboração de gráficos para o desenvolvimento de uma análise descritiva dos dados obtidos.

## Resultados e discussão

A análise de crescimento de plantas pode ser considerada um bom indicativo para a avaliação das bases fisiológicas de produção e da influência exercida por variáveis ambientais, genéticas e agronômicas (SILVA et al., 2011). Neste sentido os resultados abaixo apresentam o crescimento vegetativo da cultivar de palma forrageira miúda

Para o comprimento da raquete (CR) (Figura 1), percebe-se que aos 60 dias após o plantio (DAP) o tratamento com adubação orgânica sobressaiu em relação aos outros tratamentos, no entanto aos 90 DAP houve um equilíbrio entre a adubação orgânica e mineral, apresentando praticamente a mesma média de comprimento da raquete 23,72 e 23,81 cm, respectivamente. Aos 150 DAP ocorreu uma redução no comprimento no tratamento com adubação orgânica em comparação a adubação mineral, que manteve o crescimento até 230 DAP, apresentando um valor de 26,42 cm, para adubação mineral 25,93 cm e a testemunha de 22,96 cm. Sendo assim, verifica-se que a adubação se mostrou importante para a obtenção de um maior CR durante todo o período analisado quando comparado à testemunha para cultivar miúda.

A altura média das plantas (AP) (Figura 2), observa-se que a testemunha (sem adubação) obteve um menor crescimento das plantas, apresentando aos 230 DAP uma AP para cultivar miúda de 62,90 cm. Já a adubação mineral apresentou as maiores médias de AP em relação aos outros tratamentos, com uma altura de 74,68 cm. Já a adubação orgânica apresentou uma média semelhante à adubação mineral de 72,56 cm. Portanto, a cultivar miúda apresentou a maior média de AP quando adubadas.

Para a largura da raquete (LR) (Figura 3), observa-se que após 60 DAP até os 150 DAP, os tratamentos T1, T2 e T3 apresentaram médias semelhantes. Aos 230 DAP os valores médios obtidos foram de 10,49 cm para AO; 10,50 cm para AM e 10,96 cm para a testemunha, ou seja, valores bem semelhantes não sendo possível destacar a eficiência da adubação nesse parâmetro até o presente momento de análise.

Em relação a espessura média das raquetes (ER) (Figura 4), a adubação mostrou um bom potencial no desenvolvimento deste parâmetro, no entanto aos 180 DAP constata-se que a AO obteve um valor de 18,42 cm enquanto que para a AM e a testemunha as médias foram bem similares 17,76 mm e 17,96 cm, respectivamente. Aos 230 DAP houve um decréscimo no valor da espessura, essa

redução pode estar relacionado com o período intenso de chuvas na região ocasionando a morte de algumas plantas da parcela.

## Conclusões

Diante disso, podemos concluir que a adubação orgânica e mineral contribui para o crescimento da palma forrageira cultivar miúda.

O plantio de palma forrageira é uma alternativa viável para as regiões semiáridas, podendo ser utilizadas como estratégia nas políticas públicas destinadas a mitigar os impactos oriundos da escassez de alimentos e de água nessas regiões. Com as secas prolongadas o aumento das áreas plantadas com essa forrageira pode contribuir com a produtividade principalmente dos pequenos produtores.

## Agradecimentos

Ao IFNMG - Campus Araçuaí, pelo apoio e incentivo financeiro na condução do experimento. À Embrapa Milho e Sorgo pelo apoio e fornecimento de insumos.

## Referências

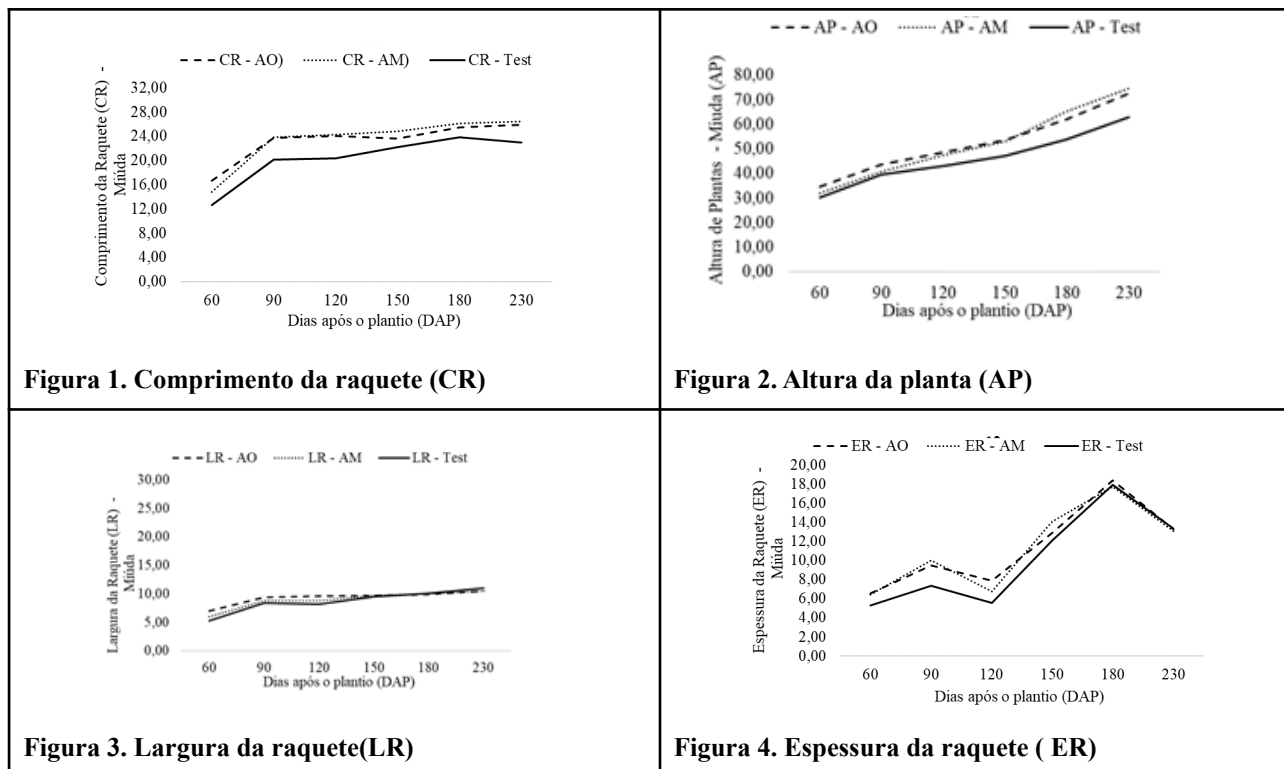
SILVA, C. da; LEONEL, S.; SOUZA, A. P. de; SOUZA, M. E. de; AKI TANAKA, A. Crescimento de figueira sob diferentes condições de cultivo. Pesquisa Agropecuária Trop., Goiânia, v. 41, n. 4, p. 539-551, 2011.

SILVA, R.R.; SAMPAIO, E.V.S.B. Palmas forrageiras *Opuntia ficus-indica* e *Nopalea cochenillifera*: sistemas de produção e usos. **Revista GEAMA**, Recife, v.1, n.2, Setembro, 2015. Disponível em: <<http://200.17.137.114/index.php/geama/article/view/504/1424>> Acesso em 14 de Abril de 2022.

SOARES, F. M. F.; ALBUQUERQUE, A. L. S.; SILVA, W. R. T. Avaliação do crescimento vegetativo de palma forrageira no Semiárido Alagoano. **DIVERSITAS JOURNAL**. Santana do Ipanema/AL. vol 6, n. 1, p.1777 -1785, Jan. / mar. de 2021. Disponível em:

<[https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas\\_journal/article/view/1702/1344](https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1702/1344)> Acesso em 14 de Abril de 2022.

## ANEXO I



Fonte: Arquivo pessoal (2022).