

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AVALIAÇÃO DA BROTAÇÃO DE CLADÓDIOS DE PALMA FORRAGEIRA SOB DIFERENTES MANEJOS DE PLANTIO E COLHEITA

Marta Rodrigues de MACEDO¹, Gil Mario Ferreira GOMES^{*1}, Claudemi Rodrigues SILVA¹, Fabiana Marques de Sousa GOMES¹, Antonio de SOUSA NETO¹, Mariana Victória Batista RODRIGUES¹

*autor para correspondência: gilmario.gomes@ifpi.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Paulistana, PI, Brasil

Abstract: The objective of this work was to evaluate the total cladodes of cactus pear Orelha de Elefante Mexicana cultivated in different planting methods and harvest frequency. The treatments consisted of three planting methods (P1 - with the largest side of the cladode facing the ground, without burying; P2 - with the largest side of the cladode in the north-south direction, 45° slope to the ground and buried; P3 - with the largest side of the cladode in the east-west direction, 90° slope to the ground and buried) at semiannual and annual harvest frequencies. A randomized complete block design was adopted, in split plot, with three replicates. The number of cladodes increased with annual harvest ($P < 0,05$). There was no interaction between planting methods and harvest frequency. The planting methods did not affect the total cladodes plant⁻¹ ($P > 0,05$). There was an average of 11 cladodes plant⁻¹. The forage cactus Orelha de Elefante Mexicana without burying planting methods can be used under semiannual and annual harvest frequencies.

Palavras-chave: Forragem, *Opuntia* spp, Raquete, Semiárido

Introdução

A palma Orelha de Elefante Mexicana é uma cultivar resistente à praga da cochonilha-do-carmim (Lopes et al., 2010). Tal característica tem favorecido um aumento do uso da palma Orelha de Elefante Mexicana, principalmente em áreas onde a palma Gigante foi dizimada pela cochonilha-do-carmim.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

No cultivo tradicional da palma, os cladódios (raquetes), são enterrados no solo em diferentes profundidades, no entanto, a forma de plantio não enterrada, ou seja, mantida sobre a superfície do solo, vem sendo utilizada por alguns agricultores do semiárido brasileiro e é pouco investigada. Isso é possível graças a capacidade de enraizamento por meio das aréolas. Queiroz (2014) observou, na forma de plantio convencional, produtividades da palma Orelha de Elefante Mexicana irrigada da ordem de 131 t de MV ha⁻¹ e de 8 t de MS ha⁻¹.

Nesse contexto, objetivou-se com o presente estudo avaliar o número total de cladódios da palma Orelha de Elefante Mexicana cultivada em diferentes formas de plantio e frequências de colheita.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido nas dependências do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, campus Paulistana. O município de Paulistana, PI, Brasil, está localizado a 365 metros de altitude, nas coordenadas geográficas: 8° 9' de latitude sul e 41° 9' de longitude oeste, com clima do tipo BSh, semiárido quente, segundo classificação de Köppen.

Estudaram-se três formas de plantio da palma Orelha de Elefante Mexicana em sistema de canteiros: com o lado mais largo do cladódio voltado para o solo, sem enterrar (P1); com o lado mais largo do cladódio no sentido norte-sul, inclinação de 45° em relação ao solo e enterrado (P2); com o lado mais largo do cladódio no sentido leste-oeste, inclinação de 90° em relação ao solo e enterrado (P3). As formas de plantio foram associadas a duas frequências de colheita (semestral ou anual), com três repetições, distribuídos num delineamento em blocos casualizados, em arranjo de parcelas subdivididas, sendo as formas de plantio alocadas nas parcelas e as frequências de colheita nas subparcelas.

As adubações foram realizadas durante o período chuvoso. A dose anual de fósforo, na forma de superfosfato simples, foi disponibilizada de uma só vez, no

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

momento do plantio para o primeiro ano e quando iniciado o período chuvoso para os demais anos de cultivo. Neste momento, também foram aplicados os micronutrientes. O balanceamento de cálcio e enxofre foi por meio de gesso agrícola e calcário calcítico. A dose anual de nitrogênio, tendo como fonte a ureia, foi disponibilizada em três parcelas, com intervalos de 20 dias entre as aplicações. Adotou-se sistema de irrigação por gotejamento com lâmina de 10 mm semana⁻¹.

Foram plantados cinco cladódios por parcela experimental. Em cada parcela experimental uma planta foi marcada para registro, mensalmente, do número total de cladódios (cladódios planta⁻¹). A comparação de médias foi realizada pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, usando como auxílio o pacote computacional Statistical Analysis System (SAS 9.0).

Resultados e Discussão

O número total de cladódio foi maior com colheita anual ($P < 0,05$) (Tabela 01), média de 15 cladódios planta⁻¹, sendo observado um aumento de 6% em comparação a colheita semestral. O período de descanso mais prolongado na colheita anual resultou em maior número de cladódios de ordens superiores, o que contribuiu para o maior número total de cladódios. Estudando palma Gigante sob colheita anual e bianual em Tejuçuoca, Ceará, Lopes (2015) observou efeito semelhante ao do presente estudo. Lucena et al. (2017) também verificou uma correlação positiva entre número de cladódios e idade da planta.

Não houve interação entre formas de plantio e frequência de colheita. Portanto, independente da frequência de colheita, o número total de cladódios não variou entre as formas de plantio avaliadas, sendo constada média de 11 cladódios planta⁻¹. É provável que tenha ocorrido efeito compensatório, uma vez que, houve atraso de 11 dias no surgimento de cladódio na forma de plantio onde a palma não foi enterrada, provavelmente, devido ao atraso no enraizamento, o que resultou na equivalência entre as formas de plantio.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1 - Número total de cladódios de palma Orelha de Elefante Mexicana sob diferentes manejos de plantio (P1 – cladódio não enterrado; P2 – cladódio enterrado, norte-sul, inclinação de 45°; P3 – cladódio enterrado, leste-oeste, inclinação de 90°) e colheita⁽¹⁾

Forma de plantio	Frequência de Colheita		Média
	Semestral	Anual	
	(cladódios planta ⁻¹)		
P1	5	15	10 ^A
P2	10	13	11 ^A
P3	7	17	12 ^A
Média	7 ^b	15 ^a	

⁽¹⁾Médias seguidas de letras iguais, minúsculas na linha e maiúsculas na coluna, não diferem ($P > 0,05$) significativamente pelo teste de Tukey.

Existe uma correlação positiva entre número total de cladódio e produção de matéria seca de palma forrageira (Lucena et al., 1999). Neste contexto, podemos inferir que a ausência de efeito entre as formas de plantio, observada no presente estudo, justifica o uso da forma de plantio não enterrada no cultivo da palma Orelha de Elefante Mexicana. O número médio de cladódio do presente estudo (11 cladódios planta⁻¹) ficou bem próximo do verificado por Pereira et al. (2015), de 13,5 cladódios planta⁻¹, em condições adubadas e irrigadas.

Conclusão

O número total de cladódio é influenciado pela frequência de colheita. O plantio não enterrado de cladódio pode ser utilizado, sob colheita semestral ou anual, como uma forma alternativa de cultivo da palma Orelha de Elefante Mexicana.

Referências

Lopes, E. B.; Brito, C. H.; Albuquerque, I. C.; Batista, J. L. 2010. Seleção de genótipos de palma forrageira (*Opuntia* spp.) e (*Nopalea* spp.) resistentes à

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

- cochonilha-do-carmim (*Dactylopius opuntiae* Cockerell, 1929) na paraíba, Brasil. Engenharia Ambiental 7:204-215.
- Lopes, M. N. 2016. Ecofisiologia, nutrição e análise econômica da palma forrageira sob diferentes manejos no semiárido brasileiro. Tese (D.Sc). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Lucena, J. E. C., Dubeux Jr., J. C. B., Santos, M. V. F., Teles, M. M. 1999. Correlação entre os parâmetros de desenvolvimento da palma forrageira (*Opuntia ficus-indica*, Mill). p.213. In: Proceedings of the IX UFRPE Scientific Initiation Congress. UFRPE, Recife, PE.
- Lucena, L. R. R.; Leite, M. L. M. V. 2017. Relação entre o número de cladódio, altura, idade de planta de *Opuntia ficus-indica* e dose de adubação orgânica. Biomatemática 27:49-62.
- Pereira, P. C.; Silva, T. G. F.; Zolnier, S.; Moraes, J. E. F.; Santos, D. C. 2015. Morfogênese da palma forrageira irrigada por gotejamento. Revista Caatinga 28:184-195.
- Queiroz, M. A. 2014. Desempenho produtivo e parâmetros agrometeorológicos da palma forrageira, clone orelha de elefante mexicana, no semiárido brasileiro. Dissertação (M.Sc). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

