

Fatores climáticos limitantes para a palma forrageira no Semiárido: estudo de caso no município de São Bentinho-PB

Limiting climatic factors for the cactus in semiarid: case study in São Bentinho –PB

*Maria de Fátima Araújo Alves¹, Fábila Paloma da Silva Galvão², Lígia Rejane Araújo Alves³, Francisca
Jéssica da Silva Melo⁴, Maysa Mônica de Melo Silva⁵, Erika Fernandes Moura⁶, Fábio Araújo Alves⁷*

RESUMO: Esta pesquisa é um estudo informativo de quatro fatores climáticos que limitam a plantação de palma forrageira em regiões semiáridas em especial na região de São Bentinho-PB. A importância do tema dessa pesquisa é apresentar características climáticas que irão influenciar no desenvolvimento dessa cultura. O objetivo dessa pesquisa é trazer informações por meio de revisão de literatura a respeito dos fatores climáticos que influencia no plantio de palma forrageira no semiárido, especialmente na região de São Bentinho-PB. Dos resultados se conclui que as precipitações da região se enquadram dentro dos parâmetros exigidos pela forragem e os demais fatores analisados deixa a desejar, inviabilizando a cultura. Conclui-se que regiões do semiárido com essas características são inviáveis para o plantio da palma forrageira, visto que reduzirá o desenvolvimento da cultura podendo levar até a morte da planta em casos de temperaturas muito elevadas e umidades muito baixa.

Palavras-chaves: Plantas, índice pluviométrico e semi-árido.

ABSTRACT: This research is an informative study of three climatic factors that limit the planting of cactus pear in semi-arid regions especially in the São Bento-PB. The importance of the theme of this research is to present climatic characteristics that will influence the development of this culture. The objective of this research is to bring information through literature review about the weather factors that influence the planting of cactus pear in the semiarid region, especially in the São Bento-PB. From the results it is concluded that the precipitation of the region fall within the parameters required by the forage and other analyzed factors is weak, preventing culture. We conclude that the semi-arid regions with these characteristics are not viable for planting the cactus pear, since it will reduce the development of culture can lead to death of the plant in cases of very high temperatures and very low humidity.

Keywords: plants, rainfall and semi-arid.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 30/09/2014; aprovado em 02/12/2014

*E-mail: mariaufcg2013@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Semiárido está localizado próximo à linha do Equador e por isso possui altas incidências de raios solares, com temperaturas elevadas e baixa umidade do ar (FIGUEREDO, 2010).

Essas condições são encontradas na maior parte do Nordeste brasileiro e são agravadas pela irregularidade na distribuição das chuvas, dessa forma as plantas da caatinga apresentam características sazonais, pelas condições adversas de clima e solo, e principalmente, por parte da vegetação ser de plantas não forrageiras, apresenta baixa capacidade de suporte para a alimentação dos animais (SANTOS et al, (2001).

A produção de forragem no semiárido brasileiro é comprometida em consequência do baixo índice pluviométrico e pela ausência ou má distribuição das chuvas durante grande parte do ano, fazendo surgir a necessidade de uma fonte alternativa de alimento, uma delas seria a palma forrageira (ROBERTO e COSTA, 2006).

Afirmam que as palmas forrageiras são espécies que se sobressaem no semiárido, tendo contribuído significativamente para a alimentação dos rebanhos nas secas prolongadas (SOUSA E NETO, 2012)

Algumas características climáticas devem ser consideradas para o cultivo da palma forrageira e por isso sua disseminação por todo o semiárido é limitada (CÂNDIDO et al., 2013).

A altitude favorece o crescimento da palma, pois com a elevação da altitude, ocorre também redução da temperatura do ar, ocorrendo aumento da umidade relativa no período noturno (LIRA et al., 2006).

Regiões da caatinga com noites úmidas, e temperaturas mais amenas, apresentam características favoráveis para a produção da palma e as regiões de características contrárias classificam-se como áreas limitantes para o desenvolvimento da palma forrageira. As características climáticas para o cultivo da palma forrageira devem ser consideradas e por isso sua disseminação por todo o semiárido é limitada (CÂNDIDO et al, 2013).

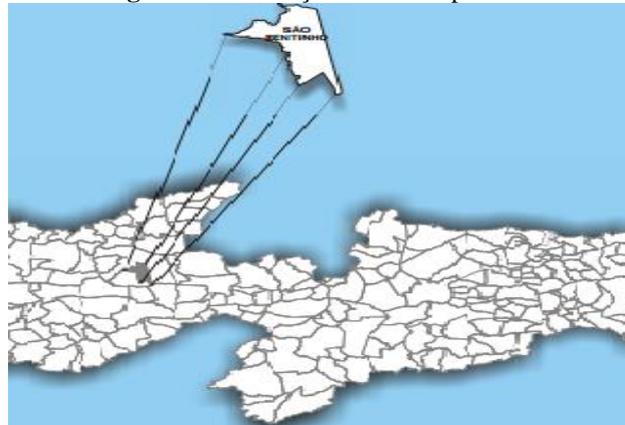
Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo trazer informações por meio de revisão de literatura a respeito dos fatores climáticos que influencia no plantio de palma forrageira no semiárido, especialmente na região de São Bentinho-PB.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na zona rural do município de São Bentinho-PB. No qual está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, no Estado da Paraíba. A vegetação é formada de trechos de Floresta Caducifólia, com clima Tropical Semi-Árido, e o período chuvoso se inicia em novembro e termina em

abril. A precipitação média anual é de 431,8mm (MOURA et al, 2014).

Figura 1 Localização do município de estudo.



Fonte: Beltrão (2005).

O presente trabalho foi elaborado a partir de revisões de literaturas, de visitas de campo e registros fotográficos digitais. Foram dadas como ênfase literaturas publicadas recentemente entre 2005 à 2014.

O trabalho foi desenvolvido no período de janeiro a agosto de 2014 e as visitas de campo foram realizadas no mês de abril. Foi observado como se deu as técnicas do plantio das palmas no quintal. E cada fator climático da região de estudo, foi comparado com as exigências da palma em revisões bibliográfica. Os fatores climáticos estudados foram a precipitação, a altitude, a umidade. O Trabalho foi desenvolvido em 2 etapas:

Na primeira etapa foram pesquisados os fatores climáticos do município: a precipitação média, a altitude, a temperatura e a umidade do ar, e em seguida, na segunda etapa os mesmos fatores climáticos exigidos para o bom desenvolvimento da palma forrageira.

Após isso os dados foram colocados em uma tabela para análise uma melhor análise comparativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de São Bentinho-PB, está inserido na unidade geoambiental da “depressão sertaneja”, que representa a paisagem típica do semiárido nordestino (SOUSA et al, 2013).

Os fatores climáticos analisados da região de estudo segundo Beltrão (2005) são precipitação média anual de 431,8mm, com uma altitude de 287m. Sendo, portanto uma área que se enquadra dentro dos limites exigidos pela planta em relação às exigências hídrica, conforme Roberto e Costa (2006), que relata os requisitos hídricos da palma de 400 mm de chuvas distribuídas por todo o ano, correspondendo ao valor ótimo para o desenvolvimento normal da planta, e o autor Cândido et al., (2013), cita a precipitação limitante para a forragem de acordo com o valor adotado pela portaria 292, de 3 de

agosto de 2011 – MAPA, como sendo de (360 a 800 mm/ano).

Em relação à altitude o município de estudo apresenta 287 m, enquanto o autor (CÂNDIDO et al.,2013) acrescenta que localidades da caatinga situadas acima de 300m de altura possuem maior potencial para o cultivo da palma. Além da precipitação e da altitude do local, de acordo com Costa (2007), a umidade do ar também limita o rendimento da palma, sendo a faixa ideal de 55 a 60% e a noite ela pode ser considerado o fator

climático de maior importância para o bom desempenho da cultura, o autor Teixeira et al., (xx) cita a umidade de São Bentinho entre 65 – 75%, sendo esta fora do limite ideal para a palma. Oliveira et al. (2011) comenta que umidade relativa baixa e temperaturas noturnas elevadas podem reduzir a produtividade ou até a morte da palma, a temperatura diurna/noturna ideal para um bom rendimento do cultivo é de 25 a 15°C, enquanto que a região de São Bentinho-PB a temperatura média é entorno de 36,5°C, não atendendo as exigências da planta.

Tabela 1- Fatores limitantes estudados para um bom desempenho do plantio de palma forrageira na região de São Bentinho-PB.

Fatores climáticos	Fatores climáticos da literatura	Fatores climáticos da região de São Bentinho-PB
Precipitação	(360 a 800 mm/ano)	431,8 mm/ano
Temperatura diurna/noturna	25 a 15 °C	36,5°C
Altitude	300 m	287 m
Umidade	55 – 60%	65-75%

CONCLUSÃO

Dos quatro fatores climáticos da região de São Bentinho-PB, o que se encaixa dentro das exigências da palma é apenas a precipitação ficando entre a faixa ótima para o desenvolvimento da cultura enquanto que os demais são desfavoráveis ao cultivo, mostrando a inviabilidade climática para a alternativa de forragem para essas condições climáticas, visto que as mesmas reduzirão o desenvolvimento da cultura podendo levar até a morte da planta em casos de temperaturas muito elevadas e umidades muito baixas. Essas características do município de estudo são também características do semiárido paraibano, como o baixo índice pluviométrico, má distribuição das chuvas, muita radiação e temperaturas altas, levando os pecuaristas da região a buscarem outras fontes alternativas para alimentação do seu rebanho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRÃO, B. A.; MORAIS, F.; MASCARENHAS, J. C.; MIRANDA, J. L. F.; JUNIOR, L. C. S.; MENDES, V. A. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Pombal, estado da Paraíba.** CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Recife, 2005.

CÂNDIDO, et al. **Cultivo de palma forrageira para mitigar a escassez de forragem em regiões semiáridas.** Informe Rural, ano VII, n.3, 2013.

COSTA, M. R. G. F. **Palma Forrageira na Alimentação Animal.** 2007. 11. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Ceará, Ceará. 2007.

FIGUEIREDO, Vânia Santos; SILVA, Elayne Chistianda; FILHO, Manoel Francisco Gomes. **Sustentabilidade ambiental para o Semiárido paraibano: á busca de estratégias para o município de Juazeirinho-PB.** Porto Alegre, 2010.

LIRA, et al. **Meio século de pesquisa com a palma forrageira (opuntiae nopalea) - ênfase em manejo.** Pernambuco, 2006.

MOURA, E. F.; ALVES. M. de F. A.; ALVES, L. R. A.; LIMA, G. A. de; SILVA, M. M. de M.; SOUSA, J. A.; LUCENA, J dos S. **Avaliação da Conservação da Mata Ciliar: Estudo de Caso no Município Rural de São Bentinho-PB.** Informativo Técnico do Semiárido. INTESA (Pombal - PB - Brasil) v. 8, n. 1, p. 67-71, jan.-dez., 2014.

OLIVEIRA, A. S. C.; FILHO, F. N. C.; RANGEL, A. H. do N.; LOPES, K. B. de P. A **Palma forrageira: alternativa para o semi-árido.** Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil) v.6, n.3, p. 49 – 58 julho/setembro de 2011. Disponível em <http://revista.gvaa.com.br>. Acesso em 21 de set. de 2014.

ROBERTO, M.; COSTA, G. F. **Palma forrageira na alimentação animal.** Parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Agronomia. Universidade Federal do Ceará, 2006.

SANTOS, D. C. dos; FARIAS, I.; LIRA, M. de A.; SANTOS, M. V. F. dos; ARRUDA, G. P. de; COELHO, R. S. B.; DIAS, F. M.; MELO, J. N. de. **Manejo e utilização da palma forrageira (Opuntia e Nopalea) em Pernambuco.** Recife: IPA, 2006. 48p. (IPA. Documentos, 30).

SANTOS et al. **Estudo do enriquecimento protéico da palma forrageira do sertão pernambucano com foco para alimentação animal.** Ciência, tecnologia e inovação: noções sustentáveis para o desenvolvimento regional. Tocantins, 2012.

SANTOS et al. **Manejo da Palma Forrageira.** 2º Congresso Brasileiro de Palmas e outras cactáceas. Pernambuco, 2011.

SOUSA, T. da S.; NUNES, E. S. P. da S.; ARAUJO, G. W. O. de; PONTES, L. M. de. **Frequência de síndrome metabólica e seus componentes e Associação com o excesso de peso em mulheres atendidas na estratégia saúde da família de são bentinho no sertão da Paraíba.** Coleção Pesquisa em Educação Física - Vol.12, n.1, 2013. Disponível em:
<http://www.fontouraeditora.com.br/periodico/vol-12/Vol12n1-2013/Vol12n1-2013-pag-125a132/Vol12n1-2013-pag-125a132.pdf>. Acesso em 21 de set. de 2014.

TEIXEIRA, A. H. de C.; SOUZA, R. A. de; RIBEIRO, P. H. B.; REIS, V. Ca. da S. **Estimativa e mapeamento das normais anuais de umidade Relativa do ar no estado da Paraíba.**