



Propagação do Mandacaru (*Cereus jamacuru*) variedade sem espinho sob uso de técnicas agroecológicas no Seridó Paraibano

Propagation of Mandacaru (Cereus jamacuru) variety without thorn in use of agroecological techniques in Seridó Paraíba

MOREIRA, Aldenice Amélia Dantas¹; SANTOS, Sebastiana Joelma de Azevedo²; ARAÚJO, Maria Jocélia Silva de³; DANTAS, Francisca Amélia⁴; MELO, Djair Alves⁵.

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Picuí, aldeniceamelia@gmail.com; 2 IFPB - Campus Picuí, joelmaifbpicui@gmail.com; 3 IFPB - Campus Picuí, jocelyaaraujo@gmail.com; 4 IFPB - Campus Picuí, francisca.amelia@yahoo.com.br; 5 IFPB - Campus Picuí, djairifpb@gmail.com

Resumo

Foram testados dois tipos de cortes sob adubação orgânica, objetivando verificar os que proporcionassem melhores condições para o desenvolvimento do mandacaru (*Cereus jamacuru*) variedade sem espinho avaliando o seu índice de sobrevivência, brotação, floração e frutificação. O trabalho foi realizado de janeiro a julho de 2014 em uma propriedade com base agroecológica no município de Pedra Lavrada-Pb. Utilizou-se 200 cladódios com 60 cm cada haste, sendo 100 cladódios cortados a partir da extremidade da haste e 100 com cortes nas duas extremidades. O experimento foi desenvolvido no espaçamento 1x1m em covas de 20x20 cm com adubação de fundação à base de esterco bovino curtido proveniente do curral da propriedade, sendo colocado 1 kg por cova. Os cladódios com o primeiro tipo de corte teve uma taxa de sobrevivência de 99% e o segundo apresentou uma taxa de sobrevivência de 95%. As médias foram descritivas e comparativas.

Palavras-chave: agroecologia; semiárido, propagação, sobrevivência, adubação orgânica.

Abstract:

Two types of cuts under organic fertilization were tested in order to verify that provided the best conditions for the development of mandacaru (*Cereus jamacuru*) without thorn variety evaluating their survival rate, budding, flowering and fruiting. The study was conducted from January to July 2014 in a property with agroecological base in the city of Pedra Lavrada-Pb. 200 cladodes used with each stem 60 cm, 100 cladodes cut from the end of the rod 100 and with cuts at both ends. The experiment was conducted in 1x1m spacing 20x20 cm with foundation fertilizer-based tanned cattle manure from the corral of the property, being put 1 kg per hole. The cladodes with the first type of cut had a survival rate of 99% and the second showed a survival rate of 95%. Means were descriptive and comparative.

Keywords: agroecology; semiarid, propagation, survival, organic fertilization.

Introdução



O mandacaru (*Cereus jamacuru*) variedade sem espinho apresenta importância para a sustentabilidade e conservação do bioma Caatinga crescendo em vários tipos de solos e juntamente com outras espécies de cactáceas forma a paisagem típica do Seridó. Seus frutos são consumidos por animais nativos da região e utilizados também na alimentação humana fortalecendo assim a cadeia produtiva da agricultura familiar. Todavia, apresenta a vantagem de não ter espinhos, fácil manuseio em relação ao tradicional o que acaba evitando acidentes que possa vir a ocorrer com o homem do campo. Cavalcanti e Resende (2004) avaliando a utilização das plantas nativas da Caatinga como forrageiras, durante o período seco do ano, registraram que o mandacaru (*Cereus jamacaru*) foi utilizado por 46,5% dos produtores.

A região semiárida do Nordeste é caracterizada por plantas que constituem a fonte de alimentos para herbívoros, especialmente os caprinos. Contudo, esse rebanho apresenta baixos níveis de produtividade, decorrentes principalmente da irregularidade na oferta de forragens de boa qualidade. Nesse aspecto, o uso de cactáceas nativas é estratégico como um volumoso no período de seca prolongada na Caatinga (CAVALCANTI; RESENDE, 2006). Apesar de seu teor proteico ser um pouco baixo ele tem a vantagem de ser rico em água o que diminui a quantidade de água a ser oferecida para os animais. Em relatos dos seus trabalhos Silva et al., 2007 encontrou valores de proteína bruta de 8,17% para mandacaru.

O tamanho do cladódio é uma característica importante no momento de selecionar as estacas para o plantio de mandacaru sem espinho quando associados a técnicas agroecológicas. A formação de mudas é uma das etapas mais importantes do sistema produtivo sendo produzida por multiplicação de partes vegetativas através de seus cladódios ou de suas sementes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a propagação dos cladódios observando o índice de sobrevivência, floração, frutificação e brotação em dois tipos de corte do mandacaru sem espinhos.

METODOLOGIA

O município de Pedra Lavrada se localiza nas microrregiões do Curimataú Ocidental e do Seridó Oriental Paraibano com uma área de 351,680 km² e uma população de 7.907 habitantes, sendo georreferenciado pelas coordenadas geográficas de - 6º 55' de latitude Sul e - 36º 34' de longitude Oeste, a 426 m de altitude (IBGE, 2012) e caracterizado, segundo Köppen (BRASIL, 1972), como de clima semiárido, com verão seco As'.

O trabalho foi realizado de janeiro a julho de 2014 no Sítio Lagoa do Cotovelo, em uma propriedade com base agroecológica, no município de Pedra Lavrada-Pb. Utilizou-se 200 cladódios com 60 cm cada haste, resultando em 2 tipos de corte/tratamentos. (Tratamento 1) 100 cladódios cortados a partir da extremidade da haste e (tratamento 2) 100 com cortes nas duas extremidades.

O experimento foi desenvolvido no espaçamento de 1x1m em covas de 20x20 cm com adubação de fundação à base de esterco bovino curtido proveniente do curral



da propriedade, sendo colocado 1 kg/cova. A coleta dos dados se deram após 6 meses levando-se em consideração índice de sobrevivência de cladódio, brotação, floração e frutificação. As plantas foram deixadas 7 dias embaixo de uma árvore para a cura dos cladódios, depois levadas para o campo experimental em uma área de 200 m². Foram plantados no início das chuvas não sendo utilizado nenhum tipo de irrigação. As médias analisadas foram descritivas e comparativas.

Resultados e discussões

Observou-se, neste trabalho desenvolvido com duas formas de propagação do mandacaru sem espinho (*Cereus jamacaru*), sob uso de adubação orgânica, que o índice de sobrevivência dos cladódios cortados a partir da extremidade de sua haste (tratamento 1), foi relevante (99%) quando comparado com os cortados nas duas extremidades (tratamento 2) apresentando um índice relativamente menor 95%. O crescimento vegetativo está fortemente relacionado ao conteúdo de água no solo, em virtude dos principais processos fisiológicos e bioquímicos serem dependentes de água, a exemplo da fotossíntese, respiração, transpiração e absorção de nutrientes (Sampaio, 2005).

No tratamento 1 o índice de formação dos brotos foram apenas 26% e no tratamento 2 observou-se uma maior quantidade de brotações, sendo 41%. O número de brotações está relacionado à quantidade de gemas existentes no cladódio, visto que a mesma ocorre na lateral da haste, resultando em um menor número de formação de brotos no tratamento 1 e maior desenvolvimento no tratamento 2. Observa-se ainda, que os cladódios plantados sem corte na extremidade teve um crescimento desenvolvido, e os cortados nas duas extremidades tiveram crescimento reduzido, conforme observação (Figuras A e B) abaixo.



Figura A: Ausência de brotos (Tratamento 1)



Figura B: Desenvolvimento de brotos (Tratamento 2)

A floração e a frutificação foram observadas 6 meses após o plantio. No tratamento 1 o índice de desenvolvimento floral e de frutificação foi aproximadamente 38%, havendo uma produção total das flores fecundadas. Enquanto no tratamento 2 houve um número maior de floração, com 67% e 65% frutificação, havendo 2 abortos dos frutos antes de completarem seu ciclo de maturação. No primeiro tratamento verificou-se apenas um fruto planta e no segundo tratamento foi



constatado mais de uma frutificação por planta, até 3 frutos. Por o cladódio do mandacaru sem espinho está cortado nas duas extremidades há hipóteses de que o crescimento da haste é menor, portanto, sua energia é dispersa sendo utilizada para floração e frutificação (Figuras C e D).



Figura C: Frutificação (Tratamento 1)



Figura D: Frutificação (Tratamento 2)

Segundo Cavalcanti e Resende, 2006 a tendência de mudas com maior número de gemas apresentarem melhor desempenho em termos de floração pode ser explicada pelo acúmulo de maior quantidade de massa verde e conseqüentemente mais reservas sejam elas nutricionais ou de umidade, visto que o botão floral desenvolve-se a partir da gema.

Conclusão

Nesta pesquisa realizada com duas formas de propagação o tipo de corte realizado aos 60 cm a partir da extremidade do mandacaru (*Cereus jamacaru*) variedade sem espinho proporcionou melhor desempenho em função de sobrevivência e crescimento. Enquanto que o corte mensurado nas duas extremidades, resultou em melhor desenvolvimento de brotos, floração e frutificação.

Agradecimentos

A senhora Amélia Dantas por ceder sua propriedade e as hastes do *Cereus jamacaru* variedade sem espinho para realização deste experimento.

Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Levantamento exploratório – reconhecimento de solos do Estado da Paraíba**. Rio de Janeiro: MA/COMTA/USAID/SUDENE, Boletim Técnico, 15, 1972, 670 p.



CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M. **Consumo do mandacaru (*Cereus jamacaru*) por caprinos na época da seca no semi-árido de Pernambuco.** Revista Caatinga, Mossoró, v. 19, p. 402-408, 2006.

CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M. **Plantas nativas da caatinga utilizadas pelos pequenos agricultores para alimentação dos animais na seca.** SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 9., Campina Grande. Anais... Campina Grande: SNPA, 2004. CD-ROM.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo 2012.**

SAMPAIO, E. V. S. B. Fisiologia da palma. In: **A palma no Nordeste do Brasil: conhecimento atual e novas perspectivas de uso.** (Ed.). MENEZES, R. S. C.; SIMOES, D. A.; SAMPAIO, E. V. S. B. Recife: Ed. Universitaria da UFPE, 2005. 258p.

SILVA, J. G. M.; LIMA, G. F. C.; MACIEL, F. C.; AGUIAR, E. M.; ARAUJO, M. S. **Utilização e manejo do xique-xique e mandacaru como reservas estratégicas de forragem.** Natal: EMPARN, 2007. 36p.