

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES DO EFEITO DA PODA EM TRÊS ESPÉCIES DE *Jatropha*

Muller Miranda Nascimento dos Santos (Estagiário da Embrapa Algodão, Graduando em Agroecologia/UEPB, Bolsista do PIBIC IC/CNPq, muller_nascimento@hotmail.com), Ivomberg Dourado Magalhães (ivomber@hotmail.com); Messias Firmino de Queiroz (Doutorando em Engenharia Agrícola/UFCG, messias@uepb.edu.br), Nair Helena Castro Arriel (Embrapa Algodão, nair@cnpa.embrapa.br); Anderson Samuel da Silva (Graduando em Agroecologia/UEPB, andersonsamuel_16@hotmail.com); Pedro Dantas Fernandes (INSA/MCT, pdantas@insa.gov.br).

Palavras Chave: *Jatropha curcas* L., arquitetura da planta, ramificação.

1 - INTRODUÇÃO

Dentre as espécies com potencial de serem exploradas para a produção de biodiesel, incluem-se as do gênero *Jatropha*. Este gênero é um grupo de grande importância econômica, principalmente pela presença de várias espécies referidas por seus usos medicinais e/ou ornamentais, também empregadas como cercas-vivas em várias partes do mundo (LEAL e AGRAM, 2010).

Recentemente constatou-se que o gênero *Jatropha* contém aproximadamente 170 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais da África e América, as plantas deste gênero se apresentam como ervas arbustos ou árvores (KRISHNAN & PARAMATHMA, 2009).

Essa planta apresenta prematuridade quanto o aparecimento de gemas, o que favorece o aumento na quantidade de ramos e, conseqüentemente na produção de frutos (OLIVEIRA, 2009). Contudo, para manter as plantas saudáveis e produtivas é necessário um correto manejo cultural, com práticas que permitam explorar o potencial das plantas, como a poda.

A poda proporciona redução da altura das plantas, facilitando a colheita e estimulando a emissão de um maior número de ramos secundários produtivos, uma vez que as inflorescências se localizam nas extremidades apicais desses ramos (DEVIDE *et al.*, 2010). Esta é de grande importância na exploração da cultura, influenciando no fenômeno da diferenciação floral, de maneira a permitir que a produção seja contínua ao longo do ano, inclusive no período de entressafra (DIAS *et al.*, 2003).

Segundo Oliveira e Beltrão (2010), na Índia, estudos com poda indicam que ela deve ser feita podando-se a gema apical da haste principal com um ano de idade aumenta o número de brotações principais e secundárias, aumentando o número de ramos por planta.

Este trabalho teve por objetivo efetuar observações preliminares da prática da poda em três espécies de *Jatropha*.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida em experimento de campo implantado em abril de 2009, em área agrícola pertencente ao Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA), Campus II da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Lagoa Seca, PB, com as seguintes coordenadas geográficas: latitude 7° 09' S; longitude 35° 52' W e altitude 634 m.

O estudo foi conduzido em 54 plantas de diferente espécie de *Jatropha*: pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.), pinhão-bravo (*Jatropha molissima* (Pohl) Baill.) e pinhão-roxo (*Jatropha gossypifolia* L.).

A poda foi realizada dois anos após a implantação do ensaio original. O critério de eliminação dos ramos obedeceu ao perfil de cada espécie. No pinhão-manso e pinhão-roxo a poda foi efetuada a uma altura de 80 cm, a partir do colo da haste principal, deixando-se três ramos primários. Enquanto que para o pinhão-bravo deixou-se apenas uma ramificação a uma altura de 80 cm do colo da planta (Figura 1).



Figura 1. Eliminação dos ramos em função da característica de cada espécie de *Jatropha*. Lagoa Seca-PB, 2011.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Sousa (1986), os objetivos da poda podem ser classificados em sete e tem como propósito melhorar alguns aspectos de interesse dos produtores como: conduzir a planta a uma forma desejada; manter a planta com porte conveniente facilitado à colheita e os tratos culturais; modificar o vigor da planta; levar a planta a produzir mais e com frutos de melhor qualidade; manter o equilíbrio entre os ramos vegetativos e produtivos ou vice-versa; suprir ramos supérfluos, doentes ou mortos; regular a alternância das safras com a finalidade de manter anualmente colheita média de frutos.

Decorridos oito dias após a poda (DAP), verificou-se que as plantas de pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) e o pinhão-bravo (*Jatropha molissima* (Pohl) Baill.) iniciaram a emissão de brotações caulinares. Já no pinhão-roxo (*Jatropha gossypifolia* L.) as brotações iniciaram a partir do 35° DAP (Figura 2).



Figura 2. A: Brotos de pinhão-manso. B: Brotos de pinhão-bravo. C: Brotos de pinhão-roxo.

Constatou-se que as plantas de pinhão-manso e pinhão-bravo obtiveram um índice de brotação elevado, chegando a 99%. Quanto ao pinhão-roxo, o percentual de plantas que emitiram novas brotações foi de apenas 40% (Figura 3).



Figura 3. Desenvolvimento das plantas de *Jatropha* após a poda.

No 45° DAP começou a emissão dos primeiros frutos das plantas de pinhão-manso e bravo e as de pinhão-roxo aos 75° DAP (Figura 4).



Figura 4. Emissão de inflorescências e frutos de *Jatropha* A: pinhão-manso e B: pinhão-bravo aos 45 DAP e C: pinhão-roxo aos 75 dias após a poda.

A poda de formação é uma prática de manejo interessante no sentido de diminuir a influência ambiental na expressão da característica número total de ramos (LAVIOLA ET al., 2010). Além disso, a prática pode aumentar a uniformidade em plantios comerciais e conferir maior produtividade de grãos.

Neste sentido, Trevisan *et al.* (2003) trabalhando com o metabolismo dos açúcares na cultura da pereira em função da poda relata sobre a importância desses como fonte de energia para o desenvolvimento das plantas, faz-se necessário o estudo da resposta das plantas ao serem submetidas a determinadas situações de manejo em relação ao seu desenvolvimento fisiológico.

4 - CONCLUSÕES

Dentre as três espécies de *Jatropha* avaliadas, o pinhão-manso e pinhão-bravo foram os mais precoces quanto à emissão de novas brotações após a realização da poda.

5 - AGRADECIMENTOS

À FINEP e CNPq pelo financiamento da pesquisa.

6 - REFERÊNCIAS

LAVIOLA, B. G.; MEDEIROS, D.; MARANA, J. C. Avaliação de genótipos de pinhão manso em diferentes sistemas de condução. In: IV Congresso Brasileiro de Mamona E I Simpósio Internacional de Oleaginosas Energéticas, 2010, **Anais...** João Pessoa. Embrapa Algodão, 2010. p. 1568-1572.

OLIVEIRA, S. J. C.; BELTRÃO, N. E. de M. Crescimento do pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) em função da poda e da adubação química. **Revista Brasileira de Oleaginosas e Fibras**, Campina Grande, v.14, n.1, p.9-17, jan/abr. 2010

SATURNINO, H. M.; PACHECO, D. D.; KAKIDA, J.; TOMINAGA, N.; GONÇALVES, N. P. Cultura do pinhão – manso (*Jatrofa curcas* L.). **Informe agropecuário**, Belo Horizonte, v. 26, n. 229, p. 44 – 78, 2005.

LEAL C. K. A.; AGRA M. de F. Estudo Farmacobotânico Comparativo das folhas de *Jatropha molissima* (Pohl) Baill. e *Jatropha ribifolia* (Pohl) Baill. (Euphorbiaceae). **Acta farmacêutica bonaerense**, v. 24, n 1, p. 5-13, 2005.

KRISHNAN, P. R., & PARAMATHMA., M. Potentials and *Jatropha* species wealth of India. **Scientific Correspondence**, v. 97, n. 7, p. 1000-1004, (2009).

DEVIDE, A. C. P.; CASTRO, C. M.; RODRIGUES JÚNIOS, C. Efeito de culturas de cobertura e da poda na produtividade do pinhão manso. In: IV Congresso Brasileiro de Mamona e I Simpósio Internacional de Oleaginosas Energéticas, 2010, **Anais...** João Pessoa. Embrapa Algodão, 2010. p. 1326-1332.

SOUSA, J. S. I. de. **Poda das Plantas Frutíferas**; Biblioteca Rural; São Paulo; Nobel. 14 ed, 1986.

TREVISAN, R; GONÇALVES, E. D; GARDIN, J. P.; VERÍSSIMO, V.; HERTER, F. G. Teores de açúcares em plantas de pereira (*Pyrus serotina rehder*) nak., cv. Nijisseiki submetidas à desfolha total e poda de gema no final do ciclo de crescimento; **Revista Brasileira de Agrociência**, v. 9, n. 2, p. 117-119, abr-jun, 2003.

DIAS, N. O.; MATSUMOTO, S.N.; REBOUÇAS, T. N. H.; VIANA, A. E. S.; JOSE, A. R. S.; SOUZA, I. V. B.; Influencia da poda de produção em ramos de diferentes diâmetros de desenvolvimento vegetativo e reprodutivo da pinheira (*Annona squamosa* L.); **Revista Brasileira. Fruticultura**. Jaboticabal – SP; v. 25; n.1; p. 100-103; Abril 2003.