

EFEITO DA ALTURA DE CORTE NO CONTROLE DA JUREMA-PRETA [*Mimosa tenuiflora* (WILD) POIR.]¹

JOSÉ MORAIS PEREIRA FILHO^{2*}, EDNÉIA DE LUCENA VIEIRA³, ADERBAL MARCOS DE AZEVEDO SILVA²,
MARCÍLIO FONTES CÉZAR⁴, ALOÍSIO MONTEIRO DE CARVALHO JÚNIOR⁵

RESUMO - Objetivou-se com esse trabalho avaliar o efeito da altura de corte no controle da jurema-preta. Para tanto, dois ensaios foram realizados, um implantado em 15 de setembro e o outro em 15 de dezembro de 1997. A área experimental foi de 1400 m². A jurema-preta foi cortada a 25; 50; 75 e 100 cm de altura do solo, constituindo-se nos tratamentos. As avaliações foram feitas toda vez que mais da metade das plantas apresentasse 50% de suas rebrotas com diâmetro de 0,7 cm. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados com parcela subdividida, tendo a altura de corte como parcela e os cortes como sub-parcela. No primeiro ensaio e ao final do 3º corte a maior mortalidade foi de 84,6%, obtida com o corte a 75 cm, porém o maior número de rebrota foi obtido nas plantas cortadas a 100 cm, mas o diâmetro do caule não foi influenciado pelos tratamentos. No segundo ensaio e ao final do 3º corte a maior mortalidade foi de 50% obtida na jurema cortada a 100 cm e as demais variáveis não foram afetadas pela altura de corte. O controle da jurema-preta pode ser obtido com corte feito no mês de setembro a 75 e 100 cm do solo com as rebrotas sendo cortadas toda vez que atingir diâmetro de 0,7 cm. O controle da jurema-preta feito com corte de uniformização em dezembro apresentou baixa eficiência, independentemente da altura utilizada.

Palavras-chave: Caatinga. Espécies lenhosas. Intervalo de corte. Mortalidade.

EFFECT OF CUT HEIGHT ON JUREMA-PRETA [*Mimosa tenuiflora* (WILD) POIR.] CONTROL

ABSTRACT - This work aimed to evaluate the effect of cut height on jurema-preta control. Thus, two trials were carried out, one in September 15th and other in December 15th of 1997. The experimental area had 1,400 m². Treatments were the height cuts of 25; 50; 75 and 100 cm from the soil. Evaluations were done when more than half of plants were showing 50% of their regrowth with a diameter of 0.7 cm. The experimental design was in randomized blocks with split-plot, being the height cut the parcel and the cut the sub-parcel. In the first trial and at the end of the 3rd cut, the higher mortality of 84.6% was found among plants cut at 75 cm and the higher number of regrowth was observed in plants cut at 100 cm, but the stem diameter was not affected by treatments. In the second trial and at the end of the 3rd cut, the higher mortality of 50% was found among plants cut at 100 cm and the other variables were not affected by cut height. The control of jurema-preta may be done in September, cutting the plants at 75 or 100 cm from the soil and always cutting the regrowth plants when they reach 0.7 cm of diameter. The jurema-preta control by standardization cut in December was inefficient regardless the cut height.

Keywords: Caatinga. Cut interval. Mortality. Woody species.

*Autor para correspondência.

¹Recebido para publicação em 23/09/2009; aceito em 27/05/2010.

Pesquisa financiada pelo BNB/FUNDECI

²Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Caixa Postal 64, 58700-970, Patos - PB; Bolsista do CNPq, jmorais@cstr.ufcg.edu.br

³Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, UFMA, BR 222, km 4, S/N, 65500-000, Chapadinha - MA; edneialv@gmail.com

⁴Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Caixa Postal 64, 58700-970, Patos - PB; mfcezar@gmail.com

⁵Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, UFCG, Caixa Postal 64, 58700-970, Patos - PB; aloisiozote@yahoo.com

INTRODUÇÃO

A vegetação da região semiárida do Brasil é denominada de Caatinga, sendo predominantemente xerófila, decídua e normalmente apresenta três estratos distintos, arbóreo, arbustivo e herbáceo, com plantas caducifólias que perdem suas folhas ao longo do período de estiagem. No estrato herbáceo destacam-se gramíneas e dicotiledôneas, predominantemente anuais.

Os recursos naturais da Caatinga têm sido explorados de forma extrativista, e o superpastejo de herbívoros domésticos, associados à agricultura itinerante e a extração de madeira são apontados como fatores de degradação desse ecossistema, levando ao processo de sucessão secundária com surgimento de espécies pioneiras, que segundo Pereira Filho et al. (2003) nos estados do Rio Grande do Norte e Paraíba a principal é a jurema-preta, ocorrendo com mais frequência nas áreas de solos pobres, rasos, de pH ácido e com afloramento de rochas (ARAÚJO FILHO et al., 2002). Pereira Filho et al. (2005) descrevem a jurema-preta como planta arbustiva da família das leguminosas que apresenta acúleos e atinge até 4,0 metros de altura, de elevada agressividade e resistência a seca (VASCONCELOS; ARAÚJO FILHO, 1985) e ao ataque de fungos (MELO; PAES, 2006) o que resulta em madeira de elevada durabilidade.

O rebaixamento da caatinga é uma técnica de manipulação importante para produção animal e consiste no corte das espécies lenhosas, que são consumidas pelos animais, objetivando aumentar a disponibilidade de forragens através das rebrotas, prorrogando a oferta de forragem de melhor qualidade na estação da seca (ARAÚJO FILHO et al., 2002) e preservando a biodiversidade da Caatinga (ARAÚJO FILHO et al., 1996).

Dentre os poucos estudos de avaliação do efeito do corte na rebrotação e sobrevivência de arbustos e árvores da Caatinga destaca-se o trabalho de Couto et al. (1988), que avaliaram os efeitos da época de corte e dos métodos de controle (corte, arbusticida e fogo) sobre a sobrevivência das espécies lenhosas indesejáveis e concluíram que o corte da parte aérea foi o método menos eficiente no controle da jurema-preta e marmeleiro (*Croton sonderianus* Muell. Arg.), porém foi o de melhor relação custo-benefício, principalmente no período de seca, ressaltando a necessidade de mais estudos sobre a densidade e sobrevivência das plantas da Caatinga.

Shackleton (2000) resalta que a altura de corte de algumas espécies arbóreas pode restringir a capacidade de rebrota das cepas, reduzindo o vigor e o crescimento, confirmando a relação da rebrotação com as reservas de carboidratos nas raízes e caule residual. Hardesty et al. (1988) ressaltam que o tempo entre o corte da planta e o estabelecimento de folhas fotossinteticamente ativas é determinante na sobrevivência das plantas, diminuindo o tempo de

dependência das reservas presentes nas raízes.

Araújo Filho et al. (2002) ressaltam a necessidade de controle das plantas lenhosas de baixo valor nutritivo e assim permitir o desenvolvimento do estrato herbáceo da Caatinga, enquanto que as espécies lenhosas de melhor qualidade nutricional devem ser manejadas para potencializar a utilização de suas folhas e ramos pelos animais. Neste sentido, a avaliação do efeito da altura de corte da jurema-preta pode, dependendo do objetivo, contribuir para o melhor manejo da Caatinga. Portanto, objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito da altura de corte na sobrevivência e na rebrotação da jurema-preta.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na fazenda "Lameirão" da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, localizada no município de Santa Terezinha, estado da Paraíba sob as coordenadas 7°08'S de latitude, 37°29'W de longitude e estando a 300 m acima do nível do mar. A área experimental destaca-se por apresentar um relevo suavemente ondulado com declividade nunca superior a 10%. Os solos são pobres, de drenagem irregular e pH ácido, classificado, em sua maioria como Bruno-não-cálcico. O clima da região é quente e seco, com precipitação média anual de 500 mm, com médias para temperatura e para umidade relativa do ar de 29 °C e 60%, respectivamente. Os dados referentes ao índice pluviométrico durante o experimento são descritos na Tabela 1.

A vegetação lenhosa na área experimental apresentava predominância de jurema-preta e com a presença de marmeleiro, catingueira (*Caesalpinia bracteosa* Tul), Mororó [*Bauhinia cheilantha* (Bong) Steud], Mofumbo (*Combretum leprosum* Mart), dentre outras espécies.

Para a seleção da área experimental foi feito um levantamento prévio, escolhendo-se aquela que fosse representativa da maioria das pequenas e médias propriedades da região, com mais de 1000 plantas de jurema-preta por hectare. Com relação às épocas do corte de uniformização, seguiu-se a recomendação de Araújo Filho et al. (2002), que preconiza o período seco (estiagem) para implantação do rebaixamento.

A área experimental foi de 1400 m², dividida em duas parcelas de 10 x 40 m, subdivididas em quatro de 10 x 10 m com ruas periféricas e internas de 2,0 m. Foram realizados dois ensaios experimentais, o primeiro com instalação das parcelas em setembro (meio do período de estiagem) e o segundo em dezembro (final do período de estiagem) de 1997, com as alturas de corte (25; 50; 75 e 100 cm) distribuída aleatoriamente em cada ensaio. Para tanto, o delineamento estatístico utilizado foi blocos casualizados em parcela subdividida, com a altura de corte como parcela e os cortes na sub-parcela.

Na definição das alturas de corte foram considerados dois aspectos, normalmente questionados pelos produtores da região: o controle da jurema-preta para potencializar a produção de matéria seca do estrato herbáceo; o outro foi a importância de utilização das rebrotas da jurema-preta pelos animais. Partindo desses questionamentos e considerando que o desmatamento manual praticado pela maioria dos produtores é feito a altura de 40 a 50 cm do solo definiu-se como tratamento as alturas de 25; 50; 75 e 100 cm, avaliando assim um tratamento menor (25 cm) e dois maiores (75 e 100 cm) que o tradicional (50 cm) praticado na região.

A data das avaliações foi definida a partir do monitoramento feito através de visitas periódicas na área experimental, e quando mais da metade das plantas de jurema-preta apresentasse, em média, 50% de suas rebrotas com diâmetro em torno de 0,7 cm, medido a 5 cm do ponto de inserção da rebrota no

caule, procedia-se as seguintes avaliações: contagem das plantas vivas e do número de rebrotas, altura da maior rebrota e o diâmetro da própria planta que era medido a 20 cm do solo. Ao final dessas avaliações, as rebrotas foram cortadas rente às suas inserções no caule. Desta forma, foram realizados três cortes de rebrotas durante o experimento, o que ocorreu em 24-03-98, 13-08-98 e 19-03-99 no ensaio implantado em 15 de setembro de 1997 e; em 03/04/1998, 11/09/1998 e 26/02/1999 para o ensaio implantado em 15 de dezembro de 1997.

A partir do número de plantas vivas em cada parcela experimental foram estimadas a densidade (plantas/ha.) de jurema-preta e a sobrevivência (%) das plantas por hectare. A capacidade de rebrota foi avaliada a partir do número de rebrota, altura da maior rebrota e diâmetro do caule.

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) durante quatro anos, no município de Santa Terezinha, Paraíba.

Meses/Anos	1997	1998	1999	2000
Janeiro	112,3	136,3	90,8	65,7
Fevereiro	12,2	22,9	33,7	216,0
Março	240,1	137,2	270,9	198,4
Abril	121,0	35,5	0,0	199,0
Mai	76,0	0,0	381,0	20,0
Junho	14,0	0,0	0,0	11,0
Julho	9,1	0,0	11,0	65,0
Agosto	0,0	0,0	0,0	14,0
Setembro	0,0	0,0	0,0	22,0
Outubro	0,0	0,0	34,4	0,0
Novembro	32,3	0,0	71,6	0,0
Dezembro	32,0	0,0	93,0	73,0
Total	648,9	331,9	986,4	884,5

Fonte: Dados informados pelo escritório local da Emater - PB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ensaio 1 – aplicação dos tratamentos em setembro de 1997

Observa-se que a mortalidade da jurema-preta, independentemente da altura de corte, aumentou com a seqüência dos cortes das rebrotas (Figura 1). A explicação para estes resultados reside no fato de que, com o aumento da freqüência dos cortes das rebrotas os níveis de carboidratos de reserva foram se exaurindo a ponto das plantas não conseguirem se recuperar. A menor mortalidade, tanto no primeiro

(9,5%) como no terceiro corte (33,3%), ocorreu na jurema-preta cortada a 25 cm, resultado inesperado, pois segundo Sakai et al. (1997) plantas cortadas mais próximas ao solo têm maior probabilidade de morrer.

Embora não se conheça a curva de carboidrato de reserva da jurema-preta, é importante ressaltar que a maioria das plantas da Caatinga, especialmente as invasoras marmeleiro e jurema-preta, ao final do período das chuvas armazenam ao máximo reserva nutricionais e perdem suas folhas, entrando em latência, para tão logo se inicie as próximas chuvas utili-

zem de suas reservas para rebrotar e iniciar novo ciclo fenológico. Carvalho et al. (1998) que avaliaram as flutuações dos níveis dos carboidratos de reserva disponíveis nas raízes e no caule do marmeleiro (*Croton sonderianus* Muel. Arg) observaram que esta espécie apresenta curva de carboidratos em forma de “U”, ou seja, existe um período compreendido entre o intumescimento das gemas até a frutificação (80 a 100 dias) em que estas reservas são mantidas baixas, prejudicando a capacidade de recuperação das plantas.

É importante observar, que mesmo ocorrendo maior mortalidade com o aumento no número de cortes das rebrotas, as plantas cortada aos 50 cm de altura apresentaram após o primeiro corte mortalidade de 30,6%, superando os 19,4% do segundo corte das rebrotas, indicando que algumas plantas que não emitiram rebrotas após o primeiro corte rebrotaram após o corte seguinte, o que caracteriza um longo período de dormência e muito provavelmente esteja associado a variações das reservas de carboidratos e ao elevado grau de adaptação desta espécie ao ambiente do semiárido.

Ao final do 3º corte das rebrotas a jurema cortada a 75 cm e a 100 cm apresentaram mortalidade de 84,6 e 77,3% respectivamente, índice que pode ser considerado adequado para controle da jurema-preta. Resultado que reduzirá a cobertura do solo pelas suas copas, aumentando a penetração dos raios solares e tendo como consequência o desenvolvimento das plantas herbáceas.

Couto et al. (1988) avaliando o efeito da queima e do uso de herbicidas no controle de plantas lenhosas indesejáveis em pastagens nativas do Ceará observaram que o melhor resultado foi obtido quando as plantas foram cortadas e queimadas na época seca, e as rebrotas submetidas a aplicação de herbicidas. No entanto, o efeito poluente destes produtos químicos pode resultar em problemas ambientais para região.

Carvalho et al. (2001) trabalhando com diferentes alturas de corte observaram que o melhor controle ocorreu quando as rebrotas de marmeleiro foram cortadas a 75 e 100 cm de altura, fato que os autores atribuíram aos baixos níveis de reservas orgânicas da planta. É importante ressaltar que a aplicação do corte na jurema-preta ocorreu quando cerca de 50% das rebrotas estavam no ponto de feno, ou seja, com 40 a 80 cm de altura, sugerindo assim a relação semelhante a feita por (CARVALHO et al., 2001) para marmeleiro.

O número de plantas vivas/ha (Tabela 2) para os tratamentos 25; 50; 75 e 100 cm de altura reduziu do 1º para o último corte das rebrotas de 2100 para 1400 (66,7%); de 3600 para 1600 (44,4%); de 1300 para 200 (15,4%) e de 2200 para 500 (22,7%), respectivamente.

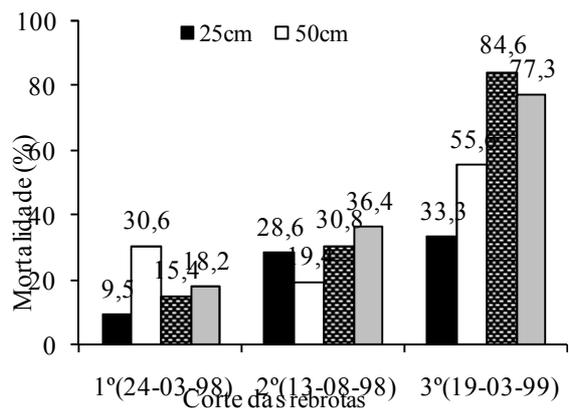


Figura 1. Mortalidade da jurema-preta cortada em diferentes alturas, com corte de uniformização em setembro de 1997 e as rebrotas sendo submetidas a três cortes, em áreas de caatinga do semiárido da Paraíba.

Com relação à época de corte das rebrotas é importante considerar que o primeiro corte ocorreu no período chuvoso (24-03-98), aspecto importante segundo Araújo et al. (2010) e que dependendo das reservas de carboidratos determinam maiores ou menores rebrotação das plantas. Carvalho et al. (2001) destacam que plantas cortadas mais altas, por deter mais carboidratos, rebrotam com mais vigor após o primeiro corte, mas prejudicam a recuperação da planta para a próxima brotação, podendo resultar em aumento da mortalidade, o que explica os resultados obtidos para a jurema-preta cortada a 75 e 100 cm.

Parte das plantas cortadas a 50 cm e que foram avaliadas quando do primeiro corte das rebrotas (24-03-98) não emitiram rebrotas, mas, por ocasião do segundo corte (13-08-98) rebrotaram, refletindo um maior período de dormência, o que pode ser correlacionado com a pluviosidade e adaptação das plantas ao ambiente, corroborando com estudo feito por Beck et al. (1999) ao trabalhar com micropropagação de acácia-negra (*Acacia mearns* Wild) e com Araújo et al. (2010) ao realizarem levantamento florístico em áreas de Caatinga no Cariri paraibano.

Na Tabela 3, observa-se que as plantas que foram cortadas a 100 cm apresentaram 28,27 rebrotas por planta, superando ($p < 0,05$) as 18,93 obtidas no tratamento 25 cm. Estes resultados vêm corroborar, em parte, com os obtidos por Santana e Medina (2005) que ao avaliar a relação entre altura de corte da leguminosa tropical *Cratylia argentea* (Desv.) e o número de rebrota obtiveram 9,3; 12,6 e 13,1 rebrotas para plantas cortadas a 30; 60 e 90 cm, respectivamente. Borges Júnior et al. (2004) avaliando rebrota de cepas de árvores adultas de acácia-negra constataram que o corte das árvores na altura de 45 cm promoveu o desenvolvimento de uma maior quantidade de cepas rebrotadas do que o observado nas plantas cortadas a 30 cm.

Tabela 2. Sobrevivência [plantas/ha; (%)] da jurema-preta antes (corte de uniformização) e após os cortes das rebrotas.

Altura de Corte (cm)	Corte de Uniformização (15-09-97)	Cortes das rebrotas		
		1° (24-03-98)	2° (13-08-98)	3° (19-03-99)
25	2100,0	1900,0 (90,5)	1500,0 (71,4)	1400,0 (66,7)
50	3600,0	2500,0 (69,4)	2900,0 (80,6)	1600,0 (44,4)
75	1300,0	1100,0 (84,6)	900,0 (69,2)	200,0 (15,4)
100	2200,0	1800,0 (81,8)	1400,0 (63,6)	500,0 (22,7)

Tabela 3. Número de rebrotas, altura da maior rebrota e diâmetro do caule da jurema-preta em função da altura de corte.

Altura de Corte (cm)	Número de rebrota (rebrotas/planta)	Altura da maior rebrota (m)	Diâmetro do caule (cm)
25	18,93 B	1,25 A	11,34 A
50	27,07 AB	1,10 A	11,74 A
75	22,50 AB	1,21 A	10,41 A
100	28,27 A	0,93 B	11,89 A
CV (%)	44,82	24,66	35,54

Médias com letras diferentes na mesma coluna diferem entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).

Nas plantas cortadas a 100 cm do solo a maior rebrota atingiu apenas 0,93 m de altura, sendo inferior ($p < 0,05$) ao observado nos demais tratamentos. Para Araújo Filho et al. (2002) o rebaixamento (corte) das plantas da caatinga possibilita selecionar plantas com rebrotas bem desenvolvidas e dispostas na vertical para produção de estaca, o que ocorrerá mais rápido se as demais rebrotas foram submetidas ao corte ou a ação do pastejo dos animais, especialmente de caprinos. Já em relação ao diâmetro do caule não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre os tratamentos.

O número de rebrota por plantas no primeiro e segundo corte (Tabela 4) foi de 30,07 e 24,75 não diferindo entre si ($p > 0,05$), mas ambos foram superiores ($p < 0,05$) aos 19,50 rebrotas obtida no terceiro corte ($p < 0,05$). Resultado que pode ser associado a

redução dos níveis de carboidratos das raízes. Outro aspecto a ser observado é a possível influência das chuvas no primeiro (24-03-98) e no terceiro corte das rebrotas (19-03-99), corroborando assim com as afirmativas de Angulo et al. (2005) e Beck et al. (2000) que observaram efeito da época chuvosa na rebrota e na produção de folhas de leguminosas; fato também observado por Bakke et al. (2006) ao avaliarem o processo de regeneração natural da jurema preta em áreas sob pastejo de bovinos.

Na avaliação da altura de maior rebrota a média observada no 2° corte foi superior ($p < 0,05$) aos verificados no 1° e 3° corte. Já a análise relativa ao diâmetro do caule mostra que não houve diferença significativa entre os cortes.

Tabela 4. Número de rebrotas, altura da maior rebrota e diâmetro do caule da jurema-preta em função da data de corte das rebrotas.

Data de corte das rebrotas	Número de rebrota (rebrotas/planta)	Altura da maior rebrota (m)	Diâmetro do caule (cm)
1° Corte (24-03-98)	30,07 A	0,93 B	10,26 A
2° Corte (13-08-98)	24,75 A	1,39 A	13,04 A
3° Corte (19-03-99)	19,50 B	1,05 B	10,89 A
CV (%)	44,82	24,66	35,54

Médias com letras diferentes na mesma coluna diferem entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).

Ensaio 2 – aplicação dos tratamentos em dezembro de 1997

Na Figura 2 pode-se observar que as plantas cortadas a 25 cm do solo apresentaram mortalidade de 23,1% no primeiro corte, reduzindo para 15,4% no segundo e se restabelecendo para 23,1% no último corte das rebrotas. Este comportamento ocorreu provavelmente porque algumas plantas que haviam sido consideradas mortas estavam em estado de dormência, restabelecendo seu vigor de crescimento com o aumento do índice pluviométrico, confirmando o elevado grau de adaptabilidade da espécie ao semiárido.

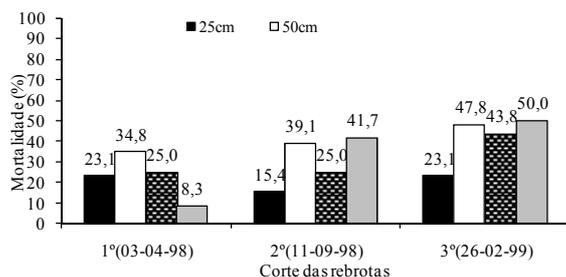


Figura 2. Mortalidade da jurema-preta cortada em diferentes alturas, com corte de uniformização em dezembro de 1997 e as rebrotas sendo submetidas a três cortes, em áreas de caatinga do semiárido da Paraíba.

Nas plantas cortadas a 50 e 100 cm de altura foi observado aumento progressivo no percentual de mortalidade do primeiro para o último corte das rebrotas. Pode-se observar ainda que não ocorreu o mesmo comportamento observado no primeiro experimento com o corte de 50 cm quando foi verificada diminuição da mortalidade no primeiro corte em relação ao segundo. A mortalidade das plantas cortadas aos 75 cm de altura foi semelhante (25,0%) para o primeiro e segundo corte, aumentando para 43,8% no último corte das rebrotas, refletindo uma possível redução das reservas de carboidratos.

Na Tabela 5 podem ser observados que as plantas cortadas a 25; 50; 75 e 100 cm de altura apresentaram redução do 1º para o último corte de 1300 para 1000 (76,9%), de 2300 para 1200 (52,2%), de 1600 para 900 (56,2%) e de 1200 para 600 (50,0%), respectivamente, mantendo o mesmo comportamento verificado no experimento 1. As plantas cortadas a

75 e 100 cm apresentaram o menor índice de sobrevivência, o que pode ser relacionado à utilização das reservas de carboidratos das raízes e do caule residual, que segundo Sakai et al. (1997) podem ter sido usadas para garantir a maior brotação possível.

Não houve efeito da altura de corte no número de rebrota, na altura da maior rebrota e no diâmetro do caule (Tabela 6), contrastando com o que foi observado por Moreira Filho et al. (2008) em que há uma relação direta entre altura de corte e número de brotações quando avaliaram o crescimento vegetativo da maniçoba submetido a diferentes manejos de solo, densidade de plantio e altura de corte, corroborando a afirmativa de Shackleton (2000) de que a altura de corte pode restringir a capacidade de rebrota de algumas espécies arbóreas.

O início das chuvas potencializa a utilização dos carboidratos de reserva e também favorece o crescimento das rebrotas, independentemente da altura de corte das plantas. A prática de corte (broca) é normalmente feita no mês de novembro e início de dezembro pelos agricultores da região cortando a vegetação lenhosa em torno de 40 a 50 cm de altura com a expectativa do início das chuvas e retomada das atividades agrícolas.

Menores alturas de corte podem também comprometer a disponibilidade de reservas na planta, uma vez que as substâncias de reserva apesar de estarem mais concentradas no sistema radicular podem alocar-se ao longo da base do caule, tornando-se essencial na prevenção ou retardamento da morte da cepa (SAKAI et al., 1997).

O número de rebrota por planta no primeiro corte foi superior ($p < 0,05$) ao observado no último corte, com o resultado obtido no segundo corte ficando intermediário e semelhante aos demais (Tabela 7).

Com o aumento do número de cortes existe a tendência em diminuir o número de rebrota, uma vez que esta prática diminui gradativamente os níveis das substâncias de reservas. Já em relação à altura da maior rebrota o 2º corte foi superior ($p < 0,05$) ao observado no 1º corte, sendo que o 3º corte não diferiu estatisticamente dos demais. Quanto ao diâmetro do caule, não houve diferença entre os cortes, resultado já esperado, principalmente se considerado o pouco tempo decorrido entre o corte de uniformização e a última avaliação.

Tabela 5. Sobrevivência [plantas/ha; (%)] da jurema-preta antes (corte de uniformização) e após os cortes das rebrotas.

Altura de Corte (cm)	Corte de uniformização (15-12-97)	Cortes das rebrotas		
		1º (03-04-98)	2º (11-09-98)	3º (26-02-99)
25	1300,0	1000,0 (76,9)	1100,0 (84,6)	1000,0 (76,9)
50	2300,0	1500,0 (65,2)	1400,0 (60,9)	1200,0 (52,2)
75	1600,0	1200,0 (75,0)	1200,0 (75,0)	900,0 (56,2)
100	1200,0	1100,0 (91,7)	700,0 (59,3)	600,0 (50,0)

Tabela 6. Número de rebrotas, altura da maior rebrota e diâmetro do caule da jurema-preta em função da data de corte das rebrotas.

Altura de corte (cm)	Número de rebrota (rebrota/plantas)	Altura da maior rebrota (m)	Diâmetro do caule (cm)
25	17,61 A	1,16 A	8,57 A
50	18,71 A	1,12 A	11,01 A
75	25,00 A	1,33 A	9,00 A
100	24,33 A	1,21 A	10,96 A
CV (%)	36,39	20,68	42,95

Médias com letras diferentes na mesma coluna diferem entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).

Tabela 7. Número de rebrotas, altura da maior rebrota e diâmetro do caule da jurema-preta em função da data de corte das rebrotas.

Data de corte das rebrotas	Número de rebrota (rebrotas/plantas)	Altura da maior rebrota (m)	Diâmetro do caule (cm)
1° Corte (03-04-98)	23,78 A	1,04 B	10,03 A
2° Corte (11-09-98)	22,31 AB	1,41 A	10,21 A
3° Corte (26-02-99)	16,93 B	1,20 AB	9,28 A
CV (%)	36,39	20,68	42,95

Médias com letras diferentes na mesma coluna diferem entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).

CONCLUSÕES

O controle da jurema-preta pode ser feito através do corte realizado no mês de setembro, na altura de 75 e 100 cm, com as rebrotas sendo cortadas com diâmetro de 0,7 cm;

O controle da jurema-preta com corte de uniformização em dezembro apresenta baixa eficiência, independentemente da altura utilizada.

REFERÊNCIAS

ÂNGULO, J.; RODRIGUEZ, I.; MACHECHA, L. Producción y calidad del follaje de *Acacia mangium* Willd bajo tres frecuencias de corte en dos épocas del año. **Livestock Research Rural Development**, Cali, v. 17, n. 52. Maio 2005. Disponível em: <<http://www.lrrd.org/lrrd17/5/angu17052.htm>>. Acesso em: 11 Jun. 2008.

ARAÚJO FILHO, J. A. et al. Composição botânica e química da dieta de ovinos e caprinos em pastoreio combinado na região de Inhamuns, Ceará. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 25, n. 3, p. 383-395, 1996.

ARAÚJO FILHO, J. A. et al. Efeitos da Manipulação da Vegetação Lenhosa sobre a Produção e Compartimentalização da Fitomassa Pastável de uma

Caatinga Sucessional. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 31, n. 1, p. 11-19, 2002.

ARAÚJO, K. D. et al. Levantamento florístico do estrato arbustivo-arbóreo em áreas contíguas de caatinga no cariri paraibano. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 23, n. 1, p. 63-70, 2010.

BAKKE, I. A. et al. Regeneração natural da jurema preta em áreas sob pastejo de bovinos. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 19, n. 3, p. 228-235, 2006.

BECK, S. L.; DUNLOP, R.; STADEN, J. Meristem culture of *Acacia meansii*. **Plant Growth Regulation**, v. 32, n. 1, p. 49-58, 2000.

BECK, S. L.; DUNLOP, R.; VAN STADEN, J. Rejuvenation and micropopagation of adult *Acacia meansii* using coppice material. **Plant Growth Regulation**, v. 26, n. 3, p. 149-153, 1999.

BORGES JÚNIOR, N. et al. Rebrotas de cepas de árvores adultas de acácia-negra (*Acacia mearnsii* De wild). **Revista Árvore**, Viçosa, MG, v. 28, n. 4, p. 611-615, 2004.

CARVALHO, F. C. et al. Efeito do corte da parte aérea na sobrevivência do marmeleiro (*Croton Sonderianus* Muell. Arg.). **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 30, n. 3, p. 930-934, 2001.

CARVALHO, F. C. et al. Flutuações dos níveis dos carboidratos de reserva disponíveis nas raízes e no caule do marmeleiro (*Cróton Sonderianus* Mueli. Arg), ao longo dos diferentes estádios fenológicos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 23, n. 1, p. 670-675, 1998.

COUTO, D. S.; MOREIRA, J. Q.; ARAUJO FILHO, J. A. **Métodos de controle de espécies lenhosas indesejáveis em quatro sítios ecológicos dos ser-tões do Ceará**. Fortaleza: EPACE, 1988. p. 33. (Boletim de pesquisa, 12).

HARDESTY, L. H.; BOX, T. W.; MALECHEK, J. C. Season of cutting affects biomass production by coppicing browse species of the Brazilian caatinga. **Journal of Range Management**, v. 41, n. 6, p. 477-480, 1988.

MELO, R. R.; PAES, J. B. Resistência natural de quatro madeiras do semiárido brasileiro a fungos xilófagos em condições de laboratório. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 19, n. 2, p. 169-175, 2006.

MOREIRA FILHO, E. C. et al. Crescimento vegetativo da maniçoba submetido a diferentes manejo de solo, densidade de plantio e altura de corte. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 21, n. 4, p. 147-153, 2008.

PEREIRA FILHO, J. M. et al. Correlação entre o teor de tanino e a degradabilidade ruminal da matéria seca e proteína bruta do feno de jurema-preta (*Mimosa tenuiflora* (WILD.) POIR.) tratada com hidróxido de sódio. **Livestock Research for Rural Development**, Cali, v. 17, n. 91, 2005. Disponível em: <<http://www.lrrd.org/lrrd17/8/pere17091.htm>>. Acesso em: 11 jun, 2008.

PEREIRA FILHO, J. M. et al. Efeito do tratamento com hidróxido de sódio sobre a fração fibrosa, digestibilidade e tanino no feno de jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*. (WILD.) POIR.). **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 32, n. 1, p. 70-76, 2003.

SAKAI, A.; SAKAI, S. A.; AKIYAME, F. Sprouting tree species on erosion-prone sites carry large reserves of resources. **Annals of Botany**, v. 79, p. 625-630, 1997.

SANTANA, M. O.; MEDINA, M. S. Producción de materia seca y calidad forrajera de *Cratylia argentea* (desv). O.Kutze bajo tres alturas y edades de corte en bosque húmedo tropical **Livestock Research for Rural Development**, Cali, v. 17, n. 116, 2005. Disponível em: <<http://www.lrrd.org/lrrd17/10/sant17116.htm>>. Acesso em: 09 jun.2008.

SHACKLETON, C. M. Stump size and the number of coppice shoots for selected savanna tree spe-

cies. **South African Journal of Botany**, v. 66, p. 124-127, 2000.

VASCONCELOS, S. H. L.; ARAÚJO FILHO, J. A. Influência da frequência e intensidade da poda sobre a produtividade da jurema preta (*mimosa* sp.). **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 5, n. 2, p. 27-34, 1985.