Estabelecimento de Acacia angustissima, sob Diferentes Densidades, em Pastagens de Brachiaria brizantha cv. Marandu.

Townsend, C.R.¹; Magalhães, J.A.²; Costa, N. de L.³; & Pereira, R.C. de A.

Palavras-chave: sistemas silvipastoris, bubalinos, braquiaria, Acácia.

Nas últimas décadas, a pecuária tem apresentado um acelerado crescimento na região Amazônica. Em Rondônia, no interstício compreendido entre os anos de 1985 a 97, o efetivo bovino aumentou em 81%, sendo estimado em mais de 4,5 milhões de cabeças, representando um dos mais importantes segmentos de sua economia. A base alimentar destes rebanhos constitui-se de pastagens cultivadas, que via de regra, são formadas em áreas de floresta, após a derrubada e queima da exuberante biomassa. Neste processo, não há a preocupação, por parte dos pecuaristas, de manter algumas espécies arbustivas, a fim de propiciarem sombra aos animais. Na Amazônia, onde a temperatura e a umidade relativa do ar são elevadas, o desempenho animal pode vir a ser prejudicado, pois nestas condições, o estresse térmico causado aos animais em pastejo, ira deprimir o consumo voluntário, refletindo negativamente sobre o desempenho dos mesmos. O sombreamento de pastagens, através do estabelecimento de espécies arbóreas, tem sido bastante apregoado, a fim de minimizar os efeitos adversos do clima sobre os bovídeos (VEIGA & SERRÃO, 1990). Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito do estabelecimento da *Acacia angustissima*, sob diferentes densidades, em pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, sobre o desempenho produtivo de bubalinos. O experimento foi conduzido na Embrapa Rondônia em Porto Velho, onde o clima é do tipo tropical úmido, com pluviosidade anual oscilando entre 2000 e 2300mm, ocorrendo déficit hídrico durante os meses de junho a setembro, a umidade relativa do ar média é de 89% e as temperaturas médias anuais são de 32,0 e 20,4 °C, para máximas e mínimas, respectivamente. O solo da área experimental foi classificado como Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH 5,0; P 2 ppm; Ca + Mg 1,63 meq/100g; Al + H 13,8 meq/100g e MO 2,04%. Como componente arbóreo do sistema, optou-se pela *A. angustissima*, por tratar-se de uma leguminosa que apresenta rápido crescimento associado a elevadas taxas de sobrevivência, segundo LOCATELLI et al. (1992). O plantio se deu através de covas de 20 x 20 x 40 cm, adubadas com 50 g de superfosfato triplo e aproximadamente 2 kg de esterco curtido, mantendo-se o espaçamento de 6 x 6 m entre covas, distribuídas em quatro bosques localizado no meio das pastagens, conforme as densidades de plantio de: 05 (T1); 15 (T2) e 30% (T3) da área de pastagens de *B. brizantha* c.v. Marandu, formadas a mais de cinco anos. Após o plantio das arvores, as pastagens permaneceram vedadas ao pastejo, até que a acácia apresentasse desenvolvimento adequado, quando necessário procedeu-se capina ao redor das arvores e o roço das pastagens. Foram utilizados 27 bubalinos mestiços Murrah x Mediterrâneo, com peso vivo (PV) médio inicial de 185 kg, distribuídos nos três tratamentos. Durante os 92 dias (05/11/97 a 05/02/98) de avaliação, as pastagens foram manejadas sob pastejo contínuo, mantendo-se a carga animal próxima a 1 UA (450 kg de PV)/ha, a cada 30 dias, procedeu-se a pesagem dos animais. Para análise de variância, empregou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, sendo avaliados os parâmetros de altura de planta, diâmetro basal e diâmetro à altura do peito (DAP) da acácia aos 23 meses de desenvolvimento, bem como, o ganho de peso dos búfalos (kg/animal/período e g/animal/dia). Na Tabela 1 estão expressos as medidas de crescimento da *A. angustissima*, tomadas aos 23 meses após o plantio. As arvores sob a densidade de plantio de 5% da área da pastagem apresentaram menor porte ($P < 0,05$) que as estabelecidas na densidade de 15%, as quais não diferiram ao plantio de 30%. Com relação ao diâmetro basal, as arvores sob a densidade de 5% foram inferiores as de 30%, mas não diferiram das de 15%. LOCATELLI et al. (1992), sob as mesmas condições edafoclimáticas, verificaram que a *A. angustissima* sem ser podada, apresentou altura de 4,30 e 5,64 m aos 22 e 26 meses, respectivamente, com taxa de sobrevivência de 90%. Já CARVALHO (1997) em Minas Gerais, obteve altura de 2,95 m e DAP de 3,00 cm com a *A. angustissima* aos dois anos de crescimento. Estes resultados, podem ser explicados, pelo fato de que,

¹ Zootecnista, M.Sc. Embrapa Rondônia, BR 364 Km 5,5, CP 406, Porto Velho - RO, CEP 78900 - 000, E - mail: embrapa@enter-net.com.br.

² Méd. Vet., M.Sc. Embrapa Meio Norte.

³ Eng. Agron., M.Sc. Embrapa Amapá.

durante o período seco do 1º ano de estabelecimento, as pastagens com 5 e 15% da área estabelecida com a acácia, foram atingidas por incêndio acidental, que queimou 94 e 25% das árvores, respectivamente. No entanto, na subsequente estação de chuva 85% das acácias atingidas pelo sinistro, apresentaram plena rebrota, evidenciando a alta capacidade de tolerância da *A. angustissima* à queimada, mesmo na fase de estabelecimento inicial. O ganho de peso dos bubalinos (Tabela 2), não foi influenciado ($P > 0,05$) pelas diferentes densidades de plantio da acácia em pastagens de *B. brizantha* c.v. Marandu, que apresentaram disponibilidade média de 1807 kg de MS/ha. Entretanto, os animais mantidos na pastagem com a densidade de plantio de 30%, atingiram, em média, ganhos 27% superiores as demais densidades de plantio (47,8 x 37,6 kg/animal/período e 519,3 x 408,8 g/animal/dia) o que, de certa forma, indica o efeito benéfico do nível de sombreamento sobre o desempenho de animais em pastejo, mesmo durante a estação chuvosa, quando as condições climáticas são menos adversas aos animais, em relação as da estação seca. Estes ganhos são inferiores aos obtidos por MAGALHÃES et al. (1998) em sistema silvipastoril composto de seringueira (*Hevea brasiliensis*) e pastagens de *B. brizantha* c.v. Marandu em Presidente Médice - RO, onde búfalos em crescimento atingiram ganhos de até 108 kg/animal e de 864 g/animal/dia. A retirada dos bubalinos das pastagens, foi determinada em função dos danos que estes vinham exercendo sobre *A. angustissima*, quando constatou-se que 46, 25 e 66 % das árvores de T1, T2 e T3, respectivamente, encontravam-se danificadas, injúrias que foram desde alguns galhos quebrados até o tombamento completo da planta, sem no entanto, perceber-se sinais evidentes de ramoneo. Tal fato, pode ser explicado pelo hábito de rosar-se, que os bubalinos praticam a fim de manterem a pele limpa. Vale relatar que, com o intuito de manejar as pastagens, anteriormente a entrada dos búfalos, esporadicamente empregou-se pastejos rápidos com bovinos em crescimento, os quais não causaram nenhum tipo de dano as árvores. Dada a complexidade dos inúmeros fatores que interagem sobre um sistema silvipastoril, sugere-se a continuidade nas avaliações, a fim de que se possa extrair resultados mais conclusivos, mas com base no que já obteve-se, pode-se inferir que: o rápido crescimento, a tolerância a queimada na fase de estabelecimento e o efeito benéfico do seu sombriamento sobre o desempenho de animais em pastejo, demonstram a potencialidade da *A. angustissima* vir a compor um sistema silvipastoril, independentemente da densidade de plantio em pastagens de *B. brizantha* c.v. Marandu já estabelecidas; nos sistemas silvipastoris compostos pela *A. angustissima*, os primeiros pastejos, após o seu estabelecimento, não devem ser exercidos por bubalinos, uma vez que estes causam grandes danos as árvores, dando-se preferência a bovinos em crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, M.M. Asociaciones de pasturas con árboles en la región sur del Brasil. *Agroforesteria en las Americas*. 4 (5) : 5-8, 1997.
- LOCATELLI, M.; VIEIRA, A.H.; PALM, C.A. Seleção de leguminosas para cultivo em "Alley-Cropping" sob condições de Latossolo Amarelo. In: MESA REDONDA SOBRE RECUPERAÇÃO DE SOLOS ATRAVÉS DE LEGUMINOSAS, 1991. Trabalhos e recomendações. Belém: EMBRAPA-CPATU/GTZ, 1992. p. 121-130. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 67).
- MAGALHÃES, J.A.; TOWNSEND, C.R.; COSTA, N. de L.; PEREIRA, R.G. de A.; TAVARES, A.C. Desempenho produtivo de bubalinos em sistemas silvipastoris. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 1998. 3 p. (Embrapa Rondônia. Pesquisa em Andamento, no prelo)
- VEIGA, J.B. & SERRÃO, E.A.S. Sistemas silvipastoris e produção animal nos Trópicos Úmidos: a experiência da Amazônia brasileira. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOOTECNIA. FEALQ, 1990, p. 37-68.

TABELA 1 - Altura de planta, diâmetros basal e à altura do peito (DAP) de *Acacia angustissima* aos 23 meses de estabelecimento, sob diferentes densidades de plantio, em pastagens formadas de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu - Porto Velho, RO. 1998.

Densidade de Plantio ⁽¹⁾	Altura de Planta	Diâmetro Basal	DAP
	cm.....		
05	352 b	4,53 b	3,36 a
15	380 a	4,99 ab	3,52 a
30	365 ab	5,03 a	3,54 a
Média	366	4,85	3,47
C:V.(%)	8,4	18,3	16,02

Médias seguidas de mesmas letras nas colunas, não diferem entre si (Tukey, 5%).

⁽¹⁾: % da área da pastagem plantada com acácia.

TABELA 2 - Ganho de peso de bubalinos mantidos em pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, sob diferentes densidades de plantio de *Acacia angustissima* - Porto Velho, RO. 1998.

Densidade de Plantio ⁽¹⁾	Peso Vivo		Ganho de Peso	
	Inicial (05/11/97)	Final (05/02/98)	kg/animal/período	g/animal/dia
	kg.....			
05	197	234	37,67 a	409,4 a
15	177	214	37,55 a	408,2 a
30	182	230	47,78 a	519,3 a
Média	185	226	41,00	445,7
C:V.(%)	--	--	19,27	20,10

Médias seguidas de mesmas letras nas colunas, não diferem entre si (Tukey, 5%).

⁽¹⁾: % da área da pastagem plantada com acácia.