

Produção de Matéria Seca e Qualidade de Três Gramíneas Forrageiras e Desempenho Produtivo de Ovinos sob Pastejo Rotacionado¹

Maria Elizabete de Oliveira², Maria do Perpétuo Socorro C. Bona do Nascimento³, Gilberto Alves Teixeira⁴, João Batista Lopes², Edivar dos Santos Veloso Filho⁵, Raimundo Pereira de Sá Júnior⁵, Josino Pereira Rodrigues⁶, Maíra Soares Ferraz⁶

RESUMO - Este trabalho foi conduzido para avaliar a produção de matéria seca (MS) das gramíneas *Brachiaria brizantha* (cv. Marandu), *Panicum maximum* (cv. Tanzânia) e *Cynodon* spp. (cv. Tifton-85), sob irrigação, e o desempenho produtivo de ovinos Sem Raça Definida (SRD) em região sub-úmida do estado do Piauí. Para a avaliação da produção de matéria seca seguiu-se o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x2 (três espécies de gramíneas e dois intervalos de corte), com quatro repetições por tratamento. Na avaliação do desempenho dos animais, foram utilizados três tratamentos (gramíneas) com nove repetições (animais), segundo o delineamento inteiramente casualizado. As gramíneas foram manejadas sob pastejo rotacionado, com período de descanso de 36 dias e quatro dias de ocupação. Não houve efeito ($P>0,05$) da idade de corte (22 e 36 dias) sobre os teores de proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) das gramíneas avaliadas. Entre as gramíneas não houve variação ($P>0,05$) nos teores de PB, enquanto os teores de FDN foram menores ($P<0,05$) em tanzânia e marandu e de FDA foi menor ($P<0,05$) em marandu. Nas duas idades, o capim-tanzânia foi mais produtivo que os capins Tifton-85 e marandu, sendo este último o menos produtivo. O ganho médio diário foi mais elevado ($P>0,05$) para os animais mantidos nas áreas de tanzânia e Tifton-85. Nas condições da região subúmida do estado do Piauí os capins tanzânia e Tifton-85 apresentam maior disponibilidade de matéria seca e proporcionam melhores ganhos de peso em ovinos SRD.

Palavras-chave: composição bromatológica, cordeiro, ganho diário, pastagem cultivada

Production and Quality of the Three Forages Grasses and Performance of Sheep, Under Rotational Grazing

ABSTRACT - This work was carried out to evaluate the dry matter (DM) production of *Brachiaria brizantha* cv. marandu, *Panicum maximum* cv. tanzânia and *Cynodon* spp cv. Tifton-85, under irrigation, and the weight gain of native male sheep in a subhumid area of the Piauí State. For dry matter production a completely randomized factorial experiment, combining the three grasses x two cutting ages, with four replications was used. In the weight gain evaluation, a completely randomized design, with three treatments and nine replications was used. The treatments were the three grasses and the replications were the animals. A rotational grazing

¹ Projeto financiado com recursos do CNPq/UFPI.

² Professor do Departamento de Zootecnia/CCA/UFPI (maeliz@uol.com.br e lopesjb@uol.com.br).

³ Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte (sbona@cpamn.embrapa.br).

⁴ Técnico do Departamento de Zootecnia/CCA/UFPI.

⁵ Estudante do Curso de Engenharia Agrônômica/CCA/UFPI.

⁶ Estudante do Curso de Medicina Veterinária/CCA/UFPI.

system was used, with a 36 days rest period and four days of occupation. The cutting age (22 and 36 days) did not affect ($P>0.05$) the crude protein content (CP), neutral detergent fiber (NDF) and acid detergent fiber (ADF) of the grasses. Among the grasses there was no variation ($P>0.05$) in the CP content, while the NDF were lower ($P<0.05$) in tanzania and marandu, and FDA were lower in marandu. In the two ages tanzânia ($P<0.05$) was more productive than the Tifton-85 and marandu, being this last one the less productive. The average daily gain was higher for the animals grazing tanzânia and Tifton-85. In the conditions of the subumid area of the Piauí state, tanzânia and Tifton-85 presented higher yielding and weight gain to sheep.

Key Words: bromatological composition, pasture, sheep, weight gain

Introdução

A crescente demanda de carne ovina por um mercado onde a qualidade do produto e regularidade da oferta são exigidas, vem estimulando os produtores a adotarem tecnologias que aumentem a eficiência dos seus rebanhos e reduzam riscos e incertezas no processo produtivo.

Entre as tecnologias disponíveis, destaca-se a utilização de gramíneas forrageiras de elevada produtividade, em pastagens manejadas intensivamente. A alimentação dos animais em pastagens pode ser considerada como opção para reduzir os custos da produção de carne ovina, pois a alimentação é considerada o item de maior contribuição (Silva Sobrinho, 1987).

A escolha de gramíneas para formação de pastagens deve estar assentada, dentre outros fatores, na produção de matéria seca, conteúdo de proteína bruta, aceitabilidade pelos animais e capacidade de recuperação após a desfolha. Normalmente maiores rendimentos de forragens estão associados ao uso de adubos químicos e ou orgânicos e ao uso de irrigação nos períodos secos, o que permite estabilizar a produção animal durante todo ano (Menegatti et al., 2002; Martha Junior, 2003).

Dentre as gramíneas forrageiras, espécies dos gêneros *Cynodon*, *Panicum* e *Brachiaria* vêm sendo utilizadas nas diferentes regiões do Brasil. No gênero *Brachiaria*,

destaca-se a *B. brizantha* cv. Marandu, gramínea de elevada importância na pecuária brasileira, sendo que a comercialização de suas sementes representou mais de 60% do mercado brasileiro de sementes de forrageiras tropicais, nos últimos 10 anos (Souza, 2001). Conforme Aguiar et al. (2004), em pastagens intensivamente manejadas, sob irrigação, a sua produção de forragem no pré-pastejo alcança 6,3 t de MS/ha, com capacidade de suporte de 8,4 UA/ha. Mari (2003) afirma que a melhor época para utilização é em torno dos 60 dias de crescimento. Porém, o teor de proteína decresceu de 13,3%, aos 15 dias para 8,9%, aos 90 dias, tendo ocorrido também queda da digestibilidade da MS, de 67,4% para 62,3%, no mesmo período (Mari, 2003). Gerdes et al. (2000a) registraram produção de 3,76 t de MS/ha, na primavera, aos 35 dias de crescimento.

Dentre as cultivares de *Panicum maximum* Jacq, destaca-se o capim-tanzânia, por apresentar elevada aceitabilidade pelos animais e alto rendimento de matéria seca. Para esta cultivar, Gerdes et al. (2000a) obtiveram, com corte aos 35 dias de crescimento, produção de 3,30 t de MS/ha na primavera, e Brâncio et al. (2003) para mesma idade de rebrotação obtiveram disponibilidade de matéria seca de 2,0 a 5,0 t/ha ao longo do ano. Oliveira et al. (2000) registraram produção de matéria seca entre de 3,1 a 12,3 t/ha, aumentando linearmente com a idade de crescimento. A melhor

associação entre produção e valor nutritivo da forragem obtida por esses autores foi entre 28 e 35 dias de crescimento.

Para os capins tanzânia e marandu, com idade de 35 dias de crescimento, Gerdes et al. (2000b) observaram menores teores de PB no verão e maiores no outono, variando entre 13,69 e 19,76% e entre 11,40 e 18,8%, respectivamente. Os teores de FDN variaram entre 65,64 e 78,14% para tanzânia e 57,92 e 68,81% para marandu, sendo os menores teores no outono e os maiores no verão.

Oliveira et al. (2000) registraram teores de 15,6% e 4,5% de PB para o capim-Tifton-85, nas idades de 14 e 70 dias de crescimento, respectivamente. Quanto aos teores de FDN e FDA, aumentaram com o avanço da idade da planta, até os 51 dias, quando foi alcançado o valor máximo de 79,24% de FDN, sendo que aos 21 dias estes valores já superavam 65%. De acordo com Van Soest (1994) valores de FDN acima de 55% limitam o consumo de forragem, devido ao enchimento do rúmen. Os maiores valores de FDA foram registrados aos 60 dias, 42,33%, sendo que a partir de 14 dias já estavam superiores a 30%. De acordo com Nussio et al. (1998), valores de FDA abaixo de 40% não interferem no consumo de forragem.

Trabalhos com produção animal a pasto têm mostrado ganhos de peso médio de cordeiros deslanados em pastejo de capim-tanzânia de 61,45 e 90,60 g/dia para taxas de lotação de 40 e 60 cabeças/ha, respectivamente (Vasconcelos et al., 2002). Oliveira et al. (2001) observaram ganho médio diário de peso de ovinos da raça Santa Inês de 95 g, em pastagens de Tifton-85, sob pastejo rotacionado com lotação de 3,7 UA/ha com período de ocupação de quatro dias e 36 dias de descanso.

Visando gerar informações para melhorar o manejo de gramíneas forrageiras na sub-região Meio-Norte do Brasil, este trabalho foi conduzido para avaliar o rendimento de matéria seca e a composição bromatológica de *Brachiaria brizantha* Stapf (cv. Marandu), *Panicum maximum* Jacq.

(Tanzânia) e *Cynodon* spp (cv. Tifton-85) sob duas idades de crescimento e o desempenho de ovinos deslanados em sistema de pastejo rotacionado.

Material e Métodos

Este trabalho foi realizado no Departamento de Zootecnia (DZO) do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da universidade Federal do Piauí (UFPI), no município de Teresina, PI, latitude 05°05'S, longitude 42°49' W e altitude 72 metros. O clima é de transição sub-úmida, distinguindo-se duas estações, chuvosa e seca. A precipitação pluviométrica e temperatura média anual são, respectivamente, 1.360 mm e 28,8°C (SUDENE, 1990). Cerca de 70% da precipitação pluviométrica concentra-se nos meses de janeiro a abril. O solo da área apresentou as seguintes características químicas: pH em água 5,3; Ca, 1,1; Mg, 0,3; K, 0,1; Al, 0,1 cmol/dm³; P disponível 3 mg/kg; matéria orgânica, 7,7 mg/kg.

Em março de 2002 foram estabelecidas as pastagens de *Brachiaria brizantha* (cv. Marandu), *Panicum maximum* (cv. Tanzânia) e *Cynodon* spp (cv. Tifton-85). No preparo da área procedeu-se gradagem, e aplicação de 2,0 toneladas de calcário e 100 kg de nitrogênio por hectare. O fósforo (60 kg de P₂O₅/ha) e o potássio (30 kg de K₂O/ha) foram aplicados divididos em três partes iguais, sendo uma no estabelecimento e duas em cobertura a cada 45 dias. As áreas de pastagens foram irrigadas durante todo o período seco com aspersores de duplos bocais com diâmetros de 3,4 mm x 2,5 mm, distanciados 12 metros, com uma pressão de serviço de 2,5 Bar, com vazão de 7,3 mm/h, e turnos de regas de quatro dias com quatro horas de irrigação, correspondendo a uma lâmina líquida de água de 28 mm.

Os tratamentos foram formados pelas três gramíneas pastejadas sob duas idades de crescimento, 22 e 36 dias. As amostragens foram realizadas entre o final do período seco

de 2003 e início de período chuvoso de 2004, novembro a fevereiro. Para cada gramínea utilizou-se uma área de 3.300 m², dividida em dez piquetes, sendo o ciclo de pastejo de 36 dias de descanso e quatro dias de ocupação.

Para estimar a produção de forragem, foram coletadas três amostras por piquete, antes da entrada dos animais nos piquetes, utilizando-se um quadro com área de 0,25 m², em cinco piquetes, repetidos em três ciclos de pastejo. As gramíneas foram cortadas a uma altura de 10 cm do solo, aos 22 e 36 dias de crescimento, considerando-se o corte de uniformização como o início do período de crescimento das gramíneas. Ao final de cada período de pastejo, as gramíneas foram roçadas mecanicamente (10 cm). Após a pesagem a campo, amostras compostas por piquete foram encaminhadas ao Laboratório de Nutrição Animal do Departamento de Zootecnia do CCA/UFPI para secagem em estufa com ventilação forçada a 65°C por um período de 72 horas e determinação dos teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA), segundo metodologia proposta por Silva e Queiroz (2002).

O desempenho animal foi avaliado durante um período de 98 dias. A oferta de forragem utilizada foi de 10%, sendo nove animais fixos e um número variável de animais reguladores. Foram usados ovinos sem raça definida, animais típicos da maioria dos sistemas de produção do Piauí, com peso corporal médio de 16 kg. Os dados de pesagem corresponderam ao ganho de nove animais que permaneceram na área experimental durante todo o período de avaliação. Os animais receberam sal mineral diariamente e foram pesados a cada 14 dias, após jejum de 14 horas. Monitorou-se a taxa de ovos por grama de fezes (opg) dos animais, com coleta a cada 21 dias. Quando o opg era superior a 500 os animais eram vermifugados.

O delineamento adotado para avaliar as gramíneas nas duas idades de crescimento foi

o inteiramente casualizado em esquema fatorial, com três gramíneas em duas idades de crescimento, com quatro repetições. O desempenho animal foi avaliado seguindo-se o delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos (gramíneas) e nove repetições (animais). Todas as médias foram comparadas pelo Teste SNK a 5% de probabilidade, através do procedimento PROC GLM do logiciário estatístico SAS (2000).

Resultados e Discussão

Com relação à produção de matéria seca, houve interação entre os fatores gramínea e intervalo de corte. O capim-tanzânia apresentou maior produção de forragem ($P < 0,05$) seguida pelo Tifton-85 e marandu (Tabela 1) tanto aos 22 quanto aos 36 dias de rebrotação.

O comportamento das gramíneas nas duas idades de crescimento diferiu. Os capins tanzânia e marandu apresentaram aumento de produção ($P < 0,05$) entre 22 e 36 dias, se verificando para o capim-tanzânia aumento de produção de forragem de 22% e para o marandu, 18%, enquanto para o capim-Tifton-85 foi apenas 8,0%, não sendo estatisticamente significativo.

Maior produção de MS do tanzânia em relação ao marandu também foi observado por Gerdes et al. (2000a) nas estações de verão e outono, na região sudeste, com idades de crescimento das gramíneas de 35 dias.

Os valores observados para o capim-tanzânia aos 36 dias de crescimento, supera o observado por Barros et al. (2002), 7,6 t/ha com corte aos 42 dias de crescimento, a uma altura de 7,0 cm do solo e adubação com 60 kg de N, e por outros autores que relatam rendimentos entre 3,3 e 4,0 t/ha para a idade de 35 dias (Correa, et al., 1998; Gerdes et al., 2000a).

O rendimento de matéria seca do Tifton-85 supera os observados por Parente et al. (2000) e Oliveira et al. (2000), em idades de crescimento similar, ou seja, na faixa entre 4,0

e 5,0 t/ha para a idade de 22 dias e próximo a 6,0 t/ha nas idades de 36 dias.

O capim-marandu, aos 22 dias de crescimento, com 2,99 t/ha, apresentou rendimento de matéria seca superior ao relatado por Costa (1995), de 1,48 t/ha, com intervalo de corte de 28 dias. Valores próximos aos apresentados na Tabela 1 para esta gramínea aos 36 dias foram registrados por Gerdes et al. (2000a), na primavera, época de maior

crescimento das forragens (3,76 t/ha). Estes autores, no entanto, registraram apenas 0,95 t/ha no inverno, com corte em ambas as estações, realizados aos 35 dias de crescimento. Produção mais elevada foi obtida por Mari (2003), na idade de crescimento 30 dias, ou seja, 5,4 t de MS/ha.

Tabela 1 - Produção de matéria seca (kg/ha) dos capins *Cynodon* spp. (cv.

Tifton-85), *Brachiaria brizantha* (cv. Marandu) e *Panicum maximum* (cv. Tanzânia) em diferentes idades de crescimento*

Table 1 - Yield of dry matter of *Cynodon* spp. cv. Tifton-85, *Brachiaria brizantha* cv. Marandu and *Panicum maximum* cv. Tanzânia at different growth ages*

Idade de crescimento, dias <i>Growth ages, days</i>	Gramíneas (Grasses)		
	Marandu	Tifton-85	Tanzânia
22	2.989,5cB	5.423,0bA	6.315,5aB
36	3.627,0cA	5.907,0bA	8.145,4aA
CV, %	4,91	7,38	2,19

*Médias seguidas por letras minúsculas diferentes na coluna e maiúsculas nas linhas são diferentes ($P < 0,05$) pelo teste SNK.

*Means followed by different small letters in the lines and by capital letters in the columns are different by the SNK test ($P < 0,05$).

As produções de matéria seca (Tabela 1) indicam que as forrageiras avaliadas apresentaram elevado potencial forrageiro, permitindo a utilização de altas taxas de lotação, e adoção de sistemas intensivos de produção de carne com ovinos na região sub-úmida do Piauí.

Os teores de PB, FDN e FDA, dos capins marandu, tanzânia e Tifton-85, aos 22 e 36 dias de rebrotação, estão apresentados na Tabela 2.

Os teores de PB, não diferiram ($P > 0,05$) entre as gramíneas nem entre as idades de crescimento. A semelhança do teor protéico concorda com outros autores que também não observaram diferenças comparando várias gramíneas forrageiras (Rocha et al., 2001). Nos trabalhos onde se observaram diferenças, estas são de pequena magnitude (Gerdes et al., 2000b).

Aos 22 e 36 dias as três gramíneas mantiveram teores de PB superiores a 7%. Segundo Van Soest (1994) teores de PB entre 6 e 8% não comprometem o consumo e a digestibilidade da forragem.

Os teores de PB obtidos neste trabalho para o capim-Tifton 85 aproximam-se dos relatados por Parente et al. (2000), 10,92 e 6,95 %, para cortes aos 28 e 42 dias de crescimento, respectivamente, em trabalho realizado na sub-região Meio-Norte do Brasil, porém inferiores aos obtidos por Oliveira et al. (2000) trabalhando com esta gramínea, na região sudeste, com idade de crescimento de 21 e 35 dias, e cortes realizados a 5 cm do solo, com teores de PB de 15 e 10%, respectivamente.

Para o capim-marandu, valores bem superiores aos registrados neste trabalho foram obtidos por Gerdes et al. (2000b), que relatam

teores médios de PB aos 35 dias de 11,40 e 18,58% no verão e outono, respectivamente. Mari (2003), também observou médias mais elevadas, ou seja, 12% de PB para a idade de crescimento 30 dias.

Quanto ao capim-tanzânia, o valor de 8,2% de PB obtido neste trabalho é semelhante ao observado por Barros et al. (2002), de 8,08% de PB na idade de crescimento 42 dias, em trabalho realizado na região Centro-Oeste. Contudo, é inferior ao observado por Gerdes et al. (2000b), quando esta gramínea apresentou 15,27% do PB no inverno e 19,76% no outono, com cortes aos 35 dias de crescimento.

Os teores de FDN e FDA não variaram com as idades de rebrotação, contudo os capins tanzânia e marandu apresentaram menor teor de FDN ($P < 0,05$) em relação ao Tifton-85, e o capim-marandu apresentou menor teor ($P < 0,05$) de FDA em relação aos capins tanzânia e Tifton-85.

Os teores de FDN das três gramíneas foram elevados já aos 22 dias, não diferindo significativamente de 36 dias, com médias 76,6; 68,7 e 66,3% para os capins Tifton-85, tanzânia e marandu, respectivamente. Apesar de elevados, esses teores encontram-se dentro do padrão registrado para as gramíneas tropicais, cuja tendência é de rápido acúmulo de carboidratos estruturais. Os teores de FDN obtidos neste trabalho estão dentro dos intervalos relatados por Gerdes et al. (2000b), Mari (2003) e Oliveira et al. (2000) trabalhando com os capins-tanzânia, marandu e Tifton-85, respectivamente. Para os capins-marandu e Tifton-85, os autores registraram teores de FDN superiores a 60% a partir de 20 dias de crescimento. Embora o capim-Tifton-85 tenha apresentado maior teor de FDN em relação aos capins marandu e tanzânia, nas três gramíneas os teores de FDN estavam acima de 60%, valor em que o consumo de forragem pode ser limitado (Van Soest, 1994).

Não houve diferença significativa ($P > 0,05$) para o teor de FDA nas duas idades de crescimento, contudo o menor teor de FDA

foi registrado para o capim-marandu, 35%. Contudo menores teores de FDA não estão necessariamente associados com maior digestibilidade ou consumo de forragens, uma vez que este componente biológico não representa toda matriz de fibra insolúvel do alimento (Mandevbu et al. 1999). Outros autores (Oliveira et al., 2000; Barros et al., 2002) trabalhando com estas gramíneas, em idades de corte próximas às adotadas neste trabalho, também registraram valores de FDA dentro do intervalo de 30 a 37%.

Os ganhos médios diários obtidos nas pastagens de Tifton-85 e tanzânia, foram similares entre si ($P > 0,05$) e superiores aos verificados na pastagem de marandu (Tabela 3), embora esta gramínea tenha apresentado menor conteúdo de fibra em relação aos outros capins. O desempenho observado na pastagem de marandu pode estar associado à incidência de fotossensibilização, pois um grupo de três animais apresentou sintomas e foi retirado da pastagem. Apesar dos demais animais não terem apresentado sintomas, o desempenho pode ter sido influenciado, pois existem relatos na literatura de animais que não apresentam sintomas clínicos, porém apresentam perda de peso (Gardner, 2000).

O ganho médio diário de peso pelos ovinos, entre 67,0 e 89,0 g é semelhante ao observado por Vasconcelos et al. (2002), avaliando o desempenho de ovinos deslançados em pastagem cultivada na região semi-árida do estado do Ceará, onde o ganho médio diário variou entre 70,96 a 90,60 g/dia. E aproximase dos observados para animais da raça Santa Inês em pastagem de Tifton-85 em região sub-úmida do estado do Piauí, onde os animais ganharam em média 95 g/dia (Oliveira et al., 2001).

Embora tenham sido utilizados animais sem raça definida, considerados com menor potencial genético para ganho de peso, resultados semelhantes (ganhos entre 71,2 e 77,0 g/dia) foram observados para animais da raça Santa Inês em pastejo nos capins Tifton-

85, marandu e tanzânia, com o mesmo modelo de rotação e descanso das pastagens (Oliveira et al., 2004). Esse comportamento sugere que a pastagem apresenta limitação ao desempenho

dos animais, provavelmente os teores de FDN, acima de 65% devem estar interferindo no consumo e digestibilidade da forragem, conforme sugere Van Soest (1994).

Tabela 2 - Composição bromatológica (%) dos capins *Cynodon* spp. cv. Tifton-85, *Brachiaria brizantha* cv. Marandu e *Panicum maximum* cv. Tanzânia em diferentes idades de crescimento

Table 2 - Bromatological composition (%) of *Cynodon* spp. cv. Tifton-85, *Brachiaria brizantha* cv. Marandu and *Panicum maximum* cv. Tanzânia at different growth ages

Nutrientes/Gramíneas (Nutrients/Grasses)	Idade de crescimento, dia (Growth ages, days)		
	22	36	Média
Proteína bruta, % (Crude protein, %)			
Tifton-85	9,9	7,2	9,0 ^A
Marandu	7,4	8,0	7,3 ^A
Tanzânia	8,3	8,0	8,2 ^A
Média	8,56 ^a	7,75 ^a	
CV, %	15,13	16,80	
Fibra em detergente neutro, % (Neutral detergent fiber, %)			
Tifton-85	76,2	76,9	76,6 ^A
Marandu	67,4	69,0	66,3 ^B
Tanzânia	68,4	65,2	68,7 ^B
Média	70,67 ^a	70,37 ^a	
CV, %	1,64	2,72	
Fibra em detergente ácido, % (Acid detergent fiber, %)			
Tifton-85	35,2	36,9	36,0 ^A
Marandu	35,7	34,2	35,0 ^B
Tanzânia	37,3	37,5	37,4 ^A
Média	36,21 ^a	36,07 ^a	
CV, %	4,94	2,95	

*Médias seguidas por letras minúsculas diferentes nas colunas ou maiúsculas nas linhas são diferentes pelo teste SNK ($P < 0,05$).

*Means followed by different small letters in the lines or by capital letters in the columns are different by the SNK test ($P < 0,05$).

Tabela 3 - Desempenho de ovinos sob pastejo de *Cynodon* spp. (cv. Tifton-85), *Brachiaria brizantha* (cv. Marandu) e *Panicum maximum* (cv. Tanzânia)
 Table 3 - Performance of the sheeps under pasture rotation of the *Cynodon* spp. (cv. Tifton-85), *Brachiaria brizantha* (cv. Marandu) e *Panicum maximum* (cv. Tanzânia)

Variáveis	Gramíneas (Grasses)			CV, %
	Marandu	Tifton-85	Tanzânia	
Peso inicial, kg (initial weight, kg)	16,93	16,27	16,06	
Peso final, kg (final weight, kg)	22,50	23,60	24,25	5,22
Ganho médio diário, g (weight gains, g)	67,00 ^a	89,00 ^b	82,00 ^b	29,87

*Médias seguidas por letras as diferentes na linha são diferentes (P<0,05) pelo teste SNK.

*Means followed by different letters in the lines are different by the SNK test (P<0.05).

Conclusões

Nas condições da região sub-úmida do estado do Piauí os capins tanzânia e Tifton-85 apresentam maiores produções de matéria seca e proporcionam melhores ganhos de peso em ovinos Sem Raça Definida em relação ao capim marandu.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, A.P.A.; OLIVEIRA FILHO, L.G.; VITORINO FILHO, L.C. et al. Crescimento de uma pastagem de braquiarião (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu) irrigada e manejada intensivamente. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 4, 2004, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: SBZ, 2004. CD ROM.

BARROS, C.O.; PINTO, J.C.; EVANGELISTA, A.R. et al. Rendimento e composição química do capim-tanzânia estabelecido com milheto sob três doses de nitrogênio. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 26, n. 5, p. 1068-1075, 2002.

BRÂNCIO, P.A.; EUCLIDES, V.P.B.; NASCIMENTO JÚNIOR, D. et al. Avaliação de três cultivares de *Panicum maximum* Jacq. sob pastejo: disponibilidade de forragem, altura do resíduo pós-pastejo e participação

de folhas, colmos e material morto. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 32, n. 1, p. 55-63, 2003.

CORREA, L. A.; FREITAS, A.R.; BATISTA L.A.R. Níveis de nitrogênio e frequências de cortes em 12 gramíneas forrageiras tropicais. I. Produção de matéria seca. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35., 1998, Botucatu. **Anais...** Botucatu: SBZ, 1998. v. 2, p. 304-306.

COSTA, L.N. Curva de crescimento e composição química de *Braquiaria brizantha*, cv. Marandu. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 32., 1995, Brasília. **Anais...** Brasília: SBZ, 1995. p. 38-40.

GARDNER, C. Signal grass and sensitive sheep. **TGS News**, v. 18, n. 3, p. 4, 2000. Disponível em: <http://www.tropicalgrasslands.asn.au/lablab/aug20np.pdf>. Acesso em 15 de fevereiro de 2005.

GERDES, L.; WERNER, J.C.; COLOZZA, M.T. et al. Avaliação de características agronômicas e morfológicas das gramíneas forrageiras marandu, setária e tanzânia aos 35 dias de crescimento nas estações do ano. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 4, p. 947-954, 2000a.

GERDES, L.; WERNER, J.C., COLOZZA, M.T. et al. Avaliação de valor nutritivo das gramíneas forrageiras marandu, setária e tanzânia nas estações do ano. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 4, p. 955-963, 2000b.

MANDEBVU, P.; WEST, J.W.; HILL, G.M et al. Comparison of Tifton 85 and coastal bermuda grass for yield, nutrient traits, intake, and digestion by growing beef steers. **Journal of Animal Science**, v. 77, n. 6, p. 1572-1586, 1999.

MARI, L.J. **Intervalo entre cortes em capim marandu (*Brachiaria brizantha* (Hochst. Ex A. Rich) Stapf cv.marandu):** Produção, valor nutritivo e perdas associadas à fermentação da silagem. Piracicaba: ESALQ, 2003. 159p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia).

MARTHA JUNIOR, G.B. **Produção de forragem e transformação do nitrogênio e do fertilizante em pastagem irrigada do capim tanzânia.** Piracicaba: ESALQ, 2003. 149 p. Tese (Doutorado em Zootecnia).

MENEGATTI, A.P.; ROCHA, P.G.; FURTINI NETO, A.E. et al. Nitrogênio na produção de matéria seca, teor e rendimento de proteína bruta de três gramíneas do gênero *Cynodon*. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 26, n. 3, p. 633-642, 2002.

NUSSIO, L.G.; MANZANO, R.P.; PEDREIRA, C.G.S. Valor alimentício das plantas do gênero *Cynodon*. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 1998, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: ESALQ/USP, 1998. p.203-242.

OLIVEIRA, M.A.; PEREIRA, O.G.; GARCIA, R. et al. Rendimento e valor nutritivo do capim-Tifton-85 (*Cynodon* spp) em diferentes idades de rebrota. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.6, p.1939-1947, 2000 (Suplemento 1).

OLIVEIRA, M.E.; ALENCAR A.L.G.; NASCIMENTO, M.P.S.C.B. et al. Recria e

terminação de ovinos em pastagem de *Cynodon* spp cv Tifton-85. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 2001, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: SBZ, 2001. p. 1051-1052.

OLIVEIRA, M.E.; ARAÚJO, D.L.C ; LOPES, J.B. et al. Terminação de ovinos da raça Santa Inês em pastagem cultivada com uso de suplementação concentrada. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42., 2004, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: SBZ, 2004. CD ROM.

PARENTE, M B.; LIMA, M.R.; OLIVEIRA, M.E. et al. Rendimento de matéria seca e teor de proteína bruta do capim-tifton 85 em quatro frequências de corte, sob adubação nitrogenada e orgânica. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 2., 2000, Teresina. **Anais...** Teresina: SNPA, 2000. p. 124-126.

SAS. **SAS/STAT User's Guide.** Version 8., Cary, NC: SAS Institute, 2000.

SILVA SOBRINHO, A.G. **Criação de Ovinos.** Jaboticabal: FUNEP, 1987. 230p.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos.** 3. ed. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2002. 235 p.

SOUZA, F. H. D. **Produção de sementes de gramíneas forrageiras tropicais.** São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2001.43p. (Embrapa Pecuária Sudeste, 30).

SUDENE. **Dados Pluviométricos Mensais do Nordeste: Estado do Piauí.** Recife: SUDENE, 1990. p. 75-77.

VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the Ruminant.** 2.ed., Ithaca: Cornell University, 1994. 476p.

VASCONCELOS, V.R., WANDER, A.E., SOUSA, F.B. et al. Viabilidade econômica da terminação de cordeiros em pastagem cultivada. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE