



ESTRUTURA DO PASTO E DESEMPENHO DE OVINOS EM CULTIVARES DE *Brachiaria brizantha* NA ÉPOCA SECA

STRUCTURE OF THE PASTURE AND PERFORMANCE OF SHEEP IN CULTIVARS OF *Brachiaria brizantha* IN THE DRY SEASON

Silva, AA¹; Difante, GS²;

¹Universidade Federal Rural do Semiárido, Departamento de pós-graduação em Fitotecnia, Campus Central, 59625-900, Mossoró-RN. Brasil. alextec@live.com

²Universidade Federal do Rio Grande de Norte, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, Campus de Macaíba, 59280-000, Macaíba-RN. Brasil. gdifante@ufrnet.br;

Resumo

Os ruminantes tem nas pastagens cultivadas uma fontes de alimentos abundante, elas correspondem a um dos maiores e mais importantes ecossistemas do País. Objetivou-se avaliar algumas características produtivas de quatro cultivares de *Brachiaria brizantha* na época seca sob pastejo ovino e a resposta desses animais às cultivares. O experimento ocorreu na Escola Agrícola de Jundiá em Macaíba-RN. As cultivares usadas foram: Piatã, Marandu, Paiaguás e Xaraés foram avaliadas em três ciclos de pastejo. Os animais foram manejados sob lotação contínua e as pastagem foram distribuídas em delineamento em blocos casualizados com subparcelas, onde cada tratamento foi alocado numa parcela e cada parcela de cada bloco foi subdividida em seis, doravante denominado piquete. Avaliou-se: massas de forragem total (MFT), massa de lâmina foliar (MLF), colmo (MCO) e material morto (MMM), teores de matéria seca (MS) e proteína bruta (PB). Foram utilizados 32 ovinos durante 90 dias, sob avaliação de ganho de peso médio diário (GMD) e ganho de peso total (GP/ha). Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os tratamentos para nenhuma das variáveis testadas. Já entre os ciclos de pastejo, houve diferença, todas as cultivares apresentaram maior MLF e MCO e os animais apresentaram maior GMD e GP/ha no ciclo 1 em comparação com os ciclos 2 e 3. As cv. Xaraés, Marandu e Paiaguás são recomendadas em detrimento da cv. Piatã.

Palavras-chave

Pastagem; Nordeste; Ruminante.

Introdução

O Brasil é um país continental e com vastas áreas de produção agropecuária. A bovinocultura brasileira é sustentada majoritariamente em pastagens naturais e cultivadas, essa fonte de alimentação quanto bem manejada e possibilita aos produtores dispensarem o aditivo do concentrado lhes proporcionando maior margem de lucro aos pecuaristas, (SILVA et al. 2016). Essas pastagens são as principais fontes de alimentos para os ruminantes no Brasil, elas correspondem a um dos maiores e mais importantes ecossistemas do País, sendo essas caracterizadas por níveis variáveis de complexidade, desde pastagens nativas ou naturais de baixa produtividade a pastagens cultivadas, normalmente formadas por plantas forrageiras introduzidas, selecionadas e melhoradas, compreendendo um grande número de opções para o produtor rural, (EUCLÍDES et al. 2016).

O gênero *Brachiaria* é a forragem melhor adaptada ao País como um todo, sua expansão se deve, principalmente, à sua excelente adaptabilidade a diversos sistemas de produção e condições edafoclimáticas. Segundo Fonseca et al. (2006) o gênero ocupa cerca de 85% da área ocupada com pastagens. Destaca por ser o mais utilizada como fonte forrageira na alimentação do rebanho nacional, contendo cerca de 80 espécies, na grande maioria de origem Africana.

A utilização intensiva destes pastos somente será possível durante a época das águas ou sob irrigação. Durante o período seco práticas de conservação de forragem e/ou suplementação





devem ser utilizadas para a manutenção da capacidade de suporte e produção em pastagens de gramíneas tropicais. As braquiárias podem ser utilizadas como volumoso durante o período seco, principalmente se diferidas, aliadas ao fornecimento de suplementos aos animais, (CARVALHO, 2011).

Na região Nordeste o uso de pastagens cultivadas não é prática comum, onde em grande número de propriedades não existe cultivo de pastos. Por outro lado, a pastagem nativa, praticamente sem nenhum manejo é a principal fonte de volumoso, e nesse cenário a ovinocultura destaca-se como atividade pecuária, com boa possibilidade de expansão (EMERENCIANO NETO et al., 2012).

A criação de ovinos viabiliza-se em áreas menores, principalmente quando comparada a bovinocultura de corte, e ainda promove um giro mais rápido do capital, como no manejo adotado na maior parte do Brasil, onde ocorre uma venda de animais para abate pelo menos a cada oito meses. Além de apresentar melhores preços de venda da carne e tendência a melhores resultados por hectare (EMERENCIANO NETO et al., 2012).

Objetivou-se investigar algumas características produtivas de cultivares de *Brachiaria brizantha* sob pastejo ovino na época seca e a resposta desses animais às cultivares.

Metodologia

O experimento foi realizado na Escola Agrícola de Jundiá (EAJ) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Macaíba/RN, na área experimental do Grupo de Estudos em Forragicultura (GEFOR), localizado a 5° 53' 34" de latitude Sul e 35° 21' 50" de longitude Oeste. Foram avaliadas quatro tratamentos, cada um composto por uma cultivar (cv.) de *Brachiaria brizantha*, sendo elas: Marandu, Piatã, Xaraés e Paiaguás. O experimento foi realizado no período seco, último bimestre de 2015 e janeiro de 2016. As temperaturas médias anuais variam entre 27,1°C e 32,0°C, o clima da região é caracterizado como tropical úmido. Durante o período experimental, a precipitação foi de 141,2 mm, sendo que 103,7 mm ocorreram nos últimos vinte dias do experimento. O solo é formado por areias quartzosas distróficas, apresenta fertilidade natural muito baixa, textura arenosa e excessivamente drenada, sendo essa condição de fertilidade corrigida por adubação química de implantação segundo análises de solo.

O delineamento experimental usado foi blocos casualizados com subparcelas. Foi trabalhado uma área total usada no experimento foi de 2,88 ha dividido em dois blocos, com quatro parcelas cada. Cada parcela recebeu uma cv. As parcelas foram subdivididas em seis subparcelas, doravante denominado simplesmente de piquete, com área de 0,06 ha cada. O método de pastejo adotado foi lotação contínua com lotação fixa e taxa de lotação variável.

Foram feitas seis coletas representativas em três piquetes antes e depois da vedação. As amostras foram cortadas rente ao solo usando um quadrado de 0,25m² como delimitador de área. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos e pesadas. A massa de forragem total (MFT) foi determinada a partir da extrapolação das coletas representativas de campo. As seis amostras foram divididas em duas amostras compostas para quantificar os componentes morfológicos do pasto. Essas foram separadas individualmente e manualmente em: lâmina foliar, colmo + bainha e material morto para determinação das massas dos constituintes (expressas em kg.ha⁻¹).

Cada constituinte foi seco em estufa de circulação forçada a 55°C por 72 horas, depois moído em moinho do tipo Willey com peneira de 20 mesh e posteriormente analisadas no Laboratório de Nutrição Animal (LNA) da UFRN. Foram estimados os valores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) da folha. A determinação dos teores de MS e PB foram utilizadas metodologias descritas por Silva & Queiroz (2002).

Foram utilizados 32 ovinos, machos não castrados, sem padrão racial definido (SPRD) com média de peso vivo (PV) inicial de 22,75 kg e desvio padrão de 6,14 kg. Cada parcela foi pastejada por quatro ovinos durante todo o experimento. Antes do início do experimento,



todos os animais foram vermifugados e identificados com brincos plásticos. Estes passaram por um período de sete dias de adaptação ao concentrado e ao manejo de pastejo. Na pastagem, cada parcela era provida de cochos plásticos para oferta de suplemento mineral e bebedouros. As baias eram providas de cochos plásticos para oferta de suplemento mineral, bebedouros, além de cocho para oferta de concentrado. A pesagem dos animais foi feita a cada 14 dias após jejum de sólidos de 15 horas. O ganho de peso médio diário (GMD) foi calculado pela diferença entre o peso final do animal e o peso inicial dividindo-se pela quantidade de dias em que o mesmo permaneceu no experimento sendo o resultado expresso em g/dia. Já o ganho de peso vivo por hectare (GHA) foi obtido multiplicando-se o ganho de peso médio diário pela quantidade de animais mantidos por hectare durante o experimento em cada tratamento e expresso em gPV/ha. A taxa de lotação (n° de animais de 30 kg de PV/ha) foi calculada pela multiplicação do peso vivo médio dos animais de cada tratamento com a quantidade de animais mantida na área referente a um hectare, dividindo-se o resultado por 30, para expressar em unidades animal por hectare. Os animais que atingiram 35 kg de PV foram abatidos.

Os dados foram submetidos a análise de variâncias e as médias comparadas pelos testes de Tukey adotando-se nível de 5% de significância, utilizando o programa estatístico SISVAR.

Resultados e discussão

As cultivares Piatã e Xaraés obtiveram maior MFT com 2345,43 e 2264,75 kg.ha⁻¹ (Tabela 1), respectivamente, entretanto, esses valores não diferiram dos demais tratamentos ao nível de 5%. As médias encontradas para essa variável é corroborada por Silva et al. (2016), onde em estudo avaliando o comportamento ingestivo de ovinos na época seca, foram encontrados valores semelhantes para a massa de forragem total para as cultivares de Marandu, com 2047 kg.ha⁻¹ e Piatã com 2790 kg.ha⁻¹. Essa diferença pode ser explicada pela pressão de pastejo, taxa de lotação ou até mesmo pelo período do ciclo de pastejo em que as coletas foram realizadas.

Para a variável PB na folha, a cultivar Marandu foi superior a cultivar Paiaguás que por sua vez foi superior as demais (Tabela 1). A percentagem de PB encontrada para a cultivar Marandu foi de 11,8%, superior ao reportado por Carvalho et al. (2011) que foi de 8,2% na condição de pré-pastejo na estação seca, 5,49 e 6,11% de PB, respectivamente. Os teores de PB reportados neste estudo, apontam para uma possível contaminação da amostra avaliada, visto que se encontra a cima dos resultados médios encontrados por outros autores.

A cv. Marandu teve a maior medias de MS com 78,02 %, estatisticamente superior as demais cv. Paiaguás e Piatã e Xaraés, em ordem decrescente (Tabela 1). As medias se apresentaram altas nas folhas em virtude da senescência elevada, sobretudo quando o período de estiagem se agrava, comportamento tido como normal segundo Euclides et al. 2016.

Tabela 1: Massa de forragem total (MFT), massa de lâmina foliar (MLF), massa de colmo (MCO), massa de material morto (MMM) em kg.ha⁻¹ sob a condição pós pastejo.

Variáveis	Tratamentos				CV %
	Marandu	Piatã	Paiaguás	Xaraés	
MFT (kg.ha ⁻¹)	2024,13 a	2345,43 a	2109,26 a	2264,75 a	24,98
MLF (kg.ha ⁻¹)	344,74 a	197,71 a	198,78 a	367,62 a	45,62
MCO (kg.ha ⁻¹)	318,82 a	426,39 a	304,36 a	430,46 a	33,16
MS (%)	78,02 a	62,89 c	75,53 b	60,60 d	0,26
PB da folha (%)	11,80 a	6,47 c	8,97 b	6,28 c	6,21
MMM (kg.ha ⁻¹)	1378,90 a	1698,48 a	1606,11 a	1466,67 a	34,12

Valores seguidos pela mesma letra na linha, não diferem pelo teste de Tukey ($p > 0,05$).

Para as variáveis, ganho de peso total (GT), ganho de peso médio diário (GMD) e ganho de peso por área (GHA), a cultivar Xaraés apresentou as maiores médias, 7,64, 0,08 e 0,93,



respectivamente, (Tabela 2). A cv. Xaraés foi superior somente a cv. Piatã, que por sua vez não diferiu das cv. Marandu e Paiaguás ao nível de significativa de $p > 0,05$. Carnevalli et al., (2001) avaliando o desempenho de ovinos em pastejo de tifton 85, não encontrou diferenças significativas ($p < 0,05$) para a variável GMD, obtendo média de 39,6 g/dia.

Tabela 2: Peso inicial, peso final, ganho de peso total (GT), ganho de peso médio diário (GMD), ganho de peso vivo por hectare (GHA) e taxa de lotação (TL).

Variáveis	Tratamentos				Médias	CV %
	Marandu	Xaraés	Piatã	Paiaguá		
GT (kg)	6,18 ab	7,64 a	3,47 b	5,00 ab	5,57	40,52
GMD (kg)	0,06 ab	0,08 a	0,03 b	0,05 ab	0,06	40,72
GHA (kgPV/ha.dia)	0,63 ab	0,93 a	0,42 b	0,62 ab	0,65	38,91

Valores seguidos pela mesma letra na linha, não pelo teste de Tukey ($P > 0,05$).

Conclusões

Somente as cv. Xaraés, Marandu e Paiaguás, descritos em ordem de desempenho no campo, apresentaram respostas favoráveis ao pastejo ovino, portanto são indicados para serem utilizados como melhores opções em períodos de estiagem.

Agradecimentos

CNPq

Referências

CARNEVALLI, R.P.; SILVA, S.C.; FAGUNDES, J.L.; SBRISSIA, A.F.; CARVALHO, C.A.B.; PINTO, L.F.M.; PEDREIRA, C.G.S. Desempenho de ovinos e respostas de pastagens de tifton 85 (*Cynodon spp.*) sob lotação contínua. **Scientia Agricola**, v.58, n.1, p.7-15, jan./mar. 2001.

CARVALHO, D.M.G.; CABRAL, L.S.; ZERVOUDAKIS, J.T. et al. Suplementos para ovinos mantidos em pastos de capim Marandu. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 46, n.2, p.196-204, 2011.

EMERENCIANO NETO, J.V.; DIFANTE, G.S.; ARAUJO, I.M.M.; TRINDADE, T.F.M.; FERNANDES, L.S.; Medeiros, M.C.; Galvão, R.C.P.; DANTAS, J.L.S. Estrutura do dossel no pós-pastejo de forragens tropicais pastejadas por ovinos. **Revista Científica de Produção Animal**, v. 14, p. 154-157, 2012.

EUCLIDES, V.P.B.; MONTAGNER, D.B.; BARBOSA, R.A.; VALLE, C.B.; NANTES, N.N. Animal performance and sward characteristics of two cultivars of *Brachiaria brizantha* (BRS Paiaguás and BRS Piatã). **R. Bras. Zootec.**, 45(3):85-92, 2016.

FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A.; FARIA, D.J.G. **Adubação em gramíneas do gênero *Brachiaria*: mitos e realidades** In: Simpósio sobre manejo estratégico das pastagens, 3. 2006, Viçosa, MG. Anais... Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2006. p.153-182.

LUNA, A. A.; DIFANTES, G. S.; MONTAGNER, D.B.; EMERENCIANO NETO, J. V.; ARAUJO, I. M. M.; FERNANDES, L. S. Tillering dynamic and structural characteristics of tropical grasses under cutting management. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 32, n. 4, p. 1008-1017, July/Aug. 2016.

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

SILVA, L.F.N.; DIFANTE, G.S.; FERNANDES, L.S.; ARAUJO, I.M.M.; EMERENCIANO NETO, J.V. Ingestive behavior of sheep in panicum and brachiaria pastures in dry season. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 32, n. 4, p. 1018-1024, July/Aug. 2016

