

EFEITO DA DESRAMA DO *EUCALYPTUS SPP.* SOB A TAXA DE ACÚMULO E ALTURA DO CAPIM ARUANA (*PANICUM MAXIMUM*) EM SISTEMA SILVIPASTORIL COM OVINOS

Ana Paula de Araújo Rennó¹, Francisco José Vargas Lavorato Júnior³, Petronio Pinheiro Porto², Emilia de Paiva Porto², Arthur de Oliveira Flores³

¹Bolsista da Fundação Araucária do curso de Medicina Veterinária de UENP/CLM. E-mail: ap_renno@hotmail.com; ²Docentes do curso de Medicina Veterinária UENP/CLM. E-mail: petronio@uenp.edu.br, emilia@uenp.edu.br; ³Discentes do curso de Medicina Veterinária da UENP/CLM. E-mail: lavoratojunior@lavoratojunior.com.br; flores@flores.com.br

Resumo – Foi realizado estudo para avaliar de forma comparativa a taxa de acúmulo e altura do capim Aruana (*Panicum maximum*) em área não arborizada (Aruana pleno sol – APS) e em outra condição de pastagem arborizada com renques nivelados de *Eucalyptus* spp. desramados (Aruana sub-bosque desramado - ASBD) ou não (Aruana sub-bosque ramado - ASBR) e entre renques (AER). As áreas foram manejadas com os ovinos em pastejo intermitente durante todo o período experimental, o qual foi de março a fevereiro/2013 a abril/2013. Para medição da taxa de acúmulo e valor nutritivo do capim, foram implantadas gaiolas de exclusão de 1,2 m² para proteger do pastoreio dos animais e as coletas de dados tanto para taxa de acúmulo quanto altura da pastagem foi feita a cada 28 dias. Não foram observadas diferenças ($P < 0,05$) entre os tratamentos nos meses em análises referentes à taxa de acúmulo de matéria seca e todos os cortes realizados apresentaram valores superiores a 3.400 kg de matéria seca/hectare. Quanto à altura, APS e ASBR apresentaram diminuição significativa ($P > 0,05$) com o decorrer do período experimental, apresentando 37,58 e 34,25 cm em fevereiro e 34,33 e 27,42 cm, respectivamente. Quando comparado os tratamentos, apenas no mês de abril o tratamento APS foi superior ($P > 0,05$) na altura quando comparado com os demais tratamentos (34,33 cm APS vs 27,42, 26,92 e 25,92 para ASBR, ASBD e AER, respectivamente). Os resultados demonstram que o capim Aruana apresentou capacidade produtiva e tolerância ao sombreamento nas condições.

Palavras-Chave: acúmulo de forragem, altura pastagem, massa de forragem

EFFECT OF PRUNING OF *EUCALYPTUS SPP.* IN THE GROWTH RATE AND HEIGHT OF GRASS ARUANA (*PANICUM MAXIMUM*) IN A SILVOPASTORAL SYSTEM WITH SHEEP

Abstract – Study was conducted to evaluate comparative form of the growth rate and height of Aruana grass (*Panicum maximum*) in area non-forested (Aruana full sun – APS) and other condition of wooded grassland with rows leveled of *Eucalyptus* spp. with out branches (Aruana understory with out branches – ASBD) or not (Aruana understory with branches - ASBR) and between rows (AER). The are as were managed with intermittent grazing sheep during through out the experimental period, which was from March to February/2013 at the April/2013. Perform measurement of the rate of accumulation and nutritive value of grass, exclusion cages of 1.2 m² were implanted to protect grazing animals and the collection of data for accumulation rate and pasture height was cleaned each 28

days. No differences were observed ($P < 0.05$) between treatments in the months analysis related to the rate of dry matter accumulation and all sections performed showed values higher than 3.400 kg dry matter/hectare. As for height, APS and ASBR showed a significant decrease ($P > 0.05$) over the course of the experimental period, with 37.58 and 34.25 cm in February and 34.33 and 27.42 cm, respectively. When comparing treatments, only in April APS treatment was higher ($P > 0.05$) in height when compared to the other treatments (34.33 cm vs APS 27.42, 26.92 and 25.92 to ASBR ASBD and AER, respectively). The results demonstrate that the grass had Aruana productive capacity and tolerances hading in the conditions.

Key-Words: forage accumulation, forage mass, height pasture

1. INTRODUÇÃO

Na busca por sistemas de produção mais produtivos, capazes de contornar problemas adversos de solo e clima, pecuaristas e técnicos do estado do Paraná vem introduzindo em pequenas e médias propriedades sistemas agrosilvipastoris, estruturados no consórcio de culturas anuais, forragem e espécies arbóreas de rápido crescimento. Um dos responsáveis pelo sucesso de sistemas silvipastoris é a escolha acertada das espécies componentes do sistema (ANDRADE et al., 2004). No caso de espécies forrageiras, é necessário selecionar espécies produtivas, manejo adequado e ambientadas às condições edafoclimáticas da região onde serão implantadas e principalmente, tolerantes ao sombreamento (ANDRADE et al., 2004).

Como alternativa para ovinocultura, tem sido recomendado a utilização do capim Aruana (*Panicum maximum* Jacq. cv. Aruana), devido a características como o porte médio (no máximo de 80 cm), boa produção de massa de forragem, disponibilidade de lâminas foliares, boa produção de sementes, com capacidade de rebrotação elevada e a boa aceitabilidade por parte dos animais (GERDES et al., 2005). No entanto, estudos avaliando a resposta do mesmo em sistemas silvipastoris são escassos. Sendo assim, o trabalho teve como objetivo mensurar de forma comparativa o efeito da desrama na taxa de acúmulo e valor nutritivo do capim Aruana em área não arborizada e em outra condição de pastagem arborizada com *Eucalyptus spp.*

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na fazenda escola da Universidade Estadual do Norte do Paraná – Campus Luiz Meneghel (UENP/CLM), localizada no município de Bandeirantes, região Norte do Estado do Paraná.

Foi implantado em abril de 2011 *Eucalyptus spp.* com espaçamento utilizado entre renques de 30

metros e entre árvores de 3,0 metros, sendo feito na forma retangular. Tanto na área não arborizada quanto arborizada, o manejo dos animais é realizado de forma intermitente durante todo o ano com os ovinos da instituição. Na primeira quinzena de junho/2012 foi realizada a desrama em parte das árvores do sistema silvipastoril.

Para medição da taxa de acúmulo e altura do capim foram distribuídas na área arborizada, sub-bosque (ramado - ASBR e sem desrama - ASBD) e entre renques (AER), 12 gaiolas de exclusão de 1,2 m² para proteger do pastoreio dos animais, bem como quatro em na área pleno sol (APS), totalizando quatro repetições por tratamento. As coletas foram feitas a cada 28 dias, sendo a primeira em fevereiro e última em Abril de 2013, sendo medida a altura no interior da gaiola e o material cortado com a utilização de quadrado de 1,0mde lado.

Os materiais cortados das gaiolas foram pesados e, após a devida homogeneização, subamostras em duplicatas foram retiradas em quantidades de 300 a 500 g e encaminhadas ao Laboratório de Análise de Alimentos da UENP/CLM, determinação dos os teores de matéria seca (MS) a 105 °C. Os dados obtidos foram analisados utilizando o programa R (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2011), realizando o teste tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão demonstradas a taxa de acúmulo de matéria seca e altura do capim Aruana no momento do corte.

Não foram observadas diferenças entre os tratamentos nos meses em análises quanto a taxa de acúmulo de matéria seca, sendo que os maiores valores para todos os tratamentos foram observados em fevereiro e os menores em abril, estando todos superiores a 3.400 kg de matéria seca/hectare (MS/ha). Contudo, o tratamento APS foi que apresentou maior produção conforme esperado, sendo o maior valor encontrado em

fevereiro de 7.432,3 kg MS/ha.

Tabela 1. Taxa de acúmulo de matéria seca e altura de pastagem de capim Aruana em sistema silvipastoril com Eucaliptos manejado com ovinos.

	kg MS/ha			Altura cm		
	fev/13	mar/13	abr/13	fev/13	mar/13	abr/13
APS ¹	6026,3	7432,3	4180,4	37,58AB	38,25A	34,33Ba
ASBR ²	5024,8AB	5578,8A	3529,0B	34,25A	33,25A	27,42Bb
ASBD ³	4910,7AB	5327,5A	3454,1B	33,42	31,17	26,92b
AER ⁴	4757,1	4361,0	3748,6	34,75	33,75	25,92b

1 APS: Aruana pleno sol; 2 ASBR: Aruana Sub-bosque ramado; 3 ASBD: Sub-bosque desramado; 4 AER: Entre renques

Médias seguidas de letras iguais maiúsculas nas linhas ou minúsculas na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Quando avaliado os tratamento no decorrer dos meses, tanto o SBR quanto o SBD apresentaram diminuição da produção de forragem, sendo inferior no mês de março quando comparado ao mês de fevereiro para ambos os tratamentos. Provavelmente a diminuição da temperatura e fotoperíodo são os responsáveis por tal resposta, uma vez que essas são áreas arborizadas.

Para altura, pode-se observar assim como ocorreu para a taxa de acúmulo de forragem, uma diminuição da mesma com o decorrer do tempo, sendo que o tratamento APS e ASBR apresentaram diferenças estatísticas, fato esse explicado pela menor taxa de crescimento da planta em decorrência da falta de chuva, diminuição da temperatura e luminosidade. Ainda, o tratamento APS em abril foi superior na altura quando

comparado com os demais tratamentos (34,33cm APS vs 27,42, 26,92 e 25,92 para SBR, SBD e ER, respectivamente), resultado esse esperado por se tratar de área sem sombreamento comparado com áreas sombreadas.

4. CONCLUSÕES

O consórcio entre o capim Aruana (*Panicum maximum*) com *Eucalyptus* spp. disposto em renques nos modelos de espaçamento testados (30 m entre renques por 3,0 m entre árvores), desramado, não desramado ou entre renques, não influenciaram a taxa de acúmulo da forragem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE et al. Desempenho de Seis Gramíneas Solteiras ou Consorciadas com o *Stylosanthes guianensis* cv. Mineirão e Eucalipto em Sistema Silvipastoril. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.6, p.1.845-1.850, 2004.

GERDES, L.; MATTOS, H.B.; WERNER, J.C. et al. Características do dossel forrageiro e acúmulo de forragem em pastagem irrigada de capim-aruana exclusivo ou sobre-semeado com uma mistura de espécies forrageiras de inverno. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.34, n.4, p.1088-1097, 2005

R DEVELOPMENT CORE TEAM . R: **A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em <<http://www.R-project.org>>.