



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Produção de forragem do capim-marandu em pequenas propriedades leiteiras na Baixada Serrana do Município de Botucatu.

Igor Faria Lopes, Paulo Roberto de Lima Meirelles, Leonardo Rosolen Muller, Isabela de Mello Padovan, Everton Lemos Cirino Silva, Campus de Botucatu, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Zootecnia, igorfarialopes@yahoo.com.br, Bolsista de Extensão Universitária.

Eixo: Os Valores para Teorias e Práticas Vitais

Resumo

Parte das atividades do GEMPA: Grupo de Extensão em Manejo de Pastagem da Unesp-Botucatu, estão voltadas ao atendimento das demandas dos produtores de leite da Baixada Serrana do Município de Botucatu. A principal característica da atividade pecuária na Região, é a produção de leite bovino em pequenas propriedades denominadas Unidades de Produção Agropecuária (UPA), apresentando baixos índices de produtividade. O capim-marandu (*Urochloa brizantha* Syn. *Brachiaria brizantha*), conhecido na região como braquiário, é a principal espécie forrageira cultivada nas propriedades, apresentando sinais evidentes de degradação. Com base nesta situação, o presente trabalho objetivou avaliar durante a estação chuvosa (outubro de 2014 a março de 2015), a produção de forragem do capim-marandu cultivado em área de produtor rural na baixada serrana no Município de Botucatu, oferecendo subsídios para tomada de ações que visem estimular o manejo correto das pastagens na Região.

Palavras Chave: *acúmulo de forragem, altura de corte, manejo de pastagem*

Abstract:

Part of Gempa activities: Extension Group Management grazing Unesp-Botucatu, are aimed at meeting the demands of milk producers in the Baixada Serrana in Botucatu county. The main characteristic of cattle ranching in the region, is milk production cattle on small farms called Unidades de Produção Agropecuária (UPA), with low productivity. The marandu palisadegrass (*Urochloa brizantha* Syn. *Brachiaria brizantha*), known locally as braquiário is the main forage specie cultivated in the properties, showing obvious signs of degradation. Based on this situation, this study evaluated during the rainy season (October 2014 to March 2015), the herbage production of cultivated marandu palisadegrass on farmers in the Baixada Serrana in Botucatu county, offering subsidies for decision actions aimed at stimulating the correct pasture management in the region.

Keywords: *forage accumulation, cutting height, pasture management*

Introdução

O GEMPA: Grupo de Extensão em Manejo de Pastagem da Unesp-Botucatu, foi criado no ano de 1998. Desde sua criação, o Grupo é reconhecido pelo seu caráter de integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão, oferecendo aos alunos a oportunidade para participarem de atividades técnicas e gerenciais, contribuindo decisivamente

para o bom desempenho dos mesmos como profissionais de Ciências Agrárias no mercado de trabalho e/ou em pós-graduação. Parte das atividades do Grupo, estão voltadas ao atendimento das demandas dos produtores de leite da Baixada Serrana do Município de Botucatu. A região, abrange os bairros rurais: Pátio 8, Monte Alegre,



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Faxinal e Chaparral totalizando aproximadamente 40 propriedades.

De acordo com Lima et al. (2005), sob o ponto de vista econômico, a unidade de produção agropecuária (UPA) é o local onde o trabalho e os demais meios de produção são combinados e transformados em bens de serviços.

A principal característica da atividade pecuária na Região, é a produção de leite bovino em pequenas propriedades denominadas Unidades de Produção Agropecuária (UPA), apresentando baixos índices de produtividade.

O capim-marandu (*Urochloa brizantha* Syn. *Brachiaria brizantha* cv. marandu), conhecido na região como braquiário, é a principal espécie forrageira cultivada nas propriedades, manejado sob lotação contínua. Em aproximadamente 57,0% das propriedades onde esta espécie é cultivada, as pastagens apresentam sinais evidentes de algum grau de degradação, resultado do manejo inadequado das mesmas, tanto pela adubação incipiente como da superlotação das áreas.

A utilização adequada de pastagens por rebanhos leiteiros nos empreendimentos familiares em conjunto com outras técnicas agropecuárias como controle reprodutivo e sanitário do rebanho podem reduzir os custos de produção de leite, principalmente pela diminuição dos gastos com alimentos concentrados, combustíveis e mão-de-obra. Dos custos imputados ao leite, a produção de alimentos e alimentação do rebanho é responsável por grande parte dos custos variáveis (de 40 a 60%).

Objetivos

Este trabalho objetivou avaliar durante a estação chuvosa (outubro de 2014 a março de 2015), a produção de forragem do capim-marandu cultivado em área de produtor rural na baixada serrana no Município de Botucatu, oferecendo subsídios para tomada de ações que visem estimular o manejo correto das pastagens na Região.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em propriedade particular dedicada a produção de leite, localizada na Baixada Serrana do Município de Botucatu/SP. Os dados climáticos referentes ao período experimental (incluindo o corte de uniformização) são apresentados na Tabela 1.

De acordo com a classificação de Köppen, o clima predominante na região é do tipo Cwa, com inverno seco e verão quente e chuvoso (Lombardi Neto & Drugowich, 1994). O solo da área experimental é classificado como Latossolo Vermelho Amarelo fase arenosa.

A área utilizada já se encontrava implantada com o capim-marandu desde 2005.

Para efeito de reposição de nutrientes do solo, foi realizada uma análise de terra na área para quantificar as quantidades de calcário necessárias (V% e pH) e outros nutrientes como o fósforo e potássio. A adubação foi feita a lanço de acordo com a necessidade da *Brachiaria* segundo Raij et al. 2007.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com 4 blocos e 4 repetições. No mês de setembro de 2014, as parcelas experimentais medindo 5m x 4m foram uniformizadas. Os cortes para obtenção dos parâmetros estudados foram realizados a cada 32 dias (outubro/2014 a março/2015), deixando um resíduo de 15 cm, conforme recomendação de Pedreira et al. (2007). Em cada parcela após o corte, foi realizada adubação nitrogenada com 70 kg/ha de N. Na área útil de cada parcela foram avaliadas a produção de massa verde e seca do pasto utilizando-se uma moldura quadrada com área de 0,25 m² (0,5 x 0,5 m). Toda a forragem presente no interior da moldura, era pesada, e retiradas duas amostras de aproximadamente 0,3 kg, que foram também pesadas e encaminhadas ao Laboratório de Bromatologia. Em laboratório uma das sub-amostras foi colocada em estufa a 70°C até atingir o peso constante para determinação da massa seca total de forragem. A outra sub-amostra foi separada morfológicamente em lâmina foliar + bainha, colmo e material senescente para determinação das relações entre os componentes com base na matéria seca. A produção de massa seca de forragem (MSF) por hectare foi obtida multiplicando-se a produção de massa verde pelo respectivo teor de matéria seca de cada parcela.

Resultados e Discussão

Em relação a produção de massa seca total (PMS), verifica-se na Tabela 2 no anexo 2, que o primeiro corte foi inferior aos demais. Este fato deve-se provavelmente ao efeito dos fatores climáticos (temperatura e, precipitação pluvial), que no período de crescimento após o corte de uniformização



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:
unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"



limitaram o crescimento das plantas (Tabela 1 no Anexo 1).

Este efeito foi verificado por Euclides et al. (2008) estudando cultivares de *Brachiaria brizantha* dentre as quais o capim-marandu. Os autores comentam que variações dessa natureza são típicas das regiões tropicais, consequência da estacionalidade das chuvas, além das variações de temperatura e fotoperíodo.

As produções diárias de massa seca (PDMS); Produção de Lâmina Foliar (PLF) e Produção de Material senescente, (PMM) seguiram o mesmo comportamento da PMS, consequência mais uma vez das condições climáticas.

Vale ressaltar, que em área anexa ao experimento, o produtor mantinha o capim-marandu sob manejo com pastejo contínuo, apresentando produção de forragem visivelmente inferior a área experimental. A adubação e o manejo impostos ao capim-marandu na área experimental permitiram a manifestação do potencial genético da planta, a despeito das condições climáticas atípicas durante o período experimental, sensivelmente inferiores a média histórica da região.

Conclusões

A despeito das condições climáticas atípicas, sensivelmente inferiores a média histórica da região, o capim-marandu mostrou-se responsivo a condições de manejo sob cortes a intervalos regulares,

O manejo adequado do capim-marandu por parte dos produtores de leite da Baixada Serrana do Município de Botucatu, poderá resultar em maior oferta de forragem, melhorando as condições nutricionais dos animais e consequentemente a produção de leite.

Agradecimentos

Agradecemos a Pró-Reitoria de Extensão Universitária da UNESP pela concessão de uma Bolsa de Extensão Universitária.

EUCLIDES, V.P.B.; MACEDO, M.C.M; VALLE, C.B. et al. Produção de forragem e características da estrutura do dossel de cultivares de *Brachiaria brizantha* sob pastejo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.43, n.12, p.1805-1812, 2008.

LIMA, Arlindo P. de. et al. **Administração da Unidade de Produção Familiar: modalidades de trabalho com agricultores**; 3º edição. Editora UNIJUI, Ijuí, RS; 2005.

LOMBARDI NETO, F.; DRUGOWICH, M.I. (coords.). **Manual técnico de manejo e conservação de solo e água**. V. III CATI. Campinas: CATI, 1994. P.121-156. Manual Técnico, 40.

PEDREIRA, B.C.E.; PEDREIRA, C.G.S.; SILVA, S.C. da. Estrutura do dossel e acúmulo de forragem de *Brachiaria brizantha* cultivar Xaraés em resposta a estratégias de pastejo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.42, n.2, p.281-287, 2007.

RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. & FURLANI, A.M.C. **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. 2 ed. Ver. Atual. Campinas, Instituto Agrônomo / Fundação IAC, 1997. 285p. (Boletim Técnico, 100).



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Anexo 1

Tabela 1 - Dados climáticos do período de avaliação, de setembro de 2014 a março de 2015

Mês	Temperatura (°C)	Precipitação (mm)
Setembro	20,2	40,2
Outubro	23,1	98,1
Novembro	23,6	102,3
Dezembro	23,5	113,5
Janeiro	23,9	98,7
Fevereiro	24,1	108,7
Março	24,0	130,0

Anexo 2

Tabela 2 - Produção de Massa seca total (lâmina foliar, colmo + bainha e material senescente), PMS; Produção diária de massa seca, PDMS; Produção de Lâmina Foliar, PLF; Produção de Material senescente, PMM, do capim-marandu no período chuvoso (Outubro - março) de 2014/2015.

Corte	PMS	PDMS	PLF	PMM
1	2.109,5 b	63,1 b	1.307,4 b	290,2 b
2	3.012,8 a	94,1 a	2.408,8 a	378,3 a
3	3.072,3 a	96,0 a	2.419,5 a	350,2 a
4	3.014,4 a	94,2 a	2.407,1 a	389,4 a
5	3.051,3 a	95,3 a	2.403,8 a	390,3 a

Letras minúsculas na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).