

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

DINÂMICA DO PERFILHAMENTO DO CAPIM ANDROPOGON MANEJADO EM DIFERENTES ALTURAS DE CORTES

Reizane Alencar LIMA*¹, Maria Verônica Meira de ANDRADE², Jorge Cardoso de AZEVEDO³, Aldivan Rodrigues ALVES⁴, Enos Damon de Oliveira MONTEIRO⁵, Lívia da Silva Gaspar dos SANTOS⁶, Luana da Silva CORDEIRO⁵, Allan Stênio da Silva SANTOS⁸

*autor para correspondência: lima.alencar@acad.ifma.edu.br

¹ Estudante e Bolsista IC FAPEMA do Curso Bacharelado em Zootecnia - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, *Campus-Caxias*, Maranhão, Brasil

² Orientadora Prof^a Dr^a. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, *Campus-Caxias*, Maranhão, Brasil

³ Co-orientador Me. Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, Brasil

⁴ Professor do IFMA *Campus Caxias*.

^{5,6,7 e 8} Discentes do Curso Bacharelado em Zootecnia - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, *Campus-Caxias*, Maranhão, Brasil

Abstract: The present work had as objective to evaluate the dynamics of tillering of grass *Andropogon gayanus* Kunth var. *Bisquamulatus* cv *Planaltina* under three cutting heights, in the cerrado of Maranhão. The work was carried out at the IFMA School Farm, located in the municipality of Caxias - MA. The experiment consisted of a completely randomized experimental design with three treatments and four replicates, the treatments being the three cutting heights (20 cm, 27 cm and 34 cm). The values of population density of tiller m⁻², number of live tillers, tiller senescence rate, mortality and tiller stability index did not present statistical difference (P > 0.05). The height of 20 cm provided the greatest appearance of tillers during the three cycles analyzed, contributing to the rapid increase in leaf area index of the canopy, a factor that positively affects the accumulation of forage and consequently the dry matter production. The cutting height of 20 cm increased the speed of tissue renewal by raising the emergence of tillers over three generations. Its effect is related to environmental conditions, intensity and frequency of cutting.

Palavras-chave: cerrado, intensidade de desfolha, manejo, planaltina

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Adaptado aos solos de textura arenosa ou argilosa (Cerrado), o capim-andropogon destaca-se por ser uma forrageira tolerante a solos ácidos, com baixa fertilidade, alto teor de alumínio e a baixa precipitação ou a regiões que possuem uma estação seca bem definida (FONSECA e MARTUSCELLO, 2010; SOUSA et al., 2010).

Recomendações para o manejo do capim-andropogon são escassas na literatura, sendo baseadas em intervalos de desfolhação fixo, com alturas variando em 1,0 a 3,0 m, sem controle da estrutura do dossel, resultando em alongamento do colmo, aumento de senescência, baixa digestibilidade da forrageira e baixo consumo e desempenho animal (SOUSA et al., 2010).

Os processos de aparecimento e mortalidade de perfilhos estabelecem uma dinâmica da população, e os padrões sazonais de ocorrência combinados (balanço entre morte e aparecimento) determinam a densidade populacional de perfilhos no pasto (Caminha et al., 2010), que é um fator importante para a manutenção do acúmulo de forragem.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a dinâmica do perfilhamento do capim *Andropogon gayanus* Kunth var. *bisquamulatus* cv Planaltina sob três alturas de corte, no cerrado maranhense.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola do IFMA *Campus Caxias*, localizada no município de Caxias – MA, Coordenadas geográficas 4°49' S e 43°20' O. Segundo o mapa exploratório de reconhecimento de solos da EMBRAPA SOLOS a classificação do solo presente na área do experimento é o Podzólico Vermelho Amarelo de textura arenosa (JACOMINE, 1986).

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Antes da semeadura foram realizadas coleta e análise do solo na profundidade 0-20 cm, preparo do solo através de aração, gradagem e nivelamento e posterior correção da acidez e dos teores de fósforo e potássio segundo preconiza a Embrapa Cerrado.

Os dosséis eram cortados ao atingirem 50 cm em três alturas acima da superfície do solo (20 cm, 27 cm e 34 cm), as quais definiram os três tratamentos alocados em delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Após cada corte foi aplicado 350 gramas de ureia, em três aplicações exclusivamente no período chuvoso, totalizando 150 kg ha⁻¹.

A altura média do dossel foi determinada considerando a média de 6 pontos dentro de cada unidade experimental, e para isto foi utilizado um bastão graduado em cm e uma folha de acetato transparente. Cada ponta da folha foi tomada uma altura e a média das quatro pontas foi considerada um ponto de medição.

Para avaliar a dinâmica do perfilhamento do capim-andropogon, foi contabilizada a população de perfilhos (densidade populacional de perfilhos m⁻²) a cada 30 dias, fazendo a contagem total dos perfilhos vivos no interior de uma área de 0,25 m² (0,5 x 1,0 m) escolhidas aleatoriamente por parcela, em três gerações. Os perfilhos foram identificados com abraçadeiras de plástico coloridas para identificação de cada geração de perfilhos (SOUSA et al., 2010).

As variáveis respostas foram analisadas por modelos mistos usando o PROC MIXED do SAS (SAS Institute Inc., 1996). Os tratamentos foram considerados diferentes quando ($p < 0,05$).

Resultados e Discussão

Observa-se que os valores da densidade populacional de perfilhos m⁻², número de perfilhos vivos acumulados, taxa de senescência de perfilhos, mortalidade e índice de estabilidade dos perfilhos não apresentaram diferença

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

estatística ($P>0,05$) quando aplicado o teste de Tukey (Tabela 1), para três intensidades de cortes estudadas (20, 27 e 34 cm) nos três meses de avaliação.

Tabela 1 – Valores médios de densidade populacional de perfilhos m^{-2} (DPP), número de perfilhos vivos acumulados (NP), taxa de senescência de perfilhos (TSP), índice de estabilidade dos perfilhos (IE), mortalidade e natalidade de perfilhos

Tratamentos	Variáveis					
	DPP	NP	TSP	IE	Mortalidade	Natalidade
20 cm	730,0 A	365,0 A	0,59 A	0,91 A	17,9 A	32,55 A
27 cm	651,5 A	325,8 A	0,52 A	0,88 A	15,5 A	11,77 B
34 cm	593,5 A	296,8 A	0,52 A	0,80 A	12,6 A	10,26 B
Médias	658,3	329,2	0,55	0,86	15,4	18,26

Médias seguidas da mesma letra não diferem pelo Teste de Tukey ($P>0,05$).

Para a variável natalidade de perfilhos (Tabela 1), verificou-se efeito ($p<0,05$). A altura 20 cm proporcionou o maior surgimento de perfilhos durante os três ciclos analisados, contribuindo para o rápido incremento do índice de área foliar do dossel, fator que afeta positivamente o acúmulo de forragem e consequentemente a produção de matéria seca. O balanço entre morte e aparecimento de perfilhos contribui com o índice de estabilidade da população de perfilho, fator que proporciona o aumento da produtividade (CAMINHA, et al., 2010).

Conclusão

A altura de corte de 20 cm aumentou a velocidade de renovação de tecidos elevando o surgimento de perfilhos ao longo de três gerações. Seu efeito está relacionado às condições ambientais, intensidade e frequência de corte.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Referências

- Caminha, F. O.; SILVA, S. C. da; PAIVA, A. J.; PEREIRA, L. E. T.; MESQUITA, P. de; GUARDA, V. D. A. Estabilidade da população de perfilhos de capim-marandu sob lotação contínua e adubação nitrogenada. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.45 n.2: p.213-220, fev. 2010.
- Fonseca, D. M. e Martuscello, J. A. **Plantas Forrageiras**. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2010. v. 1: 537p .
- Jacomine, P. K. T. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do Estado do Maranhão**. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS/SUDENE-DRN, 1986.
- Sousa, B.M. de L.; Nascimento Júnior, D. do; Silva, S.C. da; Monteiro, H. C. de F.; Rodrigues, C. S.; Fonseca, D. M. da; Silveira, M.C.T. da; Sbrissia, A. F. Morphogenetic and structural characteristics of andropogon grass submitted to different cutting heights. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, n.10, p.2141-2147, 2010.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

