

DENSIDADE POPULACIONAL E DINÂMICA DE PERFILHAMENTO DO CAPIM TIFTON-85 MANEJADO COM DIFERENTES ALTURAS E ADUBAÇÃO NITROGENADA NO PERÍODO PRÉ-DIFERIMENTO

PEDRO H. V. QUEIROZ¹, ISRAEL ALVES FILHO¹, FLAVIO H. KANEKO¹, FLAVIA O. S. VAN CLEEF²,
ERIC H. C. B. VAN CLEEF¹

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Iturama, MG. ²University of Florida, North Florida Research Center, Marianna, FL.

Contato: pedrovalverdeadm@gmail.com

Resumo: Objetivou-se no presente estudo avaliar a densidade populacional e a dinâmica de perfilhamento do capim-tifton 85 em região de Cerrado, manejado em diferentes alturas e recebendo ou não adubação nitrogenada antes do diferimento. O capim foi manejado em área dividida em 16 parcelas de 16 m² cada, sendo os tratamentos na altura de: 1) 15 cm, sem adubação nitrogenada; 2) 15 cm de altura e 200 kg/ha de nitrogênio (N); 3) 30 cm, sem adubação nitrogenada; 4) 30 cm e 200 kg/ha de nitrogênio. As avaliações da densidade populacional ocorreram semanalmente e a dinâmica de perfilhamento mensalmente, por 3 meses, antes do diferimento. Os dados foram analisados em delineamento de blocos ao acaso com o PROC MIXED do SAS. Não houve interação de tempo de avaliação e tratamento entre as variáveis. A adubação nitrogenada e o manejo da altura do capim-tifton não alteram densidade populacional de perfilhos basais, mas exerceu efeito sobre os perfilhos aéreos. Na dinâmica de perfilhamento, observou-se que quanto mais próximo ao período de diferimento, menor a sobrevivência dos perfilhos, sem que haja renovação.

Palavras Chave: forragem, manejo, perfilho, ureia

POPULATION DENSITY AND TILLERING DYNAMICS OF TIFTON 85 BERMUDAGRASS MANAGED WITH DIFFERENT HEIGHTS AND NITROGEN FERTILIZATION IN THE PRE-DIFFERENTIAL PERIOD

Abstract: The objective of this study was to evaluate the population density and tillering dynamics of tifton 85 bermudagrass in a Cerrado region, managed at different heights and receiving or not nitrogen fertilization before deferment. The tifton 85 (*Cynodon sp.*) was managed in an area divided into 16 plots of 16 m² each. The treatments were: 1) 15 cm, without nitrogen fertilization; 2) 15 cm and 200 kg/ha of nitrogen (N); 3) 30 cm, without nitrogen fertilization; 4) 30 cm and 200 kg/ha of N. Population density assessments occurred weekly and tillering dynamics monthly, for three months, before deferment. The data were analyzed in randomized block design with the PROC MIXED of the SAS. There was no interaction of time and treatment for all the variables ($P>0.05$). Nitrogen fertilization and bermudagrass height management did not alter the population density of basal tillers, but had a significant effect on the number of aerial tillers. In the dynamics of tillering, it was observed that, the closer to the deferment period, the lesser the tillers survival, without renewal.

Keywords: forage, management, tiller, urea

Introdução: A produção de ruminantes no Brasil é predominantemente realizada com uso de plantas forrageiras como principal componente nutricional. Durante o inverno, na maioria das Regiões, há diminuição da pluviosidade, o que prejudica o desenvolvimento das plantas forrageiras. O capim-tifton 85 (*Cynodon sp.*) apresenta relativamente grande produção de massa e, ao mesmo tempo, maior assimilação dos nutrientes pelo organismo do animal pois possui alta digestibilidade (Hill et al. 1996). No Cerrado, o diferimento de pastagens é uma das técnicas adotadas por pecuaristas para aumentar a disponibilidade de forragem durante a estação seca e/ou fria (Santos et al., 2004). No entanto, para cada forrageira e para cada região do país, deve-se estabelecer o manejo pré-diferimento mais adequado. Portanto, objetivou-se neste estudo avaliar a densidade populacional e a dinâmica de perfilhamento do capim-tifton 85 em região de Cerrado, submetido a diferentes manejos no período pré-diferimento.

Material e Métodos: O ensaio foi conduzido na Escola Municipal Agrícola “Alípio Soares Barbosa”, situada no município de Iturama/MG, entre os meses de janeiro e abril de 2018. As temperaturas máxima e mínima foram de 35 e 18,7°C, a umidade relativa do ar de 93,6% e 36,6% e a precipitação mensal foi de 197 mm a 73 mm. A forrageira utilizada foi o capim-tifton 85 (*Cynodon sp.*). Uma área foi selecionada e dividida em 16 parcelas de 16 m² cada. Conduziu-se o experimento em blocos ao acaso em esquema fatorial 2 × 2, com medidas repetidas no tempo. Os tratamentos foram de capim-tifton em alturas: 1) 15 cm sem adubação nitrogenada; 2) 15 cm e 200 kg/ha de nitrogênio; 3) 30 cm, sem adubação nitrogenada; 4) 30 cm e 200 kg/ha de nitrogênio. A altura do capim foi aferida em 10 pontos aleatórios por parcela, evitando que ultrapassassem 10% da meta estabelecida. A adubação nitrogenada foi dividida em 3 doses, cada uma com 237 g, em intervalos de 30 dias, todas realizadas antes do início do período de avaliação. Avaliou-se mensalmente a dinâmica de perfilhamento, calculando as taxas de aparecimento, sobrevivência e mortalidade (Carvalho et al., 2000), com auxílio de arco permanente de 30 cm de raio. Foi avaliada semanalmente, a densidade populacional Santos et al. (2011), através da contagem dos perfilhos vegetativos, reprodutivos e aéreos com uso de quadrado de 0,25 m². Os dados foram analisados pelo PROC MIXED do SAS, com significância de 5%.

Resultado e Discussão: Não houve interação de tempo de avaliação e tratamento para qualquer variável avaliada ($P>0,05$). Nas avaliações de densidade populacional, não houve efeito do manejo de altura e adubação nitrogenada sobre o número de perfilhos basais (média de 881/m²) e total de perfilhos (1598/m², Tabela 1; $P>0,05$). No entanto, houve efeito dos tratamentos sobre o número de perfilhos aéreos ($P=0,03$), em que o

tratamento mantido a 30 cm de altura sem adubação nitrogenada apresentou menor valor (286/m²) quando comparado ao tratamento mantido a 15 cm e recebendo 200 kg de N/ha, não diferindo dos demais. A falta de efeito da adubação nitrogenada, especificamente, se deve a boa fertilidade do solo da área experimental, que supriu as exigências do capim-tifton. A taxa de sobrevivência dos perfilhos foi alterada no tempo ($P < 0,0001$), sendo que no primeiro mês de avaliação foi de 95,9% e no segundo mês de 90,6%, conseqüentemente, a taxa de mortalidade foi de 4,1% no primeiro e de 9,4% no segundo mês. No entanto, não houve efeito dos tratamentos na dinâmica de perfilhamento ($P > 0,05$). A menor sobrevivência observada no segundo mês de avaliação se deve a menor pluviosidade e umidade relativa observada.

Tabela 1. Densidade populacional e dinâmica de perfilhamento do capim-tifton 85 manejado com diferentes alturas e adubação nitrogenada no período pré-diferimento

Item	Tratamentos				EP	Efeitos, P-valor		
	15cm	15cm + N	30cm	30cm + N		TR	TP	TR × TP
População, n°/m ²								
Basais	869	922	864	869	42	0,74	<0,0001	0,99
Aéreos	325 ab	361 a	286 b	299 ab	18	0,03	<0,0001	0,97
Totais	1193	1283	1150	1168	53	0,32	<0,0001	0,99
Dinâmica, %								
Aparecimento	18,4	18,2	16,7	14,4	4,1	0,89	0,51	0,49
Sobrevivência	90,9	92,9	94,9	94,2	10,2	0,15	0,0002	0,64
Mortalidade	9,1	7,1	5,1	5,8	1,3	0,15	0,0002	0,64

Médias seguidas de letras diferentes, diferem pelo teste de Tukey ($P < 0,05$). TR = tratamento. TP = Tempo (semanas). TR × TP = Interação tratamento e tempo.

Conclusão: De acordo com as condições estudadas, a adubação nitrogenada e o manejo da altura do capim-tifton, em solos sem déficit nutritivo, não altera densidade populacional de perfilhos basais, mas exerce efeito nos perfilhos aéreos. Embora a dinâmica de perfilhamento não tenha sofrido efeito dos tratamentos, quanto mais perto do período de diferimento, menor a sobrevivência dos perfilhos.

Referências Bibliográficas: CARVALHO, C. A. B.; SILVA, S. C.; SBRISIA, A. F.; PINTO, L. F. M.; CARNEVALLI, R. A.; FAGUNDES, J. L.; PEDREIRA, C. G. S. Demografia do perfilhamento e taxas de acúmulo de matéria seca em capim tifton 85 sob pastejo. *Scientia Agricola*, v.57, n.4, p.591-600, 2000. HILL, G. M.; GATES, R. N.; WEST, J. W.; BURTON, G. W. Tifton 85 bermudagrass utilization in beef, dairy, and hay production. In: WORKSHOP SOBRE O POTENCIAL FORRAGEIRO DO GÊNERO CYNODON, 1996, Juiz de Fora. Anais. Juiz de Fora: Embrapa-CNPGL, 1996. p.140-150 SANTOS, E. D. G.; PAULINO, M. F.; QUEIROZ, D. S.; FONSECA, D. M.; VALADARES FILHO, S. C.; LANA, R. P. Avaliação de pastagem diferida de *Brachiaria decumbens* Stapf. 2. Disponibilidade de forragem e desempenho animal durante a seca. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 33, n. 1, p. 214-224, 2004.