

PRODUÇÃO DE FORRAGEM E VALOR NUTRITIVO DE CLONES DE CAPIM-ELEFANTE (*Pennisetum purpureum* schum.) NA REGIÃO DO CERRADO BRASILEIRO

FRANCISCO DUARTE FERNANDES^{1*}, GERALDO BUENO MARTHA JÚNIOR¹, FRANCISCO JOSÉ DA SILVA LÉDO², FÁBIO GELAPE FALEIRO¹, ALLAN KARDEC BRAGA RAMOS¹, ANTÔNIO VANDER PEREIRA², MARCELO AYRES CARVALHO¹, ANTÔNIO CARLOS GOMES¹

¹Embrapa Cerrados, Rod. BR 020, Km 18, CP 08223, CEP 73310-970, Planaltina, DF - *duarte@cpac.embrapa.br

²Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610, Dom Bosco, CEP 36038-330, Juiz de Fora, MG

INTRODUÇÃO

O capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) apresenta alto potencial de produção de forragem com valor nutritivo capaz de assegurar elevado desempenho, por animal e por unidade de área, em comparação com outras espécies de gramíneas forrageiras tropicais (PEREIRA et al., 2001). Dentre as diferentes possibilidades de uso do capim-elefante, destaca-se sua utilização na forma de capineira, principalmente, por pequenos produtores. Nesse sentido, justificam-se os esforços da pesquisa para selecionar novos materiais dessa forrageira, superiores quanto à produção de forragem e ao valor nutritivo, adaptadas às condições edafoclimáticas da Região do Cerrado

OBJETIVO

Este trabalho teve o objetivo de avaliar a produção de forragem e o valor nutritivo de clones de capim-elefante nas condições edafoclimáticas do Distrito Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado entre fevereiro de 2002 e junho de 2004, na Embrapa Cerrados (1007 m de altitude, 15°35'30" S, 47°42'30" W), em Latossolo Vermelho-Escuro argiloso. A correção e a adubação do solo, no estabelecimento, seguiram as recomendações da Embrapa Cerrados (VILELA et al., 2000).

Anualmente, após cada corte, à exceção daqueles praticados em maio de 2003 e em junho de 2004, efetuou-se adubação de reposição com 150 kg/ha de nitrogênio e de 150 kg/ha de K₂O, com a fórmula 20-00-20. Anualmente, após o primeiro corte da estação das águas, aplicou-se 50 kg/ha de P₂O₅, na forma de superfosfato simples.

Avaliaram-se 10 clones de capim-elefante, provenientes do Programa de Melhoramento Genético de Capim-elefante da Embrapa Gado de Leite, tendo como testemunhas as variedades Napier e Roxo. O delineamento experimental foi o de blocos completos casualizados com três repetições. A área de cada parcela foi de 20 m² (4 x 5 m), com área útil de 6 m². Os cortes foram realizados manualmente, a 20 cm acima do nível do solo.

O corte de uniformização foi realizado em 18/11/2002, e os cortes para determinação da produção de forragem em 17/1/03; 18/3/03; 16/5/03; 16/10/03; 15/12/03; 16/2/04; 12/4/04; e 14/6/04. Após cada corte, procedeu-se à separação de folhas, colmos e material morto, em amostragem representada por 5 perfilhos, visando determinar a produção de massa seca de lâminas foliares (MSLF) e de colmos (MSC). Os teores de proteína bruta (PB), fibra em detergente neutra (FDN) e digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) foram determinados na fração lâmina foliar.

Os resultados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PEREIRA, A.V.; VALLE, C.B.; FERREIRA, R.P.; MILES, J.W. Melhoramento de forrageiras tropicais. In: Nass, L.L.; Valois, A.C.C.; Melo, I.S.; Valadares-Ingliš, M.C. Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas. Rondonópolis: Fundação Mato Grosso. 2001. p. 549-602.
- QUEIROZ, D.S.; GOMIDE, J.A.; MARIA, J. valiação da folha e do colmo de topo e de base de perfilhos de três gramíneas forrageiras. 1. Digestibilidade *in vitro* e composição química. Revista Brasileira de Zootecnia. v.29, n.1, p.53-60, 2000.
- RIBEIRO, K.G.; GOMIDE, J.A.; PACIULLO, D.S.C. Adubação nitrogenada do capim-elefante cv. Mott. 2. Valor nutritivo ao atingir 80 e 120 cm de altura. Revista Brasileira de Zootecnia, v.28, n.6 p.1194-1202, 1999.
- VILLELA, L.; SOARES, W.V.; SOUZA, D.M.G.; MACEDO, M.C.M. Calagem e adubação para pastagem na região do Cerrado. Planaltina: Embrapa-CPAC, 2000. 15 p. (Embrapa-CPAC. Circular Técnica, 37).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2003, as produções médias de massa seca de lâmina foliares (MSLF) e de massa seca de colmos (MSC) da coleção foram de 10,4 e 14,7 kg/ha respectivamente (Tabela 1). Os respectivos valores, em 2004 foram de 5,4 e 7,0 kg/ha. Em 2003, as maiores produções de MSLF e de MSC foram obtidas pelos clones 93.41.1 e 94.13.1, com 12,3 e 12,5 t/ha e com 21,1 e 20,1. Estes clones também se destacaram em 2004. Os valores médios de MSLF e a MSC por corte, em 2004, representaram cerca de 69,2% e 63,5% daqueles obtidos em 2003 respectivamente. Em parte, a menor produção de forragem, no segundo ano, refletiu o menor número de cortes. Pode-se argumentar, também, que tal fato refletiu a perda da capacidade produtiva das forrageiras com o tempo, mesmo considerando níveis elevados de adubação. Todavia, as condições climáticas em 2004, com muitos dias nublados, pode ter afetado negativamente o potencial de produção de forragem.

A medida que se aumentou a produção de folhas houve aumento na produção de colmos. Como resultado, os clones mais produtivos apresentaram relação folha:colmo da ordem de 0,50 a 0,75. Em 2003, as melhores relações folha:colmo foram observadas para os clones 92.51.1 e 94.38.2, com valores de 0,93 e 1,12 respectivamente. Em 2004, esses clones também apresentaram

valores da relação folha:colmo elevados, com respectivos valores de 0,92 e 1,12. No segundo ano de avaliação, o clone 92.41.1 também se destacou quanto à variável relação folha:colmo, assinalando valor de 0,96.

Em 2003, os teores médios de proteína bruta (PB), digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) e fibra em detergente neutro (FDN), da fração lâmina foliar da coleção, foram de 125,4; 628,0; e 718,2 g/kg respectivamente (Tabela 2). Os valores mais altos de PB e DIVMS e mais baixos de FDN foram registrados para os clones 92.66.3, 92.101.2 e 91.33.1. Em 2004, os teores médios de PB e DIVMS da coleção foram 159,2 e 648,1 g/kg respectivamente. Os valores mais altos de PB e de DIVMS foram observados para o clone 91.33.1. Os teores médios de PB variaram entre 115,4 e 167,8 g/kg e os de FDN entre 690,1 e 749,4 g/kg nos dois anos, situando-se próximos aos valores citados por Ribeiro et al. (1999) nas lâminas foliares de capim-elefante cv. Mott e por Queiroz et al. (2000) em lâminas foliares de topo do perfilho de capim-elefante, capim-setária e capim-jaraguá. Os valores médios de DIVMS oscilaram entre 612,6 e 667,1 g/kg nos dois anos, em que se observaram valores inferiores aos registrados por Queiroz et al. (2000), porém, semelhantes às médias encontradas por Ribeiro et al. (1999).

CONCLUSÕES

Os clones avaliados apresentaram variação quanto às produtividades de massa seca de lâminas foliares e de colmos e valor nutritivo. Os clones 93.41.1 e 94.13.1 foram os mais

produtivos, e os clones 91.33.1, 92.66.3 e 92.102.2 apresentaram valor nutritivo mais elevado.

Tabela 1. Produção de massa seca, kg/ha, de lâmina foliar (MSLF) e de colmos (MSC) e relação folha:colmo (F/C) de clones de capim-elefante nos anos de 2003 e 2004.

CLONES	Produção, kg/ha					
	2003			2004		
	MSLF	MSC	F/C	MSLF	MSC	F/C
93.41.1	12,3 a	21,1 a	0,58	6,1 a	8,2 b	0,74
94.13.1	12,5 a	20,1 a	0,62	5,3 a	7,3 b	0,73
92.66.3	10,9 b	15,6 b	0,70	6,0 a	7,5 b	0,80
92.101.2	10,9 b	14,9 b	0,73	5,2 a	7,8 b	0,67
93.32.2	10,7 b	14,3 b	0,75	5,9 a	7,1 c	0,83
92.41.1	10,2 c	13,4 b	0,76	5,3 a	5,5 d	0,96
93.18.2	9,0 c	12,8 b	0,70	5,1 a	6,9 c	0,74
92.51.1	9,9 c	10,7 c	0,93	5,5 a	6,0 d	0,92
91.33.1	8,7 c	11,5 c	0,76	4,1 b	6,5 c	0,63
94.38.2	9,5 c	8,5 d	1,12	5,7 a	5,1 d	1,12
Napier	10,3 c	20,4 a	0,50	5,5 a	10,1 a	0,54
Roxo	9,3 c	12,5 b	0,74	5,6 a	6,5 c	0,86
Média	10,4	14,7	0,74	5,4	7,0	0,79

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Teores médios, em g/kg MS, de proteína bruta (PB), digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) e fibra em detergente neutro (FDN) de lâminas foliares de clones de capim-elefante nos anos de 2003 e 2004. Planaltina, DF.

CLONES	ANO				
	2003			2004	
	PB	DIVMS	FDN	PB	DIVMS
93.41.1	120,4 b	619,4 b	725,9 b	152,1 b	626,8 c
94.13.1	115,4 b	612,6 b	713,0 c	154,1 b	631,9 c
92.66.3	131,3 a	639,4 a	725,9 b	155,4 b	650,1 b
92.101.2	132,3 a	629,2 a	722,8 b	167,8 a	653,1 b
93.32.2	119,6 b	621,8 b	738,8 a	154,8 b	633,5 b
92.41.1	130,2 a	619,6 b	716,4 c	156,3 b	631,1 b
93.18.2	127,1 a	626,3 b	716,5 c	161,3 a	641,5 b
92.51.1	121,7 b	632,7 a	749,4 a	158,9 b	659,1 a
91.33.1	129,6 a	645,4 a	690,1 d	160,4 a	666,9 a
94.38.2	122,7 b	634,5 a	706,0 c	166,3 a	660,8 a
Napier	132,4 a	629,4 a	710,8 c	164,0 a	667,1 a
Roxo	121,7 b	625,5 b	703,0 c	158,4 b	655,8 b
Média	125,4	628,0	718,2	159,2	648,1

Médias seguidas da mesma letra, não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.