

AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS NA REGIÃO DO SUL DE MINAS GERAIS

MILTON DE ANDRADE BOTREL, MAURÍLIO JOSÉ ALVIM, DEISE FERREIRA XAVIER¹, JOSÉ AUGUSTO SALVATI²

¹ Pesquisadores da EMBRAPA/CNPGL. Rodovia MG 133, km. 42, CEP 36.100-000, Coronel Pacheco - MG

² Técnico Especializado da EMBRAPA/CNPGL.

RESUMO: O potencial forrageiro das gramíneas *Hemarthria altissima* (capim-hematria), *Cynodon nlemfuensis* (capim-estrela), *Chloris gayana* (capim-Rhodes), *Hyparrhenia rufa* (capim-jaraguá), *Setaria sphacelata* (capim-setária) e das cultivares de *Panicum maximum*, Tobiatã, Green Panic e Makueni, foi avaliado na região do Sul de Minas Gerais. Foi aplicado, na época do plantio, 80 e 50 kg/ha de P₂O₅ e K₂O, respectivamente. O calcário foi aplicado (2 t/ha) 60 dias antes do plantio. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com três repetições. Foram observadas diferenças entre as espécies e cultivares quanto ao potencial para produção de matéria seca (MS) e teor de proteína bruta (PB) na estação da seca e das chuvas, distribuição estacional da produção e cobertura vegetal do solo. Baseando-se nos resultados, as gramíneas *S. sphacelata* e *P. maximum* cv. Tobiatã destacam-se pela maior capacidade de produção de MS, tanto no período das águas como no da seca.

PALAVRAS-CHAVES: Gramíneas, produção de forragem, proteína bruta.

AGRONOMIC EVALUATION OF FORAGE GRASSES IN THE SOUTH REGION OF MINAS GERAIS

ABSTRACT: The potencial of the grasses *Hemarthria altissima*, *Cynodon nlemfuensis*, *Chloris gayana*, *Hyparrhenia rufa*, *Setaria sphacelata* and the cultivars of *Panicum maximum*, Tobiatã, Green Panic and Makueni was evaluated in the south region of Minas Gerais. At sowing, all plots were fertilized with 80 kg/ha of P₂O₅ and 50 kg/ha of K₂O. Liming (2 t/ha limestone) was used 60 days before sowing. The experimental design used was randomized blocks with three replications. Dry matter production (DM), crude protein (CP) content in the dry and rainy season, seasonal distribution of dry matter yield and ground cover were different among species. According to the results obtained, the grasses *S. sphacelata* and *P. maximum* cv. Tobiatã exhibit best dry matter yield both in wet and dry seasons.

KEYWORDS: Crude protein, forage yield, grasses

INTRODUÇÃO

O uso de pastagens como fonte de nutrientes para vacas de leite tem sido crescente na maioria das propriedades de exploração leiteira não somente pela grande extensão de terras disponíveis para a produção animal nos trópicos, como também pelo elevado custo dos alimentos concentrados (ASSIS, 1982).

O Estado de Minas Gerais contribui com 30% do leite produzido no país (ZOCCAL, 1994) e a região Sul/Sudeste é uma das mais importantes bacias leiteiras do estado. A maioria das pastagens da região encontram-se em áreas de cerrado, onde normalmente apresentam baixos rendimento e qualidade (PEREIRA e FONSECA, 1990), resultando em uma produtividade de leite (kg/ha) inferior às obtidas em outros países (MARTINEZ, 1981; VICENTE-CHANDLER et al., 1983).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar e identificar gramíneas de maior potencial forrageiro para a formação de pastagens na região do Sul de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da EPAMIG, município de Cambuquira, Sul do estado de Minas Gerais. O experimento foi conduzido em um Latossolo Vermelho-Amarelo com as seguintes características químicas: pH em água = 4,9; Al⁺⁺⁺ = 0,81 cmol_c/dm³; Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺ = 1,09 cmol_c/dm³; K = 50 mg/dm³; P = 6,8 mg/dm³ e MO = 2,46 dag/kg. Foram avaliadas em sistemas de cortes as seguintes gramíneas: *Setaria sphacelata*, *Hemarthria altissima*, *Chloris gayana*, *Cynodon nlemfuensis*, *Hyparrhenia rufa* e as cultivares de *Panicum maximum*, Tobiatã, Green Panic e Makueni. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com três repetições.

A calagem (2 t/ha) foi realizada 60 dias antes do plantio com calcário dolomítico (PRNT=80%). A adubação para estabelecimento consistiu na aplicação de 80 e 50 kg/ha de P₂O₅ e K₂O, respectivamente e sendo realizada por ocasião da semeadura à lanço. Aproximadamente 60 dias após

o plantio foram aplicados, em cobertura, 50 kg/ha de N, na forma de sulfato de amônio. A adubação de cobertura foi realizada anualmente, parcelada em duas aplicações durante o período das chuvas e nas dosagens de 100 e 60 kg/ha de N e K₂O, respectivamente. O intervalo entre cortes baseou-se no desenvolvimento vegetativo das plantas e foi, em média, de 60 dias no período da seca e 35 dias no período das chuvas, com a altura de corte sendo de 30 cm para as gramíneas de crescimento ereto e 20 cm para as gramíneas prostradas.

O primeiro ano após o plantio foi considerado para estabelecimento e todos os tratamentos foram manejados no sentido de aumentar e uniformizar a população de plantas. Cada gramínea foi avaliada nas seguintes características: produção de matéria seca (MS) e teor de proteína bruta (PB).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O capim-setária foi a espécie que apresentou o maior potencial ($P < 0,05$) para produção de forragem no período da seca (3.588 kg/ha de MS). Outra espécie que se destacou pelo rendimento de MS nessa época do ano foi o *P. maximum* cv. Tobiatã. A *H. altissima*, o *C. nlemfuensis*, o *C. gayana* e a *H. rufa* foram as espécies menos produtivas ($P < 0,05$) e seus rendimentos se assemelharam ($P > 0,05$) e corresponderam a 7% da produção alcançada pelo capim-setária (Quadro 1).

Na estação das chuvas, os capins Tobiatã e Setária apresentaram rendimentos de 14.133 e 12.888 kg/ha de MS, respectivamente. Essas produções foram semelhantes ($P > 0,05$) e superiores ($P < 0,05$) às alcançadas pelas demais gramíneas avaliadas. Os capins Tobiatã e Setária também se destacaram quanto à produção anual de forragem que foi, em média, de 16.500 kg/ha de MS e pela melhor distribuição estacional dessa produção, que tiveram, respectivamente, 22 e 15% do rendimento anual concentrados no período da seca. Por outro lado, o capim Jaraguá (*H. rufa*), gramínea naturalizada na região, produziu somente 3% de sua produção anual nessa época do ano.

Durante o período seco do ano, a maioria das espécies avaliadas apresentaram teores de PB acima de 7%, abaixo do qual o consumo da forragem passa a ser comprometido (MILFORD e MINSON, 1966). No período das chuvas, o teor de PB das espécies *S. sphacelata*, *C. gayana* e das três cultivares de *P. maximum* foi semelhante ($P > 0,05$), apresentando um valor médio de 13,6% (Quadro 1).

CONCLUSÕES

A *Setaria sphacelata* cv. Kazungula e o *P. maximum* cv. Tobiatã foram as espécies que apresentaram maior potencial forrageiro, sendo indicadas para uso em sistemas mais intensivos de produção de forragem na região do Sul de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASSIS, A. G. de. *Sistemas de alimentação de vacas em produção*. Coronel Pacheco, MG. EMBRAPA/CNPGL, 1982, 43p. (EMBRAPA/CNPGL. Documentos, 07).
2. MARTINEZ, R. O. Concentrate feeding and milk production with tropical pastures. *Cuban Journal Agricultural Science*. La Habana. V.15, n.1, p.121-132. 1981.
3. MILFORD, R.; MINSON, D. J. Intake of tropical pastures species. In: INTERNATIONAL GRASSLAND CONGRESS. 11. 1966. São Paulo. *Proceedings...* São Paulo. s.n. 1966.
4. PEREIRA, J. P.; FONSECA, D. M. Região Sul de Minas Gerais. In: PASTAGENS/Tecnologia de Produção. *Informe Agropecuário*. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, n.7, p.22-26. 1990.
5. VICENTE-CHANDLER, J.; CARO COSTAS, R.; ABRUNA, F.; SILVA, F. *Producción y utilización intensiva de las forrajes en Puerto Rico*. Rio Piedras. Universidad de Puerto Rico. Estación Experimental Agrícola, 1983. 229p. (Universidad de Puerto Rico, Estación Experimental Agrícola, Boletín, 271).
6. ZOCCAL, R. Leite em números. Coronel Pacheco. EMBRAPA-CNPGL. Belo Horizonte, FAEMG, 1994, 131p.

QUADRO 1 - Produção e distribuição estacional de matéria seca (MS) e teor de proteína bruta (PB) de gramíneas forrageiras avaliadas na região Sul de Minas Gerais.

Espécie	Produção de MS*		PB (%)
	(kg/ha/ano)	A x 100	

	Seca (A)	Chuvas	Anual (B)	B	Seca	Chuvas
<i>S. sphacelata</i> cv. Kazungula	3.588 _a	12.888 _a	16.476 _a	22	7,3 _a	13,7 _a
<i>P. maximum</i> cv. Tobiatã	2.415 _b	14.133 _a	16.548 _a	15	7,0 _{ab}	13,0 _a
<i>P. maximum</i> cv. Green Panic	847 _c	6.562 _b	7.409 _b	11	8,1 _a	13,9 _a
<i>P. maximum</i> cv. Makueni	717 _c	6.563 _b	7.280 _b	10	7,4 _a	13,8 _a
<i>C. gayana</i>	308 _d	2.295 _c	2.603 _c	12	6,3 _{abc}	13,5 _a
<i>C. nlemfuensis</i>	280 _d	5.503 _b	5.783 _b	5	5,5 _{bc}	8,6 _b
<i>H. altissima</i>	280 _d	4.633 _{bc}	4.913 _b	6	6,7 _{abc}	9,6 _b
<i>H. rufa</i>	210 _d	7.360 _b	7.570 _b	3	5,1 _c	9,0 _b

* - Média de dois anos; as médias na mesma coluna, seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey (P>0,05).