

AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS EM SOLOS ÁCIDOS E DE BAIXA FERTILIDADE 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 36.155-000, Coronel Pacheco - MG, Bolsistas do CNPq

² Técnico Especializado da EMBRAPA/CNPGL.

RESUMO: O experimento foi conduzido na região do Sul do estado de Minas Gerais. Foram avaliadas as seguintes gramíneas: capim-andropogom (*Andropogon gayanus*), capim-gordura (*Melinis minutiflora*) e capim-braquiária (*Brachiaria brizantha*, *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria humidicola* e *Brachiaria ruziziensis*). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com três repetições. Cada gramínea foi avaliada nos aspectos produção de forragem, teor de proteína bruta no período da seca e das chuvas e distribuição estacional da produção de matéria seca. As gramíneas que se destacaram na maioria dos aspectos avaliados foram: *B. brizantha*, *B. decumbens* e *A. gayanus*.

PALAVRAS-CHAVES: Gramíneas, produção, teor de proteína.

AGRONOMIC EVALUATION OF FORAGE GRASSES IN ACID LOW FERTILITY SOIL IN THE SOUTH REGION OF MINAS GERAIS

ABSTRACT: The experiment was conducted in the South region of Minas Gerais. The following species were evaluated: *Andropogon gayanus*, *Brachiaria brizantha*, *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria humidicola*, *Brachiaria ruziziensis* and *Melinis minutiflora*. The experimental design used was randomized blocks with three replications. Each grass was evaluated for the following attributes: forage yield and crude protein content in the dry and rainy season and seasonal distribution of dry matter yield. The grasses with outstanding performance were: *B. brizantha*, *B. decumbens* and *A. gayanus*.

KEYWORDS: Grasses, yield, protein.

INTRODUÇÃO

A mesorregião Sul/Sudeste de Minas Gerais participa com aproximadamente 30% do leite produzido no Estado (ZOCCAL, 1994). Entretanto, a produtividade média de leite alcançada nessa região é baixa em relação às obtidas em outros países tropicais como Austrália, Nova Zelândia, Porto Rico e Cuba (MARTINEZ, 1981; VICENTE-CHANDLER et al., 1983). Isto certamente está relacionado à baixa produtividade e qualidade das forrageiras que na maioria dos casos se encontram em áreas de cerrados (PEREIRA e FONSECA, 1990), cujos solos, em geral, são ácidos e de baixa fertilidade natural (LOPES, 1996).

As pastagens tropicais, quando bem manejadas, constituem-se em eficientes fontes de alimento para vacas em lactação, permitindo produções de leite em níveis relativamente altos (STOBBS, 1976). Entretanto, para que uma pastagem contribua de maneira efetiva na produção animal, há necessidade que a espécie forrageira a ser utilizada seja adaptada às condições edafoclimáticas locais. Esse trabalho teve como objetivo avaliar e identificar gramíneas com maior potencial forrageiro

e adaptadas às condições de solo e clima predominantes no Sul do Estado de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no município de Cambuquira, Sul do Estado de Minas Gerais, em um Latossolo Vermelho-Amarelo de baixa fertilidade natural cujas características químicas são mostradas a seguir: pH em água = 4,9; Al⁺⁺⁺ = 0,81 cmol_c/dm³; Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺ = 1,09 cmol_c/dm³; P = 6,8 mg/dm³; K = 50 mg/dm³ e MO = 2,46 dag/ha. As gramíneas avaliadas foram: *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria ruziziensis*, *Brachiaria brizantha*, *Brachiaria humidicola*, *Andropogon gayanus* e *Melinis minutiflora*. A adubação para estabelecimento consistiu na aplicação de 50 kg/ha de P₂O₅ (superfosfato simples). A semeadura foi feita a lanço incorporando-se as sementes ao solo com o uso de ancinhos. A adubação de cobertura foi parcelada em duas aplicações durante o período das chuvas e nas dosagens de 50 e 60 kg/ha/ano de N e K₂O, respectivamente.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com três repetições. O intervalo entre cortes

baseou-se no desenvolvimento vegetativo das gramíneas em avaliação, sendo, em média, 60 dias no período da seca e 35 dias no período das chuvas, realizadas a uma altura de 30 cm do solo para o capim-andropogon e 10 cm para as demais espécies. As produções de matéria seca (MS) e teor de proteína bruta (PB) das gramíneas foram estimadas nos dois períodos de avaliação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies *B. brizantha*, *B. decumbens* e *A. gayanus* foram as mais produtivas ($P < 0,05$) durante o período seco, apresentando rendimentos semelhantes ($P > 0,05$) e valor médio de 3.000 kg/ha de MS (Tabela 1). A produção de MS das demais espécies foi semelhante ($P > 0,05$) e com valor médio de 424 kg/ha.

Durante a estação das chuvas, a maior produção de MS foi alcançada pela *B. brizantha* (13.091 kg/ha de MS). A produção da *B. decumbens* foi de 11.425 kg/ha de MS, significativamente inferior à produção da *B. brizantha* mas superior ao rendimento alcançado pelas outras espécies avaliadas (Quadro 1).

A melhor distribuição estacional da produção de forragem foi alcançada com as espécies *A. gayanus*, *B. brizantha* e *B. decumbens*, tendo, em média, 27% da produção anual de matéria seca concentrada no período da seca (Quadro 1).

Durante o período seco, a maior porcentagem de PB ($P < 0,05$) foi 7,6%, alcançado pelo *A. gayanus* (Quadro 1). Nas demais espécies a concentração desse nutriente variou de 4,8% (*B. humidicola*) a 6,5% (*B. brizantha*). Durante o período das chuvas, o teor de PB variou de 12,6% (*B. ruziziensis*) a 8,6% (*B. humidicola*), valores que não devem comprometer o consumo voluntário de forragem pelos animais (MILFORD e MINSON, 1966) nessa época do ano.

CONCLUSÕES

As espécies que apresentaram maior potencial forrageiro foram a *B. brizantha*, *A. gayanus* e *B. decumbens*, sendo indicadas para a formação de pastagens em solos ácidos e de baixa fertilidade na região do sul de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LOPES, A. S. Soils under Cerrado: A success story in soil management. *Better Crops International*, Norcross, Potash & Phosphate. v.10, n.2, p.9-15. 1996.
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. STOBBS, T. H. Milk production per cow and per hectare from tropical pastures (Milk production from tropical pastures). In: MEMORIA DEL SEMINARIO INTERNACIONAL DE GANADERIA TROPICAL PRODUCCION DE FORRAJES, 1976. Mexico. Mexico: Secretaria de Agricultura e Ganaderia/Banco do Mexico S/A (FIRE), 1976. p.129-146
6. 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).
7. ZOCCAL, R. *Leite em números*. Coronel Pacheco. EMBRAPA-CNPGL. Belo Horizonte, FAEMG, 1994, 131p.

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

Espécie	Produção de MS* (kg/ha/ano)	PB (%)
---------	--------------------------------	-----------

Anais da XXXIV Reunião da SBZ - 28 de Julho a 1º de Agosto de 1997 - Juiz de Fora - MG

	Seca	Chuvas	Seca	Chuvas
<i>B. brizantha</i>	3.288 _a	13.091 _a	6,5 _{ab}	12,3 _a
<i>A. gayanus</i>	3.118 _a	8.747 _c	7,6 _a	11,8 _a
<i>B. decumbens</i>	2.618 _a	11.425 _b	5,8 _{bc}	10,4 _{ab}
<i>B. ruziensis</i>	443 _b	6.067 _d	5,7 _{bc}	12,6 _a
<i>B. humidicola</i>	428 _b	8.947 _c	5,7 _{bc}	8,8 _b
<i>M. minutiflora</i>	400 _b	4.643 _d	4,8 _c	8,6 _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).