

## Produção de leite em pastagens de braquiária

Deise Ferreira Xavier<sup>1</sup>  
Milton de Andrade Botrel<sup>2</sup>  
Duarte Vilela<sup>3</sup>

### Introdução

Grande parte da produção de leite nacional provém de sistemas que usam a pastagem como a fonte principal de alimentos para o gado, e por sua vez grande parte dessas pastagens está localizada em áreas de solos ácidos e de baixa fertilidade. Conseqüentemente, para melhorar a produtividade destas áreas, deve-se optar por espécies de forrageiras adaptadas a estes solos, ou mesmo investir em fertilizantes e corretivos associados a manejo adequado.

As braquiárias originárias da África são adaptadas a solos ácidos e de baixa fertilidade, apresentando boa tolerância às condições de alto teor de alumínio e de baixos teores de fósforo e cálcio no solo. Em função dessas características, as braquiárias têm sido muito usadas em todo o mundo tropical. As principais espécies conhecidas são: *Brachiaria decumbens*, nome comum Decumbens; *B. brizantha*, nome comum Braquiarião; *B. humidicola*, nome comum Quicuiu; *B.*

*ruziziensis*, nome comum Ruziziensis; *B. mutica*, nome comum Angola; *B. arrecta*, nome comum Tanner Grass e *B. dictyoneura*, nome comum Dictioneura.

Outra característica interessante dessas gramíneas é o seu alto vigor de rebrota, com boa persistência sob condições de intensa ou freqüente desfolhação. Por causa do hábito de crescimento prostrado, proporcionou excelente cobertura do solo, alcançando, em algumas espécies, cerca de 90%, sendo desta forma recomendadas para formação de pastagens em áreas montanhosas, onde são grandes os riscos de erosão.

Apesar das características citadas, tem-se observado aumento significativo nas áreas de pastagens degradadas de braquiária. Nos Cerrados, com seus 40 milhões de hectares de pastagens de braquiária, mais da metade dessa área está em algum grau de degradação. Medidas para evitar essa situação incluem o manejo adequado e a reposição de nutrientes no solo.

<sup>1</sup> Ciências Agrárias, M.Sc., Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco, 36038-330 Juiz de Fora – MG, dfxavier@cnppl.embrapa.br

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, M.Sc., Embrapa Gado de Leite – mbotrel@cnppl.embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, D.Sc. Embrapa Gado de Leite – vilela@cnppl.embrapa.br

Pastagens de braquiária bem manejadas, com aplicações adequadas de fertilizantes ou consorciadas com leguminosas forrageiras, poderão proporcionar bom desempenho da pecuária em regiões tropicais. Neste artigo, será abordada a potencialidade das braquiárias para produção de leite.

**Tabela 1.** Produção de leite de vacas mestiças Holandês x Zebu em pastagens de *B. decumbens* + *Panicum maximum*, *B. decumbens* e *B. mutica*.

Pastagem	Período de duração do experimento	Adubação nitrogenada (kg/ha)	Produção de leite (kg/vaca/dia)	Fonte
<i>B. decumbens</i> + <i>Panicum maximum</i>	70 dias	Sem	9,0	Lucci et al. (1982)
<i>B. decumbens</i> + <i>P. maximum</i>	70 dias	100	9,7	Lucci et al. (1982)
<i>B. decumbens</i>	77 dias	80	11,0	Gomide et al. (2001)
<i>B. mutica</i>	2 anos	125	7,2 – 9,7	Alvim et al. (1992)

Em São Paulo foi feito um estudo no qual se comparou o efeito da aplicação ou não de 100 kg/ha de nitrogênio(N) em pastagens mistas, constituídas por 66% de *B. decumbens* e 34% de *Panicum maximum*, sobre a produção de leite de vacas mestiças durante um período de 70 dias. Não houve efeito da adubação, sendo as produções de 9,0 e 9,7 kg/vaca/dia, respectivamente para as doses de 0 e 100 kg/ha de N (Lucci et al., 1982).

Em outro trabalho com vacas mestiças Holandês x Zebu (HxZ) em pastagem de *B. decumbens* adubada com nitrogênio, fósforo e potássio (NPK), foi obtida produção média de leite de 11,0 kg/vaca/dia (Gomide et al., 2001). Este valor é comparável com os citados para pastagens de capim-elefante (Deresz e Mozzer, 2001).

O manejo do capim-angola (*B. mutica*) para a produção de leite foi avaliado em trabalhos de pesquisas conduzidos por Alvim et al. (1992) na Zona da Mata de Minas Gerais, onde os resultados mostram que esse capim, quando adubado com 125 kg/ha de N, pode ser manejado eficientemente em sistema de pastejo contínuo. Nessas condições, a disponibilidade de forragem foi mantida em 2.000 e 1.700 kg/ha de matéria seca, na época das chuvas e da seca, respectivamente. Na ausência da adubação, essas disponibilidades comprometem a seletividade e conseqüentemente a qualidade da dieta ingerida, resultando em baixo desempenho animal. Nesse trabalho a taxa de lotação média foi de 1,7 e 2,0 UA (Unidade Animal)/ha e a produção média de leite de 7,2 e 9,7 kg/vaca/dia, respectivamente, nas pastagens não-adubadas e adubadas.

## Potencialidade das braquiárias para produção de leite

Embora as braquiárias tenham sido mais estudadas como pastagens para gado de corte, algumas informações são encontradas na literatura sobre produção de leite em pastagens formadas com essas gramíneas (Tabela 1).

O uso de fertilizantes em pastagens de braquiárias promove aumento na quantidade e qualidade de forragem, afetando positivamente a produção animal. No entanto, deve-se sempre considerar os fatores econômicos que envolvem esta prática.

A importância das leguminosas nas pastagens está relacionada a dois aspectos: contribui com nitrogênio para o sistema solo/planta; melhora o conteúdo nutricional da pastagem, particularmente em proteína.

Na Colômbia, em um experimento com vacas mestiças (Holandês x Zebu), foi observado que as pastagens introduzidas de *B. decumbens* pura e *B. decumbens* associada com leguminosas (*Arachis pintoi*, *Desmodium ovalifolium*, *Centrosema macrocarpum* e *Stylosanthes guianensis*) apresentaram maior capacidade de carga animal e produção de leite por hectare em comparação com as pastagens nativas (Tabela 2). A produção de leite estimada por hectare em pastagem de *B. decumbens* + leguminosas foi 27% maior que em pastagem de *B. decumbens* pura e esta foi 52% maior que em pastagem nativa (Tabela 2).

**Tabela 2.** Produção estimada de leite (kg/ha/dia) em diferentes pastagens na Colômbia.

Pastagens	Carga animal (UA/ha)	Produção de leite (kg/ha/dia)
Nativa	1.0	6,9
<i>B. decumbens</i>	1.5	10,5
<i>B. decumbens</i> + leguminosas	2.0	13,4

Leguminosas: *Arachis pintoi*, *Desmodium ovalifolium*, *Centrosema macrocarpum* e *Stylosanthes guianensis*.

Fonte: adaptado de Cipagauta et al. (1998).

Na Malásia, Hassan et al. (1989) avaliaram, durante quatro anos, sob condições de corte e de pastejo rotativo, o efeito da pastagem de capim-setária e da pastagem de Decumbens consorciada com leucena com níveis de concentrado (0, 4 e 6 kg/vaca/dia), sobre a produção de leite em pequenas propriedades. Todas as unidades tinham um hectare e cinco vacas mestiças (Sahiwal x Friesian). O melhor sistema para produção de leite foi com Decumbens + leucena sob pastejo rotativo. A suplementação com 4 e 6 kg/vaca/dia de concentrado aumentou a produção de leite de 7.760 para 14.148 e 16.760 kg/ha/ano, respectivamente. Na Tabela 3, são mostradas as produções de leite em pastagens de Decumbens + leucena com diferentes níveis de concentrados. Desta forma, estes autores concluem que o uso de pastagens de Decumbens + leucena, em sistema rotativo com ou sem concentrado, tem tornado economicamente viável a produção de leite na Malásia.

**Tabela 3.** Produção de leite de vacas mestiças em pastagens de Decumbens consorciada com leucena na Malásia.

Concentrado kg/vaca/dia	Produção de leite	
	kg/vaca/dia	kg/ha/ano
0	5,2	7.760
4	9,6	14.148
6	11,2	16.760

Fonte: Adaptado de Hassan et al. (1989).

## Considerações finais

As espécies de braquiárias apresentam boa adaptação a solos ácidos e de baixa fertilidade. Em decorrência destas atribuições elas têm sido muito usadas no Brasil. Pastagens de braquiária bem manejadas, com aplicações adequadas de fertilizantes ou consorciadas com leguminosas forrageiras, poderão proporcionar boa produtividade por área em regiões tropicais e ser

recomendadas para sistemas de produção de leite a pasto com animais mestiços.

## Referências bibliográficas

ALVIM, M.J.; SIMÃO NETO, M.; DUSI, G.A. Efeito da disponibilidade de forragem e da adubação em pastagem de capim-angola sobre a produção de leite.

**Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 27, n.11, p. 1541-1550, nov. 1992.

CIPAGAUTA, M.; VELÁSQUEZ, J.; PULIDO, J.I. Producción de leche en tres pasturas del Piedemonte Amazónico del Caquetá, Colombia. **Pasturas Tropicales**, Cali, v.20, n.3, 2-10. 1998.

DERESZ, F.; MOZZER, O.L. Produção de leite em pastagem de capim-elefante. In: CARVALHO, M.M.; ALVIM, M.J.; XAVIER, D.F.; CARVALHO, L.A. (Ed.) **Capim-elefante: produção e utilização**. 2ª ed., ver. Brasília: Embrapa-SPI; Juiz de Fora: Embrapa-CNPGL, 2001. p. 189-208.

GOMIDE, J.A.; WENDLING, I.J.; BRAS, S.P.; QUADROS, H.B. Consumo e produção de leite de vacas mestiças em pastagem de Brachiaria decumbens manejada sob duas ofertas diárias de forragem. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.30, n.4, p. 1194-1199. 2001.

HASSAN, W.E.; PHIPPS, R.H.; OWEN, E. Development of smallholder dairy units in Malaysia. **Tropical Animal Health and Production**, v. 21, n.3, p. 175-182, 1989.

LUCCI, C.S.; ZANETTI, M.A.; NOGUEIRA FILHO, J.C.M.; BORELLI, V. **Revista da Faculdade de Medicina, Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.19, n.2, p. 173-176. 1982.

**Comunicado  
Técnico, 21**

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Gado de Leite**  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora – MG  
**Fone:** (32)3249-4700  
**Fax:** (32)3249-4751  
**E-mail:** sac@cnppl.embrapa.br

**1ª edição**  
1ª impressão (2002): 500 exemplares

**Comitê de  
publicações**

**Presidente:** *Mário Luiz Martínez*  
**Secretária-Executiva:** *Inês Maria Rodrigues*  
**Membros:** *Aloísio Torres de Campos, Angela de Fátima A. Oliveira, Antônio Carlos Cóser, Carlos Eugênio Martins, Edna Froeder Arcuri, Jackson Silva e Oliveira, João César de Resende, John Furlong, José Valente, Marlice Teixeira Ribeiro e Wanderlei Ferreira de Sá.*

**Expediente**

**Supervisão editorial, tratamento das ilustrações e editoração eletrônica:** *Angela de Fátima Araújo Oliveira*  
**Revisão de texto:** *Newton Luís de Almeida*