



Produção de forragem de progênies de *Brachiaria ruziziensis*¹

Flávio Faria de Souza², Everton do Espírito Santo Borges³, João Fernando Ferreira dos Santos Carvalho⁴, Fausto de Souza Sobrinho⁵, Antônio Ricardo Evangelista⁶, Leandro Sâmia Lopes⁷

¹Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor

²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UFLA. Bolsista da FAPEMG. e-mail: flaviotick@gmail.com

³Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UFLA. Bolsista da CNPq. e-mail: santoborges@gmail.com

⁴Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UFLA. Bolsista da Capes. e-mail: joaofernando33@ig.com.br

⁵Peaquisador da Embrapa Gado de Leite. e-mail: fausto@cnpq.embrapa.br

⁶Professor titular do departamento de zootecnia – UFLA. E-mail: aricardo@ufla.br

⁷Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UFLA. Bolsista da FAPEMG. e-mail: leandrosamia@yahoo.com.br

Resumo: Estima-se que aproximadamente 80% da área de pastagens cultivadas no Brasil sejam do gênero *Brachiaria*. Dentre as espécies cultivadas, a *B. ruziziensis* é a única espécie sexual e diplóide, possibilitando a realização de cruzamentos e geração de variabilidade para seleção de materiais superiores. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento produtivo da forragem de progênies de *B. ruziziensis*. Foram testadas 118 progênies de *B. ruziziensis*, juntamente com quatro testemunhas, em experimentos conduzidos no delineamento em blocos casualizados, com duas repetições. Foram feitas medidas da altura de plantas, produção de matéria verde (PMV), produção de matéria seca de caule (PMS caule), produção de matéria seca de folha (PMS folha), produção de matéria seca total (PMS) e relação folha/caule (RFC). A amplitude de variação entre as médias foi grande para todas as características avaliadas, sendo observados valores de 1,11 para RFC e 2,34 t/ha/corte para PMS, as médias de altura, PMV, PMS e RFC foram 68 cm; 11,18 t/ha; 3,00 t/ha e 1,03 respectivamente. Para todas as características avaliadas foram identificadas progênies de *B. ruziziensis* com médias superiores às testemunhas evidenciando a possibilidade de sucesso com a seleção, para a obtenção de cultivar melhorada.

Palavras-chave: forragem, matéria seca, relação folha/caule

Fodder production of *Brachiaria ruziziensis* lines

Abstract: It is esteem that approximately 80% of the area of pastures cultivated in Brazil is of the *Brachiaria* sort. Amongst the cultivated species, the *B. ruziziensis* is the only sexual species and diploid, making possible the accomplishment of crossings and generation of variability for selection of superior materials. The present work, had as objective to evaluate the productive behavior of the fodder plant of *B. ruziziensis* lines. One hundred and eighteen *B. ruziziensis* lines had been tested, together with four checks, in experiments lead in a causal block design experiments, with two reps. They had been made measured of the height of plants, production of green matter (PMV), production of dry matter of stalk (PMS stalk), production of dry matter of leaf (PMS leaf), production of total dry matter (PMS) and relation leaf/stalk (RFC). The amplitude of variation between the averages was great for all the evaluated characteristics, being observed values of 1,11 for 2,34 RFC and t/ha/cut for PMS, the averages of height, PMV, PMS and RFC had been 68 cm; 11,18 t/ha; 3,00 t/ha and 1,03 respectively. For all the evaluated characteristics had been identified to *B. ruziziensis* lines with superior averages to the checks evidencing the possibility of success with the selection, for the attainment to cultivate improved.

Keywords: forage, dry matter, relation leaf/stalk

Introdução

Para que os animais possam expressar todo o seu potencial produtivo, é necessária uma alimentação adequada. Exige-se, portanto, a disponibilização de forragem de qualidade durante todo o ano (Souza Sobrinho et al., 2005).

Embora o número de espécies forrageiras disponíveis no Brasil seja elevado, os gêneros *Brachiaria* e *Panicum* apresentam maior importância, expressa pela maior área cultivada e pelo grande valor agregado ao comércio de suas sementes (Fernandes et al., 2000).

A identificação de variabilidade genética para as principais características forrageiras dentro de *B. ruziziensis* possibilitará a realização de seleção e obtenção de novas cultivares com ganhos significativos para algumas características desfavoráveis da espécie, tais como maior exigência em fertilidade do solo e menor capacidade de suporte das pastagens.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento produtivo da forragem de progênies de *B. ruziziensis* visando a obtenção de cultivar melhorada.

Material e Métodos

Os experimentos foram conduzidos no Campo Experimental de Coronel Pacheco (CECP) da Embrapa Gado de Leite e no Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Lavras-UFLA.

Como material base para a pesquisa foi utilizada pastagem (população) de *B. ruziziensis* implantada há mais de 15 anos no Campo Experimental de Santa Mônica da Embrapa Gado de Leite, localizado no município de Valença (RJ). Foram coletadas 118 plantas de *B. ruziziensis*, no final da estação seca, de cada uma das 118 plantas selecionadas foram coletadas sementes individualmente, sendo assim, as sementes colhidas em cada planta constituíram uma progênie.

Como testemunhas, foram utilizadas as cultivares Basilisk (*Brachiaria decumbens*); Marandu (*Brachiaria brizantha*), Comum (*Brachiaria ruziziensis*) e um acesso de *Brachiaria* spp.

As sementes foram colhidas em junho de 2005 e levadas para o laboratório de genética vegetal na Embrapa Gado de Leite (Juiz de Fora, MG), onde foram secadas e debulhadas. Procedeu-se então a quebra de dormência com a imersão em ácido sulfúrico P.A. por 15 minutos. No final de agosto foi realizada a semeadura em bandejas plásticas contendo substrato comercial. Após a germinação as plântulas foram repicadas para bandejas de isopor de 200 células, posteriormente foi feito o transplântio, das mudas, das bandejas para o campo.

Os experimentos foram implantados no delineamento de blocos casualizados com duas repetições e 122 tratamentos.

Os experimentos foram avaliados pelo período de um ano, sendo realizados dois cortes de avaliação da forragem produzida no Departamento de Zootecnia da UFLA e três cortes no Campo Experimental de Coronel Pacheco, após um corte de uniformização em ambos locais. O intervalo entre cortes foi definido pelas condições ambientais, pelo desenvolvimento das plantas e pela disponibilidade de mão-de-obra. Os tratos culturais utilizados foram aqueles normalmente utilizados para a cultura.

No momento do corte, a altura foi obtida de uma planta, tomada aleatoriamente, dentro de cada parcela do solo até a última folha. Cortou-se toda a forragem contida na área de cada parcela e fez-se a pesagem, o peso verde de cada parcela foi extrapolado para um hectare para a obtenção da produção de massa verde por hectare (PMV (t/ha)), foi coletada uma amostra de cada parcela. As amostras foram levadas para o laboratório onde foi realizada a separação das folhas do caule de cada uma das amostras posteriormente colocadas em estufa a 65° por 72 horas para a obtenção da porcentagem de matéria seca do caule (%MS caule), porcentagem de matéria seca da folha (%MS folha), porcentagem de matéria seca total (%MS total) e a ralação folha:caule (RFC), sabendo-se o peso seco das amostras foi extrapolado para um hectare para a obtenção da produção de massa seca por hectare (PMS (t/ha)).

Resultados e Discussão

Para locais, todas as características mostraram significância, sendo, de modo geral, as médias obtidas em Coronel Pacheco superiores as de Lavras. A interação progênie x locais não foi significativa para nenhuma das características avaliadas.

A altura média das plantas foi de 68 cm, com destaque para as progênies 34, 36, 308, 360, 336, 294 e 340, com médias superiores a 74 cm.

A RFC apresentou amplitude de variação de 1,11, com média de 1,03. E a PMV apresentou média e amplitude de variação nos valores de 11,2 e 7,59 t/ha/corte, respectivamente.

Para a produtividade de matéria seca a média foi de 3 t/ha/corte, com amplitude de 2,34 t/ha/corte. As progênies 336, 343, 83, 329 e 360 apresentaram desempenho superior à média mais 1,5 desvios-padrão, sendo este conjunto 53% superior à cultivar Comum (*B. ruziziensis*). A média geral da PMS foi superior àquela obtida por Pereira et al. (2005), avaliando híbridos interespecíficos de *Brachiaria* no período de abril de 2002 a janeiro de 2003. Contudo, ressalta-se ainda, que algumas progênies apresentaram desempenho superior, não só a à cultivar Comum (*B. ruziziensis*) mas também às cultivares Marandu e Basilisk (*B. brizantha* e *B. decumbens*, respectivamente) que são amplamente cultivadas no Brasil.

As médias de produtividade de caule e folhas foram de 1,67 e 1,33 t de MS/ha/corte, respectivamente. As progênies anteriormente citadas produziram, em média, 69,4% (1,77 t de MS/ha/corte) mais folhas que a cultivar Comum (*B. ruziziensis*) e cerca de 9% menos que a cultivar Basilisk (*B. decumbens*).

Conclusões

Para todas as características avaliadas foram identificadas progênies de *B. ruziziensis* com médias superiores às cultivares Basilisk (*B. decumbens*), Marandu (*B. brizantha*) e Comum (*B. ruziziensis*) utilizadas como testemunhas, evidenciando a possibilidade de sucesso com a seleção entre e dentro desta espécie para a obtenção de cultivar melhorada.

Literatura citada

FERNANDES, C. D.; VALÉRIO, J. R.; FERNANDES, A. T. F. Ameaças apresentadas pelo atual sistema de produção de sementes à agropecuária na transmissão de doenças e pragas. In: WORKSHOP SOBRE SEMENTES DE FORRAGEIRAS, 1., 1999, Sete Lagoas. **Anais...** Sete Lagoas: Embrapa Negócios Tecnológicos, 2000. p. 55-68.

PEREIRA, A.V.; SOUZA SOBRINHO, F.; VALLE, C.B.; LÉDO, F.J.S.; BOTREL, M.A.; OLIVEIRA, J.S.; XAVIER, D.F.. Selection of interespecific Brachiaria hybrids to intensify milk production on pastures. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v. 5, n. 1, p. 99-104, 2005

SOUZA SOBRINHO, F.; CARNEIRO, H.; PEREIRA, A.V.; LEDO, F.J.S. Avaliação agrônômica de híbridos interespecíficos entre capim-elefante e milheto. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 2005.