



Caracterização da variabilidade fenotípica em *Brachiaria ruziziensis*¹

Daniele de Fátima Alves Venâncio³; Fausto de Souza Sobrinho²; Poliana Santos³; Anelise Bellozi Pires³; Antonio Vander Pereira²; Francisco José da Silva Léo²; Lilian Higino Duarte³

¹Parte dos resultados de pesquisa em melhoramento de *Brachiaria ruziziensis*, financiada pela FAPEMIG e CNPq

²Pesquisador da Embrapa Gado de Leite – Juiz de Fora, Brasil. CEP 36038-330. e-mail: fausto@cnpgl.embrapa.br

³Estudante de Biologia – CES/Juiz de Fora, Brasil.

Resumo: Dentre as espécies cultivadas no Brasil a *Brachiaria ruziziensis* apresenta melhor qualidade da forragem, além de ser a única espécie diplóide e sexual, permitindo a geração de variabilidade genética. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a variação fenotípica existente entre 133 plantas de *Brachiaria ruziziensis* avaliadas pela Embrapa Gado de Leite. Na época de florescimento máximo da espécie, as plantas foram avaliadas de acordo com as características vegetativas, reprodutivas e de pilosidade. Os resultados das análises estatísticas demonstraram haver variabilidade fenotípica entre as plantas, evidenciando a possibilidade de seleção de característica mais favorável a sua utilização como forrageira

Palavras-chave: melhoramento genético, pastagem, produção animal

Characterization of the phenotypic variation on *Brachiaria ruziziensis*

Abstract: Among the species cultivated in Brazil, the *Brachiaria ruziziensis* is known not only by their superior quality, but also for being the only diploid and sexual specie, which allows the generation of genetic variability. The aim of the present study was to characterize the phenotypic variation present among 133 *Brachiaria ruziziensis* plants from Embrapa Dairy Cattle Research Center, Brazil. In the moment of the maximum florescence of the sort, the plants were evaluated according vegetative, reproductive and pilous characteristics. The results of the statistical analyses demonstrated phenotypic variability among the plants, demonstrating the possibility of selection of most favorable characteristic for their use as foraging.

Keywords: animal production, genetic breeding, pasture

Introdução

As pastagens tropicais, podem ser capazes de sustentar níveis satisfatórios de produção de leite e carne, suprimindo as necessidades de energia, proteína, minerais e vitaminas essenciais à produção animal (Gomide, 2001). A grande maioria das pastagens brasileiras são cultivadas com espécies do gênero *Brachiaria*. Dentre elas, a *B. ruziziensis* é a única diplóide e sexual, permitindo a geração de variabilidade genética e posterior seleção de genótipos mais favoráveis (Souza sobrinho et al., 2006). Entretanto, poucos estudos foram realizados, até o momento, dentro desta espécie. Recentemente a Embrapa Gado de Leite implementou um programa de melhoramento genético com foco principal no desenvolvimento de cultivares para a integração lavoura-pecuária. A caracterização morfológica dos materiais trabalhados poderá representar boa estratégia para o monitoramento da variabilidade genética existente entre as progênies utilizadas no melhoramento.

O presente trabalho foi conduzido com o objetivo de verificar a variação fenotípica existente entre plantas de *Brachiaria ruziziensis*.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado em maio de 2007, na Fazenda Santa Mônica da Embrapa Gado de Leite, em Barão de Juparanã, distrito de Valença (RJ). Como material base para a pesquisa, foram utilizadas 133 plantas de *Brachiaria ruziziensis*, coletadas em pastagem na estação seca. A caracterização fenotípica foi realizada com base em caracteres divididos em três grupos distintos: a) caracteres vegetativos - comprimento das folhas e largura das folhas; b) caracteres reprodutivos - comprimento da haste floral, número de racemos por inflorescência e número de espiguetas por racemo basal; c) caracteres de pilosidade do limbo foliar (área central adaxial e abaxial). As avaliações foram realizadas por meio de contagem ou medições com régua e paquímetro milimetrado, com 5 repetições em cada planta. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas utilizando-se o teste de Scott-Knott (1974).

SP 3986
P. 137
T. 986

O número de espiguetas por racemo basal, variou de 16 a 40,2 com média de 27,49. As quinze maiores médias foram 28% superiores a média geral.

Assis et al.(2003) discriminando espécies de *Brachiaria* com os diferentes grupos de caracteres morfológicos, observaram que os caracteres reprodutivos foram os responsáveis pela discriminação das espécies *B. brizantha* e *B. ruziziensis*, sendo que qualquer um dos três grupos de caracteres foi capaz de discriminar as espécies *B. jubata* e *B. ruziziensis*, *B. ruziziensis* e *B. dictyoneura*. Verificaram ainda, que para as características de pilosidade as espécies *B. ruziziensis* e *B. decumbens*, apresentaram as maiores médias.

Os resultados observados nesse trabalho evidenciam a existência de variabilidade genética entre as plantas de *B. ruziziensis* para as características fenotípicas, concordando com Souza Sobrinho et al. (2007) e Souza et al. (2007) que observaram variação também para qualidade e produtividade da forragem. Visando o monitoramento dessa variabilidade genética, a caracterização morfológica deverá ser realizada continuamente e de modo mais detalhado dentro do programa de melhoramento de *B. ruziziensis* da Embrapa Gado de Leite.

TABELA 1 - Resumo das análises de variância para comprimento da folha (CF-cm), largura da folha (LF-cm), comprimento da pilosidade do limbo abaxial (CPLB-mm) e adaxial (CPLD-mm), comprimento da haste floral (CH-cm), número de racemos por inflorescência (NRI) e número de espiguetas por racemo basal (NER).

FV	GL	QM						
		CF	LF	CPLB	CPLD	CH	NRI	NER
Planta	132	66.37	0.13	0.12	0.13	319.64	4.50	97.26
Erro	532	16.31	0.05	0.10	0.09	257.43	1.31	26.26
CV (%)		15.52	15.08	32.22	30.90	56.13	26.88	18.64
Média		26.01*	1.48*	1.00*	0.99*	28.58*	4.26*	27.49*

*Significativo pelo teste F a 5% de probabilidade.

Conclusões

Existe variabilidade fenotípica entre os caracteres vegetativos, reprodutivos e de pilosidade.

A caracterização morfológica poderá ser utilizada para monitoramento da variabilidade genética entre os materiais trabalhados pelo programa de melhoramento.

Literatura citada

- ASSIS,G.M.L.; EUCLYDES,R.F.; CRUZ,C.D. et. al. Discriminação de espécies de *brachiaria* baseada em diferentes grupos de caracteres morfológicos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa,v.32, n.3, p.576-584, 2003.
- GOMIDE,J.A.; WENDLING,I. J.; BRAS, S. P. et. al. 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.
- SEIFFERT,N.F. **Gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria***. Campo Grande, MS. EMBRAPA . 1980, 83p. (CNPGC, Circular técnica, 01).
- SOUZA SOBRINHO,F.; COSER,A.C.; GOMES,F.T. et. al. Tolerância ao alumínio em *Brachiaria ruziziensis*. In: CONGRESSO PANAMERICANO DO LEITE, Porto Alegre, 2006. **Anais...** Montevideo: Fepale, 2006, 9. v.
- SOUZA SOBRINHO,F; MAGALHAES,J.R; VENÂNCIO,D.F.A et.al. Qualidade da forragem de *Brachiaria ruziziensis*. In: SEMANA DE BIOLOGIA UFJF, 30. 2007, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2007.
- SOUZA, F. F.; BORGES, E. E. S.; CARVALHO, J. F. F. S.; SOUZA SOBRINHO, F.; EVANGELISTA, A. R.; LOPES, L. S. Produção de forragem de progênies de *Brachiaria ruziziensis*. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. n. 44. 2007, **Anais...** Jaticabal. Unesp, 2007. 3p.. 1 CD.