

ESTIMATIVAS DE CORRELAÇÃO ENTRE CARACTERÍSTICAS DE PRODUÇÃO DE FORRAGEM EM *B. ruziziensis*¹

Fausto de Souza Sobrinho², Maurício Marini Kopp², Francisco José da Silva Léo², Flávia Pereira Campos³, Bárbara Bruna Abreu de Castro³ e Letícia Pacheco de Oliveira³

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a produção de forragem de clones de *B. ruziziensis*, bem como obter estimativas de correlação entre características. Foram avaliados 81 clones de *B. ruziziensis*, juntamente com as cultivares Comum (*B. ruziziensis*), Basilisk (*B. decumbens*), Marandu (*B. brizantha*) e a população oriunda do primeiro ciclo de seleção (Pop. C₀), utilizadas como testemunhas. O delineamento utilizado foi de blocos casualizados, com três repetições e parcelas de dois metros quadrados. Em um corte de avaliação foram mensuradas as produtividades de matéria verde (PMV), de folhas verdes (PMVF) e de matéria seca (PMS), além da relação entre folhas e caules (RFC). Os resultados evidenciaram a existência de variabilidade genética entre os clones para todas as características consideradas. De modo geral, as estimativas de correlação envolvendo as características de produção de forragem foram significativas, positivas e altas, sugerindo a possibilidade de utilização de seleção indireta no melhoramento de forrageiras, especialmente nas fases iniciais.

Introdução

Estima-se que aproximadamente 80% da área de pastagem cultivada no Brasil, sejam do gênero *Brachiaria* (Souza, 2007). Entre as principais espécies cultivadas no país a *B. ruziziensis* é a única espécie sexual e diplóide, o que possibilita a realização de cruzamentos e geração de variabilidade para a seleção de materiais superiores (Souza Sobrinho, 2005). Nesse sentido, a Embrapa Gado de Leite tem conduzido um programa de melhoramento desta espécie, baseado na seleção recorrente intraespecífica. O segundo ciclo de seleção teve início recentemente com a avaliação clonal.

De modo geral, as avaliações de quantidade e qualidade da forragem produzida dentro dos programas de melhoramento são demoradas e de elevado custo, dificultando ou restringindo o número de materiais sob teste. A utilização de características de mais fácil mensuração e que apresente boa correlação com os caracteres normalmente avaliados podem ser úteis para tornar as avaliações mais rápidas e com menor custo.

Por isso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a produção de forragem de clones de *B. ruziziensis*, bem como obter estimativas de correlação entre características. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a produção de forragem de clones de *B. ruziziensis*.

Material e métodos

O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação no Campo Experimental de Coronel Pacheco (MG), pertencente à Embrapa Gado de Leite, situada no município de Juiz de Fora (MG). Foram avaliados 81 clones de *B. ruziziensis*, juntamente com as cultivares Comum (*B. ruziziensis*), Basilisk (*B. decumbens*), Marandu (*B. brizantha*) e a população oriunda do primeiro ciclo de seleção (Pop. C₀), utilizadas como testemunhas. O delineamento utilizado foi de blocos casualizados, com três repetições e parcelas de dois metros quadrados (quatro plantas).

Após a produção de mudas, por clonagem, em casa de vegetação, o experimento foi implantado em setembro de 2008, tendo sido realizado um corte de uniformização em outubro do mesmo ano. Aproximadamente 45 dias depois foi realizado um corte de avaliação, mensurando-se, as produtividades de matéria verde (PMV), de folhas verdes (PMVF) e de matéria seca (PMS), além da relação entre folhas e caules (RFC).

¹ Trabalho parcialmente financiado com recursos da FAPEMIG e do CNPq.

² Pesquisadores da Embrapa Gado de Leite - Rua Eugênio do Nascimento, 610, Juiz de Fora/MG. CEP 36038-330. fausto@cnpqgl.embrapa.br; kopp@cnpqgl.embrapa.br; ledo@cnpqgl.embrapa.br

³ Aluna de Graduação em Ciências Biológicas - Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora - CES/JF.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott (1973). Posteriormente foi realizada análise de correlação de Spearman entre as características consideradas.

Resultados e Discussão

Os resultados das análises de variância detectaram diferenças significativas entre clones para todas as características consideradas, evidenciando a existência de variabilidade genética dentro de *B. ruziziensis*.

Na tabela 1 são apresentadas as correlações entre as características avaliadas. Observa-se que os valores obtidos para as produtividades de matéria verde (PMV), folhas (PMVF) e seca (PMS) foram significativas e positivas, sempre superiores a 80%. Por outro lado, aquelas que envolveram a RFC foram negativas e de baixa magnitude. Como as avaliações de porcentagem de matéria seca são de difícil obtenção e demoradas, a possibilidade de utilização de informações da produção de matéria natural (verde) podem facilitar e agilizar as mensurações. Nesse caso, será realizada apenas o corte dos materiais e a sua pesagem, possibilitando, assim, a avaliação de maior número de materiais, especialmente no início dos ciclos seletivos.

Para a produtividade de biomassa verde, a amplitude entre as médias dos clones foi de 23,5 t forragem/ha, correspondendo à 91,7% da média (Tabela 1). Os 57 clones classificados no grupo de maior rendimento de forragem apresentaram média 5% superior às melhores testemunhas (cultivares Comum e Basilisk). Também para a PMS houve a divisão dos clones em dois grupos pelo teste de Scott-Knott, com as cultivares Comum e Basilisk alocadas no melhor grupo. A média geral de PMS foi de 5,1 t de forragem/ha.

Considerando-se a produtividade de folhas verdes (PMVF), 43 clones foram classificados no grupo superior, com rendimento superior a 12,2 t de folhas verdes/ha. Estes materiais mostraram-se superiores a todas as testemunhas avaliadas. O potencial dos clones testados é reforçado se considerarmos que a qualidade da forragem de *B. ruziziensis* é melhor que as demais espécies (Souza Sobrinho, 2005; Miles et al., 2006). Com maior produção de folhas, principal parte consumida pelos animais, associada à melhor qualidade, espera-se que o rendimento em carne e leite seja incrementado.

Os resultados observados evidenciam grande variabilidade genética entre os clones testados para características forrageiras importantes. Além disso, mostram correlações altas e positivas entre PMV, PMVF e PMS. Esse resultados, uma vez confirmados em estudos posteriores, permitirão aumentar a agilidade das avaliações durante os ciclos seletivos, possibilitando o teste de maior número de materiais com redução de custos.

Conclusões

Existe variabilidade genética para PMV, PMVF, PMS em *B. ruziziensis*, com possibilidade de sucesso da seleção dentro da espécie.

De modo geral, as estimativas de correlação envolvendo as características de produção de forragem foram significativas, positivas e altas, sugerindo a possibilidade de utilização de seleção indireta no melhoramento de forrageiras, especialmente nas fases iniciais.

Referências

- SOUZA SOBRINHO, F. Melhoramento de forrageiras no Brasil In: Forragicultura e Pastagens: Temas em evidência. 1 ed. Lavras : Editora Ufla, 2005, v.1, p. 65-120
- MILES, J.W.; CARDONA, C.; SOTELO, G. Recurrent selection in a synthetic Brachiariagrass population improves resistance to three spittlebug species. *Crop Science*, v. 46, p. 1008-1093, May-June 2006.
- SOUZA SOBRINHO, F., PEREIRA, A.V., LÉDO, F.J.S., BOTREL, M.A., OLIVEIRA, J.S, XAVIER, D.F. Avaliação agrônômica de híbridos interespecíficos entre capim-elefante e milheto. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*. v.40, p.873 - 880, 2005.

Tabela 1. Produtividades de matéria verde (PMV – t/ha), de folhas (PMVF – t/ha) e de matéria seca (PMS – t/ha) e RFC dos dois clones de *B. ruziziensis* menos produtivos (PMV), dez mais produtivos e das testemunhas avaliadas.

Clones	PMV(t/ha)	PMVF(t/ha)	PMS(t/ha)	RFC
49	15.4 b	8.6 b	2.8 b	1.27 a
86	16.9 b	7.9 b	3.4 b	0.87 a
26	30.4 a	13.7 a	6.0 a	0.53 a
43	30.5 a	15.4 a	5.4 a	0.73 a
4	30.7 a	14.6 a	6.0 a	0.74 a
34	31.0 a	14.0 a	6.4 a	0.54 a
39	31.2 a	15.4 a	6.8 a	0.98 a
35	31.6 a	14.6 a	6.3 a	0.86 a
97	33.4 a	15.5 a	7.7 a	0.89 a
10	34.7 a	16.0 a	7.5 a	0.86 a
1	36.0 a	16.2 a	7.4 a	0.53 a
67	39.0 a	17.1 a	8.2 a	0.78 a
Média clones	25.8	12.0	5.1	0.81
<i>B. brizantha</i> (cv. Marandu)	18.5 b	10.6 b	3.8 b	1.34 a
<i>B. decumbens</i> (cv. Basilisk)	25.7 a	11.8 b	5.7 a	0.87 a
<i>B. ruziziensis</i> (cv. Comum)	27.9 a	11.6 b	5.6 a	0.46 a
<i>B. ruziziensis</i> (Pop. C ₀)	20.5 b	9.6 b	4.2 b	0.89 a
Média Testemunhas	23.1	10.9	4.8	0.89
Média geral	25.7	12.0	5.1	0.82

Tabela 2. Correlações entre produtividades de matéria verde (PMV), folhas (PMVF) e seca (PMS) e RFC.

	PMVF	PMS	RFC
PMV	0.93	0.89	-0.32
PMVF		0.806	-0.16
PMS			-0.27

ANAIIS do 5º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas



5º CBMP

10 a 13 de agosto de 2009

SESC - GUARAPARI-ES

melhoramento e os novos
cenários da agricultura.

Documentos nº 011
ISSN 1518-4854



Parceiros

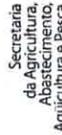


Promoção



Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas

Realização



GOVERNO DO ESTADO
www.rio2009.gov.br