

## 5. Avaliação de caracteres relacionados ao potencial produtivo em acessos de Capim-elefante

Gabriela da Silveira Duarte<sup>1</sup>, Milena Moreira Peres<sup>2</sup>, Bruna Obes Corrêa<sup>1</sup>, Dagoberto da Silva Pires<sup>1</sup>, Marcelo Tempel Stumpf<sup>1</sup>, Andréa Mittelman<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Clima Temperado, C.P. 403, CEP 96001-970, Pelotas-RS-Brasil

<sup>2</sup>Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610, CEP 36155-000, Juiz de Fora - MG- Brasil

[andream@cnpgl.embrapa.br](mailto:andream@cnpgl.embrapa.br)

### RESUMO

O objetivo deste trabalho foi caracterizar quatro genótipos de capim-elefante coletados em diferentes regiões do Rio Grande do Sul para caracteres relacionados à produtividade.

### Introdução

O capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Shum) é uma gramínea perene, de crescimento cespitoso, apresenta alta produtividade e grande valor nutritivo. O capim-elefante é uma forma de reserva de alimento, sendo utilizado para corte, em capineiras, pastejo, silagem ou feno. É grande a variabilidade entre acessos de capim-elefante, por isso a importância das análises morfológicas (Shimoya *et al.*, 2002). Essa variabilidade existente entre os acessos nos permite identificar características desejáveis e selecionar acessos com potencial para uso como cultivares ou parentais em programas de melhoramento.

**Palavras chave:** Capim-elefante, caracteres, potencial produtivo

### Material e métodos

Este experimento foi realizado na Estação Experimental Terras Baixas da Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS. Os genótipos foram coletados em diferentes locais do Rio Grande do Sul, no ano de 2004. Em Farroupilha, coletou-se os genótipos Roxo de Farroupilha (RF) e Branco (Br). No município de Capão do Leão, coletou-se o genótipo Banhado (Ba). E no município de Canguçu, coletou-se o Roxo de Canguçu (RC). As mudas foram transplantadas para telado no dia 17 de fevereiro de 2005. Em fevereiro de 2006, foram analisadas sete características: altura (cm), do chão até a inserção da última folha; número de filhotes basilares e axilares; diâmetro do colmo (mm), medido no quarto, quinto e sexto entrenós a partir da base da planta; comprimento do entrenó (cm), medido no quarto, quinto e sexto entrenós a partir da base da planta; comprimento da lâmina foliar (cm); largura da lâmina foliar (cm). Para cada característica foram obtidos o valor mínimo, máximo, médio, desvio padrão e coeficiente de variação (C.V.) para cada genótipo. Com base nas médias de genótipos para os sete caracteres avaliados foi realizada análise de componentes principais, com dados padronizados, e verificada a importância relativa dos caracteres para a diferenciação dos genótipos conforme Singh (1981). As análises foram realizadas pelo programa Genes (Cruz, 2001).

### Resultados e discussão

As médias, bem como as medidas de variação dentro de acessos adotadas para os caracteres avaliados indicaram a existência de diferenças entre os genótipos (Tabela 1). Para o caráter altura o acesso RF se destacou dos demais, atingindo uma média de 190,45 cm, aproximadamente 30 cm de diferença em relação ao genótipo de menor altura. O acesso RF também obteve a maior média nas avaliações quanto ao comprimento da lâmina foliar, apresentando 103,64 cm (Tabela 1), indicando um tipo de planta mais robusto. O genótipo RC destacou-se em relação ao número de filhotes axilares, o que poderia indicar uma arquitetura de planta diferenciada. Entretanto, os dados de perfilhamento, principalmente o número de filhotes axilares, apresentaram o maior efeito de ambiente, avaliado através do coeficiente de variação entre plantas de um mesmo acesso. Apesar da pequena quantidade de acessos utilizada nesta

SP 3942

p. 137

avaliação, verificou-se a existência de variabilidade entre eles, sendo esperada uma variabilidade muito maior quando avaliado um número maior de acessos. Resultados obtidos por outros autores vêm ao encontro desta expectativa (Fernandes, 2002; Shimoya *et al.*, 2002). Os dois primeiros componentes principais explicaram 90,15% da variabilidade entre genótipos. Os genótipos mais similares foram o Ba e o RF. A segunda menor divergência foi entre o Br e o RC. Entre os genótipos avaliados, o Br e o RF foram coletados no mesmo município. A distância de coleta dos genótipos RC e Ba, este último coletado no município de Capão do Leão, foi a segunda menor. Estas distâncias não tiveram relação com os resultados obtidos com base nos caracteres morfológicos. O fato de tratar-se de uma espécie de propagação vegetativa fez com que o período de permanência nestes ambientes tivesse pouco ou nenhum efeito de seleção. Caso tenha ocorrido uma seleção, terá sido provavelmente entre acessos e com base em outros caracteres, como aqueles relacionados à adaptação a solo e clima. Os caracteres que menos contribuíram para a divergência entre os genótipos foram o número de filhotes basilares e axilares, os quais tiveram as maiores variações entre plantas dentro de genótipos.

**Tabela 1.** Valores mínimo, máximo, média ( $\bar{x}$ ), desvio padrão (d.p.) e coeficiente de variação (C.V.) para caracteres quantitativos avaliados em plantas de capim-elefante. Capão do Leão, 2006.

Caráter	Mín.	Máx.	$\bar{x}$	d.p.	C.V.	Mín.	Máx.	$\bar{x}$	d.p.	C.V.
	<b>Banhado</b>					<b>Roxo de Canguçu</b>				
Altura (cm)	160,5	214,0	186,4	19,0	0,10	152,5	215,0	185,0	22,1	0,12
Número de filhotes basilares	3,0	16,0	7,9	3,7	0,47	5,0	21,0	11,0	5,9	0,54
Número de filhotes axilares	0,0	5,0	1,3	1,9	1,46	0,0	10,0	6,0	4,0	0,67
Comprimento do entrenó (cm)	11,5	15,1	13,2	1,3	0,10	6,8	12,5	10,7	2,4	0,23
Comprimento da lâmina foliar (cm)	90,3	101,2	95,4	13,6	0,14	76,8	88,2	81,8	4,7	0,06
Largura da lâmina foliar (cm)	2,7	3,8	3,1	0,3	0,10	2,8	3,9	3,4	0,4	0,11
Diâmetro do colmo (mm)	15,7	19,2	16,8	1,1	0,07	12,2	14,0	13,2	0,7	0,05
	<b>Branco</b>					<b>Roxo de Farroupilha</b>				
Altura (cm)	109,0	206,0	159,1	23,5	0,15	120,0	242,0	190,4	39,3	0,21
Número de filhotes basilares	4,0	22,0	11,5	5,7	0,49	5,0	18,0	10,1	3,5	0,34
Número de filhotes axilares	0,0	10,0	2,5	3,1	1,25	0,0	2,0	0,6	0,7	1,05
Comprimento do entrenó (cm)	6,2	13,6	10,4	2,1	0,20	8,3	16,0	12,9	2,2	0,17
Comprimento da lâmina foliar (cm)	69,2	102,7	90,3	7,7	0,08	91,7	120,2	103,6	7,3	0,07
Largura da lâmina foliar (cm)	2,9	4,1	3,4	0,4	0,11	2,9	4,2	3,3	0,4	0,11
Diâmetro do colmo (mm)	10,9	16,4	14,0	1,7	0,12	12,4	25,9	17,7	3,8	0,22

#### Conclusão

Houve diferenças entre os genótipos para os caracteres relacionados ao potencial produtivo. Os genótipos mais similares foram Ba e RF, não havendo relação entre locais de coleta e a divergência entre acessos.

#### Referências bibliográficas

CRUZ, C. D. 2001. Programa GENES - versão Windows: aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV. 648p.

FERNANDES, F. D.; PEREIRA, A V; LÉDO, F. J. S.; VILELA, L.; CARVALHO, M. A. 2002. Avaliação Agronômica de Clones de Capim-elefante no Distrito Federal. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados. 15 pg.(Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento/ Embrapa Cerrados, 41)

**SHIMOYA, A.; CRUZ, C. D.; FERREIRA, R. P.; PEREIRA, A. V.; CARNEIRO, P. C. S.** 2002. Divergência genética entre acessos de um banco de germoplasma de capim-elefante. *Pesq. Agropec. Bras.*, Brasília, v. 37, n. 7, p. 971-980.

**SINGH, D.** 1981. The relative importance of characters affecting genetic divergence. *Indian Journal of Genetics and Plant Breeding*, v.41, n.2, p.237-245.

XXII REUNION DEL GRUPO TÉCNICO EN  
FORRAJERAS DEL CONO SUR

# GRUPO CAMPOS

ISBN : 978-9974-38-258-9

Organiza **INIA**

Asocia



PROCESUR



Asocia



PROCESUR URUGUAY  
Wrightson

MINAS - URUGUAY - 2008