

ESTUDO DE UMA COLEÇÃO DE *Paspalum nicorae* EM DIFERENTES REGIÕES DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Emerson André Pereira¹, Daniel Portella Montardo², Luciana Carvalho dos Santos³, Vilmar Tafernaberri Júnior⁴, Karla Médici Saraiva⁴ e Miguel Dall’Agnol⁵.

Resumo

Dentro do gênero *Paspalum* a espécie *P. nicorae* apresenta características interessantes como a grande adaptação a diferentes tipos de solos, especialmente a solos arenosos e mostra-se tolerante a geadas e a secas moderadas. Diante disso o objetivo deste estudo foi avaliar a produção de matéria seca de uma parte da coleção de acessos de *P. nicorae*, conduzidos em duas regiões fisiograficamente distintas durante dois anos, buscando caracterizar agronomicamente os acessos. O experimento foi implantado em duas regiões, sendo um na área experimental da Embrapa Pecuária Sul em Bagé/RS e o outro na Estação Experimental Agronômica da UFRGS, em Eldorado do Sul/RS. As avaliações ocorreram de outubro de 2007 a fevereiro de 2009. Os resultados apontam perspectivas de trabalhos futuros visando explorar a variabilidade intraespecífica encontrada entre os acessos de *Paspalum nicorae*.

Introdução

No Rio Grande do Sul, a ocorrência de espécies do gênero *Paspalum* é frequente e numerosa, constituindo-se em componente obrigatório em todas as formações campestres. O estudo deste gênero é importante não só para o conhecimento das pastagens naturais do Estado, como também para buscar espécies com características agronômicas desejáveis, possíveis de utilização em programas de melhoramento e/ou para serem empregadas diretamente como forrageiras nos sistemas pastoris.

Segundo Pereira et al. (2001), espera-se que o melhoramento de plantas possa promover significativos avanços no aumento da produtividade pecuária, mostrando a importância da seleção de plantas com genótipos mais produtivos. No entanto, tais estudos tornam-se efetivos e proveitosos apenas na medida em que a busca de germoplasma é ampla em termos de representatividade das espécies e de sua variação intraespecífica (VALLS, 1987).

Dentro do gênero *Paspalum* a espécies *P. nicorae* apresenta características interessantes. De acordo com Pizarro (2000), ela tem grande adaptação a diferentes tipos de solos, especialmente a solos arenosos e mostra-se tolerante a geadas e a secas moderadas. Em um programa de melhoramento, a avaliação de plantas isoladas ou de poucas plantas (linhas) se faz necessário quando existe um elevado número de indivíduos de um banco de germoplasma a ser avaliado. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar uma parte da coleção de acessos de *Paspalum nicorae* quanto a produção de matéria seca em diferentes regiões no estado do Rio Grande do Sul.

Material e métodos

A avaliação da coleção foi realizada através da condução do experimento em duas regiões, uma na área experimental da Embrapa Pecuária Sul, no município de Bagé, pertencente à região da Campanha e o outro na Estação Experimental Agronômica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no município de Eldorado do Sul, na Região da Depressão Central, ambas situadas no Estado do Rio Grande do Sul. O experimento foi conduzido em linhas, em delineamento de blocos casualizados com três repetições, sendo realizado o teste de variância homogênea entre os dois locais. Nos dois locais, cada linha era composta por sete plantas de cada tratamento (acesso) espaçadas em 15 cm entre

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UFRGS Bolsista CNPQ. E-mail: emersonpijui@yahoo.com.br

² Engº Agrônomo, Dr., Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS.

³ Alunas da graduação,bolsista do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia - UFRGS.

⁴ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia-UFRGS. Bolsista Capes.

⁵ Eng. Agr., PhD., Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul., Bolsista do CNPq. E-mail: miguel@ufrgs.br

si e 40 cm entre linhas. No dia 10 e 15 de outubro do ano de 2007, ocorreram os transplantes dos acessos nos municípios de Bagé e Eldorado do Sul, respectivamente. Os tratamentos foram compostos por 31 acessos de *P. nicorae*, um ecótipo de *P. guenoarum* (Azulão) e um de *Chloris uliginosa* L. coletados no Estado do Rio Grande do Sul, e a cv. Pensacola de *P. notatum*. A adoção da cv. Pensacola como testemunha, deve-se ao fato de ser um material registrado como cultivar pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento, e principalmente pela larga utilização como pastagens pelos pecuaristas do Sul do Brasil. As avaliações ocorreram no período de outubro de 2007 a fevereiro de 2009, através de cortes medindo 1 m linear em cada linha no momento em que a maior parte das plantas atingia a altura entre 0,20 a 0,30 m. A altura do resíduo foi de 0,10 m a partir do solo para o *P. guenoarum* e 0,05 m para as demais espécies. Após cada corte, todas as amostras eram pesadas e então realizadas a separação das espécies forrageiras das espécies invasoras. Posteriormente, foram colocadas em estufa de circulação forçada de ar a 65°C até atingirem peso constante. Após, as amostras foram pesadas para estabelecer as estimativas de produção de matéria seca total (MST) em gramas por metro linear. Com os valores da produção média de matéria seca total dos dois anos para cada local, procedeu-se à análise de variância em esquema fatorial, considerando “acesso” e “local” como fatores. Suas médias foram comparadas pelo teste de agrupamento Scott-Knott a 5% de probabilidade sendo realizado também o teste de homogeneidade das variâncias entre os locais através do programa GENES (CRUZ, 2001).

Resultados e Discussão

O teste de homogeneidade das variâncias entre locais mostrou um coeficiente de 1,2 para a determinação da MST, indicando que os experimentos em cada local apresentaram variâncias homogêneas entre si. De acordo com Pimentel Gomes (1985) é indicando a realização da análise conjunta de experimentos se o quociente entre o maior e o menor quadrado médio residual for menor que sete.

Ocorreram sete e cinco cortes durante os dois anos, em Eldorado do Sul e em Bagé, respectivamente. A análise estatística apontou interação significativa entre acessos e locais para a variável estudada, e as médias dos dois anos em cada local são apresentadas na Tabela 1. Através dos resultados obtidos, pode ser observada uma grande variabilidade entre os acessos da coleção de *P. nicorae* em relação aos locais de estudo. Porém, em ambos os locais, os acessos 28B e 26A de *P. nicorae* apresentaram produções superiores aos demais acessos avaliados, juntamente com os acessos 26D em Bagé e 28C e 18 em Eldorado do Sul. Esses resultados corroboram com os resultados encontrados por Reis (2008) que pesquisando a mesma coleção de *P. nicorae* verificou que os materiais 26A, 26D, 28E e 28C apresentaram altura e comprimento de folhas superiores à média de todos os outros acessos dessa coleção, indicando que essas características podem ser indicativas de materiais superiores. A avaliação realizada em Bagé proporcionou rendimentos maiores do que aquela realizada em Eldorado do Sul, indicando que este ambiente foi mais favorável para o desenvolvimento dos materiais.

O ecótipo Azulão obteve classificação semelhante nos dois ambientes. A testemunha cv. Pensacola apresentou rendimento inferior a maioria dos tratamentos, exceto para *Chloris uliginosa* L. Atualmente, a cv. Pensacola é muito utilizada pelos produtores do sul do Brasil, em função de ser uma das poucas alternativas de espécies perenes de verão e ainda, pela facilidade de aquisição no mercado de sementes forrageiras.

Esses resultados ratificam a importância de estudar materiais nativos pelo seu potencial de rendimento, que indicam que podem ser obtidas cultivares mais produtivas e adaptadas que as atualmente disponíveis no mercado.

Conclusão

A maior parte da coleção de acessos de *P. nicorae* apresentou desempenho superior à cv. Pensacola, com alguns acessos apresentando produções expressivas de MST, destacando-se os acessos 28B e 26 A.

Os resultados obtidos apontam perspectivas de trabalhos futuros visando explorar a variabilidade intraespecífica encontrada entre os acessos de *Paspalum nicrae*.

A avaliação realizada em Bagé proporcionou rendimentos maiores do que aquela realizada em Eldorado do Sul.

Referências

- BARRETO, I. L. *O gênero Paspalum (Gramineae) no Rio Grande do Sul*. Tese de Livre- Docência em Fitotecnia . Fac. Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1974.
- CRUZ, C. D. Programa GENES: aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2001.
- PEREIRA, A.V., VALLE, C.B., FERREIRA, R.P. e MILES, J.W. *Melhoramento de forrageiras tropicais*. In: L.L. Nass, A.C.C. Valois, I.S. Melo, M.C. Valadares-Inglis (eds.). Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas. Rondonópolis. 1183 p. 549-601. 2001.
- PIMENTEL GOMES, F. *Curso de estatística experimental*. 11.ed. São Paulo, Nobel, 1985. 466p.
- PIZARRO, E. A. *Potencial forrajero del género Paspalum*. Pasturas tropicales. Vol. 22. n: 1, p. 38 - 46. 2000.
- REIS, C. *Caracterização citogenética e morfológica de uma coleção de Paspalum nicrae* Parodi. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- VALLS, J. F. M. *Recursos genéticos de Paspalum no Brasil*. In: Encontro Internacional sobre Melhoramento Genético de *Paspalum*. 1987, Nova Odessa. Anais... Nova Odessa: SP, Instituto de Zootecnia, p.3, 1987.

Tabela 1. Produção média da matéria seca total em gramas.linha⁻¹ de dois anos de avaliação de acessos de *P. nicrae*, *P. guenoarum* (Azulão), *Chloris uliginosa L.* e o percentual médio da produção em relação a cv Pensacola (*P. notatum*) em dois ambientes, UFRGS, RS, 2009.

Acessos	Local		Média	%
	Bagé	Eldorado do Sul		
<i>P. nicrae 28B</i>	283,4 a	215,1 a	249,2	290
<i>P. nicrae 26A</i>	255,7 a	193,2 a	224,5	261
<i>P. nicrae 28C</i>	189,5 b	206,0 a	197,8	230
<i>P. nicrae 26D</i>	254,1 a	121,9 b	188,0	219
<i>P. nicrae 28E</i>	217,3 b	129,4 b	173,3	202
<i>P. nicrae 6A</i>	188,8 b	149,5 b	169,1	197
<i>P. nicrae 30A</i>	181,7 b	142,3 b	162,0	189
<i>P. nicrae 18</i>	148,1 c	173,5 a	160,8	187
<i>P. nicrae 28D</i>	202,0 b	112,7 c	157,4	183
<i>P. nicrae 27B</i>	203,4 b	103,2 c	153,3	179
<i>P. nicrae 17</i>	178,3 b	113,2 c	145,8	170
<i>P. nicrae 13B</i>	137,1 c	146,4 b	141,8	165
<i>P. nicrae 9A</i>	166,7 c	111,4 c	139,1	162
<i>P. nicrae 12A</i>	165,4 c	111,9 c	138,7	162
<i>P. nicrae 19</i>	214,9 b	59,9 d	137,4	160
<i>P. nicrae 3</i>	108,0 d	154,0 b	131,0	153
<i>P. nicrae 4A</i>	133,2 d	128,0 b	130,6	152
<i>P. nicrae 33A</i>	130,8 d	122,8 b	126,8	148
<i>P. guenoarum</i> (Azulão)	149,0 c	90,3 c	119,6	139
<i>P. nicrae 9</i>	184,1 b	54,3 d	119,2	139
<i>P. nicrae 6B</i>	166,3 c	72,1 d	119,2	139
<i>P. nicrae 4</i>	157,6 c	80,0 c	118,8	138
<i>P. nicrae 11B</i>	143,7 c	93,2 c	118,4	138
<i>P. nicrae 5</i>	115,8 d	117,4 c	116,6	136
<i>P. nicrae 8B</i>	127,3 d	105,7 c	116,5	136
<i>P. nicrae 11A</i>	156,1 c	68,7 d	112,4	131
<i>P. nicrae 26F</i>	173,0 c	50,9 d	111,9	130
<i>P. nicrae 13A</i>	119,4 d	97,0 c	108,2	126
<i>P. nicrae 31B</i>	163,5 c	29,8 d	96,7	113
<i>P. nicrae 37D</i>	96,8 d	85,5 c	91,2	106
<i>P. nicrae 8A</i>	115,0 d	61,0 d	88,0	102
<i>P. notatum</i> (cv. Pensacola)	116,0 d	55,7 d	85,9	100
<i>Chloris uliginosa L.</i>	90,5 d	42,6 d	66,5	77
MÉDIA	164,6	109,1		

Médias seguidas por letras minúsculas distintas na coluna diferem entre si pelo teste Scott-Knott ($P<0,05$) e médias seguidas por letras maiúscula na linha diferem entre si pelo teste Tukey ($P<0,05$).