



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária  
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC  
BR 020, km 18 - Rod. Brasília/Fortaleza - Caixa Postal 700023  
73301 Planaltina, DF - Telefone: (061) 389-1171 - Telex (061) 1621

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 62, nov/92, 5p.  
Tiragem: 200 exemplares

## INTRODUÇÃO E AVALIAÇÃO AGRONÔMICA PRELIMINAR DE 40 ACESSOS DE *Paspalum* spp. NA REGIÃO DOS CERRADOS

Marcelo Ayres Carvalho<sup>1</sup>  
Esteban A. Pizarro<sup>2</sup>  
J. F. M. Valls<sup>3</sup>

O problema básico da exploração pecuária na região dos Cerrados resume-se à reduzida oferta de forragem, em quantidade e qualidade para atender as exigências dos animais, principalmente no período seco.

A introdução e avaliação sistemática de gramíneas e leguminosas forrageiras tropicais para os Cerrados, iniciou-se na EMBRAPA/CPAC em 1974, buscando selecionar materiais mais adaptados às condições da região. Do início do programa até hoje foram avaliados cerca de 4 mil acessos de leguminosas e 1700 de gramíneas. Deste total 2% prosseguiu para estágios avançados de avaliação.

Entre as gramíneas, que são utilizadas como forrageiras no Brasil Central, destacam-se os gêneros: *Brachiaria*, *Panicum*, *Andropogon*, além das espécies naturalizadas como *Hyparrhenia rufa* e *Melinis minutiflora*. A procura por novas espécies, para diversificação das pastagens, é grande, e entre essas destacam-se as que compõem o gênero *Paspalum*.

O objetivo deste trabalho é avaliar e selecionar acessos de *Paspalum* spp. adaptados às condições de solo e clima da região, resistentes à pragas e doenças e com alta produção de forragem de boa qualidade.

O experimento foi implantado na EMBRAPA/CPAC, situada no km 18 da Rodovia BR 020, a 15° 35' 30" de latitude Sul, 47° 42' 30" W.Gr. A precipitação média anual é de aproximadamente 1.500 mm, concentrada nos meses de outubro a abril. A temperatura média anual é 22°C e a umidade relativa do ar é de 65%. O experimento localiza-se numa área de 2600 m<sup>2</sup>, a uma altitude de 1.000 metros, num Latossolo Vermelho-Escuro (LVE) com as suas características físico-químicas apresentadas na Tabela 1.

<sup>1</sup> Eng.-Agr., BS, Convênio EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC)/Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Caixa Postal 08223, CEP 73 301/970 - Planaltina, DF.

<sup>2</sup> Eng.-Agr., Ph.D., Convênio EMBRAPA - CPAC/CIAT.

<sup>3</sup> Eng.-Agr., Ph.D., EMBRAPA. Centro Nacional de Recursos Genéticos e Biotecnologia (CENARGEN), Caixa Postal 10.2372, CEP 70 770 Brasília, DF.



**TABELA 1. Características físico-químicas do solo.**

Profundidade (cm)	Areia	Limo (%)	Argila	pH (H <sub>2</sub> O)	Sat. AL (%)	M.O (%)	N	P* Mg/ml
0 - 20	18	20	62	5,9	62	3,0	0,25	0,8
20 - 40	17	19	64	6,2	45	2,2	0,21	0,7
40 - 60	16	18	66	6,2	22	1,5	0,18	0,6
60 - 80	17	19	64	6,2	11	1,2	0,20	0,6
80 - 100	17	14	69	6,2	6	1,0	0,26	0,6

\* Mehlich

O delineamento experimental utilizado foi de parcelas subdivididas, arranjadas em blocos ao acaso, com níveis de fertilidade nas parcelas (Tabela 2) e acessos nas subparcelas, com duas repetições. As parcelas eram de 650 m<sup>2</sup> e as subparcelas 4,5 m<sup>2</sup>, com 7 plantas espaçadas de 0,5 m.

**TABELA 2. Níveis de fertilidade utilizados.**

	Fertilização utilizada	
	Nível 1	Nível 2
Sat. Bases (%)	25	40
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * (kg/ha)	80	200
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	60	100
FTE-BR12** (kg/ha)	30	60
Zinco (kg/ha)	2	2

\* 60 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> foram aplicados na linha de plantio.

\*\* Mistura de micronutrientes (Zn,B,Cu,Fe,Mn,Mo).

A área foi desmatada em agosto de 1989 com trator de lâmina, realizando-se a queima da vegetação, a aração e fertilização em seguida. Em fevereiro de 1989, fez-se o plantio, através de mudas, de 40 acessos de *Paspalum* spp. (Tabela 3).

Durante o estabelecimento (12 semanas) e a seca foram realizadas avaliações agronômicas, onde determinava-se o número de plantas, altura, cobertura, Índice de Adaptação Agronômica (IAA) determinado pela escala (M = mau, R = regular, RB = regular-bom, BR = bom-regular, B = bom, MB = muito bom, E = excelente), ataque de pragas e doenças. Os acessos que mais se destacaram, obtendo notas de IAA igual ou superior a "B" (bom)

**TABELA 3. Acessos de *Paspalum* spp. plantados no CPAC.**

Nº - BRA

003450, 004898, 006670, 009024, 009067, 009211, 009369, 009415, 009610, 009644,  
009652, 009679, 009687, 009695, 010154, 010537, 011053, 011215, 011274, 011479,  
011509, 011720, 012173, 012238, 012416, 012521, 012874, 012912, 012939, 012980,  
013030, 013048, 013293, 013307, 013311, 013391, 013404, 013455, 014168, 014839.

foram os seguintes: BRA 006670, 009024, 009415, 009610, 009652, 009679, 010154, 010537, 011053, 011274, 012173, 012521, 012912, 013455, e 014168.

Ao final do período seco (outubro/90) foi realizado um corte para se estimar a produção acumulada de fevereiro a outubro/90 (Tabela 4).

**TABELA 4. Produção acumulada de *Paspalum* spp. (jan a out/90).**

Acesso Nº - BRA	Média kg.MS.ha <sup>-1</sup>
009652	4.399 A
013048	3.133 B
012521	2.926 BC
012939	2.783 BCD
006670	2.535 BCDE
013293	2.320 BCDEF
009415	2.304 BCDEFG
010154	2.283 BCDEFG
012912	2.252 BCDEFG
013311	2.225 BCDEFG
011053	2.212 BCDEFG
014168	2.129 BCDEFGH
009644	2.099 BCDEFGH
009679	2.046 BCDEFGH
009610	2.010 BCDEFGH
011274	1.995 BCDEFGH
012980	1.906 BCDEFGHI
009024	1.840 CDEFGHI
012874	1.838 CDEFGHI
013455	1.783 CDEFGHI
013030	1.649 DEFGHIJ
012416	1.639 DEFGHIJ
003450	1.613 DEFGHIJK
010537	1.505 EFGHIJK
009687	1.358 EFGHIJK
009369	1.355 EFGHIJK
009695	1.336 EFGHIJK
012238	1.324 EFGHIJK
009067	1.229 FGHJK
012173	1.207 FGHJK
014839	1.228 FGHJK
013307	1.041 FGHJK
013391	1.034 GHJK
011509	933 HJK
013404	926 HJK
009211	874 HJK
011479	686 IJK
011720	647 IJK
011215	452 JK
004898	353 K

\* Médias seguidas da mesma letra não diferem pelo teste de Duncan ( $P > 0,05$ ).

Durante o período chuvoso foram efetuados dois cortes, um para se estimar a velocidade de rebrota, aos 47 dias (Tabela 5) e outro, para se estimar a produção acumulada do período chuvoso (Tabela 6).



**TABELA 5. Produção acumulada de *Paspalum* spp. (47 dias de rebrota out/90 a dez/90).**

Acesso Nº - BRA	Média kg.MS.ha <sup>-1</sup>
012939	3.734 A
010537	2.578 B
009415	2.534 BC
012521	2.414 BCD
009610	2.381 BCDE
009067	2.189 BCDEF
012912	2.164 BCDEFG
011053	2.085 BCDEFGH
009652	2.064 BCDEFGH
009687	1.981 BCDEFGHI
012980	1.846 BCDEFGHIJ
009679	1.770 BCDEFGHIJK
009024	1.711 CDEFGHIJKL
013391	1.698 CDEFGHIJKL
011274	1.643 DEFGHIJKL
006670	1.586 DEFGHIJKLM
013311	1.543 EFGHIJKLM
009644	1.497 FGHJKLM
012874	1.487 FGHJKLM
010154	1.477 FGHJKLM
013455	1.415 FGHJKLM
013048	1.321 FGHJKLMN
013307	1.314 GHIJKLMN
011720	1.285 HIJKLMN
009695	1.282 HIJKLMN
012173	1.232 HIJKLMNO
012416	1.172 IJKLMNO
014168	1.120 IJKLMNO
012238	1.118 IJKLMNO
013030	1.095 JKLMNO
013293	1.008 JKLMNO
013404	984 JKLMNO
009211	938 KLMNO
009369	908 KLMNO
011479	849 LMNO
014839	837 LMNO
011215	760 MNO
011509	734 MNO
003450	460 NO
004898	381 O

\* Médias seguidas da mesma letra não diferem pelo teste de Duncan ( $P > 0,05$ ).

Nos cortes realizados não houve diferença significativa ( $P > 0,05$ ) para nível de fertilidade.

Os resultados mostraram que houve diferença significativa ( $P > 0,05$ ) entre acessos, na produção acumulada de janeiro a outubro/90 (Tabela 4). O acesso 009652 com produção média de 4.399 kg.MS.ha<sup>-1</sup> foi significativamente superior aos demais. Destacaram-se ainda em ordem decrescente os acessos 013048, 012521, 012939, 006670, 013293, 009415, 010154, 012912, 013311, 011053, 014168 e 009644 com produções médias que variaram de 3.132 kg.MS.ha<sup>-1</sup> à 2.099 kg.MS.ha<sup>-1</sup>, os quais não diferiram significativamente.



**TABELA 6. Produção acumulada *Paspalum* spp. (período de chuva dez a mai/91).**

Acesso Nº - BRA	Média kg.MS.ha <sup>-1</sup>	
009415	18.196	A
010537	17.577	A
009687	16.563	AB
009610	16.103	AB
009652	15.368	ABC
012416	13.046	BCD
012939	12.064	CDE
013311	10.523	DEF
012912	10.499	DEF
009024	10.479	DEF
011053	10.192	DEFG
009695	10.120	DEFGH
012173	9.368	DEFGHI
012980	9.188	DEFGHIJ
010154	9.142	DEFGHIJK
009679	8.342	EFGHIJKL
013455	8.320	EFGHIJKL
009644	7.814	FGHIJKLM
014839	7.681	FGHIJKLM
011720	7.659	FGHIJKLM
011274	7.360	FGHIJKLMN
003450	7.081	FGHIJKLMNO
009369	6.471	FGHIJKLMNOP
012521	6.356	FGHIJKLMNOP
006670	6.229	GHIJKLMNOP
012238	5.961	GHIJKLMNOP
013391	5.894	HJKLMNOP
013307	5.759	IJKLMNOP
009067	5.285	IJKLMNPOQ
013048	5.215	IJKLMNPOQ
012874	4.952	JKLMNOPQ
013030	4.899	KLMNOPQ
014168	4.443	LMNOPQ
011479	3.594	MNOPQ
009211	3.157	NOPQ
011215	3.010	OPQ
013404	2.916	OPQ
013293	2.772	PQ
011509	1.447	Q
004898	1.172	Q

\* Médias seguidas da mesma letra não diferem pelo teste de Duncan ( $P > 0,05$ ).

Houve diferença significativa também entre os acessos na produção acumulada na rebrota de outubro-dezembro/90 (Tabela 5). O acesso 012939, com produção de 3.734 kg.MS.ha<sup>-1</sup>, foi superior aos demais. Destacaram-se também em ordem decrescente os acessos 010537, 009415, 012521, 009610, 009067, 012912, 011053, 009652, 009687, com produções que variaram de 2.578 kg.MS.ha<sup>-1</sup> à 1.981 kg.MS.ha<sup>-1</sup>, os quais não diferiram significativamente ( $P / 0,05$ ).

Houve diferença significativa entre acessos, na produção acumulada no período de dezembro/90 a maio/91 (Tabela 6). Os acessos 009415, 010537, 009687, 009610 e 009652 não diferiram significativamente ( $P > 0,05$ ) e tiveram produções de 18.196 kg.MS.ha<sup>-1</sup> à 15.368 kg.MS.ha<sup>-1</sup>.

O acesso de menor produção, diferenciando dos demais ( $P > 0,05$ ), foi o 004898 com rendimentos de 353, 381 e 1.172 kg.MS.ha<sup>-1</sup> no 1º, 2º e 3º cortes respectivamente.

O gênero *Paspalum* spp. possui potencial para produção de forragem em áreas de Cerrado. Existem acessos bem adaptados e produções elevadas durante o período chuvoso. Os acessos 009415, 009610, 009652, 009687, 010154, 010537, 011053, 012912, 012939 e 013311 obtiveram um bom comportamento agrônomo, boas produções e principalmente boa estabilidade de produção nos 3 cortes efetuados.