

AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE 32 ACESSOS DE *Arachis* spp. CONSORCIADOS COM *Paspalum atratum* BRA-009610 EM LVE DE CERRADOS

MARCELO AYRES CARVALHO¹, ESTEBAN A. PIZARRO², JOSE FRANCISCO MONTENEGRO VALLS³

¹Pesquisador MSc. - EMBRAPA Cerrados. Planaltina, DF, Cx. Postal 08223, CEP 73301-970, E-mail: marcelo@cpac.embrapa.br

² Pesquisador PhD. - CIAT

³ Pesquisador PhD. - EMBRAPA Cenargen

RESUMO: Foram avaliados 32 acessos de *Arachis* da seção *Caulorrhizae* propagados vegetativamente em um LVE de Cerrados. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com duas repetições. A leguminosa foi plantada em linhas com espaçamento de 0,5 m entre linhas e plantas, sendo a gramínea sobressemeada a lanço com uma taxa de 6 kg./ha de semente pura que germina (SPG). As produções de matéria seca da leguminosa, estimadas aos 45 dias de crescimento no período de máxima precipitação do ano 1993/1994, variaram de 0 a 2.100 kg/ha. No corte aos 180 dias de crescimento no ano 1993/1994 as produções variaram de 0 a 1.419 kg/ha. No ano 1994/1995 as produções alcançadas no corte de 180 dias variaram de 0 a 2.000 kg/ha. Os acessos apresentaram grande variabilidade para produção de matéria seca, com alguns mostrando boa adaptação e potencial para a utilização em pastagens cultivadas.

PALAVRAS-CHAVES: leguminosa, matéria seca, pastagens tropicais

AGRONOMIC EVALUATION OF 32 ACCESSIONS OF *Arachis* spp. IN ASSOCIATION WITH *Paspalum atratum* BRA-009610 ON A CERRADO DARK RED LATOSOL.

ABSTRACT: Thirty two *Arachis* accessions, belonging to the *Caulorrhizae* section, were evaluated in a dark red Latosol, using a completely randomized block design. *Arachis* cuttings were planted 0,5 m apart and the grass seed was broadcasted at 6 kg/ha PLS. During the 1993/1994 rainy season, with 45 days of regrowth, *Arachis* dry matter yield ranged from 0 to 2.100 kg/ha. In the same year, with 180 days of regrowth, yields ranged from 0 to 1.419 kg/ha. In the 1994/1995 season, with 180 days of regrowth age, yields varied from 0 to 2.000 kg/ha. There was great yield variability among the accessions, with some of them showing good adaptation and potential for use as a cultivated pasture.

KEYWORDS: cultivated pastures, dry matter, tropical legumes

INTRODUÇÃO

A importância das leguminosas nos sistemas de cultivo, em rotação com culturas anuais, é reconhecido desde o início da agricultura organizada (SPAIN, 1988).

A utilização de pastagens de leguminosas consorciadas com gramíneas acarreta um aumento na qualidade e quantidade de forragem produzida pela gramínea, através da utilização do nitrogênio fixado simbioticamente pela leguminosa. Além disso, a leguminosa também oferece forragem de alta qualidade, rica em proteínas. A leguminosa contribui, ainda para o aumento gradual da matéria orgânica e da fertilidade do solo, melhorando suas características físicas, sendo isso de grande importância para a cultura anual subsequente (SPAIN, 1988).

Entre os principais gêneros de leguminosas, destaca-se o gênero *Arachis*, que apresenta várias espécies com potencial para utilização nos sistemas de cultivo e em pastagens. Destacam-se *Arachis glabrata* da Seção *Rhizomatosae* e *Arachis pintoi* e *Arachis repens* da

Seção *Caulorrhizae*, sendo as duas últimas apontadas como mais promissoras (VALLS e SIMPSON, 1994).

O objetivo desse trabalho foi avaliar a produção de forragem de 32 acessos de *Arachis* da Seção *Caulorrhizae* consorciados com *Paspalum atratum* BRA-009610 em um LVE de Cerrados.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (EMBRAPA Cerrados) localizado em Planaltina, DF. O solo da área experimental foi um latossolo vermelho-escuro classificado como muito argiloso (62% argila), com as seguintes características químicas: pH=4,7; P=1 mg/l; K=38 mg/l; H+Al=6,24 me/100cc e Ca+Mg=2,90 me/100cc. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com duas repetições. As parcelas mediam 3,75 m x 4,50 m. A leguminosa foi plantada em linhas com espaçamento de 0,5 m entre linhas e plantas, sendo a gramínea sobressemeada a lanço com

uma taxa de 6 kg.SPG/ha. As produções de matéria seca da leguminosa no período de máxima precipitação foram estimadas aos 45 dias (C1) e 180 dias(C2) de crescimento no ano 1993/94 e aos 180 dias(C3) no ano 1994/95. A área amostrada em cada parcela foi de 1 x 1 m.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção média de matéria seca no corte C1 foi de 760 kg/ha, variando de zero a 2.141 kg/ha (Quadro 1). Um grupo que representou 19% dos acessos produziu acima de 1.000 kg/ha, 66% produziram entre 100 e 1.000 kg/ha e os restantes 15% dos acessos produziram abaixo de 100 kg/ha, sendo que em três acessos a produção foi nula. No corte C2 a produção média de matéria seca foi de 527 kg/ha, com variação de zero a 1.419 kg/ha (Quadro 1). Apenas 12% dos acessos produziram acima de 1.000 kg/ha, 59% produziram entre 100 e 1.000 kg/ha e 29% produziram até 100 kg/ha, apenas um acesso não produziu. No corte C3 a média foi de 512 kg/ha, com uma variação de zero a 2.002 kg/ha (Quadro 1). A maioria dos acessos (87%) produziu abaixo de 1.000 kg/ha. Apenas quatro acessos alcançaram produções superiores a 1.000 kg/ha. As produções obtidas nesse trabalho são equivalentes as obtidas por ARGEL e PIZARRO (1992), FERNANDES et al. (1992) e PIZARRO et al. (1996), que avaliaram acessos de espécies forrageiras de *Arachis*. Comparando-se ainda, os resultados obtidos nesse trabalho com os alcançados por RAMOS e RIBEIRO (1992) e SOUZA et al. (1992) com leguminosas tradicionalmente utilizadas em pastagens cultivadas consorciadas (*Stylosanthes*, *Centrosema* e *Calopogonium*), verificou-se que no período chuvoso, *Arachis* apresenta níveis de produção semelhantes aos dessas leguminosas.

CONCLUSÕES

Arachis pintoi e *Arachis repens* apresentaram grande adaptação às condições edafo-climáticas do cerrado de Planaltina, DF.

Os acessos avaliados mostraram grande variabilidade em relação à produção de matéria seca. Uma adequada seleção poderá resultar em lançamentos comerciais de grande potencial.

Os acessos que mais se destacaram, apresentando comportamento superior, foram BRA-013251, 015121, 015598, 030252, 030333, 030601, 030872, 031135, 031143 e 031852.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARGEL, P.; PIZARRO, E.A. Germplasm case study: *Arachis pintoi*. In: **Pastures for the tropical lowlands - CIAT's Contribution**. Cali, Colômbia : CIAT, 1992. p. 57-76.
2. FERNANDES, A.T.F.; FERNANDES,C.D.; EUCLIDES,V.P.B.; GROF, B. Avaliação de

acessos de *Paspalum* spp. em consorciação com *Arachis pintoi*, em áreas úmidas de baixa fertilidade. In: REUNIÃO SABANAS, 1., 1992, Brasília, DF. **Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales - RIEPT**. Brasília: EMBRAPA-CPAC/Cali, Colômbia: CIAT, 1992. p. 555-560. (CIAT. Documento de Trabajo, 117).
Obra editada por Esteban A. Pizarro.

3. PIZARRO, E.A.; RAMOS, A.K.B.; AYARZA, M.A.; CARVALHO, M.A.; COSTA, P.H. Avaliação agrônômica de leguminosas forrageiras consorciadas com *B. decumbens* em Uberlândia,-MG. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, 1996, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBZ, 1996. p. 209-211.
4. RAMOS, G.M.; RIBEIRO, V.Q. Estabelecimento e produção de gramíneas e leguminosas forrageiras nos cerrados do centro sul do Piauí, Brasil. In: REUNIÃO SABANAS, 1., 1992, Brasília, DF. **Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales - RIEPT**. Brasília: EMBRAPA-CPAC/Cali,Colômbia: CIAT, 1992. p. 141-144. (CIAT. Documento de Trabajo, 117).
Obra editada por Esteban A. Pizarro.
5. SOUZA, M.A.; PIZARRO, E.A.; CARVALHO, M.A.; GROF, B.; SCHULZ, A.L. Avaliação agrônômica de gramíneas e leguminosas forrageiras em Planaltina, Distrito Federal, Brasília. In: REUNIÃO SABANAS, 1., 1992, Brasília, DF. **Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales - RIEPT**. Brasília: EMBRAPA-CPAC/Cali, Colômbia: CIAT, 1992. p. 159-168. (CIAT. Documento de Trabajo, 117).
Obra editada por Esteban A. Pizarro.
6. SPAIN, J.M. O uso de leguminosas herbáceas nas pastagens tropicais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PASTAGENS, 9., 1988. **Anais...** Piracicaba: ESALQ, 1988. p. 315-339. Obra editada por Peixoto, A.M.; Moura, J.C. & Faria, V.P.
7. VALLS, J.F.M.; SIMPSON, C.E. The taxonomy, natural distribution and attributes of *Arachis*. In: KERRIDGE, P.C.; HARDY, B. (eds.). **Biology and agronomy of forage Arachis**. Cali, Colômbia: CIAT, 1994. Capítulo 3. p. 28-42.

QUADRO 1 - Produção de matéria seca de *Arachis* spp. aos 45 dias de crescimento (C1) no ano 1993/1994, aos 180 dias de crescimento (C2) no ano 1993/1994 e aos 180 dias de crescimento (C3) no ano 1994/1995, em LVE nas condições de Cerrado de Planaltina, DF.

Acesso No. BRA	Espécie	C1 (kg/ha)	C2 (kg/ha)	C3 (kg/ha)
012106	<i>A. repens</i>	18 e*	305 bcde*	110 c*
013251	<i>A. pintoi</i>	2.141 a	1.242 abc	707 bc
015121	<i>A. pintoi</i>	1.238 abcd	1.287 ab	917 bc
015598	<i>A. pintoi</i>	1.287 abcd	617 abcde	874 bc
029220	<i>A. repens</i>	0	20 de	0
030082	<i>A. repens</i>	561 cde	313 bcde	312 bc
030252	<i>A. pintoi</i>	536 cde	868 abcde	954 bc
030261	<i>A. pintoi</i>	368 de	42 de	0
030325	<i>A. pintoi</i>	291 de	61 de	71 c
030333	<i>A. pintoi</i>	856 bcde	683 abcde	237 c
030368	<i>A. pintoi</i>	444 de	86 de	201 c
030376	<i>A. pintoi</i>	607 cde	343 abcde	138 c
030481	<i>A. pintoi</i>	72 e	126 de	72 c
030503	<i>A. pintoi</i>	939 bcde	173 cde	194 c
030511	<i>A. pintoi</i>	942 bcde	87 de	2.002 a
030520	<i>A. pintoi</i>	309 de	85 de	46 c
030546	<i>A. pintoi</i>	567 cde	127 de	692 bc
030597	<i>A. repens</i>	258 de	39 de	17 c
030601	<i>A. pintoi</i>	641 cde	1.100 abcd	.049 abc
030619	<i>A. pintoi</i>	0	0	0
030872	<i>A. pintoi</i>	1.029 bcde	875 abcde	559 bc
030899	<i>A. pintoi</i>	855 bcde	399 abcde	294 bc
030929	<i>A. pintoi</i>	350 de	868 abcde	108 c
030988	<i>A. pintoi</i>	370 de	522 abcde	101 c
031003	<i>A. pintoi</i>	0	12 e	0
031127	<i>A. repens</i>	1.537 abc	600 abcde	157 c
031135	<i>A. pintoi</i>	963 bcde	795 abcde	764 bc
031143	<i>A. pintoi</i>	1.759 ab	990 abcde	1.377 ab
031836	<i>A. pintoi</i>	140 e	431 abcde	372 bc
031844	<i>A. pintoi</i>	354 de	1.419 a	1.044 abc
031852	<i>A. pintoi</i>	719 cde	641 abcde	729 bc
031861	<i>A. repens</i>	574 cde	181 cde	140 c

* Médias nas colunas seguidas de mesmas letras são estatisticamente iguais pelo teste de Duncan a 0,05.