

Avaliação de germoplasma de plantas forrageiras no Semi-árido de Sobral-Ceará

FRANCISCO BENI DE SOUSA¹ JOÃO AMBRÓSIO DE ARAÚJO FILHO¹
MARCELO RENATO ALVES DE ARAÚJO¹

RESUMO

A escassez de pesquisa com relação a avaliação e seleção de genótipos superiores de forrageiras é um dos fatores limitantes que afetam o desempenho da pecuária nordestina. Este trabalho apresenta os resultados da avaliação e seleção de germoplasma forrageiro no semi-árido. Foram avaliados 491 acessos, utilizando-se parâmetros agronômicos, com ênfase na produtividade e estabilidade de produção de forragem. Vinte e dois acessos foram selecionados, sendo quinze leguminosas e sete gramíneas, que podem ser recomendados para uso na região semi-árida do Nordeste brasileiro.

Palavras Chaves: Avaliação, gramíneas, leguminosas, parâmetros agronômicos, semi-árido.

EVALUATION OF GERMPASM OF FORAGE PLANTS IN THE SEMI-ARID OF SOBRAL-CEARÁ

ABSTRACT - Evaluation and selection process of identifying superior genotypes for the semi-arid region in NE is modest, and is one of the limiting factors that affects animal performance. This paper presents the results of the evaluation and selection of 491 accessions. Agronomic parameters, with emphasis on yield and stability of forage production were used. Twenty-two accession have been selected, fifteen legumes and seven grasses, which can be recommended for the semi-arid region in the northeast Brazil.

Keywords: Agronomic parameters, evaluation, grasses, legumes, semi-arid.

INTRODUÇÃO E REVISÃO

Na região semi-árida do Nordeste brasileiro (95,2 milhões de hectares) a condição de estação seca anual, as secas totais e a instabilidade pluviométrica que ocorre periodicamente, aliados a exploração indiscriminadas dos recursos forrageiros nativos e/ou introduzidos são fatores agravantes e responsáveis pela escassez de forragem para os rebanhos caprino, ovino e bovino. A pecuária do Nordeste depende basicamente da pastagem nativa (caatinga) que teve a capacidade de suporte reduzida devido ao manejo inadequado da vegetação apresentando conseqüentemente um baixo desempenho. Contudo, o potencial para elevar a produção animal é amplo, principalmente através da manipulação da vegetação e/ou através do uso de pastagens cultivadas com propósitos específicos (legumineiras, capineiras, cactáceas, etc.). Resultados obtidos por vários autores (1, 2, 3, 4, 6, 7) mostraram que o uso racional de recursos forrageiros adaptados é viável e que estes recursos combinados com a pastagem nativa permitem aumentar a eficiência da produção animal do Nordeste brasileiro, especificamente na região semi-árida. Este trabalho apresenta resultados da avaliação e seleção de germoplasma forrageiro no semi-árido de Sobral, Ceará.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na área experimental da

EMBRAPA-CNPC, localizada na região fisiográfica do sertão cearense no município de Sobral, Ceará, em um solo bruno não cálcico com as seguintes características: pH de 5,3; Ca (meq) de 2,2; Mg (meq) de 8,3; K (meq) de 0,14; Al (meq) 0,05; P (ppm) de 14,76 e MO (%) de 0,66.

O clima da região é do tipo AW de Savana seguindo a classificação climática de KOPPEN. Essa região é caracterizada por uma estação chuvosa (janeiro a junho) com uma precipitação média (30 anos) de 722 mm o que corresponde a 95,15% do total médio anual; sendo que 73% desta ocorre entre os meses de fevereiro a maio. A estação seca (julho a dezembro) apresenta uma precipitação média de apenas 36,8 mm. A temperatura média anual é de 28 °C, situando-se as máximas e mínimas em torno de 35°C e 22°C, respectivamente. A umidade relativa do ar é de 60%, em média.

A implantação do trabalho teve início em 1986 e foram avaliados 491 acessos. Os principais parâmetros agronômicos usados na avaliação e seleção do germoplasma forrageiro foram: produção de forragem, especialmente na época seca, produção de sementes, digestibilidade (DIVMS), proteína bruta, aceitação/preferência (caprinos e/ou ovinos) e resistência à pragas e doenças.

O germoplasma avaliado era formado por onze gêneros de gramíneas, dezoito de leguminosas e quatro gêneros de outras espécies forrageiras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 22 acessos (Tabela 1) com base nos parâmetros agronômicos obtidos durante o período de avaliação de três anos. Estes 22 acessos estão representados por dez espécies, sendo seis leguminosas e quatro gramíneas. Das seis espécies de leguminosas selecionadas cinco são arbórea/arbustiva (*Leucaena leucocephala*, *Mimosa caesalpinifolia*, *M. tenuiflora*, *Caesalpinia ferrea* e *Caliandra depauperata*) que podem ser usadas para formação de banco de proteína, e apenas uma leguminosa sub-arbustiva (*Clitoria ternatea*) que em geral é mais recomendada para produção de feno. As gramíneas selecionadas foram: *Cenchrus ciliaris*, *Cynodon dactylon*, *Urochloa mosambicensis* e *Andropogon gayanus*, que podem ser recomendadas para a formação de pastagens na região semi-árida do Nordeste brasileiro.

As espécies nativas *M. tenuiflora* e *Caesalpinia ferrea* além de manterem as folhas, também frutificam em plena estação seca, sendo esta folhagem e os frutos muito apreciados pelos caprinos e ovinos. Altos índices de preferência foram obtidos com caprinos para *M. tenuiflora* 9,22, *Mimosa caesalpinifolia* 5,0 e de 4,43 para *L. leucocephala* (1).

Na tabela 2 são apresentados os resultados dos parâmetros agronômicos dos 22 acessos selecionados. Não houve incidência de pragas e doenças durante a execução do experimento, no entanto, antes do plantio da leucena foi necessário controlar as formigas cortadeiras.

Os resultados deste trabalho são comparáveis aos obtidos por (6) e por (5) que na região semi-árida de Petrolina-PE, identificaram as leguminosas *L.*

leucocephala, C. ternatea e as gramíneas C. ciliaris e U. mosambicensis como sendo superiores às outras espécies avaliadas.

CONCLUSÕES

As leguminosas arbóreas-arbustivas leucena (*Leucaena leucocephala*), sabiá (*Mimosa caesalpinifolia*), jurema preta (*M. tenuiflora*), jucazeiro (*Caesalpinia ferrea*) carquejo (*Calliandra depauperata*) a leguminosa arbustiva cunhã (*Clitoria ternatea*) e as gramíneas capim búfel (*Cenchrus ciliaris*) capim gramão (*Cynodon dactylon* var. *aridus*), capim-corrente (*Urochloa mosambicensis*) capim-andropogon (*Andropogon gayanus* var. *bisquamulatus*) apresentaram desempenho superior às outras espécies avaliadas e podem ser recomendadas para melhorar a dieta de caprinos e ovinos, especialmente na época seca, na região semi-árida do Nordeste brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO FILHO, J.A.; LEITE, E.R.; MESQUITA, R.C.M. **Dieta e desempenho de caprinos em bancos de proteína na região de Sobral**. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1990. 14p. (EMBRAPA-CNPC. Boletim de Pesquisa, 15).
2. FREIRE, L.C.; ALBUQUERQUE, S.G.; SOARES, J.G.G.; SALVIANO, L.M.C.; OLIVEIRA, M.C.; GUIMARÃES FILHO, C. **Alguns aspectos econômicos sobre a implantação e utilização de capim-búfel em área de caatinga**. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA, 1982. 16p. (EMBRAPA-CPATSA. Circular Técnica, 19).
3. GUIMARÃES FILHO, C.; SOARES, J.G.G. Sistema CBL para recria e engorda de bovinos no sertão pernambucano. In: SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 4, 1992, Recife. **Anais**. Recife: Sociedade Nordestina de Alimentação de Ruminantes, 1991, p.173-199.
4. LIRA, M. de A.; FERNANDES, A. de P.M.; FARIAS, L.; SILVA, V.M. da. Utilização do pasto nativo e cultivado

em recria e engorda de bovinos no semi-árido de Pernambuco. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.16, n.3, p.267-274, 1987.

5. SILVA, C.M.M. de S. **Avaliação do gênero *Leucaena* na região semi-árida de Pernambuco**. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA, 1992, 21p. (EMBRAPA-CPATSA, Boletim de Pesquisa, 44).
6. SILVA, C.M.M. de S.; OLIVEIRA, M.C. de; SOARES, J.G.G. **Avaliação de forrageiras nativas e exóticas para a região semi-árida do Nordeste**. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA, 1984, 38p. (EMBRAPA-CPATSA, Documento, 27).
7. SOUSA, F.B. de; ARAÚJO, M.R.A. de. Seleção de variedades de leucena para o semi-árido do Nordeste. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 28, 1991, João Pessoa. **Anais**. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1991. p.75.

Tabela 1 - Espécies selecionadas de interesse para a pesquisa em projetos correlatos.

Espécies	Nº de Acessos	CNPC Identificação
<i>Leucaena leucocephala</i>	10	134, 139, 227, 712, 846, 857, 863, 912, 914, 915
<i>Mimosa tenuiflora</i>	01	1048
<i>Mimosa caesalpinifolia</i>	01	1049
<i>Caesalpinia ferrea</i>	01	219
<i>Calliandra depauperata</i>	01	704
<i>Clitoria ternatea</i>	01	737
<i>Cenchrus ciliaris</i>	04	19, 22, 23, 169
<i>Cynodon dactylon</i>	01	1064
<i>Urochloa mosambicensis</i>	01	669
<i>Andropogon gayanus</i>	01	646
.....	22

Tabela 2 - Parâmetros agrônômicos dos acessos selecionados durante um período de três anos.

	MS/ha/ano (kg)	PB(%)	Digestibilidade (%)	Sementes (kg/ha)	Res. à seca	Res. às pragas e doenças	Aceitação Cap./Ovi.
<i>Leucaena leucocephala</i> CNPC-134, 139, 227, 712, 846, 857, 863, 912, 914, 915	4200	18	52	750	A	A	A/A
<i>Mimosa tenuiflora</i> CNPC-1048	2000	14	28	600	A	A	A/R
<i>Mimosa caesalpinifolia</i> CNPC-1049	2000	14	30	450	F	A	A/A
<i>Caesalpinia ferrea</i> CNPC-219	1700	14	--	--	A	A	A/R
<i>Calliandra depauperata</i> CNPC-704	1200	12	--	--	R	A	A/R
<i>Clitoria ternatea</i> CNPC-737	5000/15000 ²	16	52	800	R	A	A/A
<i>Cenchrus ciliaris</i> CNPC-19, 22, 23, 169	4000	8,5	43	100	A	A	A/A
<i>Cynodon dactylon</i> CNPC-1064	5000	7,5	42	--	R	A	A/A
<i>Urochloa mosambicensis</i> CNPC-699	4000	7,8	45	75	R	A	A/A
<i>Andropogon gayanus</i> cv. Planaltina	6000	7	43	150	R	A	R/R

1 - Médias dos acessos
2 - Irrigação

A - Alta R - Regular F - Fraca