

Nº 14, out/96, p.1-5

**AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE LEUCAENA SPP NAS CONDIÇÕES
EDAFOClimáticas DE SÃO CARLOS, SP**

Ana Cândida Primavesi¹
Odo Primavesi¹
Rodolfo Godoy¹

As leguminosas arbustivas, tais como a leucena, têm importante papel na produção de forragem de boa qualidade, para melhorar a dieta dos animais quando a distribuição de chuvas é fator limitante na produção de matéria seca. A produção de forragem da leucena é variável segundo a fertilidade do solo, práticas de manejo e cultivar utilizado, mas geralmente contém teores adequados de macro e micronutrientes requeridos pelos ruminantes.

Objetivando avaliar genótipos de *Leucaena* spp. tolerantes às condições de solos de cerrado, foi instalado em 08/02/1989 um experimento na EMBRAPA/CPPSE, em São Carlos, SP, em Latossolo Vermelho-Amarelo, com saturação por bases de 22%. Os genótipos testados foram: duas populações- *Leucaena leucocephala* Texas 1074 e *Leucaena leucocephala* 29 A9, três materiais selecionados de híbridos de *Leucaena leucocephala* x *L. diversifolia* (11 x 25, 11 x 26, 24-19/2-39 x 26) e a testemunha *L. leucocephala* cv. Cunningham.

Foram efetuadas avaliações durante o período de estabelecimento (15 meses): desenvolvimento, início do florescimento, produção de sementes, ramificação da parte aérea e capacidade de rebrota. Após o corte de uniformização foram realizados dois

¹ Eng. Agr., Dr., Pesquisador do Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste - CPPSE/EMBRAPA, CP. 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP.

cortes na época das águas e um na seca, para determinar a produção de matéria seca e de minerais.

Durante o período de estabelecimento, verificou-se que as plantas de *L. leucocephala* 29 A9, *L. leucocephala* 11 x *L. diversifolia* 25 e 26, aos 14 meses de idade, mostraram maior desenvolvimento (40, 31 e 36% superiores à testemunha Cunningham, respectivamente) e as plantas de *L. leucocephala* 24-19/2-39 x *L. diversifolia* 26, o menor. A altura variou de 2,09 m a 3,57 m.

As plantas de *L. leucocephala* 24-19/2-39 x *L. diversifolia* 26 foram as mais precoces, pois iniciaram o florescimento em setembro de 1989; as plantas de *L. leucocephala* cv. Texas 1074, *L. leucocephala* 11 x *L. diversifolia* 26 e *L. leucocephala* cv. Cunningham apresentaram florescimento em novembro de 1989, e as de *L. leucocephala* 29 A9 e *L. leucocephala* 11 x *L. diversifolia* 25, em abril de 1990. O florescimento tardio é característica favorável, pois por ocasião do florescimento ocorre redução na produção de forragem.

A produção de sementes foi avaliada para se verificar a possibilidade de multiplicação local dos genótipos. As plantas de *L. leucocephala* 24-19/2-39 x *L. diversifolia* 26 apresentaram maior produção de sementes (142 kg/ha), seguidas das plantas de *L. leucocephala* cv. Texas 1074 (71 kg/ha).

A capacidade de ramificação, que normalmente está associada à produção de forragem, foi maior para as plantas de *L. leucocephala* 24-19/2-39 x *L. diversifolia* 26 (7% a mais que a testemunha) e menor para as plantas de *L. leucocephala* 11 x *L. diversifolia* 25 (44% a menos que a testemunha). Após o corte de uniformização (maio de 1990), verificou-se que nenhum dos materiais avaliados apresentou brotação superior à testemunha Cunningham.

Os resultados de produção de matéria seca de forragem, total e da parte consumível, dos cortes efetuados em novembro, correspondente ao crescimento na época da seca, e um em janeiro de 1991 e outro em maio de 1991, abrangendo a época das águas, encontram-se na Tabela 1. As médias são estimadas, devido ao uso na análise de variância da covariável "número de plantas da parcela".

Não houve genótipo que se destacasse em relação à testemunha Cunningham, quanto à produção de matéria seca, tanto no período da seca como das águas e de um ano. A produção de matéria seca durante a época da seca variou de 2337 kg/ha a 3081 kg/ha; a das águas, de 3999, kg/ha a 6137 kg/ha; e a de um ano, de 6559 kg/ha a 9208 kg/ha.

Não ocorreram diferenças entre os genótipos para os teores e para a extração de nutrientes; por este motivo, apresentou-se o intervalo de dados obtidos (Tabelas 2 a 5). Os teores de alguns nutrientes, na época seca, se mostraram baixos para algumas categorias de bovinos, como os teores de fósforo, e algumas relações de nutrientes, como cálcio:fósforo, se apresentaram muito altas, indicando que neste período do ano, que permite apenas um corte, a matéria seca produzida não apresenta teores adequados às necessidades nutricionais dos ruminantes.

Verificou-se que os macro e micronutrientes são extraídos em maiores quantidades pelas folhas e a exportação de nutrientes ocorre na seguinte ordem decrescente, para macronutrientes: N, Ca, K, Mg, P e micronutrientes: Mn, Zn, Cu.

Para as condições edafoclimáticas da região de São Carlos, para manejo extensivo, e dependendo da categoria animal, recomenda-se a utilização da cultivar Cunningham, cultivar comercial, como alternativa de disponibilidade de alimento, na época da seca.

Tabela 1. Médias estimadas da produção de matéria seca (kg/ha) da época seca (2º corte), época das águas (3º + 4º cortes) e de 1 ano (2º + 3º + 4º cortes)

Tratamento	PMST					PCCP				
	C2	C3	C4	C3+C4	C2+C3+C4	C2	C3	C4	C3+C4	C2+C3+C4
T1	2506	2539	1426	3999	6559	2003	1924	906	2850	4886
T2	2596	3622	1915	5511	8091	1870	2685	1297	3981	5840
T3	2603	3073	1847	4942	7575	1801	2169	1146	3351	5173
T4	3081	3581	2558	6137	9208	2063	2604	1720	4319	6377
T5	2337	2530	1294	4307	6609	1943	1950	1371	3307	5230
C	2400	3158	1581	4727	7101	1884	2372	1168	3529	5397
cv=	28,3	23,5	30,8	25,1	26,0	24,9	20,7	26,2	21,5	22,6
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

Tratamento	PMSF			PMSV			PMSTF		
	C2	C3+C4	C2+C3+C4	C2	C3+C4	C2+C3+C4	C2	C3+C4	C2+C3+C4
T1	1185	2324	3529	633	45 b	683 a	184	488	659
T2	1541	2955	4492	61	0	49 b	268	1030	1298
T3	1408	2573	4002	125	18 b	146 b	267	764	1024
T4	1538	3327	4857	118	23 b	134 b	407	975	1386
T5	1049	2209	3234	613	308 a	915 a	280	790	1081
C	1099	2587	3667	537	133 b	665 a	247	809	1065
cv =	31,5	21,1	23,9	73,2	56,5	58,9	35,5	26,4	23,6
	ns	ns	ns	ns	5%	1%	ns	ns	ns

Valores seguidos da mesma letra não diferem estatisticamente ($P > 0,05$, teste t).

PMST= produção de matéria seca total.

PMSF= produção de matéria seca folha.

PMSV= produção de matéria seca vagens.

PMSTF= produção de matéria seca talos finos.

PCCP= produção de matéria seca parte consumível.

C2= 2º corte.

C3+C4= produção acumulada do 3º e 4º cortes.

C2+C3+C4= produção acumulada do 2º, 3º e 4º cortes.

T1 = *L. leucocephala* cv. Texas

T2 = *L. leucocephala* 29 A9

T3 = *L. leucocephala* 11 x *L. diversifolia* 25

T4 = *L. leucocephala* 21 x *L. diversifolia* 26

T5 = *L. leucocephala* 24-19/2 - 39 x *L. diversifolia* 26

C = *L. leucocephala* cv. Cunningham

Tabela 2. Teor (g/kg) de macronutrientes em genótipos de leucena (média de 3 repetições).

Partes da Planta	Macronutrientes (g . kg ⁻¹)				
	N	P	K	Ca	Mg
Folhas	28,10-32,30	1,20-1,30	6,90-9,50	10,50-18,40	3,80-5,00
Vagens	35,80-40,90	2,30-2,80	12,80-15,10	2,20-4,00	1,90-3,00
Talos Finos	11,90-18,00	0,90-1,30	6,00-9,80	4,20-5,00	2,10-2,80
Talos Grossos	8,40-11,20	0,50-0,80	4,20-5,90	2,70-3,10	1,20-1,40

Tabela 3. Quantidades (kg/ha) de macronutrientes extraídos e exportados em kg/ha por genótipos de leucena (média de 3 repetições).

Partes da Planta	Macronutrientes				
	N	P	K	Ca	Mg
Folhas	27-49	1-2	7-14	14-24	5-6
Vagens	2-24	0,1-2	1-9	1-3	0,1-2
Talos Finos	3-7	0,2-0,5	1-4	1-2	0,5-1
Talos Grossos	4-9	0,3-0,6	2-5	1-3	0,5-1
Parte Consumível	49-68	2-4	14-19	15-27	6-8

Tabela 4. Teor (mg/kg) de micronutrientes em genótipos de leucena (média de 3 repetições).

Partes da Planta	Micronutrientes (mg . kg ⁻¹)		
	Mn	Zn	Cu
Folhas	142-184	17-21	11-15
Vagens	47-66	27-37	8-13
Talos Finos	47-61	30-44	7-11
Talos Grossos	28-35	15-30	6-10

Tabela 5. Quantidades de micronutrientes (g/ha) extraídos e exportados por genótipos de leucena (média de 3 repetições).

Partes da Planta	Micronutrientes		
	Mn	Zn	Cu
Folhas	176-236	21-30	13-22
Vagens	3-37	1-21	0,4-7
Talos Finos	11-23	7-14	2-4
Talos Grossos	12-27	8-17	4-7
Parte Consumível	227-271	40-52	20-26