

FL-04045



Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
Rodovia BR-020 - km 18 - Caixa Postal 70 0023
73 300 - Planaltina-DF - Fone: (061) 59 61171

COMUNICADO TÉCNICO

N. 43, julho/85, 5p.



CULTIVO DO TREMOÇO NOS CERRADOS

- Observações preliminares -

João Pereira ¹
Manoel A. da Silva ²

Introdução

A região dos Cerrados teve sua incorporação ao processo produtivo brasileiro aumentada, rapidamente, a partir da década de 1970. Todavia, sua exploração tem sido restrita a poucas opções de sistemas de produção agrícola economicamente rentáveis e ao mesmo tempo condicionadores de exploração do solo, de modo a melhorar o meio ambiente, naturalmente pobre, para as gerações futuras.

Sistemas de produção que incluem leguminosas podem melhorar as condições produtivas e de preservação do meio, desde que manejados com racionalidade.

O Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC-EMBRAPA) já vem, há algum tempo, testando algumas leguminosas forrageiras e adubos verdes com sucesso, com o objetivo de compor novos sistemas de produção. Até então, a concentração tem sido em plantas de hábito tropical. Todavia, as regiões mais altas dos Cerrados são caracterizadas por um período seco e relativamente frio, de maio a agosto, em que essas leguminosas não se desenvolvem bem. Assim, há



necessidade de se testar leguminosas mais adequadas para climas temperados, como o tremoço e outras.

O objetivo deste trabalho é divulgar observações preliminares obtidas em canteiro de introdução de tremoço, cujas sementes foram obtidas no Rio Grande do Sul e cedidas pelo CNPT/EMBRAPA.

Os experimentos

Quatro variedades de tremoço, um amargo (Lupinus luteus L.), um doce (L. albus L.), um branco (L. albus L.) e um azul (L. angustifolius L.), foram introduzidas para avaliação no CPAC. Os materiais foram testados em dois tipos de solos: LVE (Latosolo Vermelho-Escuro) e orgânico (Várzea).

As quatro variedades foram semeadas em junho no solo LVE e julho no orgânico.

No solo LVE a irrigação foi realizada por aspersão e no orgânico por sub-superfície.

A análise química dos solos apresentou os resultados a seguir:

Solo	pH	+++	++	++	P	K
		Al	Ca	Mg		
		(e.mg/100ml)	(e.mg/100ml)		(ppm)	(ppm)
LVE	4,50	1,50	0,21		1,0	38
Orgânico	4,45	2,38	0,18		2,4	26

Na correção do solo LVE foram aplicados 3,0 t/ha de calcário magnesiano com PRNT 100%, 240 kg/ha de P_2O_5 (superfosfato triplo) e 60 kg/ha de FTE BR-12. Como manutenção foram aplicados 105 kg/ha de P_2O_5 (superfosfato simples), 53 kg/ha de K_2O (cloreto de potássio) e 10 kg/ha de N (sulfato de amônio).

Na correção do solo de várzea foram aplicadas 3 t/ha de calcário magnesiano com PRNT 100%, 200 kg/ha de P_2O_5 (superfosfato triplo), 100 kg/ha de K_2O (cloreto de potássio) e 30 kg/ha de FTE BR-12. A adubação de manutenção foi de 100 kg/ha de P_2O_5 (superfosfato simples), 60 kg/ha de K_2O (cloreto de potás-

sio) e 10 kg/ha de N (sulfato de amônio). Não houve adubação de cobertura.

A semeadura foi realizada em parcelas de 6x7 m, linhas espaçadas de 0,60 m e com 20 sementes viáveis por metro linear, na proporção de 14,0 kg/ha de sementes. Os plantios foram realizados em 2.7.82 (LVE) e 11.7.82 (Várzea). A parte aérea foi coletada em duas repetições por parcela, para determinação de peso verde e seco. As amostragens para análise química de plantas foram coletadas em 12.9.82 (LVE) e 19.9.82 (Várzea) e as colheitas realizadas em 17.11.82 (LVE) e 19.11.82 (Várzea). O início do florescimento ocorreu, para o tremoço amargo, doce e branco, entre 12 e 19.9.82 e, para o tremoço azul, entre 15 e 19.11.82.

Apesar da falta de repetições em número adequado, a difusão dessas observações procede, em virtude de uniformidade das plantas e do tamanho das parcelas no campo, bem como do desconhecimento de outras informações mais detalhadas na região dos Cerrados.

Resultado

Observou-se que as diversas parcelas tiveram desenvolvimento homogêneo. Houve diferença entre as variedades quanto à floração. As variedades amargo, branco e doce floresceram aos 70-80 dias e completaram o ciclo aos 120 dias. A variedade azul apresentou seu ciclo vegetativo totalmente alterado, iniciando sua floração no princípio de outubro. Na floração desta última, houve ataque generalizado de doenças, não tendo a mesma frutificado. Seu porte, no entanto, chegou a atingir 1,60 a 1,80 m de altura. Os rendimentos observados não foram satisfatórios, ao comparar com dados encontrados no Sul do País. Houve diferença acentuada entre as variedades estudadas, tanto para produção de matéria seca (MS) quanto para grãos (Tabela 1).

Em virtude dos rizóbios do grupo Lupinus não serem esperados como nativos nos Cerrados, houve surpresa nos canteiros desenvolvidos no LVE de pastagem cultivada, uma vez que apenas a variedade azul não nodulou bem na ausência de inoculante. No solo de várzeas as sementes foram inoculadas e todas as plantas nodularam bem (Tabela 2).

O sistema radicular foi medido e os pesos médios se encontram na Tabela 3.

Apesar de não ter sido feito acompanhamento quantitativo e qualitativo do grau de incidência de doenças, observou-se, visualmente, um elevado grau de sanidade nos tremoços amargo, branco e doce até o final do ciclo. O tremoço

TABELA 1. Produção média de massa verde (MV), matéria seca (MS) e de grãos de variedades de tremoço em dois solos (kg/ha).

Variedade	LVE*			Solo orgânico de várzea		
	MV	MS	Grão	MV	MS	Grão
Amargo	6.380	1.300	452	17.500	3.580	514
Azul	19.550	3.800	-	60.000	12.760	-
Branco	16.950	3.550	84	45.500	12.890	119
Doce	7.480	1.800	239	61.290	12.600	1.095

* Latossolo Vermelho-Escuro, fase Cerrado.

TABELA 2. Peso e número dos nódulos frescos (NF) e peso de nódulos secos (NS) de dez plantas de tremoço, coletadas no início do florescimento.

Variedade	Solo LVE (s/inoc.)			Solo orgânico de várzea (c/inoc.)		
	NF(g)	NS(g)	No.	NF(g)	NS(g)	No.
Amargo	4.707	1.563	504	4.911	1.699	316
Azul	8	2	1	662	495	140
Branco	30.136	6.408	592	9.385	3.960	843
Doce	2.516	869	146	16.218	4.124	689

TABELA 3. Peso das raízes secas (65°C) de variedades de tremoço (kg/ha).

Variedades	Solo LVE*	Solo orgânico de várzeas
Amargo	200	500
Azul	820	1.070
Branco	530	810
Doce	300	1.230

* Latossolo Vermelho-Escuro fase Cerrado.

azul, por ter seu ciclo prolongado em demasia, e com crescimento no período chuvoso, foi praticamente dizimado por doenças. Ressalte-se que até o início das chuvas ele se apresentava bastante sadio.

No período de floração das três variedades mais precoces, observou-se a presença de galhas do nematóide Meloidogyne javanica nas raízes das plantas, nos dois locais e nas quatro variedades.

As amostras de plantas coletadas no florescimento, para análise dos teores de nutrientes absorvidos, revelaram os resultados da Tabela 4.

TABELA 4. Análises de plantas de tremoço (% do elemento na M.S. a 65°C).

Variedade	Solo LVE					Solo orgânico de várzea				
	Ca	Mg	P	K	N	Ca	Mg	P	K	N
Amargo	0,39	0,18	0,07	0,87	2,56	0,56	0,30	0,27	3,74	3,66
Azul	1,15	0,38	0,19	1,40	3,56	1,04	0,70	0,17	2,04	3,70
Branco	0,62	0,23	0,10	0,84	2,88	0,26	0,38	0,19	1,31	3,88
Doce	0,54	0,27	0,15	1,12	3,80	0,74	0,42	0,20	1,16	3,80

Conclusões

Os tremoços testados revelaram que a cultura pode ser uma opção, para época fria, como adubo verde e produtora de grãos nas regiões de Cerrados.

Há necessidade de se introduzirem outras cultivares para testes.

O tremoço azul testado mostrou-se inviável para produção de grãos, por apresentar ciclo muito longo em relação aos demais testados.

O tremoço azul acamou excessivamente.

Há necessidade de se realizar testes, inclusive ao norte do paralelo 16, onde as temperaturas de inverno são mais elevadas.