

a Sambaíba, MA, sobre a produção até a dose de 25kg/ha de S. Os teores de S foram sempre maiores quanto maiores a profundidade no perfil do solo e a dose aplicada (Tabelas 23, 24, 25 e 26). Nestas Tabelas, encontram-se, também, os teores de P disponível pelo Extrator Mehlich I e de P remanescente e, provavelmente, não haverá correlação entre esses valores e os de S no solo.

◆◆◆◆◆

6. Fertilidade do Solo e Nutrição Mineral da Soja para Sistemas Sustentáveis de Produção no Amapá (04.2000.326-06)

Nagib Jorge Melem Junior¹,
Antônio Cláudio Almeida de Carvalho¹,
Gilberto Ken Ito Yokomizo¹ e
João Tomé de Farias Neto¹

6.1. Introdução

O cerrado amapaense ocupa uma região de aproximadamente 1.200.000 ha, situa-se desde a cidade de Macapá estendendo-se na direção norte do estado até a cidade de Calçoene, num percurso de 374 km. É servido por uma estrada de ferro com 200 km de extensão, os quais grande parte corta o cerrado, e a rodovia BR 156 com cerca de 900 km, dos quais,

¹ Pesquisador Embrapa Amapá

TABELA 23. Experimento S - Sambaíba, MA - 1999/2000. Solo: coleta em 21/06/2000 à profundidade de 0 a 20 cm

S kg/ha	P		S
	Mehlich	Remanescente	
0	16,57	14,76	3,22
25	21,10	15,80	2,75
50	20,75	15,74	2,22
75	20,43	16,02	3,68
100	18,45	17,92	4,74
GRAP 520	20,97	18,81	4,32

apenas 150 são asfaltados, porém cortando toda a extensão da área.

Considerando todos esses aspectos de infra-estrutura e a proximidade da área de produção e exportação (Porto de Santana - 23 km de Macapá) o cerrado do Amapá desponta com grande potencial de produção de grãos. Além desse fato é interessante ressaltar a localização geográfica estratégica do Amapá quanto a sua proximidade com os mercados importadores o qual permitirá uma redução dos custos de transporte e portanto tornando a soja produzida no Amapá mais competitiva no mercado internacional.

6.2. Objetivos

Esse subprojeto tem por objetivos definir as dosagens adequadas de fósforo e potássio para o cultivo da soja no cerrado do Amapá, avaliar dois sistemas de manejo de solo no cultivo da soja e avaliar as modificações dos atributos químicos e físicos do solo em função da adubação e do sistema de manejo (preparo de solo convencional e plantio direto).

(Embrapa Soja. Documentos, 162)

TABELA 26. Experimento S - Rondonópolis-MT - 1999/2000. Solo: coleta em 10/04/2000 a 4 profundidades

S kg/ha	P											
	Mehlich						Remanescente					
	0-10		20-30		30-40		0-10		20-30		30-40	
0	9,28	4,88	1,95	1,55	17,73	16,03	14,78	12,28	3,27	7,01	5,26	5,61
25	11,15	3,80	2,20	1,00	17,13	14,55	14,55	11,95	4,44	8,94	9,65	3,45
50	5,73	2,88	2,10	0,93	16,93	16,78	14,80	12,93	3,62	9,18	10,46	6,96
75	6,10	2,95	2,60	0,98	18,18	15,75	13,68	12,88	7,25	9,35	13,97	8,47
100	6,43	2,48	2,35	1,20	17,93	17,95	13,78	14,48	2,03	6,95	13,79	5,26
GRAP 520	15,08	6,83	2,35	1,08	18,03	17,53	14,20	17,58	2,81	5,15	9,76	2,57

TABELA 27. Experimento S - teores de S nas folhas e nos grãos da soja, safra 1999/2000

S-kg/ha	Folhas						Grãos							
	Londrina (PR)		Sambaíba (MA)		Rondonópolis (MT)		Londrina (PR)		Ponta Grossa (PR)		Sambaíba (MA)		Rondonópolis (MT)	
	0-10	20-30	0-10	20-30	0-10	20-30	0-10	20-30	0-10	20-30	0-10	20-30	0-10	20-30
0	3,15	3,69	3,27	3,27	2,76	2,76	3,30	3,33	3,33	2,73	2,73	3,15	3,15	
25	3,20	3,60	3,34	3,34	2,89	2,89	3,40	3,60	3,60	2,48	2,48	2,50	2,50	
50	3,07	3,71	3,40	3,40	2,84	2,84	3,38	3,20	2,95	2,95	2,88	2,88		
75	3,15	3,68	3,40	3,40	3,01	3,01	3,83	3,35	3,06	3,06	3,03	3,03		
100	3,22	3,76	3,26	3,26	2,87	2,87	4,15	3,53	3,34	3,34	3,00	3,00		
GRAP-520	3,04	3,70	3,26	3,26	2,95	2,95	3,98	3,15	3,04	3,04	2,63	2,63		

(Embrapa Soja. Documentos, 162)

TABELA 24. Experimento S - Londrina, PR - 1999/2000. Solo: coleta em 18/03/2000 a 4 profundidades

S kg/ha	P											
	Mehlich						Remanescente					
	0-10		20-30		30-40		0-10		20-30		30-40	
0	17,10	8,30	6,53	4,10	8,54	7,10	5,82	4,29	7,54	13,09	28,58	55,70
25	13,49	7,91	7,17	5,10	8,21	7,11	4,97	4,10	9,12	15,08	31,10	87,15
50	15,93	6,00	5,78	3,43	8,30	6,34	5,15	3,86	9,24	21,98	28,59	87,81
75	16,40	7,78	6,74	4,18	9,40	6,93	5,07	4,33	10,87	21,86	38,17	83,12
100	12,85	7,49	6,14	3,49	8,19	6,49	5,27	4,33	10,40	22,51	41,62	73,35
GRAP 520	14,12	7,83	7,22	4,83	8,33	6,50	5,30	4,53	8,77	15,31	20,16	46,24

(Embrapa Soja. Documentos, 162)

TABELA 25. Experimento S - Ponta Grossa, PR - 1999/2000. Solo: coleta em 26/04/2000 a 4 profundidades

S kg/ha	P											
	Mehlich						Remanescente					
	0-10		20-30		30-40		0-10		20-30		30-40	
0	11,05	8,83	8,75	4,53	7,29	5,88	5,37	3,97	5,38	5,15	5,09	28,23
25	9,60	9,45	6,21	3,26	6,67	5,93	4,95	3,52	7,25	22,74	33,61	
50	12,60	10,94	6,80	4,11	7,39	5,45	5,10	3,92	10,58	12,45	28,41	39,92
75	11,89	9,74	5,74	4,00	7,40	5,67	4,48	3,43	14,03	12,45	31,16	49,68
100	10,35	10,43	6,21	4,62	7,28	5,63	5,03	3,67	10,81	7,78	22,21	39,10
GRAP 520	7,54	9,33	6,84	2,52	5,69	5,40	5,21	3,25	7,31	7,54	13,62	39,34

6.3. Material e métodos

O experimento foi instalado no Campo Experimental do Cerrado do Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá, localizado na rodovia BR 156 km, nas coordenadas geográficas 00° 22'N e 51° 04'W. Foi testada a resposta da cultura da soja, cultivar Seridó RCH, a 4 doses de fósforo (10, 80, 150, 220kg/ha de P₂O₅) e 4 doses de potássio (10, 90, 170 e 250kg/ha de K₂O). Utilizou-se o delineamento blocos aleatorizados com arranjo de tratamentos fatorial 4² totalizando 16 tratamentos e 3 repetições.

Os experimentos serão repetidos durante 3 anos utilizando-se a mesma área. Antes de cada cultivo e após a colheita

serão coletadas amostras de solos em cada parcela experimental das camadas de 0-20cm, 20-40cm, 40-60cm, 60-80cm, para determinação das variações ocorridas em função da aplicação dos insumos e do cultivo.

Os parâmetros avaliados nos experimentos são os seguintes: atributos relacionados com a fertilidade do solo e análise química de folhas; altura da planta na maturidade e altura da inserção de primeira vagem; peso de 100 grãos e produtividade de grãos.

6.4. Resultados

Na Tabela 28 são apresentados os resultados obtidos em 2000 (média de três blocos de cada tratamento) para os

TABELA 28. Resultados médios de altura de inserção da 1ª vagem, altura e planta, produtividade e peso de 100 grãos em relação as dosagens aplicadas de fertilizantes. Macapá, 2000

Dosagens (kg/ha)	Altura da vagem (cm)	Altura da planta (cm)	Produtividade (kg/ha)	Peso 100 grãos (g)
P ₂ O ₅				
10	10	18,2	193,02	9,76
10	90	16,87	263,22	10,42
10	170	12,87	254,45	11,02
10	250	12,87	272,78	11,44
80	10	16,6	1129,34	10,10
80	90	14	1840,91	11,46
80	170	12,4	1794,42	11,94
80	250	13,87	1945,38	11,91
150	10	16,93	42,53	10,47
150	90	15,4	45,33	12,67
150	170	14,47	45,6	13,29
150	250	12,4	41,53	13,61
220	10	15,4	41,27	11,09
220	90	14,27	2395,45	13,08
220	170	13,47	2955,45	13,55
220	250	13,2	2732,9	14,16

(Embrapa Soja. Documentos, 162)

parâmetros altura da inserção da primeira vagem, altura da planta, produtividade e peso de 100 grãos. Na Tabela 29 são apresentados os resultados de análise foliar para os elementos N, P, K, Ca e Mg.

Todos os dados estão sendo submetidos a análises estatísticas para que se possa avaliar a influência dos tratamentos nos parâmetros estudados e se indicar os que possam proporcionar a adubação da cultura da soja no cerrado amapaense com eficiência e economia. A maior produção foi de 2955kg/ha, demonstrando que mesmo com abertura de cerrado no primeiro ano, podem ser obti-

das altas produtividades de soja (Tabela 28).

◆◆◆◆

7. Níveis de Zn, Mn, Cu e B para Cultivo da Soja, em Latossolos de Textura Média, nos Cerrados de Roraima (04.2000.326.07)

Daniel Gianluppi¹, Alfredo do Nascimento Junior¹, José Alberto Martell Mattioni¹, José Oscar Lustosa de Oliveira Junior¹, Oscar José Smiderle¹, Vicente Gianluppi

Na região nordeste de Roraima encontra-se, aproximadamente, 1.500.000

TABELA 29. Resultados médios dos teores de N, P, K, Ca e Mg em folha de soja em relação as dosagens aplicadas de fertilizantes. Macapá, 2000

Dosagens (kg/ha)		N	P	K	Ca	Mg
P ₂ O ₅	K ₂ O					
		g/kg				
10	10	25,70	0,70	2,93	7,30	4,10
10	90	24,37	0,73	4,47	5,90	4,23
10	170	25,70	0,67	4,83	5,73	3,33
10	250	25,03	0,77	4,93	6,53	3,30
80	10	34,17	1,43	2,20	14,27	5,53
80	90	33,37	1,53	3,53	9,63	3,30
80	170	33,70	1,63	4,40	9,10	2,93
80	250	34,07	1,50	4,70	9,53	3,83
150	10	36,27	1,87	2,27	15,63	9,90
150	90	43,90	2,33	3,27	12,67	3,60
150	170	45,77	2,63	4,93	11,40	3,00
150	250	45,60	2,50	5,53	8,27	2,20
220	10	40,17	2,90	3,80	15,73	7,80
220	90	49,03	3,37	3,23	13,33	3,43
220	170	49,33	3,00	4,27	10,57	2,77
220	250	48,83	3,07	5,57	9,27	2,50

¹ Pesquisador Embrapa Roraima