

RESULTADOS
CAD PARECIS

Protocolo
Enxofre

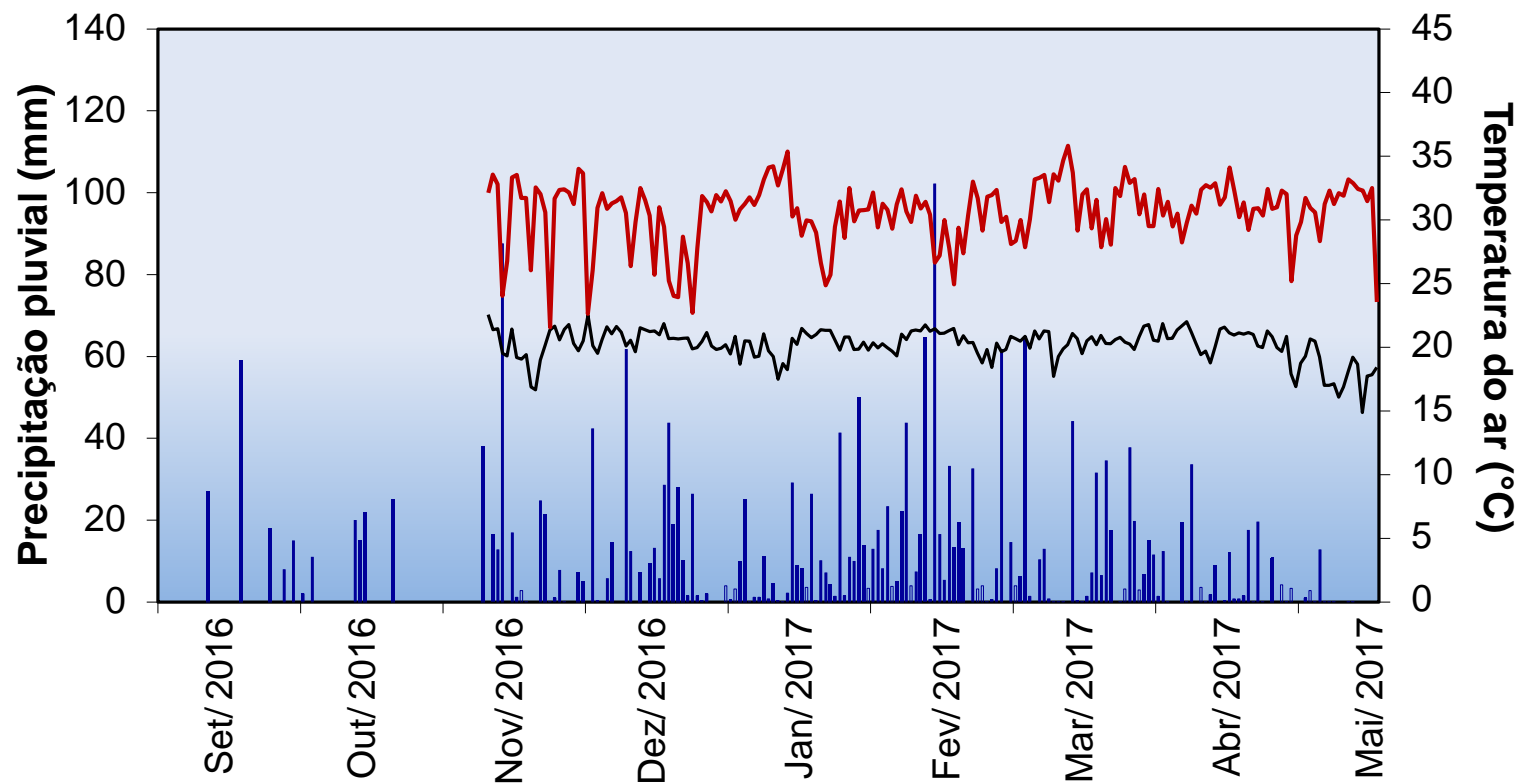
Resposta da cultura da soja a
fontes e doses de enxofre

CAD Parecis

O Centro de Aprendizagem e Difusão, em Campo Novo do Parecis, mais conhecido como CAD Parecis, é uma parceria entre a Aprosoja e a Fundação Mato Grosso. O objetivo é desenvolver pesquisas com foco no manejo do sistema produtivo da soja em solos arenosos.

Foram realizados na safra 2016/2017 protocolos em Manejo de Solos, Soja Convencional, Fitopatologia, Herbologia e Entomologia.

O panorama climático sob o qual as pesquisas foram desenvolvidas está descrito abaixo:



- Setembro = 127 mm
- Outubro = 95 mm
- Novembro = 244 mm
- Dezembro = 342 mm
- Janeiro = 327 mm
- Fevereiro = 524 mm
- Março = 353 mm
- Abril = 141 mm
- Maio parcial = 16,8 mm*

Doses e fontes de S

Objetivo: avaliar o efeito de fontes e doses de enxofre para a cultura da soja cultivada em solo de textura média;

Soja

Cultivar: M 8372 IPRO

Espaçamento: 45 cm entre linhas

Semeadura: 19/11/2016

Adubação: Conforme tratamentos;

Adubação toda a lanço logo após o plantio;

KCl 100 kg/ha no plantio + 100 kg/ha 25 DAE



Características químicas e físicas do solo

Características químicas e físicas do solo da área experimental nas camadas de 0 a 20 cm, 20 a 40 cm e de 40 a 60 cm, antes da instalação do experimento. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (2016/2017).

Prof	pH	P	K	S	Ca	Mg	Al	H	V	MO	m	Argila	Areia	Silte
(cm)	CaCl ₂	- mg/dm ³			--- cmol _c /dm ³ -			%	g/dm ³	%	----- g/kg -----			
0-20	5,5	31,5	60,3	6,4	2,2	0,8	0,0	2,2	58,9	20	0,0	188	756	56
20-40	4,7	7,1	28,6	8,1	0,8	0,4	0,2	1,9	37,7	10	13,6	191	756	53
40-60	4,5	1,3	24,3	10,5	0,5	0,2	0,4	1,5	28,6	5	34,4	-	-	-
Prof	Zn	Cu		Fe			Mn		B					
(cm)	----- mg/dm ³ -----													
0-20	4,8	0,6		85,2			10,5		0,5					
20-40	-	-		-			-		-					
40-60	-	-		-			-		-					

Extratores: P, K, Zn, Cu, Fe e Mn (Mehlich-1); S (fosfato de cálcio); Ca, Mg e Al (cloreto de potássio – 1 mol L⁻¹); H (acetato de cálcio a pH= 7); MO (bicromato de potássio); B (água quente); **Análise física:** dispersante NaOH e determinação por densímetro.

Doses e fontes de S

T	Fonte	Dose da fonte	Forma da fonte	Dose		
				Enxofre	Nitrogênio	Fósforo
				-----Kg/ha-----		
1	Sem enxofre	0	-	0	39	99
2	Superfosfato simples	150	Sulfato de cálcio	15	39	99
3	Superfosfato simples	300		30	39	99
4	Superfosfato simples	450		45	39	99
5	Sulfurgran	16,7	Elementar	15	39	99
6	Sulfurgran	33,4		30	39	99
7	Sulfurgran	50		45	39	99
8	Gesso	88,3	Sulfato de cálcio	15	39	99
9	Gesso	176,5		30	39	99
10	Gesso	164,7		45	39	99
11	S15 (13-33-00+ 15 S)	100	Sulfato de amônio + Elementar	15	39	99
12	S15 (13-33-00+ 15 S)	200		30	39	99
13	S15 (13-33-00+ 15 S)	300		45	39	99

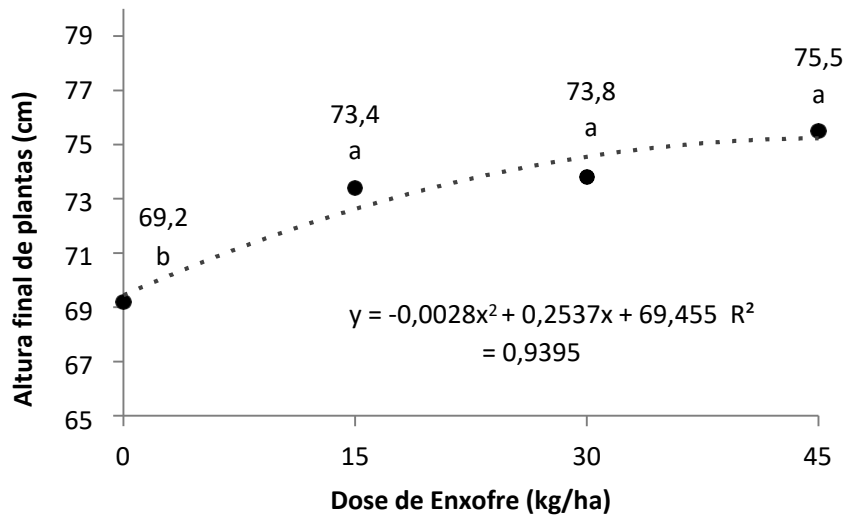
- Nitrogênio nivelado por **Nitrato de Amônio**;
- Fósforo nivelado por **Superfosfato Triplo**;

Resultados

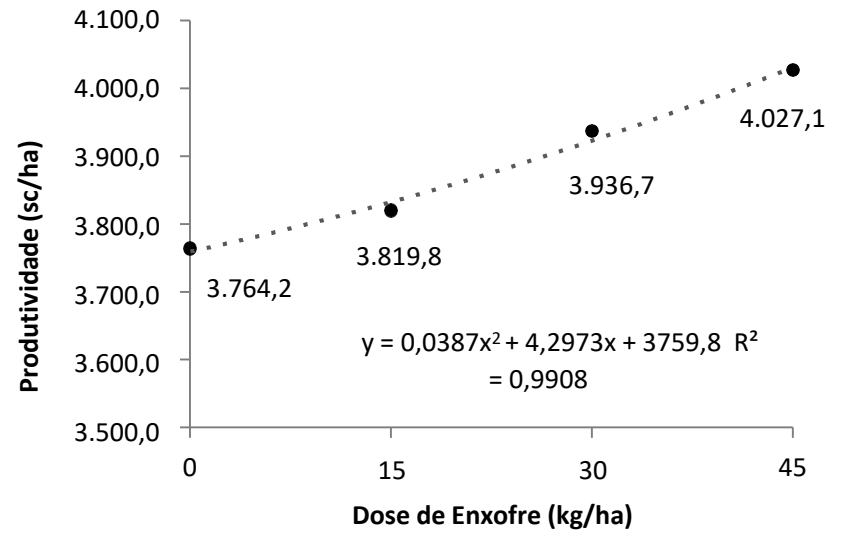
Valores médios de população final de plantas (PFP), altura final de planta (AFP), peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos de soja (PROD) em função da aplicação de doses e fontes de enxofre. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

T	Descrição	Dose de Enxofre	PFP	AFP	PMG	PROD
		Kg/ha	(plantas/ha)	(cm)	(g)	(kg/ha)
1	Controle	0	254.629	69,2 b	147,2	3.764,2
2	Superfosfato simples	15	253.240	73,6	143,8	3.880,4
3	Superfosfato simples	30	259.491	74,3	149,4	4.058,8
4	Superfosfato simples	45	250.231	74,1	145,1	3.942,4
	Média		254.321	74,0 a	146,1	3.960,5
5	Elementar	15	259.722	71,6	146,6	3.741,9
6	Elementar	30	250.694	73,3	145,0	3.982,6
7	Elementar	45	249.306	73,1	144,9	4.093,0
	Média		253.241	72,7 a	145,5	3.960,5
8	Gesso	15	251.157	73,0	142,9	3.836,3
9	Gesso	30	252.546	72,6	145,2	3.801,7
10	Gesso	45	253.241	75,3	142,9	4.052,8
	Média		252.315	73,7 a	143,6	3.896,9
11	(13.33.00+15 S)	15	258.333	75,3	146,9	3.820,8
12	(13.33.00+15 S)	30	245.833	74,9	145,2	3.903,9
13	(13.33.00+15 S)	45	258.333	79,3	145,1	4.020,1
	Média		254.167	76,5 a	145,7	3.914,9

Resultados



Altura final de plantas de soja em função da aplicação de doses de enxofre em um solo de textura arenosa no Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).



Produtividade de grãos de soja em função da aplicação de doses de enxofre em um solo de textura arenosa no Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

Considerações

- É evidente que em solos de textura arenosa ou média os teores de matéria orgânica são mais baixos que em solos argilosos, e por consequência disso os nutrientes que estão diretamente ligados a ela também, como no caso o enxofre. Muitas vezes por considerar a análise de solo com teores altos de enxofre em profundidade (20-40) a adubação se torna negligente, com doses menores do que realmente é requerido pela cultura, principalmente para a soja, esse fato casado com fatores restritivos para o crescimento de raízes em profundidade, sendo físicos, químicos ou biológicos essa zona rica em enxofre pode ser pouco explorada pela cultura. Para este trabalho as fontes utilizadas não foram diferentes entre si, mas sim as doses. A diferença entre as doses de enxofre para altura final de plantas e produtividade se encaixaram a uma equação polinomial, indicando a importância da adoção de doses condizentes a cada realidade, que no caso, por tratar-se de um solo arenoso com baixo teor de matéria orgânica e problemas biológicos as respostas podem ser mais intensas que em um solo na mesma condição química para enxofre, mas com melhores condições para desenvolvimento das plantas por outros parâmetros de qualidade. Portanto, para recomendações de adubação, as particularidades de cada solo devem ser consideradas, não sendo possível recomendar uma dose fixa e exata que represente todas as realidades, exceto que seja uma dose alta nivelada por cima.
- O aspecto visual demonstrou a importância da adubação equilibrada com enxofre, e também a dificuldade para detecção de sintomas de deficiência a campo quando sem um padrão para comparação, já que as diferenças são sutis com sintomas de colorações mais pálidas e desenvolvimento levemente inferior.
- Para maior confiabilidade dos resultados sobre doses e fontes de enxofre em solos de textura média é necessário dar continuidade ao trabalho para ter efeito acumulativo, pois os dados observados estão restritos à um único ano agrícola, à uma cultivar e à uma condição de solo.