

2. EXPERIMENTO COM SOJA EM 2004

A pesquisa foi realizada no município de Paulo Frontin, o qual localiza-se a 40 km do município de União da Vitória – PR, na propriedade do Sr. Leandro Konkel.

Uma área de 200 m² foi gradeada em junho de 2004 e dividida em quatro partes, nas quais foram aplicados os seguintes tratamentos: testemunha; 0,5 kg de pó de basalto por m²; 2 kg de pó de basalto por m²; e 0,02 kg/m² de NPK na concentração de 2-20-20.

O pó de basalto foi oriundo da Pedreira 1, localizada no município de Porto União – SC, o qual passou por processo de moagem em moinho de bolas. Para o NPK utilizou-se a formulação (2-20-20), na quantidade de 200 kg/ha, o que corresponde a 0,02 kg/m².

Após a distribuição dos tratamentos na área, esta foi gradeada e em seguida semeado ervilhaca e aveia, visando formar uma adubação verde. A mesma foi incorporada ao solo em novembro de 2004, para então ser plantado soja em linhas.

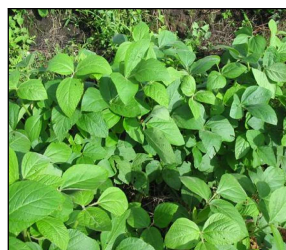
A colheita da soja e a coleta dos dados para avaliação foram realizadas em maio de 2005. Nesta ocasião, foram coletadas amostras de solo dos quatro locais de aplicação dos tratamentos, e enviadas ao Laboratório Físico Químico e Biológico de Florianópolis, para análise, juntamente com uma amostra de solo coletada anteriormente à aplicação dos tratamentos. O peso das sementes foi calculado utilizando-se três repetições, com 100 sementes cada, retiradas aleatoriamente do montante total de sementes de soja colhidas em cada tratamento. Essas amostras foram secas em estufa a 50°C por 72 horas.

Resultados

Tabela 4 – Análise do solo coletado antes e após o cultivo da soja.

TRATAMENTOS	pH	pH CaCl ₂	P	K	Na	Ca	Mg	Al	H + Al	S	CTC	V
			ppm			cmolc/l						%
Solo coletado antes da aplicação dos tratamentos												
	5,6	5,4	18,0	754,0	11,0	7,5	5,6	0,0	6,2	15,1	21,23	71,0
Solo coletado após a colheita da soja												
Testemunha	5,7	5,3	5,9	546,0	7,0	7,0	5,2	0,0	6,9	13,6	20,5	66,4
0,5 kg/m² de pó de basalto	5,7	5,3	9,8	561,0	10,0	6,9	5,0	0,0	6,2	13,4	19,5	68,5
2 kg/m² de pó de basalto	5,9	5,5	8,4	560,0	10,0	6,5	4,8	0,0	6,9	12,8	19,7	64,9
NPK (2-20-20)	4,9	4,4	5,0	447,0	4,0	3,6	3,0	1,8	19,4	7,8	27,2	28,6

Figura 1: Detalhe da coloração das folhas de pés de soja.



Com pó de basalto

Sem pó de basalto

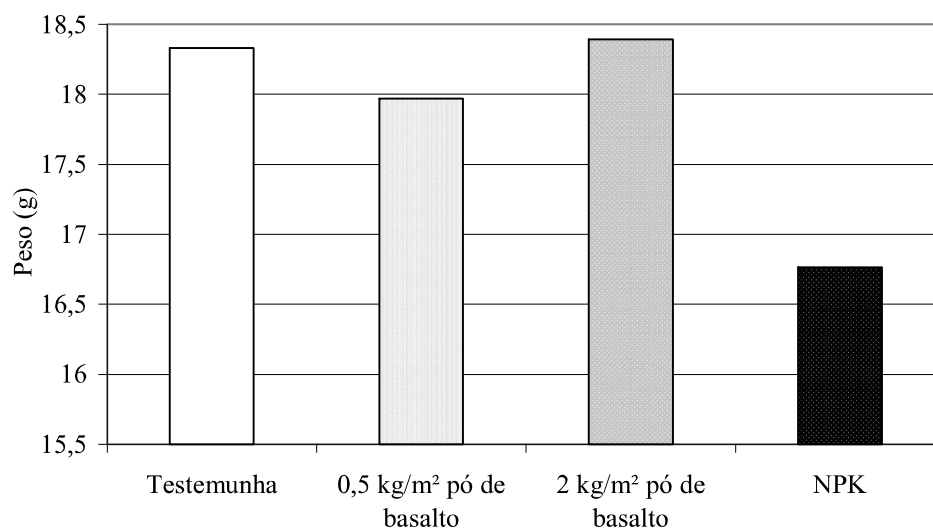
Figura 2: Detalhe da raiz de pés de soja.



Com pó basalto

Sem pó basalto

Gráfico 1 – Peso de 100 sementes de soja por tratamento.



Discussão

Os resultados encontrados na Tabela 4 foram interpretados conforme recomendações de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, SBCS – Núcleo Regional Sul / EMBRAPA-CNPT, 2004. Observa-se que o solo, antes do cultivo da adubação verde e da soja, apresentou pH considerado adequado, bem como maiores quantidades de fósforo, potássio, sódio, cálcio e magnésio. Com a aplicação dos tratamentos e após a colheita da soja o pH manteve-se médio na testemunha e nos tratamentos onde foram adicionados pó de basalto, sendo que o mais alto pH foi encontrado onde se aplicou a maior quantidade de pó de basalto, ou seja 2 kg/m². No tratamento com NPK, no entanto, o pH baixou para 4,9, valor esse, considerado muito baixo.

Para os valores de fósforo e potássio verificou-se que após a colheita da soja, nos tratamentos onde foram aplicados pó de basalto, os valores passaram de alto para médio. Já na testemunha e no tratamento com NPK foram apenas encontrados valores considerados baixos. Isto indica que o pó de basalto possibilita a manutenção da fertilidade do solo, com esses elementos, por um período de tempo mais longo do que quando aplicada adubação NPK.

No Gráfico 1 são apresentados os dados referente a média do peso de 100 sementes em cada tratamento. Verifica-se que os maiores valores foram obtidos quando aplicado 2 kg/m² de pó de basalto. Na testemunha também se observou valor alto de peso de 100 sementes. No entanto, supõe-se que neste tratamento, devido a declividade do terreno e este se localizar na parte mais baixa, tenha recebido pó de basalto por lixiviação dos tratamentos onde esse foi aplicado. O tratamento com NPK obteve os menores pesos de 100 sementes. Esse tratamento pode ter sido prejudicado pela estiagem verificada nos primeiros meses deste ano.