



179- Influência das adaptações na extração de cistos de *Heterodera glycines* do solo pelo método de flotação seguida de peneiramento.

Daniele Birck Moreira, [Marieli Tonon de Oliveira](#), Gleidson José Coutinho Pires, Ludmila da Silva Alves, Cinntya da Silva Rocha, Paulo Afonso Ferreira.

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, CAMPUS DO ARAGUAIA, BARRA DO GARÇAS, MT.

INTRODUÇÃO

O *Heterodera glycines* é um dos principais nematoides que afetam a cultura da soja, resultando em perdas significativas de produção em diversas regiões do mundo. O método de extração de cistos do solo é uma etapa crucial para o diagnóstico e monitoramento da presença e da quantidade desses nematoides nas áreas agrícolas.

A extração de cistos de *H. glycines* a partir de amostras de solo seco (flotação seguida de peneiramento) é um método muito utilizado em Mato Grosso. No entanto, existem diferentes adaptações do método.

Assim, objetivou-se avaliar o efeito das adaptações do método de flotação seguida de peneiramento na eficiência da extração de cistos do solo.

METODOLOGIA

Amostras de solo coletadas de lavouras de Mato Grosso contendo cistos foram peneirados previamente e secos a sombra.

Foram retirados 100 cm³ de solo por parcela. O experimento foi montado em esquema fatorial 2x2x2x2, em delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições por tratamento (Tabela 1).

As modificações do método foram:

- 1- volume de 2,0L ou 1,2L de água nos recipientes;
- 2- agitação da solução a mão ou com o uso de um misturador de líquidos elétrico;
- 3- seguido por 30 seg de decantação ou sem período de decantação; e
- 4- amostra vertida uma ou três vezes sobre o conjunto de peneiras sobrepostas de 25 e 100 mesh.

Tabela 1 - Tratamentos para extração de cistos utilizando-se o método de flotação seguida de peneiramento e suas variações: volume de água, forma de agitação, tempo de decantação e quantidade de peneiramento das amostras.

Tratamentos	Volume de água (L)	Forma de agitação	Tempo de decantação (s)	Quantidade de vezes que a amostra passa pela as peneiras
1	2	Agitador	0	1x
2	2	Mão	0	1x
3	2	Agitador	30	1x
4	2	Mão	30	1x
5	1,2	Agitador	0	1x
6	1,2	Mão	0	1x
7	1,2	Agitador	30	1x
8	1,2	Mão	30	1x
9	2	Agitador	0	3x
10	2	Mão	0	3x
11	2	Agitador	30	3x
12	2	Mão	30	3x
13	1,2	Agitador	0	3x
14	1,2	Mão	0	3x
15	1,2	Agitador	30	3x
16	1,2	Mão	30	3x

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Observou-se que a melhor eficiência na extração de cistos ocorreu quando se verteu a suspensão por três vezes sob o conjunto de peneiras, não havendo significância estatística nos valores encontrados para os demais fatores nem entre interações dos fatores (Tabelas 2 e 3).

A extração de cistos com três peneiramentos apresentou maior quantidade de particulados e material orgânico sobre o papel filtro utilizado na avaliação (Figura 1).

Tabela 2 - Resumo da análise de variância (ANOVA) para os fatores: volume de água, forma de agitação da suspensão, tempo de decantação e quantidade de passagens pelo conjunto de peneiras e suas interações.

Fator	Grau de liberdade	Cistos Viáveis (p-valor)	Cistos Totais (p-valor)
Bloco	3	0,14	0,02
Volume	1	0,46	0,89
Forma	1	0,58	0,66
Tempo	1	0,57	0,65
Quantidade	1	0,0003	0,00006
Volume*Forma	1	0,36	0,41
Volume*Tempo	1	0,50	0,41
Forma*Tempo	1	0,77	0,62
Volume*Quantidade	1	0,59	0,75
Forma*Quantidade	1	0,93	0,79
Tempo*Quantidade	1	0,65	0,64
Volume*Forma*Tempo	1	0,86	0,47
Volume*Forma*Quantidade	1	0,33	0,95
Volume*Tempo*Quantidade	1	0,12	0,31
Forma*Tempo*Quantidade	1	0,60	0,54
Volume*Forma*Tempo*Quantidade	1	0,26	0,27
Erro	45		
Total	63		

Tabela 3 - Efeito do número de vezes que a suspensão é vertida pelas peneiras no número de cistos viáveis e totais de *Heterodera glycines*.

Número de vezes que passa pelas peneiras	Cistos Viáveis	Cistos Totais
1X	118,8 b	164,3 b
3X	169,9 a	231,6 a

Médias seguidas das mesmas letras na coluna não diferenciam entre si pelo teste F a 5% de probabilidade.

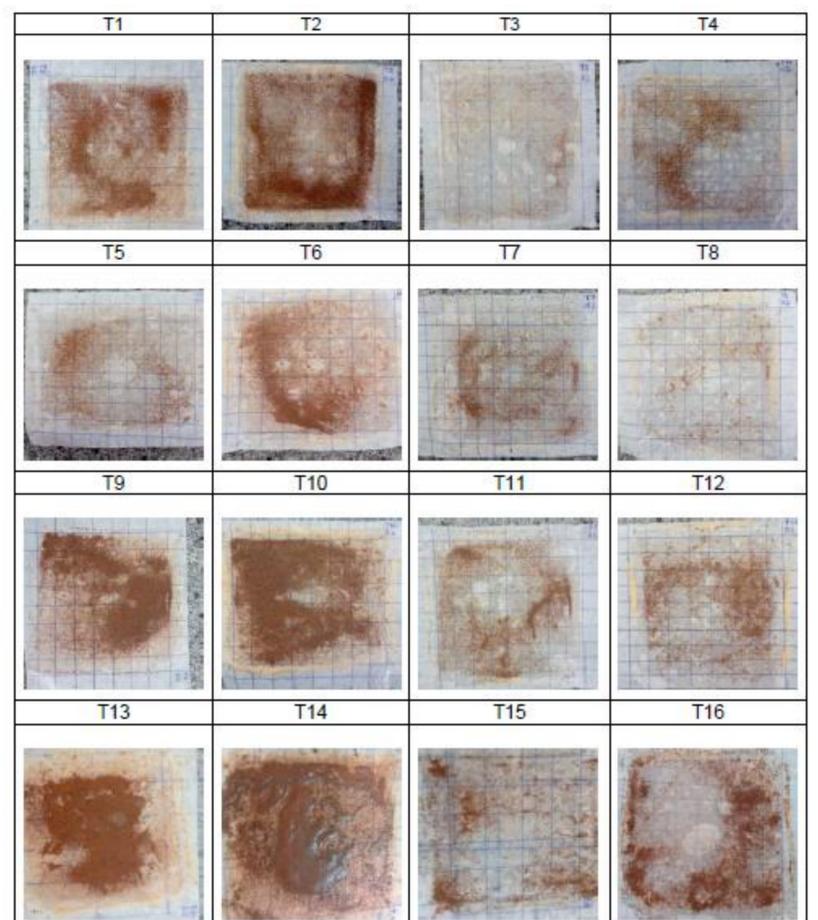


Figura 1 - Fotografia das amostras de solo sob avaliação das variantes do método de flotação seguida de peneiramento com modificações.

Fonte: Daniele Birck Moreira.

AGRADECIMENTOS

