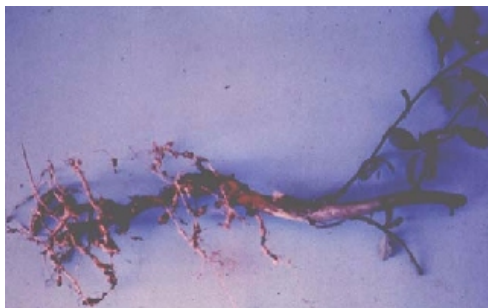


Ilustração: Artur H. Foerstnow

**Figura 2.** Coleta amostra de solo/raiz em pomares.



**Figura 3.** Galhas em raízes de guanxuma (*Sida* sp.) provenientes de solo altamente infestado por *Meloidogyne* sp.

Maiores informações sobre tipos de análise podem ser obtidas no endereço [www.cpact.embrapa.br](http://www.cpact.embrapa.br), pelo [sac@cpact.embrapa.br](mailto:sac@cpact.embrapa.br), ou pelo telefone OXX53-275-8161



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
 Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado  
 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
 BR 392 km 78 - 96001-970 Pelotas RS Cx. Postal 403  
 Fone (53) 275-8400 Fax (53) 275-8410  
[www.cpact.embrapa.br](http://www.cpact.embrapa.br)  
[sac@cpact.embrapa.br](mailto:sac@cpact.embrapa.br)

## Coleta de solo e material vegetal para análise nematológica

Embrapa  
 Clima Temperado  
 Dezembro 2002  
 Tiragem: 500 exemplares



Fotos: Cesar B. Gomes

## Introdução

Os fitonematóides são pequenos vermes que parasitam as plantas, sendo vistos apenas com o auxílio de um microscópico devido ao seu tamanho reduzido (<1mm). Estes organismos, na grande maioria, infectam as raízes da planta hospedeira, sugam os nutrientes, causando o enfraquecimento e até mesmo a morte em condições extremas. Os danos causados por nematóides nas diferentes culturas estão em torno de 12%. Entretanto, os prejuízos podem chegar a perda total dependendo da espécie do nematóide e da planta.

Entre os principais métodos de controle destes organismos, o uso de rotação de culturas e variedades resistentes são as medidas mais eficientes e baratas ao agricultores. A aquisição de mudas sadias (livres de nematóides fitoparasitas) e o plantio da cultura em área livre do parasita ou em locais onde suas populações estão baixas, constituem-se em formas importantes para prevenir a entrada do patógeno no local de plantio e ou conviver com o problema. Para adotar-se qualquer uma dessas medidas é importante conhecer quais espécies e níveis populacionais de nematóides ocorrem na área onde o pomar/cultura será estabelecido(s). Portanto, para ter-se estas informações é necessário que seja feita uma análise nematológica do solo e/ou material vegetal em laboratório especializado. A amostragem correta é fundamental na obtenção e interpretação dos resultados. Para cada situação requer-se a adoção de cuidados especiais, conforme descrito neste folder.

## Coleta de amostras de solo e raízes para análise nematológica

### Cuidados

- Coleta de solo: umidade natural do solo (aproximadamente 60% capacidade campo);
- Coleta de raízes: evitar ressecamento;
- Identificação da amostra (área, cultura, data, local);
- Instalação de pomares: coletar após a aração/gradagem;
- acondicionamento da amostra em saco plástico e envio a um laboratório de nematologia;
- Na impossibilidade do envio imediato, guardar a(s) amostra(s) na geladeira.

### Procedimentos

#### a) Instalação de pomares

- 1- Percorrer a área em zigue-zague (Fig.1) coletando uma porção do solo (trado/pá/enxada) até 20-30cm profundidade (Fig. 2);
- 2- Coletar de 15-20 subamostras/ha juntamente com raízes da presente cultura e/ou plantas daninhas que podem ser hospedeiras de nematóides (Fig.3);
- Misturar as subamostras para obter uma amostra composta/ha contendo 1000g solo e 100g raízes;
- Acondicionar a(s) amostra(s) em saco plástico e proteger da luz do sol.
- 3- Manchas em reboleira: áreas com plantas debilitadas, coletar amostra de solo/radicelas separadamente e identificar (Fig.1);

- 4- Enviar "imediatamente" o material propriamente acondicionado para um laboratório de nematologia.

#### b) Viveiros/Mudas:

- para cada 1000 mudas no viveiro, coletar, aleatoriamente, 10 plantas com solo aderido à raiz;
- Amostra composta: 500g solo e 10 mudas;
- Identificar a amostra e enviar imediatamente ao laboratório.

#### c) Pomares estabelecidos:

- 1- Coletar na época de franco desenvolvimento da cultura;
- 2- Amostragem na região da copa da planta, coletando-se solo e raízes (Fig. 2);
- 3- Retirar, ao acaso, 15-20 subamostras (solo e raiz)/ha para cada amostra composta.
- 4- Manchas/reboleiras contendo plantas raquíticas, debilitadas ou mortas, coletar separadamente (Fig.1).
- 5- Identificar a(s) amostra(s), acondicioná-las e enviar imediatamente ao laboratório.

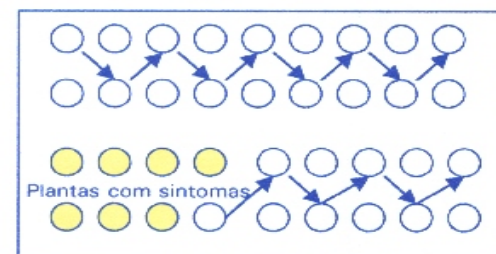


Figura 1. Amostragem em zigue-zague percorrendo toda área.