LABORFORT

PRECISÃO EM ANÁLISES QUÍMICAS

MANUAL DE COLETA DE SOLO E PLANTAS PARA **ANÁLISE DE NEMATOIDES.**

COLETA DE AMOSTRAS DE CULTURAS ANUAIS

SOJA | MILHO | FEIJÃO | TRIGO | ENTRE OUTRAS

HÁ ALGUMAS RECOMENDAÇÕES PRÁTICAS RELATIVAS À COLETA DESSAS AMOSTRAS:

1 As amostras devem ser coletadas de preferências no ciclo anterior a um novo plantio, entre o florescimento da cultura e até antes da colheita;

2 A propriedade deve ser dividida em talhões, glebas, quadras, pivôs ou quadrantes de pivô para realização da amostragem de solo e da raiz, representando homogeneidade. Caso ocorra dentro de uma divisão, plantas com aspectos diferentes, proceder subdivisões para essa parte.

Para realizar um diagnóstico com maior precisão, a divisão dos locais de amostragem de solo e raízes pode ser direcionada com um mapa de zonas de manejo, que se baseia no levantamento do histórico de produtividade da cultura (Pilar Tecnológico GrowSystem da Forquímica);

3 Em cada pedaço homogêneo final é realizado o caminhamento em zigue-zague coletando-se, por meio de trados, enxadas, enxadões ou equipamentos afins, 10 a 20 subamostras (amostras simples) de solo rizosférico e raízes (FIGURA 1).

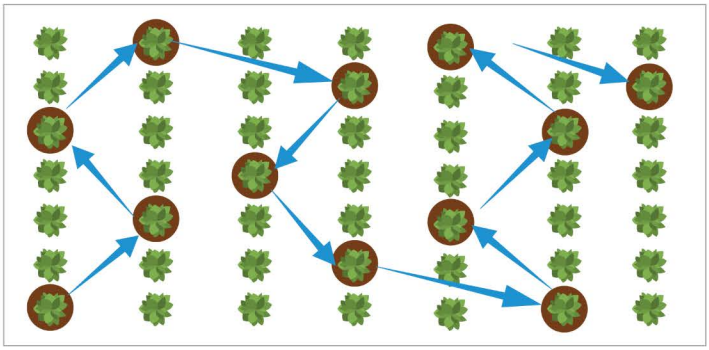

FIGURA 1: Coleta de amostras de solo e raízes em áreas sem reboleiras de plantas com sintomas; as subamostras tiradas nos pontos com as plantas destacadas formarão a amostra composta. Fonte: Goulart (2009).

4 Se houver manchas ou reboleiras no campo, amostrar em suas periferias ou margens, especialmente, se os sintomas forem muito severos nas plantas da parte mais central das reboleiras (FIGURA 2);

5 Remover a camada superficial do solo antes da retirada das subamostras;

6 Cortar e retirar a parte aérea da planta, pois só devem ser coletadas amostras de solo e raízes;

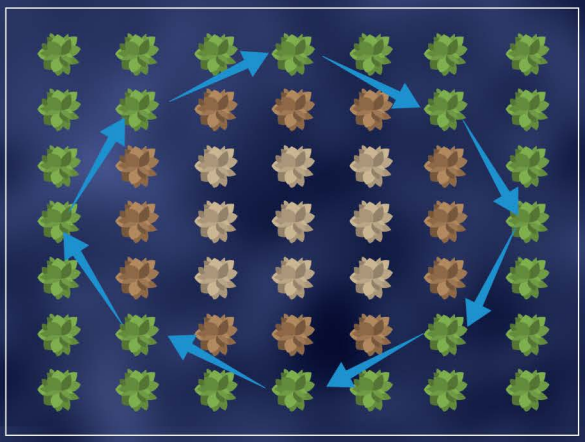

FIGURA 2: Área ou talhão com culturas e com áreas apresentando sintomas.

7 Para retirada do solo e das raízes, abrir o mesmo em forma de "V", retirar a lâmina lateral e recortar o solo em forma de bloco junto com as raízes (FIGURA 3) a uma profundidade de 20 a 30 cm. Nunca arrancar a raiz do solo de uma vez.

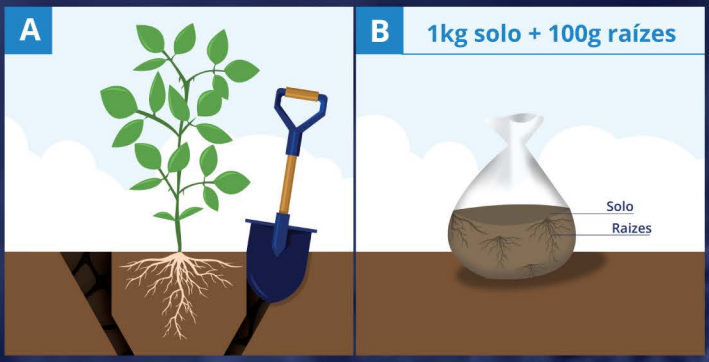

FIGURA 3: Solo aberto em forma de "V" e retirada a lâmina lateral e recorte do solo em forma de bloco junto com as raízes.

8 Para formar a amostra composta de solo e raízes, em um balde limpo, adicionar e misturar bem as subamostras, em seguida, retirar aproximadamente 1 kg de solo e junto com 100 g de raízes (3 a 4 plantas), acondicionar em saco de polietileno resistente para encaminhar ao Laborfort;

9 O solo e as raízes referentes a uma amostra composta devem ser acondicionados juntos, no interior do mesmo saco de polietileno resistente, bem fechado, sem a permanência de ar e devidamente identificado.

10 No campo, durante a coleta e no transporte até o laboratório, as amostras devem ser protegidas da exposição do sol para evitar aquecimento excessivo e morte dos nematóides da amostra.

11 Encaminhar as amostras compostas para o Laborfort no prazo máximo de 72 h após a sua coleta. Caso não seja possível enviar as amostras compostas dentro deste prazo, armazená-las em temperatura entre 5 e 10 °C (parte inferior da geladeira) no máximo até 5 dias. Nunca armazenar no freezer! Recomenda-se acondicionar as mesmas dentro de caixa de isopor durante o transporte até o laboratório.

COLETA DE AMOSTRAS DE CULTURAS PERENES

FRUTÍFERAS

BANANAS

CAFÉ

ENTRE OUTRAS

Proceder a coleta conforme estabelecido para as culturas anuais, com algumas observações:

• Áreas sem sintomas: Escolher plantas aleatórias ao longo do pomar intercaladas. Coletar de 200 g de solo e aproximadamente 40 g de raiz da cultura em três pontos, sempre na projeção da copa.

• Áreas com sintomas: Coletar amostras de solo e raiz nas plantas de periferia.

AMOSTRAGEM EM VIVEIROS DE MUDAS

1 Deve-se escolher ao acaso 10 ou mais mudas para cada lote de mil plantas, considerando plantas da mesma espécie e variedade, além de mesmo tipo de solo.

2 Caso haja mudas subdesenvolvidas, fazer amostragem separada.

3 Em caso de mudas crescidas, poderá ser eliminada a parte área das plantas.

Referências:

OLIVEIRA, C. M. G.; SANTOS, M. A.; CASTRO, L. H. S. Diagnose de Fitonematoides. Campinas, SP: Milllennium, 2016.

PINHIERO, J. B. Nematóides em Hortaliças. Brasília, DF: Embrapa, 2017.

GOULART, A. M. C. Coleta de amostras para análise de nematoides: recomendações gerais. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2009.

AMOSTRAGEM PARA DIAGNOSE DE NEMATOIDES

O diagnóstico de nematoides presentes em áreas agrícolas é realizado por meio de análises de amostras de solo, raízes e demais orgãos vegetais da planta em laboratório especializado.
Tais análises visam identificar e quantificar as principais espécies de nematoides presentes no local, desde a fase de pré-plantio até as fases posteriores de desenvolvimento das culturas.
Com base nas informações obtidas nas análises, medidas de controle podem ser realizadas com maior precisão e efetividade, garantindo a redução dos prejuízos ocasionados pelo ataque destes microorganismos.
A época de coleta depende da finalidade da amostragem:

• Diagnosticar se os danos ocasionados na planta são causados por nematoides: Normalmente a cultura está em pleno desenvolvimento e/ou no período reprodutivo, onde podem ser observados os sintomas nas plantas.

• Estimar a população do nematóide para determinação do dano econômico: Período anterior mais próximo da semeadura (culturas anuais) ou de início de safra (culturas semi-perenes ou perenes).

• Avaliar as medidas de condução do manejo da área infestada: Início de safra e final de safra para comparação das populações iniciais com as finais e, então, mensurar a eficiência das medidas adotadas no manejo.

• Conduzir pesquisas e ensaios: Conforme o trabalho desenvolvido.

AMOSTRAGEM DE HORTALIÇAS

1 Amostragem em área total:
Coletar 15 a 20 subamostras/ha de aproximadamente 200 g de solo para formar uma amostra composta. Selecionar os pontos de coleta em zigue-zague e coletar o solo ao redor das plantas cultivadas a uma profundida de 20 a 30 cm;
Para raízes, bulbos e tubérculos, deve-se coletar de 8 a 10 subamostras/ha para formar uma amostra composta;

1.2 Amostragem em canteiros:
Coletar até 10 plantas/m^2 para formar uma amostra composta e coletar o solo nos buracos gerados pela retirada das plantas para formar a amostra composta de solo;

2 Para formar a amostra composta de solo, em um balde limpo, adicionar e misturar bem as subamostras, em seguida, retirar aproximadamente 500 g de solo e acondicionar em saco de polietileno resistente para encaminhar ao Laborfort;

3 Caso não seja possível enviar as amostras compostas de solo e plantas no mesmo dia da sua coleta, armazená-las em temperatura entre 5 e 10 °C (parte inferior da geladeira, nunca armazenar no freezer!) ou deixá-las em local protegido da exposição do Sol. Para melhor preservar as amostras, recomenda-se acondicionar as mesmas dentro de caixa de isopor durante o transporte até o laboratório.

Fone/Fax: 43 **3436 . 8369** • **laborfort@laborfort.com.br**
Av. Brasil, 2310 • Parque Industrial • CEP: 86890 - 000 • Cambira - PR