



Grupo Operacional

Nutriolea

Nutrição e fertilização do olival superintensivo

Colheita de amostras de terra em olivais em sebe para avaliação do estado de fertilidade do solo



FICHA TÉCNICA

Edição: INIAV, I.P. – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

Equipa técnica: Pedro Jordão e M. Encarnação Marcelo (INIAV)*

Design Gráfico: INIAV; Impressão: Tipografia Lobão, Feijó-Almada

Tiragem: 400 exemplares

Lisboa, novembro de 2022

*Unidade Estratégica de Investigação e Serviços – Sistemas Agrários, Florestais e Sanidade Vegetal
Laboratório Químico Agrícola Rebelo da Silva, Tapada da Ajuda, 1300-596 Lisboa



A análise de amostras de terra permite conhecer as características físicas e químicas do solo, constituindo um importante suporte a uma recomendação de fertilização racional

I. Aspetos gerais da colheita de amostras de terras

A colheita das amostras de terra deve realizar-se com a devida antecedência relativamente à aplicação dos fertilizantes, sendo aconselhável o período em que o solo se apresente com um teor de humidade que permita uma mais fácil realização desta operação, o que em geral acontece no outono – inverno.

Para realizar a colheita destas amostras deverá dispor de: *sonda ou pá, enxada, baldes de plástico, sacos limpos e etiquetas*. No caso de se utilizar uma sonda, é necessário possuir também um punho e uma marreta.

A colheita de amostras de terra deve efetuar-se de **quatro em quatro anos**.

II. Marcação da unidade de amostragem

Em cada parcela representativa das características dominantes do olival em sebe (tipo de solo, exposição, praticas culturais, idade, cultivar, etc.), em **7 a 12 linhas** seguidas, selecionar 15 conjuntos de **quatro ou cinco oliveiras** contíguas, sãs, de desenvolvimento semelhante, junto às quais serão colhidas as amostras de terra ao longo da vida do olival. A estes 15 conjuntos de oliveiras, constituídos por igual número de plantas, denomina-se *unidade de amostragem (UA)*.

Cada parcela homogénea não deve possuir uma área superior a 5 hectares.

Cada conjunto de **quatro ou cinco árvores** deve ser **marcado e numerado** de forma permanente, através de fitas de material não facilmente perecível e que não condicione o normal desenvolvimento das oliveiras, ou ser georreferenciado. Podem usar-se, simultaneamente, os dois métodos de marcação.

As árvores marcadas não devem estar junto a estradas ou caminhos, postes elétricos ou habitações e não devem integrar linhas de bordadura.

III. Colheita de amostras

Na zona correspondente ao limite exterior da copa de cada conjunto de árvores marcadas, de cada **UA**, colhe-se uma subamostra de terra à **profundidade** de **0 a 50 cm**, fora da zona de influência dos gotejadores/microaspersores, perfazendo um total de 15 subamostras, que se vão recolhendo para um balde limpo.

Em paralelo com a colheita destas subamostras, colhe-se outra junto aos mesmos conjuntos de oliveiras, na zona humedecida pelos gotejadores/microaspersores, à **profundidade** de **0 a 30 cm**, que se vão recolhendo num outro balde, igualmente limpo e bem identificado quanto à proveniência das subamostras.

A colheita das subamostras deverá contemplar os dois quadrantes, correspondente aos dois lados da sebe, em proporções praticamente idênticas.

IV. Acondicionamento e expedição das amostras de terra para o laboratório

Após a colheita da totalidade das subamostras, mistura-se bem a terra dentro de cada balde e retiram-se as pedras e outros detritos.

Seguidamente deita-se cerca de 0,5 kg de terra para um saco limpo, correspondendo esta à amostra de uma das profundidades, que deverá constar na etiqueta identificadora.

Procede-se de igual modo à terra recebida no outro balde, que corresponderá a igual conjunto de 15 subamostras, colhidas a outra profundidade.

Os sacos com as amostras de terra devem ser identificados com duas etiquetas, uma colocada dentro do saco e outra por fora, onde conste o nome do olival ou parcela onde foi colhida, a profundidade de colheita e a data da mesma.

As amostras de terra entregues diretamente no laboratório de análise ou enviadas pelo correio devem ser acompanhadas de uma *Ficha de análise de amostras* de terra preenchida com os dados da parcela e do proprietário, bem como as determinações pretendidas. A *Ficha* de requisição de análise de terras do INIAV pode ser consultada em:

<https://www.inia.pt/images/Servicos-Laboratoriais/solos-nutricao-vegetal-fertilizantes/requisicao-analises/Mod-LQARS73-Terras-v6.pdf>

V. Determinações a solicitar

Na primeira colheita de amostras de terra	Nas colheitas seguintes de amostras de terra
Textura (% areia + % limo + % argila)	
Matéria orgânica (carbono orgânico)	Matéria orgânica (carbono orgânico)
pH (H ₂ O) e necessidade de cal	pH (H ₂ O) e necessidade de cal
Calcário total e calcário ativo	
Fósforo, potássio e magnésio extraíveis	Fósforo, potássio, magnésio e boro extraíveis
Ferro, manganês, zinco, cobre e boro extraíveis	
Complexo de troca: cálcio, magnésio, potássio e sódio de troca e acidez potencial	
Condutividade elétrica (na amostra colhida junto aos gotejadores)	Condutividade elétrica (na amostra colhida junto aos gotejadores)