


Interpretación de los resultados de análisis de suelos

Fecha: 6/16/2020

Autor:

Siavosh Sadeghian K.

Investigador Científico III

 <https://orcid.org/0000-0003-1266-0885>

Material Complementario



Resumen

El análisis químico de suelos es la herramienta más difundida para evaluar la fertilidad del suelo, cuya ventaja radica en su carácter predictivo, es decir, que con base en los resultados obtenidos se identifican las condiciones que afectarán el crecimiento de las plantas. Esta presentación tiene como propósito entregar información que permita orientar la interpretación de los resultados de análisis de suelo, con el objetivo de recomendar fertilizantes y enmiendas en los sistemas de producción de café. Para abordar el tema, inicialmente se presentan los cuidados que deben tenerse en cuenta al momento de tomar las muestras para el análisis en relación con la época, sitio, profundidad y forma del muestreo. Seguidamente se comenta acerca de los métodos analíticos de laboratorio, haciendo énfasis que la interpretación de los resultados de análisis de suelo y la respectiva clasificación (bajo, medio y alto) deben soportarse en métodos específicos de laboratorio, previamente correlacionados frente a la respuesta de la planta. Posteriormente se hace referencia a las unidades empleadas en los resultados de análisis de suelo y, se aclara la conveniencia de emplear el Sistema Internacional de Unidades. A continuación, se profundiza en las siguientes propiedades químicas del suelo: pH, aluminio intercambiable (Al^{3+}), bases intercambiables (calcio- Ca^{2+} , magnesio- Mg^{2+} , potasio- K^+ y sodio- Na^+), Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC), Porcentaje de saturación de aluminio intercambiable, materia orgánica, nitrógeno total (N), fósforo (P), micronutrientes y conductividad eléctrica. Por último, se presentan los valores empleados para interpretar los resultados de los análisis del suelo, de acuerdo a las metodologías de laboratorio empleadas para café y se aclara que la interpretación de las categorías bajo, medio y alto depende de cada propiedad. El contenido de la presentación se basa en el Avance Técnico 497 de Cenicafé: Interpretación de los resultados de análisis de suelo. Soporte para una adecuada nutrición de cafetales.

Palabras Clave: Acidez, bases intercambiables, fósforo, materia orgánica, métodos, micronutrientes, muestreo, nitrógeno, unidades.

Interpretação dos resultados da análise do solo

Resumo

A análise química do solo é a ferramenta mais difundida para avaliar da fertilidade do solo, cuja vantagem reside no seu caráter preditivo, ou seja, a partir dos resultados obtidos, são identificadas as condições que afetarão o crescimento das plantas. Esta apresentação tem como objetivo fornecer informações que orientem a interpretação dos resultados da análise do solo, com o objetivo de recomendar fertilizantes e corretivos em sistemas de produção de café. Para resolver o problema, inicialmente são apresentados os cuidados que devem ser levados em consideração na coleta de amostras para análise em relação ao tempo, local, profundidade e forma da amostragem. A seguir, comenta-se os métodos analíticos de laboratório, ressaltando-se que a interpretação dos resultados da análise do solo e a respectiva classificação (baixo, médio e alto) devem ser suportados por métodos laboratoriais específicos, previamente correlacionados

com a resposta da planta. Posteriormente, é feita referência às unidades utilizadas nos resultados das análises de solo e esclarecida a conveniência de se utilizar o Sistema Internacional de Unidades. A seguir, são exploradas as seguintes propriedades químicas do solo: pH, alumínio trocável (Al^{3+}), bases trocáveis (cálcio- Ca^{2+} , magnésio- Mg^{2+} , potássio- K^+ e sódio- Na^+), capacidade de troca catiônica (CTC), Porcentagem de saturação de alumínio trocável, matéria orgânica, nitrogênio total (N), fósforo (P), micronutrientes e condutividade elétrica. Por fim, são apresentados os valores utilizados para interpretar os resultados da análise do solo, de acordo com as metodologias laboratoriais utilizadas para o café, e esclarece-se que a interpretação das categorias baixa, média e alta depende de cada propriedade. O conteúdo da apresentação é baseado no Avance Técnico do Cenicafé 497: Interpretação dos resultados de análises do solo. Suporte para uma adequada nutrição dos cafezais.

Palavras-chave: Acidez, bases trocáveis, fósforo, matéria orgânica, métodos, micronutrientes, amostragem, nitrogênio, unidades.

e71142

Interpretation of soil analysis results

Abstract

Chemical analysis of soils is the most widespread tool for evaluating soil fertility, its advantage lies in its predictive nature, that is, the conditions that will affect plant growth are identified based on the results obtained. The purpose of this presentation is to provide information to guide the interpretation of soil analysis results, with the aim of recommending fertilizers and amendments in coffee production systems. To address the issue, initially the precautions recommended to take samples for analysis are presented in relation to time, site, depth, and form of the sampling. Next, analytical laboratory methods are presented, emphasizing that the results interpretation of soil analysis and the respective classification (low, medium and high) must be supported by specific laboratory methods, previously correlated with the plant response. Subsequently, there is a reference to the units used in the results of soil analysis and the convenience of using the International System of Units is clarified. Next, the following chemical properties of the soil are explored: pH, exchangeable aluminum (Al^{3+}), exchangeable bases (calcium- Ca^{2+} , magnesium- Mg^{2+} , potassium- K^+ and sodium- Na^+), Cation Exchange Capacity (CEC), percentage of exchangeable aluminum saturation, organic matter, total nitrogen (N), phosphorus (P), micronutrients and electrical conductivity. Finally, the values used to interpret the results of the soil analyses are presented according to the laboratory methodologies used for coffee. Besides, the fact that the interpretation of the low, medium and high categories depends on each property is clarified. The presentation content is based on the Cenicafé Technical Advance 497: Interpretation of soil analysis results. Support for adequate nutrition of coffee plantations.

Key Words: Acidity, exchangeable bases, phosphorus, organic matter, methods, micronutrients, sampling, nitrogen, units.

Sadeghian, S. (2020). Interpretación de los resultados de análisis de suelos. *Memorias Seminario Científico Cenicafé*, 71(1), e71142.
<https://doi.org/10.38141/10795/71142>

