

eficiência de cada extrator foi avaliada por meio de análises de regressão, nas quais a produção de matéria seca e o conteúdo de P foram considerados como variáveis dependentes do teor de P no solo extraído pelos extratores M-3 e B-1. Independente da dose de P aplicada aos solos, o extrator M-3 extraiu mais P do solo que o extrator B-1, tanto nos solos muito intemperizados como nos solos pouco intemperizados. Tanto o M-3 como o B-1 podem ser utilizados como extratores do P disponível em solos do Estado da Paraíba. Porém, a utilização do M-3 em solos ricos em Ca^{2+} e com pH elevado deve ser feita com cautela, pois aparentemente esse extrator possivelmente está extraíndo P-Ca.

061-2693

VARIABILIDADE ESPACIAL DA FERTILIDADE DO SOLO EM DUAS CAMADAS DE AMOSTRAGEM SOB CULTIVO DO CAFEIEIRO

R.B. Oliveira¹, J.S.S. Lima², U.R. Antunias¹, A.C. Xavier², S.A. Silva², A.F. Silva²
1. ESP 2. UFES

O objetivo deste trabalho foi analisar a variabilidade espacial da fertilidade do solo nas camadas de 0-20 cm e 20-40 cm de profundidade sob cultivo do cafeeiro conilon. Para isso, foram demarcados 109 pontos de amostragens, situados dentro de um grid irregular de aproximadamente 10.000 m². Em cada ponto coletaram-se amostras de solo nas camadas de 0-20 cm e 20-40 cm na projeção da copa do cafeeiro para análise química e em seguida foram calculados os valores da soma de bases (SB), saturação por bases (V%) e capacidade de troca de cátions (CTC) a pH 7. Os dados foram avaliados através da estatística clássica e geoestatística. De acordo com os resultados observou-se que as duas camadas de amostragem do solo apresentaram variabilidade espacial diferente, indicando maior descontinuidade na camada de 20-40 cm.

062-2693

COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO CONVENCIONAL E A ANÁLISE ESPACIAL PARA RECOMENDAÇÃO DE CALAGEM E ADUBAÇÃO DO CAFEIEIRO CONILON

R.B. Oliveira, J.S.S. Lima, U.R. Antunias, G.S. Souza, A.F. Silva
UFES

O objetivo do presente trabalho foi comparar a metodologia convencional de amostragem de solo com a análise espacial dos dados para a recomendação de calcário e adubação de nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) em um solo sob cultivo do cafeeiro conilon. O experimento foi conduzido no INCAPEP, no município de Cachoeiro de Itapemirim - ES. Inicialmente, dentro da área experimental, foram demarcados 109 pontos de amostragens, situados dentro de uma grade irregular de aproximadamente 10.000 m². Em cada ponto foram coletadas amostras de solo na camada de 0-20 cm para análise química. Os dados foram avaliados através da estatística descritiva, geoprocessamento e geoestatística. Os resultados mostram que os benefícios da correção da acidez do solo e adubação de N, P e K para o cafeeiro podem ser maiores se considerada a variabilidade espacial no cálculo da necessidade de calagem e adubação do solo.

063-3326

EFEITO DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO NA AVALIAÇÃO DO CARBONO TOTAL E LÁBIL EM AMOSTRA DE UM LATOSSOLO VERMELHO EUTROFÉRICO

C.E.A. Carneiro, N.J. Melém Junior, O.R. Brito, R.A. Fioretto, I.C.B. Fonseca
Universidade Estadual de Londrina

A dinâmica dos agroecossistemas depende das interações entre biomassa microbiana, carbono orgânico, disponibilidade de água e de nutrientes no solo, dentre outros fatores. Ao efetuar a amostragem de solos para fins de análises químicas procura-se adotar procedimentos adequados para coleta, preparo e armazenamento das amostras, visando evitar alterações significativas nas suas propriedades. Desta forma no presente trabalho avaliou-se o efeito do tempo de armazenamento das amostras no teor de carbono total e lábil de um Latossolo Vermelho eutrófico mantido sob diferentes sistemas de manejo (mata, citrus e plantio convencional). Foram utilizadas amostras compostas, coletadas da camada superficial de 0-10 cm. A biomassa microbiana foi feita com o solo recém coletado e as análises químicas e de carbono total e lábil na TFSA. A biomassa microbiana foi maior no sistema Mata. Houve uma variação da fertilidade em função do manejo do próprio sistema estudado. Os teores iniciais de carbono total para os sistemas mata, plantio convencional e citrus foram estimados em 28,0; 17,8 e 22,8 g kg⁻¹, respectivamente. O carbono lábil antes e após 120 dias de armazenamento das amostras correspondeu a 36 e 60% do carbono total do solo, respectivamente. Em razão deste aumento foi estimado que o tempo médio de armazenamento das amostras de solo, em condições naturais de ambiente de laboratório, para este tipo de avaliação não deve ultrapassar 45 dias, pois a partir deste período as mudanças ocorridas influenciaram significativamente os teores de carbono lábil, aumentando a sua proporção em relação ao carbono total do solo.

064-3491

DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE AMOSTRAS E O USO DE GEOESTATÍSTICA NO ESTUDO DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO SOB CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR EM ALAGOAS

C.G. Santos¹, G.M. Filho², V.R. Santos², I.F. Silva¹, F.A. Oliveira¹, M.A.L. Santos¹
1. Universidade Federal de Alagoas 2. Secretaria de Agricultura - Estado de Alagoas

No estudo de atributos do solo, utilizando-se estatística clássica as amostras são coletadas ao acaso, ignorando-se sua posição geográfica, no estudo da geoestatística as posições geográficas são importantes. Com o objetivo de definir o tamanho da subamostra

no estudo da variabilidade espacial dos atributos químicos do solo sob cultivo de cana-de-açúcar na Usina Coruripe, Coruripe, AL. O solo foi amostrado nas profundidades de 0-20 cm e de 20-40 cm, segundo uma malha de 50x50 m equidistantes, num total de 140 subamostras. O número de medição necessária para estimar a média (5, 10, 15, 20, 25 e 30%) da variabilidade espacial dos atributos químicos foram obtidos segundo Cline (1944), segundo equação: $N = [(t/2) \cdot CV/d]^2$, em que: N é o número de amostras simples para formar uma amostra composta representativa da área homogênea, o t/2 é o valor do teste t de Student para o nível de probabilidade e número de graus de liberdade, CV é o coeficiente de variação do atributo do solo a ser avaliado e d é a variação aceitável em torno da média. Os dados obtidos foram submetidos a análise da geoestatística, obtendo-se como produto os mapas de krigagem. A variação de 10% em torno da média, nas duas profundidades de amostragem, a maioria dos atributos químicos torna-se impraticáveis, quando se adota recomendações da estatística clássica. Quando se utilizando os percentuais de 20 a 30% de variação em torno da média, todos os atributos químicos estariam subestimados. Dentre todos os atributos químicos, a necessidade de calagem (NC) nas duas profundidades de amostragem apresentou valores muito elevados, tornando-se impraticáveis.

065-3491

LEVANTAMENTO DA FERTILIDADE DOS SOLOS DA DESTILARIA PORTO ALEGRE, ALAGOAS, CULTIVADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR

V.R. Santos¹, C.G. Santos², G.M. Filho²
1. Secretaria de Agricultura do Estado de Alagoas 2. Universidade Federal de Alagoas

O estudo foi feito com diversas coletas de solos, analisando a fertilidade de solos nas áreas pertencentes à Usina Porto Rico, Alagoas, visando à caracterização química dos solos e identificação das principais limitações para a cultura da cana-de-açúcar. Para isso foram feitas determinações de pH em água, Ca + Mg, Al³⁺, P, K, M.O., T, V, Fe, Mn, Cu e Zn e feitas análises de frequência simples e acumuladas baseadas nas classes de muito baixa, baixa, média, alta e muito alta de acordo com a variável estudada. Não predominou a acidez nas amostras de solos corroborada pelos teores muito baixo de Al trocáveis, baixos a médios teores de Ca + Mg trocáveis e baixa saturação por bases. Os teores de K foram predominantemente baixos a médios. Os teores de P disponível foram tidos como médios.

066-3600

FERTILIDADE DE SOLOS DE ÁREAS IRRIGADAS DO MUNICÍPIO DE CONGO, PB

S. Ribeiro¹, J.S. Mendes¹, L.H.G. Chaves¹, I.B. Chaves²
1. Universidade Federal de Campina Grande 2. Universidade Federal da Paraíba

Os teores dos elementos químicos presentes nos solos podem ser utilizados na predição da fertilidade dos mesmos em um determinado período de tempo. A partir deste pressuposto, a pesquisa teve por objetivo diagnosticar a fertilidade dos solos de áreas irrigadas do município de Congo-PB. Foram utilizadas amostras de solos, coletadas em áreas irrigadas do referido município, a uma profundidade de 0-20 cm, em dois períodos do ano, maio (período chuvoso) e dezembro (período seco) de 2006. Estas amostras foram caracterizadas quimicamente através dos valores de pH e de seus teores de cálcio (Ca⁺⁺), magnésio (Mg⁺⁺), potássio (K⁺), matéria orgânica (MO) e fósforo (P). O comportamento destas propriedades foi avaliado por meio das seguintes medidas descritivas: média, desvio padrão, valores máximos e mínimos e coeficiente de variação (CV). O pH apresentou valor mínimo (7,16) e máximo (8,70), período chuvoso e mínimo (7,00) e máximo de (8,85), período seco. O Ca⁺⁺ variou de 3,78 a 13,62 cmol kg⁻¹, (período chuvoso) e de 4,59 a 14,20 cmol kg⁻¹ (período seco). O Mg⁺⁺ variou de 2,05 a 7,45 cmol kg⁻¹ (período chuvoso) e de 2,62 a 9,99 cmol kg⁻¹ (período seco). O K⁺ variou de 0,14 a 0,75 cmol kg⁻¹ (período chuvoso) e de 0,14 a 0,92 cmol kg⁻¹ (período seco). A MO variou de 5,0 a 32,3 g kg⁻¹ (período chuvoso) e de 7,0 a 32,6 g kg⁻¹ (período seco). O P variou de 16,2 a 126,1 mg dm⁻³ (período chuvoso) e de 19 a 719,9 mg dm⁻³ (período seco). Nos dois períodos deste estudo predominaram solos com reação alcalina. Os solos estudados apresentaram teores elevados de Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, K⁺ e P, não diferindo entre os períodos do ano. Quanto a MO, em ambos os períodos, predominaram teores médios. O solo RYq apresentou os maiores valores de pH e o TXo e RLe apresentaram os maiores teores de Ca⁺⁺, Mg⁺⁺ e K⁺. Os valores de CV, nos dois períodos, foram classificados, como médio para o Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, K⁺ e MO, e baixo para o pH. Em relação ao P, as amostras apresentaram valores de CV classificados como médio e alto, nos períodos chuvoso e seco, respectivamente.

067-3653

DIAGNOSE NUTRICIONAL DE CAFEIROS DA REGIÃO DO VALE DO JEQUITINHONHA (MG): NORMAS DRIS E FAIXAS CRÍTICAS DE NUTRIENTES

M.M.M. Farnezi¹, E.B. Silva¹, P.T.G. Guimarães², F.D. Nogueira²
1. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri 2. EPAMIG/CTS

As normas DRIS ainda não foram estabelecidas para cafeeiros do Vale do Jequitinhonha, MG, região recente no cultivo desta cultura; assim, a inexistência dessas normas impede que o DRIS seja aplicado na cultura do café dessa região. A diagnose foliar, mediante o uso do Sistema Integrado de Diagnose e Recomendação (DRIS) e de faixas críticas de referência, destaca-se dentre as ferramentas potenciais que permitem usar eficientemente os adubos. O trabalho objetivou: estabelecer normas DRIS e propor faixas críticas foliares de referência para a diagnose nutricional de cafeeiros (*Coffea arabica* L.) da região do Vale do Jequitinhonha. As normas DRIS foram estabelecidas para cafeeiros da região do Vale do Jequitinhonha, MG e utilizadas para propor faixas críticas