XXII REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

MANAUS, 21 A 26 DE JULHO DE 1996

RESUMOS EXPANDIDOS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO

Resumos expandidos...
1996 PC-2007.00075
4518-1

UA - UNIVERSIDADE DO AMAZONAS
FCA - FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
EMBRAPA - CENTRO DE PESQUISA AGROFLORESTAL DA AMAZÔNIA OCIDENTAL
INPA - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA
MANAUS - AMAZONAS
1996

66 VARIABILIDADE ESPACIAL DE CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO SOLO EM UM LATOSSOLO AMARELO, COM UTILIZAÇÃO AGRÍCOLA ANTERIOR.

Wenceslau Geraldes **TEIXEIRA** [1], Ecila M.A. **VILLANI**[2]

[1] Pesquisador, EMBRAPA-CPAA, [2] EMBRAPA-CPAA-Bolsista do CNPq

A precisão com que uma amostra de solo representa um determinada área depende, basicamente, da variabilidade do solo e do número de amostras simples coletadas por área. Este trabalho teve por objetivo determinar a variabilidade espacial de algumas características químicas do solo, em uma área com utilização agrícola anterior. Para a determinação do número de amostras simples para se obter médias com determinada precisão, foram retiradas 90 amostras simples de uma área de 19 ha, sendo cada amostra coletada na profundidade de 0-15 cm no centro de uma parcela de 2500 m^2. Em três destas parcelas foram retiradas 20 amostras simples, espaçadas de 7 x 5m. A área amostrada foi um Latossolo amarelo, textura muito argilosa, localizado na área experimental da EMBRAPA - CPAA, na Rodovia AM-010 Km 30, em Manaus - AM. Esta área apresenta um histórico anterior de uso, com experimentos de seringueira (adubações localizadas em covas e em cobertura na projeção da copa). A área na época desta avaliação, havia sido preparada (desmatamento e queima com antecedência de 6 meses) para instalação de novos experimentos. Os parâmetros avaliados foram: pH, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e alumínio trocáveis; e matéria orgânica .O número de amostras simples (N) para estimativa dos parâmetros, foi calculado pela seguinte fórmula: $N= (cv \cdot t/f)^2$, onde cv= coeficiente de variação, t é o valor da distribuição "t" em função do nível de probabilidade e do número de graus de liberdade. Neste estudo foram utilizados dois níveis de probabilidade de 95% e 80%, admitindo-se uma variação de de 20% e 5% em torno da média (valor f). Os resultados mostram uma alta variabilidade em alguns parâmetros do solo, com um número proibitivo de amostras necessárias para se estimar valores médios com precisão. Esta variabilidade elevada é um somatório da variabilidade natural do solo e a provocada pelo uso anterior da área. A variabilidade dos teores de cálcio e magnésio, é devida provavelmente ao efeito residual da utilização de calcário e fertilizantes. A variabilidade existente entre as parcelas reflete uma utilização anterior diferencial destes locais. A falta de um histórico detalhado das áreas experimentais em estações de pesquisas, pode muita vezes limitar o uso e a precisão das estimativas de parâmetros de solo em novos experimentos.

Quadro 1- Numero de amostras necessárias para se estimar parâmetros químicos do solo,avaliados em um Latossolo amarelo com utilização agricola anterior em uma área de 19 ha e três parcelas(1,2, e 3) de 2500 m^2 cada

Parâmetros avaliados	Parcelas	Médias estimadas	Coeficiente de Variação	Numero de amostras			
				Variação admitida em torno da média			
				---------- p > 95% ----------		---------- p> 80% ----------	
				20%	5%	20%	5%
pH	19 ha	4.7	3.6	1	2	1	1
em agua	1	4.7	8	1	12	1	5
	2	4.7	4	1	3	1	1
	3	4.9	10	1	18	1	7
Fosforo	19 ha	5.8	39	15	242	6	102
mg dm^{-3}	1	7.5	54	31	503	13	203
	2	7.0	21	5	80	2	32
	3	6.4	62	42	676	17	272
Potássio	19 ha	31	27	7	112	3	47
mg dm^{-3}	1	27	29	9	151	4	61
	2	31	28	8	135	3	54
	3	26	32	11	184	5	74
Calcio	19 ha	0.24	90	80	1277	34	539
cmolc dm^{-3}	1	0.42	192	405	6484	163	2609
	2	0.27	64	44	710	18	286
	3	0.94	111	134	2151	54	866
Magnésio	19 ha	0.13	53	27	440	12	186
cmolc dm^{-3}	1	0.20	126	175	2794	70	1124
	2	0.12	28	9	141	4	57
	3	0.36	80	70	1124	28	452
Aluminio	19 ha	1.66	21	4	71	2	30
cmolc dm^{-3}	1	1.56	34	13	203	5	82
	2	1.66	27	8	125	3	50
	3	1.18	55	34	538	14	217
M.Orgânica	19 ha	3.91	19	4	57	1	24
mg kg^{-1}	1	4.30	16	3	45	1	16
	2	5.08	17	3	50	1	20
	3	4.53	22	5	87	2	35

Agradecimento do autores ao Dr. Helmut Preisinger pela cessão dos dados para análise.