

média de 12 ppm. Na camada de 20-40 cm o coeficiente de variação foi semelhante para fósforo e potássio em ambas as áreas (22 a 27%), caracterizando a maior homogeneidade da camada subsuperficial e o menor efeito do cultivo sobre a modificação da variabilidade.

Embora tenham sido encontrados altas coeficientes de variação para o cálcio, magnésio e alumínio, este fato não indica necessariamente que há uma grande variabilidade, pois nos solos de cerrado o teor destes elementos normalmente encontra-se próximo ao limite de detecção da metodologia utilizada.

Através dos dados obtidos, verificou-se que para analisar as características físicas do solo e algumas características químicas (como pH em água e matéria orgânica), basta retirar uma amostra de solo por hectare, com uma variação de no máximo 20%, tanto para o solo cultivado como para a área não cultivada.

Já para o estudo de outras características químicas, como o fósforo, potássio, alumínio, cálcio e magnésio, a variação é muito diferenciada, sendo que seriam necessárias sempre mais que uma amostra por hectare para a representação da área.

No caso do fósforo seriam necessárias 23 amostras por hectare com uma variação de 20% nos resultados, na camada de 0-20 cm, enquanto que em solos não cultivados, o número de amostras seria de 10 por hectare para o mesmo percentual de variação. Já para o potássio o número de amostras necessárias seria de 3 por hectare para o solo cultivado na profundidade de 0-20 cm, e para solo não cultivado na mesma profundidade o número de amostras a ser tirado seria de 5 por hectare, com uma variação de 20% para ambos.

152 EFEITO DA SUBTRAÇÃO DE BORO, COBRE, ZINCO E MOLIBDÊNIO NO CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA DA JUTA (*Corchorus capsularis* L.) cv ROXA EM SOLO DE VÁRZEA.

J.G. de Carvalho*, R.P. de Assis*, I. de J.M. Viegas**
e M.B. de Paula***

* Professores do DCS/ESAL, C.P. 37, 37.200-000 Lavras, MG.

** Pesquisador do CPATU, Caixa Postal 48 - Belém, PA.

*** Pesquisadora da EPAMIG-CRSM, 37.200-000 Lavras, MG.

A juta é uma planta dicotiledônea, têxtil, anual, pertencente à família Tiliaceae. Juntamente com a malva constitui uma das principais fontes de fibra têxtil liberiana

do Pará e Amazonas, responsável por 38% da produção brasileira. Existem poucos trabalhos sobre nutrição mineral da cultura da juta. No entanto, com o crescimento da demanda de fibras liberianas, a disseminação da cultura para outras regiões e esgotamento da fertilidade das áreas já cultivadas, torna-se necessário um conjunto de pesquisas para fornecer suporte a programas de adubação visando obtenção de maiores produtividades e de fibras de qualidade superior.

Com o objetivo de avaliar o efeito da subtração de boro, cobre, zinco e molibdênio no crescimento e produção de matéria seca da juta, foi instalado um experimento em casa de vegetação do Departamento de Ciência do Solo da ESAL. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com 5 tratamentos (-B, -Cu, -Zn, -Mo e completo), e 5 repetições. Cada parcela foi constituída de 2 mudas cultivadas em um vaso contendo 6 kg de um solo Gley Húmico coletado no município de Lambari-MG. Antes do plantio foi feita uma calagem visando elevar o índice de saturação por bases para 60%. As mudas foram obtidas através da germinação em bandejas com vermiculita e transplantadas para os vasos quando estavam com 10 cm de altura. Realizaram-se dois cultivos de juta (25/10/92 a 2/03/93 e 19/12/93 a 04/04/94), sendo que em cada um o solo recebeu a seguinte adubação em mg/dm³ de solo: 200 P, 300 N e 150 K e no tratamento completo: 0,5 B; 1,5 Cu; 0,1 Mo e 5,0 Zn. Ao final de cada cultivo avaliaram-se o diâmetro e a altura média de plantas e o peso da matéria seca da raiz, caule, folha, flores e frutos e total.

Conforme mostram as Tabelas 1 e 2, para os 2 cultivos, as variáveis altura, peso da matéria seca do caule, da raiz, de flores e frutos e total, foram influenciadas somente pela subtração de boro. O diâmetro médio do caule foi inferior no tratamento -B apenas no segundo cultivo. O peso seco das folhas no primeiro corte para a subtração de B foi superior a todos os tratamentos, não havendo diferença significativa no segundo cultivo.

Tabela 1. Efeito da omissão de micronutrientes no crescimento e produção de matéria seca da juta (primeiro cultivo).

Variáveis	TRATAMENTOS				
	-B	-Cu	-Zn	-Mo	Comp.
Diâmetro (cm)	1,20 a	1,19 a	1,20 a	1,19 a	1,22 a
Altura (cm)	223,8 b	251,8 a	256,8 a	257,0 a	262,6 a
P.S. Folha (g)	33,11 a	24,24 b	25,02 b	26,45 b	25,01 b
P.S. Caule (g)	81,14 b	89,7 a	93,40 a	91,10 a	92,95 a
P.S. Raiz (g)	16,96 b	17,57 ab	17,92 ab	18,89 a	18,72 a
P.S. Flores e					
Frutos (g)	0,73 b	14,32 a	13,13 a	11,93 a	10,56 a
P.S. Total (g)	131,93 b	145,83 a	149,17 a	148,39 a	147,24 a

OBS.: Médias seguidas da mesma letra na linha, não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5%.

Tabela 2. Efeito da omissão de micronutrientes no crescimento e produção de matéria seca da juta (segundo cultivo).

Variáveis	TRATAMENTOS				
	-B	-Cu	-Zn	-Mo	Comp.
Diâmetro (cm)	0,80 b	0,94 a	0,94 a	0,94 a	0,96 a
Altura (cm)	86,80 b	176,80 a	172,00 a	178,80 a	172,2 a
P.S. Folha (g)	19,13 a	18,73 a	19,12 a	20,86 a	19,38 a
P.S. Caule (g)	23,20 b	46,04 a	42,95 a	46,34 a	45,24 a
P.S. Raiz (g)	4,90 b	10,45 a	10,34 a	10,37 a	9,10 a
P.S. Flores e Frutos (g)	0,32 b	9,14 a	8,48 a	8,66 a	9,00 a
P.S. Total (g)	47,56 b	84,37 a	80,90 a	86,37 a	82,73 a

OBS.: Médias seguidas da mesma letra na linha, não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5%.

153 MONITORAÇÃO DA QUALIDADE DA FERTILIDADE ATRAVÉS DE AMOSTRAS DE SOLOS ENVIADAS PARA O LABORATÓRIO DA EMBRAPA-CNPMS.

C. A. Vasconcellos*, R. Roscoe**, G. E. de França***.

* CNPMS/EMBRAPA, Cx. Postal 151, 35
701.970. Sete Lagoas, MG. Bolsista do
CNPq

** Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
MG.

*** CNPMS/EMBRAPA

Procurou-se, através dos dados de análise de solo armazenados no Laboratório de Fertilidade do Solo do CNPMS-EMBRAPA, no período de 1988 a 1993, avaliar a possibilidade de esses resultados servirem como indicadores de pesquisas e de controle da sustentabilidade de produção desses solos.

Os resultados obtidos, após a seleção e organização dos dados, permitiram classificá-los em teores baixo, médio e alto. Houve flutuações entre os anos. Contudo, não foi possível afirmar que essas flutuações indicam alterações negativas devido a práticas de manejo adotadas pelos produtores, pois não houve um controle eficiente da procedência dessas amostras por regiões homogêneas e nem da amostragem. É possível que exista