

INTRODUÇÃO

Na prática de adubação o que se procura é cobrir com o fertilizante a diferença entre a quantidade de elemento exigida pela cultura para dar uma colheita determinada e a quantidade do mesmo fornecida pelo solo. Dada a dificuldade em se avaliar quanto o solo fornece num instante dado em todas as fases da vida da planta a aritmética do princípio descrito não tem sido usada na prática.

De qualquer modo os dados referentes às exigências nutricionais apresentam dupla utilidade: comparar-se as exigências minerais de diferentes culturas, estimar-se a adubação que compense o extraído e o exportado pela colheita.

Dispõe-se desse tipo de informação para muitas culturas.

São desconhecidos, porém, dados relativos ao feijão macassar que é a principal fonte de proteína vegetal para 30 milhões de brasileiros que vivem no Nordeste do País (e alguns fora da região).

Daí o presente estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

As cultivares "dorminhoco" e "pitiúba", muito comuns na Paraíba, foram cultivadas em solução nutritiva completa, continuamente arejada e renovada cada duas semanas, com 4 repetições.

No fim do ciclo as plantas foram colhidas, as suas diferentes partes foram separadas e postas a secar a 70-80°C; depois de secas, pesadas e moidas, procedeu-se à determinação analítica de macro e micronutrientes (com exceção do Cl) e, a partir dos dados, estimou-se a exigência de uma população de 40.000 plantas/ha; considerou-se como "exportação" o contido nas vagens (DANTAS, 1978).

Tabela 3 - Extração de macronutrientes em (g) e kg/ha e de micronutrientes em (µg) e g/ha respectivamente por plantas de feijão das variedades "pitiúba = P1" e "dorminhão co = Do", do tratamento completo (média de quatro repetições).

NUTRIENTES	PARTES DA PLANTA												TOTAL (mg)		TOTAL PARTE AÉREA (kg/ha)		TOTAL (kg)									
	RAIZ			CAULE			FOLHAS			VAGENS			CASCA			TOTAL (mg) DA PLANTA			TOTAL (kg) DA PARTE AÉREA			TOTAL (kg) DA PARTE AÉREA				
	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do	P1	Do
Nitrogênio (N)	277,50	280,00	247,50	257,50	375,00	375,00	592,50	1750,00	1677,50	85,00	100,00	249,50	2917,50	2775,00	2907,50	99,80	104,70	111,00	116,50							
Fósforo (P)	17,50	15,00	27,50	27,50	37,50	37,50	82,50	82,50	65,00	4,25	3,75	131,75	133,75	149,25	148,75	5,27	5,55	5,85	5,85							
Potássio (K)	487,50	265,00	830,00	700,00	887,50	870,00	825,00	827,50	282,50	282,50	2005,00	2747,50	3032,50	3012,50	118,20	109,60	135,70	150,50								
Cálcio (Ca)	137,50	217,50	295,00	285,00	1032,50	1282,50	152,50	150,00	100,00	85,00	104,00	1702,50	1777,50	2000,00	85,60	71,30	71,10	80,00								
Magnésio (Mg)	42,50	42,50	107,50	132,50	200,00	147,50	102,50	102,50	72,50	56,25	482,50	436,75	525,00	401,25	18,90	17,55	21,00	18,75								
Enxofre (S)	72,50	50,00	55,00	32,50	37,50	35,00	67,50	77,50	72,25	2,00	162,25	147,00	234,75	197,00	6,48	5,65	8,39	7,60								
Boro (B)	302,50	667,50	630,00	650,00	4640,00	4030,00	1890,00	810,00	1065,00	785,00	6975,00	6945,00	6977,50	7042,50	347,00	253,00	359,10	261,70								
Ferro (Fe)	12347,50	15785,00	8237,50	2972,50	22075,00	19497,50	4385,00	4747,50	860,00	832,50	38567,50	22050,00	49315,00	1462,70	1122,00	1856,60	1753,40									
Cobre (Cu)	227,50	285,00	70,00	82,50	157,50	147,50	240,00	182,50	55,00	65,00	502,50	477,50	730,00	762,50	70,10	15,10	28,10	30,50								
Manganês (Mn)	1705,00	985,00	385,00	310,00	3557,50	3662,50	550,00	585,00	207,50	160,00	4710,00	4717,50	6485,00	5602,50	105,40	158,70	209,60	227,20								
Molibdênio (Mo)	16,00	24,00	58,00	48,00	6,60	5,40	108,20	203,10	7,40	14,90	240,20	272,40	258,20	296,40	0,61	10,99	10,33	11,08								
Zinco (Zn)	572,50	837,50	365,00	257,50	1057,50	1197,50	1180,00	1180,00	120,00	102,50	2732,50	2717,50	3305,00	3355,00	109,30	108,70	132,20	134,20								

* = Extração de macro e micronutrientes para uma população de 40.000 plantas/ha, espaçamento de 1,0mx0,50m.

** = (mg) para macronutrientes extraídos por planta e por parte aérea da planta.

(kg) para macronutrientes extraídos por planta e por parte aérea da planta/ha.

(µg) para micronutrientes extraídos por planta e por parte aérea da planta.

(g) para micronutrientes extraídos por planta/ha e por parte aérea da planta/ha.

