

**QUADRO 53** – Produção equivalente <sup>1/</sup>, em kg/ha de milho, em diferentes sistemas de plantio e níveis de fósforo. CNPMS, Sete Lagoas-MG.

Sistema de plantio	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> aplicado	Produção equivalente em milho	
		1982/83	1983/84
		kg/ha	
monocultivo de feijão	0	7029	3573
	45	6216	3167
	90	7161	4106
monocultivo de milho	0	5020	2316
	45	5146	3209
	90	5422	3443
feijão plantado na linha do milho	0	6368	4563
	45	6882	5247
	90	6603	5908
feijão plantado entre as linhas de milho	0	5727	3960
	45	6743	5037
	90	7282	5071

<sup>1/</sup> Produção equivalente (kg/ha de milho) = produção de milho (kg/ha) + 4.5 (produção de feijão – kg/ha).

**QUADRO 54** – Produção equivalente <sup>1/</sup>, em kg/ha de milho, em diferentes sistemas de plantio e métodos de localização de fósforo. CNPMS, Sete Lagoas-MG.

Sistema de plantio	Método de adubação	Produção equivalente em milho	
		1982/83	1983/84
		kg/ha	
monocultivo de feijão	sulco	6849	3698
	lanço	6925	3530
	faixa	6284	3683
monocultivo de milho	sulco	5450	3290
	lanço	5179	3567
	faixa	5196	3121
feijão plantado na linha do milho	sulco	6469	5582
	lanço	6609	5696
	faixa	7153	5449
feijão plantado entre as linhas de milho	sulco	7090	4886
	lanço	6770	5662
	faixa	7168	4614

<sup>1/</sup> Produção equivalente (kg/ha de milho) = produção de milho (kg/ha) + 4.5 (produção de feijão) (kg/ha).

gos isolados de solo sob vegetação de cerrado. Todavia não se constatou uma eficiência significativa desta solubilização na alteração das formas de fósforo no solo e seus efeitos na produtividade de milheto, em dois ensaios em casa de vegetação (Quadro 55). Com a solubilização dos fosfatos "in vitro" há tendência de se obterem maiores produções, entretanto, a eficiência é reduzida, ou seja, é baixo o aumento de produção. — Carlos A. Vasconcellos, Sônia M. Moreira, Maria T. S. Valle.

**QUADRO 55** – Eficiência de solubilização de tratamentos fúngicos em 400 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total como fosfato de Patos de Minas e fosfato de Araxá. CNPMS, Sete Lagoas-MG.

Fonte	Tratamento fúngico	Produção g/planta
Super triplo	—	14,9
Araxá	—	7,3
Patos de Minas	—	7,0
Araxá	Inoculação	6,9
Patos de Minas	no solo	7,1
Araxá	Solubilização <sup>1/</sup>	8,3
Patos de Minas	"in vitro"	7,3

<sup>1/</sup> Os fatores foram solubilizados "in vitro" e incorporados no solo.

#### EFEITO DA ADUBAÇÃO VERDE SOBRE O APROVEITAMENTO DE FOSFATOS

Com três anos de ensaio são possíveis algumas observações de caráter mais generalizado sobre o uso da adubação verde anual, efetuada com a *Crotalaria juncea* sobre a produção de milho. No Quadro 56 estão apresentadas as quantidades médias de nitrogênio que foi incorporado ao solo e dos demais nutrientes reciclados no solo pela massa vegetal produzida pela leguminosa. Em termos de quantidade, esta massa vegetal apresentou maiores quantidades de nitrogênio, seguido do potássio, cálcio, magnésio e fósforo. Estas quantidades de nutrientes ficaram na dependência do ano agrícola, do fertilizante fosfatado e dos níveis de fósforo aplicados. As maiores quantidades de nutrientes foram obtidas quando se aplicou o superfosfato triplo como fonte de fósforo.

No Quadro 57 estão apresentadas as produções de milho (Hib. duplo Cargill – 111) em diferentes sistemas de cultivo. A incorporação da *Crotalaria* não apresentou efeitos sobre a produção de milho, em nenhuma das fontes estudadas, quando comparada com as produções de milho contínuo. É conveniente notar que as produções foram superiores no superfosfato triplo e no Termofosfato de Yoorin. Apesar de terem sido aplicados os fertilizantes fosfatados há quatro anos, as produções de milho, mesmo nas fontes mais solúveis (super triplo e Yoorin), têm aumentado com o decorrer dos cultivos. — Carlos A. Vasconcellos.

**QUADRO 56** – Incorporação e reciclagem de nutrientes pela cultura de *Crotalaria juncea*. Solo, Latossolo Vermelho-Escuro (LE), textura argilosa, fase cerrado. CNPMS, Sete Lagoas-MG.

Fonte	Nível de $P_2O_5$ total	Nutrientes											
		Nitrogênio			Fósforo			Potássio			Cálcio		
		Ano			Ano			Ano			Ano		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
		kg/ha											
Testemunha	0	68,6	86,1	60,8	4,4	6,1	3,4	57,6	68,9	40,2	30,6	36,6	27,4
	100	80,9	71,7	41,2	5,8	5,2	3,2	68,3	60,4	26,1	33,3	26,8	16,5
	200	113,2	95,5	69,4	7,2	6,6	3,9	88,6	71,6	52,6	37,6	38,5	25,3
S. Triplo	400	107,2	85,8	63,7	8,0	7,2	3,9	67,1	59,8	38,2	40,0	33,2	21,1
	800	103,6	120,3	54,5	11,2	14,6	4,5	90,1	87,8	40,2	39,4	46,3	19,3
F. de Araxá	200	67,6	81,4	72,3	4,2	6,9	4,2	58,2	69,8	48,9	27,7	32,7	26,0
	400	90,4	32,0	76,9	5,8	6,5	4,3	62,3	56,5	68,2	33,6	28,2	25,4
	200	66,4	79,7	59,4	3,9	6,0	3,5	46,0	96,5	44,9	30,5	32,2	21,6
F. P. de Minas	400	96,6	73,0	57,3	5,9	5,5	3,7	66,0	58,9	40,2	31,6	30,5	23,0
	800	81,5	84,5	64,1	5,0	6,0	4,7	56,3	64,7	38,7	37,5	34,1	27,1
T. Yoorin	200	90,7	89,1	60,4	5,3	10,6	3,2	62,5	81,5	34,4	35,3	41,5	24,8
	400	113,9	115,5	58,9	8,6	10,8	4,1	61,4	87,5	37,7	39,5	40,2	20,2
$\bar{X}$ Anual		90,1	88,4	61,6	6,3	7,7	3,9	65,4	72,0	42,5	34,7	35,1	23,2
$\bar{X}$ Geral			80,0			6,0			60,0			31,0	

**QUADRO 57** – Efeito do ano agrícola, da adubação verde e da adubação fosfatada na produção de grão, em kg/ha de milho, híbrido duplo Cargill-111. Solo, Latossolo Vermelho-Escuro (LE), textura argilosa, fase cerrado. CNPMS, Sete Lagoas-MG.

Fonte	Nível de $P_2O_5$ total	Milho contínuo			Milho após crotalaria (1º cultivo de milho)			Milho após crotalaria (2º cultivo de milho)			Média das Fontes
		Ano			Ano			Ano			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
		kg/ha									
Testemunha	0	1074	4317	5040	—	3017	4467	—	—	2857	3462
	100	1119	3975	5440	—	3042	3360	—	—	3020	3326
Superfosfato triplo	200	1163	3650	5333	—	4034	5530	—	—	3600	3885
	400	1034	4275	3827	—	3042	5204	—	—	3317	3449
	800	881	3953	5409	—	4525	6164	—	—	5517	4408
	200	1107	3359	4920	—	2933	5190	—	—	3397	3484
Fosfato de Araxá	400	968	3342	5164	—	4008	5040	—	—	4784	3884
	200	917	3133	4747	—	3250	4240	—	—	3067	3225
F. P. de Minas	400	1139	3488	5137	—	3832	4697	—	—	3520	3635
	800	1117	3637	5047	—	3599	5067	—	—	4640	3851
	200	1072	3821	4370	—	3600	5127	—	—	3820	3635
T. Yoorin	400	1000	4217	4730	—	4083	5420	—	—	4270	3953
$\bar{X}$ Geral		1049	3764	4930	—	3580	4959	—	—	3917	