



POTÁSSIO NA ADUBAÇÃO DA CULTURA DO FEIJÃO

Clibas Vieira

Universidade Federal de Viçosa - UFV



**SIMPÓSIO SOBRE
POTÁSSIO NA AGRICULTURA BRASILEIRA**



SÃO PEDRO-SP, 22 a 24 de Setembro de 2004

NUTRIENTES EXPORTADOS

Quantidade, em kg/ha, de nutrientes nas sementes do feijoeiro, segundo alguns autores.

Autores	Rend. (kg/ha)	N	P	K	Ca	Mg	S
Gallo e Miyasaka (1961) ¹	870	30,4	2,3	11,9	1,3	1,9	1,7
Haag et al. (1967) ¹	500	14,3	1,6	10,2	1,8	1,0	2,2
Cobra Netto et al. (1971) ²	1.000	37	4	22	4	4	10
Mafra et al. (1974) ³	1.509	50,0	5,4	13,9	5,0	3,8	-
Mafra et al. (1974) ⁴	509	20,2	1,6	7,6	2,8	2,0	-

^{1/} Cv. Chumbinho Opaco ^{2/} Cv. Roxinho ^{3/} Cv. Rico 23, no período das “águas” ^{4/} Cv. Rico 23, no período da “seca”.

NUTRIENTES EXPORTADOS

- 3.000 kg/ha de grãos permitem a exportação de, aproximadamente, 100 kg/ha de N, 10 de P, 50 de K, 10 de Ca, 10 de Mg e 15 kg/ha de S

SINTOMAS DE DEFICIÊNCIA

- Folhas velhas verde pálidas, com clorose marginal que se espalha pelo tecido adjacente e segue em direção ao centro dos folíolos; se a deficiência persistir, o folíolo morre e cai.
- Folhas jovens verde-escuras, menores que o normal.

ENSAIOS DE ADUBAÇÃO POTÁSSICA

NO CAMPO

- ➔ Malavolta (1972): em 232 ensaios em 8 Estados, em apenas 15 houve efeito positivo do K.
- ➔ Vieira (1998): em 37 ensaios em 22 municípios de MG (doses de 30 a 100 kg/ha de K_2O) em apenas um o K aumentou a produtividade e, num deles, deprimiu-a.

ENSAIOS DE ADUBAÇÃO POTÁSSICA

NO CAMPO

- ➔ Instituto Agronômico de Campinas (1965 a 1967): em 71 ensaios em 25 municípios (45 e 90 kg/ha de K_2O), em 6 houve efeito positivo, em um houve efeito residual e em 3 diminuiu o rendimento.

CAUSAS DA FALTA DE RESPOSTA AO K

- ➔ **Suficiência de K no solo**
- ➔ **Efeito tóxico do cloro**
- ➔ **Alta eficiência em adquirir K do solo**

ADUBAÇÃO PARCELADA DO K

- ➔ Soares et al. (1990): aumento no rendimento em 70% quando aplicaram o KCl (30 kg/ha de K_2O), parte no sulco de plantio e parte aos 15 e 25 dias.
- ➔ Silveira e Damasceno (1993): parcelamento (50% no plantio, 50% em cobertura) reduziu o peso dos grãos.

ADUBAÇÃO PARCELADA DO K

- ➔ Chagas et al. (1995): parcelamento (plantio e aos 18 e 36 dias) de 30, 60 e 90 kg/ha de K_2O (KCl) trouxe pequeno aumento linear.
- ➔ Rosolem (1996): sugere parcelamento das doses acima de 50 kg/ha de K_2O .

RECOMENDAÇÃO DE ADUBAÇÃO POTÁSSICA **EM MINAS GERAIS**

Quantidade de adubo potássico, em kg/ha de K₂O, recomendada para distintos níveis tecnológicos de produção de feijão, em Minas Gerais.

Nível tecnológico	Rend. esperado (kg/ha)	Teor de K no solo (mg/dm ³)		
		16- 40	41-70	>71
1	Até 1.200	30	20	20
2	1.200 a 1.800	30	20	20
3	1.800 a 2.500	40	30	20
4	> 2.500	50	40	20

COMENTÁRIOS FINAIS

- ➔ **Aprimoramento da tecnologia de produção de feijão: altos rendimentos.**
- ➔ **Exploração contínua do solo.**
- ➔ **Parcelamento da aplicação parece ser prática a ser considerada.**