

RESPOSTA DE CULTIVARES ERETOS DE FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.) A ESPAÇAMENTOS ENTRE LINHAS E NÍVEIS DE ADUBAÇÃO¹

Vanoli Fronza²

Clibas Vieira³

Antônio Américo Cardoso³

Cosme Damião Cruz⁴

1. INTRODUÇÃO

Cultivares de feijão com porte ereto e se possível com maior altura de inserção das vagens têm despertado o interesse dos especialistas, pois facilitam a mecanização da cultura. Além disso, o uso de cultivares mais eretos poderia possibilitar aumentos na produção, pelo uso de menores espaçamentos entre as linhas de plantio.

A população de plantas por unidade de área, como consequência da forma de distribuição das plantas entre as linhas de semeadura e dentro delas, é fator que influencia a capacidade de produção da cultura do feijão, apesar da plasticidade desta planta, manifestada pela grande capacidade de compensação entre os componentes primários do rendimento. Pela maior facilidade na realização dos tratos culturais, principalmente as capinas, tem-se utilizado o espaçamento de 50 cm entre linhas, com cerca de 12 a 15 plantas/m. Com isso, tem-se uma população de 240 a 300 mil plantas/ha. Porém, alguns autores (6, 7, 9, 14) encontraram maiores produções de cultivares do tipo II (hábito de crescimento indeterminado,

¹ Parte da tese apresentada pelo primeiro autor à UFV, como um dos requisitos para a obtenção do título de *Magister Scientiae* em Fitotecnia.

Aceito para publicação em 23.11.1993.

² Mestrando em Fitotecnia da UFV. 36570-000 Viçosa, MG.

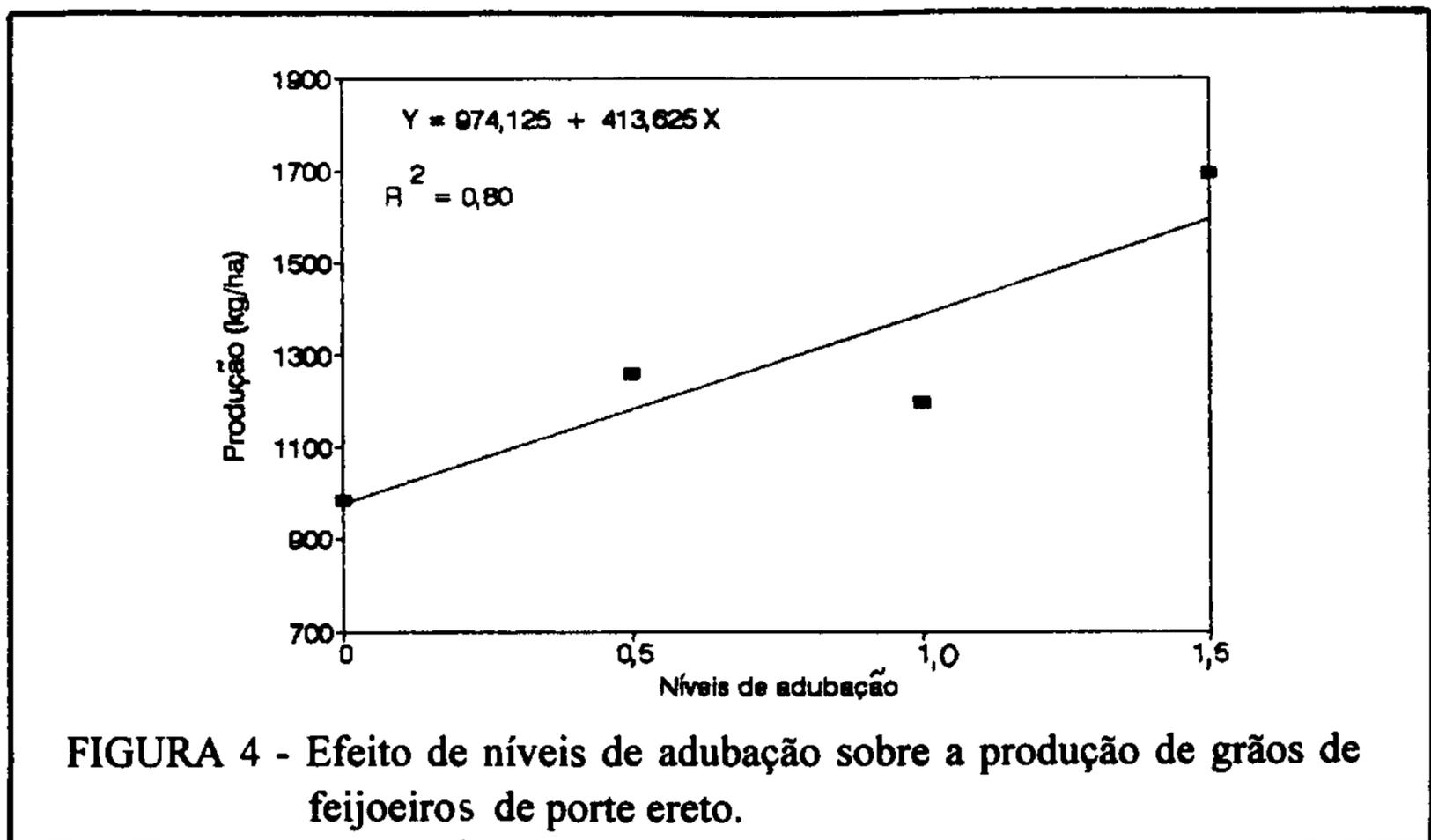
³ Departamento de Fitotecnia da UFV.

⁴ Departamento de Biologia Geral da UFV.

relação com os intervalos de plantio.

3.2. Experimento de Níveis de Adubação

Houve apenas efeito significativo ($P < 0,01$) de níveis de adubação sobre a produção de grãos, que aumentou linearmente com o acréscimo da adubação (Figura 4). A produção observada no maior nível de adubação foi 72% maior que na ausência de adubação, confirmando que o feijoeiro pode responder a doses elevadas de nitrogênio e fósforo, conforme constatado por outros autores (2, 3, 4, 8, 13).



Quanto ao acamamento (Quadro 2), cujos dados não foram submetidos à análise estatística, observa-se que aumentou com o acréscimo da adubação, efeito mais visível no Negrito 897. Este, apesar de apresentar maior número de ramificações, tendo um dossel mais denso, o que poderia implicar maior esforço de sustentação do caule, ainda apresentou grau de acamamento menor que a Linhagem 2177, com suas plantas de perfil esguio.

4. RESUMO

Com o objetivo de estudar o efeito de espaçamentos e de níveis de adubação sobre dois cultivares eretos de feijão (tipo IIa), instalaram-se em Viçosa, MG, dois experimentos fatoriais, em blocos ao acaso e com quatro repetições. No ensaio de espaçamentos, realizado no período das "águas",

QUADRO 2 - Efeito de níveis de adubação sobre o acamamento de dois cultivares eretos de feijão

	Cultivar	Níveis de adubação				média
		0,0	0,5	1,0	1,5	
Acamamento	L. 2177	2,50	3,00	2,25	5,00	3,20
	N. 897	1,00	1,75	2,00	2,50	1,80
	média	1,75	2,40	2,10	3,75	2,50

foram utilizados dois cultivares (Negrito 897 e Linhagem 2177) e quatro espaçamentos entre linhas (20, 30, 40 e 50 cm). No ensaio de níveis de adubação, realizado no período do outono-inverno, foram utilizados o espaçamento de 33 cm, os mesmos cultivares e quatro níveis de adubação (0; 0,5; 1,0; e 1,5 vez o calculado com base na análise química do solo). Os espaçamentos provocaram efeito quadrático na produção, tendo o maior rendimento de grãos ocorrido com 33 cm entre as linhas; o acréscimo da adubação provocou aumento linear na produção de grãos, acompanhado por aumento do acamamento das plantas.

5. SUMMARY

(RESPONSE OF BEAN (*Phaseolus vulgaris* L.) ERECT CULTIVARS TO ROW INTERVALS AND TO LEVELS OF FERTILIZATION)

Two factorial experiments were carried out in Viçosa, state of Minas Gerais, in order to study the effects of row spacings and of fertilization levels on two erect bean cultivars (type Ila). In the first experiment, two cultivars (Negrito 897 and Linhagem 2177) and four row intervals (20, 30, 40, and 50 cm) were used. In the second experiment, with an interval of 33 cm between rows, the same bean cultivars of the first experiment and four levels of fertilization were used; the fertilization levels were 0.0, 0.5, 1.0, and 1.5 times the recommended level according to the soil chemical analysis. It was found that the effect of interval on yield was quadratic, with a maximum yield at the 33 cm interval. Increase of fertilization levels caused a linear increase of the yields, which was associated with an increase of plant lodging.