

## COMUNICAÇÃO

# POTENCIALIDADE DA CULTURA DA LENTILHA EM COIMBRA, MINAS GERAIS<sup>1</sup>

Rogério Faria Vieira<sup>2</sup>

### RESUMO

A lentilha é leguminosa pouco estudada e cultivada no Brasil. Por isso ela é importada, o que eleva o seu preço no mercado e limita o seu consumo em larga escala. O objetivo deste estudo foi avaliar a potencialidade da cultura da lentilha, em Coimbra, Zona da Mata de Minas Gerais. O ensaio foi instalado em 16/4/1997, e foram testadas 18 linhagens originadas do ICARDA. Foi empregado o delineamento em blocos ao acaso, com três repetições. Não foi empregado nenhum agrotóxico. Fez-se irrigação (aspersão) semanal com cerca de 50 mm de água. Não foi observada doença foliar atacando a lentilha. Os ciclos de vida (a partir do plantio) variaram de 137 a 160 dias, e a altura das plantas, de 45,3 a 67,3 cm. Em geral, as linhagens apresentaram 25% a 75% de plantas acamadas. As produtividades variaram de 1.089 a 2.851 kg/ha. A linhagem FLIP 86-51L, além da alta produtividade, foi a mais precoce e apresentou os grãos mais graúdos (7,9 g/100 unidades). Concluiu-se que as condições edafoclimáticas de Coimbra são muito favoráveis ao cultivo da lentilha.

Palavras-chave: *Lens culinaris*, altura de planta, produtividade, ciclo de vida.

### ABSTRACT

## POTENTIAL FOR LENTIL CROP IN COIMBRA, MINAS GERAIS, BRAZIL

Lentil is scarcely studied and cultivated in Brazil. Thus it is imported and, consequently, its price is high and consumption limited. The objective of this study was to evaluate the potential of lentil crop in Coimbra, Minas Gerais. The trial was installed on

---

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 24.06.2003. Apoio da Fapemig.

<sup>2</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Vila Gianetti, 47. 36571-000 Vuçosa, MG. E-mail: frvieira@epamig.ufv.br

April 16, 1997, and 18 lines from ICARDA were tested. A randomized complete-block design with three replications was used. Pesticides were not used. Sprinkler irrigation was applied weekly with approximately 50 mm of water. No foliar disease was observed. Life cycle (from sowing to harvest) varied from 137 to 160 days. Plant height ranged from 45.3 to 67.3 cm. In general, the lines presented 25% to 75% of lodging plants. The average yields varied from 1,089 to 2,851 kg/ha. The line FLIP 86-51L was distinguished by the shortest life cycle, high yield, and large seeds (7.9 g/100 units). Results showed that Coimbra environment is very favorable for lentil cultivation.

Key words: *Lens culinaris*, plant height, yield, life cycle.

A lentilha (*Lens culinaris* Medik.) é planta pouco estudada no Brasil, embora o País tenha boas condições para cultivá-la e ela tenha boa aceitação no mercado, sobretudo entre as colônias árabes e seus descendentes. Como é pouco plantada, recorre-se à importação. Conseqüentemente, ela chega ao mercado brasileiro com alto preço, o que limita o seu consumo em larga escala. O tipo *macrosperma* (grãos grandes) é o preferido no Brasil e é produzido principalmente na região Mediterrânea, EUA e América do Sul; suas sementes pesam entre 4 e 8 g/100 unidades. A lentilha tem boas propriedades culinárias: sabor agradável, fácil digestão e rápido cozimento (8). Segundo Kay (3), os grãos de lentilha têm 12,4% de água; 0,7% de óleo; 59,7% de carboidratos; 25,1% de proteína; e 2,1% de cinza.

No Brasil, a lentilha é cultura de inverno. Segundo Kay (3), a temperatura ótima para a germinação das sementes é entre 18 e 21°C; para altos rendimentos, a temperatura durante o ciclo de vida da cultura deve, em geral, ficar entre 19 e 25°C, dependendo do cultivar. Em Minas Gerais, o plantio de cultivar precoce (ciclo de vida de 100 a 120 dias) nas regiões mais altas pode ser feito a partir da segunda quinzena de março; nas regiões mais baixas, entre abril e a primeira quinzena de junho (7). De acordo com Giordano et al. (1), no centro-oeste do Brasil as áreas com mais de 800 m de altitude oferecem excelente condição para o seu cultivo no inverno.

A produtividade da lentilha em geral é menor que a do feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.). Os rendimentos máximos mencionados na literatura ficam entre 2.500 e 3.000 kg/ha (3). No cerrado, Vargas et al. (5) conseguiram pouco mais de 3.000 kg/ha. Em ensaios conduzidos em Minas Gerais com cultivares precoces, os rendimentos geralmente situaram-se entre 1.000 e 1.600 kg/ha.

O objetivo deste estudo foi estudar a potencialidade da cultura da lentilha em Coimbra, MG.

*Material e métodos.* Foi conduzido um ensaio com linhagens de lentilha na Estação Experimental de Coimbra, pertencente à Universidade Federal de Viçosa, que fica a uma altitude de 800 m, em solo classificado

como Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico. Antes da instalação do ensaio, feita em 16 de abril de 1997, foram coletadas amostras do solo à profundidade de 0-20 cm para a sua caracterização. Os resultados foram estes: pH em água = 5,4; P = 9,5 mg/dm<sup>3</sup> (Mehlich-1); K = 34 mg/dm<sup>3</sup>; Ca = 1,6 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; Mg = 0,7 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; CTC efetiva = 2,45 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; CTC total = 6,25 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup> e V = 37%. Foram avaliadas 18 linhagens de lentilha (Quadro 1) provenientes do "International Center for Agricultural Research in the Dry Areas" (ICARDA).

Foi empregado o delineamento em blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas foram constituídas de quatro fileiras de 4 m de comprimento, espaçadas de 0,25 m. Foram usadas 800 sementes por parcela. Utilizaram-se, na adubação de plantio, 700 kg/ha do formulado 4-14-8 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O). Aos 25 dias após o plantio, foram distribuídos, em filete ao lado das plantas, 500 kg/ha de sulfato de amônio. Não foi feita inoculação das sementes com rizóbio. As plantas daninhas foram controladas com capinas manuais. Não foram empregados inseticida e fungicida. As irrigações por aspersão foram feitas semanalmente com cerca de 50 mm de água. Na colheita, foram eliminadas as fileiras externas mais 0,5 m das extremidades das fileiras centrais.

Foram anotadas ou avaliadas: data da emergência, data do início da floração e da maturação de colheita, estande, altura de planta, acamamento, produtividade e massa de 100 grãos. O início da floração correspondeu ao número de dias, a partir da semeadura, quando 50% das plantas na parcela apresentavam pelo menos uma flor aberta. A data de maturação de colheita correspondeu a número de dias, também a partir da semeadura, quando 90% das plantas na parcela estavam prontas para a colheita (folhagem amarela, queda das folhas mais baixas e vagens e sementes secas). O estande foi avaliado, um mês após o plantio, com base na seguinte escala: 1 – 90% ou mais de emergência (muito bom), 2 – 80% a 89% (bom), 3 – 70% a 79% (aceitável), 4 – 60% a 69% (ruim) e 5 – menos de 60% (muito ruim). A altura das plantas foi estimada por intermédio da medição de quatro plantas por parcela na fase de vagemamento. O acamamento foi avaliado com base nesta escala: 1 – plantas não acamaram, 2 – menos de 25% de plantas acamadas, 3 – 25% a 50% de plantas acamadas, 4 – 51% a 75% de plantas acamadas, e 5 – mais de 75% de plantas acamadas. A produtividade e a massa de 100 grãos foram estimadas quando os grãos tinham 12-13% de água.

Os dados do estande, da altura de plantas, do acamamento, da produtividade e da massa de 100 grãos foram submetidos à análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5%.

*Resultados e discussão.* A emergência da lentilha ocorreu nove dias após o plantio. Não foi observada doença foliar atacando a lentilha. O

início do florescimento aconteceu entre 60 e 102 dias após o plantio (DAP), e a maturação de colheita, entre 137 e 160 DAP (Quadro 1).

**QUADRO 1 – Resultados médios do ensaio de linhagens de lentilha conduzido em Coimbra, MG**

Linhagens	Plantio ao início da floração (dias)	Plantio à colheita (dias)	Estande <sup>1</sup>	Altura de planta (cm)	Acama-mento <sup>2</sup>	Produtivi-dade (kg/ha)	Massa de 100 grãos (g)
FLIP 86-51L	60	137	3,4	59,3 ab <sup>3</sup>	3,7	2.851 a	7,9 a
FLIP 91-12L	93	146	2,4	59,7 ab	5,0	2.778 ab	5,9 b
FLIP 95-27L	96	149	3,0	53,0 ab	3,7	2.438 abc	4,6 c-f
78S-26002	85	148	2,7	58,7 ab	2,7	2.327 a-d	5,6 bc
FLIP 95-21L	94	154	2,7	59,0 ab	4,3	2.320 a-d	4,9 b-e
FLIP 92-3L	85	151	3,4	45,3 b	3,7	2.200 a-e	5,1 b-e
FLIP 95-22L	101	154	2,4	62,3 ab	4,7	2.156 a-e	5,2 b-e
FLIP 95-14L	97	155	3,0	59,0 ab	3,0	1.991 a-e	4,8 c-e
FLIP 95-15L	98	157	2,7	61,3 ab	3,0	1.744 a-e	4,9 b-e
FLIP 95-17L	97	152	2,0	56,7 ab	3,7	1.740 a-e	5,4 b-d
FLIP 90-30L	96	155	2,0	58,0 ab	4,0	1.607 b-e	5,6 bc
FLIP 95-20L	89	151	2,7	67,3 a	3,7	1.511 c-e	4,7 c-e
FLIP 92-48L	85	148	2,4	65,0 ab	3,0	1.509 c-e	4,3 e-f
FLIP 93-30L	92	152	2,0	65,3 ab	3,7	1.371 c-e	4,7 c-e
FLIP 90-7L	102	158	2,0	67,3 a	3,3	1.314 c-e	5,2 b-e
FLIP 92-15L	84	153	2,4	66,0 a	2,0	1.218 de	3,6 f
FLIP 95-13L	96	152	2,4	59,3 ab	3,7	1.191 de	5,4 b-d
FLIP 88-10L	100	160	2,0	66,7 a	4,3	1.089 e	5,9 b
Média	91,6	151,8	2,5	60,5	3,62	1.853	5,2
C.V. (%)			31,4	10,7	22,6	20,9	6,5

<sup>1</sup> 2 = bom, 3 = aceitável e 4 = ruim.

<sup>2</sup> 2 = menos de 25% de plantas acamadas, 3 = 25% a 50% de plantas acamadas e 4 = 51% a 75% de plantas acamadas.

<sup>3</sup> Na coluna, as médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey a 5%.

Trabalhando em Brasília, DF, com outras linhagens de lentilha oriundas do ICARDA, Nascimento e Giordano (4) verificaram variação no ciclo de vida de 127 a 143 dias. Vieira et al. (7) estudaram épocas de plantio do cultivar precoce Silvina em diferentes locais de Minas Gerais. Verificaram que o ciclo de vida variou de 91 a 120 dias, dependendo do local e da época de plantio. O estande ficou entre bom e aceitável, o que foi suficiente para, aparentemente, garantir produtividades máximas. Segundo Hawtin et al. (2), a produtividade da lentilha tem pequena oscilação numa ampla faixa de variação da densidade populacional. A altura de plantas variou de 45,3 a 67,3 cm. Em geral, as linhagens apresentaram entre 25% e 75% de plantas acamadas, mas devido ao alto coeficiente de variação não

se detectaram diferenças significativas entre as médias dos tratamentos. Por causa do problema de acamamento no momento da colheita, é recomendável, na colheita mecânica, incluir garfos levantadores de plantas e uma chapa retentora de solo ao longo da plataforma de corte, logo atrás das facas seccionadoras (8). As produtividades variaram de 1.089 a 2.851 kg/ha. Em uma parcela, a linhagem FLIP 86-51L chegou a produzir 3.187 kg/ha. Esta linhagem, além de ficar entre as mais produtivas, foi a mais precoce (ciclo de vida de 137 dias) e apresentou os grãos mais graúdos (7,9 g/100 unidades) (Quadro 1). Trabalhando em Viçosa, MG, com lentilha de grãos pequenos, Vieira (6) obteve produtividade de 1.286 kg/ha. O plantio foi feito em abril, e a colheita foi realizada 195 dias depois. No caso do cultivar precoce Silvina, a produtividade máxima alcançada em Minas Gerais foi de 1.644 kg/ha (7). Entre os países grandes produtores de lentilha, a maior produtividade média, em 1997-1998, foi a do Canadá (1.221 kg/ha) (8). Conclui-se, portanto, que Coimbra têm condições edafoclimáticas muito favoráveis ao cultivo da lentilha.

### REFERÊNCIAS

1. GIORDANO, L. de B.; PEREIRA, W. & LOPES, J.F. Cultivo da lentilha. Brasília, Embrapa-CNPQ. 3p. (Instruções Técnicas, 9).
2. HAWTIN, G.C.; SINGH, K.B. & SAXENA, M.C. Some recent development in the understanding and improvement of *Cicer* and *Lens*. In: Summerfield, R.J. & Bunting, A.H. (eds.). Advances in legume science. Kew, Royal Botanic Gardens, 1980. p. 613-23.
3. KAY, D.E. Food legumes. Londres, Tropical Products Institute, 1979. 435p.
4. NASCIMENTO, W.N. & GIORDANO, L.B. Viabilidade da produção de lentilha no Brasil. Hort. Bras., 11:51-2, 1993.
5. VARGAS, M.A.T.; MENDES, I. de C.; PERES, J.R.R. & SUHET, A.R. Resposta da lentilha à inoculação e à adubação nitrogenada em um solo de cerrados. Rev. Bras. de Ci. Solo, 18:147-9, 1994.
6. VIEIRA, C. Efeitos das bactérias dos nódulos radiculares sobre o rendimento da cultura da lentilha. Rev. Ceres, 12:101-5, 1964.
7. VIEIRA, R.F.; RESENDE, M.A.V. de; VIEIRA, C. & FERREIRA, R.T. Épocas de plantio da lentilha precoce em quatro regiões de Minas Gerais. Pesq. Agropec. Bras., 34:1233-40, 1999.
8. VIEIRA, R.F.; VIEIRA, C. & VIEIRA, R.F. Leguminosas graníferas. Viçosa, Editora UFV, 2001. 206 p.