

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE MUNGO-VERDE (*Vigna radiata*) EM VIÇOSA, MINAS GERAIS ^{1/}

Rogério Faria Vieira ^{2/}

Marcelo Kendi Nishihara ^{3/}

1. INTRODUÇÃO

O termo feijão-mungo ou mungo abrange duas espécies com muitas características semelhantes: feijão-mungo-verde, ou mungo-verde (*Vigna radiata*) e feijão-mungo-preto, ou mungo-preto (*V. mungo*). Ambas têm como ancestral a espécie *V. sublobata* (12) e são originárias da Índia (11).

O feijão-mungo é planta anual, de porte ereto ou semi-ereto, muito ramificada e recoberta de pêlos, com altura que varia de 0,3 a 1,5 m. As folhas são trifolioladas, alternadas, de cor verde-clara ou verde-escura; os folíolos são ovais e os pecíolos, longos. A inflorescência é um racimo axilar; o estandarte é amarelado (17). A maturação da primeira vagem dá-se entre 39 e 86 dias após o plantio, dependendo do cultivar e das condições climáticas (19). Geralmente são necessárias de duas a quatro colheitas das vagens maduras em intervalos de 7 a 15 dias.

Estima-se que 2,2 milhões de toneladas de mungo são produzidas anualmente no mundo, em aproximadamente 5,8 milhões de hectares (379 kg/ha), correspondendo cerca de 65% dessa produção ao mungo-verde (7). A Índia é o maior produtor mundial dessas leguminosas, seguida da Tailândia. No Brasil, embora a produção ainda seja pequena, tem crescido a demanda de grãos do mungo-verde para produção de brotos de feijão ("moyashi"), forma de consumo muito apreciada na China, no Japão e nos EUA. Na Índia, por outro lado, cerca de 70% do mungo-verde é consumido como "dhal" (grãos secos partidos), em diversos preparados culinários.

A Tailândia é o maior exportador de mungo, destinando 40% de sua produção ao mercado mundial. Em 1986, os maiores importadores de mungo-verde desse país foram China (32.100 t), Formosa (11.400 t) e EUA (3.100 t). Japão (33.436 t), Índia

^{1/} Aceito para publicação em 22.10.1991.

^{2/} Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG, C.P. 216, CEP 36570, Viçosa, MG.

^{3/} Estudante de Agronomia da Universidade Federal de Viçosa.

(*Phaseolus vulgaris*) que pelo mungo-verde. Embora não tenha constituído problema neste estudo, os percevejos podem prejudicar a qualidade das sementes ao sugá-las através das vagens (20).

Não foram observadas doenças nos ensaios, fato também verificado no Rio de Janeiro (6). VIEIRA (20) constatou que essa espécie não foi atacada por doenças nas “águas”, mas na “seca” ela foi levemente atacada pelo míldio-pulverulento (*Erysiphe polygoni*) e pela mancha-de-cercospora (*Cercospora* sp.). Verificou, ademais, que o mungo-verde é suscetível aos nematóides causadores de galhas nas raízes (*Meloidogyne* sp.).

Enfim, os resultados deste trabalho e os de VIEIRA (20) demonstram ser o mungo-verde mais adaptado, nas condições de Viçosa, ao plantio das “águas”, época em que o seu potencial produtivo é semelhante ao do feijão-comum, apesar de a sua colheita ser mais dispendiosa, o que é compensado, pelo menos em parte, por sua maior rusticidade. O mungo-verde tem mercado incipiente no Brasil para a produção de “moyashi”, havendo, porém, pouca expectativa de ser aceito na forma de grãos secos cozidos, conforme demonstraram VIEIRA *et alii* (21), por intermédio da avaliação sensorial em que foram comparados os grãos comestíveis de diversas espécies de leguminosas. Não obstante, há demanda por essa espécie no mercado internacional, juntamente com o mungo-preto, não estudado neste trabalho. Em caso de plantios extensivos, essa espécie apresenta pelo menos uma grande vantagem sobre o feijão-comum: permite a colheita mecânica - método já utilizado na Austrália (13).

4. RESUMO

Quatro ensaios nas “águas” e um na “seca” foram conduzidos com o objetivo de estudar o comportamento de cultivares de mungo-verde (*Vigna radiata*) em Viçosa, MG. No total, foram estudados 41 cultivares, provenientes, principalmente, do “Asian Vegetable Research Development Center” (AVRDV) e do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA). Apenas no ensaio da “seca”, foi usada irrigação. Os cultivares mais produtivos foram, em geral, os que apresentaram plantas mais altas, que tenderam a produzir as menores sementes e a acamar mais. O número de vagens/planta foi o componente do rendimento mais importante. Sobressaíram os cultivares KY 1954, KY 2013 e KY 2273 (provenientes do INPA), que chegaram a produzir em torno de 2.000 kg de grãos secos/ha nas “águas”, e cerca de 1.300 kg/ha na “seca”. O peso de 100 sementes desses cultivares, todas de tegumento fosco, variou de 4,0 a 4,7 g, e a altura da planta, de 70 a 80 cm. Dos três, o KY 1954 foi o que apresentou mais desuniformidade de maturação. Nas “águas”, o ciclo biológico dos cultivares variou de 71 a 120 dias, exigindo de uma a quatro colheitas, dependendo do cultivar e, principalmente, do regime hídrico. Contudo, 78 a 100% da produção foi obtida entre 71 e 87 dias após a semeadura. Na “seca”, a colheita foi feita entre 118 e 125 dias depois da semeadura. Nessa época, a baixa temperatura, cuja mínima média durante o ciclo da cultura ficou em torno de 15°C, deve ter sido a principal responsável por esse prolongamento do ciclo.

5. SUMMARY

(PERFORMANCE OF MUNGBEAN (*Vigna radiata*) CULTIVARS IN VIÇOSA, MINAS GERAIS STATE)

Four trials in the “rainy” season and one in the “dry” season were carried out in

Viçosa, Minas Gerais State, Brazil, in order to compare the agronomic performance of mungbean cultivars. The total number of cultivars studied was 41, obtained principally from the Asian Vegetable Research and Development Center (AVRDC) and from the Amazonian National Research Institut (INPA). Irrigation was used only in the trial carried out in the dry season. The cultivars with the tallest plants showed a tendency to lodge, to produce smaller seeds, and to give higher yields. The number of pods per plant was the most important yield component. The cultivars KY 1954, KY 2013, and KY 2273 (all obtained from INPA) stood out with about 2,000 kg/ha of dry grains in the rainy season and 1,300 kg/ha in the dry season. The 100-seed weight of these cultivars varied from 4.0 to 4.7 g and the plant height from 70 to 80 cm. KY 1954 presented more unequal maturation than KY 2013 and KY 2273. In the rainy season, the biological cycle of the cultivars varied from 71 to 120 days and required from one to four harvests, depending on the cultivar and, principally, on the intensity and frequency of rain. However, 78 to 100% of the total grain production was harvested from 71 to 87 days after planting. In the dry season, the biological cycles were longer (118 to 125 days), probably because of the low temperatures. At this season, only one harvest was necessary.

6. LITERATURA CITADA

1. AUGUSTIN, J.; COLI, C.L.; FELLMAN, J.K.; MATTHEWS, R.W.; TASSINARI, P.D. & WOO, H. Nutrient content of sprouted wheat and selected legumes. *Cereal Food World* 28:358-361, 1983.
2. CHAINUVATI, C.; POTAN, N.; WORASAN, T. Mungbean and black gram production and development in Thailand. In: INTERNATIONAL MUNGBEAN SYMPOSIUM, 2, Bangkok, Thailand, 1987. Proceedings, Taiwan, AVRDC, 1988, p. 657-668.
3. CALKINS, P.H. Economics of mungbean production and trade in Asia. In: INTERNACIONAL MUNGBEAN SYMPOSIUM, 2, Bangkok, Thailand, 1987. Proceedings, Taiwan, AVRDC, 1988. p. 418-426.
4. CAPKA, T.B. & EDWARDS, L.H. Production and breeding of mungbean in the U.S.A. In: INTERNATIONAL MUNGBEAN SYMPOSIUM, 2, Bangkok, Thailand, 1987. Proceedings, Taiwan, AVRDC, 1988, p. 675-680.
5. CHEN, C.; TSOU, S.C.S. & WANG, H. Utilization pattern of mungbean in the Chinese diet. In: INTERNATIONAL MUNGBEAN SYMPOSIUM, 2, Bangkok, Thailand, 1987. Proceedings, Taiwan, AVRDC, 1988. p. 498-507.
6. DUQUE, F.F.; PESSANHA, G.G. & QUEIROZ, P.H.S. de. Estudo sobre o comportamento de 21 cultivares de feijão-mungo em Itaguaí, RJ. *Pesq. Agropec. Bras.* 22:593-598, 1987.
7. FERNANDEZ, G.C.J. & SHANMUGASUNDARAM, S. The AVRDC mungbean improvement program: the past, present and future. In: INTERNATIONAL MUNGBEAN SYMPOSIUM, 2, Bangkok, Thailand, 1987. Proceedings, Taiwan, AVRDC, 1988. p. 58-70.