



Nº4, abr./89, p.1-4

COMUNICADO TÉCNICO

FEIJÃO MUNGO - UMA ALTERNATIVA PROTÉICA NA ALIMENTAÇÃO

Carlos A.A. Barradas¹

Flávio A.D. Sayão¹

Fernando F. Duque²

O feijão mungo (*Vigna radiata* L.) é uma leguminosa anual de porte ereto na maioria das cultivares e de fácil adaptação às condições tropicais e subtropicais, onde as melhores cultivares produzem até 10 toneladas de vagens verdes ou 2000kg de grãos/ha. De origem indiana e com altura média de 60cm é muito apreciado pelos povos orientais onde o consumo de suas sementes recém-germinadas, na forma de brotos de feijão, é bastante difundido; o feijão mungo também pode ser consumido na forma de vagens ou grãos em saladas ou cozidos. A maioria das cultivares usadas no Brasil apresentam sementes miúdas de coloração verde sendo também conhecidas como mungo verde. A riqueza em proteína, vitamina B e ferro associada a uma boa produtividade quando comparada ao feijão comum (Tabela 1) é um estímulo ao maior consumo e a difusão do seu cultivo entre nós, principalmente entre os pequenos produtores.

EXIGÊNCIA DE SOLO E PLANTIO

O mungo cresce melhor em solos argilosos com pH acima de 5,5. A correção do solo dever ser feita com calcário dolomítico ou calcítico de acordo com os níveis de Mg^{2+} e Ca^{2+} revelados pela análise do solo, aplicados com antecedência mínima de 30 dias do plantio. A adubação deve ser aplicada no sulco de plantio de acordo com a análise do solo (Tabela 2).

¹ Eng. Agrônomo, Bolsista do CNPq

² Pesquisador, EMBRAPA/UAPNPBS

Tabela 1. Comparação entre os valor nutritivo do feijão mundo (*Vigna radiata* L.) e o feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.).

Nutrientes	Feijão comum		Feijão mungo	
	sem. verde	vagem	sem. verde	sem.germin.
----- concentração em 100g de peso fresco -----				
proteína (g)	11,3	20,0	11,0	3,2
carboidrato (g)	33,5	6,8	27,1	6,1
lipídios	0,6	1,0	0,3	0,3
vit. A (unid.)	100,0	180,0	40,0	25,0
vit. complex.B(mg)	1,5	0,24	0,8	1,08
vit. C (mg)	1,0	0,7	2,0	0,7
cálcio (mg)	50,0	18,0	60,0	18,0
ferro (mg)	1,0	1,0	2,6	1,0

Tabela 2 - Recomendação de adubação segundo os resultados de análises do solo.

Teor do elemento no solo		Quantidade a ser aplicada	
P	K	P ₂ O ₅	K ₂ O
----- ppm -----		----- kg/ha -----	
0-10	0-45	80	60
10	> 45	40	30

A inoculação das sementes com rizóbio supre as necessidades de N das plantas, devendo-se evitar a adubação nitrogenada no plantio, pois esta inibe a formação dos nódulos e a fixação biológica do N₂. Uma avaliação da nodulação das raízes poderá ser feita aos 25 dias após a emergência das plantas. Para isto, basta arrancar algumas plantas com cuidado para não haver destacamento de nódulos e observar a nodulação das mesmas. Se não houver nódulos e as plantas estiverem amareladas, característica de deficiência de nitrogênio, deve-se recorrer a uma adubação nitrogenada em cobertura.

O inoculante com rizóbio pode ser adquirido das fábricas nacionais ou em pequenas quantidades por reembolso postal da UAPNPBS/EMBRAPA.

A época do plantio assim como o manejo da cultura se assemelham muito

ao do feijoeiro comum, sendo necessário quatro colheitas quando plantado no período "das águas" (set-outubro) e duas colheitas no plantio "da seca" (fev-março); as vagens escurecem quando maduras e devem ser colhidas manualmente a cada 10 ou 15 dias de intervalo evitando-se assim, a deiscência das mesmas. A semeadura deve ser feita em linhas espaçadas de 50 cm e as sementes devem ser colocadas na profundidade de 3 a 4 cm, variando de 15 a 20 sementes por metro linear, gastando-se de 16 a 20 kg de sementes/ha, respectivamente. Avaliações feitas no município de Itaguaí mostraram que as cultivares que mais se destacaram foram a Taiwan 16 e Taiwan 17 (Tabela 13).

Tabela 13 - Produção de grãos de feijão mungo no período "das águas" e "da seca" em Condições de campo no município de Itaguaí-RJ.

Cultivares	Produção de grãos		
	águas		seca
	1984	1985	1985
	----- kg/ha -----		
Taiwan 07	1794	1644	753
Taiwan 06	1786	1548	806
Taiwan 17	1766	1491	839

Nos ensaios realizados na UAPNPBS/EMBRAPA não tem sido observado ataque de pragas e doenças. Entretanto, em outras regiões, o feijão mungo tem apresentado suscetibilidade ao ataque de nematóides (*Meloidogyne incognita*). Neste caso o controle deve ser através de rotação de culturas e adubação verde. No período "das águas" alguns problemas de doenças podem aparecer em face da elevada precipitação pluviométrica. Nestes casos, deve-se procurar um técnico do Serviço de Extensão Rural para se obter o Receituário Agrônomo.

O feijão mungo pode ser armazenado por um período de até 4 meses, fazendo-se o tratamento das sementes com óleos comestíveis como o de soja ou amendoim (2 ml de óleo/1 kg de sementes), em períodos mais longos deve ser feito o expurgo das sementes com tabletes de Phostoxin (1 tablete m³/semente).

UTILIZAÇÃO DO MUNGO VERDE NA ALIMENTAÇÃO

As vagens verdes devem ser usadas logo após a colheita e podem ser

preparadas cozidas com água, refogadas, fritas ou cruas em saladas. Os grãos secos podem ser cozidos como o feijão comum e os brotos de sementes recém-germinadas são utilizados na forma de salada.

No processo de preparação dos brotos de feijão, as sementes são imersas em água durante 24 horas que se hidratem e inicie o processo de germinação, sendo a temperatura ideal na faixa de 25°C. A seguir as sementes são lavadas com bastante água tomando-se o cuidado para que o tegumento não se solte das mesmas. Após esta fase as sementes são germinadas em recipientes como bacias ou bandejas plásticas com furos no fundo que permita a livre drenagem da água. O recipiente deve ser guardado em local escuro, de preferência, a uma temperatura de 25°C. As regas devem ser feitas no mínimo três vezes ao dia para manter a umidade, sem contudo bloquear a aeração por excesso de água. A colheita dos brotos é feita quando as duas folhas primárias, de coloração ainda branca, se formarem, o que ocorre por volta dos 5 dias após a imersão. Os brotos devem apresentar coloração creme, ausência de pigmentação ou cheiro desagradável e consistência firme. A pigmentação avermelhada indica falta de umidade; a esverdeada entrada de luz e a amarelotada, bem como odores desagradáveis são devido ao excesso de água durante a fase de germinação. A presença de fibras e folíolos indicam que a retirada dos brotos se deu tardiamente. Depois de germinados os brotos são lavados para a alimentação dos tegumentos (casca) remanescentes das sementes.

Os brotos devem ser consumidos crus, em forma de salada ou levemente refogados, para que se aproveite ao máximo as vitaminas, enzimas e sais minerais.

REFERÊNCIAS:

- DUQUE, F.F. & PESSANHA, G.G. Comportamento de 10 cultivares de mungo verde, nos períodos "das águas" e "da seca" em condições de campo. **Pesq. Agropec. Bras.**, 1989 (No prelo).
- DUQUE, F.F.: SOUTO, S.M. & ABOUD, A.C. Mungo, proteína em forma de broto de feijão. **A Lavoura**, 90:21-23, 1987a.
- DUQUE, F.F.: PESSANHA, G.G. & QUEIROZ, P.H.S. Estudo preliminar sobre o comportamento de 21 cultivares de feijão mungo em Itaguaí-RJ. **Pesq. Agropec. Bras., Brasília** 22(6):593-98, 1987b.
- MARTIN, F.W. **Handbook of Tropical Food Crops**. Boca Raton, CRC, 296p. 1984.