

ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE AS SEMENTES DE FEIJÃO UTILIZADAS NA ZONA DA MATA, MINAS GERAIS

Vera Lúcia M.S. Walder
Clibas Vieira
Claudio Manuel da Silva
Antônio de Oliveira Duarte *

Visando à obtenção de informações sobre as sementes de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) utilizadas na Zona da Mata de Minas Gerais, foram colhidas amostras em 338 propriedades, no período compreendido entre a segunda quinzena de setembro e a primeira quinzena de outubro de 1975. Essa coleta foi realizada pelos técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (EMATER - MG), subordinados ao Escritório Seccional de Viçosa, em 28 municípios das microrregiões 187, 188, 192, 196 e 201 (2).

Quando entregavam as amostras, os produtores prestavam diversas informações para um questionário. As amostras e os questionários foram analisados quanto a condições de armazenamento, teor de umidade, pureza, germinação, vigor etc., sendo os resultados apresentados por WALDER (8). Aqui, apenas algumas das informações obtidas serão apresentadas.

Tipos de feijão. O Quadro 1 mostra que se cultivam, na Zona da Mata, diferentes tipos de feijão, sendo o preto o preferido. Seguem-se-lhe o manteigão, o pardo, o roxinho e outros. Os dados coincidem, aproximadamente, com os obtidos em 1959 (5), mostrando que nos últimos anos não houve significativa modificação quanto à preferência de tipos. O feijão vermelho, entretanto, que não aparecera significativamente no levantamento anterior, apresenta-se neste em 7% das amostras.

Origem das sementes. Conforme se vê no Quadro 2, quase 91% dos agricultores produzem suas próprias sementes. Quando se vêem na necessidade de comprá-las, dão preferência aos vizinhos.

Tempo de plantio das variedades. A maior parte dos entrevistados planta suas variedades de feijão há 2 — 5 anos (Quadro 3). Poucos semeiam a mesma variedade por mais de 5 anos, possivelmente por causa de problemas fitossanitários ou porque tomam conhecimento de variedades melhores. Ao trocá-la, entretanto,

Recebido para publicação em 21-12-1976.

* Respectivamente, Pesquisadora da Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária, Prof. Titular da U.F.V. (bolsista do CNPq), Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais e Coordenador de Culturas do Escritório Seccional da EMATER em Viçosa.

nem sempre dão preferência a produtores especializados de sementes ou a órgãos governamentais, como seria desejável (Quadro 2). Houve alguns casos excepcionais: seis produtores declararam plantar a mesma variedade há 20 anos, um há 30 anos e um 40 anos!

QUADRO 1 - Percentagem das amostras em relação ao tipo de feijão

Tipos	% amostras
Preto	<u>46,5</u>
Manteigão	17,4
Pardo	10,9
Roxinho	8,6
Vermelho	7,1
Mulatinho	5,6
Rosinha	2,7
Baetão	<u>1,2</u>
Total de feijões de cor	53,5

QUADRO 2 - Percentagem das amostras de acordo com a origem das sementes

% das amostras	Origem das sementes
90,6	Produzidas pelo agricultor
4,7	Compradas de vizinhos
3,8	Compradas de produtor ou firma de sementes
0,3	Compradas de órgão do Governo
0,6	Sem informação

QUADRO 3 - Percentagem das amostras em relação ao tempo em que a variedade é plantada pelo agricultor

% amostras	Tempo de plantio da variedade (anos)
4,7	1
10,6	2
21,0	3
12,4	4
15,1	5
5,6	6
1,5	7
2,7	8
0,6	9
4,1	10
0,6	11
0,9	12
0,3	13
0,6	14
2,7	15
1,2	18
1,8	20
0,3	30
0,3	40
13,0	Sem informação

Mistura varietal. Para determinar o grau de mistura varietal das amostras, utilizaram-se características das sementes, dos «seedlings» e das plantas. Nas sementes, observaram-se a cor, a forma, o tamanho e o brilho. Nos «seedlings», obtidos em caixas de areia, anotou-se a pigmentação do hipocótilo e dos cotilédones. As plantas foram observadas no campo, registrando-se quaisquer diferenças quanto a cor das flores, hábito de crescimento, cor das vagens, pigmentação do caule, precocidade e outras características. Foi computada, por amostra, a maior percentagem de mistura encontrada, considerando os três métodos empregados.

Apenas 16,0% das amostras eram formadas de, aparentemente, um só componente (Quadro 4). Predominaram (60,6%) as amostras com 2, 3 ou 4 componentes. 16,8% apresentaram de 5 a 7 componentes. Uma amostra era formada de 14 componentes, e outra, de 17! O componente mais importante, ou seja, o predominante na mistura varietal, em 70,8% dos casos representava mais de 80% da mistura (Quadro 5). Em alguns poucos casos, todavia, ele representava menos de 50%. O segundo componente mais importante ocupou, geralmente, pequena proporção das misturas (Quadro 6), demonstrando que, quase sempre, essas mesclas se caracterizam por apresentar um componente predominante.

QUADRO 4 - Distribuição percentual das amostras quanto ao número de componentes nas misturas varietais.

Número de componentes	% amostras
1	16,0
2	21,9
3	21,3
4	17,4
5	7,7
6	5,0
7	4,1
8	1,5
9	1,5
10	1,5
11	0,6
12	0,3
13	0,6
14	0,3
15	0,0
16	0,0
17	0,3

Ultimamente, tem sido desaconselhado o plantio, em determinada área agrícola, de uma ou poucas linhas puras, porquanto tal situação pode facilitar o ataque epidêmico de alguma raça fisiológica de algum patógeno (1, 3, 4, 6). A alternativa seria a variabilidade genética, obtida mediante o plantio de diversas variedades ou pela utilização de multilinhas ou misturas varietais. Conforme mostram os Quadros 1, 4, 5 e 6, essa alternativa é utilizada na Zona da Mata, o que explicaria porque as enfermidades do feijoeiro não são mais importantes nessa região. Ademais, como predomina, na área, a consorciação de milho com feijão (7), suspeita-se que a primeira cultura funcione como barreira à livre disseminação de esporos produzidos na segunda, o que diminuiria ainda mais os prejuízos causados pelas doenças nos feijoeiros.

Verifica-se, portanto, que as «variedades» utilizadas pelos agricultores da Zona da Mata são, em sua maioria, mesclas de genótipos, geralmente do mesmo tipo de feijão, embora, muitas vezes, haja nítida mistura de tipos diferentes.

SUMMARY

Three hundred thirty eight bean (*Phaseolus vulgaris* L.) samples were collected in 28 counties of the «Zona da Mata» area, state of Minas Gerais. It was found that they represented the following types: black (46.5%), large seeds of different colors (17.4%), brown (10.9%), purple (8.6%), red (7.1%), buff (5.6%), and

QUADRO 5 - Distribuição percentual das amostras quanto à percentagem do componente mais importante nas misturas varietais

% componentes mais importante	% das amostras	% das misturas
35,1 - 40,0	0,9	1,0
40,1 - 45,0	0,6	0,7
45,1 - 50,0	0,6	0,7
50,1 - 55,0	1,8	2,1
55,1 - 60,0	2,1	2,5
60,1 - 65,0	3,2	3,9
65,1 - 70,0	3,6	4,2
70,1 - 75,0	4,7	5,6
75,1 - 80,0	7,1	8,4
80,1 - 85,0	8,3	9,9
85,1 - 90,0	13,9	16,5
90,1 - 95,0	19,2	22,9
95,1 - 99,9	18,0	21,5
100	16,0	

QUADRO 6 - Distribuição percentual das amostras de acordo com a percentagem de seu segundo componente mais importante, nas misturas varietais (*).

% segundo componente mais importante	% das amostras	% das misturas
0	16,0	
0,1 - 5,0	18,2	21,5
5,1 - 10,0	22,5	26,8
10,1 - 15,0	14,1	16,9
15,1 - 20,0	8,4	9,9
20,1 - 25,0	7,0	8,4
25,1 - 30,0	3,4	3,9
30,1 - 35,0	3,5	4,2
35,1 - 40,0	3,4	3,9
40,1 - 45,0	1,8	2,1
45,1 - 50,0	0,6	0,7

(*) 14 amostras possuíam um ou mais componentes em proporção igual ao segundo.

others (3.9%). To produce them, at least 90.6% of the farmers had used their own seeds. Most of the farmers (59.1%) declared that they have been using the same variety for 2 - 5 years. Only 16.0% of the samples were apparently pure lines; all the rest showed some degree of genotype mixture. Most of the mixtures (72.2%) had from 2 to 4 components. In 70.8% of the cases, the most important component represented more than 80% of the mixture, while the second most important component, in 75.1% of the cases, represented less than 20% of the mixture.

LITERATURA CITADA

1. ADAMS, M. W., A. H. ELLINGBOE & E. C. ROSSMAN. Biological uniformity and disease epidemics. *BioScience* 21:1067-1070. 1971.
2. FUNDAÇÃO IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia. *Divisão do Brasil em micro-regiões homogêneas*. 1968. Rio de Jan., 1970. 563 p.
3. HORSFALL, J. E., G. E. BRANDOW, W. L. BROWN e outros. *Genetic vulnerability of major crops*. Washington, National Academy of Sciences, 1972. 307 p.
4. VAN DER PLANK, J. E. *Disease resistance in plants*. N. York, Academic Press, 1968. 206 p.
5. VIEIRA, C. Melhoramento do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) no Estado de Minas Gerais. I — Ensaio comparativos de variedades realizados no período de 1956 a 1961. *Experientiae* 4: 1-68. 1964.
6. VIEIRA, C. Resistência horizontal às doenças e diversidade genética no melhoramento do feijoeiro no Brasil. *Rev. Ceres* 19:261-279. 1972.
7. VIEIRA, C., H. AIDAR & R.F. VIEIRA. Populações de plantas de milho e de feijão, no sistema de cultura consorciada, utilizadas na Zona da Mata de Minas Gerais. *Rev. Ceres* 22:286-290. 1975.
8. WALDER, V. L. M. S. *Qualidade das sementes de feijão (Phaseolus vulgaris L.) utilizadas pelos agricultores em 28 municípios da Zona da Mata de Minas Gerais*. Viçosa, Univ. Federal, 1976. 64 p. (Tese M.S.).