

SELEÇÃO DE LINHAS PURAS NA CULTIVAR CARIOCA EM USO POR AGRICULTORES DA REGIÃO METALÚRGICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Apoio Financeiro: FAPEMIG

Magno Antonio Patto Ramalho¹, Ângela de Fátima Barbosa Abreu² e Flávia Maria Avelar Goncalves³

¹ Professor Titular, Dr., Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, Caixa Postal 37, 37200-000, Lavras, MG.

² Eng^a Agr^a, Dra., Embrapa Arroz e Feijão/UFLA.

³ Eng^a Agr^a, Dra, Bolsista FAPEMIG, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal de Viçosa.

A cultivar Carioca é utilizada no estado de Minas Gerais desde 1974 e como a maioria dos agricultores adquire sementes certificadas e depois passam vários anos reutilizando os grãos colhidos como semente, é esperado que ocorra variabilidade devido a ocorrência de mutação e hibridação natural. Embora a taxa de mutação e a frequência de cruzamentos naturais no feijoeiro sejam pequenas, em função dos milhares de hectares que são semeados anualmente reutilizando as sementes, é esperado que a variabilidade dentro da cultivar Carioca seja grande. É esperado também que permaneçam na população indivíduos que sejam mais adaptados. Esse trabalho foi realizado com o objetivo de quantificar a variabilidade existente dentro da cultivar Carioca e verificar a viabilidade de selecionar linhas puras com melhor desempenho que a cultivar Carioca original.

Para isso foram coletadas pelo serviço de extensão do estado de Minas Gerais, amostras de feijão Carioca de 20 agricultores de municípios da região Metalúrgica de MG, com tradição no cultivo de feijão. As vinte amostras foram avaliadas na safra do outono-inverno de 1998 em Lavras, no delineamento de blocos ao acaso com duas repetições, sendo as parcelas constituídas por uma linha de 2 m, espaçadas de 0,5 m. Na colheita tomaram-se 10 plantas por parcela, sendo que as sementes de cada planta passaram a constituir uma linha pura. As 20 linhas de cada agricultor, mais duas testemunhas (cultivares Carioca e Pérola) foram então, avaliadas em Lavras na seca de 1999, em experimentos individuais, no delineamento de blocos ao acaso com duas repetições sendo as parcelas do mesmo tamanho da etapa anterior. Portanto, foram conduzidos 20 experimentos com 22 tratamentos cada. Anotaram-se a produtividade de grãos em g/parcela e a severidade de mancha angular utilizando a escala de notas de 1 a 9, onde 1 indica ausência de sintomas e 9, plantas totalmente atacadas. Das 400 linhas avaliadas selecionaram-se 98, que foram novamente avaliadas em conjunto, mais as cultivares Carioca e Pérola, em Lavras e Patos de Minas, no delineamento látice 10 x10 com duas repetições. As parcelas foram constituídas por duas linhas de 2 m, espaçadas de 0,5 m.

Nota-se na Tabela 1, que ocorreu diferença significativa entre as amostras, bem como entre as linhas de cada produtor. Verificou-se que a média das amostras de 17 dos 20 produtores foi superior a da Carioca e, considerando a amplitude de variação, pode-se inferir que há linhas puras com desempenho superior ao da cultivar Carioca em todos os casos. O mesmo fato observado para a produtividade de grãos, foi constatado para ocorrência de mancha angular.

Quando se avaliaram as 98 melhores famílias em produtividade, resistência a mancha angular e tipo de grão, não se constatou diferença significativa entre as linhas puras e também interação linhas x locais (Tabela 2). Vale salientar, contudo, que a estimativa da herdabilidade para a seleção na média das famílias foi de 14,9 % e que duas linhas apresentaram produtividade média (927,2 g/2 m²), 25 % acima da cultivar Carioca original.

Tabela 1. Produtividade média (g/parcela) e severidade de mancha angular (notas de 1 a 9) de linhas puras obtidas em amostras da cultivar Carioca de 20 agricultores e da cultivar Carioca original. Lavras, seca de 1999.

Produtor	Produtividade			Mancha angular		
	Carioca	Linhas	Variação	Carioca	Linhas	Variação

A	157,0	195,5	130,0-269,0	8,0	5,6	4,0-8,0
B	149,0	161,5	86,0-259,0	7,5	7,5	3,5-9,0
C	167,0	207,9	110,0-270,0	7,5	4,0	3,0-8,0
D	166,0	192,0	122,0-265,0	7,0	4,5	3,0-9,0
E	203,0	166,8	117,0-211,0	9,0	8,4	4,0-9,0
F	182,0	170,3	120,0-241,0	7,0	7,5	2,0-9,0
G	147,0	184,7	102,0-242,0	7,0	6,2	2,5-8,5
H	133,0	218,4	70,0-274,0	7,0	3,4	2,5-7,0
I	133,0	182,6	122,0-266,0	6,5	6,4	3,5-8,0
J	151,0	197,5	67,0-290,0	7,5	3,8	3,0-7,5
K	120,0	170,5	108,0-277,0	8,0	7,9	3,5-9,0
L	148,0	198,9	108,0-262,0	6,0	4,7	3,0-7,0
M	127,0	210,5	87,0-311,0	7,0	3,7	3,0-7,5
N	141,0	220,5	141,0-308,0	5,0	3,1	3,0-5,0
O	185,0	197,2	126,0-229,0	9,0	8,7	3,0-9,0
P	186,0	210,4	133,0-307,0	7,5	3,9	3,0-7,5
Q	209,0	206,5	141,0-321,0	6,5	4,9	3,0-8,0
R	224,0	207,5	68,0-283,0	6,5	3,5	3,0-6,5
S	197,0	171,9	120,0-269,0	8,0	6,8	3,0-8,5
T	185,0	230,2	123,0-335,0	4,5	3,3	3,0-6,5

Tabela 2. Resumo da ANAVA conjunta da produtividade de grãos (g/parcela) das linhas puras selecionadas na cultivar Carioca. Lavras e Patos de Minas, outono-inverno de 1999.

FV	GL	QM
Locais	1	4319123,200
Linhas	99	17487,752
Linhas x locais	99	18452,378
Erro efetivo médio	180	14866,356
C.V. (%)		15,5
Média		785,7
Herdabilidade (%)		14,9

