



QUALIDADE COMERCIAL DE GRÃOS DE GENÓTIPOS DE FEJÓEIRO-COMUM

Marina Borges de Oliveira, Abner José de Carvalho, Andréia Márcia Santos de Souza David, Ignácio Aspiazú, Érica Endo Alves, Orlando Gonçalves Brito, Andrey Antunes de Souza

Introdução

O feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma das principais culturas produzidas no Brasil e no mundo. O Brasil destaca-se na produção de feijão-comum e também por ser considerado o maior consumidor mundial. Trata-se de um dos principais produtos agrícolas, representando grande importância socioeconômica e uma das principais fontes de proteína na alimentação da população brasileira.

O estado de Minas Gerais é considerado o segundo maior produtor nacional de feijão. Na safra 2012/2013, foram produzidas cerca de 565 mil toneladas em uma área de aproximadamente 420 mil hectares. Considerando estes dados, a produtividade média de feijão no estado foi 1346 kg ha⁻¹ [1]. No país, no período de 1985 a 2012/2013, a produtividade média passou de 500 kg ha⁻¹ para 910 kg ha⁻¹ [1]. Este incremento de produtividade foi possível devido à melhoria nas técnicas de manejo e adubação da cultura e, especialmente ao lançamento de cultivares cada vez mais adaptadas a diferentes ambientes de cultivo e, sobretudo, mais produtivas.

Entretanto, para que haja o lançamento de novas cultivares de feijão, é necessário que avalie novos genótipos em diferentes condições de cultivo. Assim, os Ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) são conduzidos em diferentes regiões produtoras de feijão, com o objetivo de avaliar o desempenho agrônomo de novas linhagens de feijoeiro em comparação às principais cultivares comerciais, visando o lançamento de novas cultivares. Para tanto, é imprescindível que esses genótipos apresentem não somente incremento no potencial produtivo, mas também qualidade comercial/tecnológica dos grãos de acordo com o padrão comercial.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade comercial por meio da forma e grau de achatamento dos grãos de genótipos de feijão-comum componentes dos ensaios de VCU do grupo comercial carioca no estado de Minas Gerais no ciclo de avaliação de 2010-2012.

Material e métodos

O experimento foi realizado no Laboratório de Tecnologia de Produtos de Origem Animal e Vegetal, do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus de Janaúba, Minas Gerais.

Foram utilizados grãos de 25 genótipos, sendo 21 linhagens, desenvolvidas pelos programas de melhoramento da UFV, UFLA e Embrapa Arroz e Feijão, mais quatro cultivares comerciais (BRSMG Talismã, BRSMG Madrepérola, BRSMG Majestoso e Pérola) do grupo comercial carioca, selecionados para compor o ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) do grupo comercial carioca, durante o ciclo de avaliação 2010-12.

O ensaio de campo que deu origem aos grãos utilizados neste estudo foi conduzido na Fazenda Experimental da UFV localizada em Coimbra-MG, na safra de outono-inverno de 2012. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com três repetições.

Após a colheita e beneficiamento dos grãos, os grãos de cada parcela do experimento foram enviados ao Laboratório de Análise de Sementes, da UNIMONTES, Campus de Janaúba, MG.

Os grãos foram acondicionados em saco de papel craft e mantidos em câmara fria a temperatura de 10± 2 °C e 65% de umidade relativa do ar por um período de nove meses com o início da análise em dezembro de 2013. Após este período determinou-se a morfologia dos grãos de feijão-comum.

A morfologia dos grãos foi avaliada por meio da forma e o grau de achatamento dos grãos. Para isso, retirou-se, ao acaso, uma amostra de 20 grãos de cada parcela para medição do comprimento, largura e espessura de cada grão.

A forma dos grãos foi determinada pela relação entre o seu comprimento e largura e o grau de achatamento determinada pela relação entre espessura e largura com posterior classificação de acordo com Puerta Romero [2] (QUADRO 1).

Resultados e discussão



Quanto à forma dos grãos, a maioria dos genótipos foi classificada como elíptica. Apenas os genótipos BRSMG Majestoso e VC-22 foram classificados como forma esférica, e o EMB9 como oblonga reniforme curta (TABELA 1). Para o mercado consumidor, o padrão de forma de grãos desejável é a elíptica, sendo as formas esférica e reniforme consideradas fora do padrão comercial [3].

Com relação ao grau de achatamento dos grãos, 16 dos 25 genótipos foram classificados como achatados. Os genótipos CNFC 10432, CNFC 10408, EMB9, EMB4, P-18163, Pérola, BRSMG Madrepérola e VC-19 tiveram seus grãos classificados como semicheio, enquanto a linhagem EMB14 apresentou grãos classificados como cheios (TABELA 1). Entre as cultivares recomendadas atualmente, predominam grãos classificados como perfil semicheio a cheio e com forma elíptica [3]. Dessa maneira, verificou-se que a maioria dos genótipos estudados apresentaram potencial para atender as exigências de acordo com o padrão comercial do grupo carioca e também a preferência do mercado consumidor.

Conclusões

Os genótipos EMB14, CNFC10432, CNFC10408, EMB4, P-18163, BRSMG Madrepérola e Pérola apresenta forma e o grau de achatamento dos grãos de acordo com o padrão comercial.

Agradecimentos

A Capes, Fapemig, e CNPq, pela concessão de bolsas de pesquisa, ao Banco do Nordeste do Brasil (BNB) pelo financiamento de projeto de pesquisa, e à UFV pela concessão das sementes.

Referências

- [1] COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO- CONAB. Acompanhamento da safra brasileira de grãos, safra 2013-2014, v. 1, n. 2, 2013. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_06_12_16_15_32_boletim_portugues_junho_2012.pdf>. Acesso em: 14 abril. 2013.
- [2] PUERTA ROMERO, J. *Variedades de judia cultivadas en España*. Madri, Ministério da Agricultura, 1961. 798p. (Monografias, 11).
- [3] CARBONELL, S. A. M. *et al.* Tamanho de grão comercial em cultivares de feijoeiro. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 40, n. 10, p. 2067-2073, 2010.



QUADRO 1. Classificação de grãos de feijão-comum quanto à forma (comprimento/largura) e o grau de achatamento (espessura/largura).

Relação Comprimento e largura	Classificação quanto à forma do grão
1,16 - 1,42	Esférica
1,43 - 1,65	Elíptica
1,66 - 1,85	Oblonga reniforme curta
1,86 - 2,00	Oblonga reniforme média
>2,00	Oblonga reniforme longa
Relação Espessura e largura	Classificação quanto o grau de achatamento
<0,69	Achatada
0,70 - 0,79	Semicheia
>0,80	Cheia

Classificação de acordo Puerta Romero (1961).

TABELA 1. Valores médios e classificação da forma (comprimento/largura) e o grau de achatamento (espessura/largura) dos grãos de 25 genótipos de feijão-comum do grupo comercial carioca cultivados na safra de inverno de 2012, em Coimbra, MG.

GENÓTIPOS	Forma do grão (mm)	Classificação	Achatamento (mm)	Classificação
MAIV-18259	1,49	Elíptica	0,65	Achatada
RCII-219	1,48	Elíptica	0,65	Achatada
CVIII-2	1,50	Elíptica	0,66	Achatada
MAIV-15204	1,45	Elíptica	0,68	Achatada
MAIV-18524	1,49	Elíptica	0,63	Achatada
EMB14	1,51	Elíptica	0,86	Cheia
CNFC 10432	1,49	Elíptica	0,78	Semicheia
CNFC 11965	1,61	Elíptica	0,69	Achatada
VC-17	1,49	Elíptica	0,68	Achatada
CNFC 10763	1,52	Elíptica	0,69	Achatada
CVIII-5	1,50	Elíptica	0,69	Achatada
CNFC 10408	1,43	Elíptica	0,70	Semicheia
EMB9	1,73	Oblonga reniforme curta	0,73	Semicheia
EMB4	1,52	Elíptica	0,75	Semicheia
P-18163	1,56	Elíptica	0,75	Semicheia
VC-23	1,49	Elíptica	0,66	Achatada
BRSMG TALISMÃ	1,50	Elíptica	0,69	Achatada
PÉROLA	1,48	Elíptica	0,70	Semicheia
BRSMG MADREPÉROLA	1,51	Elíptica	0,74	Semicheia
BRSMG MAJESTOSO	1,36	Esférica	0,63	Achatada
VC-21	1,49	Elíptica	0,67	Achatada
VC-22	1,36	Esférica	0,58	Achatada
VC-20	1,56	Elíptica	0,64	Achatada
VC-19	1,47	Elíptica	0,70	Semicheia
VC-18	1,58	Elíptica	0,68	Achatada
VC-18	1,58	Elíptica	0,68	Achatada

Classificação da forma e grau de achatamento de acordo com Puerta Romero (1961).