

Qualidade comercial dos grãos em linhagens de feijoeiro carioca com ciclo precoce

Ikio Aline Monteiro Watanabe¹, Fernanda de Cássia Silva², Leonardo Cunha Melo³, Luís Cláudio de Faria³, Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza³, Hélio Wilson Lemos de Carvalho⁴, Antônio Félix da Costa⁵, Carlos Lázaro de Melo⁶, Válter Martins de Almeida⁷, Marcelo Sfeir de Aguiar³, Mariana C. S. Magaldi⁸, José L. C. Díaz⁸, Helton Santos Pereira^{3}*

Nos programas de melhoramento genético do feijoeiro, as características a serem melhoradas são baseadas, principalmente, nas necessidades dos agricultores e consumidores e devido ao aumento das exigências do mercado consumidor e da indústria, os programas estão sendo desafiados a buscar melhoria das características relacionadas à qualidade dos grãos. Os grãos do tipo carioca são os preferidos pela grande maioria dos consumidores e ocupam cerca de 70% do mercado consumidor. Ultimamente, grande importância tem sido dada a obtenção de cultivares de grão carioca mais precoces, pois essas possibilitam maior flexibilidade aos produtores no planejamento do sistema de rotação de culturas. Por ser cultivado em praticamente todos os estados brasileiros, em diferentes épocas de semeadura (águas, seca e inverno) e sistemas de cultivo, espera-se acentuada interação de genótipos por ambientes. Uma alternativa para amenizar esse efeito é a identificação de cultivares de comportamentos previsíveis e que sejam responsivas à melhoria do ambiente. Assim, o objetivo desse trabalho foi identificar linhagens de feijoeiro tipo carioca de ciclo precoce, com alta estabilidade e adaptabilidade para produtividade de grãos, porcentagem de grãos com tamanho comercial (PGC) e massa de 100 grãos (M100). Foram instalados ensaios de valor de cultivo e uso de feijoeiro carioca precoce em 37 ambientes, distribuídos nos estados de AL, BA, DF, ES, GO, MS, MT, PE, SE e TO. Esses ensaios foram conduzidos nas épocas de semeadura da seca, inverno e águas, nos anos de 2013 e 2014. Foram avaliadas oito linhagens precoces e semi-precoces e as testemunhas BRS Notável (semi-precoce), IPR Colibri e Carioca Precoce (ambas precoces), em delineamento de blocos ao acaso, com três repetições e com parcelas de quatro linhas de quatro metros de comprimento. Os caracteres avaliados foram produtividade de grãos, PGC e M100. Foram realizadas análises de variância individuais e conjuntas e as médias foram comparadas pelo teste de Scott & Knott, a 10% de probabilidade. Os dados foram submetidos a análises de estabilidade e adaptabilidade utilizando-se o método de Annicchiarico. Foi constatada a existência de diferença entre linhagens, ambientes, assim como a presença da interação linhagens \times ambientes, para todos os caracteres, com exceção para PGC, para o qual não houve diferença significativa entre as linhagens. Isso indica que existe variabilidade genética, efeito ambiental e que o comportamento das linhagens não foi coincidente nos diferentes ambientes. Para a produtividade de grãos, destacaram-se as linhagens CNFC 15874, CNFC 15875 (precoces) e CNFC 15502 (semi-precoce), com médias de 2130 kg/ha, 2121 kg/ha e 2084 kg/ha, respectivamente. Essas linhagens não superaram a testemunha BRS Notável (semi-precoce), mas foram estatisticamente semelhantes à testemunha IPR Colibri (precoce). Vale destacar que essas linhagens apresentam grãos com coloração mais clara do que a BRS Notável, o que é um diferencial para melhor aceitação pelo mercado consumidor. Entre essas linhagens, BRS Notável ($W_i = 106,5$), CNFC 15875 ($W_i = 100,4$) e CNFC 15874 ($W_i = 99,3$) foram as mais estáveis. Todas as linhagens apresentaram PGC acima de 80%, sendo semelhantes as testemunhas, o que indica que todas elas atendem as exigências de mercado quanto a esse caráter. Com relação a estabilidade, BRS Notável ($W_i = 101,3$), CNFC 15874 ($W_i = 101,3$), CNFC 15625 ($W_i = 100,9$), CNFC 15502 ($W_i = 100,6$) e IPR Colibri ($W_i = 100,2$) foram as mais estáveis. Para M100, merecem destaque as linhagens CNFC 15875 (25,8), CNFC 15625 (25,5) e CNFC 15874 (25,1), que apresentaram grãos maiores do que os de todas as testemunhas. Essas mesmas linhagens foram as mais estáveis para M100 ($W_i = 105,6$, 104,3 e 103,0, respectivamente). Considerando os três caracteres em conjunto, a linhagem CNFC 15874, além de ser precoce, apresenta alta produtividade, PGC, M100 e estabilidade, apresentando, portanto, potencial para indicação como nova cultivar.

¹ Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, ikioaline@hotmail.com

² Engenheira agrônoma, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Genética e Melhoramento de Plantas - UFG, Goiânia, GO, eng.fernanda@gmail.com

³ Engenheiro agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. *Orientador: helton.pereira@embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, Mestre em Genética e Melhoramento de plantas, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

⁵ Engenheiro agrônomo, Doutor em Fitopatologia, celetista da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, Recife, PE.

⁶ Engenheiro agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

⁷ Engenheiro agrônomo, Pesquisador da Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural, Cuiabá, MT.

⁸ Engenheiro(a) agrônomo(a), Analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.