

Caracterização da estrutura populacional da Coleção Nuclear de Feijão da Embrapa por marcadores SSR

Luma Mariano Cascão¹, Jorge Freitas Cieslak², Jaison Pereira de Oliveira³, Joaquim Geraldo Cápio da Costa⁴, Leonardo Cunha Melo⁵, Maria José Del Peloso⁶, Tereza Cristina de Oliveira Borba⁷

A coleção nuclear de feijão da Embrapa (CONFE) possui 580 acessos categorizados em variedades tradicionais, linhagens e cultivares introduzidas e brasileiras. A importância de tal coleção reside no fato desta representar, em um número reduzido de acessos, grande parte da variabilidade genética existente no banco de germoplasma, que no caso da Embrapa, possui mais de 15.000 entradas. Uma coleção de tamanho reduzido possibilita a caracterização com descritores fenotípicos, agronômicos e moleculares com maior grau de detalhamento, fornecendo informações que subsidiem a escolha de genitores para os programas de pré-melhoramento e melhoramento. Este trabalho teve como principais objetivos a caracterização molecular da CONFE, e a posterior determinação de sua estrutura populacional. As variedades tradicionais (372 acessos) foram representadas por dois bulks de cinco plantas e as linhagens e cultivares (208 acessos), por sua vez, foram representadas por apenas um bulk de cinco plantas. Trinta e um marcadores microssatélites fluorescentes foram utilizados para a caracterização molecular. Análises preliminares indicaram a presença de estruturação populacional, a qual foi organizada em dois sub-grupos, segundo o modelo bayesiano. Sabendo-se que a cultura do feijão cultivado apresenta duas origens, Mesoamericana e Andina, a estruturação identificada é compatível com tal teoria. A utilização de microssatélites permitiu a determinação da relação genética entre os acessos, além disto, a análise de bulks de plantas também permitiu inferências sobre a variabilidade genética existente dentro destes, aspecto este relevante para a avaliação de uma coleção nuclear.

1 Estudante de Graduação em Agronomia, UFG, GO. luma.marianoc@hotmail.com

2 Estudante de Pós-Graduação Genética e Biologia Molecular, UFG, GO. jorge_cieslak@hotmail.com

3 Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. jaison.oliveira@embrapa.br

4 Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. joaquim.caprio@embrapa.br

5 Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. leonardo.melo@embrapa.br

6 Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. mariajose.peloso@embrapa.br

7 Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, GO. tereza.borba@embrapa.br