



V CBRG

Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

De 6 a 9 de novembro | Fortaleza-Ceará

DIVERSIDADE GENÉTICA ENTRE GENÓTIPOS DE FEIJÃO COM DIFERENTES TIPOS DE GRÃO, VARIANDO QUANTO AO ESCURECIMENTO DOS GRÃOS

Ludivina Lima Rodrigues^{1*}; Adriano Moreira Knupp²; Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza²; Leonardo Cunha Melo²; Helton Santos Pereira².

¹Universidade Federal de Goiás. ²Embrapa Arroz e Feijão. *ludivinalrodrigues@gmail.com.

A utilização de marcadores microssatélites (SSR) aliados à avaliação fenotípica de possíveis genitores, maximiza a probabilidade de obtenção de variabilidade genética em populações segregantes. Assim, o objetivo desse trabalho foi estudar a divergência genética em 17 genótipos de feijão com diferentes tipos de grão e diferentes fenótipos para o escurecimento dos grãos. Foram utilizados 17 genótipos de feijão, entre linhagens melhoradas, cultivares e acessos do banco ativo de germoplasma, sendo três com escurecimento normal dos grãos (EN), 13 com escurecimento lento (EL) e um com grãos que não escurecem. O DNA de folhas jovens foi extraído pelo método CTAB 2% e foi realizada a genotipagem com um painel de 24 marcadores SSR, subdivididos em quatro painéis multiplex. Para sequenciamento e genotipagem foram utilizados o equipamento ABI 3500 XL e o programa GeneMapper. Realizou-se análise descritiva e de agrupamento dos genótipos pelo método UPGMA por meio dos aplicativos Fstat e Genes. Os 24 marcadores SSR revelaram 90 alelos, com média de 3,75 alelos por marcador e número de alelos por marcador variando de 1 a 7. Vinte marcadores foram polimórficos (83%). Branquinho (0,54) foi o genótipo menos divergente em relação aos demais, enquanto que BGF 0784 (0,85) (grão não comercial) e CNFM 11940 (0,73) (grão mulatinho) foram os mais divergentes. Esses dois genótipos não se agruparam com os demais. Nove genótipos com grãos do tipo carioca (7 EL; 2 EN) compuseram o terceiro agrupamento. Três pares de genótipos que compuseram esse grupo são genótipos originários da mesma empresa e dois possuem genitores em comum, o que explica a maior similaridade entre eles. BRS Requite formou um quarto agrupamento. Outros quatro genótipos do tipo carioca e um do tipo *pinto beans* (1533-15), todos com escurecimento lento, formaram o quinto agrupamento. A similaridade entre a linhagem 1533-15 com genótipos de grãos carioca indica que não existem diferenças genéticas tão pronunciadas entre feijões do tipo *pinto beans* e do tipo carioca. Portanto, a separação entre esses dois tipos de grãos pode não ter ocorrido há tanto tempo. Assim, conclui-se que existe considerável variabilidade genética entre os genótipos que apresentam escurecimento lento dos grãos e que a linhagem CNFM 11940 é a mais divergente.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris* L.; coloração dos grãos; microssatélites.

Agradecimentos: FAPEG, CNPq.