

Avaliação de SNPs Associados à Descoloração de Feijões Especiais Destinados à Exportação e ao Consumo Interno⁽¹⁾

Aline Rodrigues de Sousa², Priscila Zaczuk Bassinello³, Manoel Soares Soares Júnior⁴, Gesimária Ribeiro Costa Coelho⁵, Rosângela Nunes Carvalho⁶ e Rosana Pereira Vianello⁷

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e CNPq.

² Engenheira-agrônoma, mestranda em Agronomia, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheira-agrônoma, doutora em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Tecnologia de Alimentos, professor da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

⁵ Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa da Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁶ Engenheira de alimentos, analista da Embrapa da Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁷ Bióloga, doutora em Biologia Molecular Vegetal, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - O feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) apresenta grãos de cores variadas, formas e tamanhos. Dentro dessa diversidade existem os feijões especiais, destinados à exportação e consumo interno. Esses feijões podem apresentar perda de cor durante o processamento térmico, sendo um problema para a industrialização e comercialização, pois os consumidores preferem os feijões que mantêm a cor após o cozimento. O objetivo da pesquisa foi caracterizar e validar marcadores SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms) para a característica de descoloração em variedades de feijões especiais. Foram avaliados 23 genótipos (dez andinos e 13 mesoamericanos) quanto ao polimorfismo de SNPs e desbotamento dos grãos pós-cozimento. Sete regiões contendo SNPs-alvos, previamente identificados como associados à descoloração, germoplasma de origem Andina foram sequenciadas. Os grãos foram avaliados quanto ao parâmetro de diferença de cor (ΔE) antes e depois do cozimento (menor ΔE indica menor perda de cor). Os resultados do sequenciamento revelaram quatro SNPs para sete regiões avaliadas. Os valores de ΔE variaram entre 7,45 e 22,19 para os feijões andinos (menor valor para MontCalm), e de 9,88 (IPR Tuiuiú) a 14,18 (BRS Esplendor) para os mesoamericanos. Somente para os feijões andinos foram identificadas associações do SNP com os menores valores de ΔE . Para esses SNPs foram desenvolvidas sondas Taqman que serão avaliadas com uma amostragem ampliada de feijões caracterizados quanto ao ΔE . Os marcadores SNPs identificados apresentam grande potencial de uso na rotina de seleção assistida por marcadores para a obtenção de cultivares de feijão com menor descoloração de grãos no processamento térmico.