

APLICAÇÃO DE MICRO-ANÁLISE NÃO DESTRUTIVA DE SEMENTES EM PROGRAMA DE RETROCRUZAMENTO PARA TEOR DE PROTEÍNA EM FEIJÃO.

Silva, Maguida F da¹; Peloso, Maria José De²; Barros, Everaldo G³; Moreira, Maurilio A⁴

¹Estudante de MS em Genética e Melhoramento da UFV, Viçosa, MG, CEP 36.571-000; ²Embrapa Arroz e Feijão, CP 179, Sto Antônio de Goiás, GO, CEP 75375-000; ³DBG/BIOAGRO, UFV, Viçosa-MG, CEP 36.571-000. ⁴DBB/BIOAGRO/UFV, Viçosa, MG, CEP 36.571-000.

maquidafabiana@yahoo.com.br

Palavras-chave: proteína, melhoramento, feijão

O método de retrocruzamento é considerado promissor para a introdução de elevados teores de proteína em cultivares elite de feijão. A utilização de métodos de análise não destrutivos permite que as sementes analisadas ainda possam ser cultivadas. Com isso é possível realizar seleção em gerações precoces. Associando-se a isto a seleção de indivíduos geneticamente mais próximos do genitor recorrente é possível reduzir o número de retrocruzamentos necessários para obter a recuperação do genoma dos mesmos. Este trabalho teve como objetivo realizar seleção na geração F_2 em programa de retrocruzamento para introgressão de elevado teor de proteína em feijão. Para isso, foi utilizada a micro-análise de sementes para selecionar aquelas com elevado teor de proteína. Foram utilizadas as variedades Baliza, Laranja, Gaurama e PVA 109 como fontes doadoras de genes para alto teor de proteína e a linhagem elite CNFC 7827 como genitor recorrente. Sementes F_2 com alto teor de proteína, determinado pelo método do ácido bicinconínico, foram selecionadas e plantadas em casa de vegetação. Os teores de proteína das sementes F_3 foram determinados segundo o método Kjeldahl, para a quantificação de nitrogênio total, conforme as normas de análise do Instituto Adolfo Lutz. O teor de proteína das sementes F_2 individuais, determinado pela micro-análise, apresentou distribuição normal. Em geral, os teores de proteína das gerações F_2 foram intermediários entre os genitores doadores e o recorrente, uma vez que como doadores foram usados genitores com elevados teores de proteína e o recorrente apresenta baixo teor de proteína em suas sementes. Entretanto, existem casos de segregação transgressiva, que é mais comum quando os teores de proteína entre os genitores não são muito diferentes. O método de Kjeldahl confirmou em F_3 os resultados encontrados pela micro-análise na geração F_2 . A seleção de sementes de alto teor de proteína em gerações precoces com o auxílio de micro-análises não destrutivas possibilita a realização de um menor número de retrocruzamentos.

Apoio Financeiro: CNPq