

Estimação do progresso genético em população de seleção recorrente de feijão-comum de grãos tipo carioca

Filipe Cavalcante Farias¹, Danilo Almeida¹, Patrícia Guimarães Santos Melo², Leonardo Cunha Melo³

Uma das dificuldades para um possível incremento no potencial produtivo das cultivares de feijão-comum tem sido a exigência do mercado consumidor por cultivares com grãos tipo carioca. Esta exigência reduz as fontes de germoplasma a serem utilizados, limitando a variabilidade genética disponível aos programas de melhoramento. O método de seleção recorrente é eficiente e, portanto, recomendável para caracteres quantitativos como a produtividade de grãos ou quando se deseja associar vários caracteres em uma cultivar. A eficiência da seleção recorrente está na capacidade de geração e manutenção da variabilidade ao longo dos diferentes ciclos, possibilidade de cruzamento entre vários genitores e a garantia de maior oportunidade de recombinação das progênes superiores, permitindo o aumento da frequência de alelos favoráveis gradativamente. Além de possibilitar a inclusão de cultivares na recombinação, mesmo que o programa já esteja em andamento é possível a obtenção de linhagens superiores a cada ciclo seletivo. O progresso genético pode ser definido com as alterações obtidas em relação ao desempenho dos genótipos avaliados nos ciclos da seleção recorrente, para caracteres de interesse. Os objetivos deste trabalho foram avaliar o potencial das famílias obtidas em cada ciclo e estimar o progresso genético em dois ciclos de seleção recorrente para os caracteres produtividade de grãos, acamamento e arquitetura. Foram avaliadas as 20 melhores famílias do ciclo CI, 20 do CII e três testemunhas (BRS Cometa, BRS Pontal e BRS Estilo) na safra das águas de 2016, em Goiânia, GO, na área experimental da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. Os tratamentos foram dispostos em blocos casualizados, com três repetições. As parcelas foram constituídas de duas linhas de 4 m, espaçadas de 0,5 m. O progresso genético foi obtido pela diferença entre as médias de produtividade, arquitetura e acamamento das 20 progênes do CII e do CI. A produtividade foi obtida pela colheita dos grãos da área útil de cada parcela que, após a secagem e a medição da umidade, foi feita a correção para 13% e o resultado convertido para quilos por hectare. As notas de arquitetura e acamamento foram obtidas por uma escala de notas utilizada pela equipe de pesquisa da Embrapa Arroz e Feijão. Houveram diferenças significativas entre as famílias de cada ciclo, para todos os caracteres, indicando que a variabilidade foi mantida nos dois ciclos. O progresso genético, apesar dos resultados serem preliminares, pois estão previstos mais ensaios, foi de 27% para o caráter produtividade de grãos, 1,60% para arquitetura de planta e 6,02% para o acamamento.

¹ Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas, Universidade Federal de Goiás, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, fariasufmt@gmail.com

² Engenheira-agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, docente da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, pgsantos@gmail.com

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, leonardo.melo@embrapa.br