

Comparação de Métodos de Condução de Populações Segregantes para Teor de Fibra em Feijoeiro-Comum

Vilmar de Araújo Pontes Júnior¹, Patrícia Guimarães Santos Melo² e Leonardo Cunha Melo³, Helton Santos Pereira⁴, Luis Cabrera Diaz⁵, Priscila Zaczuk Bassinello⁶, Adriane Wendland⁷ e Bruna Alicia Rafael de Paiva⁸

O programa de melhoramento genético do feijoeiro-comum da Embrapa Arroz e Feijão têm direcionado os seus trabalhos para o desenvolvimento de cultivares mais responsivas as variações ambientais, mantendo a produtividade agregada a outras características de interesse. Dentre elas, está o teor de fibra no grão, que é um componente importante na alimentação humana, por exercer efeito benéfico na saúde. O objetivo do trabalho foi comparar o desempenho de famílias obtidas por diferentes métodos de condução de populações segregantes para teor de fibra bruta em feijoeiro-comum. As famílias foram conduzidas por três métodos de melhoramento: bulk ($F_{5;8}$), bulk dentro de famílias F_2 ($F_{2;8}$) e descendente de uma única semente, "single seed descent"- SSD ($F_{5;8}$) até a geração F_7 , em que foram selecionadas, 64 famílias de cada método, no ano de 2008. Para este trabalho foram escolhidas as 15 melhores famílias F_8 originada de cada método, que juntamente com duas testemunhas (BRS Estilo e Pérola) e os dois genitores (contrastante para o teor de fibra (CNFC 7812 e CNFC 7829), totalizaram os 49 tratamentos. O delineamento utilizado foi o látice 7x7, com duas repetições, com parcelas de duas linhas de quatro metros, espaçamento de 0,5 metros entre linhas e 15 sementes por metro. Os ensaios foram conduzidos em nove ambientes: Anápolis/GO (águas 2009 e inverno 2010), Ponta Grossa/PR (águas 2009 e seca 2010) e Lavras/MG (seca 2010), Petrolina/PE (águas 2010), Santo Antônio de Goiás/GO (seca 2010 e inverno 2010) e Sete Lagoas/MG (seca 2010). O método utilizado na determinação do teor de fibra bruta foi o da digestão ácido-base, utilizando o determinador de fibras da Tecnal[®], modelo TE-149. O método SSD foi o mais eficiente em gerar famílias superiores para o teor de fibra, pois apresentou o maior número de famílias superiores entre as vinte melhores, bem como, todas as famílias foram superiores à média do melhor genitor (4,61%).

¹ Engenheiro agrônomo, aluno de mestrado do Programa de Genética e Melhoramento de Plantas da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás (EA/UFG), estagiário de pós-graduação na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: vilmarpjr@hotmail.com

² Engenheira agrônoma, professora/orientadora, DSc. em Genética e Melhoramento de Plantas da EA/UFG, Goiânia/GO. E-mail: pgsantos@gmail.com

³ Engenheiro agrônomo, DSc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: leonardo@cnpaf.embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, DSc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: helton@cnpaf.embrapa.br

⁵ Engenheiro agrônomo, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: cabrera@cnpaf.embrapa.br

⁶ Engenheira agrônoma, DSc. em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: priscilazb@cnpaf.embrapa.br

⁷ Engenheira agrônoma, DSc. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: adrianew@cnpaf.embrapa.br

⁸ Aluna do curso de Agronomia da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás (EA/UFG) e Bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: brunaalicia@hotmail.com