

DESEMPENHO E VARIABILIDADE FENOTÍPICA DO FEIJOEIRO COMUM EM CULTIVO ORGÂNICO.

Lucas Gabriel Santos Oliveira (lucqua1@ufrj.br)

Bruna Rafaela Da Silva Menezes (brunarafamenezes@hotmail.com)

Larissa Combat Vital (larissa.combat@hotmail.com)

Gabriele Dias Da Silva (gabrieletst@live.com)

No Brasil, a produção de feijão é predominantemente realizada pela agricultura familiar em pequenas e médias propriedades. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017 a agricultura familiar ocupa 23% da área total dos estabelecimentos agropecuários e conta com uma produção total de feijão de 315 mil toneladas. Cultivares do tipo carioca e preto são as mais cultivadas na região Centro-Oeste e Sul, já nas regiões Norte e Nordeste são recomendadas variedades com maior resistência ao estresse hídrico, como as cultivares princesa e pérola.

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), houve uma redução de 52% na quantidade média per capita consumo de feijão no período de 2004 a 2018, passando de 12.394 kg para 5,908 kg. O melhoramento genético se apresenta como uma forma de inverter essa tendência na redução do consumo. Garantindo assim o abastecimento a preços acessíveis para o produtor e consumidor. Com isso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho agrônômico em cultivo orgânico de produção e a estimativa da divergência genética entre genótipos de feijoeiro-comum. Dois experimentos

foram realizados para a avaliação de quinze genótipos de feijoeiro-comum, sendo eles: 1- Vagem Alessa; 2- Constanza; 3- Carioca; 4- Preto comercial; 5- Anjo; 6- Iraí; 7- Bola; 8- Vagem Novirex; 9- Vermelho; 10- Rajado; 11- Preto Fazendinha; 12- Vermelho Escuro; 13- Vermelho 2; 14- Mulato; 15- Carioca Variado. O experimento I foi realizado no setor de grandes culturas, onde foram avaliados descritores quantitativos e qualitativos selecionados de acordo com o International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI). Esse experimento foi realizado em vasos de 5L e o delineamento em blocos ao acaso com 5 repetições. As médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância e as distâncias genéticas estimadas através do algoritmo de Gower. Foram utilizados os agrupamentos de Otimização de Tocher e o Hierárquico Unweighted Pair Group Method using Arithmetic Averages (UPGMA). O experimento II foi conduzido na Fazendinha Agroecológica, onde foram avaliados componentes da produção. Após a verificação da normalidade das variâncias residuais foi realizada a análise de variância. As médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Os genótipos apresentaram dissimilaridade quanto às características agrônômicas avaliadas. Os pares de genótipos mais próximos obtidos por meio do Algoritmo de Gower foram: Constanza x Iraí ($d_{ii} = 0,142$), Vermelho Escuro x Vermelho 2 ($d_{ii} = 0,162$) e Vermelho Escuro x Carioca Variado ($d_{ii} = 0,183$) e os pares mais divergentes foram: Vagem Alessa x Preto ($d_{ii} = 0,504$) e Preto Fazendinha x Rajado ($d_{ii} = 0,583$). Constatou-se que cruzamentos entre os genótipos (Constanza x Iraí), (Vermelho Escuro x Vermelho 2) e (Vermelho Escuro x Carioca Variado) não são de interesse para obtenção de híbridos. Os resultados obtidos evidenciam a presença de significativa variabilidade genética entre os genótipos de feijoeiro-comum avaliados sob cultivo orgânico, destacando-se características morfológicas e agrônômicas que são fundamentais para programas de melhoramento genético. As análises de agrupamento, corroboraram a existência de diversidade genética entre os genótipos e proporcionaram uma base sólida para a seleção de genitores. A análise de dissimilaridade genética revelou pares de genótipos com alta divergência, como Vagem Alessa x Preto Comercial e Preto Fazendinha x Rajado. Além disso, a avaliação de resistência à broca-da-vagem mostrou que genótipos como Carioca e Preto Fazendinha possuem baixa incidência de sintomas, o que reforça seu potencial para o desenvolvimento de cultivares resistentes a pragas. Tais resultados contribuem para a ampliação da variabilidade genética, o aumento da eficiência na seleção e o desenvolvimento

de materiais genéticos que atendam às demandas do mercado e dos sistemas de cultivo sustentáveis.

Palavras-chave: melhoramento; *phaseolus vulgaris* L; divergência genética.