

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO PRETO EM CONDIÇÕES DE PEQUENA PRODUÇÃO

Ensaio VCU Preto ciclo precoce, normal e vitrine tecnológica - 2016/2017

Benedito Fernandes de Souza Filho¹; Wander Eustáquio de Bastos Andrade¹;
Silvino Amorim Neto¹; José Márcio Ferreira¹; Lúcia Valentini¹; Luiz Antônio Antunes de Oliveira¹

(¹Pesquisador da Pesagro-Rio)

INTRODUÇÃO

O cultivo do feijão é de fundamental importância por ser o grão um alimento de baixo custo e essencial para a alimentação de milhões de pessoas. É um dos alimentos básicos e fonte acessível de proteína, vitaminas e minerais, com elevado conteúdo energético (FEIJÃO..., 2009).

No Estado do Rio de Janeiro, ainda não há sistemas orgânicos de produção expressivos, mas é cultivado por importante setor agrícola, que é a pequena produção, com baixo uso de insumos e emprego de mão de obra familiar. Segundo Didonet; Moreira e Ferreira (2009), aproximadamente 70% do feijão produzido no Brasil são provenientes da agricultura familiar, cultivado nas épocas “das águas” e “da seca”, com baixa produtividade. Ainda segundo esses autores, várias podem ser as causas para a baixa produtividade do feijoeiro comum na agricultura familiar, como o alto custo dos insumos, a ausência de controle de pragas e doenças, a perda da biodiversidade, os sistemas de produção inadequados e insustentáveis e o abandono de práticas de cultivo tradicionais associadas à produção do feijoeiro. Citam, ainda, que a produção do feijoeiro comum na agricultura familiar está bastante ligada à subsistência, mostrando que nem sempre aumentar a produtividade é mais importante do que produzir para o sustento da família.

Considerando-se a importância desse segmento na produção interna de feijão, foram conduzidas ações nesse sistema de exploração com menor uso de insumos agrícolas, procurando identificar genótipos de feijão preto mais adequados a essa condição de cultivo. Os genótipos utilizados foram provenientes do programa de melhoramento genético conduzido pela Embrapa Arroz e Feijão em ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU), do qual a Pesagro-Rio é parceira.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram conduzidos três ensaios (VCU Preto Precoce, VCU Preto Ciclo Normal e Vitrine Tecnológica), todos instalados em Italva, na propriedade do Sr. Almerindo Correa da Silva, situada na microbacia Valão Carqueja. Todos os ensaios foram instalados em 17.05.17.

Foram avaliados 11 genótipos de feijão preto precoce: CNFP 16422, CNFP 16387, CNFP 15658, CNFP 16332, CNFP 16324, CNFP 16335, CNFP 16337, CNFP 16369, BRS Esteio, BRS Campeiro e IPR Uirapuru, sendo os três últimos considerados como testemunha.

No ensaio de genótipos de feijão preto ciclo normal, foram avaliados 12 materiais: CNFP 15695, CNFP 15684, CNFP 15697, CNFP 15685, CNFP 15681, CNFP 15676, CNFP 15678, CNFP 15670, IPR Tuiuiu, BRS Esteio, BRS FP 403 e IPR Uirapuru, sendo os três últimos considerados como testemunha.

Na vitrine tecnológica, foram utilizadas as cultivares de feijão preto BRS FP 403, BRS Esteio e BRS Esplendor.

Os ensaios VCU Preto Precoce e VCU Preto Ciclo Normal 2016/2017 são coordenados pela Embrapa Arroz e Feijão, conduzidos em rede em vários locais das regiões produtoras do Brasil. No Estado do Rio de Janeiro, a Pesagro-Rio é a empresa responsável pela condução.

Os ensaios foram instalados em blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas foram constituídas de quatro linhas de 4 m de comprimento, com 0,5 m de distância entre linhas e densidade de semeadura de 15 sementes por metro linear de sulco. A área total da parcela foi de 8 m² e a área útil de 4 m², considerando-se apenas as duas linhas centrais, e bordadura de 1,0 m nas extremidades. Na vitrine tecnológica, os materiais foram plantados em área de 150 m² cada.

Na adubação, foram aplicados 1.000 kg ha⁻¹ de adubo orgânico à base de esterco de curral, disponível na propriedade, por ocasião da semeadura, mais três aplicações de fertilizante foliar Agrobio aos 15, 20 e 30 dias após a emergência nas dosagens de 200, 300 e 400 ml por pulverizador, respectivamente. Foi utilizado o pulverizador costal manual. Todos os ensaios foram inoculados com rizóbio, com a participação da Embrapa Agrobiologia e da Embrapa Solos.

A colheita foi realizada conforme o ciclo dos materiais. Por ocasião das colheitas, foram avaliadas as produtividades (kg ha⁻¹ a 13% de umidade).

Durante o período de condução dos ensaios, foram feitas inspeções para acompanhamento da cultura, sendo realizados os tratos culturais e fitossanitários exigidos e recomendados por Souza Filho e Andrade (2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a colheita do feijão, feita manualmente, foram determinadas as produtividades e ajustada a base úmida a 13% (Quadro 1). Apesar de não discutido neste trabalho, houve excelente nodulação em vários genótipos utilizados.

Verificou-se a excelente produtividade alcançada nos ensaios, com médias de 2.591 kg ha⁻¹ (VCU Ciclo Precoce), 2.772 kg ha⁻¹ (VCU Ciclo Normal) e 2.830 kg ha⁻¹ (Vitrine Tecnológica). A média geral dos ensaios foi de 2.731 kg ha⁻¹, 214% acima da média estadual de 871 kg ha⁻¹ (SOUZA FILHO; ANDRADE, 2010).

O ciclo dos materiais precoces foi de 77 dias (emergência-colheita) e nos de ciclo normal e vitrine tecnológica de 94 dias.

No ensaio VCU Ciclo Precoce, destacaram-se os materiais selecionados como testemunha, colocando-se sempre entre os três materiais mais produtivos. No ensaio VCU Ciclo Normal, algumas linhagens foram mais produtivas que os materiais testemunhas, como a CNFP 15684, CNFP 15685, CNFP 15681 e CNFP 15676. Esses materiais deverão ser mais trabalhados nessa condição de cultivo, visando futuras recomendações.

No ensaio VCU Ciclo Precoce, o material mais produtivo foi o CNFP 16422, com rendimento de grãos de 3.086 kg ha⁻¹. O menos produtivo foi a linhagem CNFP 16337, com 2.191 kg ha⁻¹. Apesar das excelentes produtividades, a diferença entre eles foi de 895 kg ha⁻¹. Considerando-se o sistema de cultivo em pequena escala, observou-se, também, o cuidado na escolha do genótipo a ser utilizado nesse sistema.

Quadro 1. Rendimento de grãos (kg ha⁻¹) de genótipos de feijão preto ciclo precoce e ciclo normal conduzidos nos ensaios VCU e vitrine tecnológica em Italva-RJ, 2017.

VCU Preto Ciclo Precoce		VCU Preto Ciclo Normal		Vitrine Tecnológica	
Genótipos	Rendimento de grãos	Genótipos	Rendimento de grãos	Genótipos	Rendimento de grãos
BRS Esteio (T)	3.024	BRS Esteio (T)	2.807	BRS FP 403	2.960
CNFP 16422	3.086	BRS FP 403 (T)	2.680	BRS Esteio	3.190
BRS Campeiro (T)	3.043	CNFP 15695	2.903	BRS Esplendor	2.340
CNFP 16387	2.536	CNFP 15684	3.072	-	-
CNFP 15658	2.372	CNFP 15697	2.528	-	-
CNFP 16332	2.612	CNFP 15685	2.942	-	-
CNFP 16324	2.564	CNFP 15681	3.039	-	-
CNFP 16335	2.451	CNFP 15676	3.257	-	-
CNFP 16337	2.191	CNFP 15678	2.762	-	-
IPR Uirapuru (T)	2.195	CNFP 15670	2.635	-	-
CNFP 16369	2.434	IPR Uirapuru (T)	2.569	-	-
-	-	IPR Tuiuiu	2.080	-	-
Média	2.591	Média	2.772	Média	2.830

No ensaio VCU Ciclo Normal, a diferença entre o mais produtivo (CNFP 15676 = 3.257 kg ha⁻¹) e o de menor rendimento (IPR Uirapuru = 2.080 kg ha⁻¹) foi de 1.177 kg ha⁻¹, reforçando a necessidade de se identificarem genótipos mais adaptados e, portanto, mais produtivos nesse sistema.

De maneira geral, destacou-se a cultivar BRS Esteio, já recomendada para cultivo extensivo no Estado do Rio de Janeiro.

CONCLUSÕES

O ciclo dos materiais precoces foi de 77 dias e os de ciclo normal e vitrine tecnológica foi de 94 dias.

As médias obtidas pelos materiais menos produtivos em cada ensaio situaram-se bem acima da média estadual de produção.

A cultivar BRS Esteio destacou-se no ensaio VCU Ciclo Precoce e Vitrine Tecnológica como mais produtiva e considerada como testemunha.

Há resposta diferenciada na produção de feijão em função dos diferentes materiais e ciclo, o que deve ser mais explorado pela pesquisa, identificando materiais de interesse para a pequena produção.

REFERÊNCIAS

DIDONET, A. D.; MOREIRA, J. A. A.; FERREIRA, E. P. de B. **Sistema de produção orgânico de feijão para agricultores familiares**. Santo Antonio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. 2009. 8 f. (Embrapa Arroz e Feijão. Comunicado Técnico, 173). Disponível em:< <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/663541/sistema-de-producao-organico-de-feijao-para-agricultores-familiares>>. Acesso em: 17 out. 2017.

FEIJÃO orgânico: excelente desempenho em sistema sustentável. **A Lavoura**, Rio de Janeiro, a.112, n. 674, p. 29-31, out. 2009. Disponível em: <http://www.organicsnet.com.br/wp-content/uploads/ALAV674-art_feijorg-1.pdf>. Acesso em: 17.10.2017.

SOUZA FILHO, B. F. de; ANDRADE, W. E. de B. **A cultura do feijão no Estado do Rio de Janeiro**. Niterói : PESAGRO-RIO, 2010. 96 p.