



ENSAIO DE COMPETIÇÃO DE 15 GENÓTIPOS DE FEJJOEIRO CULTIVADOS EM SISTEMA ORGÂNICO

Marcos H. TAVEIRA¹; Fernanda P. FRANCO¹; Luiz Carlos D. ROCHA²; Aloisia Rodrigues HIRATA³; Vladimir R. Moreira da ROSA⁴

RESUMO

O feijão é um importante componente da alimentação do brasileiro sendo cultivado e consumido em todo o território nacional. O objetivo deste estudo foi realizar um ensaio de competição com variedades de feijoeiro em sistemas de cultivo orgânico. O bioensaio foi desenvolvido de março a maio de 2015 na Fazenda do IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes (setor de Agroecologia e Produção Orgânica). Como resultado, verificou-se que a variedade 'Pintadinho' apresentou melhor desempenho de produtividade.

INTRODUÇÃO

O feijoeiro é cultura propícia para cultivo em todas as regiões do país, nos mais variados sistemas, permitindo inclusive o cultivo consorciado. Em geral o ciclo da cultura leva em torno de 65 a 100 dias, variando de acordo com a variedade, as condições climáticas, e altitude no qual esta instalada a lavoura. A cultura tem no Brasil importância tanto econômica quanto social, sendo cultivada por produtores com alto nível tecnológico e áreas extensas e também por agricultores familiares,

¹ Graduandos em Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - *Campus* Inconfidentes, marcoshenriquetaveira@gmail.com; fernandafranco.agro@gmail.com.

² Professor do IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes, luiz.rocha@ifsuldeminas.edu.br.

³ Pró-Reitoria de Extensão do IFSULDEMINAS, aloisia.hirata@ifsuldeminas.edu.br.

⁴ Mestrando em Desenvolvimento Sustentável e Extensão da Universidade Federal de Lavras (UFLA), vladirica@hotmail.com.

engajados na produção sustentável. A preferência de variedades para consumo é orientada de acordo com as tradições regionais, que diferem principalmente em relação a cor e tamanho do grão (EMBRAPA, 2003).

O estado de Minas Gerais é o principal produtor de feijão da região, sendo responsável por 76% da produção do Sudeste, se colocando a frente de São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro (IBGE, 2013).

Em relação ao consumo, estima-se que para a próxima década este aumente cerca de 0,2% ao ano. Atualmente os brasileiros vem consumindo uma média de 3,5 milhões de toneladas ao ano, esse valor de consumo exige que o mercado importe entre 100 a 300 mil toneladas por ano, valor que pode subir caso a produção não acompanhe as estimativas de consumo (CONAB, 2015).

O consumo do feijão produzido no sistema orgânico tem aumentado, mesmo com preços cerca de 30% a 40% maiores quando comparados aos preços do grão cultivado em sistema convencional. Tal relevância no consumo, pauta-se na sua importância para alimentação da população brasileira, excelente fonte de ferro, proteínas e sais mineiras (SANTOS, 2011).

O presente trabalho objetivou realizar um ensaio de competição com 15 variedades de feijoeiro em sistemas de cultivo orgânico.

MATERIAL E MÉTODOS

O bioensaio foi desenvolvido no período de março a maio de 2015 na Fazenda-Escola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus* Inconfidentes, MG, no setor de Agroecologia e Produção Orgânica, que está situado a 22°18'42.3" S e 46°20'06.6" O, com altitude média de 864 m. O clima da região é do tipo temperado propriamente dito, ou seja, mesotérmico de inverno seco (Cwb) (KÖPPEN, 1931), com temperatura média anual de 19,3°C e precipitação média anual de 1.411 mm.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com três repetições. Os tratamentos constituíram-se de 15 genótipos de feijoeiro que seguem: 'Perola', 'Perola Preto', 'Roxinho', 'Sem nome 275', 'Vermelho', 'PGR II', 'Verde 208', 'Sérgio Carioca', 'Rosa 242', 'Ramonito', 'Expedito', 'Predominante 140', 'Guabiju 273', 'Preto 288' e 'Pintadinho'. A unidade experimental (Figura 1. (A e B)) constou

de quatro linhas, com quatro metros de comprimento, espaçadas em 0,50 m, com densidade de 15 sementes por metro linear. A área útil da unidade experimental foi composta por duas linhas centrais, totalizando 4 m². Para a área total, consideraram-se as duas linhas de bordadura somadas à área útil.

A semeadura foi realizada aos 14 dias do mês de março de 2015, sem utilização de incremento de fertilidade. Para o controle de pragas (principalmente vaquinha (*Diabrotica speciosa*)) foi efetuada uma aplicação de calda de fumo quando as plantas estavam entre os estádios V4 a R5. Demais tratos culturais como, capina e irrigação foram efetuados conforme a necessidade da cultura.



Figura 1. (A e B) - Vista parcial do campo experimental localizado no Setor de Agroecologia e Entomologia do IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes.

Os dados dos pesos dos grãos foram submetidos a Anava e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade das variedades de feijão avaliadas encontra-se apresentada na Tabela 1. Os dados foram estimados para hectare (kg/ha) e pode-se verificar diferença no desempenho apresentado entre os materiais testados.

Constatou-se que as variedades 'Perola', 'Sem Nome 275', 'Sérgio Carioca' e 'Rosa 242', com médias de produtividade em kg/ha de 1.007,57, 1.053,57, 837,82, 981,07, respectivamente, não acompanharam o desempenho das demais e apresentaram baixa produtividade, diferindo-se estatisticamente das outras variedades testadas. Também, verificou-se que a variedade 'Pintadinho' foi a que

apresentou melhor desempenho de produtividade, com média estimada de 2.167,25 quilos de grãos por hectare (Tabela 1). Esse dado corrobora com Moreira (2015), onde a variedade ‘Pintadinho’ se encontra entre as três mais produtivas, em comparação com outras quinze variedades.

TABELA 1. Produção de 15 variedades de feijão em sistema de cultivo Agroecológico. Inconfidentes, 2015.

VARIEDADE	PRODUÇÃO (kg/ha)¹
Perola	1.007,57 a
Pérola Preto	1.515,00 ab
Roxinho	1.291,00 ab
Sem nome 275	1.053,57 a
Vermelho	1.156,92 ab
PGR II	1.431,75 ab
Verde 208	1.225,50 ab
Sérgio Carioca	837,82 a
Rosa 242	981,07 a
Ramonito	1.542,42 ab
Expedito	1.405,75 ab
Predominante 140	1.543,75 ab
Guabiju 273	1.606,50 ab
Preto 288	1.505,82 ab
Pintadinho	2.167,25 b
CV (%)	25,60
EP	79,89

¹ Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Um grupo intermediário de médias de produtividade de materiais testados foi formado por ‘Pérola Preto’, ‘Roxinho’, ‘Vermelho’, ‘PGR II’, ‘Verde 208’, ‘Ramonito’, ‘Expedito’, ‘Predominante 140’, ‘Gabiju 273’ e ‘Preto 288’ (Tabela 1). Este grupo,

apesar de uma produtividade não expressiva, pode representar uma opção para cultivos na região.

CONCLUSÕES

A variedade 'Pintadinho' apresentou melhor desempenho em sistema de produção orgânica.

As variedades 'Pérola preto', 'Roxinho', 'Vermelho', 'PGR II', 'Verde 208', 'Ramonito', 'Expedito', 'Predominante 140', 'Gabiju 273' e 'Preto 288' que tiveram desempenho intermediário podem representar uma opção para cultivos na região.

Nas condições e épocas experimentadas, as variedades 'Pérola', 'Sem Nome 275', 'Sérgio Carioca' e 'Rosa 242' não apresentaram bom desempenho e não são recomendadas para cultivos em sistemas orgânicos.

AGRADECIMENTOS

Os autores do trabalho agradecem a parceria do Pesquisador da EMBRAPA Clima Temperado, D.Sc. Irajá Ferreira Antunes e ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de arroz e feijão. **Cultivo do feijoeiro comum**. Sistemas de Produção, 2. ISSN 1679-8869 Versão eletrônica. Jan/2003. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/CultivodoFeijoeiro/>. Acesso em: 13 de junho de 2015.

CONAB. **Levantamento de Safras**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1253&t=2>. Acessos em abril, maio e junho/2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Minas Gerais. Lavoura temporária 2013**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=mg&tema=lavouratemporaria2013> Acesso em: 25 de agosto de 2015.

KÖPPEN, W. Climatologia. México, **Fundo de Cultura Econômica**. 1931.

MOREIRA, V.R.R. Avaliação participativa de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris*) em sistema de base ecológica de produção com ênfase em produtividade, tempo de cozimento e teste do sabor. In: SIMPÓSIO DE HORTICULTURA ORGÂNICA E BIODINÂMICA, 1., ENCONTRO DA REDE SE SEMENTES LIVRES, 2., FEIRA ESTADUAL DE SEMENTES CRIOULAS DE SÃO PAULO, 4., **Anais...** Pardinho-SP. 2015.

SANTOS, N.C.B. **Potencialidades de produção do feijão orgânico**. Pesquisa & Tecnologia, vol. 8, n. 110, dezembro de 2011. Disponível em: http://www2.aptaregional.sp.gov.br/images_editor/110.NeliCristina_FeijaoOrganico.pdf.