

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): MARINA BORGES DE OLIVEIRA SILVA, DHANNE LUCAS SOARES SILVA, SIMÔNICA MARIA DE OLIVEIRA, JOÃO VÍCTOR SANTOS GUERRA, ANDREY ANTUNES DE SOUZA, ABNER JOSÉ DE CARVALHO, MARCOS LOPES DE CAMPOS

Grau de Acamamento, Porte e Arquitetura de Genótipos Seleccionados de Feijão-Comum do Grupo Comercial Carioca, na Safra de Verão-Outono de 2016, no Norte de Minas Gerais

Introdução

A cultura do feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris*) tem passado por grandes mudanças e tem se tornado de interesse para pequenos, médios e grandes produtores rurais. O maior emprego de tecnologia no cultivo de feijão-comum intensifica a procura por cultivares mais produtivas, com plantas que apresentam características que facilitem os tratos culturais e a colheita mecanizada. Plantas com porte mais ereto têm sido uma das principais exigências, tanto dos empresários rurais quanto dos agricultores familiares. Dentre as características agrônômicas das cultivares de feijoeiro, o porte ereto e o menor grau de acamamento estão entre as consideradas importantes, fato este que tem atraído atenção dos melhoristas às características associadas à arquitetura das plantas. O ambiente interfere de diferentes formas no desenvolvimento da planta, e por isso é necessário conhecer sobre a interação genótipos e ambientes (G×E), sendo um importante fenômeno para melhoristas que atuam na recomendação de cultivares. Uma estratégia que tem sido amplamente utilizada pelos programas de melhoramento, para avaliar a arquitetura da planta, é o emprego de escala de notas [1].

Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi avaliar grau de acamamento, o porte e a arquitetura de linhagens elite e cultivares comerciais componentes do ensaio de valor de cultivo e uso (VCU) de feijão-comum do grupo carioca, nas condições da safra de verão-outono, no Norte de Minas Gerais.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Montes Claros, localizada em Janaúba, Minas Gerais, e constou de 39 genótipos, sendo quatro cultivares (Pérola, BRS Estilo, IPR Bem-Te-Vi e BRS MG Uai) e 35 linhagens que compuseram o ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) de feijão-comum do grupo comercial “carioca”. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com três repetições.

O preparo do solo foi realizado de forma convencional, constando de uma aração e duas gradagens em pré-plantio. Em seguida, a área foi sulcada e adubada utilizando-se semeadora mecanizada. O plantio foi realizado no mês de março de 2016 com o auxílio de semeadoras manuais. As parcelas foram compostas por quatro fileiras de 4m de comprimento espaçadas de 0,5m entre si, com cerca de 10 plantas por metro. A adubação constou de 250 kg ha⁻¹ da formulação 4-30-10 no plantio, mais 40 kg ha⁻¹ de N em cobertura no estágio V4, usando como fonte nitrogenada a ureia[2]. Além disso, foi realizada uma aplicação via foliar de 40 g ha⁻¹ de molibdênio, utilizando o molibdato de sódio como fonte. Foi utilizada irrigação suplementar por aspersão convencional do plantio à maturidade fisiológica do feijão.

Foram avaliados grau de acamamento, o porte e a arquitetura das plantas, por ocasião da maturidade fisiológica das vagens. O grau de acamamento foi estimado de acordo com a quantidade de plantas acamadas na parcela, sendo atribuído notas de 1 a 9, em que a nota 1 representa 0% de plantas acamadas e a nota 9 representa 100% de plantas acamadas. Para avaliação de porte, foram atribuídos notas que variaram de 1 a 4, sendo as notas referentes a porte ereto, semiereto, semiprostrado e prostrado, respectivamente. A avaliação da arquitetura foi realizada observando as características de altura da planta, ângulo de inserção dos ramos e altura da primeira vargem, utilizando-se uma escala de notas visuais de 1 a 9, sendo que quanto mais prostrado o genótipo, maior a nota atribuída e as demais notas representam os valores intermediários numa escala de 10 em 10%. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e quando significativas as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância.

Resultados e discussão

A análise de variância revelou que não houveram diferenças significativas entre os genótipos em relação a nenhuma das características avaliadas. Com relação ao grau de acamamento, os genótipos as notas variaram de 3,33 a 6,00, que representa de 20 a 70% de plantas acamadas nas parcelas. Entretanto, há que se considerar que o grau de inclinação da planta em relação ao eixo central de crescimento influencia a nota de acamamento, de tal forma que as plantas que não

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

estão totalmente apoiadas no solo podem dificultar a avaliação, supervalorizando as notas atribuídas ao grau de acamamento. Em relação ao porte das plantas, as notas atribuídas variaram de 2,50 a 4,00, o que classifica o porte dos genótipos avaliados entre semieretos a prostrados. As notas para a arquitetura de plantas variaram de 4,00 (guias curtas, vagens de 10 a 15 do solo e ramificações com ângulo de inserção de 31 a 50 graus) a 6,00 (guias intermediárias, vagens a menos de 10 cm do solo e ramificações com ângulo de inserção de 51 a 70 graus). Geralmente, os agricultores preferem cultivares com arquitetura eretas e tolerantes ao acamamento, possibilitando melhor aeração na lavoura e evitando o contato das vagens com o solo, principalmente quando a colheita coincide com o período de chuvas. Dessa forma, a colheita mecânica será de baixas perdas com melhor qualidade do grão e menor incidência de doenças. Assim, a tendência é a busca por novas cultivares, que apresentem porte o mais ereto possível e com maior tolerância ao acamamento [2].

Conclusão

Nas condições de cultivo da safra de verão-outono de 2016, não houveram diferenças significativas entre os genótipos para o grau de acamamento, porte e arquitetura das plantas de feijão-comum do grupo comercial carioca avaliadas em Janaúba, MG. Os genótipos avaliados apresentaram de 20 a 70% de acamamento, porte de semiereto a prostrado, e arquitetura de plantas com guias curtas, vagens de 10 a 15 do solo e ramificações com ângulo de inserção de 31 a 50 graus a plantas com guias intermediárias, vagens a menos de 10 cm do solo e ramificações com ângulo de inserção de 51 a 70 graus.

Agradecimentos

À Embrapa Arroz e Feijão e à Universidade Federal de Lavras, pela cessão das sementes, à FAPEMIG, CAPES e CNPq, pela concessão de bolsas de estudo e ao Banco do Nordeste do Brasil, pelo apoio financeiro ao projeto de pesquisa.

Referências bibliográficas

- [1] COLLICCHIO, E.; RAMALHO, M.A.P.; ABREU, Â. de F.B. Associação entre o porte da planta do feijoeiro e o tamanho dos grãos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.32, p.297-304, 1997.
- [2] CHAGAS, J. M. et al. Comissão de fertilidade do solo do estado de Minas Gerais: 5ª aproximação. Viçosa, 1999, p.306-307.
- [3] RAMALHO, M.A.P.; PIROLA, L.H.; ABREU, A. de F.B. Alternativas na seleção de plantas de feijoeiro com porte ereto e grão tipo carioca. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.33, p.1989- 1994, 1998.

10^o

FEPEG

FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X



Tabela 1. Notas atribuídas visualmente para o grau de acamamento (ACA), porte (PP) e arquitetura (ARQ) de genótipos de feijão-comum, do grupo comercial carioca, avaliados na safra de verão-outono de 2016, em Janaúba – MG.

GENÓTIPO	ACA	PP	ARQ
CNFC MG 246D	3,33 A	3,17 A	4,00 A
VC-34	3,67 A	2,83 A	4,33 A
BRS ESTILO	4,00 A	2,83 A	4,50 A
CNFC 15713	4,00 A	2,50 A	5,33 A
CNFC MG 126M	4,00 A	3,00 A	4,67 A
IPR BEM-TE-VI	4,00 A	2,75 A	4,50 A
CNFC 11948	4,33 A	3,67 A	4,67 A
CNFC MG 134M	4,33 A	3,00 A	4,00 A
CNFC MG 198D	4,33 A	3,17 A	5,00 A
CXII-15	4,33 A	3,33 A	4,00 A
VC-37	4,33 A	3,00 A	4,33 A
VC-38	4,33 A	3,50 A	5,67 A
VC-39	4,33 A	3,33 A	5,00 A
CNFC 15839	4,50 A	2,75 A	6,00 A
CNFC 10762	4,67 A	3,33 A	4,00 A
CNFC 15801	4,67 A	3,00 A	5,33 A
CNFC 15850	4,67 A	2,83 A	5,00 A
CNFC 15860	4,67 A	3,00 A	4,67 A
CXI-1	4,67 A	3,00 A	4,67 A
CXI-26	4,67 A	3,17 A	4,00 A
CXII-13	4,67 A	3,33 A	5,67 A
RPCVIII-1	4,67 A	3,67 A	4,67 A
VC-35	4,67 A	3,17 A	4,33 A
PÉROLA	4,83 A	3,42 A	5,67 A
BRS FC402	5,00 A	3,33 A	5,33 A
CNFC 15743	5,00 A	2,50 A	4,50 A
CNFC 15820	5,00 A	2,75 A	6,00 A
CNFC 15853	5,00 A	3,00 A	4,33 A
CNFC 15854	5,00 A	3,17 A	5,00 A
CNFC 15859	5,00 A	3,17 A	5,00 A
CXII-16	5,00 A	3,50 A	4,00 A
ANFC9	5,33 A	3,17 A	5,67 A
CNFC 16709	5,33 A	3,33 A	5,67 A
VC-36	5,33 A	3,67 A	5,00 A
CNFC 15805	5,67 A	3,00 A	6,00 A
CNFC 16876	5,67 A	2,83 A	5,33 A
BRS MG UAI	6,00 A	4,00 A	4,50 A
CNFC 15826	6,00 A	3,00 A	6,00 A
CNFC 16902	6,00 A	3,17 A	5,33 A
CV(%)	18,61	17,74	19,36

1Médias seguidas por diferentes letras na coluna diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5 % de significância.