

Área: Fitotecnia

## **NÚMERO DE DIAS PARA O INÍCIO DO FLORESCIMENTO DE LINHAGENS DE FEIJÃO-CAUPI DE PORTE ERETO E SEMIERETO NO NORTE DE MINAS GERAIS.**

Autores: **Vanet Batista de Souza<sup>1</sup>; Maurisrael de Moura Rocha<sup>2</sup>; Kaesel Jackson Damasceno e Silva<sup>2</sup>; Marina Borges de Oliveira<sup>3</sup>; Marlon Lopes Lacerda<sup>1</sup>; Abner José de Carvalho<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Estudantes de Agronomia da Universidade Estadual de Montes Claros, Campus de Janaúba, MG. Av. Reinaldo Viana, 2630, Bairro Bico da Pedra. Janaúba, MG. Cep: 39440-000. Email: vanetbatista@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Pesquisadores da Embrapa Meio-Norte, CNPAMN, Teresina, PI.

<sup>3</sup>Mestranda em Produção Vegetal no Semiárido, Universidade Estadual de Montes Claros, Janaúba, MG.

<sup>4</sup>Professor do Departamento de Ciências Agrárias, Universidade Estadual de Montes Claros, Janaúba, MG.

**Resumo** – O objetivo deste trabalho foi quantificar o tempo gasto para o início do florescimento de linhagens de feijão-caupi no Norte de Minas Gerais. O experimento foi conduzido em Janaúba, MG e constou de 20 tratamentos, referentes a 16 linhagens de porte ereto e semiereto provenientes do Ensaio Preliminar de Rendimento do programa de melhoramento de feijão-caupi da Embrapa Meio Norte, além das cultivares comerciais BRS-ITAIM, BRS-TUMUCUMAQUE, BRS-CAUAMÉ e BRS-GUARIBA, formando assim os Ensaios de Valor de Cultivo e Uso da cultura no Brasil. Em cada unidade experimental foi anotada a data do surgimento da primeira flor, para, em seguida se calcular o número de dias gastos da emergência até o início da floração. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e os efeitos das linhagens foram estudados pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância. Não houve diferença significativa entre as linhagens estudadas, sendo que o tempo gasto para o início do florescimento foi de 47 a 49 dias após o plantio nas condições de cultivo do Norte de Minas Gerais.

**Palavras-chave:** Floração, *Vigna unguiculata*, melhoramento de plantas, ensaios de VCU.

### **Introdução**

O feijão-caupi é uma importante fonte de proteína na alimentação humana, além de gerar renda para milhares de famílias das regiões Norte e Nordeste do Brasil. Por causa das suas características de rusticidade, adaptabilidade ampla, precocidade e capacidade de produzir em ambientes desfavoráveis, o feijão-caupi é uma cultura que tem grandes perspectivas, frente a escassez de alimento que há nos países em desenvolvimento, entre os quais se inclui o Brasil, em particular, a região Nordeste.

Atualmente, diversas cultivares com potencial para cultivo comercial vêm sendo lançadas, sobretudo na Região Nordeste, como resultado das pesquisas com melhoramento genético da cultura (OLIVEIRA *et al.*, 2002). As cultivares melhoradas possuem características agronômicas desejáveis, uma delas refere-se à precocidade de ciclo e de florescimento. Completar o ciclo em um menor espaço de tempo evita estresses ambientais e pode proporcionar ganhos em produtividade de grãos. Isto torna possível a mudança no perfil do sistema produtivo e o estímulo à iniciativa empresarial para a produção em grande escala (FROTA *et al.*, 2000).

Com base nisso, o objetivo deste trabalho foi quantificar o tempo gasto para o início do florescimento de linhagens de feijão-caupi de porte ereto e semi-ereto, no Norte de Minas Gerais.

## Material e métodos

O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Montes Claros, localizada em Janaúba, Minas Gerais e se trata do Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) de feijão-caupi de porte ereto e semi-ereto, que é composto por 20 genótipos, sendo dezesseis linhagens selecionadas no Ensaio Preliminar de Rendimento conduzido pela Embrapa Meio Norte, mais as cultivares comerciais, BRS-ITAIM, BRS-TUMUCUMAQUE, BRS-CAUAMÉ e BRS-GUARIBA. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições.

O preparo do solo foi convencional, tendo sido realizadas 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 2012 com o auxílio de semeadoras manuais. As parcelas foram compostas por quatro fileiras de 5m de comprimento espaçadas de 0,5m entre si, com cerca de 10 plantas por metro. Para a colheita foram utilizadas as duas fileiras centrais de cada parcela, descartando-se 0,5m de cada extremidade das fileiras, perfazendo área útil de 4m<sup>2</sup>. A adubação foi feita de acordo com os resultados das análises químicas do solo e com as recomendações para a cultura (EMBRAPA MEIO NORTE, 2003). No experimento utilizou irrigação durante todo o ciclo da cultura, por sistema de irrigação por aspersão convencional.

O início da floração dos genótipos foi estimado pela anotação do número de dias transcorridos da emergência até o aparecimento das primeiras flores em cada parcela experimental.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância. As médias de produtividade das linhagens foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância.

## Resultados e discussão

O florescimento teve início entre 47 e 49 dias após o plantio. As cultivares BRS ITAM, BRS CAUAMÉ, BRS TUMUCUMAQUE, BRS GUARIBA e as linhagens MNCO2-676F-3, MNCO3-737F-11, MNC02-675F-9-3, MNCO2-675F-4-9 e MNC02-682F-2-6 iniciaram o florescimento em 47 dias, enquanto que, as linhagens MNCO2-675F-4-10 e MNCO3-737F-5-9 floresceram aos 49 dias, contudo, não houve diferença significativa (Tabela 1). Os genótipos avaliados nesse trabalho apresentaram comportamento tardio em relação à região Nordeste que é a Região comum de cultivo de feijão-caupi. Em Teresina, PI as cultivares BRS ITAM, BRS TUMUCUMAQUE e BRS CAUAMÉ atingem o florescimento pleno em 35, 37 e 38 dias respectivamente, que compreende o número de dias entre a emergência e 50% das flores abertas (FREIRE FILHO et al. 2005).

A época de florescimento é uma importante característica que é diretamente influenciada pelas condições edafoclimáticas, que é específico de cada região, podendo apresentar variações quanto ao surgimento das primeiras flores em um mesmo genótipo cultivado em diferentes locais e/ou condições climáticas. Sendo assim, o florescimento tardio apresentado nesse trabalho, ocorreu possivelmente em função das condições edafoclimáticas distintas entre as Regiões Sudeste e Nordeste.

Matoso, (2011) cultivando feijão caupi em Dourados, MS, relata que obteve comportamento diferente para o início da floração com a cultivar BRS GUARIBA em dois anos consecutivos, no primeiro ano a cultivar iniciou o florescimento aos 37 dias após o plantio, e no ano seguinte em 55 dias. Esse autor relacionou esses

resultados às baixas temperaturas registradas na época de cultivo apresentadas no segundo ano, com média de 19°C, que segundo ele proporcionou maior crescimento vegetativo e um prolongamento do ciclo.

**TABELA 1.** Valores médios de dias transcorridos para o início do florescimento de linhagens de feijão caupi de porte ereto e semiereto no ano de 2012. Janaúba, MG.

LINHAGEM	IF (DIAS)
BRS-ITAIM	47 A
BRS-TUMUCUMAQUE	47 A
MNCO2-676F-3	47 A
BRS-CAUAMÉ	47 A
BRS-GUARIBA	47 A
MNCO3-737F-11	47 A
MNC02-675F-9-3	47 A
MNCO2-675F-4-9	47 A
MNC02-682F-2-6	47 A
MNCO-737F-5-1	48 A
MNCO2-684F-5-6	48 A
MNCO3-737F-5-10	48 A
MNCO3-737-5-11	48 A
MNCO3-736F-7	48 A
MNCO3-725F-3	48 A
MNCO2-683F-1	48 A
MNCO2-675F-9-2	48 A
MNCO3-737F-5-4	48 A
MNCO2-675F-4-10	49 A
MNCO3-737F-5-9	49 A

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott knott a 5% de significância

Nos últimos anos o avanço nas pesquisas com melhoramento genético de feijão-caupi, tem buscado desenvolver cultivares que apresentem precocidade, pois possibilita varias safras no mesmo ano, o plantio safrinha de feijão-caupi, e o melhor aproveitamento do período chuvoso, no entanto, alguns trabalhos tem demonstrado que, a redução do ciclo pode reduzir a produtividade. Machado et al. (2008), afirmam que, as linhagens que floresceram primeiro também atingiram mais cedo o ponto de colheita, porém, a maior produtividade foi encontrada com a linhagem mais tardia que apresentou rendimento de grãos de 2.030 kg.ha<sup>-1</sup> enquanto que a mais precoce obteve 948,3 kg.ha<sup>-1</sup>, uma vez que, segundo esses autores, o florescimento obteve correlação positiva com a produtividade.

### Conclusão

As linhagens e as cultivares estudadas apresentam início de florescimento entre 47 e 49 dias nas condições de cultivo do Norte de Minas Gerais.

## Agradecimentos

À Unimontes pela realização da pesquisa, à Embrapa Meio-Norte pela cessão das sementes e apoio tecnológico, e à FAPEMIG, pelo apoio financeiro ao projeto de pesquisa.

## Referências

- FROTA, A.B.; FREIRE FILHO, F.R.; CÔRREA, M.P.F. **Impactos socioeconômicos das cultivares de feijão-caupi na região Meio-Norte do Brasil**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 26p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 52).
- FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J.A.A. L.; RIBEIRO, V. Q. **Feijão-caupi: Avanços Tecnológicos**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnologia. 519p, 2005.
- MACHADO, C. F.; N. J. P. T.; FREIRE FILHO F. R.; ROCHA, M. M.; GOMES, R. L. F. Identificação de genótipos de feijão-caupi quanto à precocidade, arquitetura da planta e produtividade de grãos Rev. **Ciência Agrônômica**. Fortaleza, v. 39, n. 01, p. 114-123, Jan.- Mar., 2008.
- MATOSO, A. O. **Milho e feijão-caupi cultivados em faixas na safrinha. Dissertação de mestrado**. Botucatu, SP. Faculdade De Ciências Agrônômicas Campus de Botucatu. 148 p. 2011.
- OLIVEIRA, A. P. de; TAVARES SOBRINHO, J.; NASCIMENTO, J. T.; ALVES, A. U.; ALBUQUERQUE, I.C. de; BRUNO, G. B. Avaliação de cultivares de feijão-caupi, em Areia, PB. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p. 180-182, 2002.
- SANTOS, J. F; TAVARES GRANGEIRO, J. I. T; BRITO, C. H; M. C. C. A. Produção e componentes produtivos de variedades de feijão caupi na microregião cariri paraibano. **Engenharia Ambiental Espírito Santo do Pinhal**, v. 6, n. 1, p. 214-222. 2009.
- VIEIRA. R. F.; **‘Poços de Caldas MG’**: Primeira cultivar de feijão-fradinho para a Zona da Mata de Minas Gerais. Belo Horizonte: EPAMIG, 2003. 1 folder.