

## **FITOTOXIDEZ E ALTERAÇÕES NAS ÉPOCAS DE FLORAÇÃO E COLHEITA DE CULTIVARES DE FEIJÃO CAUPI APÓS A APLICAÇÃO DE DIFERENTES HERBICIDAS**

Deyvisson Rodrigues Pinto<sup>1</sup>; Wendel Marlon Costa<sup>2</sup>; Claubert Wagner Guimarães de Menezes<sup>3</sup>.

**Resumo:** As plantas daninhas constituem um dos fatores que mais influenciam o crescimento, o desenvolvimento e a produtividade da cultura do feijão-caupi. A aplicação de herbicidas, na época correta, pode controlar as plantas daninhas de forma eficiente. Porém a inexistência de herbicidas específicos para essa cultura dificulta essa prática. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a seletividade de herbicidas indicados para a soja e o feijão comum na cultura do caupi e identificar possíveis alterações nas épocas de floração e colheitas do caupi. Foram utilizadas três cultivares de feijão caupi e seis estratégias de manejo, sendo quatro herbicidas/misturas e dois tratamentos controles. Os herbicidas/misturas s-metolachlor, imazamox + bentazon, imazamox + bentazon + fluazifop-p-butyl e bentazon + fluazifop-p-butyl são considerados seletivos para a cultura do feijão caupi e nenhum herbicida alterou o dia de florescimento e colheita da cultura.

**Palavras-chave:** Seletividade. *Vigna unguiculata*. Herbicidas. Daninhas.

### **Introdução**

O feijão caupi, feijão-de-corda ou feijão catador (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) constitui-se na principal cultura de subsistência das regiões Norte e Nordeste do Brasil, especialmente no sertão nordestino. Apesar da importância socioeconômica do feijão caupi, a produtividade nacional é baixa, apresentando em 2014, média de 401 kg ha<sup>-1</sup>, devido, em grande parte, às condições de cultivo sem adoção de tecnologias avançadas. A interferência das plantas daninhas é um dos fatores que influenciam negativamente o crescimento, desenvolvimento e a produtividade da cultura do feijão-caupi. Estas plantas competem por luz, nutrientes e água, o que resulta em perda quantitativa e qualitativa da produção. A aplicação de herbicidas, na época correta, pode controlar as plantas daninhas de forma eficiente, facilitando a colheita e minimizando as perdas de produtividade. Porém, não existem herbicidas registrados para a cultura do caupi, que é uma leguminosa muito sensível aos herbicidas, e o grau de seletividade pode variar com as cultivares (ARAÚJO et al, 1984). Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a seletividade de diferentes herbicidas sobre as plantas de feijão caupi e identificar possíveis alterações nas datas de floração e de colheita da cultura, devido à ação dos herbicidas testados.

### **Material e Métodos**

---

1 Acadêmico do curso de Agronomia do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG. Email: deyvisson.rp@gmail.com

2 Mestrando em Produção Vegetal. UFMG-ICA Campus Montes Claros. Email: wmagro2010@hotmail.com

3 Docente do IFNMG, Campus Januária. D.Sc em Produção Vegetal. Email: claubertmenezes@yahoo.com.br

O trabalho foi conduzido na unidade de produção do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Januária, município de Januária - MG (15°27`S, 44°22`W e 474m). A região apresenta temperatura média anual de 27°C, umidade relativa média de 60%, precipitação média anual de 850 mm. As cultivares utilizadas foram a BRS Potengi, BRS Guariba e BRS Tumucumaque, que são classificadas como variedades de porte semiereto. Cada parcela experimental consistiu de quatro fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas 0,5 m entre si. A área útil de cada parcela foi composta pelas duas fileiras centrais, descartando-se 0,5 m em cada uma das extremidades. O preparo do solo foi realizado no sistema convencional, com uma aração e duas gradagens. A adubação de plantio foi feita com base na análise química do solo. Inicialmente foram plantadas duas sementes a cada dez centímetros, aos 10 dias DAP realizou-se o desbaste mantendo dez plantas por metro linear de fileira. A avaliação da seletividade dos herbicidas para a cultura consistiu em avaliações visuais de fitotoxicidade aos 07, 14 e 21 dias após a aplicação (DAA) de cada herbicida/mistura, atribuindo-se notas de 0 a 100, em que 0 corresponde à ausência de fitoxidez, e 100 representa a morte de todas as plantas presentes na área útil das parcelas; conforme procedimentos da Sociedade Brasileira de Ciências de Plantas Daninhas – (SBCPD) (1995). Foi determinado o número de dias para o florescimento, em relação ao plantio, quando 50% das plantas estavam floridas. A colheita foi feita quando as plantas estavam com 80% das vagens secas. Os dados não paramétricos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis para a obtenção da ANOVA e quando significantes foram testados pelo teste de Dunn a 5% de probabilidade.

## Resultados e Discussão

Com relação à seletividade dos herbicidas para a cultura, não existiu diferença no nível de fitotoxidez entre os herbicidas avaliados para as variedades BRS Potengi, BRS Tumucumaque e BRS Guariba, nem interação entre os fatores variedade e herbicidas sobre intoxicação das plantas de feijão-caupi, havendo somente diferença entre as datas 7, 14 e 21 dias após a aplicação. (Tabela 1)

**Tabela 1:** Intoxicação de plantas de feijão-caupi aos 7, 14 e 21 dias após a aplicação (%). Januária, 2015.

Herbicidas/ misturas	7 DAA	14 DAA	21 DAA
S-Metholachlor	17,92a	21,25a	2,08a
Imazamox+Bentazon	20,83a	10,83b	1,66a
Imazamox+Bentazon+Fluazifop-P-Butyl	23,33a	13,33b	0,0b
Bentazon+Fluazifop-P-Butyl	21,25a	13,33b	0,0b
Testemunha Sem Capina	0,0b	0,0c	0,0b
Testemunha Capinada	0,0b	0,0c	0,0b
CV %	24,12%	25,85%	27,12%

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste não paramétrico de Dunn a 5% de probabilidade.

Para Fontes et al (2013), os herbicidas bentazon e fluazifop-p-butyl não provocaram sintomas de fitotoxicidade considerados importantes nas plantas de feijão caupi.

A leve fitotoxidez dos herbicidas não se refletiu em alterações no desenvolvimento da cultura. Não foi identificada interação entre os fatores nem efeito das cultivares quanto aos pontos de florescimento e colheita (Tabela 2).

**Tabela 2:** Época de floração e colheita do feijão-caupi em dias após o plantio (DAP) em função da aplicação de herbicidas. Januária, 2015.

Herbicidas / Misturas	Florescimento (DAP)	Colheita (DAP)
S-metolachlor	40,83 ab	73 a
Imazamox + Bentazon	41,5 ab	73 a
Imazamox + Bentazon + Fluazifop-p-butyl	41,5 ab	73 a
Bentazon + Fluazifop-p-butyl	40,7 b	73 a
Testemunha sem capina	42,3 a	73 a
Testemunha capinada	39 c	69 b
CV%	2,74%	2,25%

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste não paramétrico de Dunn a 5% de probabilidade.

As plantas submetidas aos tratamentos com herbicidas floresceram depois da testemunha capinada, sendo os tratamentos s-metolachlor, imazamox + bentazon e imazamox + bentazon + fluazifop-p-butyl semelhantes à testemunha sem capina.

## Conclusões

Os herbicidas / misturas s-metolachlor, imazamox + bentazon, imazamox + bentazon + fluazifop-p-butyl e bentazon + fluazifop-p-butyl são considerados seletivos para a cultura do feijão caupi, pois apresentaram intoxicação leve, e as plantas se recuperam dias depois.

Os herbicidas testados não alteraram o número de dias para o florescimento e colheita em relação à testemunha sem capina.

## Referências

ARAÚJO, J.P.P. et al. *A Cultura do Caupi, Vigna unguiculata (L.) Walp.: Descrição e Recomendações Técnicas de Cultivo*. Goiânia: Embrapa-CNPAC, 1984. 82 p. (Circular técnica, 18).

SOCIEDADE BRASILEIRA DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS – SBCPD. *Procedimentos para instalação, avaliação e análise de experimentos com herbicidas*. Londrina: 1995. 42p.

FONTES, J. R. A.; OLIVEIRA, I. J.; GONÇALVES, J. R. P. Seletividade e Eficácia de Herbicidas para Cultura do Feijão-Caupi. *Revista Brasileira de Herbicidas*, v.12, n.1, p.47-55, jan./abr. 2013.

## Agradecimentos

Ao IFNMG pela estrutura e equipamentos cedidos e à FAPEMIG pela concessão da bolsa de Iniciação Científica ao primeiro autor.

SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 5., 2016, Montes Claros.  
EVENTOS DO IFNMG, 2016, Montes Claros. Anais