

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS DO HERBICIDA AMPLO E SEU EFEITO NA PRODUTIVIDADE DO FEIJOEIRO COMUM

Andreia Apolinária **MACHADO**¹

Adriano Stephan **NASCENTE**²

Tarcísio **COBUCCI**³

Káryta das Graças Braga de **OLIVEIRA**⁴

Carlos Roberto Pereira **FILHO**⁴

Ana Beatriz Alvarenga **CARVALHO**⁴

Gilmarcos de Carvalho **CORRÊA**⁵

INTRODUÇÃO

A cultura do feijoeiro apresenta grande importância econômica ao Brasil, tendo uma área plantada, na safra 2006/2007, de cerca de 4,02 milhões de hectares, o que correspondeu a uma produção de 3,2 milhões de toneladas (IBGE, 2008). O rendimento da cultura é influenciado por vários fatores, tais como doenças, pragas, plantas daninhas, nutrição mineral e condições ambientais (DIDONET, 2005). Dentre estes fatores temos as plantas daninhas que reduzem a produção das lavouras e aumentam seus custos de produção. As plantas daninhas são um reflexo dos distúrbios causados ao meio ambiente pelo homem, que favoreceram a maior eficiência dos seus órgãos reprodutores. Elas conseguem sobreviver sob condições adversas tornando-se cada vez mais competitivas com as culturas comerciais (BLANCO, 1972). Além disso, causam efeitos danosos às culturas que pode ser de ordem direta, através da competição pelos recursos de crescimento, da alelopatia, do parasitismo, da interferência na colheita e tratos culturais; e indireta, quando as plantas daninhas atuam como hospedeiras intermediárias de pragas, doenças e nematóides (SILVA et al., 2003). Desta forma, para maximizar os rendimentos e evitar possíveis perdas decorrentes das ações de plantas daninhas é necessário controlá-las, para isso deve-se fazer um manejo eficiente dos herbicidas recomendados para a cultura. O objetivo deste trabalho é avaliar a eficiência do herbicida amplo no controle de plantas daninhas na cultura do feijoeiro comum.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram conduzidos dois ensaios de avaliação do efeito de herbicidas no controle de plantas daninhas no feijoeiro. O primeiro ensaio foi conduzido no município de São João da Aliança – GO e o segundo no município de Água Fria – GO. As áreas são caracterizadas como Região de Cerrado, o solo é do tipo Latossolo vermelho escuro, o clima é tropical com

¹Estudante de Pós-Graduação pela Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG e estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, e-mail: andreia@cnpaf.embrapa.br

²M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: adriano@cnpaf.embrapa.br

³Dr., Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: cobucci@cnpaf.embrapa.br

⁴Estudantes de Graduação pela Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG e estagiários da Embrapa Arroz e Feijão, E-mails: anabeatrizcarvalho@terra.com.br, carlosr@cnpaf.embrapa.br, karytabraga@yahoo.com.br

⁵Prof., Dr., Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG, Campus Samambaia, Caixa Postal 131, 74001-970, Goiânia, GO, E-mail: gccorrea@agro.ufg.br

verão chuvoso e inverno seco. Os plantio foram realizado em novembro de 2006 (São João da Aliança) e maio de 2007 (Água Fria), utilizando-se a cultivar do grupo carioca Pérola no espaçamento de 0,45 m com 8 plantas por metro. O controle de pragas e doenças foi realizado de acordo com as necessidades da cultura quando necessário.

O delineamento foi em blocos ao acaso com quatro repetições, a parcela compreendia quatro linhas de cinco metros. No município de São João da Aliança os tratamentos compreendiam 5 diferentes herbicidas ou misturas (Amplio 1,0 L/ha, Basagran + Sweeper 1,0L + 42 g/ha , Flex + Basagran 0,4+1,0L/ha, Flex + Sweeper 0,4L+42g/ha e, Amplio seqüencial 0,6/0,6 L/ha) e um tratamento testemunha (sem uso de herbicidas). Em Água Fria, os tratamentos constaram de seis manejos de herbicidas (Amplio, Basagran + Sweeper, Pivot + Basagran, Amplio sequencial, Flex + Basagran e Flex + Sweeper) e um tratamento testemunha (sem uso de herbicida). Aos 7, 21 e 40 dias após a aplicação dos herbicidas era feita uma avaliação da quantidade de plantas daninhas e espécie por m². A colheita foi manual, realizada nas duas linhas centrais da parcela, a trilha foi mecanizada, colocando-se os grãos para a secagem, após estes atingirem a umidade de 13% foram pesados e transformados para kg/ha. Os dados foram anotados em planilha e realizado a análise de variância e o teste comparativo de média Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi significativa e mostrou que o controle de plantas daninhas propiciou um aumento na produtividade do feijoeiro, sendo diferente estatisticamente da testemunha, vale ressaltar que o tratamento com o herbicida amplo em dose cheia possibilitou a maior produção relativa do feijoeiro (2.175 kg/ha), sendo 37% superior à testemunha (Tabela 1).

Tabela 1 - Avaliação do efeito de herbicidas na produtividade da cultura do feijoeiro comum, cultivado em São João da Aliança na safra de verão do ano 2006.

Tratamentos	Produtividade (kg/ha)	Produtividade relativa
Testemunha	1.583 b*	100
Amplio 1,0 L/ha	2.175 a	137
Basagran + Sweeper (1,0L + 42g)/ha	1.971 a	124
Flex + Basagran (0,4 + 1,0) L/ha	1.848 a	117
Flex + Sweeper (0,4l + 42g) / ha	1.824 a	115
Amplio sequencial (06/06) l/ha	1.914 a	121
Média	1.886	
CV	10,1	

*Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Observou-se que todos os herbicidas foram eficientes no controle das principais plantas daninhas que ocorreram na área (*Ipomea sp.*, *Commelina bongholensis* e *Bidens pilosa*) aos 40 dias após a aplicação (Tabela 2).

Quando o trabalho foi conduzido no município de Água Fria em uma área infestada com leiteiro (*Euphorbia heterophylla*), todos tratamentos foram eficazes e propiciaram uma produtividade do feijoeiro diferente estatisticamente da testemunha, com destaque para o produto amplo sequencial, que obteve uma produtividade (3.732 kg/ha) 60% superior à testemunha (Tabela 3).

Tabela 2 - Percentagem de controle de plantas daninhas com o uso de herbicidas aos 7, 21 e 40 dias após a aplicação (daa) na cultura do feijoeiro comum, cultivado em São João da Aliança na safra de verão do ano 2006.

Planta daninha	<i>Ipomea sp</i>			<i>Commelina bongholensis</i>			<i>Bidens pilosa</i>		
	7 daa	21 daa	40 daa	7 daa	21 daa	40 daa	7 daa	21 daa	40 daa
Testemunha	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amplo 1,0 L/ha	40	90	95	50	90	95	70	90	90
Basagran + Sweeper (1,0L+42g)/ha	40	90	95	70	95	95	60	90	90
Flex + Basagran (0,4 + 1,0) L/ha	50	95	95	50	95	95	70	95	95
Flex + Sweeper (0,4l + 40g) / ha	40	90	90	60	90	95	70	90	90
Amplo sequencial (06/06) L/ha	60	95	95	40	50	95	80	90	95

Tabela 3 - Avaliação do efeito de herbicidas na produtividade da cultura do feijoeiro comum, cultivado no município de Água Fria na safra de inverno do ano 2007.

Tratamentos	Produtividade (kg/ha)	Produtividade Relativa
Testemunha	2.339 b*	100
Amplo 1,0 L/ha	3.657 a	156
Basagran + Sweeper (1,0 L + 40g) ha	3.692 a	158
Pivot + Basagran (0,4 + 1,0) L/ha	3.509 a	150
Amplo sequencial (06/06) L/ha	3.732 a	160
Flex + Basagran (0,4 + 1,0) L/ha	3.503 a	150
Flex + Sweeper (0,4l + 40g) / ha	3.501 a	150
Média	3.419	
CV	7,47	

* Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os dados também mostraram em Água Fria que os herbicidas Amplo em dose cheia e sequencial, e Basagran + Sweeper apresentaram uma boa eficiência no controle do leiteiro (Tabela 4).

Tabela 4 - Percentagem de controle da planta daninha leiteiro (*Euphorbia heterophylla*) com o uso de herbicidas aos 7, 21 e 40 dias após a aplicação (daa) na cultura do feijoeiro comum, cultivado no município de Água Fria na safra de inverno do ano 2007

Planta daninha	<i>Euphorbia heterophylla</i>		
	7 daa	21 daa	40 daa
Testemunha	0	0	0
Amplo 1,0 L/ha	50	90	90
Basagran + Sweeper (1,0 L + 40g) ha	50	90	90
Pivot + Basagran (0,4 + 1,0) L/ha	40	80	70
Amplo sequencial (06/06) L/ha	50	90	90
Flex + Basagran (0,4 + 1,0) L/ha	50	60	70
Flex + Sweeper (0,4l + 40g) / ha	50	80	80

CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que o herbicida Amplo apresenta excelente praticabilidade agronômica no controle de *Euphorbia heterophylla*, *Ipomea sp.*, *Commelina bongholensis* e *Bidens pilosa* na cultura do feijoeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANCO, H.G. A importância dos estudos ecológicos nos programas de controle de plantas daninhas. **O Biológico**, São Paulo, v.38, n.10, p.343-350, 1972.

DIDONET, A.D. **Ecofisiologia e rendimento potencial do feijoeiro**. In: DEL PELOSO, M.J.; MELO, L.C. (Eds.). **Potencial de rendimento do feijoeiro comum**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2005. p.9-37.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl1.asp?z=t&o=11&i=P>. Acesso em 28 jul. 2008.

SILVA, A.C.; FERREIRA, L.R.; FERREIRA, F.A. Manejo integrado de plantas daninhas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.24, n.219, p.93-97, 2003.

Área: Sistema de Produção