

ESTUDO DO EFEITO DO HERBICIDA PRÉ-EMERGENTE INDAZIFLAM 500 SC SOBRE O CONTROLE E A EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DE *Commelina benghalensis* NA CULTURA DO CAFEIEIRO TRATADO POR 3 SAFRAS.

R.C.C San Juan, J. Reichenbach, J.A.Paranaíba – Engº. Agrônomos Bayer S.A. e R.J. Andrade – Técnico em Agropecuária Bayer S.A. – rodolfo.sanjuan@bayer.com

A cafeicultura brasileira, nas últimas décadas, tem recebido pouquíssimas inovações tecnológicas no setor do controle das plantas daninhas. O principal sistema usado pelos cafeicultores, para o controle de ervas, tem sido o uso constante do herbicida Glifosato e, em algumas situações, as operações mecânicas, como roçadeiras ou outras. O problema é que este sistema apresenta um curto período de controle, o que resulta na elevação do custo da prática. Como no mesmo período coincide a realização de diversas práticas no trato das lavouras, o controle do mato deve ser facilitado, com menor número de aplicações de herbicidas, para viabilizar a parte operacional nas lavouras.

Outro fato a ser considerado é a crescente presença no Brasil de plantas daninhas resistentes a herbicidas, devido ao uso constante de produtos com mesmo modo de ação, especialmente o glifosato, com presença de várias espécies de plantas daninhas já disseminadas em boa parte do sudeste brasileiro.

O herbicida Indaziflam 500 SC, aplicado em cafezais durante os meses da primavera, foi demonstrado capaz de mantê-los livres das plantas daninhas mais comumente presentes, como *Eleusine indica*, *Digitaria horizontalis* e *Amaranthus deflexus*, até o período da colheita (SAN JUAN et alii., 2012).

O objetivo do presente trabalho foi estudar o herbicida pré-emergente Indaziflam 500 SC, ainda não registrado no Brasil, no controle da *C. benghalensis*, visando definir sua aplicabilidade, eficiência de controle sobre as plantas daninhas e eventual fitotoxicidez.

Foi conduzido um ensaio em Cristais Paulista-SP, em área experimental com solo arenoso contendo 67% de areia, 23% de silte e 10% de argila, em cafezal variedade Mundo Novo em idade adulta, com 7 tratamentos, delineados em blocos casualizados. A parcela constou de 4,8 m de comprimento de rua.

As aplicações foram feitas por 3 safras consecutivas, iniciando em dezembro de 2011 e seguindo o cronograma da tabela 1 e cobrindo 3 safras completas – 2011/12, 2012/13 e 2013/14.

Tabela 1. Tratamentos, épocas de aplicação e dose dos tratamentos. Cristais Paulista/SP, 2011-2014

Tratamentos	Época de aplicação(**)	Dose (l/ha)
1-Testemunha		
2-Glifosato 480 SL	A C D /E G I /J L M	2,0
3-Glifosato 480 SL	A /E /J	2,0
Glifosato 480 SL	B /F /K	1,5
Indaziflam 500 SC	B /F /K	0,15
4-Glifosato 480 SL	A /E /J	2,0
Glifosato 480 SL	B /F /K	1,5
Indaziflam 500 SC	B /F /K	0,15
Glifosato 480 SL	C /H /L	1,5
5-Glifosato 480 SL	A /E /J	2,0
Glifosato 480 SL	B /F /K	1,5
Indaziflam 500 SC	B /F /K	0,1
Indaziflam 500SC	C /H /L	0,05
Glifosato 480 SL	C /H /L	1,5
6-Glifosato 480 SL	A /E /J	2,0
Glifosato 480 SL	B /F /K	1,5
Indaziflam 500 SC	B /F /K	0,1
7-Glifosato 480 SL	A /E /J	2,0
Finale 200 SL*	B /F /K	1,5
Indaziflam 500 SC	B /F /K	0,1
Finale 200 SL *	C /H /L	2,5

*As aplicações envolvendo Finale foram feitas em mistura de tanque com o adjuvante Aureo na dose de 0,5L/ha. **Época das aplicações- 1ªsafra- A=1/12/11, B=28/12/11, C=6/2/12, D=8/5/12, 2ªsafra- E=31/10/12, F=27/11/12, 29/1/13, H=26/2/13, I=30/4/13 e 3ªsafra- J=7/11/13, K=28/11/13, L=28/1/14 e M=31/3/14.

Foi usada a vazão de calda 200 L/ha em todas as aplicações, sendo as mesmas realizadas abrangendo a área total das entrelinhas dos cafeeiros, com auxílio de barra com 4 bicos leque teejet 110.015, espaçados de 50 cm e pulverizador costal com propulsão a CO₂ e pressão de trabalho de 2 kg/cm². As demais práticas agrícolas, como adubações, controle de pragas e doenças e podas, durante o período do ensaio foram feitos seguindo as recomendações para a cultura.

Resultados e conclusões -

Nos quadros 1, 2 e 3 estão apresentados os resultados das avaliações de controle de *C. benghalensis* – traçoeraba -(obtidos por observação comparativa entre a parcela tratada e a testemunha). Os dados de eficiência de controle na testemunha são sempre zero e o número manifestado entre parênteses representa a % de cobertura da planta daninha na parcela testemunha na data da avaliação.

Quando observada a evolução da trapoeraba nas entrelinhas do cafezal verifica-se que essa planta daninha apresentou sua predominância no terreno a partir dos meses de fevereiro ou março, nos 3 anos desse estudo, chegando a atingir 70% de cobertura do terreno na avaliação de 3/5/12. Os tratamentos que foram contemplados com as maiores doses do Indaziflam 500 SC – 150 ml/ha (T3, T4 e T5) foram os que apresentaram os melhores níveis de eficiência. O tratamento 6 e 7, com 100 ml do herbicida/ha apresentou eficiência média, nos 3 anos de condução do ensaio, de 53 e 61% de controle, respectivamente, enquanto o T3, com a última aplicação de cada safra tendo ocorrido entre novembro e dezembro, apresentou 84% nas avaliações feitas até maio. Se compararmos a evolução da trapoeraba, ano após ano, com as repetidas aplicações anuais do Indaziflam 500SC a 150ml/ha (T3), podemos observar uma melhora de performance desse herbicida do segundo ano de uso continuado em diante, mostrando 67% de média de controle no 1º ano, 97% no 2º e 84% no 3º enquanto o T6, com 100 ml/ha apresentou 32%, 86% e 53% respectivamente.

Dentre os tratamentos, o T4, com a aplicação da dose de 150 ml/ha do Indaziflam 500SC, seguida de uma aplicação de Glifosato, apresentou o melhor resultado, com 85% de controle médio da trapoeraba já no 1º ano e nos dois subsequentes com 95 e 92% e, se comparado ao parcelamento da dose do Indaziflam (T5), este último apresentou-se ligeiramente inferior, com 75%, 97% e 87% para a média de cada safra estudada. O padrão Glifosato (T2) apresentou controle médio de 57% nas 3 safras, confirmando sua debilidade no controle dessa planta daninha.

Não foi observado efeito de fitotoxicidade ao cafeeiro.

Quadro 1. Eficiência de herbicidas no controle da *C. benghalensis* no 1º ano de aplicações – Cristais Paulista/SP, 2011-2012.

Tratamentos	Ano 1- 2011/12 - % de controle <i>C. benghalensis</i> (na test. -% cobertura)					Média
	17/1/12	28/2/12	2/4/12	3/5/12	30/5/12	
Testemunha	(6) c	(12) d	(52) c	(70) b	(52) c	(38)
T2	43 b	10 cd	42 abc	43 ab	80 ab	44
T3	97 a	80 a	62 ab	33 ab	63 ab	67
T4	96 a	80 a	70 a	87 a	93 a	85
T5	96 a	70 a	60 abc	73 a	75 ab	75
T6	93 a	58 abc	7 bc	0 b	0 c	32
T7	88 a	17 bcd	69 a	32 ab	35 bc	48
CV %	7,17	39,71	38,87	49,03	27,34	

Quadro 2. Eficiência de herbicidas no controle da *C. benghalensis* no 2º ano de aplicações – Cristais Paulista/SP, 2012-2013.

Tratamentos	Ano 2- 2012/13 - % de controle <i>C. benghalensis</i> (na test. -% cobertura)						Média
	26/12/12	28/1/13	26/2/13	25/3/13	17/4/13	15/5/13	
Testemunha	(2) c	(2) b	(9) b	(29) b	(49) c	(47) b	(23)
T2	20 bc	44 ab	55 ab	68 a	86 a	77 a	58
T3	98 a	95 a	97 a	98 a	97 a	97 a	97
T4	97 a	93 a	93 a	98 a	95 a	94 a	95
T5	97 a	97 a	97 a	98 a	96 a	95 a	97
T6	91 a	88 a	85 a	87 a	82 a	83 a	86
T7	63 ab	67 ab	63 a	63 a	70 a	72 a	66
CV %	28,16	27,16	27,38	23,57	18,87	18,32	

Quadro 3. Eficiência de herbicidas no controle da *C. benghalensis* no 3º ano de aplicações – Cristais Paulista/SP, 2013-2014.

Tratamentos	Ano 3- 2013/14 - % de controle <i>C. benghalensis</i> (na test. -% cobertura)					Média 3 anos(2011/14)
	27/2/14	31/3/14	23/4/14	13/5/14	Média	
Testemunha	(39) c	(53) d	(57) c	(51) b	(50)	(49)
T2	76 b	58 bc	78 ab	78 a	73	57
T3	94 a	91 ab	78 ab	80 a	86	84
T4	94 a	96 a	93 ab	95 a	95	92
T5	90 ab	83 abc	84 ab	93 a	88	87
T6	66 b	52 c	0 c	0 b	30	53
T7	67 b	57 bc	80 ab	78 a	71	61
CV %	28,16	27,16	27,38	23,57	18,87	

As médias foram comparadas pelo teste de Tukey (5%).

Concluiu-se que - o herbicida Indaziflam 500 SC a 150 ml/ha, apresentou, quando manejado em consórcio com herbicida pós-emergente, controlar a *C. benghalensis* em patamar de eficiência bem superior ao encontrado atualmente no herbicida padrão aplicado isoladamente, e sua eficiência de controle passa a ser maior a partir do 2º ano seguido de uso. Não foi observado efeito fitotóxico aos cafeeiros.