VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

NOVAS FORMULAÇÕES DE HERBICIDAS VISANDO À APLICAÇAO SEM ÁGUA E À REDUÇÃO DAS INJURIAS EM CANA-DE-AÇÚCAR

Leandro Pattaro Garcia (PIBITI/CNPq-FA/UEM), Rubem Silvério de Oliveira Jr, rubem.oliveirajr@gmail.com.

UEM/Departamento de Agronomia

Fitotecnia, Matologia

Palavras Chave: *preservação recursos hídricos, seletividade, tecnologia de aplicação.*

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar o controle de *Ipomoea grandifolia* e de *Brachiaria decumbens* após a aplicação de novas formulações de herbicidas utilizados em cana-de-açúcar (cana-soca) comparados aos herbicidas aplicados nas formulações tradicionais, e avaliar a seletividade de novas formulações de herbicidas aplicadas, em pós-emergência da cultura.

Foram utilizados os herbicidas Imazapique, Sulfentazona, Isoxaflutol, Mesotrione, Tebutiurom, Hexazinona e suas novas formulações respectivamente.

Introdução

O controle químico é tradicionalmente utilizado na cultura da cana-de-açúcar. Mesmo representando a maneira mais econômica é possível que tais produtos apresentem algum nível de injúria para a cultura, que pode afetar a produtividade. A grande dificuldade deste tipo de manejo na cultura é a necessidade de herbicidas com ação sistêmica em pós-emergência e seletivos para a cultura.

Material e Métodos

O plantio da cana foi realizado utilizando-se toletes da variedade RB 867515. O espaçamento utilizado foi o de fileiras duplas no sistema 0,90 x 1,50 m.

Para os tratamentos que receberam aplicações convencionais (T3 a T8) utilizando como veículo para pulverização a água. Os Tratamentos T9 a T14 referem-se à aplicação das novas formulações, as quais foram aplicadas sobre o solo diretamente sem a adição de água.

O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com 14 tratamentos e quatro repetições. As aplicações foram realizadas após a rebrota da cana, quando se encontrava com 4 folhas, em media.

As plantas daninhas presentes na área, avaliadas na testemunha sem herbicida aos 30 DAA até os 150DAA foram: *I. grandifolia* e *B. decumbens* em uma infestação de 23 e 35 plantas por m^2, respectivamente.

As variáveis que foram avaliadas são: fitointoxicação da cultura aos 14, 21, 28, 60, 90 e 120 dias após a aplicação (DAA), por meio de escala visual (0 a 100%)

Resultados Obtidos

Tabela 1.Porcentagem de controle de *Ipomoea grandifolia* e *Brachiaria decumbens* após a aplicação de diferentes formulações de herbicidas em pré-emergência da planta daninha e na pós-emergência da cultura da cana.

Tratamentos	Tipo de aplicação	Doses	Controle de *I. grandifolia*		Controle de *B.decumbens*	
		i.a. ha^{-1}	30 DAA	150 DAA	30 DAA	150 DAA
01. Testemunha sem herbicida	-	-	0 d	0 f	0 c	0 e
02. Testemunha capinada	-	-	100 a	100 a	100 a	100 a
03. Imazapique	A	168	100 a	98,25 a	100 a	81,25 c
04. Sulfentazona	A	800	100 a	92,5 b	100 a	79,75 c
05. Isoxaflutol	A	180	88,25 b	50 d	100 a	99,25 a
06. Mesotrione	A	144	42,5 c	22,5 e	94,75 b	32,5 d
07. Tebutiurom	A	1200	97 a	78 c	100 a	90,5 b
08. Hexazinona	A	150	100 a	75 c	100 a	92,5 b
09. Imazapique-NovForm	B	168	100 a	98,25 a	100 a	80,5 c
10. Sulfentazona-NovForm	B	800	100 a	91,75 b	100 a	76,25 c
11. Isoxaflutol-NovForm	B	180	87,5 b	52,5 d	100 a	98,75 a
12. Tebutiurom-NovForm	B	1200	96,25 a	77,5 c	100 a	91 b
13. Hexazinona-NovForm	B	150	100 a	78 c	100 a	94 b
14. Mesotrione-NovForm	B	144	45 c	26,25 e	96 b	33,75 d
F			309,78*	188,52*	2729,28*	260,82*
CV (%)			4,25	6,95	1,1	5,05

[1]Porcentagem de controle em relação à testemunha. Tipo de aplicação: A= Aplicação convencional utilizando água como veículo, volume de 200 Litros de calda por hectare; B= aplicação manual do produto granulado sem adição de água. *Médias na mesma coluna seguidas da mesma letra não diferem entre si, a 5% de probabilidade pelo teste de Scott-Knott.

Tabela 2. Comparativo de produtividade da cultura após a aplicação de diferentes formulações de herbicidas em pós-emergência na cultura da cana

Produto	Doses	Diferença Ton ha^{-1} para a respectiva testemunha			Diferença % para a respectiva testemunha		
	i.a. ha^{-1}	Convencional	Nova formulação	Diferença Nova formulação - convencional	Convencional	Nova formulação	Diferença Nova formulação-convencional
Imazapique	168	-17,25	-0,43	16,82	-18,25	-0,51	17,74
Sulfentazona	800	-13	-0,25	12,75	-15,59	-0,3	15,29
Isoxaflutol	180	-8,88	-3,31	5,57	-9,94	-3,77	6,17
Mesotrione	144	-9,53	-2,87	6,66	-10,66	-3,22	7,44
Tebutiurom	1200	-12,43	-9,5	2,93	-13,96	-9,86	4,1
Hexazinona	150	-3,44	-3,63	-0,19	-4,07	-3,93	0,14

Conclusão

Todos os herbicidas nas novas formulações promoveram menores injúrias aos 14 e 21 dias após as aplicações

As formulações convencionais e novas formulações apresentaram, em média, 10,8 ton ha-1 (12,08%), e 3,3 ton ha-1 (3,6%) respectivamente a menos de colmos produzidos em relação às suas testemunhas

Não houve diferenças significativas entre a formulação convencional e a nova formulação no controle das plantas daninhas *Ipomoea grandifolia* e *Brachiaria decumbens*,

Agradecimentos

Agradecimentos ao grupo de pesquisa NAPD, que forneceu todo apoio necessário e ao CNPq pela oportunidade e a bolsa tecnológica.

CHRISTOFFOLETI, P.J. et al. Manejo de plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar: novas moléculas herbicidas..