



EFICÁCIA AGRONÔMICA DO GF-2560 WG NA SELETIVIDADE E SEGURANÇA NA APLICAÇÃO EM PRÉ-EMERGÊNCIA NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR.

TOFOLI, G. R. (Dow AgroSciences, Goiânia/GO – grtofoli@dow.com); NEGRISOLI, E. (TECHFIELD – Consultoria Agrícola, Botucatu-SP, eduardo.negrisoli@techfield.agr.br); CORRÊA, M. R. (TECHFIELD-Consultoria Agrícola, Botucatu-SP, marcelo.correa@techfield.agr.br); RODRIGUES, M. (TECHFIELD- Consultoria Agrícola, Botucatu-SP, marciozrodrigues@yahoo.com.br); PERIM, L. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, lperim@fca.unesp.br); FADIN, D. A. (Dow AgroSciences, Mogi-Mirim/SP – dafadin@dow.com).

RESUMO: Entende-se por seletividade a capacidade de um determinado herbicida em eliminar as plantas daninhas de uma cultura, sem reduzir a produtividade e a qualidade do produto de interesse econômico. Portanto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a eficácia do herbicida GF-2560 WG na seletividade e segurança na aplicação anual em pré-emergência na cultura da cana-de-açúcar. Durante a safra 2010/2011 foi instalado o experimento, utilizando áreas com cana-planta, em área de produção comercial pertencente à Usina Cocal, localizada no município de Gardênia, SP. O estudo teve a finalidade de avaliar o comportamento de sete tratamentos, sendo seis químicos com aplicação de herbicidas. As avaliações realizadas no período experimental foram: contagem de plantas, medida de circunferência de colmos, altura de plantas e produtividade. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Portanto de acordo com as condições em que foram conduzidos os estudos, considerando-se textura do solo, dosagens e associações de produtos, pode-se concluir que o herbicida GF 2560WG apresentou ser uma ótima ferramenta na seletividade bem como na segurança da aplicação anual em pré-emergência na cultura da cana-de-açúcar.

Palavras-chave: seletividade, GF 2560WG, cana-de-açúcar.

INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar apresenta normalmente um crescimento inicial lento e por esta razão, necessita de todas as vantagens que se possa dar para competir com as plantas daninhas as quais possuem crescimento mais rápido e vigoroso. O período crítico de matocompetição da cana-de-açúcar vai desde a emergência até os 120 dias, onde o cultivo é afetado em seu desenvolvimento pela competição por água, luz e nutrientes com uma diversidade de plantas daninhas, provenientes de muitas espécies que possuem raízes superficiais e gramíneas que possuem raízes mais profundas (até 0,20 m). Estas últimas são capazes de cobrir um total de 60% da área de plantio de cana e caso não controladas promovem grandes perdas no rendimento e produção final de açúcar (Christoffoleti et al., 2005).

O uso de herbicidas aplicados em pré ou pós-emergência, quando devidamente utilizados, é eficaz no controle das plantas daninhas. Os herbicidas, na sua maioria, utilizados para a cultura da cana-de-açúcar são seletivos, devido a aspectos de absorção foliar e à degradação do herbicida absorvido pela planta cultivada, controlando as plantas daninhas sem comprometer o desenvolvimento e produtividade da cultura (Azania, 2004). Entende-se por seletividade a capacidade de um determinado herbicida em eliminar as plantas daninhas de uma cultura, sem reduzir a produtividade e a qualidade do produto de interesse econômico (Negrisoli et al., 2004). Quando o objetivo for avaliar os efeitos de herbicidas sobre a cana-de-açúcar, é fundamental que, além de avaliar as injúrias provocadas por eles, seja avaliada também a taxa de crescimento e a produtividade da cultura (Velini et al., 2000).

Portanto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a eficácia do herbicida GF-2560 WG na seletividade e segurança na aplicação anual em pré-emergência na cultura da cana-de-açúcar.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante a safra 2010/2011 foi instalado o experimento, utilizando áreas com cana-planta, em área de produção comercial pertencente à Usina Cocal, localizada no município de Gardênia, SP.

A descrição da área experimental, com suas respectivas localizações, foi a seguinte: área com textura de solo argilosa, em cana com plantio realizado manualmente no dia 04 de janeiro de 2011. A variedade utilizada neste experimento foi a RB83 5456, plantada em sulcos previamente preparados a um espaçamento de 1,4 m entrelinhas. Sua localização foi georeferenciada, tendo como coordenadas 22 39' 16,2 "S de latitude e 50 56' 13,9 "W de longitude

O estudo teve a finalidade de avaliar o comportamento de sete tratamentos, sendo seis químicos com aplicação de herbicidas, os quais estão descritos na Tabela 1. Os resultados observados poderão servir para avaliação dos efeitos dos produtos sobre o desenvolvimento e produção da cultura da cana-de-açúcar.

Tabela 1. Tratamentos utilizados no experimento.

Tratamentos	Produtos	Dose (g i.a ha ⁻¹)	Estádio Aplicação
1	GF-2560	1080	pré-emergência
2	GF-2560	1200	pré-emergência
3	GF-2560	1400	pré-emergência
4	GF-2560	1600	pré-emergência
5	LAF-123	1200	pré-emergência
6	GAMIT+PROVENCE	750+75	pré-emergência
7	TESTEMUNHA	-----	-----

O experimento foi instalado no delineamento em blocos casualizados com quatro repetições. As parcelas tiveram dimensões de 6 metros de largura por 8 metros de comprimento, totalizando uma área de 48 m². Para a aplicação dos tratamentos, foi utilizado um pulverizador costal pressurizado com CO₂.

As avaliações realizadas no período experimental foram: contagem de plantas, medida de circunferência de colmos, altura de plantas e produtividade. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos nas avaliações referentes ao número médio de plantas (Tabela 2), realizadas ao final do experimento, notou-se que todos os tratamentos proporcionaram médias satisfatórias plantas ao longo do ciclo da cultura, nos quais nenhum tratamento se diferenciou estatisticamente. Porém observa-se que nos tratamentos onde foram aplicados os produtos GF-2530 (1200 e 1600 g i.a ha⁻¹), apresentaram médias superiores aos outros tratamentos e referente a testemunha. Esse mesmo comportamento foi observado quanto ao diâmetro de colmos de plantas de cana-de-açúcar, onde os tratamentos com GF-2560 em suas menores doses apresentaram um valor superior ao da testemunha, porém não apresentando uma relação estatisticamente significativa perante aos outros tratamentos estudados.

Tabela 2. Resultados médios de número de plantas e medida de circunferência de colmos da cana-de-açúcar perante aos tratamentos utilizados.

TRATAMENTOS	DOSE (g i.a ha ⁻¹)	Nº DE PLANTAS (m)	DIAMETRO DE COLMOS (cm)
1. GF-2560	1080	10,00 a	3,45 a
2. GF-2560	1200	12,25 a	3,45 a
3. GF-2560	1400	9,12 a	3,37 a
4. GF-2560	1600	12,37 a	2,72 a
5. LAF-123	1200	8,87 a	2,67 a
6. GAMIT+PROVENCE	750+75	9,50 a	2,85 a
7. TESTEMUNHA	-	7,75 a	3,02 a
f	-	1,91 ^{ns}	3,23 ^{ns}
CV(%)	-	25,12	12,4
DMS	-	5,76	0,87

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.
* - significativo a 5%, ^{ns} - Não significativo

Na Tabela 3, estão apresentados os valores médios da altura das plantas (m) de cana-de-açúcar no período de avaliação. O tratamento onde foi aplicado o produto experimental GF-2560 WG na dose de 1400 g i.a. ha⁻¹, proporcionou alturas superiores e significativas das plantas na área experimental avaliada quando comparada a testemunha e aos outros tratamentos estudados.

Tabela 3. Resultados médios da altura de plantas de cana-de-açúcar.

TRATAMENTOS	DOSE (g i.a ha ⁻¹)	ALTURA DE PLANTAS (m)
1. GF-2560	1080	1,42 abc
2. GF-2560	1200	1,46 abc
3. GF-2560	1400	1,64 a
4. GF-2560	1600	1,53 ab
5. LAF-123	1200	1,51 abc
6. GAMIT+PROVENCE	750+75	1,36 bc
7. TESTEMUNHA	-	1,28 c
f	-	5,21*
CV(%)	-	7,05
DMS	-	0,23

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.
* - significativo a 5%, ^{ns} - Não significativo.

Na Tabela 4, estão apresentados os valores médios da produtividade da cultura da cana-de-açúcar exposta aos tratamentos utilizados ao final das avaliações. Observa-se que o tratamento GF-2560 na dose de 1200 g i.a ha⁻¹, proporcionou uma satisfatória e significativa produtividade da cana-de-açúcar quando comparada aos outros tratamentos utilizados, sendo esse valor superior a qualquer outro obtido e com médias de 144 toneladas por hectare de cana-de-açúcar.

Tabela 4. Resultados médios da produtividade da cana-de-açúcar.

TRATAMENTOS	DOSE (g i.a ha ⁻¹)	PRODUTIVIDADE (ton ha ⁻¹)
1. GF-2560	1080	107,48 c
2. GF-2560	1200	144,82 a
3. GF-2560	1400	98,29 d
4. GF-2560	1600	116,65 b
5. LAF-123	1200	111,78 bc
6. GAMIT+PROVENCE	750+75	113,42 bc
7. TESTEMUNHA	-	82,70 e
f	-	163,28*
CV(%)	-	2,68
DMS	-	6,82

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. * - significativo a 5%, ^{ns} - Não significativo

CONCLUSÕES

Portando de acordo com as condições em que foram conduzidos os estudos, considerando-se textura do solo, dosagens e associações de produtos, pode-se concluir que o herbicida GF 2560WG apresentou ser uma ótima ferramenta na seletividade bem como na segurança da aplicação anual em pré-emergência na cultura da cana-de-açúcar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZANIA, C. A. M. Comparação de métodos para determinar a seletividade de herbicidas na cultura da cana-de-açúcar. 2004. 116 f. **Tese** (Doutorado em Agronomia / Produção Vegetal) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2004.

CHRISTOFFOLETI, P. J.; NICOLAI, M.; CARVALHO, S. J. P. Capim-colchão na cana os danos causados pela infestação de capim-colchão (*Digitaria spp.*) nos canaviais e as recomendações para controlá-lo. **IDEA News**, Ribeirão Preto, ano 5, n. 55, p. 30-32, 2005.

NEGRISOLI, E. et al. Seletividade de herbicidas aplicados em pré-emergência na cultura de cana-de-açúcar tratada com nematicidas. **Planta Daninha**, Viçosa, MG, v. 22, n. 4, p. 567- 575, 2004.

VELINI, E.D. et al. Avaliação da seletividade da mistura de oxyfluorfen e ametryne, aplicada em pré ou pós-emergência, a dez variedades de cana-de-açúcar (cana-planta). **Planta Daninha**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 123-134, 2000.