

**CONTROLE DE MILHO TIGUERA RR EM DIFERENTES FASES DE
DESENVOLVIMENTO NA CULTURA DA SOJA**

PROTOCOLO FMS/HNT-3098/23

Responsável Técnico: Eng. Agr.
Dr. Luciano Del Bem Júnior
(Pesquisador da Fundação MS)

Maracaju, MS

Maio/2023

NÚMERO FUNDAÇÃO MS: FMS/HNT-3098/23

1 RELATÓRIO TÉCNICO DE EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

2 TÍTULO: CONTROLE DE MILHO TIGUERA RR EM DIFERENTES FASES DE DESENVOLVIMENTO NA CULTURA DA SOJA.

3 SOLICITANTE: FUNDAÇÃO MS.

4 AUTORES

Eng. Agr. Dr. Luciano Del Bem Junior. Pesquisador da Fundação MS.

Biol. Ma. Danielly Wisoczynski. Assistente de Pesquisa.

Tec. Agric.: Isamara Nicoletti Soares. Supervisora Agrícola.

5 OBJETIVOS

Avaliar a eficácia de controle de herbicidas gramínicos sobre milho tiguera RR em três estádios de desenvolvimento inicial.

6 TRATAMENTOS E DOSES

Tabela 1. Descrição dos tratamentos e suas respectivas doses. Maracaju, MS, 2023.

Nº	Tratamento	Dose (L ha ⁻¹)
1	Testemunha absoluta	--
2	Testemunha capinada	--
3	Trop + Verdict Max	2,0 + 0,15
4	Trop + Verdict Max	2,0 + 0,25
5	Trop + Poquer	2,0 + 0,4
6	Trop + Poquer	2,0 + 0,8
7	Trop + Targa Max	2,0 + 1,0
8	Trop + Targa Max	2,0 + 2,0
9	Trop + Podium	2,0 + 0,6
10	Trop + Podium	2,0 + 1,0
11	Trop + Fusilade	2,0 + 0,5
12	Trop + Fusilade	2,0 + 0,8
13	Trop + Kennox	2,0 + 0,2
14	Trop + Kennox	2,0 + 0,3

7 MATERIAL E MÉTODOS

a) Dados da cultura

Tabela 2. Descrição geral dos dados do ensaio.

Local	Maracaju - MS
Talhão	Coopsema
Coordenada geográfica	21°38'36.9"S; 55°11'10.2"W
Sistema de semeadura	Direto
Data de semeadura	16/11/2022
Cultivar	NS 6010 IPRO
Espaçamento entre linhas	0,5 m
Adubação	02-20-20 N-P-K (300 kg ha ⁻¹)
Colheita	07/04/2023

b) Delineamento experimental, unidade amostral e análise estatística

O experimento foi conduzido com delineamento em blocos casualizados (DBC), com 14 tratamentos e 3 repetições, onde cada parcela foi constituída de 3 x 6 (18,0 m²). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e a média dos tratamentos comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

c) Tecnologia de aplicação

Os tratamentos foram aplicados através de um pulverizador de pressão constante a base de CO₂, com uma barra com seis bicos espaçados de 0,5 m, onde foram utilizadas pontas de jato plano padrão (AXI 11002 – Jacto) e volume de calda de 150 L ha⁻¹.

Tabela 3. Época e condições climáticas no momento da aplicação dos tratamentos. Maracaju, MS, 2023.

Data	Horário (início)	Horário (final)	Temp. (°C)	URA (%) ¹	Vel. Vento (m/s)
01/12/2022	5:50 h	6:50 h	20,2	63	1,5

d) Avaliações

i) Eficiência de controle

A porcentagem de controle de plantas de milho tigueras RR foi realizada aos 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação dos tratamentos (DAA), através da escala de 0 a 100, na qual 0 (zero) corresponde a nenhuma injúria demonstrada e 100 (cem) à morte das plantas (SBCPD, 1995).

ii) Produtividade

A avaliação de produtividade foi realizada com a colheita das três linhas centrais de cada ponto, no comprimento de cinco metros, com o auxílio de uma colhedora de parcelas e a umidade dos grãos foi corrigida para 13%, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Rendimento} = \frac{10 \times (10 - US) \times PP}{(100 - 13) \times AC}$$

Onde 'Rendimento' é expresso em quilos por hectare, 'US' é a umidade da semente em porcentagem (%), 'PP' é o peso colhido na parcela em kg, e 'AC' é a área colhida da parcela em m². Por ocasião da colheita, também foi registrado o peso de mil sementes (g).

8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 4. Controle de plantas pequenas (< V4), de milho tiguera RR, realizada aos 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação dos tratamentos (DAA). Maracaju, MS, 2023.

Nº	Tratamento	Controle (%) – Dias após aplicação			
		7 DAA	14 DAA	21 DAA	28 DAA
1	Testemunha absoluta	0,0 e	0,0 c	0,0 c	0,0 c
2	Testemunha capinada	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
3	Trop + Verdict Max	78,7 b	97,5 a	100,0 a	100,0 a
4	Trop + Verdict Max	82,5 b	100,0 a	100,0 a	100,0 a
5	Trop + Poquer	62,5 d	86,2 b	91,2 b	96,2 a
6	Trop + Poquer	65,0 d	90,0 b	93,7 b	96,2 a
7	Trop + Targa Max	80,0 b	92,5 b	98,7 a	97,5 a
8	Trop + Targa Max	78,7 b	97,5 a	100,0 a	100,0 a
9	Trop + Podium	63,7 d	92,5 b	95,0 b	96,2 a
10	Trop + Podium	73,7 c	97,5 a	100,0 a	100,0 a
11	Trop + Fusilade	67,5 d	87,5 b	91,2 b	92,5 b
12	Trop + Fusilade	72,5 c	86,2 b	90,0 b	91,2 b
13	Trop + Kennox	66,2 d	83,7 b	88,7 b	90,0 b
14	Trop + Kennox	67,5 d	90,0 b	95,0 b	96,2 a
	F _{trat}	132,5**	41,7**	96,7**	153,2**
	CV (%)	2,8	4,6	3,0	2,3

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. ⁿ não significativo; * e ** significativo a 5% e 1% de probabilidade, respectivamente. CV: coeficiente de variação.

Tabela 5. Controle de plantas médias (V4-V6), de milho tiguera RR, realizada aos 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação dos tratamentos (DAA). Maracaju, MS, 2023.

Nº	Tratamento	Controle (%) – Dias após aplicação			
		7 DAA	14 DAA	21 DAA	28 DAA
1	Testemunha absoluta	0,0 e	0,0 c	0,0 c	0,0 d
2	Testemunha capinada	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
3	Trop + Verdict Max	77,5 b	95,0 a	98,7 a	100,0 a
4	Trop + Verdict Max	72,5 b	97,5 a	100,0 a	100,0 a
5	Trop + Poquer	48,7 d	68,7 b	82,5 b	87,5 b
6	Trop + Poquer	60,0 c	76,2 b	87,5 b	92,5 b
7	Trop + Targa Max	72,5 b	90,0 a	98,7 a	98,7 a
8	Trop + Targa Max	73,7 b	93,7 a	97,5 a	100,0 a
9	Trop + Podium	60,0 c	78,7 b	86,2 b	88,7 b
10	Trop + Podium	72,5 b	82,5 b	88,7 b	90,0 b
11	Trop + Fusilade	60,0 c	76,2 b	86,2 b	88,7 b
12	Trop + Fusilade	78,7 b	76,2 b	85,0 b	83,7 c
13	Trop + Kennox	55,0 d	72,5 b	83,7 b	82,5 c
14	Trop + Kennox	65,0 c	71,2 b	77,5 b	87,5 b
	F _{trat}	55,6 ^{**}	35,9 ^{**}	84,7 ^{**}	174,4 ^{**}
	CV (%)	4,9	5,3	3,3	2,2

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. ^{ns} não significativo; * e ^{**} significativo a 5% e 1% de probabilidade, respectivamente. CV: coeficiente de variação.

Tabela 6. Controle de plantas grandes (> V6), de milho tiguera RR, realizada aos 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação dos tratamentos (DAA). Maracaju, MS, 2023.

Nº	Tratamento	Controle (%) – Dias após aplicação			
		7 DAA	14 DAA	21 DAA	28 DAA
1	Testemunha absoluta	0,0 e	0,0 c	0,0 c	0,0 d
2	Testemunha capinada	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
3	Trop + Verdict Max	72,5 b	92,5 a	96,2 a	98,7 a
4	Trop + Verdict Max	77,5 b	96,2 a	97,5 a	100,0 a
5	Trop + Poquer	47,5 d	65,0 b	77,5 b	90,0 b
6	Trop + Poquer	58,7 c	75,0 b	86,2 b	90,0 b
7	Trop + Targa Max	72,5 b	88,7 a	95,0 a	98,7 a
8	Trop + Targa Max	73,7 b	92,5 a	97,5 a	100,0 a
9	Trop + Podium	60,0 c	73,7 b	82,5 b	83,7 c
10	Trop + Podium	72,5 b	76,2 b	85,0 b	87,5 b
11	Trop + Fusilade	58,7 c	75,0 b	87,5 b	83,7 b
12	Trop + Fusilade	68,7 b	75,0 b	87,5 b	90,0 b
13	Trop + Kennox	53,7 d	68,7 b	80,0 b	77,5 c
14	Trop + Kennox	61,2 c	68,7 b	81,2 b	90,0 b
	F _{trat}	61,3**	37,3**	79,2**	131,3**
	CV (%)	4,9	5,4	3,4	2,6

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. ^{ns} não significativo; * e ** significativo a 5% e 1% de probabilidade, respectivamente. CV: coeficiente de variação.

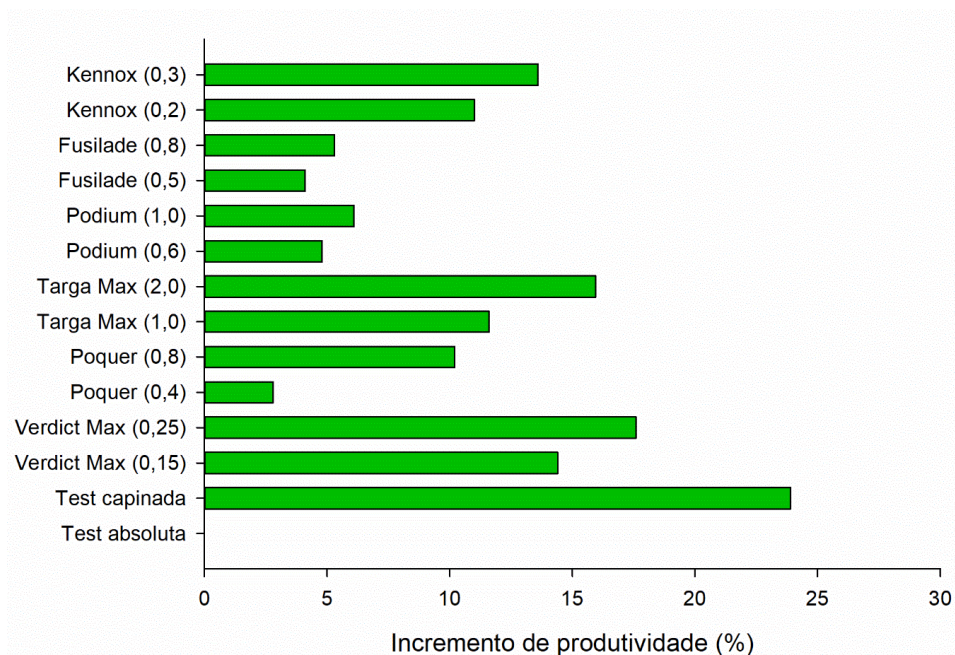


Figura 1. Incremento médio de produtividade em função dos tratamentos herbicidas no controle de plantas de milho tiguera RR. Maracaju, MS, 2023. Médias seguidas pela mesma cor na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. ^{ns} não significativo; * e ** significativo a 5% e 1% de probabilidade, respectivamente. CV: coeficiente de variação. $F_{trat} = 2,1^{ns}$; CV (%) = 7,2. Produtividade média da testemunha absoluta: 44,7 sc ha⁻¹.

9 CONCLUSÕES

- Os herbicidas Verdict Max (0,15 e 0,25 L ha⁻¹) e Targa Max (1,0 e 2,0 L ha⁻¹) asseguram o maior controle de plantas de milho tiguera RR nas três fases de desenvolvimento avaliadas;
- Deste modo, é verificado que se aumenta o número de herbicidas com boa eficiência de controle à medida que a planta-alvo encontra-se nos estádios iniciais de desenvolvimento, assim, posicionar o momento correto da aplicação é de fundamental importância para garantir a maior assertividade no manejo de plantas de milho tiguera RR.

10 REFERÊNCIAS

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