

**CONTROLE DE PERCEVEJO MARROM EM PLANTAS DE SOJA COM
INFESTAÇÃO PRÉVIA DE 4,0 PERCEVEJOS POR METRO**

PROTOCOLO FMS/HNT 3110/22

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

Maracaju, MS

Maio/2023

NÚMERO FUNDAÇÃO MS: FMS/HNT 3110/22

1 RELATÓRIO TÉCNICO DE EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

2 TÍTULO: CONTROLE DE PERCEVEJO MARROM EM PLANTAS DE SOJA COM INFESTAÇÃO PRÉVIA DE 4,0 PERCEVEJOS POR METRO.

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 inseticidas no controle do percevejo marrom (*Euschistus heros*), em alta população, na cultura da soja safra 2022/23.

6 TRATAMENTOS E DOSES

Tabela 1. Descrição dos tratamentos e dose dos respectivos inseticidas. Maracaju, MS, 2023.

Nº	Tratamento	Dose (mL ha ⁻¹)	Ingrediente ativo
1	Testemunha	--	--
2	Bold	700	Acetamiprido + fenpropatrina
3	Connect	1000	Imidacloprido + betaciflutrina
4	Curbix	750	Etiprole
5	Curbix	1000	Etiprole
6	Curbix + Imida	750 + 250	Etiprole + imidacloprido
7	Curyom	600	Profenofós + lufenuron
8	Engeo Pleno S	250	Tiametoxam + lambdacialotrina
9	Engeo Pleno S	300	Tiametoxam + lambdacialotrina
10	Expedition	300	Sulfoxaflor + lambdacialotrina
11	Feroce	1000	Acefato + bifentrina
12	Galil	400	Imidacloprido + bifentrina
13	Hero	250	Bifentrina + zetacipermetrina
14	Kaiso + Carnadine	200 + 250	Lambdacialotrina + acetamiprido
15	Maxsan	1000	Dinotefuran + piriproxifen
16	Perito	1000	Acefato
17	Perito	1200	Acefato
18	Perito + Imida	1000 + 250	Acefato + imidacloprido
19	Pirephos	600	Fenitrotrona + esfenvalerato
20	Polytrin	1000	Profenofós + cipermetrina
21	Polytrin	1200	Profenofós + cipermetrina
22	Sperto	250	Acetamiprido + bifentrina
23	Sperto	300	Acetamiprido + bifentrina
24	Talisman	600	Carbossulfano + bifentrina
25	Terminus	250	Acetamiprido + lambdacialotrina
26	Zeus	500	Dinotefuran + lambdacialotrina
27	Zeus	600	Dinotefuran + lambdacialotrina

7 MATERIAL E MÉTODOS

Local: Maracaju, MS

Talhão: “Aeroporto”

Ano: Safra 2022/23

Cultura: Soja

Cultivar: ICS7019 RR

Sistema de plantio: Direto

Espaçamento entre linhas: 0,5 m

Adubação: 02-20-20 N-P-K (300 kg ha⁻¹)

b) Delineamento experimental, unidade amostral e análise estatística

O experimento foi conduzido com delineamento em blocos casualizados (DBC), com 29 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 utilizados pontas de jato plano padrão (AXI 11002 – Jacto) e volume de calda de 150 L ha⁻¹.

d) Avaliações

i) População de *Euschistus heros* em plantas de soja

A população de *Euschistus heros* nas plantas de soja foi avaliada com duas batidas de pano por parcela, considerando adultos e ninfas acima de 0,5 cm. As avaliações foram realizadas previamente e aos 1, 4, 7, 10 e 14 dias após a aplicação dos tratamentos.

ii) Rendimento de grãos

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:

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

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.

8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 2. Número médio de percevejos previamente e aos 1, 4, 7, 10 e 14 dias após a aplicação dos inseticidas. Maracaju, MS, 2023.

Tratamento	Dose (mL ha ⁻¹)	Número total de percevejos m ⁻¹					
		Prévia	1 DAA	4 DAA	7 DAA	10 DAA	14 DAA
Testemunha	--	4,0 a	4,6 a	5,0 a	5,7 a	6,2 a	7,0 a
Bold	700	4,0 a	1,7 b	1,5 b	1,5 b	2,0 b	2,7 b
Connect	1000	4,0 a	2,0 b	1,0 b	1,8 b	2,7 b	3,2 b
Curbix	750	4,0 a	1,5 b	0,7 c	1,0 c	1,5 c	2,0 c
Curbix	1000	4,2 a	1,0 b	0,5 c	0,8 c	1,0 c	1,5 c
Curbix + Imida	750 + 250	4,7 a	0,8 b	0,4 c	0,7 c	0,8 d	1,2 d
Curyom	600	4,7 a	2,0 b	1,3 b	1,5 b	2,3 b	2,7 b
Engeo Pleno	250	4,3 a	1,5 b	1,3 b	1,7 b	2,0 b	2,3 c
Engeo Pleno	300	4,7 a	1,3 b	1,0 b	1,3 b	1,7 b	2,0 c
Expedition	300	4,3 a	1,2 b	1,0 b	1,3 b	1,7 b	2,2 c
Feroce	1000	5,0 a	1,3 b	0,8 c	1,0 c	1,7 b	2,3 c
Galil	400	4,7 a	1,5 b	1,2 b	1,7 b	2,3 b	2,5 b
Hero	250	5,0 a	1,0 b	0,8 c	1,3 b	2,0 b	2,7 b
Kaiso + Carnadine	200 + 250	4,3 a	1,3 b	1,2 b	1,3 b	2,0 b	2,3 c
Maxsan	1000	4,0 a	1,3 b	1,0 b	1,5 b	2,3 b	2,8 b
Perito	1000	4,0 a	1,7 b	1,3 b	1,7 b	2,2 b	2,7 b
Perito	1200	4,7 a	1,3 b	1,0 b	1,3 b	1,8 b	2,3 c
Perito + Imida	1000 + 250	4,0 a	1,2 b	0,8 c	1,0 c	1,5 c	1,8 c
Pirephos	600	4,3 a	1,7 b	1,3 b	1,5 b	2,2 b	2,5 b
Polytrin	1000	4,7 a	1,5 b	1,3 b	1,5 b	2,0 b	2,5 b
Polytrin	1200	4,7 a	1,3 b	1,0 b	1,3 b	1,8 b	2,2 c
Sperto	250	4,0 a	1,2 b	0,8 c	1,2 b	1,7 b	2,0 c
Sperto	300	4,7 a	1,0 b	0,7 c	1,0 c	1,3 c	1,7 c
Talisman	600	5,0 a	1,2 b	1,0 b	1,7 b	2,0 b	2,5 b
Terminus	250	4,3 a	1,0 b	0,8 c	1,0 c	1,7 b	2,0 c
Zeus	500	5,0 a	1,5 b	1,2 b	1,5 b	1,8 b	2,2 c
Zeus	600	4,3 a	1,3 b	0,8 c	1,2 b	1,7 b	1,8 c
F _{trat}		0,3 ^{ns}	2,2 ^{**}	2,8 ^{**}	2,3 ^{**}	5,8 ^{**}	10,1 ^{**}
CV (%)		11,1	16,9	17,9	20,4	11,6	8,3

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 3. Eficiência média (%) de controle dos inseticidas, conforme Abbott (1925), aos 1, 4, 7, 10 e 14 dias após a aplicação dos tratamentos. Maracaju, MS, 2023.

Tratamento	Dose (mL ha ⁻¹)	1 DAA	4 DAA	7 DAA	10 DAA	14 DAA
Testemunha	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bold	700	64,3	70,0	73,5	67,6	56,8
Connect	1000	57,1	63,3	67,6	56,8	48,6
Curbix	750	67,9	80,0	82,4	75,7	67,6
Curbix	1000	78,6	86,7	85,3	83,8	75,7
Curbix + Imida	750 + 250	82,1	90,0	88,2	86,5	81,1
Curyom	600	57,1	73,3	73,5	62,2	56,8
Engeo	250	67,9	73,3	70,6	67,6	62,2
Engeo	300	71,4	80,0	76,5	73,0	67,6
Expedition	300	75,0	80,0	76,5	73,0	64,9
Feroce	1000	71,4	83,3	82,4	73,0	62,2
Galil	400	67,9	76,7	70,6	62,2	59,5
Hero	250	78,6	83,3	76,5	67,6	56,8
Kaiso + Carnadine	200 + 250	71,4	76,7	76,5	67,6	62,2
Maxsan	1000	71,4	80,0	73,5	62,2	54,1
Perito	1000	64,3	73,3	70,6	64,9	56,8
Perito	1200	71,4	80,0	76,5	70,3	62,2
Perito + Imida	1000 + 250	75,0	83,3	82,4	75,7	70,3
Pirephos	600	64,3	73,3	73,5	64,9	59,5
Polytrin	1000	67,9	73,3	73,5	67,6	59,5
Polytrin	1200	71,4	80,0	76,5	70,3	64,9
Sperto	250	75,0	83,3	79,4	73,0	67,6
Sperto	300	78,6	86,7	82,4	78,4	73,0
Talisman	600	75,0	80,0	70,6	67,6	59,5
Terminus	250	78,6	83,3	82,4	73,0	67,6
Zeus	500	67,9	76,7	73,5	70,3	64,9
Zeus	600	71,4	83,3	79,4	73,0	70,3

Eficácia de controle foi calculada pela fórmula de Abbott: $E\% = [(IT - it) / IT] \times 100$, onde E% = Porcentagem de eficácia; IT = número de insetos vivos no tratamento sem inseticida; it = número de insetos vivos no tratamento com inseticida (Abbott, 1925). (■) Controle acima de 80,0%. (■) Controle entre 60,0 e 79,9%. (■) Controle entre 40,0 e 59,9%. (■) Controle abaixo de 39,9%.

9 CONCLUSÕES

- Os inseticidas Curbix + Imidacloprid Nortox (750 + 250 mL ha⁻¹), seguido por Curbix (750 e 1000 mL ha⁻¹), Perito + Imidacloprid Nortox (1000 g + 250 mL ha⁻¹), Sperto (300 mL ha⁻¹), Terminus (250 mL ha⁻¹) e Feroce (1000 g ha⁻¹) garantem a maior eficácia de controle do percevejo marrom da soja em altos níveis de infestação inicial.