



Associação de Unno a inseticidas químicos no controle de percevejos da soja

1. OBJETIVO:

Avaliar a resposta da associação de Unno a inseticidas químicos no controle de percevejos na cultura da soja, safra 2021/2022.

2. MATERIAL E MÉTODOS:

Local: Instituto MS Agro – Estação Experimental/Dourados, MS.

Cultura: Soja. **Genótipo:** FIBRA (64I61 IPRO)

Sistema de produção: Área cultivada em sistema de semeadura direta Soja/Milho safrinha/Soja.

Plantio: 01.11.2021. **Emergência:** 08.11.2021. **Colheita:** 24/02/2022. **Ciclo:** 116 dias

Delineamento e unidade experimental: Blocos casualizados com 04 repetições. Parcelas compostas por 24 linhas de (0,45 m), com tamanho de 10,0 m (10,8 x 10 m = 108 m²), sendo as avaliações realizadas em dois pontos por parcela.

Área colhida: 6 linhas (0,45 m) x 5,0 m=13,5 m².

Avaliações Percevejos: As avaliações de controle de percevejos foram realizadas com o método pano de batida, sendo realizada uma avaliação prévia (4 batidas de pano/faixa) antes das aplicações, aos 1, 3 e 7 DAA e 1, 3 DAB (Dias após a Aplicação B), através contagem de adultos e ninfas (a partir do 3º ínstar) em 4 batidas de pano/parcela.

Aplicação: Para aplicação dos tratamentos foi utilizado um pulverizador costal de pressão constante (CO²) com barra de 3,0 m, equipada com 6 pontas de Tipo Leque, modelo 11002 espaçadas de 50 cm, a uma altura de 50 cm do alvo desejado, adotando volume de calda de 150 L/ha⁻¹ e pressão de 3,0 bar.

Análise: Para o cálculo da Eficiência Agronômica (E.A.) dos inseticidas (tratamentos) foi utilizada a fórmula de ABBOTT (1925): Eficiência Agronômica (E.A.) = (T-t)*100/T, onde “T” é o Nº de percevejos encontrados na testemunha, e “t” o Nº de percevejos encontrados nos tratamentos.

A produtividade de grãos foi obtida em duas linhas centrais com 4 metros de comprimento dentro de cada parcela experimental. A determinação da produtividade de grãos foi estabelecida pela fórmula:

$$\text{Produtividade (kg ha}^{-1}\text{)} = [0,001 * (100 - \text{US}) * \text{PP}] / [(100 - 13) * \text{AC}]$$

Onde: US = umidade da semente (%); PP = peso por parcela (kg); AC = área colhida / parcela (m²)

2.1. PROGRAMAS DE MANEJO AVALIADOS:

Tabela 01. Momento aplicação, **Produtos e doses** utilizadas no manejo de inseticidas no controle de percevejos da soja. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

Tratamentos	1ª aplicação	2ª aplicação
1	Testemunha	Testemunha
2	Connect (1,0 L/ha)	Perito (1,0 kg/ha)
3	Connect (1,0 L/ha) + Unno (0,5 L/ha)	Perito (1,0 kg/ha) + Unno (0,5 L/ha)

2.2. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DURANTE AS APLICAÇÕES:

Tabela 02. Dados das **condições climáticas e equipamentos** no momento das aplicações. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022.

Estádio (+dias)	Data	Horas	T (°C)	UR (%)	Nuvens (%)	Vento (km h ⁻¹)	Bicos	Pressão (bar)	Volume (L ha ⁻¹)
1ª aplicação	25.01.22	07:45	32	55	0	0,0	XR11002	3,0	150
2ª aplicação	08.02.22	17:39	32,2	25	0	0,4	XR11002	3,0	150

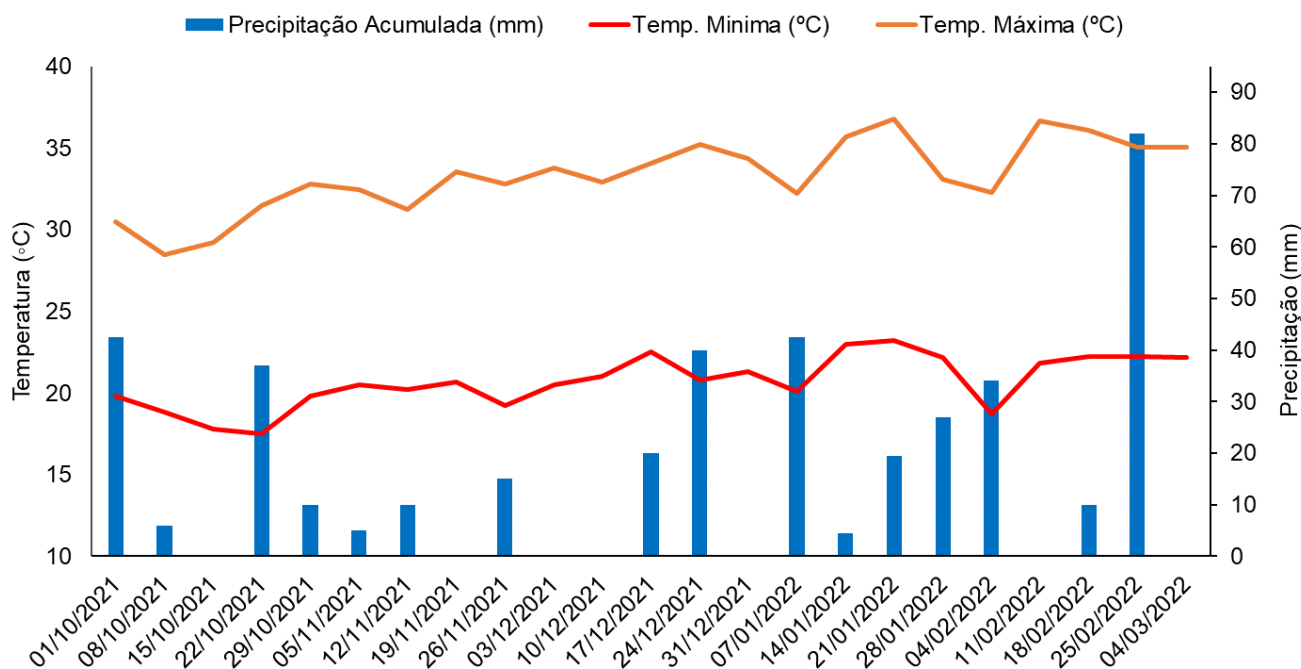


Figura 1. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

3. RESULTADOS:

As condições climáticas tem um papel fundamental na incidência de pragas da soja, e como pode ser observado na safra 2021/22, essas condições influenciaram negativamente na instalação e desenvolvimento dessas pragas. As elevadas temperaturas e a baixa precipitação registradas ocasionaram a ausência e ou baixa ocorrência de insetos pragas comumente observadas para a região de Dourados – MS.

A partir do monitoramento semanal através do método do pano de batida, instalou-se o ensaio no dia 25/01/2022 quando foi evidenciada população média de 2 percevejos (Adultos ou Ninfas de 3º instar) por pano, realizando-se assim, a primeira aplicação dos tratamentos já mencionados na tabela 1.

No que se diz respeito a população de percevejos após a primeira aplicação, pode-se observar que a aplicação do produto Connect apresentou alguma eficiência na redução populacional na avaliação realizadas a 1DAA1 (Tabelas 3 e 4). Nas demais avaliações não foi observada nenhuma eficiência de controle.

Tabela 03. Número médio de percevejos da soja aos 1, 3 e 7 dias após a 1ª aplicação. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022.

	Tratamentos	1 DAA 1	3 DAA 1	7 DAA 1
1	Testemunha	0,50	0,75	0,50
2	Connect >> Perito	0,25	1,00	0,75
3	Connect + Unno >> Perito + Unno	0,75	1,50	1,75

Tabela 04. Eficiência de controle (Abbott, 1925) aos 1, 3 e 7 dias após a 1ª aplicação dos programas avaliados no controle de percevejos, na cultura da Soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022.

	Tratamentos	1 DAA 1	3 DAA 1	7 DAA 1
1	Testemunha	--	--	--
2	Connect >> Perito	50	0,0	0,0
3	Connect + Unno >> Perito + Unno	0,0	0,0	0,0

■ Eficiência inferior a 49%; ■ Eficiência de controle entre 50 e 59 %; ■ Eficiência de controle 60 e 69
■ Eficiência de controle superior 70% ;

Já no que se diz respeito a segunda aplicação, pode-se observar que nas avaliações aos 1 e 3 DAA2, Perito (1,0 Kg / ha⁻¹) + Unno (0,4 L / ha⁻¹) possibilitou eficiência de controle de no mínimo 70% (Tabela 6), evidenciando-se assim, que a associação de Unno ao inseticida Perito, eleva a eficiência de controle de percevejos da soja.

Tabela 05. Número médio de percevejos da soja aos 1 e 3 dias após a 2ª aplicação. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022.

	Tratamentos	1 DAA 2	3 DAA 2
1	Testemunha	4,75	3,75
2	Connect >> Perito	2,75	4,00
3	Connect + Unno >> Perito + Unno	0,00	1,00

Tabela 06. Eficiência de controle (Abbott, 1925) aos 1 e 3 dias após a 2ª aplicação dos programas avaliados no controle de percevejos, na cultura da Soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022.

	Tratamentos	1 DAA 2	3 DAA 2
1	Testemunha	--	--
2	Connect >> Perito	42	0
3	Connect + Unno >> Perito + Unno	100	73

■ Eficiência inferior a 49%;
 ■ Eficiência de controle entre 50 e 59 % ;
 ■ Eficiência de controle 60 e 69
 ■ Eficiência de controle superior 70% ;

Quanto a produtividade, observa-se que a testemunha onde não aconteceram aplicações de inseticidas apresentou maior produtividade média por hectare. Esse resultado pode ser consequência do menor estresse sofrido pelas plantas, uma vez que as aplicações de químicos foram reduzidas neste tratamento. Vale salientar que o tratamento com a associação de Perito + Unnu que apresentou eficiência no controle de percevejos aos 1 e 3 DAA2, não proporcionou ganhos de produtividade (2,1 Sc a menos que Testemunha).

É importante lembrar que por se tratar de um ano com condições climáticas atípicas, e a ocorrência tardia de populações de pragas, os resultados observados certamente foram influenciados por essas condições.

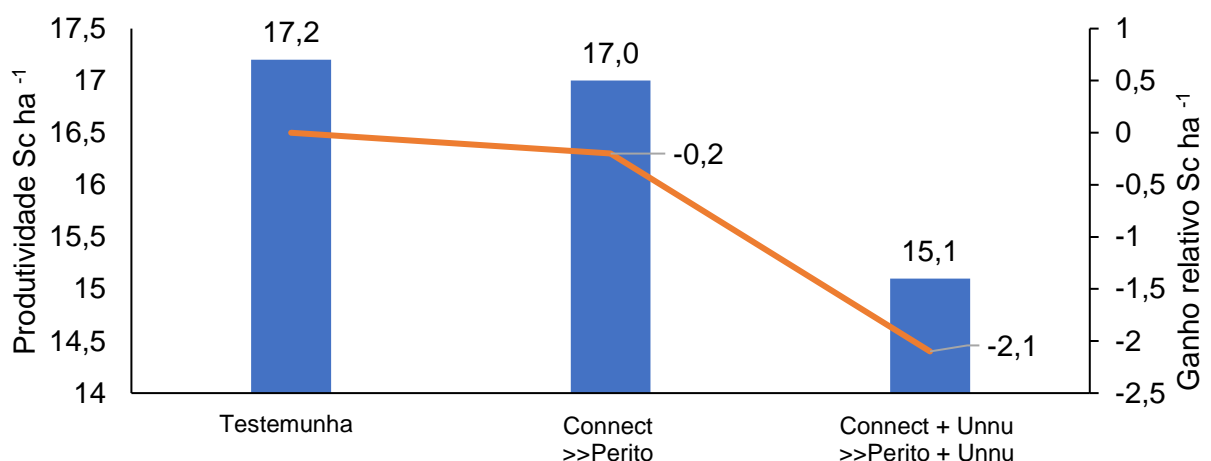


Figura 2. Média de Produtividade (13%) (Sc / ha⁻¹) da cultura da soja em função dos diferentes manejos de inseticidas no controle de percevejo. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2020/2021.



INSTITUTO MS AGRO

Site: www.institutomsAgro.com.br CNPJ: [33 582 555/0001-48](https://cnpj.gov.br/33582555000148)

4. CONCLUSÕES:

Nas condições de campo em que o trabalho foi conduzido pode-se concluir:

As condições climáticas influenciaram no estabelecimento da população de percevejos da soja.

A aplicação de Perito + Unnu apresenta eficiência de controle superior a 70%

A associação de inseticidas químicos a Unnu não gerou incremento de produtividade.

Engº Agro Dr. **Renato Franco Oliveira de Moraes**
Pesquisador de Proteção de Cultivos/Instituto MS Agro