



# Resultados de pesquisas

Influência dos adjuvantes no controle de **plantas daninhas pelo herbicida Diquat.**

Nº 17 - Fevereiro/2022





## I) Introdução

Adjuvante pode ser considerado como qualquer substância adicionada a calda de pulverização, com exceção da água, que não possuem propriedade fitossanitária sobre alvo, mas que tem o objetivo de melhorar a eficiência os ativos pulverizados, seja por mitigar os riscos ou facilitar o depósito das gotas pulverizadas (Kissmann, 1998).

Fertilizante é a substância mineral ou orgânica, natural ou sintética, fornecedora de um ou mais nutrientes para as plantas. De acordo com o Art. 76 do Decreto 4954/MAPA, é proibido comercializar e utilizar fertilizantes com uso diferente que não seja fornecer nutrientes.

Para impedir essa prática, o MAPA limitou o uso de aditivos que tenham algum efeito como adjuvante (redução de deriva, redução de espuma, ajuste de pH de calda, espalhante, adesivo, dentre outros) a no máximo 5% nas formulações de fertilizantes ou proibiu o uso de alguns aditivos. Esses aditivos só podem ser usados para melhoria da formulação e não com o objetivo de dar função de adjuvante ao fertilizante.

Dentre os benefícios dos adjuvantes podem ser destacados: melhoria na cobertura do alvo, aumento da absorção do ingrediente ativo, aumento da retenção sobre o alvo e aumento da persistência mesmo em condições climáticas desfavoráveis (Stickler, 1992; Ryckaert et al., 2007; Cunha, 2009).

Segundo Spanoghe et al. (2007), embora a utilização de adjuvantes esteja crescendo, os efeitos dos aditivos de calda nem sempre são conhecidos, dada à grande quantidade de produtos disponíveis no mercado.

Nos cultivos agrícolas, há a necessidade de efetuar o controle de plantas daninhas, uma vez que estas causam perdas significativas na produtividade das culturas. Para Ribeiro (2007), a competição entre as espécies ocorre principalmente por água, luz e nutrientes, ainda, pode gerar prejuízos indiretos como a dificuldade de colheita, prejudicando a qualidade do produto.

## II) Objetivo

Avaliar diferentes produtos comercializados como adjuvantes agrícolas e a suas respostas quando aplicados com o herbicida Diquat no controle de plantas daninhas.



### III) Metodologia

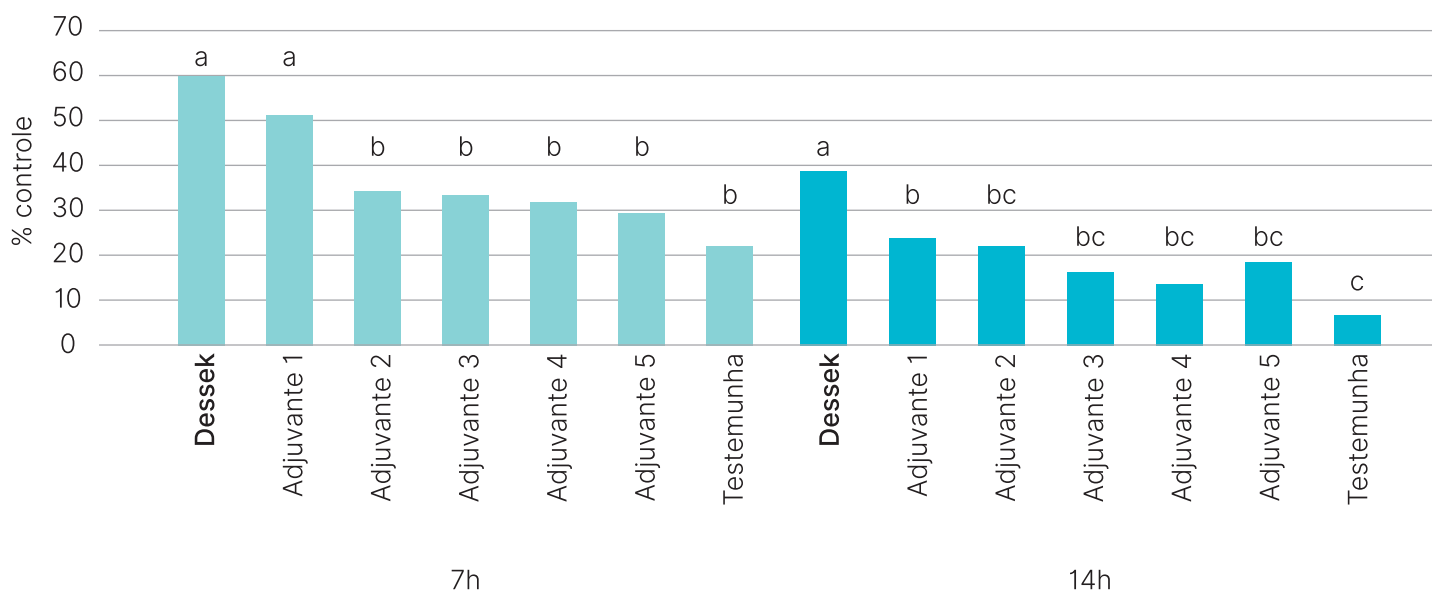
O trabalho foi conduzido na Estação Experimental da Fundação MT – CAD Primavera do Leste. As aplicações foram realizadas utilizando pulverizador de barras, modelo Uniport 2000, equipado com bicos TT 110 015 espaçados de 0,5m, para obtenção de 60L ha<sup>-1</sup> de calda.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos aplicados.

Tratamento	Adjuvante	Herbicida de contato
1	Helper Dessek	
2	Produto 1	
3	Produto 2	
4	Produto 3	Diquat 1,0 L ha <sup>-1</sup>
5	Produto 4	
6	Produto 5	
7	Controle	

### IV) Resultados

Quando avaliado a performance dos produtos associados ao herbicida Diquat, o **Helper Dessek**, aos 7 dias após aplicação, foi o adjuvante que apresentou a melhor performance, seguido pelo produto 1 que se diferenciaram estatisticamente dentre os demais tratamentos. Ainda, ao observar o controle das plantas daninhas 14 dias após aplicação, o adjuvante **Helper Dessek** manteve a sua superioridade em relação aos demais.



**Figura 1.** Controle de plantas daninhas pelo herbicida Diquat associado a diferentes adjuvantes aos 7 e 14 dias após a aplicação. Primavera do Leste, Mato Grosso, Brasil.

## V) Conclusões

Com o trabalho realizado conclui-se que as características dos produtos testados podem alterar a eficiência do controle de plantas daninhas.

O **Helper Dessek** apresentou a melhor eficiência quando comparado aos demais produtos do mercado quando aplicado com Diquat.



## Referências bibliográficas:

KISSMANN, Kurt Gottfried. **Adjuvantes para caldas de produtos fitossantários**. 1998.

STICKLER, W.E. **The importance of adjuvants to the agricultural chemical industry**. In: FOY, C.L. (Ed.). *Adjuvants for Agrochemicals*. New York: Marcell Dekker, 1992. p. 247- 249.

SPANOGHE, P.; SCHAMPHELEIRE, M.; MEEREN, P.V.; STEUBAUT, W.; **Influence of agricultural adjuvants on droplet spectra**. *Pest Management Science*, v.63, p.4-16, 2007.

RIBEIRO, N. R. et al. **Avaliação da reação de espécies vegetais ao nematoide das lesões radiculares**. Resumos da XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil. Campo Grande MS, p. 64-65, 2007.



Impacto para um futuro sustentável

**Suporte ao cliente:**

Av. Paulista, 1754 - 3º andar  
CEP 01310-920 - São Paulo - SP  
Fone: (11) 3016-9600 (São Paulo)  
0800 702 5656 (demais localidades)  
[www.iclamericadosul.com](http://www.iclamericadosul.com)

Sistema Certificado:

