



CAD-Parecis

AVALIAÇÃO DE DOSES DE GLIFOSATO UTILIZADAS EM PRÉ-PLANTIO E SEUS EFEITOS PARA A CULTURA DA SOJA ROUNDUP READY®

Objetivo: Avaliar o efeito da aplicação de doses de glifosato na dessecação em pré-plantio, sob atributos de desenvolvimento da cultura da soja Roundup Ready® cultivada em um solo de textura média.

Sistema de cultivo

- Safra 2015/2016: Culturas antecessoras - soja/milheto;
- Safra 2016/2017: Ano de instalação do experimento - M7739 IPRO (113 dias);
- Safra 2016/2017: Cultura antecessora primavera - milheto;
- Sistema de semeadura do milheto: a lança incorporado com niveladora;
- Histórico de avaliações: após o cultivo de milheto – ADR 300 (2016), o protocolo teve sua instalação com a cultura da soja (safra 2016/2017), seguido por milho – AG 8088 (safrinha 2017)
- Safra safra 2017/2018 – M7739 IPRO (113 dias) e novamente milho – SYN Fórmula VIP (safrinha 2018), o qual tem recebido, desde então, o cultivo de soja e milho safrinha em sucessão.

Adubação padrão:

Safra 2016/17: 350 kg/ha de superfosfato simples no sulco de semeadura. 150 kg/ha de KCl a lança no dia do plantio + 5 kg/ha de ácido bórico na dessecação pré semeadura.

Safra 2017/18: 350 kg/ha de SSP no sulco de semeadura. 200 kg/ha de KCl + Coppergran® (Cu 10%) 7,5 kg/ha + Produbor® (B 10%) 7,5 kg/ha a lança no dia da semeadura.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos aplicados em pré-plantio da cultura da soja cultivada em uma condição de textura média. Centro de aprendizagem e Difusão Campo Novo do Parecis – MT.

T	Dose do p.c. (e.a. 360 g/L) L/ha	Dose de e.a. g/L	p.c. (safra 2016/17)	p.c. (safra 2017/18)
1	0,0	0,0	-	-
2	5,0	1.800		
3	10,0	3.600		
4	20,0	7.200	Zapp QI 620® (e.a. 500 g/L)	Crucial® (e.a. 540 g/L)
5	40,0	14.400		
6	80,0	28.800		

Legenda: p.c. – Produto comercial; e.a. – Equivalente ácido.

RESULTADOS

Safra 2016/2017

Cultura da Soja

A partir da hipótese de que a aplicação de altas doses de glifosato (inclusive doses acima do recomendado) pudesse afetar negativamente a cultura da soja, este trabalho foi conduzido. Porém, com base nos resultados obtidos nesta primeira safra, observou-se que para os atributos de peso de mil grãos e produtividade de grãos de soja em função de doses de glifosato aplicadas em pré-plantio, os valores médios não apresentaram efeito significativo, sendo assim, sem diferença estatística.

Sobre o panorama da safra e local em que o experimento foi conduzido pode-se ponderar alguns aspectos relevantes. Um deles foi a ocorrência de um ataque intenso de mosca branca onde o controle não foi completamente eficiente, pois a reinfestação após cada aplicação era rápida, formando escurecimento do limbo por fumagina e desfolha precoce. Além do grave problema com mosca branca, a época de semeadura tardia desfavoreceu a cultura por condições climáticas desfavoráveis e também pela alta incidência de ferrugem, que acarretou em uma desfolha ainda mais intensa e rápida pela pressão em que a doença se instalou, onde mesmo com tratamento específico os danos foram inevitáveis. Mas os fatos não influenciaram os tratamentos isoladamente, pois

tanto o ataque de praga como a infestação de doença aconteceram de forma uniforme em todas as parcelas do ensaio.

Por fim, embora não se tenha verificado respostas estatisticamente diferentes em qualquer dos parâmetros avaliados, até por consequência do teto produtivo muito baixo, torna-se pertinente frisar que trabalhos nessa linha de pesquisa são necessários e importantes para aprimorar e entender o efeito do uso de alguns produtos no manejo da cultura.

Tabela 2. Resumo da análise de variância e comparação de médias de peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos de soja (PROD) em função da aplicação de doses de glifosato em pré-plantio da cultura da soja. Centro de aprendizagem e Difusão Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

T	Dose de E.A. Glifosato	PMG (g)	PROD (kg/ha)
1	Controle	119,5	1.956,0
2	1.800	120,7	2.071,6
3	3.600	120,0	2.066,8
4	7.200	121,3	2.053,3
5	14.400	116,6	2.055,8
6	28.800	119,1	2.080,6
	P>F	ns	ns
	CV (%)	4,28	7,28

Legenda: T – tratamento; CV – coeficiente de variação. **Teste F:** ns – não significativo.

Safra 2017/18

Neste segundo ano de condução deste ensaio, foram avaliados os mesmos atributos na cultura da soja que na safra 2016/17, vistos anteriormente. Novamente, não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos avaliados para ambos os parâmetros de mensuração na cultura da soja (Tabela 3). Este resultado, mantidas as mesmas repostas que na safra anterior, permite inferir que a aplicação de glifosato, mesmo em altas doses, não foi capaz de afetar negativamente os parâmetros avaliados por este ensaio, durante o acúmulo de duas safras em sequência.

A ausência de resposta, em termos de peso de mil grãos e produtividade de grãos, devido às doses de glifosato aplicadas em pré-plantio no solo de textura média onde foram testadas, pode ser respaldada segundo Toni et al. (2006), pela alta capacidade de adsorção da molécula de glifosato principalmente com óxidos de ferro e

alumínio e a fração de argila dos solos, impedindo o efeito residual e danos a cultura subsequente. Segundo Prata e Lavorenti (2000), a adsorção de glifosato ocorre da mesma forma que para o fosfato, competindo pelos mesmos sítios, e que após a adsorção o tempo de meia vida da molécula se torna variável pelas características de cada solo.

Em avaliações de aplicações em pós emergência diversos trabalhos publicados buscam entender o impacto do glifosato para a cultura da soja RR, como no controle de plantas daninhas, biomassa e metabolismo microbiano (Bohm et al. 2011); no desempenho fisiológico de sementes (Bervalde et al. 2010); na qualidade de sementes a partir do manejo de glifosato (Albrecht e Ávila, 2010); no manejo deste herbicida em pós-emergência na soja (Foloni et al. 2005; Ferreira et al. 2013), mas com respostas variáveis e dependentes da condição ou componente mensurado, tornando de baixa confiabilidade afirmações que apontam de forma generalizada que a utilização dessa molécula é prejudicial a cultura da soja.

Tabela 3. Resumo da análise de variância e comparação de médias de peso de mil grãos (PMG) e produtividade de grãos de soja (PROD) em função da aplicação de doses de glifosato em pré-plantio da cultura da soja. Centro de aprendizagem e Difusão Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

T	Dose de E.A. Glifosato	PMG (g)	PROD (kg/ha)
1	Controle	162,5	2.987,1
2	1.800	159,9	3.062,3
3	3.600	161,2	3.058,7
4	7.200	157,4	3.203,5
5	14.400	167,4	3.414,9
6	28.800	158,9	3.100,8
	P>F	ns	ns
	CV (%)	5,68	8,45

Legenda: T – tratamento; **DMS** – diferença mínima significativa; **CV** – coeficiente de variação.

Teste F: ns – não significativo.

CONSIDERAÇÕES

Nas condições edafoclimáticas de realização deste estudo, os resultados obtidos permitem concluir que:

A aplicação de doses crescentes de glifosato em pré-plantio da cultura da soja não afetou os componentes avaliados;

Como era esperado, o herbicida glifosato possui efeito residual muito baixo agregado a sua dinâmica no solo e associação ao uso de uma cultivar resistente;

Por fim, ressalta-se que os resultados apresentados para a cultura estão restritos a algumas condições agrícolas, como cultivar, características químicas do solo, havendo, portanto, a necessidade da continuação desses estudos para um posicionamento confiável tanto sobre a influência da aplicação em pré-plantio como em pós.

Para o conteúdo na íntegra acesse o link:

<http://www.aprosoja.com.br/download/gmesooWJky>

REALIZAÇÃO:

