

AREA TEMÁTICA: MATOLOGIA

056 - CARRYOVER DE MESOTRIONE NA SUCESSÃO MILHO-ALGODÃO

Barbara Thaís da Fonseca¹, Sidnei Douglas Cavalieri², Fernanda Satie Ikeda³, Luís Henrique Metz¹, Matheus Agostino Balan¹, Félix de Moraes Lima Junior¹, Jackson Nogueira da Silva¹,
Diego Ortega Fernandes¹

¹ UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso, ² CNPA - Embrapa Algodão, ³ EMBRAPA AGROSSILVIPA - Embrapa Agrossilvipastoril

Resumo:

Dentre os métodos de controle de plantas daninhas, o químico com a aplicação de herbicidas é o mais utilizado, devido à capacidade operacional, custo e eficácia. Entretanto, as características dos herbicidas e do sistema de produção podem favorecer a seleção de biótipos de plantas daninhas resistentes. Devido à ocorrência de plantas daninhas resistentes e tolerantes ao glyphosate, a aplicação de herbicidas alternativos de diferentes mecanismos de ação vem sendo uma excelente estratégia de manejo e prevenção da resistência. Entretanto, há a necessidade de se compreender a dinâmica dessas moléculas no solo uma vez que os resíduos que permanecem no ambiente podem afetar culturas sensíveis cultivadas em sucessão. Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar a atividade residual do herbicida mesotrione aplicado na cultura do milho, cultivado em primeira safra sobre o algodoeiro cv. FM 940 GLT cultivado em sucessão. O experimento foi instalado em novembro de 2016 na área experimental da EMBRAPA Agrossilvipastoril, situada no município de Sinop-MT (latitude 11°51'25" S e longitude 55°36'39" W). O clima da região é classificado segundo Köppen-Geiger como Aw, tropical com estação seca. O experimento foi implantado em Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico (LVAd) com as seguintes características: pH em CaCl₂: 5,56; MO: 4,35% e textura argilosa (areia: 306,5 g kg⁻¹; silte: 136,2 g kg⁻¹; argila: 557,4 g kg⁻¹). O delineamento experimental é o de blocos casualizados com cinco repetições, sendo utilizadas cinco dosagens (0; 96; 192 - maior dosagem recomendada; 384; 768 g ha⁻¹) do herbicida mesotrione. As parcelas foram constituídas por oito linhas de semeadura de milho no espaçamento de 0,45 m entrelinhas e 5 m de comprimento. Posteriormente, após a colheita do milho, foram semeadas nessas mesmas parcelas quatro linhas de algodoeiro no espaçamento de 0,90 m e população de 100.000 plantas ha⁻¹, sendo adotado como área útil para avaliação e colheita as duas linhas centrais, desconsiderando 0,5 m de cada extremidade. A aplicação dos tratamentos herbicidas foi realizada em pós-emergência, quando as plantas de milho estavam com 5 - 6 folhas expandidas (estádio V5-V6), com auxílio de um pulverizador costal pressurizado com CO₂, proporcionando volume de aplicação equivalente a 200 L ha⁻¹. O algodoeiro foi semeado 66 dias após a aplicação dos tratamentos herbicidas. Os tratos culturais foram realizados conforme recomendações técnicas para as culturas, e as parcelas mantidas capinadas manualmente durante todo o período de condução do experimento. Realizaram-se aos 21, 25, 32 e 39 dias após a semeadura (DAS) do algodoeiro avaliações de fitointoxicação (escala EWRC) e das características fotossintéticas: concentração interna de CO₂ na câmara subestomática (*C_i*), taxa fotossintética (*A*), condutância estomática (*g_s*) e taxa de transpiração (*E*) com o auxílio de um analisador de gás no infravermelho (IRGA) (ADC BioScientific, modelo LC-pro SD); altura de 10 plantas aos 75 DAS e massa de matéria seca de uma planta representativa da parcela também aos 75 DAS. Foram registrados 631 mm de precipitação acumulada no período compreendido entre o dia da aplicação do herbicida e a semeadura do algodoeiro, sendo totalizados 1.116 mm até a coleta de plantas para avaliação da massa de matéria seca. Não houve efeito significativo ($p < 0,05$) das dosagens de mesotrione sobre

as variáveis relacionadas à fitointoxicação, características fotossintéticas e massa de matéria seca do algodoeiro. Contudo, a variável altura de plantas foi afetada significativamente, principalmente quando aplicado o dobro (384 g ha⁻¹) e o quádruplo (768 g ha⁻¹) da dosagem recomendada do herbicida. Conclui-se que, para as condições edafoclimáticas estudadas, o mesotrione pode ser aplicado para controle de plantas daninhas em milho, sem riscos de prejuízos para o algodoeiro cv. FM 940 GLT cultivado em sucessão devido à atividade residual do herbicida.

Palavras-chave:

atividade residual, *Gossypium hirsutum*, persistência, *Zea mays*