

DINÂMICA E EFICÁCIA DE DICAMBA NO SOLO E NA PALHA APLICADO EM PRÉ-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

Tamara Thais Mundt¹; Ivana Santos Moisinho¹; Ivana Paula Ferraz Santos de Brito¹; Gilmar José Picoli Junior²; Ramiro Fernando López-Ovejero²; Edivaldo Domingues Velini¹; Caio Antonio Carbonari¹

¹Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho'. tamarathaism@gmail.com; ²Bayer Crop Science

Destaque: A dinâmica de dicamba foi afetada pela presença ou ausência de palha e pelo volume acumulado de chuvas.

Resumo: Dicamba é um herbicida pós-emergente que pode apresentar efeito no solo, utilizado no controle de folhas largas em cereais. No entanto, uma parte do herbicida pode atingir a superfície do solo, e diversos fatores podem afetar sua dinâmica. Desta forma, o objetivo principal deste estudo foi avaliar a dinâmica do dicamba no solo e na palha e eficácia de controle de plantas daninhas em pré-emergência. Experimentos de campo foram realizados em Santa Cruz das Palmeiras e Botucatu com dose comercial de dicamba (480 g i.a.), aplicada sobre a palha de milho (4 t ha⁻¹), no solo com posterior adição de palha e no solo. Coletas de solo foram realizadas aos 1, 6, 11 e 30 dias após a aplicação em Botucatu e 1, 4, 15 e 30 DAA em Santa Cruz das Palmeiras, nas profundidades de 0-10 cm na primeira coleta e 0-10, 10-20 e 20-40 cm nas demais coletas. As análises para quantificação do herbicida no solo foram realizadas em cromatógrafo líquido de alta eficiência, acoplado a um espectrômetro de massas híbrido triplo quadrupolo, sistema LC-MS/MS. O dicamba no solo foi afetado pela presença de palha e chuva acumulada (42,6 mm e 164,5 mm em Santa Cruz das Palmeiras e Botucatu, respectivamente) após a aplicação. Maiores concentrações de dicamba nas diferentes camadas do solo e maior potencial de lixiviação foram encontrados na aplicação direto no solo em comparação com a aplicação sobre a palha. Para a aplicação sobre a palha, a concentração máxima de dicamba no solo foi encontrada após 10 mm de chuva. Não foi encontrado dicamba nas diferentes camadas do solo após 40 mm de chuva para aplicação no solo e palhada. Maior controle de plantas daninhas foi observado em Santa Cruz das Palmeiras (entre 60 e 70%), decorrente da maior concentração de dicamba (aproximadamente 20 ng g⁻¹) e menor chuva acumulada (42,6 mm). Em ambos os experimentos, a chuva e a palha desempenharam um papel fundamental na dinâmica de dicamba no solo e no controle de plantas daninhas.

Palavras-chave: Auxinas sintéticas; Cromatografia ; Sistema de plantio direto; Controle de plantas daninhas.

Agradecimentos: Bayer Crop Science

Instituição financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq