

7,0 l/ha do produto formulado, tendo-se como padrão o atrazine puro e atrazine + surfatante², através de tratamento em área total, aproximadamente 10 a 15 dias após a semeadura estando a cultura com 3 a 5 folhas (12-15 cm de altura). As plantas daninhas de "folhas largas" com 3 a 5 folhas e capim-marmelada com 2 a 3 folhas até, no máximo, ao início do perfilhamento. Observou-se alta seletividade da formulação às plantas de milho, não se observando nenhuma influência no seu desenvolvimento, bem como na produção final. No estágio de desenvolvimento em que o produto foi aplicado sobre as plantas daninhas, a mistura demonstrou eficiência no controle de *Brachiaria plantaginea* (capim-marmelada), *Bidens pilosa* (picão-preto), *Euphorbia heterophylla* (amendoim-bravo), *Portulaca oleracea* (beldroega) e *Barreria alata* (erva-quente), cujas espécies foram as mais frequentes nos ensaios. Observou-se também que fatores ambientais como a umidade do solo e umidade relativa do ar, exercem grande influência quanto à eficiência do produto, notadamente no controle do capim-marmelada e sua aplicação deve ser evitada durante o período de estiagem e com plantas no estado de estresse hídrico.

¹Primoleo. ²Agral

174 HERBIGAÇÃO - APLICAÇÃO DE HERBICIDAS NA CULTURA DO MILHO VIA IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO. J.B. da Silva* e E.F. da Costa*. *EM BRAPA/CNPMS-Sete Lagoas, MG.

Tem havido no Brasil Central e Nordeste, através da irrigação, uma expansão muito grande de áreas com alto nível tecnológico e produtividade, onde o uso de herbicidas é acentuado. A aplicação desses produtos nos diversos sistemas irrigados tem sido feita de maneira convencional, mas a demanda de informações sobre a aplicação de herbicidas via água de irrigação por aspersão, tem au

mentado consideravelmente com o crescente número de propriedades rurais usando irrigação por meio de "pivot" central. Com o objetivo de avaliar-se a eficiência biológica de quatro herbicidas na cultura do milho, quando aplicados via irrigação por aspersão, foi instalado um ensaio de campo na base física do CNPMS-EMBRAPA, Sete Lagoas, MG, no ano agrícola de 1986/87. O cultivar Cargill 1118 foi plantado em 11/12/86, no espaçamento de 1 m entre linhas, em um Latossol Vermelho Escuro, distrófico, argiloso, fase cerrado, com 4,24% de matéria orgânica, recebendo 300 kg/ha da fórmula 4-14-8 como adubação de semeadura. Foram avaliadas as misturas formuladas de atrazine + metolachlor (a 1,40 + 2,10 kg/ha), atrazine + alachlor (a 1,44 + 2,40 kg/ha), atrazine + simazine (a 1,50 + 1,50 kg/ha), atrazine + butylate (a 1,008 + 4,032 kg/ha) e uma testemunha capinada sem herbicidas. Os produtos foram aplicados em pré-plantio, pré-emergência do milho e plantas daninhas, usando-se aspersores setoriais SAGRA AJS-13, dispostos em duas linhas paralelas distanciadas de 12 m, formando parcelas experimentais de 12 m x 12 m. O primeiro e segundo blocos, colocados em linha, foram tratados em 12/12/86, injetando-se os herbicidas na linha principal de irrigação na quantidade correspondente a duas parcelas: A injeção dos produtos foi feita com uma motobomba dosadora FMC-JB5, na vazão de 20 l/min., durante 5 min. (100 l de calda). A lâmina média para aplicação dos herbicidas foi de 3,21 mm. O terceiro e quarto blocos foram tratados da mesma maneira que nos primeiros mas somente no dia 15/12/86, quando o milho apresentava 50% de emergência. A aplicação dos herbicidas foi feita em período bastante chuvoso, com chuvas ocorrendo diariamente. No dia 12/12/86 o solo já se encontrava úmido devido a precipitação de 18,8 mm nos três dias anteriores. Entre o dia 12 e o dia 15, a precipitação total atingiu 72,4 mm e nos 30 dias posteriores à aplicação dos herbicidas nos dois primeiros blocos, a precipitação pluviométrica atingiu 292,8 mm. A análise dos dados obtidos no ensaio indica que todos os produtos

químicos testados tiveram um comportamento dentro do normal, comparável com as suas respectivas performances na aplicação convencional. O produto à base de atrazine + metolachlor, por ser mais lixiviável, apresentou um menor controle geral de plantas daninhas em decorrência do menor controle das folhas largas *Euphorbia heterophylla* (amendoim-bravo), *Borreria alata* (erva-quente) e *Richardia brasiliensis* (poaia). Os demais produtos não diferiram de uma testemunha mantida no limpo manualmente. Salienta-se aqui a performance biológica do produto à base de atrazine + butylate, muito volátil, e que, por essa razão é sempre aplicado e incorporado ao solo em pré-plantio. Os resultados encontrados neste trabalho indicam que o produto pode ser aplicado eficientemente através da água de irrigação, economizando-se as operações tratorizadas correspondentes. A análise dos resultados quanto aos parâmetros da cultura, indica que os tratamentos não afetaram o "stand" do milho, o número de espigas e nem a produção de grãos, equivalendo-se estatisticamente à testemunha limpa. A maior ativação dos herbicidas pela água de irrigação não ocasionou nenhum sintoma de intoxicação. Os dados obtidos no experimento permitem concluir que os herbicidas aplicados em pré-emergência, à base de atrazine + metolachlor, atrazine + alachlor, atrazine + simazine e atrazine + butylate, podem ser aplicados na cultura do milho via água de irrigação por aspersão, sem prejuízo para sua performance biológica. Os resultados encontrados corroboram os dados obtidos por outros autores nos Estados Unidos.