

das com a competição das plantas daninhas com a cultura. A menor produção (5.170 kg/ha) foi encontrada nas parcelas testemunhas sem capina e a maior (6.538 kg/ha), nas parcelas tratadas com atrazine + alachlor. Os demais tratamentos apresentaram produções intermediárias, sem diferir significativamente da testemunha capinada. Pode-se concluir que acetochlor e a mistura acetochlor + atrazine são seletivos para o milho, podendo ser indicados como uma opção de controle de plantas daninhas na cultura.

1. Trophy, 768 g/L; 2. Stauzina, 500 g/L; 3. Primestra SC, 200 + 300 g/L; 4. Boxer, 180 + 300 g/L.

**128 - QUANTIFICAÇÃO ANALÍTICA DE RESÍDUOS DE FOMESAFEN NO SOLO NO SISTEMA IRRIGADO FEIJÃO-MILHO.** T. Cobucci\*, J.B. Silva\*, H.T. Prates\*. \*EMBRAPA/CNPMS-C.P. 151,35.701-970, Sete Lagoas, MG.

Com o objetivo de quantificar resíduos de fomesafen<sup>1/</sup> aplicado na cultura de feijão e seus efeitos na cultura subsequente de milho, foi instalado no ano agrícola de 1993/94, um ensaio em Latossolo Vermelho-amarelo, de textura argilosa, contendo 2,5% de M.O., na sede do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/EMBRAPA, Sete Lagoas, MG. Os tratamentos foram constituídos por doses de fomesafen (0, 125, 250, 375 e 500 g i.a./ha) aplicadas em três épocas: 1- no primeiro cultivo de feijão (março); 2- no segundo cultivo de feijão (julho); e, 3- no primeiro e segundo cultivos de feijão. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com seis repetições. A parcela foi constituída de 8 fileiras de feijão de 15m de comprimento, sendo a área útil formada pelas 4 fileiras centrais. Foi usado o feijão carioca semeado no espaçamento entre fileiras de 0,45 m e na densidade de 20 sementes/m. Para o controle de gramíneas foi aplicado em toda área o herbicida fluazifop-p-butil<sup>2/</sup> (185 g i.a./ha). *Os herbicidas*

foram aplicados em pós-emergência, com adição de 0,2% v/v de Energic, quando a leguminosa atingiu o estágio de duas a três folhas trifoliadas completamente desenvolvidas. Foi utilizado um monociclo pulverizador com propulsão a CO<sub>2</sub> equipado com 8 bicos em leque 110.03. Após a colheita do feijão, o milho híbrido BR 201 foi semeado na área experimental, em outubro, na densidade de 5 sementes/m e espaçamento entre fileiras de 0,90m. Aos 10 dias após emergência, foram avaliados o teor de clorofila, o volume de raiz e na colheita a produção de grãos. As coletas de solo foram feitas somente nos tratamentos 250 e 500 g i.a. fomesafen/ha, após 64, 136, 189 e 232 dias da aplicação do herbicida no feijão de março (primeiro cultivo) e 42 e 85 dias após aplicação no segundo cultivo. Cinco amostras por parcela foram coletadas para a formação de uma amostra composta nas profundidades de 0-5, 5-10 e 10-20 cm. A extração do fomesafen do solo foi realizada com acetonitrila:ácido clorídrico (98:2) e a quantificação foi realizada em cromatógrafo HPLC/Shimadzu modelo LC-10A. Para isto foi utilizada a técnica do padrão externo, com curva de calibração traçada com padrão analítico. As condições analíticas foram: coluna Shim-pack CLC-ODS(M), fase reversa com 4,6mm x 25cm em aço inox e 5µm de diâmetro de poro; temperatura da coluna 40+C; fase móvel acetonitrila:água (50:50); fluxo 2,0 mL/min; comprimento de onda do detector 290 nm; quantidade de amostra 20µL e tempo de retenção de 8,8 min. Aos 10 dias após emergência do milho foram observadas três diferentes situações: 1- área com resíduo de 232 dias; 2- área com resíduo de 85 dias e 3- área com resíduo de 232 dias somado ao resíduo de 85 dias. Para o resíduo de 232 dias, na dose de 250 g i.a./ha a concentração de produto no solo foi de 21ppb, 24 ppb e abaixo do limite de detecção (10 ppb), respectivamente nas profundidades de 0-5, 5-10 e 10-20 cm; e, para a dose de 500 g i.a./ha, 46, 61 e 48 ppb nas respectivas profundidades. Tais concentrações do produto não afetaram as características do milho. Para o resíduo de 85 dias na dose de 250 g i.a./ha as concentrações residuais de fomesafen foram 55, 60 e 12 ppb nas três profundidades. Estas quantidades de fomesafen também

não afetaram o milho. Para a dose de 500 g i.a./ha, as concentrações residuais foram 137, 193 e 40 ppb e proporcionaram a redução do teor de clorofila e do volume de raízes de milho aos 10 dias após emergência. Entretanto, as plantas de milho recuperaram-se das injúrias observadas nos estádios iniciais e a produção de grãos não foi afetada. Para o resíduo de 232+85 dias os resultados foram idênticos aos do resíduo de 85 dias. Os resultados experimentais obtidos permitem concluir que os níveis de resíduos de fomesafen encontrados nas condições do solo estudado não afetaram a produção de grãos de milho.

1. Flex; 2. Fusilade BIW.

**129 - CONTROLE PÓS-EMERGENTE DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO SORGO GRANÍFERO COM A MISTURA ATRAZINE + METOLACHLOR.** E. R. Archângelo\*, J. B. Silva\*\*, D. Karam\*\*. \*Ass. de Pesquisa, FUNDEP; \*\*EMBRAPA/CNPMS - C. P. 151, 35.701-970, Sete Lagoas, MG;

O controle químico de plantas daninhas, principalmente gramíneas, na cultura do sorgo é dificultado pela pouca tolerância da cultura aos herbicidas de ação graminicida. A necessidade de manejo de gramíneas nessa cultura deu origem a um grande número de trabalhos de pesquisa onde o uso de protetores foi estudado para proteger o sorgo contra a ação de herbicidas do grupo das cloroacetamidas. Apesar dos bons resultados obtidos na pesquisa com os protetores aplicados na semente do sorgo, nenhum produto experimental foi registrado no Brasil para essa finalidade. Considerando entretanto que o herbicida metolachlor apresenta atividade somente em pré-emergência, sem afetar plantas que eventualmente já tenham emergido, foi instalado um ensaio de campo na base física do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo / EMBRAPA, Sete Lagoas, MG, com o objetivo de avaliar a tolerância da cultura do sorgo granífero à mistura