

e pós-emergência com óleo mineral⁽²⁾ (3,0 l/ha) e atrazine⁽³⁾ (3,25 l/ha) em pré e em pós-emergência com óleo mineral (3,0 l/ha), atrazine + metolachlor (1,4 + 2,1 l/ha) em pré-emergência, atrazine (2,5 l/ha) em pré e em pós-emergência com óleo mineral (3,0 l/ha). Os herbicidas foram aplicados com um pulverizador costal, pressurizado à CO₂, munido de 4 bicos Quick-jet 110.04, a uma pressão de 310 kPa, (3,16 Kgf/cm²), gastando-se 360 l de calda/ha. As invasoras avaliadas na área foram: mentrasto (*Ageratum conyzoides*), tiriricão (*Cyperus esculentus*), capim-colchão (*Digitaria horizontalis*), capim marmelada (*Brachiaria plantaginea*), losna branca (*Parthenium hysterophorus*) e poaia branca (*Richardia brasiliensis*). Foi avaliado a fitotoxicidade sobre a cultura aos 40 e 80 dias após a aplicação (d.a.a.) dos tratamentos e produção. Os herbicidas aplicados apresentaram um controle superior a 94% de mentrasto, poaia, capim marmelada e capim colchão. As misturas formuladas de atrazine + simazine, atrazine e atrazine + metolachlor apresentaram um controle de tiriricão quando aplicados em pré que variaram de 85 a 96%, e em pós-emergência de até 68%. Aos 40 dias após aplicação apenas as misturas formuladas de atrazine + simazine, atrazine + metolachlor e atrazine, apresentaram controle de losna-branca quando aplicados em pré-emergência aos 40 d.a.a. Aos 80 d.a.a., a eficiência destes produtos em pós ou em pré-emergência foi inferior à 70%.

1. Atrazinax 500, 2. Assist, 3. Triamex 500 SC, 4. Primestra SC.

124 - CONTROLE PRÉ E PÓS-EMERGENTE DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO MILHO PIPOCA (*Zea mays*).

J.B. Silva; C.A.P. Pacheco; A.C. Oliveira. EMBRAPA/CNPMS, Sete Lagoas, MG.

A cultura do milho pipoca, apesar de sua popularidade e de sua importância para a alimentação humana, tem o seu processo de produção muito pouco estudado. O controle de plantas daninhas através de herbicidas, por exemplo, é menos estudado para este tipo de milho e muitas dúvidas existem sobre sua tolerância aos produtos recomendados para a cultura do milho. Tendo em vista avaliar a performance biológica de vários herbicidas na cultura do milho pipoca, foi instalado um ensaio de campo na sede do CNPMS/EMBRAPA, Sete Lagoas, MG. A variedade Pirapoca foi plantada em 18/11/92 em um

Latossol Vermelho-escuro, de textura argilosa, fase cerrado, contendo 3,7 % de matéria orgânica, com uma plantadeira PST de quatro linhas, deixando cair 7 a 8 sementes/m, no espaçamento de 0,90 m entre linhas. A adubação de plantio consistiu de 400 kg/ha da mistura 08-28-16 + Zn. No delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições, foram estudados 12 tratamentos a saber: testemunhas com e sem capina; atrazine+metolachlor¹, 200 + 300 g/l, em mistura formulada, a (1,2 + 1,8) kg/ha do i.a., em pré e pós-emergência; atrazine + alachlor², 180 + 300 g/l, em mistura formulada, a (1,44 + 2,4) kg/ha do i.a., em pré e pós-emergência; atrazine + simazine³, 250 + 250 g/l, em mistura formulada, a (1,5 + 1,5) kg/ha do i.a., em pré e pós-emergência com a adição no tanque de assist a 1,5 l/ha; cyanazine + simazine⁴, 250 + 250 g/l, em mistura formulada, a (2,0 + 2,0) kg/ha do i.a., em pré e pós-emergência, com e sem a adição no tanque de pulverização de assist a 1,5 l/ha; e atrazine + óleo vegetal⁵, 400 + 300 g/l, em mistura formulada, a (2,4 + 1,8) kg/ha do i.a., em pós-emergência. A composição florística da área era composta pelas espécies *Brachiaria plantaginea* (capim-marmelada); *Cenchrus echinatus* (capim-carrapicho); *Digitaria horizontalis* (capim-colchão); *Eleusine indica* (capim-pé-de-galinha); *Borreria latifolia* (erva-quente) e *Richardia brasiliensis* (poaia-branca). Os tratamentos químicos foram aplicados sobre o solo úmido um dia após o plantio (PRÉ) e 13 dias após o plantio (PÓS 4-5 folhas), em área total, usando-se um pulverizador tipo monociclo equipado com barra de 08 bicos APJ-110.R, pressão de 2,75 kgf/cm², com uma vazão de 400 l/ha. Cada parcela consistiu de 04 linhas de milho pipoca com 10 m de comprimento. Somente as duas linhas centrais foram usadas para avaliação. Quando os tratamentos pós-emergentes foram pulverizados, o milho pipoca apresentava de quatro a cinco folhas, o capim-marmelada de três a quatro folhas, o capim-carrapicho duas folhas e as folhas largas erva-quente e poaia-branca já mostravam de três a quatro folhas. O efeito dos tratamentos sobre a população de plantas daninhas foi avaliado através de contagem das mesmas 38 dias após a última pulverização. A ação dos herbicidas sobre a cultura do milho foi avaliada 14 dias após a última pulverização, através da contagem do número de plantas inicial e da estimativa de sintomas visuais de injúria pela escala EWRC (1 a 9), variando de ausência a mortandade completa. Foram anotados ainda na colheita, o número de plantas final, o diâmetro do colmo, o número de plantas acamadas, o número de espigas e o peso de grãos. A análise dos dados sobre o número de plantas daninhas mostrou que não houve

diferença entre os herbicidas testados com relação ao controle da poaia-branca e da erva-quente, as duas principais plantas daninhas de folhas largas ocorrentes na área experimental. Nessa análise, a aplicação pós-emergente foi superior à aplicação pré-emergente, o que demonstra a melhor ação de atrazine e cyanazine em pós-emergência contra as folhas largas. Quando se consideram as gramíneas, não houve diferença entre produtos e aplicações de pré-emergência e pós-emergência no controle do capim-pé-de-galinha, uma espécie susceptível a todos os herbicidas estudados. Houve, entretanto, diferença entre produtos e aplicações no controle do capim-marmelada, do capim-carrapicho e do capim-colchão. Para estas gramíneas, as misturas formuladas a base de atrazine + metolachlor e atrazine + alachlor foram mais eficientes em pré-emergência do que em pós-emergência; a mistura a base de atrazine + simazine, ao contrário, foi mais eficiente em pós-emergência do que em pré-emergência. A mistura cyanazine + simazine foi eficiente em pós-emergência no controle do capim- colchão e capim-marmelada e completamente ineficiente no controle do capim-carrapicho, a espécie mais tolerante a todos os herbicidas testados. As análises do número de plantas inicial e dos sintomas visuais de injúria mostraram que os herbicidas estudados, tanto em pré quanto em pós-emergência, não afetaram o desenvolvimento inicial da cultura do milho pipoca, evidenciando que a tolerância da variedade Pirapoca foi semelhante à do milho comum.

1. Primestra Sc, 2. Boxer, 3. Triamex FW, 4. Blazina SC e 5. Primóleo.

125 - ESTUDO DE INJÚRIAS CAUSADAS POR HERBICIDAS EM MILHO (*Zea mays* L.) NA FASE INICIAL DA CULTURA.

D.M.N. Ferreira*, P.C. Magalhães** e J.B. Silva**. *Estagiária, **EMBRAPA/CNPMS, Sete Lagoas, MG.

A utilização de herbicidas, em pós-emergência, na cultura do milho, vem se tornando bastante frequente nos últimos tempos. Dentre os inconvenientes deste método de controle de plantas daninhas, estão as injúrias causadas à cultura por alguns herbicidas tradicionalmente empregados como: cyanazine + simazine¹, ametryne² e paraquat³. Com o objetivo de estudar o efeito da fitotoxicidade causada por estes herbicidas na fase inicial da cultura, avaliando as modificações morfológicas e possíveis reduções na produção de grãos, foi instalado