

ESTUDO DE FORMULAÇÕES DE PENDIMETHALIN NAS CULTURAS DE ALGODÃO (*Gossypium hirsutum* L.), MILHO (*Zea mays* L.) E SOJA (*Glycine max* (L.) Merrill.) NO TRIÂNGULO MINEIRO (*)

*Júlio Pedro Laca - Buendia ***

O presente trabalho foi conduzido em Capinópolis, em Latossolo Roxo argiloso, com 2% de matéria orgânica e pH 5,6 para Algodão e Milho e em Uberaba, em Latossolo vermelho Escuro franco argilo-arenoso, com 1,2% de matéria orgânica e pH = 6,7 para Soja, com o objetivo de avaliar formulações de pendimethalin para o controle das plantas daninhas e que, por outro lado, não causem efeitos fitotóxicos e nem afetem o rendimento das culturas. As cultivares usadas foram IAC 13-1 (algodão), plantada em 18-10-76, AG-259 (mi-

* Trabalho realizado em colaboração com Cyanamid Química do Brasil Ltda.

** Eng.º Agr.º M.S., Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais - Brasil.

lho) plantado em 13-11-76 e UFV-1 (soja), plantada em 17-11-76. O delineamento experimental usado foi blocos ao acaso com 10 tratamentos para algodão e soja e 11 para milho, repetidos três vezes. As parcelas constituíram-se de quatro fileiras de 5m espaçadas de 1m para algodão e milho e 5m espaçadas de 0,6m para soja.

Os tratamentos estudados foram os seguintes:

Herbicida e Formulação:	Dose kg i.a./ha e modo de aplicação:		
	Algodão	Milho	Soja
pendimethalin 330 E	1,32 (PPI)	1,48 (PE)	1,99 (PPI)
pendimethalin 330 E	1,65 (PPI)	1,65 (PE)	1,32 (PPI)
pendimethalin 330 EN	1,32 (PPI)	1,48 (PE)	0,99 (PPI)
pendimethalin 330 EN	1,65 (PPI)	1,65 (PE)	1,32 (PPI)
pendimethalin 480 EN	1,32 (PPI)	1,54 (PE)	0,96 (PPI)
pendimethalin 480 EN	1,63 (PPI)	1,63 (PE)	1,32 (PPI)
pendimethalin 500 EN	1,30 (PPI)	1,50 (PE)	1,00 (PPI)
pendimethalin 500 EN	1,65 (PPI)	1,65 (PE)	1,30 (PPI)
trifluralin 480 E	1,32 (PPI)	—	0,96 (PPI)
pendimethalin 330 E + atrazina 80 PM	—	1,32 + 1,00 (PE)	—
atrazina 80 PM	—	2,5 (PE)	—

Para termos de comparação, utilizou-se um tratamento onde não houve capina (testemunha) nas três culturas.

Avaliou-se o nú mero de plantas daninhas sobreviventes aos 30 e 60 dias após aplicação dos herbicidas para algodão e milho e 35 e 70 dias para soja, em 10% da área útil de cada parcela.

As plantas daninhas que ocorreram em maior densidade na cultura de algodão foram: **Acanthospermum australe** (Benzinho), **Alternanthera ficoidea** (L) Br. (apaga-fogo), **Ipomoea** sp (corda-de-viola), **Commelina nudiflora** L. (trapoeraba), **sida** sp (vassoura), **Cenchrus echinatus** L. (timbete). Na cultura do milho foram: **Ipomoea** sp (corda-de-viola), **Alternanthera ficoidea** (L) Br. (apaga-fogo), **Comelina nudiflora** L. (trapoeraba), **Acanthospermum australe** L. (Benzinho), **A. hispidum** DC (Carrapicho), **Bidens pilosa** L. (picão-preto) **Cenchrus echinatus** L. (timbete) e **Digitaria sanguinalis** (L.) Scop (capim-colchão) e na cultura de soja foram: **Sida** sp (vassoura), **Borreria alata** (Aub) DC (quebra-tijela), **Sonchus oleraceus** L. (serralha) **Eleusine indica** L. (pé-de-galinha), **Digitaria sanguinalis** (L.) Scop (capim-colchão) e **Andropogon leucogachyus** H.B.K. (capim-barba-de-bode). Na cultura algodoeira, nenhuma formulação controlou o benzinho, trapoera-

ba e vassoura. O apaga-fogo e o timbete foram controlados por todas as formulações de pendimethalin até 60 dias da aplicação. A corda de viola, somente foi controlada até 30 dias após aplicação por todas as formulações de pendimethalin. Na cultura do milho, nenhuma formulação controlou a trapoeraba, picão preto, carapicho, corda-de-viola e timbete. O apaga-fogo, benzinho e capim colchão, apresentaram um bom controle pelas formulações até 60 dias da aplicação. Na cultura da soja, nenhuma formulação de pendimethalin controlou a vassoura, trapoeraba, mentraste, serralha, capim-colchão e capim-barba-de-bode. A quebratijela e o timbete, foram controlados por todas as formulações. Em resumo, o pendimethalin controlou as seguintes plantas daninhas: **Alternanthera ficoidea** (apaga-fogo), **Eleusine indica** (pé-de-galinha), **Acanthospermum australe** (Benzinho), **Digitaria sanguinalis** (capim-colchão) e **Borreria alata** (quebra-tijela).

O Stand final, não foi prejudicado, verificando-se que não houve efeito fitotóxicos para as culturas em estudo, a produção não apresentou diferenças significativas para os tratamentos estudados na cultura do milho e algodão, e na soja a melhor formulação foi pendimethalin 480 EN (0,96kg i.a/ha) alcançando o rendimento de 2.422kg/ha que foi estatisticamente superior às demais. No algodoeiro, a altura da planta, o peso do capulho, peso de 100 sementes, percentagem de fibra e índice de fibra não apresentaram diferenças significativas. No milho, o número de espigas e o peso das espigas por parcela não apresentaram diferenças significativas e na soja, a altura da planta, peso de 100 sementes, e qualidade da semente não apresentaram diferenças significativas. Somente a altura da 1.^a vagem foi reduzida pela formulação de pendimethalin 500 EN com diferenças significativas.