

- 111 **Uso de EPTC, associado aos inseticidas aldicarb e carbofuran, na cultura do feijão (*Phaseolus vulgaris* (L.) cv. 'Carioca').** — L.H.S.M. de Castro*, R. Deuber**, A. Lourenção*** e A.S. Costa****. *Centro Experimental de Campinas. **Seção de Fisiologia. ***Seção de Entomologia Fitotécnica. ****Seção de Virologia, Instituto Agrônomo, C.Postal 28. 13.100 - Campinas, SP, Brasil.

Com o objetivo de estudar os efeitos da associação do EPTC aos inseticidas aldicarb e carbofuran sobre a cultura, o controle de plantas daninhas, o controle de insetos e a incidência de doenças de vírus, foram instalados dois experimentos de campo em solo argiloso, com a cultura do feijão 'Carioca'.

Os tratamentos estudados foram os seguintes: testemunha, aldicarb a 2,0 kg/ha, EPTC a 3,6 kg/ha; EPTC + aldicarb nas mesmas doses, carbofuran a 2,0 kg/ha e carbofuran + EPTC nas mesmas doses. O delineamento adotado foi o de blocos ao acaso com oito repetições.

O EPTC foi aplicado com pulverizador manual a CO_2 e incorporado a seguir com grade dupla de discos à profundidade média de 7 cm, nos dois experimentos, antes da semeadura, a qual foi feita manualmente.

O primeiro experimento foi instalado em 27 de novembro de 1980, com aplicação do EPTC. Em 10 de dezembro fez-se aplicação de aldicarb, na forma granulada, nos sulcos de semeadura do feijão. O carbofuran foi aplicado no dia seguinte na forma de pó molhável, usando-se o pulverizador manual citado. As parcelas mediam 3,0 m \times 6,0 m.

Fez-se contagem de plantas daninhas em 7 de janeiro de 1981, com cinco amostradores de 0,1 m² por parcela, em quatro repetições de cada tratamento. As espécies que ocorreram com maior densidade foram: trevo (*Oxalis oxyptera* Brog.); tiritica (*Cyperus rotundus* L.), anileira (*Indigofera hirsuta* L.), carrapicho-de-

-carneiro (*Acanthospermum hispidum* DC), caruru (*Amaranthus* spp.), serralha-falsa (*Emilia sonchifolia* L. DC.), beldroega (*Portulaca oleracea* L.), capim-colonião (*Panicum maximum* Jacq.), além de diversas outras com pequena densidade. O EPTC controlou tiririca, capim-colonião e outras gramíneas.

A amostragem de insetos fez-se no dia 14 de janeiro, utilizando-se 40 folhas por parcela, sendo contados ninfas e adultos de tripes (*Caliothrips brasiliensis* Morgan) em quatro repetições de cada tratamento.

A avaliação da incidência de vírus foi realizada no dia 16 de janeiro, contando-se todas as plantas com mosaico dourado ou com mosaico anão, nas duas linhas centrais de cada parcela, nas oito repetições.

O número de tripes foi significativamente reduzido nos tratamentos com aldicarb ou carbofuran, ficando no mesmo nível quando aplicados isoladamente ou com EPTC. A redução da incidência das doenças de vírus foi evidente nos tratamentos com os inseticidas sistêmicos, mas não muito grande. Esses resultados podem ser explicados pelo não controle de diversas espécies de plantas daninhas pelo EPTC, que funcionaram como hospedeiros dos insetos.

O segundo experimento foi instalado em 1.º de dezembro de 1981, com aplicação do EPTC. A semeadura se fez em 3 de dezembro, quando foram aplicados o aldicarb e o carbofuran, ambos na forma granulada, nos sulcos. Fez-se cultivo geral dia 15 de janeiro, com enxada, tendo as espécies seguintes ocorrido na área do experimento: capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea* (Link) Hitch.), capim-colonião (*Panicum maximum* Jacq.), capim-de-colchão (*Digitaria horizontalis* Willd.), picão-preto (*Bidens pilosa* L.), carrapicho-de-carneiro (*Acanthospermum hispidum* DC), beldroega (*Portulaca oleracea* L.), apaga-fogo (*Alternanthera ficoidea* L. R.Br.), corda-de-viola (*Ipomoea* spp.) e caruru (*Amaranthus* spp.). À exceção do picão-preto e carrapicho-de-carneiro, todas as espécies foram muito bem controladas pelo EPTC, ficando as parcelas com os tratamentos praticamente limpas.

No dia 05 de janeiro de 1982 fez-se contagem do número de cigarrinha (*Empoasca kraemer* Ross e Moore) com uso de rede entomológica, sendo a amostragem de tripes feita em 40 folhas coletadas em cada parcela.

Neste experimento ocorreu redução da ordem de 87% para tripes, 80% para adultos de cigarrinhas e 95% para ninfas de cigarrinha com os inseticidas aplicados isoladamente. A aplicação do EPTC, com seu excelente controle de plantas daninhas, resultou em 50% de redução do número de tripes, não reduzindo o número de cigarrinhas. A associação do EPTC com qualquer dos inseticidas resultou em 92% de redução do número de tripes, em 96,5% de redução do número de ninfas de cigarrinhas e em 84,6% de redução do número de adultos destas. A redução da incidência de mosaico dourado foi da ordem de 56% com aldicarb isolado ou combinado, e da ordem de 62% com carbofuran isolado e 84% com carbofuran + EPTC.

Em ambos os experimentos ocorreu a presença da mosca-branca (*Bemisia tabaci* Genn.) considerada o vetor das doenças que ocorreram, mas a frequência era muito pequena e não foi possível realizar amostragem representativa.