

- 50 **Comportamento de herbicidas aplicados em pré-emergência através do pulverizador de gotas uniformes nas culturas de milho e soja⁽¹⁾. G. Gonzales* e R. Victória F^o**** Centro de Investigación Agrícola Tropical — CIAT, Santa Cruz, Bolívia Cx. P. 247. **Esc. Sup. de Agric. "Luiz de Queiroz" — Univ. de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil.

Com o objetivo de estudar o comportamento dos herbicidas aplicados em pré-emergência, quando pulverizados através do pulverizador de gotas uniformes, foram conduzidos experimentos de campo nas culturas de milho e soja. Os experimentos com milho foram instalados nos municípios de Santa Bárbara D'Oeste e Piracicaba em solos Podzólico Vermelho Amarelo, textura franco arenosa com 1,21% de matéria orgânica; e Terra Roxa Estruturada Serie «Luiz de Queiroz», textura argilosa com 2,24% de matéria orgânica. O experimento na cultura de soja foi instalado em um solo Terra Roxa Estruturada Serie «Luiz de Queiroz» de textura franco argilosa e 1,55% de matéria orgânica, da área experimental do Departamento de Agricultura e Horticultura da ESALQ-USP. Os cultivares de milho empregados foram AG-301 e AG-401; e o de soja foi o Paraná.

O delineamento experimental empregado foi o de blocos ao acaso em esquema fatorial de 4x2x2 com 4 repetições, isto é, 4 herbicidas, 2 doses e 2 equipamentos para os três experimentos. Os herbicidas empregados e as doses de ingrediente ativo para o pulverizador de gotas uniformes e convencional, nos experimentos de Santa Bárbara e Piracicaba foram respectivamente: atrazine⁽²⁾ 1,5 e 2,5; 2,0 e 3,0 kg/ha; atrazine + metolachlor⁽³⁾ 1,0 + 1,5 e 1,2 + 1,8;

1,2+1,8 e 1,4+2,1 kg/ha; atrazine + alachlor ⁽⁴⁾ 1,08 + 1,8 e 1,44+2,4; 1,26+2,1 e 1,62+2,7 kg/ha; atrazine + simazine ⁽⁵⁾ 0,87+0,87 e 1,12+1,12; 1,0+1,0 e 1,25+1,25 kg/ha. Para o experimento em soja os herbicidas e doses aplicadas com o pulverizador de gotas uniformes e convencional foram respectivamente: alachlor ⁽⁶⁾ 2,35 e 4,12; 2,68 e 3,84 kg/ha; cyanazine ⁽⁷⁾ 1,60 e 2,10; 1,95 e 2,30 kg/ha; metribuzin ⁽⁸⁾ 0,35 e 0,60; 0,42 e 0,70 kg/ha; pendimethalin ⁽⁹⁾ 1,45 e 2,10; 1,55 e 2,30 kg/ha.

Utilizaram-se as formulações suspensão concentrada no caso das triazininas aplicadas ao milho, assim como do herbicida cyanazine em soja; os herbicidas alachlor e pendimethalin na formulação concentrada emulsionável, e o metribuzin pó-molhável.

As datas de plantio do milho em Santa Bárbara e Piracicaba foram respectivamente 26/10/83 e 28/10/83. Para a soja, o plantio foi feito em 13/12/83. Aos três e quatro dias após o plantio do milho em Santa Bárbara e Piracicaba, respectivamente e cinco dias após o plantio da soja, aplicaram-se os herbicidas. Depois da aplicação dos herbicidas, a umidade do solo nos dois experimentos com milho foram adequados tanto para a cultura como para o bom desempenho dos herbicidas no controle das plantas daninhas. No experimento com soja, no primeiro mês as precipitações foram freqüentes, porém nos meses seguintes estas foram escassas; prejudicando muito o rendimento da cultura e por esta razão este experimento não foi colhido.

O volume de aplicação para o pulverizador de gotas uniformes foi de 32 l/ha e para o pulverizador convencional de 250 l/ha. Nas avaliações de injúria e eficácia dos tratamentos, realizados aos 35 e 70 dias nos experimentos em milho, e 40 e 70 no caso da soja, usou-se a escala percentual de 0-100 da ALAM; como também foram feitas contagens das plantas daninhas remanescentes em cada tratamento, dados estes que foram transformados em $\text{arc sen } \sqrt{\%}$ e \sqrt{x} , respectivamente.

Os resultados mostraram que não houve efeito do equipamento em relação à injúria dos herbicidas sobre as culturas do milho e soja; como também os níveis de controle das plantas daninhas, obtidos pelo pulverizador de gotas uniformes não diferiram daqueles obtidos pelo pulverizador convencional.

⁽¹⁾ Microherbi; ⁽²⁾ Gesaprim 50 FW; ⁽³⁾ Primextra 50 FW; ⁽⁴⁾ Boxer 50 FW; ⁽⁵⁾ Triamex 50 FW; ⁽⁶⁾ Laço CE; ⁽⁷⁾ Bladex 50 SC; ⁽⁸⁾ Lexone 70 PM; ⁽⁹⁾ Herbadox 500 CE.