

## ECOLOGIA QUÍMICA DE PLANTAS DANINHAS EM SISTEMAS DE MANEJO DA CULTURA DA SOJA<sup>1</sup>

VOLL, E.<sup>2</sup>; FRANCHINI, J.C.<sup>2</sup>; CRUZ, R.T.<sup>3</sup>; GAZZIERO, D.L.P.<sup>2</sup>; BRIGHENTI, A.M.S.<sup>2</sup>

Experimentos de manejo da cultura da soja visando o controle de plantas daninhas como trapoeraba (*Commelina benghalensis*) e carrapicho-de-carneiro (*Acanthospermum hispidum*) tem indicado que altas infestações de capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*), em tratamentos sem controle químico, tem reduzido o banco de sementes de trapoeraba e de carrapicho no solo. A análise dos compostos solúveis na palha de marmelada indicaram a presença de ácido aconítico (3,8 g/kg de palha). Com base nesta informação foram conduzidos experimentos de laboratório com o ácido aconítico e extratos da palha de marmelada, com o objetivo de avaliar seus efeitos na germinação de sementes de trapoeraba e carrapicho. Foram avaliadas doses crescentes do ácido aconítico (0, 0,25, 0,50, 1,00 mmol/L) e diluições crescentes dos extratos de marmelada para obter a mesma concentração do ácido orgânico, em sementes com e sem esterilização externa com hipoclorito de sódio. Quatro repetições de cinquenta sementes de cada espécie por tratamento, foram dispostas em recipientes de plástico com tampa, em meio de cultivo com ágar 0,5% e mantidas em câmara de germinação. Após 10 dias foram avaliadas a taxa de germinação, o crescimento radicular e a ocorrência de fungos nas sementes. Os resultados mostraram uma redução na taxa de germinação e no crescimento radicular da trapoeraba e de carrapicho, tanto na solução de ácido orgânico quanto no extrato de marmelada, embora este efeito tenha sido significativamente menor para o carrapicho. O ácido aconítico estimulou o desenvolvimento de fungos endofíticos da espécie *Fusarium solani* nas sementes de trapoeraba, independente da esterilização das sementes. A palha da marmelada apresenta concentração de ácido aconítico suficientemente alta para afetar a germinação e o desenvolvimento das plantas daninhas avaliadas.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na XXX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Sul. Cruz Alta, RS, 23 a 25 de julho de 2002.

<sup>2</sup> Eng. Agr., D.Sc., Pesquisador em Manejo de Plantas Daninhas da Embrapa Soja, Caixa Postal 231, CEP: 86001-970, Londrina, PR. E-mail: voll@cnpso.embrapa.br

<sup>3</sup> Estagiário, Estudante de Agronomia da UEL/Londrina, PR.

## CONTROLE DE CARRAPICHO-DE-CARNEIRO (*ACANTHOSPERMUM HISPIDUM* DC.) COM FLUAZIFOP<sup>1</sup>

VIDAL, R.A.<sup>2</sup>; HERNANDES, G.C.<sup>3</sup>; FLECK, N.G.<sup>2</sup>; BALBINOT JR., A.<sup>3</sup>

No início da década de 80, agrônomos da Cooperativa de Cotia, no estado do Paraná, relataram sintomas fitotóxicos em plantas de carrapicho de carneiro (*Acanthospermum hispidum* DC.) (ACNHI) aspergidas com fluzifop-butil. Durante esse período, houveram poucas referências na literatura mundial sobre o efeito de fluzifop em plantas dicotiledôneas. Fluzifop é um graminicida de aplicação em pós-emergência que atua na enzima ACCase. Nessa enzima atuam herbicidas dos grupos químicos ariloxifenoxipropionatos e ciclohexanodionas. Os objetivos desse trabalho foram avaliar a eficácia de fluzifop no controle de ACNHI; comparar a ação de fluzifop com a de outros herbicidas graminicidas pertencentes a diferentes grupos químicos; e avaliar possível mecanismo de ação de fluzifop em ACNHI. Sementes de ACNHI coletadas no estado de SP foram colocadas em bandejas com solo. Trinta dias após a emergência, foram transplantadas 2 plantas por vaso, sendo que cada vaso se constituiu numa repetição dos tratamentos. Após aclimação de uma semana, foram aplicados os herbicidas. Os tratamentos foram organizados num esquema fatorial 4 x 2 +1, sendo fator A os herbicidas (fluzifop, haloxyfop, butoxydim e sethoxydim), e o fator B as doses (X e 1,25X, onde X= dose indicada em rótulo). Acrescentou-se uma testemunha não aspergida com herbicidas. Todos herbicidas foram aspergidos com o surfactante indicado pelo fabricante. As plantas de ACNHI foram aspergidas quando apresentavam 6 folhas ou 10 cm de estatura, utilizando-se equipamento costal, pressurizado com CO<sub>2</sub>, com pressão de 275 kPa, com bicos 8002 XR e volume de calda de 200 L/ha. O efeito de fluzifop em ACNHI foi observado em apenas um dia após a aplicação (DAT), caracterizando-se por necrose intenso das folhas, pecíolos e caules. Os demais herbicidas testados não tiveram qualquer efeito visível nas plantas. Controle final de ACNHI foi obtido apenas com fluzifop, independente da dose utilizada. Não se observou rebrotações nas plantas. Aparentemente a ação de fluzifop em ACNHI é de contato.

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na XXX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Sul. Cruz Alta, RS, 23 a 25 julho de 2002.

<sup>2</sup> Eng. Agr., Ph.D., Professor do Departamento de Plantas de Lavoura, UFRGS, Porto Alegre, RS. E.mail: ribas.vidal@ufrgs.br

<sup>3</sup> Aluno do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Faculdade de Agronomia, UFRGS, Porto Alegre, RS.