

- 24 EFEITOS DO BUTACHLOR, DO GLYPHOSATE E DO PROPANIL SOBRE A MOR  
TALIDADE DE TRÊS ESPÉCIES DE *Azolla* (AZOLLACEAE). M. Fernandes-  
Bandini\* e G. de Marinis\*\*. \*Bolsista do CNPq. \*\*IB/UNESP - Rio  
Claro, SP.

As pteridófitas flutuantes do gênero *Azolla* estão assu  
mino importância cada vez maior como fertilizante natural das la  
vouras de arroz irrigado, graças à sua simbiose com cianobactérias

do gênero *Anabaena*, que são fixadoras de nitrogênio. Por outro lado, estas plantas, quando em situações de desequilíbrio ecológico, podem se tornar malervas por causa de sua rápida propagação vegetativa. Há, portanto, grande interesse em conhecer as respostas de tais plantas a diferentes dosagens de herbicidas, inclusive visando o possível uso das azolas em bioensaios para estes produtos. O presente trabalho é de caráter preliminar e pretende apenas fornecer algumas bases para ensaios mais completos. Foi realizado no jardim experimental do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), em Rio Claro (SP), durante o mês de outubro de 1987, utilizando, separadamente, três herbicidas: o butachlor<sup>1</sup>, o glyphosate<sup>2</sup> e o propanil<sup>3</sup>, o primeiro com 600 g/litro de i.a., e os outros dois com 480 g/litro. Para cada herbicida, foram usadas as seguintes doses de i.a., com 4 repetições: 0; 0,01; 0,05; 0,25; 1,25; 6,25 e 31,25 mg/litro<sup>-1</sup>. Foram estudadas as espécies *Azolla caroliniana*, *A. filiculoides* e *A. pinanata* var. *imbricata*, cujo material foi cedido por Marli Fiore (CENA, Piracicaba). Cada amostra empregada pesava 4,5 g (biomassa fresca após 4 horas de drenagem em peneira) e incluía de 49 a 52 indivíduos. Após 10 dias desde a instalação do ensaio, foram contados os indivíduos considerados mortos (completamente necrosados) e os demais, reduzindo-se os valores da mortalidade à percentagem da testemunha. Para todas as três espécies de *Azolla*, o glyphosate foi o herbicida que causou menor mortalidade, alcançando ou ultrapassando a CL<sub>50</sub> com a dose 6,25 e atingindo a CL<sub>100</sub> somente com a dose máxima empregada (31,25). O propanil, ao contrário, alcançou a CL<sub>50</sub> já com a menor dose (0,01) e a CL<sub>100</sub> com a dose 1,25. O butachlor apresentou comportamento intermediário, porém mais próximo ao do propanil, alcançando a CL<sub>50</sub> também com a dose mínima mas a CL<sub>100</sub> com a dose 6,25. As três espécies de *Azolla* apresentaram respostas semelhantes entre si ao glyphosate e ao butachlor, mas reagiram diferencialmente ao propanil, sendo *A. caroliniana* a espécie mais tolerante e *A. pinnata* var.

*imbricata* a mais sensível às dosagens subletais deste herbicida.

---

<sup>1</sup>Machete

<sup>2</sup>Roundup

<sup>3</sup>Stan M-4