



## **Fitotoxicidade de cinamaldeído e curcumina em alface e em plantas daninhas**

Raphael Mota Garrido<sup>1</sup>; Rosana Marta Kolb<sup>1</sup>

Universidade Estadual Paulista (UNESP)<sup>1</sup>

Atualmente, há grande esforço para o desenvolvimento de alternativas de manejo de plantas daninhas, visto ser fundamental para o bom rendimento da produção agrícola mundial. Alguns estudos demonstraram que o cinamaldeído e a curcumina apresentam várias atividades biológicas, porém, sua atividade fitotóxica não foi avaliada. Assim, objetivou-se avaliar o potencial fitotóxico do cinamaldeído e da curcumina sobre o desenvolvimento inicial de alface (espécie considerada sensível em bioensaios de fitotoxicidade) e em seis ervas daninhas (capim amargoso, capim-braquiária, buva, caruru-de-mancha, nabiça e picão-preto), prospectando possíveis novos bioherbicidas. Os compostos foram testados na concentração de  $1 \times 10^{-3}$  mol.L<sup>-1</sup>. Para controle negativo utilizou-se água destilada e como controle positivo o glifosato. Os ensaios foram realizados em germinador com sementes já germinadas (20 sementes com radícula de 1 mm em cada uma das quatro placas). O comprimento da raiz e da parte aérea foi avaliado quando o controle negativo atingiu pelo menos 5 cm. Utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis seguido de Dunn para comparar os tratamentos de uma mesma espécie ( $p < 0,05$ ). Os compostos induziram a inibição do crescimento da alface e das ervas daninhas quando comparados ao controle negativo. Para a maioria das espécies, o cinamaldeído apresentou maior atividade fitotóxica que o glifosato, já a curcumina apresentou maior inibição em uma das espécies, e inibição igual ao glifosato em outras duas espécies. Portanto, os dois compostos avaliados como possíveis bioherbicidas apresentaram potencial fitotóxico, com amplo espectro de ação, sendo o cinamaldeído mais promissor para o combate de ervas daninhas.

**Palavras-chave:** alelopatia, compostos naturais, herbicida.

**Apoio:** Universidade Estadual Paulista (UNESP)



Sociedade Brasileira da  
Ciência das Plantas Daninhas  
(Brazilian Weed Science Society)