

# TOXICIDAD DE CLORPIRIFOS COMO ELEMENTO ACTIVO DE UN FORMULADO COMERCIAL EN JUVENILES DEL CANGREJO *Trichodactylus borellianus*

**MARCELA CECILIA MONTAGNA**

Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET-UNL).

E-mail: mcmontg@hotmail.com

## RESUMEN

En el cangrejo *Trichodactylus borellianus* se determinó la toxicidad letal aguda del insecticida clorpirifós, como elemento activo de un formulado comercial. Por otra parte, los efectos crónicos del insecticida se evaluaron sobre el crecimiento de los juveniles de *T. borellianus*. El valor de la  $CL_{50}$  fue 45,53  $\mu\text{g/L}$  a las 96 horas, siendo los límites inferior y superior del intervalo de confianza al 95 % de 25,28 y 67,75, respectivamente. Durante dos meses de exposición al insecticida, el incremento de tamaño por muda disminuyó significativamente en los cangrejos juveniles expuestos a la concentración 1,25  $\mu\text{g/L}$ . El período de intermuda fue también afectado por el agroquímico, incrementándose significativamente en todas las concentraciones ensayadas. Los resultados muestran una elevada sensibilidad de los juveniles de *T. borellianus* a la contaminación con clorpirifós, por lo cual esta especie podría ser considerada como centinela para estudios de monitoreo ambiental.

### Palabras clave:

*Trichodactylus borellianus*, clorpirifós,  $CL_{50}$ , crecimiento.

**TOXICITY OF CHLORPYRIFOS  
AS ACTIVE ELEMENT OF  
A COMMERCIAL FORMULATE  
ON JUVENILE CRAB  
*Trichodactylus borellianus***

**MARCELA CECILIA MONTAGNA**

Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET-UNL).

E-mail: mcmontg@hotmail.com

**ABSTRACT**

The acute lethal toxicity of chlorpyrifos insecticide as an active element of a commercial formulate was determined for the crab *Trichodactylus borellianus*. On the other hand, the chronic effects of the insecticide were evaluated on the growth of juvenile *T. borellianus*. LC<sub>50</sub> value was 45.53 µg L<sup>-1</sup> at 96 hours, being the lower and upper of confidence intervals for 95 % of 25.28 and 67.75 respectively. Over the two months of exposure to the insecticide, the increment in size per molt decreased significantly in juvenile crabs exposed to a concentration of 1.25 µg L<sup>-1</sup>. The intermolt period was also affected by the agrochemical, increasing significantly at all the concentrations assayed. Results show a high sensitivity of juvenile *T. borellianus* to contamination with chlorpyrifos. Therefore, this species could be considered as a sentinel for environmental monitoring studies.

**Key words:**

*Trichodactylus borellianus*, chlorpyrifos, LC<sub>50</sub>, growth.