

BIOACUMULACIÓN DE CR–CU–PB EN *Zilchiopsis oronensis*, PRETZMANN 1978 (DECAPODA, TRICHODACTYLIDAE) EN CONDICIONES EXPERIMENTALES

GEORGINA TUMINI¹, ANA MARÍA GAGNETEN¹,
ALBA IMHOF¹ y SUSANA GERVASIO²

¹Laboratorio de Ecotoxicología (FHUC–UNL). ²Instituto de desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC–CONICET–UNL). PTLC. E–mail: georginatumini@yahoo.com.ar

RESUMEN

Entre las sustancias tóxicas de mayor impacto en los ecosistemas acuáticos se encuentran los metales pesados. Estudios previos mostraron a los cangrejos como biomonitores de estas sustancias. Para determinar la posible relevancia de *Zilchiopsis oronensis* como biomonitor de la mezcla Cr–Cu–Pb se planteó investigar el potencial de acumulación de diferentes concentraciones de dichos metales en ejemplares bajo condiciones experimentales. Para ello, los cangrejos fueron expuestos individualmente durante 15 días a uno de cuatro tratamientos. La acumulación de Cr y Pb fue dependiente de las concentraciones de exposición; las branquias fueron las estructuras corporales que acumularon los metales en mayor medida; las hembras bioacumularon más Cu que los machos y la acumulación de Pb se relacionó negativamente con el peso corporal. La bioacumulación de metales pesados en *Z. oronensis* representa un potencial método de monitoreo de cuerpos de agua impactados por metales pesados.

Palabras clave:

Ecotoxicología, metales pesados, cangrejos.

**BIOACUMULATION OF CR–CU–PB
IN *Zilchiopsis oronensis*,
PRETZMANN 1978 (DECAPODA,
TRICHODACTYLIDAE) UNDER
EXPERIMENTAL CONDITIONS**

**GEORGINA TUMINI¹, ANA MARÍA GAGNETEN¹,
ALBA IMHOF¹ & SUSANA GERVASIO²**

¹Laboratorio de Ecotoxicología (FHUC–UNL). ²Instituto de desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC–CONICET–UNL). PTLC. E–mail: georginatumini@yahoo.com.ar

ABSTRACT

Heavy metals are among the toxic compounds with the greatest impact on aquatic systems. Previous studies showed that crabs could be biomonitors of heavy metal contamination. In order to explore the relevance of *Zilchiopsis oronensis* as a biomonitor of the mixture Cr–Cu–Pb we investigated the bioaccumulation potential of these crabs when exposed under experimental conditions to different concentrations of the three metals. To this aim, crabs were individually exposed to one of the four treatments for 15 days. The accumulation of Cr and Pb depended on exposure concentration; gills accumulated higher levels of metal than other body structures; females bioaccumulated more Cu than males and the accumulation of Pb was negatively associated with body weight. The level of heavy metal bioaccumulation observed in *Z. oronensis* represents a potential method of monitoring heavy metal contamination in the wetlands they inhabit.

Key words:

Ecotoxicology, heavy metals, crabs.