



VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental

16 al 19 de octubre de 2018
San Luis, Argentina

*“Aunando esfuerzos por un
ambiente sustentable”*



SETAC
ARGENTINA
20 Años



LIBRO DE RESÚMENES

Libro de Resúmenes del VII Congreso de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental de Argentina, SETAC Capítulo Argentino; Fabricio Damián Cid; Nadia Ortega; Nadia Bach. - 1a ed. - San Luis: Fabricio Damián Cid, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-778-472-5

1. Contaminación Ambiental. 2. Calidad del Medio Ambiente. 3. Toxicología. I. Cid, Fabricio Damián, comp. II. Ortega, Nadia, comp. III. Bach, Nadia, comp.

CDD 363.7

SESIÓN DE PÓSTERS

Indicadores de Contaminación Poblaciones y Comunidades

P110. Biomarcadores para evaluar el efecto de toxicidad de Zn en *Eisenia foetida*

Albornoz C.1,2, Fernández San Juan M.R.1,2, Larsen K.1,2, Najle R.1

1 Lab. de Biología Celular y Ecotoxicología (FCV-UNCPBA). 2 CIVETAN-CONICET

carolinaalbornoz24@gmail.com

Los biomarcadores son parámetros biológicos que proveen información sobre el estado normal o patológico de un individuo o una población y son utilizados para la comprensión de diferentes aspectos como el tratamiento, prevención y diagnóstico de una situación ambiental. Las lombrices de tierra se ven expuestas continuamente a los químicos del suelo, por lo tanto, dependen de sistemas de desintoxicación eficientes para su supervivencia. Enzimas como catalasa y glutatión peroxidasa son biomarcadores potenciales que participan en los mecanismos antioxidantes de los organismos. El objetivo del trabajo fue determinar la actividad de catalasa y glutatión peroxidasa para evaluar el efecto de toxicidad de Zn en *Eisenia foetida*.

Eisenia foetida como bioindicador ambiental se evaluó en suelos contaminados experimentalmente con sales de Zinc en una concentración de 500 ppm MS durante 0, 15, 30 y 60 días; denominados T0, T1, T2 y T3. Luego de cada tratamiento se realizaron las determinaciones de las concentraciones de Zn en el suelo y los organismos (n=9) y además se evaluaron los efectos del contaminante en biomarcadores específicos como catalasa y glutatión peroxidasa. Los estudios demostraron una disminución de la concentración de Zn en los suelos tratados con respecto al suelo Control (T0), siendo del 18, 11 y 22% en los tiempos T1, T2 y T3, respectivamente. Ambos biomarcadores utilizados resultaron modificados con respecto al suelo control. Catalasa demostró una magnitud de cambio del 24, 133 y 80% en T1, T2, T3 con respecto al T0. Las diferencias fueron consideradas significativas en los tres tiempos ($p < 0,01$). Además, Glutatión peroxidasa también presentó diferencias significativas en cada tratamiento ($p < 0,01$). Las modificaciones que se observaron fueron de 82, 143 y 228% en T1, T2 y T3; respectivamente. La exposición de los anélidos en suelos contaminados con elevadas concentraciones de Zn reflejó los efectos de toxicidad en parámetros biomarcadores como catalasa y glutatión peroxidasa.

Palabras claves: *Eisenia foetida*, zinc, catalasa, glutatión peroxidasa.