

Genotoxicidad del fungicida triazólico Tebuconazol en la especie nativa *Cnesterodon decemmaculatus*

Villagran, Diana M. * (1); Paravani, Enrique V. (2); Poletta, Gisela L. (3);
Simoniello, Ma. Fernanda (3); Iturburu, Fernando G. (1); Menone, Mirta L. (1)

(1) Laboratorio de Ecotoxicología, IIMyC (CONICET- UNMDP). (2) Laboratorio de Química Ambiental, Facultad de Ingeniería, (UNER). (3) Cátedra de Toxicología, Farmacología y Bioquímica Legal, FBCB (UNL)

*dianavillagran88@gmail.com; dianavillagran@mdp.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Los plaguicidas llegan hasta los ambientes acuáticos por diversos procesos, donde interactúan con la biota generando efectos negativos. El Tebuconazol (TBZ) es un fungicida triazólico de amplio espectro, utilizado actualmente en numerosos cultivos. **El objetivo de este trabajo fue evaluar el potencial efecto genotóxico del TBZ mediante el Ensayo Cometa (EC) en una especie de pez dulceacuícola nativa, *Cnesterodon decemmaculatus* (Fig. 1).**



Fig. 1: Ejemplar adulto de *Cnesterodon decemmaculatus*

METODOLOGÍA

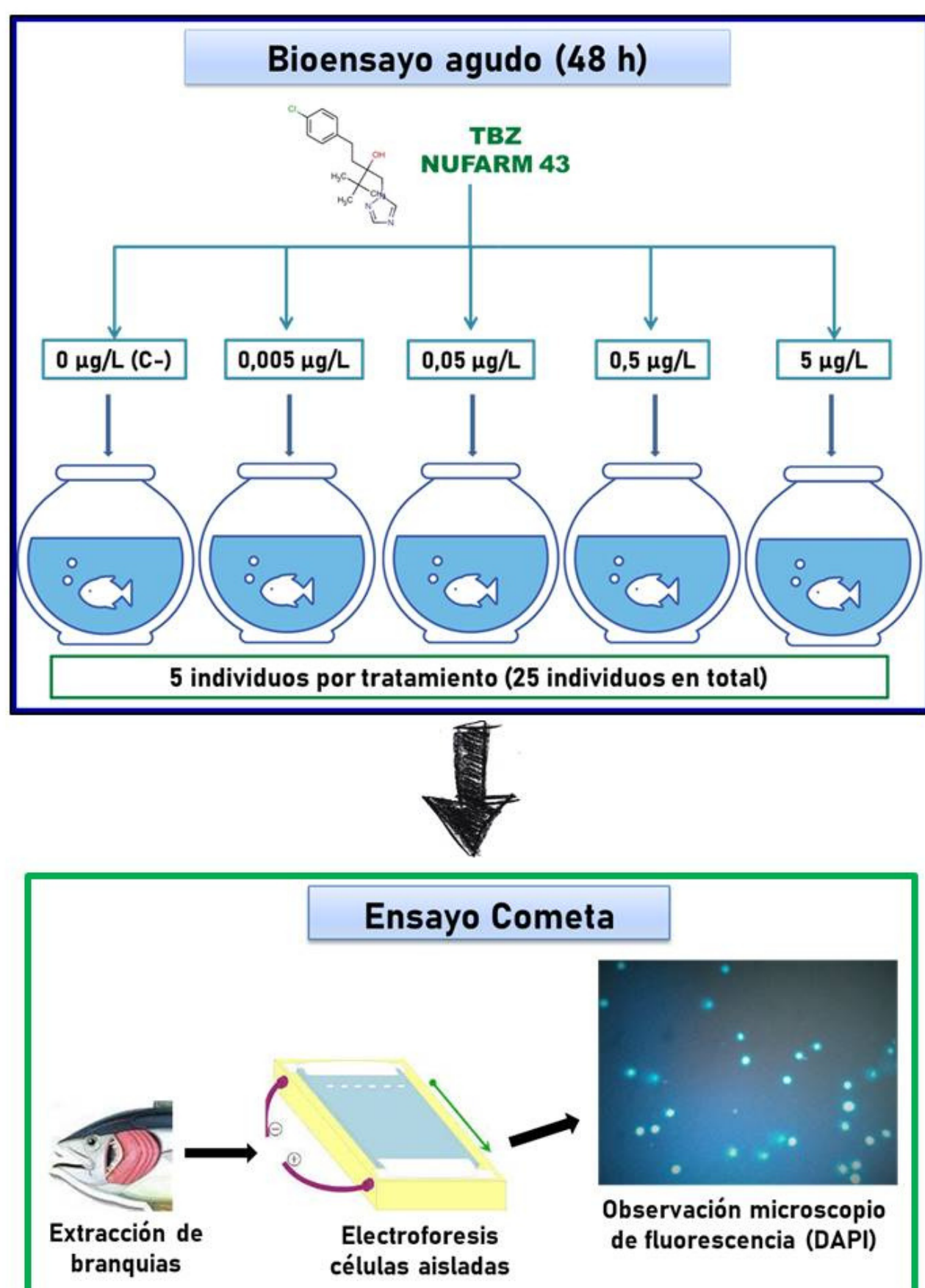


Fig. 2: Esquema de la metodología. C-: Control negativo

RESULTADOS

Se observó un aumento significativo del IDEC en los tratamientos de 0,5 y 5 µg/L TBZ en comparación con el C- ($p < 0,05$) pero no se observaron diferencias significativas entre los tratamientos de concentraciones más bajas (0,005 y 0,05 µg/L TBZ) y el C- (**Fig. 3**).

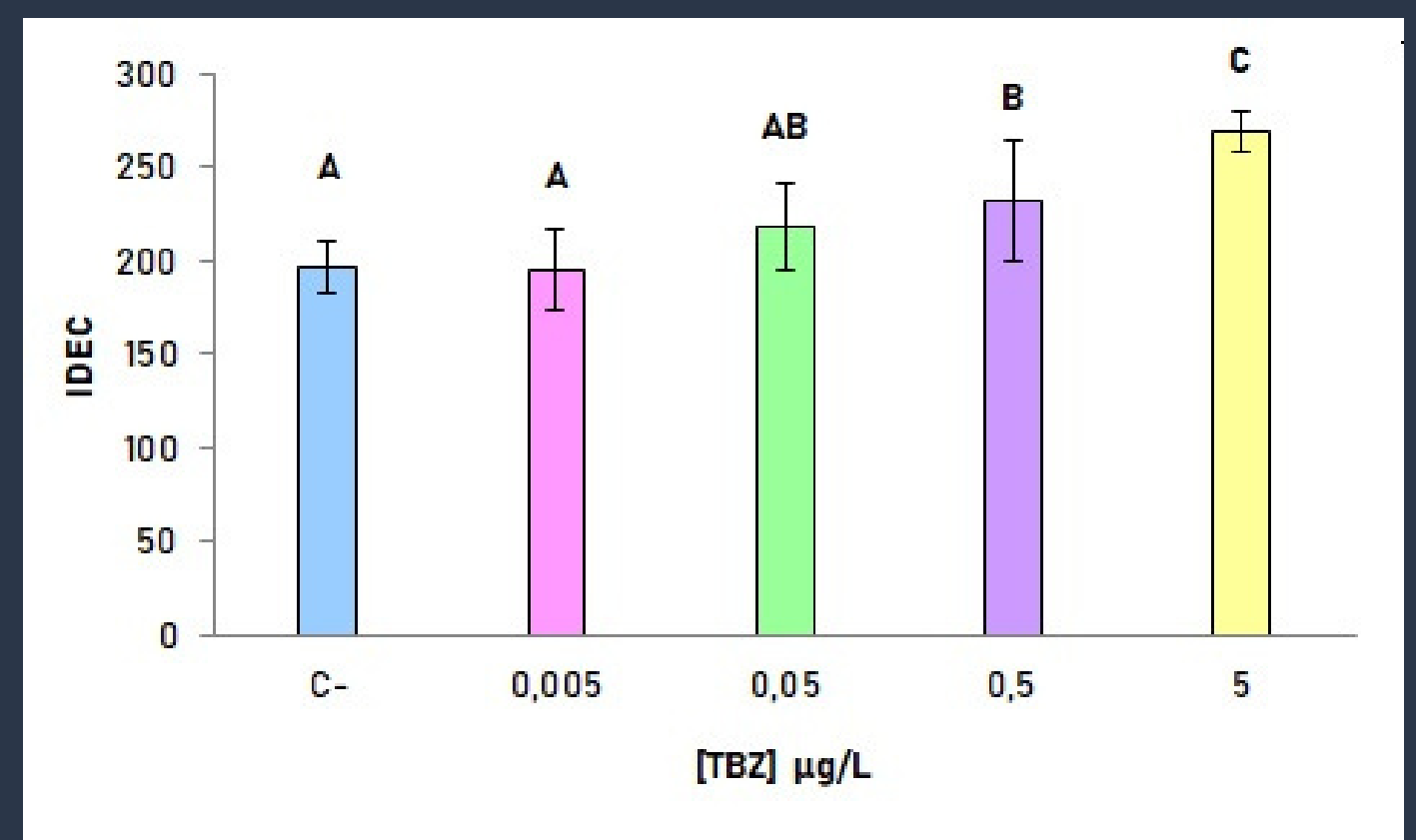


Fig. 3: Índice de Daño del Ensayo Cometa (IDEC) en branquias de *Cnesterodon decemmaculatus* expuestas a concentraciones de relevancia ambiental de TBZ. C-: Control negativo (0 µg/L). Letras diferentes indican diferencias significativas entre tratamientos.

CONCLUSIÓN

A partir de estos resultados es posible afirmar que en la especie nativa *C. decemmaculatus* el TBZ causa fragmentación en la molécula ADN a concentraciones de relevancia ambiental, es decir concentraciones que son detectadas en ambientes acuáticos.

BIBLIOGRAFÍA

Simoniello, M.F., Loteste, A., Kleinsorge, E.C. Campana, M., Parma, J., 2009. Alkaline comet assay for genotoxic effects detection in a neotropical fish *Prochilodus lineatus* (Pisces, Curimatidae). Bull. Environ. Contam. Toxicol. 83, 155- 158. DOI: 10.1007/s00128-009-9771-z

Singh NP, McCoy MT, Tice RR, Schneider EL., 1988. A simple technique for quantitation of low levels of DNA damage in individual cells. Exp Cell Res 175, 184-191. DOI: 10.1016/0014-4827(88)90265-0

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por los proyectos PICT 2017 0980 (FONCYT) y EXA 1002/20 (UNMDP)