

## “CONSECUENCIAS DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA SOBRE LA FAUNA DE LOS ARROYOS PAMPEANOS.”

Solis, M., Mugni H., Paracampo A., Arias M., Marrochi N., Scalise A., Fanelli S. y Bonetto C.

Si observamos las zonas adyacentes a los cursos de agua que atraviesan la llanura pampeana podemos apreciar distintos usos del suelo, entre ellos los más comunes son la **ganadería** y la **agricultura**. Esta última emplea diferentes productos para aumentar la producción, como **plaguicidas** y **fertilizantes**, que pueden producir un impacto negativo en la fauna que habita en estos arroyos.

Con el objetivo de estudiar dicho impacto sobre los organismos acuáticos, se extrajeron muestras de agua y sedimento de los arroyos Pescado, Arregui, Blanco y Destino, ubicados entre la ciudad de **La Plata** y **Magdalena**, en sitios adyacentes a campos cultivados, ganaderos y en una reserva natural. En los sitios adyacentes a cultivos se identificaron los **insecticidas** cipermetrina, endosulfán y clorpirifos en el sedimento y un aumento en la concentración de nutrientes, que ingresan a los arroyos arrastrados por las primeras lluvias con posterioridad a las aplicaciones en los cultivos.

La **fauna de invertebrados** fue diferente en los distintos sitios: los anfípodos de la especie *Hyaella curvispina*, un pequeño crustáceo parecido a un camarón (**Fig. 2**), fueron el grupo dominante en los sitios de la reserva y en aquellos que cuentan con ganadería extensiva en sus márgenes, pero no se encontraron en el sitio con cultivos.

Experimentos de laboratorio demostraron que *H. curvispina* resultó sensible a la exposición a muy bajas concentraciones de estos insecticidas. Las larvas de los insectos **quironómidos** (habitantes frecuentes del sedimento de ambientes acuáticos) que fueron halladas en la mayoría de los sitios analizados, estuvieron ausentes en el sitio agrícola. En tanto los gasterópodos (**caracoles**) e hirudineos (**sanguijuelas**) fueron los grupos dominantes, indicando una elevada tolerancia a la contaminación por agroquímicos.

Este estudio determinó que los arroyos adyacentes a parcelas agrícolas muestran un cambio en la fauna de invertebrados por la exposición a los **agroquímicos** que se aplican en los cultivos.

Los resultados obtenidos nos alertan sobre la necesidad de mejorar el manejo de los agroquímicos para la preservación de la fauna de estos arroyos, y por la tanto de la integridad ecológica y sanitaria de los ecosistemas acuáticos.



Fig.1. Muestreo de la fauna de invertebrados en arroyos.

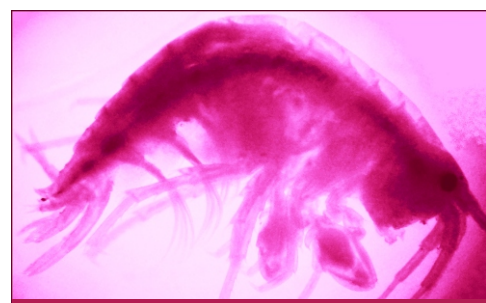


Fig.2. El anfípodo *Hyaella curvispina*.

### ARTÍCULO CIENTÍFICO

- Land use effect on invertebrate assemblages in Pampasic streams (Buenos Aires, Argentina).2016.M. Solis, H.Mugni, L.Hunt, N.Marrochi, S. Fanelli, C.Bonetto. Environ Monit Assess 188:539.