**Estudio de la presencia de residuos fitosanitarios en moluscos bivalvos recolectados en la zona de Golfo Nuevo, Chubut, Argentina**

Frydman C (1,5),Noe Seiler E (4), Barbieri E (4), Barón PJ (4), Godoy N (3) ,Mozgovoj M (1,2,5), Cristos D (1,2)

(1) Instituto Tecnología de Alimentos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA),Nicolas Repetto y de los Reseros s/n (1686 ) Hurlingham Buenos Aires Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Ciencia y Tecnología de Sistemas Alimentarios Sustentables (UEDD INTA-CONICET),Nicolas Repetto y de los Reseros s/n (1686 ) Hurlingham Buenos Aires Buenos Aires, Argentina. .

(3) Instituto de recursos biológicos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Nicolas Repetto y de los Reseros s/n (1686 ) Hurlingham Buenos Aires Buenos Aires, Argentina.

(4) Centro para el Estudio de Sistemas Marinos – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CESIMAR-CONICET, Bv. Almirante Brown 2915, Puerto Madryn (U9120ACD) , Chubut , Argentina

(5) Universidad Nacional de Hurlingham (UNAHUR), Instituto de Biotecnología. Origone 151, Villa Tesei, Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

frydman.camila@inta.gob.ar

En las áreas costeras cercanas a zonas urbanas o periurbanas, las actividades realizadas por el hombre, sumadas a procesos naturales como el transporte marítimo, la descarga de efluentes industriales y domésticos, escorrentía, corrientes marinas y corrientes de aire, dan como resultado la liberación de una amplia variedad de contaminantes químicos que tienen la capacidad de bioacumularse en los organismos marinos filtradores, como son los moluscos bivalvos. Los fitosanitarios (herbicidas, fungicidas e insecticidas) se usan generalmente en la agricultura desde hace décadas. No obstante, su migración fuera del sitio de aplicación y los efectos nocivos sobre la biota terrestre y marina y las aguas superficiales cercanas, son motivo de gran preocupación. Los residuos de plaguicidas pueden persistir por largos períodos de tiempo en el ambiente, representando una fuente de contaminación constante. Los moluscos bivalvos, se cultivan en ambientes costeros y son uno de los alimentos que presentan mayor riesgo de contaminación con fitosanitarios ya que se bioacumulan en sus tejidos a través de la alimentación por filtración de grandes volúmenes de aguas. En este trabajo se estudió la presencia de pesticidas potencialmente tóxicos para la salud humana por consumo de moluscos bivalvos contaminados mediante cromatografía líquida de alta resolución acoplado a un espectrómetro de masa (UPLC-MS). Se analizaron muestras de mejillón (*Mytilus edulis*), almeja (*Ruditapes spp.*) y cholga (*Aulacomya ater ater*) en el Golfo Nuevo (GN), frente a la ciudad de Puerto Madryn. El área de estudio comprendió dos zonas del GN y el muestreo se realizó durante el mes de agosto de 2021, recolectando un total de 12 muestras. Se detectaron fungicidas en el 54% de las muestras con un valor promedio de 22,06 ug/kg, herbicidas en el 15% de las muestras con un valor promedio 40 ug/kg e insecticidas en el 30% de las muestras con un valor promedio de 17,65 ug/kg. Entre los plaguicidas, se detectaron imazapic, acetamiprid, triasulfuron, tiophanate metil, carboxine, tebuconazole, fludioxinil, paraquat, flumioxazin, epoxiconazole, piriphos metil, atrazina y azoxystrobin, los cuales son comúnmente utilizados en cultivos de frutas, verduras, cereales y oleaginosas. Los resultados de este trabajo demuestran la presencia de fitosanitarios en moluscos bivalvos de la zona del Golfo Nuevo. Esto pone de manifiesto la necesidad de implementar programas eficaces de vigilancia a fin de controlar las prácticas agrícolas de manera de reducir la contaminación ambiental y evitar potenciales riesgos para la salud, así como la evaluación de estos productos en los moluscos bivalvos, ya que es común la extracción directa y consumo por parte de los ciudadanos del lugar.

Palabras Clave: plaguicidas, inocuidad, mejillones.