



Alertan por contenido de mercurio en especies marinas en Buenaventura

Así lo advierte estudio adelantado en la Universidad Nacional (U.N.), sede Palmira.

En la bahía de Buenaventura 17 especies estudiadas presentan acumulación de mercurio. En el caso de la jaiba este es ligeramente elevado. Salinidad puede ser un factor de acumulación de mercurio.

Una investigación de Diego Esteban Gamboa, estudiante de la Maestría en Ingeniería Ambiental, indica que "en la bahía de Buenaventura existe una oferta variada de especies, hábitats y salinidad; allí se estudiaron dos condiciones de salinidad diferentes para conocer la presencia de especies y la concentración de mercurio en ella".

De acuerdo con el documento, los macroinvertebrados marinos se ubican en el eslabón medio de la cadena trófica; algunos habitan sobre el sedimento, tienen interacción con los organismos del fondo y sirven de alimento tanto a los peces como a las aves marinas, incluso algunos son de consumo humano como la jaiba, los camarones y los calamares.

El investigador precisa que "condiciones físico-químicas como la salinidad pueden favorecer la concentración de mercurio en los macroinvertebrados de la Bahía".

El informe reseña que "los datos se tomaron en el primer semestre del año, época seca cuando el mar presenta más condiciones marinas; luego en el segundo semestre, cuando las condiciones son opuestas: mayor influencia de los ríos, más sedimento grueso bajando de los ríos, poca transparencia del agua, mayor profundidad, mayor materia orgánica y menor oxígeno disuelto".

Gamboa señala que "la primera conclusión es que en el primer semestre del año hubo mayor diversidad de especies y cantidad de individuos, favorecida por la alta salinidad, pues no había gran aporte de agua dulce de los ríos al estuario, predominando las condiciones marinas de transparencia, alto porcentaje de oxígeno y poca cantidad de materia orgánica".

En la investigación se encontraron 17 especies de macroinvertebrados, en las que el grupo más abundante fue la jaiba, especie que no está condicionada por los cambios de salinidad, y poca cantidad de estrellas de mar, pues estas prefieren fondos duros y son marinas, mientras que en Buenaventura son fondos blandos por las influencias de los ríos.

También se encontraron especies de camarones de interés comercial, como el camarón tigre y otros langostinos. La proporción de estos fue menor, pues usan el estuario como sala cuna en la que crecen las larvas, y en estado juvenil migran a las zonas marinas para reproducirse.



Sala de Prensa

El investigador dice que el mercurio se midió en sedimentos y se evaluó la acumulación en los organismos (músculos o tejidos blandos). Aunque en su fase orgánica puede ser asimilado al ingerirse, su acumulación aumenta o se biomagnifica con cada escalafón de la cadena: sedimentos, plantas, herbívoros, carnívoros y omnívoros.

El estudio en jaibas determinó individuos con concentraciones mayores a 0,75 ppm (partes por millón) en músculo en peso seco, sobrepasando el límite recomendado por la Organización Mundial de la Salud para consumo que es de 0,2 ppm para población vulnerable: mujeres embarazadas, niños, ancianos y personas que consumen pescado frecuentemente; de igual manera superó los 0,5 ppm valor recomendado para población no vulnerable.

“Las jaibas son organismos carnívoros, depredadores y se alimentan de animales que acumulan mercurio”, expone el docente de la Nacional Palmira, Guillermo Duque Nivia.

En las 17 especies se halló contenido de mercurio, pero según el nivel en la cadena trófica, la cantidad de mercurio encontrada en los organismos fue menor al llegar a los niveles más bajos, por ejemplo en organismos que se alimentan de plancton de la columna de agua y acumulan poco, o la estrella de mar que presentó menos de 0,2 ppm.

No todos los organismos acumulan igual el metal, sino que esto depende de su alimentación, tamaño, tiempo de vida y hasta cercanía al estuario, pues en mar abierto es poco lo que se encuentra.

La conclusión es que el mercurio está en el ecosistema y se está bioacumulando en varios macroinvertebrados. Por otra parte, en condiciones de poca salinidad, más materia orgánica y poca luminosidad, las bacterias pueden unir el mercurio con compuestos orgánicos y dejarlo disponible a los organismos.

El mercurio, que es un elemento presente en el agua, el aire y la tierra, puede llegar al mar de forma natural o por actividades humanas. Los niveles de ese mineral encontrados en este estudio aún no pueden generar un efecto en las especies, pero es una alerta temprana para detener el ingreso de mercurio, que con el tiempo puede afectar las características fisiológicas en los organismos, dice la investigación.

Los resultados de este estudio se lograron con el apoyo de la Dirección General de Investigaciones tanto de la U.N. Sede Palmira como de la Universidad Santiago de Cali.



Sala de Prensa