



Estudio documenta el riesgo de exposición a un gas tóxico generado por la descomposición del sargazo



El característico gas con fuerte olor a “huevo podrido” que es generado por la descomposición del sargazo del tipo holopelágico varado en las playas, podría representar un riesgo para los trabajadores de limpieza encargados de remover esta macroalga, revela un estudio coordinado por Rosa E. Rodríguez-Martínez, académica de la Unidad de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología - UNAM.

El estudio, publicado en el journal *Environmental Research*, analizó la variabilidad temporal y espacial de las emisiones del sulfuro de hidrógeno (H₂S) –nombre científico con el que se le conoce a este gas– durante la descomposición del sargazo en las playas de Puerto Morelos, Quintana Roo.

Sus resultados sugieren que no existe un riesgo de exposición inmediato y significativo de este gas para los residentes o turistas. Sin embargo, los trabajadores de limpieza se enfrentan a un mayor riesgo, ya que pueden estar expuestos a concentraciones superiores a 5 ppm durante casi una cuarta parte del tiempo que laboran.

Este gas puede provocar diversos efectos sobre la salud, dependiendo de la concentración y la duración de la exposición. De acuerdo con la OMS, la exposición prolongada puede provocar síntomas como dolor de cabeza, fatiga, mareos y náuseas.

“Las personas que participan en la limpieza manual de sargazo en descomposición se

enfrentan a un mayor riesgo de exposición al H₂S, ya que suelen pasar de 6 a 8 horas diarias, seis días a la semana, durante cinco a siete meses al año removiendo entre los montones de sargazo y podrían estar expuestos a concentraciones de hasta 5 ppm o superiores, el 23.4% del tiempo”, se cita en el estudio.

La investigación también identificó varios factores que influyen en la variabilidad espacial de la concentración del sulfuro de hidrógeno, como la altura de las pilas de sargazo, la temperatura bajo éstas y la velocidad del viento, pues mientras más altos sean las pilas, más compactas serán, y el calor y gases quedarán atrapados y se acumularán. Sumado a ello, las altas temperaturas podrían cambiar el equilibrio químico y la solubilidad de los gases, favoreciendo la liberación del gas y aumentando sus niveles de concentración.

Si bien el estudio no encontró un riesgo inmediato y significativo para residentes o turistas, se sugiere que es deseable limitar la exposición de embarazadas, niños y población con enfermedades como asma y fallas cardíacas, así como personas de edad avanzada. Sin embargo, señalan que no se sabe con certeza si la exposición crónica a largo plazo a concentraciones bajas de H₂S podría ser tan perjudicial para la salud humana como una exposición elevada a corto plazo.

Para mitigar los efectos asociados con este gas, la investigación sugiere la remoción del sargazo de las playas en un plazo de 48 horas a partir de la arribazón, así como seguir las recomendaciones –establecidas por el Consejo Superior de Salud Pública de Martinica e incluidas también en la Estrategia Integral de Manejo e Industrialización del Sargazo en Quintana Roo, México– que sugieren restringir el acceso a las playas a toda persona susceptible cuando las concentraciones

vayan de 1 a 5 ppm, además de promover la evacuación del personal de limpieza cuando las concentraciones alcancen las 5 ppm.

A pesar de que los arribazones de sargazo ya se han convertido en un fenómeno que ocurre anualmente en nuestro país y otras regiones del mundo, se le ha dado poca atención al impacto en la salud humana, pues se cuenta con pocos datos.

Estudios a futuro son necesarios para entender la variabilidad en las concentraciones de este gas, los cuales deberán agregar variables adicionales como el pH, la presión atmosférica y la precipitación, concluye la investigación.



Consulta el artículo

Temporal and spatial variation in hydrogen sulfide (H₂S) emissions during holopelagic Sargassum spp. decomposition on beaches

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935124001397>

