

Revista científica publicará investigación de estudiantes UBB que reporta presencia de medusa invasora en Laguna Santa Elena en la Provincia de Ñuble

**La revista científica *BioInvasions Records* confirmó la publicación de una investigación desarrollada por estudiantes de pre y postgrado de la Universidad del Bío-Bío y de la Universidad Juárez del Estado de Durango, México, junto a la académica del Departamento de Ciencias Básicas, Dra. Patricia Arancibia Ávila, desarrollada en el marco de la asignatura de Limnología en la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales.**



La investigación, se denomina “Un nuevo reporte de *Craspedacusta sowerbii* (Lankester, 1880) en el sur de Chile”, y da cuenta del avistamiento de esta medusa invasora registrado por estudiantes de la UBB en el marco de una excursión realizada a la Laguna Santa Elena de la localidad de Santa Clara, en la comuna de Bulnes, provincia de Ñuble.

El equipo de estudiantes responsable de la publicación, está conformado por Karen Fraire-Pacheco, Jorge Concha, Francisca Echeverría, María Luisa Salazar, Carolina Figueroa, Matías Espinoza, Jonathan Sepúlveda, Pamela Jara-Zapata del Magíster en Enseñanza de las Ciencias; Javiera Jeldres-Urra del Magíster en Ciencias Biológicas, y Emmanuel Vega-Román estudiante del Magíster en Enseñanza de las Ciencias.

“La medusa *Craspedacusta sowerbii* fue avistada el 8 de abril de 2014 en la Laguna Santa Elena, por los estudiantes del curso de Limnología. *Craspedacusta sowerbii* es un cnidario o medusa de agua dulce, que se pensaba era originaria de China, pero hoy se sabe que es originaria de Londres, Inglaterra. El primer registro de *Craspedacusta* en Chile data de 1942 en el Lago Peñuelas. Luego, se habría avistado en el país en seis ocasiones más, siendo el reservorio Marga Marga, en Valparaíso, el avistamiento de más al norte, en tanto que el registro más al sur se da en el lago Illahuapi el año 2013. Nuestro registro es el número 7 en Chile desde 1942. Probablemente la ocurrencia de la medusa sea más frecuente en estos últimos años, producto de la variación climática que hemos estado experimentando, tendiendo a meses más calurosos que lo habitual”, ilustró la Dra. Patricia Arancibia.

De este modo, el avistamiento en la Laguna Santa Elena se suma a los reportados con anterioridad en

el Lago Peñuelas, reservorio Marga Marga, Illahuapi, Carilafquén, Lago Lanalhue, y Laguna Grande de San Pedro.



Según explicó la investigadora UBB *Craspedacusta sowerbii* suele surgir en aguas con temperaturas superiores a 20°C y con alta presencia de zooplancton (organismos microscópicos) como elementos de su dieta. Parte de su ciclo de vida se desarrolla como un pólipo de medio milímetro de longitud que generalmente se encuentra en el barro del fondo de los cuerpos de agua dulce y surge cuando se dan las condiciones de temperatura y de disponibilidad de alimento. La Dra. Arancibia Ávila estima que, dados los antecedentes recopilados en la investigación, dicha medusa podría encontrarse presente en prácticamente la totalidad de las lagunas que se registran entre la Quinta y la Décima región.

“*Craspedacusta sowerbii* es una medusa invasora y no debería estar en Chile. Lo más probable es que haya sido transportada por aves migratorias. De hecho, en la Laguna Santa Elena habitan 45 especies de aves, y 7 de ellas son migratorias. Pero ellas migran entre Coquimbo y Cabo de Hornos, y no hay ninguna que migre desde Europa, por lo tanto, es un misterio cómo llegó a América Latina. Es posible que haya sido transportada por el hombre, por acuaristas por ejemplo, que compran plantas exóticas y que el pólipo haya estado ahí. Sin querer, el acuarista puede haber desechado el agua en algún reservorio sembrando así el pólipo, y luego las condiciones ambientales hacen el resto”, manifestó la Dra. Arancibia.

Respecto de las consecuencias que la presencia de la medusa invasora pueda ocasionar, éstas no están documentadas. Por lo pronto, se sabe que *Craspedacusta sowerbii* preda sobre zooplancton y pequeñas larvas de peces, por lo que es posible que altere la trama trófica de algunos cuerpos de agua. “Las medusas poseen células urticantes llamadas cnidocitos que tienen en su interior toxinas paralizantes. El tamaño de la medusa es aproximadamente el de una moneda de 100 pesos, de manera que no es dañino para un ser humano, pero sí es un veneno paralizante de pequeñas especies”, describió la investigadora UBB.



La profesora de Pedagogía en Ciencias Naturales de la UBB, entonces estudiante del Magíster en Ciencias Biológicas, Javiera Jeldres-Urra, valoró la posibilidad de participar en la excursión que permitió el reporte de la medusa, así como el poder contribuir en la elaboración del paper científico.

“Fue muy interesante para mí observar desde otro punto de vista, así como conocer otros fenómenos que había leído en libros. Participé en el curso de Limnología en el marco de mi beca docente, y me correspondió acompañar a los estudiantes en la expedición. A través de la excursión aprendimos a usar los instrumentos propios del área de Limnología, a realizar los análisis de campo así como las mediciones posteriores de nutrientes y el procesamiento de datos. Uno va adquiriendo muchas destrezas. Asimismo, se adquiere conciencia sobre lo importante que es saber procesar los datos obtenidos y darles significancia. Es muy importante comprobar que una expedición puede dar frutos, y estimo que es vital en la formación de un estudiante. Destaco especialmente el aporte de la estudiante de la Universidad Juárez, Karen Fraire-Pacheco, porque compartió conocimientos muy interesantes con todos nosotros”, aseveró Javiera Jeldres-Urra.

Javiera Jeldres-Urra también llamó la atención sobre la necesidad de adquirir mayor conciencia sobre el importante patrimonio que supone el recurso hídrico de Chile, aspecto no considerado o visibilizado por nuestra sociedad.

“La Región del Biobío es una de las regiones con mayor cantidad de lagunas; muchas de ellas que son desconocidas, y es importante valorarlas y cuidarlas porque no se está tomando en cuenta. Por ello, me gustaría especializarme más en el área de Limnología”, manifestó.

La Dra. Patricia Arancibia Ávila destacó especialmente el interés de los jóvenes y el empeño que supuso elaborar un paper científico.

“Estamos muy orgullosos del trabajo realizado por los estudiantes de pregrado y de postgrado de la UBB que resultó de la asignatura de Limnología. Pretendemos continuar estudiando la Laguna Santa Elena con la esperanza de encontrar nuevos antecedentes”, expresó la investigadora.