



nte edición de la revista Science dio cuenta de la crónica compartida por la Dra. Linda Graham (ficóloga) de la Universidad de Wisconsin-Madison, USA, quien junto a la académica del Departamento de Ciencias Básicas UBB, Dra. Patricia Arancibia Ávila, la Dra. Marie Trest (liquenóloga) y la alumna de doctorado Yennifer Knack, recorrieron valles altiplánicos en busca de la planta *Equisetum xylochaetum* para conocer la microbiota asociada a esta especie y desentrañar cómo ha logrado adaptarse y sobrevivir desde el devónico.

La Dra. Patricia Arancibia señaló que la crónica titulada “Danger in the desert” cuya autoría corresponde a la Dra. Linda Graham, describe una particular experiencia protagonizada por cuatro científicas en un punto aislado del desierto de Atacama. “Se trata de una expedición al Desierto de Atacama realizada por cuatro mujeres científicas, entre ellas yo, para investigar acerca de los microbiomas de los rizomas de helechos gigantes que crecen y se desarrollan en los valles altiplánicos”, indicó.

“La Dra. Linda Graham y la Dra. Marie Trest junto con la estudiante de doctorado Yennifer Knack llegaron a Chile con el objetivo de encontrar lugares donde crecía *Equisetum xylochaetum*, una planta de tallos de unos 2 a 3 metros de alto y unos 3 a 4 centímetros de grosor, únicos sobrevivientes del grupo donde otros géneros como Calamites se extinguieron”, precisó.

La premisa inicial de las investigadoras es que *Equisetum xylochaetum* posee microbiota (microorganismos eucariontes, hongos, bacterias, entre otros), que ayudó a sobrevivir a dichas plantas. “Estamos hablando de plantas del Devónico, entonces, se estima que este microbiota ayudó a sobrevivir a estos organismos que están en el desierto de Atacama, el desierto más árido del mundo. ¿Cómo han sobrevivido esos *Equisetum* en esas condiciones? Hay que recordar que el desierto de Atacama es considerado un modelo respecto de cómo podría ser la superficie del planeta Marte”, ilustró.

Fue así como las investigadoras recorrieron espacios remotos e inhóspitos tales como el valle de Huasquiña y Chiza en la región de Tarapacá. “Lo único que se escuchaba era el silbido del viento, nada más, un silencio enorme, y para llegar había que transitar por huellas, senderos en altura, bordeando los cerros. De hecho, en un momento quien conducía el vehículo, se enfrentó al acantilado y casi nos desbarrancamos. Era una travesía peligrosa”, aseveró.

Al llegar a la zona de los valles corrían hilos de agua, lo mínimo necesario para que las plantas pudieran sobrevivir en un ambiente extremo. “Llevábamos palas y picotas para sacar los rizomas de

la tierra. Cuando nos encontramos frente a este lugar, pensábamos que en cualquier minuto aparecía un dinosaurio porque era como estar en un ambiente jurásico. Y en ese ambiente, de pronto se acercó una camioneta con 5 a 6 hombres, y nos dio mucho miedo porque era un lugar desolado, y éramos cuatro mujeres, donde solo yo hablaba español... Los vi a la distancia, tomé una pala y me acerqué a hablarles, esperando lo peor”, señaló.

Sin embargo, los temores se disiparon rápidamente. “Se trataba de unos vecinos de una aldea de unas 10 casas y una iglesia. Fueron muy amables, nos dijeron que no veían personas ajenas al lugar hacía muchas semanas y querían saber quiénes éramos. Nos invitaron al lugar porque estaban esperando a un sacerdote que debía llegar a visitarlos para hacer la misa”, reseñó la Dra. Patricia Arancibia.

Así, las investigadoras pudieron conocer la dinámica de aquel villorrio apartado. “Ellos cultivaban algunas hortalizas, se dedicaban a la cría de chivos y, según nos decían, se abastecían en pueblos más grandes, pero no tienen mucha comunicación con el resto de la gente. Nosotras les preguntamos ¿qué hacen ustedes aquí? Y nos dijeron que ellos tenían algo que nosotros no teníamos, libertad... - *Usted está atada a las tarjetas de crédito, al tiempo, al supermercado y se lo pasa corriendo. Nosotros acá nos dedicamos a vivir*”- fue la respuesta de los lugareños.

La Dra. Patricia Arancibia explicó que aquella vivencia es un ejemplo que permite visibilizar el trabajo de las mujeres en la ciencia y quizás por ello llamó la atención de la revista Science. “Linda decidió escribir esta experiencia porque éramos 4 mujeres y hoy estamos empoderando a la mujer en la ciencia. Fue una verdadera aventura, porque la ciencia también es aventura... Las mujeres dedicadas a la ciencia hemos debido hacer enormes esfuerzos y sacrificios para poder desarrollar nuestra carrera, porque la sociedad y nuestra cultura nos imponen roles, y recién ahora se está comprendiendo que las labores de cuidado de los/as hijos/as y del hogar deben ser tareas compartidas”, advirtió.