



MI PASIÓN POR LA FICOLOGÍA: el ingreso de las microalgas en mi vida

Bertha Olivia Arredondo Vega

Laboratorio de Biotecnología de Microalgas, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C.

kitty04@cibnor.mx

¿Qué significa ser apasionada o sentir pasión?, de acuerdo a la definición del diccionario: es un sentimiento vehemente; una perturbación o afecto desordenado del ánimo; una emoción poderosa e irresistible. Leyendo a Isabel Allende en su libro “Mujeres del alma mía”, define la pasión como “un entusiasmo incontenible, energía exuberante y entrega decidida a algo o alguien. La pasión nos impulsa hacia adelante y nos mantiene comprometidos y jóvenes”. Esta definición de Isabel coincide con mi persona acerca de la pasión que he experimentado desde que las microalgas ingresaron a mi vida.

En 1987 fue mi primer contacto con esos increíbles y apasionantes organismos fotosintéticos que desconocía y no había trabajado con ellas hasta que literalmente, las colocaron en mis manos. En verano de ese año, al terminar mi maestría en la Universidad de Guanajuato, me reincorporé al CIB después de casi tres años de ausencia. Tuve la fortuna de coincidir en espacio y tiempo con el Dr. Rafael Vázquez Duhalt, un joven y entusiasta investigador que regresaba a nuestro país después de terminar su doctorado en Suiza. Él fue mi maestro y mi guía. Con él aprendí de Ficología, una rama de la Biología que estudia a las algas (macroalgas y microalgas), su biología, su comportamiento, su cultivo. Y fue así que teniendo en mis manos a las microalgas, inicié mi relación e historia acerca de mi “Pasión por la Ficología y el ingreso de las microalgas en mi vida”.

Las microalgas son organismos fotosintéticos cosmopolitas, que se encuentran en diferentes hábitats: en agua mar, en ríos, lagos, suelo, ambientes salobres y nevados, en aguas residuales, en superficies adheridos. Las microalgas son la base de la red trófica en ambientes acuáticos, son el primer eslabón de la cadena alimenticia de especies larvarias de peces, crustáceos, moluscos.

El inicio del cultivo de microalgas como alimento para el hombre se remonta al siglo XVI. En nuestro país, en los escritos de Bernal Diaz del Castillo menciona que “los aztecas retiraban del lago de Texcoco, una nata verde azul -tecuiltatl- que secaban al sol y lo usaban para la elaboración de pan, tortillas que consumían como alimento o para condimentar maíz”. Hoy en día, sabemos que esa nata verde azulada era *Spirulina (Arthrospira) maxima*. Nuestro país, en la década de los 70’s, durante la vida de la empresa Sosa-Textcoco, fue líder en la producción masiva de biomasa seca de *Spirulina* rica en proteínas.

La diversidad de las microalgas es amplia, así como sus aplicaciones en el campo de la biotecnología e investigación, siendo éstas, como alimento en acuicultura de especies marinas, como complemento alimenticio para el hombre, como fuente natural de compuestos de alto valor agregado como pigmentos o colorantes naturales que son utilizados en la industria alimenticia, cosmética, en investigación, como biofertilizantes, en el tratamiento de aguas residuales, como fuente de aceites que pueden ser usados como materia prima para biodiesel, en la obtención de ácidos grasos de la familia omega 3 y omega 6, en la industria de fabricación de pinturas, exfoliantes, como antimicrobianos, anticancerígenos.

En la exposición abordaré los temas de investigación que hemos realizado en el CIBNOR, la experiencia de interactuar con una empresa nacional de alimentos, el cambio que implicó el generar un producto tangible y entregable, para ser utilizado como complemento alimenticio, así como el seguir colaborando con colegas de otras instituciones contribuyendo en la generación del conocimiento y en la formación de recursos humanos.