

Algas Pardas: Una solución ecológica para la agricultura en Baja California Sur

Posted on 16 de julio de 2024 by Diario Humano



Investigadores de UABCS exploran potencial de Algas Pardas para soluciones agrícolas sustentables para el control de plagas y fertilización de plantas.

Diario Humano | La Paz, Baja California Sur. –En la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS), un grupo de investigación adscrito al Departamento Académico de Agronomía estudian el potencial agrobiotecnológico de algas pardas de la península de Baja California, con el fin de buscar nuevos productos sustentables que ayuden a resolver problemáticas agrícolas.

Se sabe que las algas marinas poseen gran potencial económico, ecológico y social, teniendo funciones importantes en la seguridad alimentaria, así como en numerosas aplicaciones en la industria farmacéutica, cosmética, alimenticia y agrícola.

Además, el uso de extractos y compuestos aislados de estos organismos pueden ayudar a prevenir o controlar enfermedades y plagas asociadas a cultivos de interés agroalimenticio.

De acuerdo con el Dr. Pablo Missael Arce Amézquita, profesor-investigador de dicho Departamento y responsable del Laboratorio de Farmacognosia, esta investigación surge de la necesidad de generar productos sustentables que aporten al impacto ambiental de la agricultura.

Señala que las algas pardas son de las que crecen mucho más rápido y en grandes cantidades en el mar, específicamente, en la Península de Baja California. Por otra parte, las especies pertenecientes a estos géneros representan un recurso marino renovable y con biomasa cosechable para su aprovechamiento.

Referente al proyecto, el catedrático de la UABCS detalla que trabajaron con tres tipos de algas, dos especies de sargazo (*Sargassum horridum* y *Sargassum lapazeanum*) que se utilizaron como materia prima durante el estudio; también con bosques del kelp, (*Macrocystis pyrifera*), que genera gran cantidad de biomasa, por lo cual es un recurso factible como materia prima; y finalmente, el alga café, (*Ecklonia arborea*), que tiene las mismas características con gran biomasa, recalcó Arce Amézquita.

Explicó que cuando alguien habla del concepto “biotecnológico”, se refiere a un conjunto de técnicas que utiliza

células vivas, cultivo de tejidos o moléculas derivadas de un organismo, en este caso, las algas marinas.

Por otra parte, la palabra “agro” se relaciona con actividades vinculadas al cultivo, que va encaminado a resolver problemáticas como plagas, enfermedades e inclusive, como auxilio para la fertilización de las plantas.

En particular, el investigador subraya que están buscando sustancias o extractos que acaben con una plaga que se llama “nématodos”, organismos que empiezan a atacar las raíces de las plantas y por ende disminuye la capacidad de nutrirse y, por lo tanto, mueren; resaltando que a la fecha existen pocos estudios relacionados a su control, lo que hace de la investigación un aporte relevante.

Con los resultados obtenidos, indicó que se contribuirá al análisis de las algas marinas como alternativa local y de bajo costo para el control de plagas, ya que esto implicaría el manejo de recursos algales disponibles que en la mayoría de los casos no son utilizados. A su vez, aportará un beneficio al medio ambiente y a la salud humana.

“Buscamos ser semilleros de nuevas investigaciones e investigadores, que la comunidad estudiantil se desarrolle en el ámbito científico y que la universidad aporte a la sociedad desde la responsabilidad social universitaria”, puntualizó el profesor-investigador, destacando que el resto del equipo se integra por la Dra. Maurilia Rojas Contreras, Dra. Mirella Romero Bastidas, Dr. Carlos Rangel Dávalos y la Dra. Ana Laura González Castro.