



BOLETIN DE PRENSA

Boletín número 4643
Ciudad Universitaria, 15 de marzo de 2023

Investigan en la UAEM bacterias con capacidad detergente

Para generar alternativas de limpieza sustentables con el medio ambiente, Fernando Martínez Morales, profesor investigador del Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), investiga el uso de bacterias con capacidad detergente para eliminar grasas, sustancias y residuos en trastes y tejidos de ropa.

En entrevista de Radio UAEM realizada este día, Martínez Morales detalló que “las bacterias han desarrollado la capacidad de producir detergentes tal como los conocemos y que producen espuma, a través de una molécula con la capacidad de dispersar y disolver las grasas”.

Fernando Martínez explicó que las bacterias necesitan alimentarse de compuestos que existen en el mar y los ríos, “compuestos de grasas que en la mayoría de las veces no se disuelven en el agua, sin embargo, las bacterias se encargan de eliminarlos porque les sirven como alimento”, dijo.

El investigador explicó que de forma natural, las bacterias han estado por millones de años en el planeta, incluso antes de la existencia del hombre, alimentándose de sustancias grasosas y en contacto directo con el petróleo, resolviendo el problema antes de la existencia de los detergentes como hoy los conocemos”.

Martínez Morales dijo que a diferencia de los detergentes químicos altamente dañinos al medio ambiente, las bacterias tienen la cualidad de ser biodegradables, pues técnicamente se les conoce como biosurfactantes, con la capacidad de cambiar la interacción y disolver las moléculas en el agua.

“Sin embargo, de 100 bacterias existentes en el suelo y el agua, sólo se conoce una, debido a que las bacterias mueren rápidamente en los laboratorios donde se investigan sus cualidades, de ahí el reto que a su vez es desventaja para la producción de surfactantes, que es muy baja a comparación con la producción de los detergentes industriales”, expresó.

Actualmente en el Laboratorio de Biotecnología Ambiental del CEIB se investigan a las bacterias que degradan petróleo, traídas de distintas profundidades del mar del Golfo de México, en donde actúan ante un derrame de petróleo de manera natural o intencional.

Cabe destacar que Fernando Martínez Morales es egresado de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, del Instituto Politécnico Nacional en la licenciatura en Biología, con maestría y doctorado en Biotecnología. Actualmente, es profesor investigador de tiempo completo en la UAEM y trabaja en el Laboratorio de Biotecnología Ambiental del CEIB.

Por una humanidad culta
Una universidad de excelencia

