



ELABORAN POLITÉCNICAS BIOPLÁSTICO CON CÁSCARA DE PEPINO

- *Alumnas del CECyT No. 6 "Miguel Othón de Mendizábal" crearon el bioplástico que también es fuente de nutrientes para animales marinos al contener alga espirulina.*
- *El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha destacado que la Nueva Escuela Mexicana tiene un enfoque integral y busca individuos respetuosos del medio ambiente.*
- *Para la elaboración del bioplástico 100 por ciento degradable, utilizaron la pectina presente en la cáscara de pepino y el almidón de la fécula de maíz*

Ante la prohibición del uso de bolsas de plástico y otros productos de este material en la Ciudad de México, alumnas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) presentaron como alternativa un bioplástico a base de cáscara de pepino, que además de ser resistente y degradable, sirve como alimento para cualquier tipo de animal marino ya que contiene alga espirulina.

El titular de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Esteban Moctezuma Barragán, ha señalado que la Nueva Escuela Mexicana tiene un enfoque educativo integral. "Buscamos individuos incluyentes, con espíritus curiosos para descubrir los secretos de la ciencia y la tecnología, respetuosos del medio ambiente, innovadores y productivos, con responsabilidad social".

Por su parte, el director general del IPN, Mario Rodríguez Casas, ha referido que esta casa de estudios otorga una formación basada en la ciencia y la tecnología, con habilidades y valores humanísticos y sociales.

Con el objetivo de reducir los niveles de contaminación por los plásticos, alumnas del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 6 "Miguel Othón de Mendizábal" elaboraron con la cáscara de un pepino, almidón y glicerina una película de 70 por 60 centímetros, que puede biodegradarse en un lapso de cuatro a seis meses.

Aunque existen otros bioplásticos a base de papa o de mango, que utilizan el almidón de su cáscara, el de pepino se degrada mucho más fácil en el mar por el alga espirulina que contiene, por lo cual también puede servir como alimento para la fauna marina.



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

El producto denominado "Bio Cucumbis" obtuvo el segundo lugar en el concurso "Premio a los Mejores Prototipos de Nivel Medio Superior" organizado por el IPN, en la categoría Diseño para la Industria. Está dirigido al sector productivo, para la elaboración de bolsas de supermercado y utensilios desechables con este bioplástico amigable con el medio ambiente.

Las jóvenes politécnicas, de la carrera de Técnico Laboratorista Químico, utilizaron la pectina presente en la cáscara de pepino y el almidón de la fécula de maíz para fabricar el bioplástico 100 por ciento degradable.

También le adicionaron alga espirulina, ácido acético para conservarlo, agua destilada y glicerina. El costo para generar siete películas de 50 por 70 centímetros es de 65 pesos, pero podría disminuir considerablemente al incrementarse la producción y el volumen de insumos.

Las estudiantes del IPN coincidieron en que el uso de las pectinas como polímeros para la obtención de bioplásticos se debe a que son materias primas abundantes y no son tóxicas, además de biodegradables.

El proyecto estuvo a cargo de Alejandra Lizbeth García Tejeda, Wendy Yotziri de Jesús Hernández, Alondra Carballido Juárez y Amanda Paola Bueno García. Su asesora fue la profesora Aydee Elizabeth Ramírez Sánchez.

--o0o--