

Crean parche con miel de ulmo para la regeneración de heridas

Un nanomaterial captura el alimento producido por uno de los árboles icónicos del sur de Chile y luego lo integra a la piel como si fuera un tejido natural. Se espera patente.

V.B.V.

Un protagonista de los bosques entre Concepción y Chiloé es el ulmo, identificable de lejos por la gran cantidad de flores blancas generosas en aroma y néctar, de ahí que sea uno de los preferidos por las abejas para producir miel. Este alimento, aparte de sus propiedades nutricionales, sirve para curar heridas, por lo que investigadores de la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) lograron encapsularlo con biotecnología en parches.

Lesiones difíciles de cicatrizar o quemaduras serían las aplicaciones, una vez que logre la patente y salga al mercado el producto liderado por el académico del Departamento de Física, Tomás Corrales, en que además participan investigadores del Centro de Biotecnología Dr. Daniel Alkalay Lowitt (CB-DAL) de la casa de estudios.

El proyecto utiliza electrosinning o electrohilado, técnica que permite fabricar nanofibras, es decir, hilos con un diámetro menor a 500 nanómetros, lo que



La flor del ulmo es reconocida por su aroma dulce.

equivale a 0,00005 centímetros. Para tener en cuenta, el pelo humano tiene un grosor promedio de entre 0,005 y 0,012 centímetros.

Aquel finísimo tejido propuesto por los investigadores se construye a partir de un

material polimérico biodegradable que encapsula la miel, creando una membrana que actúa como un soporte biomimético para las células.

A diferencia de los apósitos o parches convenciona-

MENOS DE 0,00005 centímetros de diámetro mide una nanofibra elaborada para esta innovación.

HASTA 40 METROS de altura llega a medir un ulmo, según el Ministerio de Educación.

les, que sólo brindan protección física, esta tecnología imita la matriz extracelular de los tejidos humanos, proporcionando un entomoporo y tridimensional donde las células pueden crecer y favorecer la regeneración de la piel.

Corrales señaló que esta capa "se pone sobre la piel y después simplemente se lava con agua, ya que el polímero es biodegradable. Estructuralmente es muy parecido a un tejido biológico".

"El equipo proyecta avanzar hacia estudios clínicos y, a futuro, explorar la transferencia tecnológica del desarrollo", agregó el docente, para después generar emprendimientos asociados que podrían impactar tanto en la salud como en la industria.



Una muestra permaneció en Suecia desde 1908.

Juan Fernández: un árbol extinto "habla" tras un siglo

La isla tuvo su propia especie de sándalo, una madera aromática muy cotizada.

Casi 120 años pasó una muestra sin identificar en el Museo Nacional de Historia Natural, ubicado en Quinta Normal, Región Metropolitana. El pequeño trozo de madera corresponde a un sándalo endémico de la Isla Juan Fernández, señaló la Universidad Austral (UACh), cuyos investigadores reabrieron esta muestra y ayudaron a traer otra de Suecia para reconstruir la historia de la especie que se extinguió en 1910.

La madera de Santalum fernandezianum guardada hasta ahora en el herbario de la ciudad de Gotemburgo, Suecia, fue extraída en 1908 por el naturalista Carl Skottsberg, explicó el académico e historiador de la Universidad de Concepción (UdeC), Fernando Venegas Es-

pinoza, quien participó de la repatriación de la muestra.

Tanto la pieza europea como la que estaba en la capital "nos permiten complementar la información histórica que hemos reconstruido a partir de archivos nacionales, españoles, británicos y holandeses", explicó Venegas, en referencia a la isla como punto de descanso y reabastecimiento para los navíos durante al menos 400 años.

"La explotación más intensiva parece haberse dado muy temprano, a fines del siglo XVI y comienzos del siglo XVII, de tal manera que ya en el siglo XIX la especie estaba prácticamente extinta", agregó el académico, que junto a sus pares busca medir el impacto humano sobre ecosistemas insulares.

Guerra en Irán encarece producción de juguetes de peluche

El petróleo se usa para fabricar poliéster y acrílico, por lo que también subiría la ropa.

Ni siquiera los ositos de peluche, blandos y suaves, son inmunes a las restricciones de los envíos de petróleo por el conflicto en Irán, ya que están hechos con poliéster y acrílico, fibras sintéticas derivadas del petróleo.

La guerra comenzó el 28 de febrero y tres semanas después, proveedores en China notificaron a la fábrica de criaturas de juguete Aleni Brands, en Estados Unidos,

que conseguir los materiales les estaba costando entre 10% y 15% más, dijo a agencia AP su director ejecutivo, Ricardo Venegas.

"Creo que esta situación demuestra cuánto permea el petróleo en todo nuestro sistema y no podemos escapar de ello. ¿Quién habría pensado que el precio de un juguete tendría una relación directa con el petróleo?", agregó Venegas, quien creó la mar-

ca el año pasado.

Sin embargo, no se trata sólo de juguetes: los petroquímicos derivados del petróleo y el gas natural se utilizan para fabricar más de 6.000 productos de consumo, según el Departamento de Energía de Estados Unidos. Entre estos destacan teclados de computador, labiales, raquetas de tenis, pijamas, lentes de contacto, detergentes, chicles, zapatos, lápices, cremas de afeitar,

almohadas, cintas adhesivas, paraguas y cuerdas de guitarra.

Ya van ocho semanas de interrupciones del suministro mundial. Venegas lleva 30 años en la industria del juguete y dijo que, por ahora, absorberá los mayores costos de materiales, pero espera aumentar los precios al público en 2027 si la guerra se prolonga de tres a seis meses más.



Entre 10% y 15% más está costando la fabricación de muñecos.