

Fecha 02.08.2022	Sección Cultura	Página 24
----------------------------	---------------------------	---------------------

Obtiene Cinvestav carbohidratos del agave tequilero que fortalecen la microbiota y controlan apetito

Son las agavinas que podrían ayudar en el control del peso y a revertir daños causados por la obesidad, añade

Antimio Cruz

antimioadrian@gmail.com

Científicos del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav), en Irapuato, que investigan moléculas presentes en la planta Agave tequilana Weber variedad azul han logrado extraer y estudiar un tipo de carbohidrato llamado agavinas, que pueden ser usado como prebiótico de gran calidad para mejorar la salud de la microbiota intestinal.

En estudios in vivo, los investigadores del Cinvestav demostraron como beneficio adicional del producto obtenido de los agaves una mayor secreción de la hormona incretina (GLP-1), encargada de controlar el apetito en modelos animales; al tiempo que reduce la producción de la grelina, relacionada con la sensación de ansias por comer. El que el consumo de agavinas podría ayudar en el control del peso y, más importante aún, revierte los daños causados por la obesidad.

Además, se analizó esta especie endémica del país para conocer sus efectos contra la diabetes, los resultados obtenidos muestran que los fines terapéuticos de las agavinas, también ayudan a reducir los niveles de glucosa en la sangre a través del fortalecimiento de la microbiota.

ESTRUCTURA BIOQUÍMICA

Si bien gran parte de los esfuer-

zos científicos han sido orientados a estudiar los beneficios a la salud ofrecidos por compuestos del agave, en la Unidad de Genómica Avanzada (UGA-Langebio) del Cinvestav también se han interesado en conocer su estructura bioquímica, su forma y la función de los fructanos al interior de los agaves, ya que pueden estar relacionados con su crecimiento y maduración para, de esa manera, tener un mejor control de calidad de las plantaciones.

Solo cinco estados de la República mexicana cuentan con la Denominación de Origen para aprovechar la planta Agave tequilana Weber: Guanajuato, Michoacán, Nayarit, Tamaulipas y Jalisco. Esta denominación protege legalmente a esta bebida alcohólica y garantiza tanto su calidad como la implementación de ciertos criterios de fabricación, en el Departamento de Ingeniería Eléctrica del Cinvestav se desarrolló un ojo electrónico capaz de categorizar diferentes muestras de tequila, esto porque el color es uno de los aspectos importantes en la medición de su calidad.

Aunque existen diversas pruebas para evaluar la calidad de esta bebida, la mayoría requieren protocolos con un período de análisis prolongado, equipos costosos, personal calificado e instalaciones especiales. Por ello se diseñó un sistema bioinspirado que se basa en una instrumentación portátil y de bajo costo que captura imágenes digitales de las muestras para identificar sus componentes de color a través de análisis matemáticos.

Estos datos indican que el ojo electrónico tiene una tasa

de 90.02 por ciento de efectividad al agrupar las imágenes de las muestras estudiadas, pues distingue de manera eficiente entre tipos de tequilas y los clasifica apropiadamente en tres categorías relacionadas con su proceso de maduración: blanco, reposado y añejo; también apuntan a que podría tener buen desempeño al analizar muestras más complejas, como tequilas mezclados o falsos.

En México, alrededor de 109 mil hectáreas son sembradas con algún tipo de agave, aunque se estima que poco más de 80 por ciento corresponde a Agave tequilana Weber variedad azul, por la importancia comercial con la que cuenta esta planta en la producción del tequila; en este sentido y debido a sus amplios beneficios y a las características de resistencia que tiene frente a diversos climas, es una de las especies vegetales más estudiadas a nivel nacional e internacional.

En México, el 80 por ciento del agave que se utiliza industrialmente es usado para elaborar bebidas alcohólicas como el tequila, el mezcal y el sotol. Existen otros países del mundo que han adoptado diferentes especies de agave para proyectos productivos. En Cuba, Alemania y Estados Unidos producen, con esta planta, plásticos biodegradables, medicamentos, detergentes, cosméticos, suplementos alimenticios y biocombustibles.

Actualmente hay 542 patentes, de diferentes países, relacionadas con productos elaborados con agave o con procesos y técnicas industriales para aprovechamiento de diferentes componentes de la planta, desde azúcares hasta fibras •



Página 1 de 2
\$ 71280.00
Tam: 440 cm2

Continúa en siguiente hoja

Fecha 02.08.2022	Sección Cultura	Página 24
----------------------------	---------------------------	---------------------



Los resultados obtenidos muestran que las agavinas, también ayudan a reducir los niveles de glucosa en la sangre.