

ECOLOGÍA

Mercado chino pone en peligro a jaguares de América

NOTIMEX · EL SIE7E

México.- El investigador del Instituto de Ecología (IE) de UNAM, Rodrigo Medellín, alertó que el mercado ilegal de especies en China está disminuyendo las poblaciones de tigres, leopardos y leones, "y ahora viene a apoderarse de los gatos grandes de este continente, comenzando por el jaguar".

Al dar a conocer los avances en la conservación de la *Panthera onca*, el especialista en conservación de vertebrados, comentó que para el mercado del país asiático son muy importantes la cabeza, garras y colmillos del felino porque son destinados a la fabricación de joyería y medicina, entre otros productos.

"En el mundo existen 74 mil ejemplares, es una cifra muy reducida y no podemos perder un jaguar más", sentenció en un reporte de la Univer-



FOTO: INTERNET

sidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El biólogo resaltó que con la finalidad de proteger esta especie nació una alianza latinoamericana, que cuenta con más de 14 naciones miembro para trabajar en conjunto y articular una estrategia de conservación en el continente.

Por su parte, el también miembro del Instituto de la UNAM, Gerardo Ceballos, anotó que entre los motivos principales de que la *Panthera onca* esté en peligro de extinción se encuentran: la cacería indiscriminada, la pérdida de su hábitat y las enfermedades que les transmiten los animales domésticos.

El experto en conservación de fauna silvestre, destacó la importancia de que al finalizar el sexenio en México se logre tasa cero de deforestación y es necesario evaluar las obras de infraestructura para comunicación y transporte, pues muchas de ellas afectan áreas naturales prioritarias para su conserva-

ción.

Asimismo, se requiere incrementar el presupuesto de la Comisión Nacional Forestal para apoyar a los involucrados en las áreas que son refugio del jaguar, así como consolidar la Guardia Nacional Ambiental para la protección de zonas protegidas y de muchas otras especies amenazadas.

"Aunque su población ha tenido cierto incremento (de cuatro mil contabilizados en 2010, a cuatro mil 800 en la actualidad), sigue siendo una especie amenazada", puntualizó Medellín.

El jaguar actualmente habita en zonas del norte de México hasta Sudamérica y se encuentra en la categoría de "casi amenazada" de la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), mientras que en la NOM-059-SEMARNAT-2010 está catalogada como "en peligro de extinción".

IMPLANTE TECNOLÓGICO

Crean ojo artificial capaz de eliminar el astigmatismo

AGENCIA ID · EL SIE7E

Estados Unidos.- Recientemente Investigadores del Colegio de Ingeniería y Ciencias Aplicadas John A. Paulson en Harvard han conseguido crear un ojo artificial que se inspira en el funcionamiento de un ojo humano natural. El implante tecnológico puede ser una revolución, especialmente para aquellas personas que hayan perdido miembros o partes del cuerpo pues en algunos casos, los miembros sustitutos pueden ser mejores que los originales. Para crear este ojo artificial, los investigadores decidieron centrarse en imitar perfectamente el funcionamiento de un ojo normal. Esto quiere decir que es capaz de controlar tres de los factores que afectan la calidad de la visión: el enfoque, el astigmatismo y la oscilopsia o sensación de que los objetos se mueven.

Un enfoque variado

La clave esencial de este desarrollo está en los materiales metálicos con memoria, que pueden cambiar en tiempo real como lo hacen los músculos de nuestros ojos. El resultado es una lente plana que a simple vista parece una lentilla, pero tiene todo lo ne-

cesario para capturar y modificar la imagen a necesidad.

De acuerdo con los investigadores, las nanoestructuras utilizadas en el lente son tan pequeñas, que la densidad de información en un objeto es absurda. Esto quiere decir que los investigadores tuvieron que desarrollar un algoritmo que reduce el tamaño de las imágenes producidas, para poder conectar la lente a dispositivos informáticos modernos.

A diferencia del ojo humano, estos "músculos artificiales" pueden ser manipulados de tal manera que pueden corregir aberraciones en la imagen como el astigmatismo. Por lo que una posible utilidad para el proyecto estaría en el desarrollo de lentes inteligentes que ayuden a nuestra vista a adaptarse.

El proyecto también busca introducirse a las cámaras de los móviles, pues el potencial para conseguir un zoom óptico y un enfoque automático de mayor calidad en menos espacio sería posible.

El lente aún está en desarrollo y para que lo veamos pronto en mercados primero tiene que mejorarse su funcionalidad así como los aspectos de consumo eléctrico, como el voltaje.

INVESTIGACIÓN

Las plantas heridas por insectos producen frutos más saludables

AGENCIA ID · EL SIE7E

México.- Todo el que se ha propuesto cuidar una planta alguna vez habrá sentido frustración al ver pequeños agujeros y cortes en las orillas de las hojas. Muchas plantas requieren mucha atención ya que los insectos no tardan en llegar y hacer de las suyas.

Las hojas rotas podrían hacernos pensar en una planta menos sana, pero esto no necesariamente sea así. Un equipo de investigadores ha publicado un artículo en la revista *Scientific Reports* en el que informan que las respuestas al estrés que tienen las plantas debido a estas heridas da lugar a un aumento de los compuestos antioxidantes antes de la cosecha. La mejor parte es que las frutas y verduras que resultan de ellas son más saludables para el consumo humano.

"Muchos estudios en el pasado respaldaron esta idea, pero muchos otros no mostraron diferencias", comentó el investigador principal Luis Cisneros-Zevallos, científico de horticultura y alimentos en la Universidad de Investigación AgriLife de Texas A&M. "En nuestro estudio demostramos que las



FOTO: INTERNET

hojas heridas en plantas como las causadas por insectos producen frutos orgánicos más saludables".

Simulando heridas en las hojas de plantas de fresa

La idea de que las heridas que causan los insectos a las plantas podría generar una respuesta al estrés como la ya mencionada había sido propuesta ya en el pasado, pero nunca había sido probada, hasta ahora.

Los investigadores usaron fresas como modelo de cultivo para esta investigación, a cuyas hojas aplicaron diferentes niveles de heridas unos días antes de cosechar la fruta. Observaron que varios genes asociados con la translocación del azúcar y la biosíntesis de compuestos fenólicos en la lejana fruta de fresa se sobreexpresaron después de dichos estímulos. Así lo explicó Facundo Ibáñez, investigador del proyecto del Instituto

Nacional de Investigación Agropecuaria en Uruguay:

"El simple estrés de las heridas en las superficies de las hojas provocó esta respuesta sistémica con la observación única de una mayor acumulación de antioxidantes fenólicos en la fruta".

Cisneros-eballos explica que todas las plantas tienen capacidad de responder a los estímulos del medio ambiente activando su metabolismo secundario, el cual funciona como un mecanismo de defensa que a su vez supone un mecanismo de adaptación.

Las heridas también activan el metabolismo primario, el cual moverá la fuente de carbono necesaria para producir los compuestos antioxidantes que hacen sus frutos mucho más nutritivos.

Los autores resaltan que los productos alimenticios frescos son una excelente fuente de compuestos que promueven la salud en los seres humanos. Y aunque los insectos sean molestos para ellos la mayoría de las veces, este hallazgo es otra evidencia del sublime equilibrio de nuestro planeta. Cada organismo cumple una función específica para mantenerlo.