

Ingenieros del MIT buscan crear árboles con luz propia que un día iluminen las calles

El Ciudadano · 15 de diciembre de 2017

Por el momento han tenido éxito creando plantas que brillan en la oscuridad por varias horas.





Un equipo de científicos ha creado plantas que brillan usando nanopartículas incrustadas en las hojas, lo que podría allanar el camino para que un día los árboles reemplacen las luminarias públicas.

Los expertos del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) esperan que su descubrimiento pueda llevar a sustituir fuentes de luz tradicionales por alternativas autosustentables.

«La idea es crear una planta que funcione como una lámpara de escritorio, una lámpara que no se tiene que enchufar. La luz en última instancia es impulsada por el metabolismo energético de la planta en sí», explicó el ingeniero químico, profesor Michael Strano, autor principal del estudio.

Para dar a las plantas su brillo, el profesor Strano y sus colegas usaron la luciferasa, la sustancia causante del brillo en las luciérnagas. Crearon nanopartículas que contienen luciferasa, así como otras partículas más grandes que contienen luciferina y coenzima A, que se combinan con la luciferasa para producir el efecto deseado.

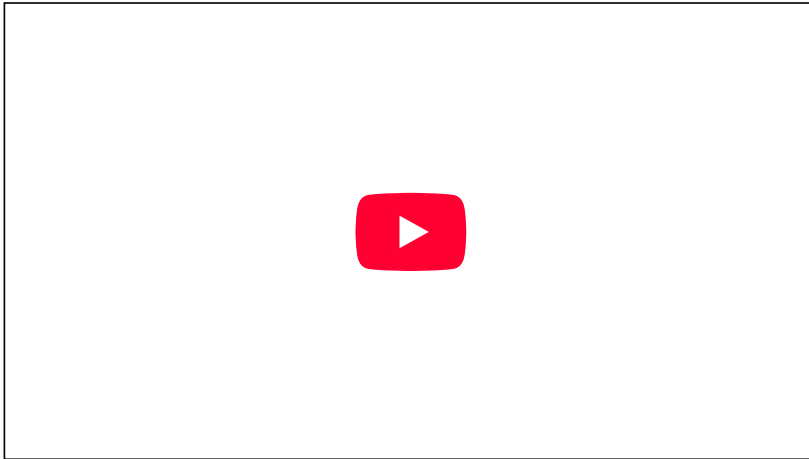
Después de sumergir a las plantas en una solución que contiene estas partículas y exponerlas a altas presiones, los científicos pudieron producir plantas que brillaron durante casi cuatro horas.

El trabajo está en sus primeras etapas, pero el equipo tiene grandes ambiciones sobre sus potenciales aplicaciones en el futuro. «Nuestro objetivo es realizar un tratamiento cuando la planta es una plántula o una planta madura, y que dure toda su vida», dijo Strano.

«Nuestro trabajo abre muy seriamente la entrada a farolas que no son más que árboles tratados, así como a la iluminación indirecta alrededor de las casas», agregó el ingeniero, quien publicó el estudio en la revista *Nano Letters*.

Otros investigadores ya han intentado crear plantas brillantes usando ingeniería genética, dando como resultado un éxito limitado que se restringió a un par de especies que se usan comúnmente en la investigación genética.

El trabajo del equipo MIT, por otro lado, ya se ha probado en una variedad de hojas como rúcula, col rizada, espinacas y berros. «Las plantas pueden autorrepararse, tienen su propia energía y ya están adaptadas al entorno exterior», dijo el profesor Strano. «Creemos que esta es una idea a la que le ha llegado el momento», concluyó.



The Independent

Fuente: El Ciudadano