



Con biotecnología desarrollan plantas como las de Avatar para iluminar ciudades sin electricidad

Desarrolladas por científicos chinos, estas plantas bioluminiscentes buscan ofrecer nuevas soluciones para la iluminación urbana, el turismo y el diseño sostenible.



Un grupo de científicos en China presentó recientemente plantas modificadas genéticamente capaces de emitir luz en la oscuridad, un desarrollo que proyecta aplicaciones concretas en espacios urbanos, sostenibilidad y nuevas experiencias en entornos públicos. El anuncio se realizó en el Foro de Zhongguancun, en Pekín, donde se exhibieron distintas especies vegetales que brillan de forma

autónoma, sin necesidad de fuentes externas de energía.

El avance se basa en el uso de tecnologías de ingeniería genética que permiten transferir a plantas genes responsables de la bioluminiscencia, provenientes de organismos como luciérnagas y hongos luminosos. Gracias a este proceso, los investigadores han logrado que especies como orquídeas, girasoles y crisantemos emitan un brillo natural, lo que abre la puerta a nuevas formas de integrar la naturaleza en el diseño de ciudades más eficientes y sostenibles.

Más allá de su atractivo visual, el potencial de estas plantas radica en su capacidad para funcionar como alternativa de iluminación de bajo consumo. Al no requerir electricidad, podrían utilizarse en parques, espacios públicos y entornos urbanos, operando únicamente con agua y nutrientes. Este enfoque permitiría reducir el consumo energético, disminuir las emisiones y avanzar hacia soluciones más limpias en el desarrollo de la infraestructura urbana.

El desarrollo también evidencia el impacto

transversal de la biotecnología en diversos ámbitos. Las mismas técnicas que hoy permiten generar plantas bioluminiscentes se utilizan en investigación biomédica para observar el comportamiento de enfermedades a nivel celular, lo que acelera el desarrollo de nuevos tratamientos. En paralelo, en el ámbito agrícola, la biotecnología ha permitido avanzar hacia cultivos más resistentes a plagas y enfermedades, y adaptados a distintos desafíos climáticos, lo que contribuye a la seguridad alimentaria global.

“Este tipo de desarrollos refleja cómo la biotecnología ha evolucionado desde una herramienta de laboratorio hasta una plataforma clave para enfrentar desafíos globales. Desde la reducción del consumo energético en las ciudades hasta los avances en salud y seguridad alimentaria, estamos viendo aplicaciones concretas que pueden mejorar la calidad de vida de las personas y contribuir a un desarrollo más sostenible”, señaló el Dr. Miguel Ángel Sánchez, director ejecutivo de ChileBio.