

Se puede producir electricidad con plantas aprovechando la fotosíntesis



¿Electricidad a partir de las plantas? Una «fuga» de energía en la fotosíntesis recién descubierta permite aprovechar este proceso para producir más energía

Los científicos creen haber encontrado la forma de obtener más electricidad de las plantas, un hallazgo que podría extenderse a otras tecnologías de energías renovables. Desde hace siglos se estudia la fotosíntesis en las plantas, ya que es un proceso increíblemente eficiente que convierte la energía del sol en combustibles. Un equipo internacional cree haber desvelado nuevos secretos de la gran máquina de la naturaleza que podrían revolucionar los combustibles sostenibles y luchar contra el cambio climático.

Los investigadores han determinado que es posible extraer una carga eléctrica en uno de los pasos de la fotosíntesis. al fin y al cabo, las reacciones químicas que dan lugar a la fotosíntesis se producen por el intercambio de electrones

entre distintas sustancias. En uno de estos pasos, se podrían extraer electrones del proceso para su uso potencial en redes eléctricas y algunos tipos de baterías. También podría mejorar el desarrollo de biocombustibles, optimizando la extracción de hidrógeno molecular del proceso. Aunque aún es pronto, los hallazgos, publicados en la revista Nature, podrían reducir en el futuro los gases de efecto invernadero en la atmósfera y aportar ideas para mejorar la eficiencia de los paneles solares fotovoltaicos.

El avance clave se produjo cuando los investigadores observaron el proceso de fotosíntesis en escalas de tiempo ultrarrápidas. Es posible hacer «fotos» de la reacción química en distintos momentos, con intervalos del orden de los femtosegundos (la milbillonésima parte de un segundo). El equipo utilizó una técnica llamada espectroscopia de absorción transitoria ultrarrápida, que consiste en iluminar una muestra con pulsos láser y registrar lo que ocurre a intervalos extremadamente cortos. Esto permite observar el movimiento de los electrones a lo largo de todo el proceso fotosintético.

Fuente: quo.