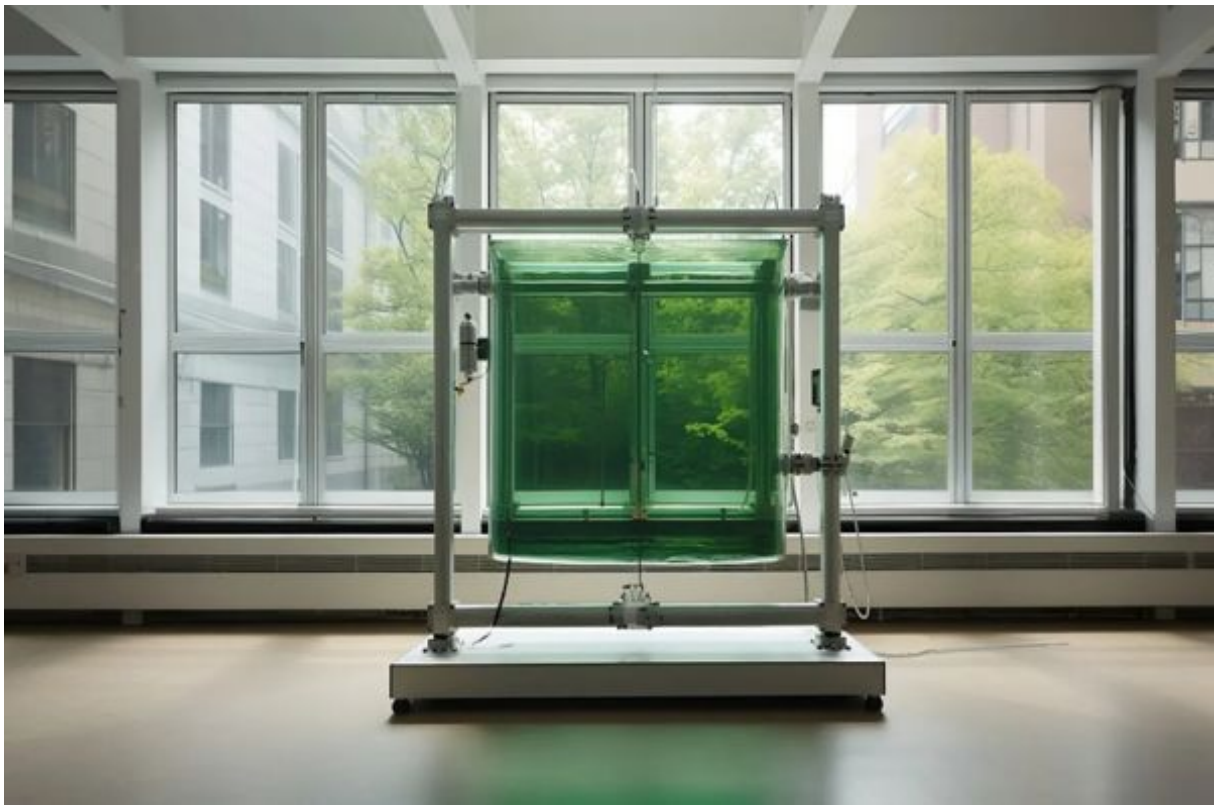


L'ACCIO SOLAR: Una moneda solar comestible

El grup **Recol·leccio de Fotons en Plantes i Biomolecules** col·labora amb artistes a traves de la iniciativa S+T+ARTS in th City - artistes en residencia

September 10, 2024

El grup de recerca Recol·leccio de Fotons en Plantes i Biomolecules (PHPB) de l'ICFO, dirigit per la professora Nicoletta Liguori, forma part del programa Clean Planet de l'ICFO i explota la fisica subjacent de les interaccions de la llum amb la materia per desenvolupar i implementar tecnologies denergia neta i renovable que puguin contribuir a la mitigacio del canvi climatic.

Aquest trencaclosques esta format per moltes peces i el grup PHPB utilitza eines experimentals i computacionals per explorar els mecanismes reguladors que governen la captacio de llum solar als organismes fotosintetics. El seu objectiu es aprofundir en la comprensio fonamental de la fotosintesi natural per descobrir possibles estrategies que optimitzin la utilitzacio de l'energia solar als organismes fotosintetics. Pel que consideren una prioritat urgent per al medi ambient, el grup esta treballant per dissenyar la fotosintesi per a

un futur mes sostenible, un desafiament que els va portar a participar a la iniciativa S+T+ARTS in the CITY de la UE, que porta a artistes a centres de recerca mitjancant un programa de residencies amb l'objectiu de millorar la innovacio impulsada per l'art. Les residencies tenen una durada de 9 mesos, la qual cosa permet que els artistes, els instituts d'acollida i els grups d'experts locals, en aquest cas HacTe) el Barcelona Hub for Art, Science and Technology), convergin i connectin, seguit de reflexio i desenvolupament de l'obra d'art.

EL DESAFIAMENT: Comprendre i dissenyar la fotosintesi per a un futur mes sostenible
Com funciona la fotosintesi a escala molecular? Podem millorar-la? Descobrir els processos que regeixen la regulacio de la captacio de llum a les plantes i com podem millorar-los podria ajudar a impulsar l'agricultura sostenible. El grup PHPB va convidar els artistes a donar suport al desafiament cientific de fer que les plantes siguin aliats encara mes fortes en la lluita contra el canvi climatic.
Els artistes de DISNOVATION.ORG van acceptar el desafiament i van crear i¿½THE SOL
R SHARE: An Edible Solar Currencyi¿½ (L'ACCIO SOLAR: Una moneda solar comestible). Aq
est projecte desafia els models economics imperants amb perspectives dorganismes
que recol·lecten llum solar, crucials per al metabolisme de la vida a la Terra. Presentada c
m un bioreactor de microalgues d'un metre quadrat, l'obra d'art destaca la depend
ncia energetica humana de la fotosintesi i proposa les microalgues comestibles recol·le
tades com a unitat economica radical: L'ACCIO SOLAR. Aquesta unitat es la biomassa produ
da en un metre quadrat de la superficie de la Terra aquell dia. Aquesta unitat d'algues comes
ibles es una prova de treball fotosintetic que es pot consumir, intercanviar o emmagatzem
r com a moneda. L'Accio Solar es una invitacio a experimentar de primera ma un model ec
nomic transformador que reintegra el metabolisme huma i les necessitats energetiques amb l
nova energia real que ingressa al sistema terrestre com a fotosintesi. L'Accio Solar torna a c
ntrar provocativament el metabolisme de la Terra a l'economia, redefinint la sostenibilitat din
dels limits plane
aris¿½. **Estavem motivats a llancar aquest desafiament via S+T+ARTS per inspirar converses entre investigadors i la societat, en particular amb artistes que ens poguessin ajudar a trobar formes no nomes d'explicar a grans audiencies la importancia de la ciencia fonamental, sino tambe de posar en un context molt mes ampli el tipus de recerca que estem realitzant al nostre grup. Ha estat una experiencia increible**i¿½, reflexiona Liguor

La primera exhibicio d'aquesta obra d'art va ser al Festival ARS Electronica a Linz (del 4 al 8 de setembre del 2024

. **********

Credits
Concepcio i realitzacio: DISNOVATION.ORG
Co-disseny: Katharina Ammann

Assistents de projecte: Romain Theron, Leo Lima
Coproduccio: IFT Paris, Xcenter Nova Gorica, ART2M, i More-Than-Planet

El projecte Solar Share ha estat realitzat amb el suport del programa S+T+ARTS de la Unio Europea i ha estat comissionat per HacTe. Es va inspirar en el desafiament «Entendre dissenyar la fotosintesi per a un futur mes sostenible», llancat per l'Institut de Cienci s Fotoniques (ICFO), i en les converses mantingudes amb el grup de recerca Phot n Harvesting in Plants and Biomolecules (ICFO) durant la fase de recerca del projecte.



© © Disnovation.org



© Disnovation.org

