

Le alghe possono diventare mini-fabbriche di idrogeno verde

Un team è riuscito a dimostrare come **le cellule delle alghe verdi** possano essere trasformate in **mini-fabbriche di idrogeno a basso impatto ambientale**, comprimendole in goccioline zuccherate. Succede all'**Università di Bristol**, grazie alla collaborazione con i colleghi del cinese **Harbin Institute of Technology**.

L'**idrogeno** è un carburante potenzialmente neutro dal punto di vista climatico, capace di adattarsi a diversi utilizzi in molti settori. Tuttavia, uno dei principali svantaggi è che la sua sintesi implica l'impiego di molta energia ed è per questo motivo che la ricerca sta studiando nuove alternative verdi. **La soluzione sino-britannica** potrebbe essere quella giusta poiché, con questo metodo, si potrebbero creare **250.000 mini-fabbriche di idrogeno verde**, a partire da un solo **millilitro di acqua**. Le alghe verdi unicellulari, infatti, assorbono la CO<sub>2</sub> e rilasciano ossigeno. Intrappolando per compressione osmotica circa 10.000 cellule algali di **clorella** in gocce zuccherate, crollano i livelli di ossigeno, attivando nelle cellule enzimi chiamati **idrogenasi**. Questi ultimi, infine, dirottando il normale percorso fotosintetico, inducono le cellule algali a **produrre idrogeno anziché ossigeno**.

Sebbene ancora in una fase iniziale, il lavoro rappresenta un passo avanti verso lo sviluppo di **energia verde in condizioni aerobiche naturali**.