

COME OTTENERE CARBURANTI ECOLOGICI CON LA LUCE DEL SOLE

A cura di: Federica Ruani, Daniele Veclani e Barbara Ventura

Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività (ISOF-CNR), Via P. Gobetti 101, 40129 Bologna, Italy



COS'È CONDOR?

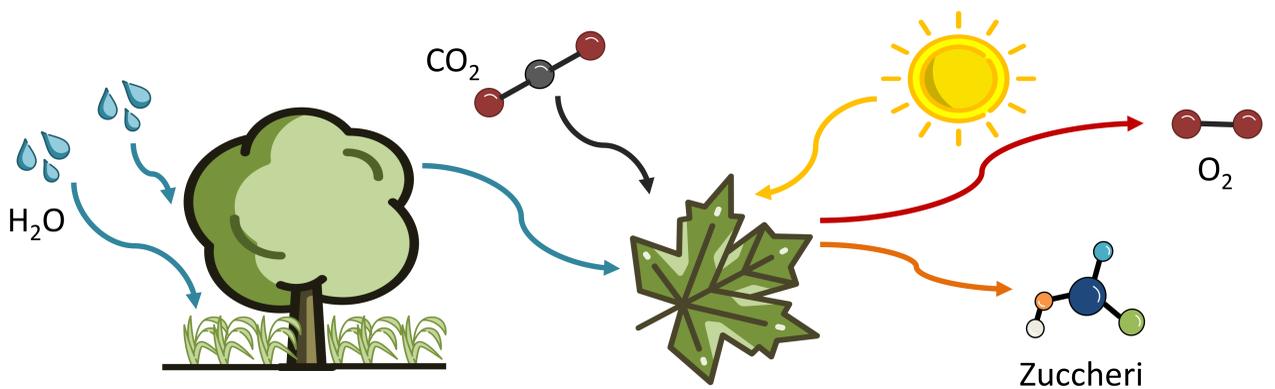


CONDOR produrrà un dispositivo per la **fotosintesi artificiale** in grado di convertire acqua e anidride carbonica (uno dei principali **gas serra**) in **carburanti** sfruttando come unica fonte di alimentazione l'**energia solare**.

FOTOSINTESI NATURALE vs. ARTIFICIALE

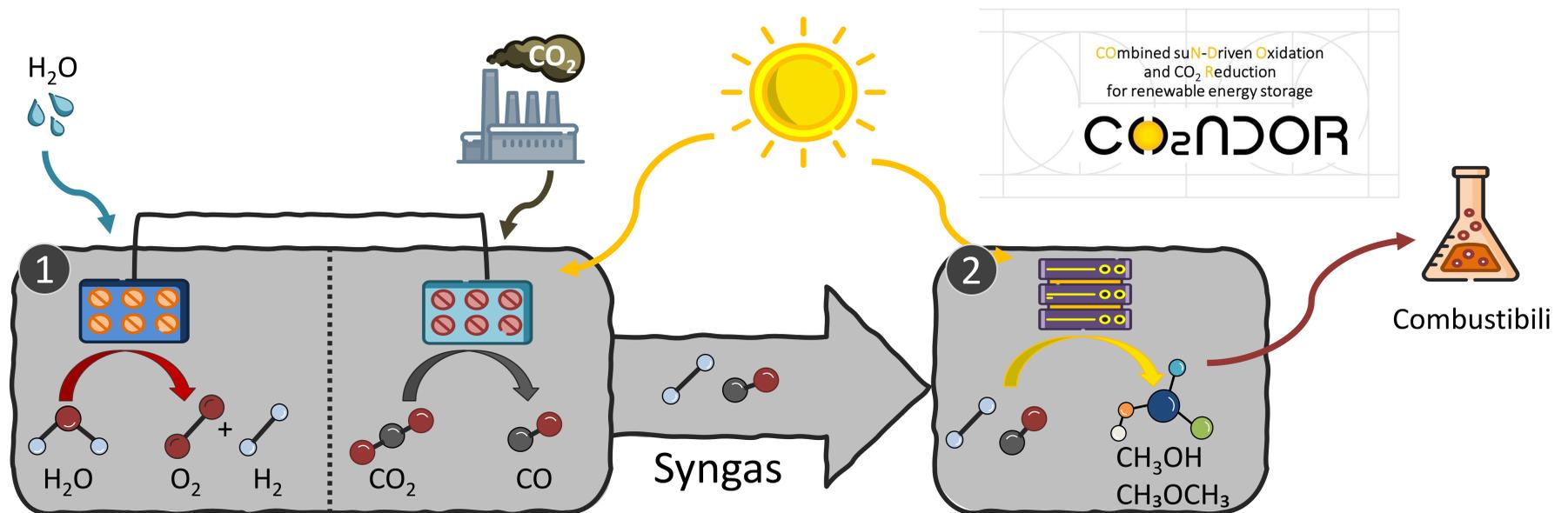
Fotosintesi Naturale

Le piante sfruttano la **luce del sole** per convertire acqua (H_2O) e anidride carbonica (CO_2) in energia, sotto forma di zuccheri.



Fotosintesi Artificiale

Allo stesso modo il nostro dispositivo utilizzerà acqua e anidride carbonica per ricavare **vettori energetici** come il metanolo e il dimetiletere; utili per la produzione di combustibili.

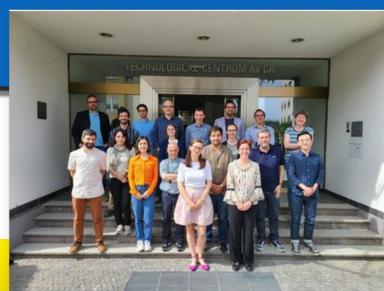


Formato da due compartimenti:

1. Cella fotoelettrochimica per la trasformazione di H_2O e CO_2 → formazione di Syngas (idrogeno H_2 e monossido di carbonio CO).
2. Fotoreattore che converte il Syngas in prodotti utili.

Ringraziamenti

Si ringraziano i progetti Europei H2020-LC-SC3-2020-RES-RIA: CONDOR (G.A. n. 101006839) e SOCIETY (G.A. n. 101061722)



Info

