

**Ambiente**

22/9/2008 -

Arriva l'alga che si illumina produrrà idrogeno e biodiesel

ROMA

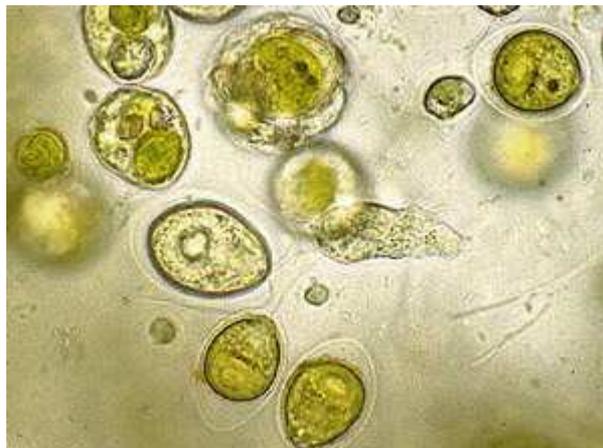
Realizzata nei laboratori di Biotecnologie dell'Enea una nuova varietà della microalga «Chlamydomonas» che può illuminarsi e spegnersi, grazie all'aggiunta di sali al mezzo di coltura. Con queste microalghie si potrà ridurre l'effetto serra e produrre idrogeno e biodiesel. I ricercatori dell'Enea hanno trasferito in questa alga di acqua dolce, che diversamente da altre alghe marine non ha luminescenza propria, il gene della luciferasi, che rende luminescente la "renella", un'alga conosciuta come viola marina.

«Questo gene -spiega l'Enea- viene attivato da una sorta di "interruttore genetico", detto promotore, ottenuto con l'aggiunta di un sale comune al mezzo di coltura. Per far "spegnere" l'alga, si aggiunge invece un secondo sale antagonista che funge proprio come un interruttore della luce. La quantità di sali necessaria è bassissima, e quindi il costo è compatibile con grossi impianti di coltura».

Queste microalghie convertono l'energia solare con un'efficienza molto più alta delle piante terrestri e sono in grado di "fissare" la CO2 proveniente dagli impianti industriali, contribuendo ad una mitigazione dell'effetto serra e producendo biocombustibili innovativi: biodiesel e idrogeno.

«Questa scoperta - sottolinea l'Ente di ricerca guidato da Luigi Paganetto - apre nuove prospettive nel campo delle energie rinnovabili, ed in particolare per la produzione di biocarburanti da microalghie coltivate su terreni di scarso valore agricolo, senza ripercussioni sul mercato dei prodotti alimentari».

Il lavoro di ricerca sulle microalghie «Chlamydomonas» è stato condotto dal Gruppo guidato da Giovanni Giuliano dell'Enea ed i risultati dello studio sono stati pubblicati da «Plos One», rivista "open access" della Public Library of Science. La ricerca è finanziata del Ministero per l'Università e la Ricerca nell'ambito del progetto «Produzione Biologica di Idrogeno».



Copyright ©2008 La Stampa