

BIOCARBURANTI

Cherosene dalle alghe

Un biocarburante ottenuto da alghe potrebbe sostituire il cherosene che alimenta i motori degli aerei. Il nuovo carburante potrebbe essere persino più energetico di quello convenzionale.



DDP

Volare con il biocherosene ottenuta da alghe

(15-07-2011) La materia prima del nuovo carburante che dovrà in futuro rendere i voli più ecologici deriva dalle alghe. Chimicamente trattato e raffinato dovrà sostituire gradualmente il cherosene convenzionale che è invece un derivato del petrolio.

Le alghe, con l'ausilio della luce solare, trasformano l'anidride carbonica (CO₂) dell'aria in un olio. Questa capacità potrebbe consentire di nutrire le alghe anche con la CO₂ emessa dalle centrali termoelettriche e dall'industria. Se si dovesse sostituire tutto il cherosene oggi consumato con il nuovo biocarburante, utilizzando l'attuale tecnologia, la coltivazione delle alghe impiegherebbe però 68.000 chilometri quadrati ossia una'area corrispondente a quella dell'Irlanda.

Oggi i reattori degli aerei delle compagnie consumano annualmente 200 milioni di tonnellate di cherosene. La produzione di olio da alghe, finora usato nella produzione di cosmetici, ammonta a soli 10.000 tonnellate, cioè alla metà di quello che la compagnia tedesca Lufthansa consuma in un giorno.

Le compagnie aeree sono consapevoli che dovranno ridurre rapidamente le loro emissioni, nonostante il fatto che il settore sia responsabile solo per il due per cento delle emissioni mondiali di CO₂, ossia per una quantità corrispondente alla metà delle emissioni che derivano dai cementifici, ma molte persone sono convinte che il traffico aereo sia una delle fonti maggiori dell'inquinamento atmosferico.

Ora si ha la speranza che le alghe possano rendere più ecologico il traffico aereo. Secondo le stime più ottimistiche, già nel 2040 quasi la metà del cherosene usato potrebbe essere bio-cherosene. Intanto diverse compagnie aeree pensano di produrlo in propri impianti; la British Airways, per esempio, vuole costruire, alla periferia orientale di Londra, una fabbrica per produrre dai rifiuti organici un biocarburante.



Steffen Rasche

Un bioreattore in cui le alghe producono biomassa



AFP

Un'alternativa al cherosene convenzionale: il carburante sintetico GTL ottenuto da gas naturale.



AP

Piantazione di jatropha in India



AP

I frutti di jatropha

L'interesse delle compagnie aeree è focalizzato verso la produzione di biocarburanti da alghe o di jatropha (1), perché vogliono evitare lo stesso errore commesso nella produzione di biocarburanti per automobili, cioè la produzione di biocarburanti da mais, canna da zucchero e frumento, cioè da piante che servono all'alimentazione umana o come foraggio zootecnico. Questa produzione non è solo uno spreco, ma causa anche un rincaro dei relativi generi alimentari.

Le alghe invece producono una maggiore quantità di biomassa per ogni ettaro di quella ottenuta dalle piante cosiddette energetiche e possono essere coltivate ovunque, cioè laddove finora non esistevano delle coltivazioni. In una raffineria, all'olio ottenuto dalle alghe possono essere conferite le identiche caratteristiche del cherosene convenzionale ottenuto da petrolio e contiene inoltre il dieci per cento in più di energia rispetto a quest'ultimo. Con la stessa quantità di carburante un aereo può pertanto volare una distanza maggiore.



AP

Coltivazione di alghe in Germania

- (1) Le **Jatropha** (o **Jatropha**) sono un genere di piante arbustive o arboreescenti della famiglia delle Euforbiacee. La pianta cresce principalmente nelle zone tropicali e subtropicali (Asia, America, Africa). I semi contengono olio al 30 per cento. Le coltivazioni ammontano attualmente a meno di un milione di ettari, secondo recenti stime sono 30 milioni gli ettari sui quali la pianta potrebbe essere potenzialmente coltivata.