

Scienza

# A tutto BIO

Tra timori e aspettative: i biocarburanti, le alternative "eco" ai combustibili tradizionali.

L'argomento non lascia indifferenti: basta digitare in un motore di ricerca la parola "biocarburante" e Internet svela una varietà di informazioni che sorprende. A stupire non è certo la consueta quantità di documenti, quanto la discrepanza, anche a livello di dati numerici, tra i contenuti delle diverse fonti. Difficile per i non addetti ai lavori addentrarsi in questo terreno, senza restare minimamente influenzati da opinioni che, seppure dichiaratamente scientifiche, lasciano trasparire interessi etici, piuttosto che politici ed economici.

I biocarburanti sono fonti alternative estratte dalle cosiddette "agroenergie": si ricavano da materie prime agricole tramite processi che vanno dai termici ai biochimici. I più noti - e attualmente più diffusi - sono il biodiesel e il bioetanolo, le rispettive alternative ai tradizionali diesel e benzina. Il primo, totalmente biodegradabile, è in forma liquida e si ottiene da oli vegetali di colza, soia o girasole. In Italia, stando ai dati di Assobiodiesel, se ne producono oltre 400mila tonnellate annue (a fronte di 3 milioni europei). Il secondo è un alcool ottenuto tramite fermentazione di prodotti d'agricoltura: cereali, zuccheri (canna da zucchero, barbabietola), frutta, vinacce e patate. Si può ottenere, però, anche da cellulosa, rifiuti o alghe, ma a costi molto maggiori. Brasile e Usa ne sono i primi fornitori, detenendo insieme il 90% del mercato mondiale. Gli Stati Uniti, soprattutto, prevedono di quadruplicare la produzione in meno di 15 anni.

In generale, non si tratta di "invenzioni del secolo": il biodiesel, realizzato nel 1853, fu usato già da Rudolf Diesel per l'omonimo motore. Tuttavia, è solo dagli anni '70 che le fonti bio vengono valorizzate, fino ad allargarsi oggi a nuove destinazioni d'uso: basti pensare che la compagnia Virgin ha recentemente realizzato il primo volo sperimentale di un Boeing di linea alimentato con miscela di biocarburante ricavato da noci di cocco e kerosene.

Attualmente il mercato energetico fortemente instabile e l'aumentata domanda a fronte di un'offerta vincolante,

**Biocarburanti: fonti alternative estratte dalle "agroenergie". I più noti, biodiesel e bioetanolo.**



impongono di diversificare con urgenza il mix di fonti. Contemporaneamente la preoccupazione ambientalista spinge i governi a politiche ecosensibili. In quest'ottica i biocombustibili sono considerati una risorsa chiave per arginare - non certo per risolvere, e comunque non in tempi brevi, anche secondo i sostenitori del bio - l'emergenza energetica. Soprattutto nel settore dei trasporti.

I biocarburanti sono, infatti, fonti rinnovabili e consentono di ridurre in maniera considerevole le emissioni. La stessa Unione Europea, nel rispetto del protocollo di Kyoto, pone come obiettivo per il 2020 una quota di utilizzo nel settore trasporti del 10%.

Il nostro paese, secondo la Ernst&Young, si colloca al nono posto per investimenti in materia, seppure in ritardo rispetto agli altri industrializzati, ma il contributo al bilancio nazionale corrisponde solo al 2%. Va chiarito che questa percentuale di biocombustibile non entra pura nei "nostri" motori, bensì miscelata alle fonti tradizionali, mentre in altri paesi, come la Germania,

**Un boeing Virgin alimentato con miscela di biocarburante ricavato da noci di cocco e kerosene.**



Campi coltivati a Colza

questo non avviene. In quanto all'andamento mondiale, difficile fare previsioni: la Global Bioenergy partnership prevede che nel 2030 la bionergia soddisferà il 20% della domanda mondiale.

L'Agenzia internazionale per l'energia stima non più del 7%.

Il tema di per sé è "caldo". A renderlo ancor più "scottante" è stato il summit della Fao del giugno scorso a Roma, che ha risollevato – in maniera inconcludente, secondo i più – la forte preoccupazione per la relazione tra sviluppo dei biocarburanti con fame nel mondo e aumento dei prezzi dei prodotti agricoli. Infatti, il mercato alimentare sarebbe stravolto dalla corsa al bio, che spingerebbe a destinare molte coltivazioni allo scopo. Pesano, tra l'altro, gli incentivi stanziati da alcuni paesi (in primis USA). Intuibili le conseguenze sui prezzi dei cereali, ma anche sugli oli vegetali essenziali nelle diete dei paesi poveri. Secondo una rivelazione dal britannico Guardian basata su un rapporto della Banca Mondiale, i biocarburanti avrebbero provocato un aumento fino al 75% dei prezzi alimentari. Al di là di questo dato, sul quale non c'è accordo, dubbi etici sono

### Il summit della Fao e le preoccupazioni per la relazione tra biocarburanti e fame nel mondo.

stati espressi al vertice romano, tra gli altri, dal direttore della Fao, Diouf. D'altro canto, il presidente brasiliano Lula da Silva, ha sminuito queste argomentazioni, difendendo strenuamente la posizione di chi vede nella produzione di biocarburanti una potenzialità per le economie locali, in termini di occupazione e sviluppo. Se il documento conclusivo del summit incoraggia l'approfondimento della questione, senza proporre strategie concrete, alcuni esperti propongono di puntare sui biocarburanti di seconda generazione no food. In quest'ambito, però, si scontrerebbe un certo ritardo tecnologico.

Persino sul valore ecologico dei biocarburanti, poi, non tutti sono d'accordo. Tra gli altri, Franco Battaglia, docente di chimica, noto per le sue posizioni critiche, già nel 2004 sosteneva come le emissioni dei biocarburanti siano inquinanti per ossido di azoto e di carbonio e come la stessa produzione di etanolo richieda più energia di quanta ne produca.

In provincia di Varese, di recente, è stato messo il veto alla realizzazione, a Castellanza, di una centrale ad olio di palma. Curiosamente, invece, di lì a due passi fiorisce una realtà che è tra le prime in Europa per produzione di biodiesel: la Oil.B, con stabilimento a Solbiate Olona, che fornisce una quota significativa del fabbisogno italiano.

(S.G.)