

Il volo, avvenuto pochi giorni fa, di un A-320 della compagnia brasiliana TAM con uno dei due motori alimentato da una miscela composta per metà da carburante ricavato dalla *jatropha* e per l'altra metà da kerosene tradizionale è solo un ulteriore passo nella sperimentazione dei cosiddetti *biofuel*.

L'interesse nei confronti di combustibili di questo genere nasce da due considerazioni principali. La prima, di carattere economico, mira a diminuire la dipendenza dai paesi produttori di petrolio e a porre un limite alla lievitazione dei costi. L'altra, di carattere ecologico, ha lo scopo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> nelle fasce alte dell'atmosfera facendo ricorso a fonti energetiche rinnovabili.

La *Jatropha Curcas* (questo il nome scientifico della pianta in questione), detta anche Noce delle Barbados, è un arbusto perenne originario del centro America e diffuso nelle zone tropicali e subtropicali di tutto il mondo. I suoi semi contengono una buona quantità (oltre il 30%) di olio naturalmente combustibile anche prima della raffinazione.

La *jatropha* presenta diversi vantaggi: non compete con la produzione di generi alimentari poiché non è commestibile, richiede basse quantità di acqua ed è sufficiente un'irrigazione "sporca", e quindi non sottrae acqua potabile all'uso umano, cresce in zone aride dove comunque sarebbero possibili poche altre colture, permette di estendere la superficie coltivabile in zone aride, e svolge un ruolo importante contro la desertificazione e l'erosione dei suoli. Inoltre ha una buona resa, e da un ettaro di coltivazione si può ottenere fino a una tonnellata e mezzo di olio, con un costo al barile che nel 2008 era stimato intorno ai 43 dollari.

Ma le ricerche, condotte con la collaborazione di diverse università, enti governativi, industrie aeronautiche e compagnie aeree, non si limitano alla sola *jatropha*, già peraltro sperimentata in volo da KLM, Virgin, Continental e Air New Zealand, che addirittura prevede di coprire così almeno il 10% del suo fabbisogno entro il 2013.

L'Università del Montana, insieme alla US Navy e alla US Air Force, sta da diversi anni studiando l'uso della camelina (una brassicacea simile alla senape), che è stata usata in volo anche da Japan Air Lines con una miscela di camelina (82%), *jatropha* (16%) e alghe (2%).

British Airways, dal canto suo, sta conducendo sperimentazioni con carburanti ricavati dalle biomasse: 73 milioni di litri all'anno ottenuti, dal 2014, trattando 500.000 tonnellate di rifiuti.

In Qatar invece ci si sta concentrando su piante coltivabili in acqua salata, come mangrovie e salicornie: l'obiettivo, anche in questo caso, è quello di evitare il conflitto con le coltivazioni alimentari e gli sprechi di acqua potabile.

In ogni caso, per ovvie ragioni di sicurezza, tutte le prove di volo vengono effettuate su uno solo dei motori di cui dispone l'aereo, e miscelando i nuovi *biofuel* al 50% con kerosene

tradizionalmente ottenuto dal petrolio.

L'obiettivo è quello di arrivare a coprire il 15% del fabbisogno di carburante già dal 2020, e il 30% entro il 2030, con una riduzione nell'emissione di CO2 che, per la sola Europa, è stimato in cento milioni di tonnellate.

Obiettivo tanto ambizioso e sentito che perfino Boeing e Airbus hanno accantonato la loro tradizionale rivalità, firmando nel 2008 un accordo di collaborazione nel campo dei biocarburanti. "Tra noi non c'è competizione sulla produzione dei motori o dei carburanti: competiamo solo per costruire l'aereo migliore" ha dichiarato il vice presidente di Airbus, Rainer Ohler.

*(27 novembre 2010)*