



Riceviamo e volentieri pubblichiamo.

Il futuro dell'energia solare è stato discusso nel corso di un convegno tenutosi il 10 ottobre 2014 a Rodengo Saiano (alla periferia di Brescia) presso il Museo dell'Industria e del Lavoro MusIL (www.musil.brescia.it) con il contributo fondamentale del Gruppo per la Storia dell'Energia Solare (www.gses.it). L'energia solare può fornire calore a bassa ed alta temperatura, elettricità con pannelli fotovoltaici, genera i venti e il moto ondoso, produce biomassa vegetale per fotosintesi. Il calore di origine solare a bassa temperatura permette di scaldare l'acqua o gli edifici o di distillare l'acqua di mare per ottenere acqua potabile; il calore solare ad alta temperatura, concentrato mediante specchi può azionare macchine termiche.

Per queste tecnologie ci sono stati importanti contributi pionieristici italiani sotto forma di pompe solari, di distillatori solari e di centrali a specchi. Di alcuni di tali contributi il Museo, emanazione della Fondazione Luigi Micheletti di Brescia, ha raccolto, donati da privati ed esposti ai partecipanti, reperti di grande interesse e una documentazione bibliografica unica in Italia. Di tutte le conoscenze tecnico-scientifiche degli ultimi 150 anni nel campo dell'utilizzazione dell'energia solare solo una piccola parte viene oggi utilizzata per soddisfare i bisogni energetici in forma rinnovabile e pulita.

Il Sole irraggia ogni anno sulla Terra una quantità di energia che è duemila volte superiore a quella totale consumata nello stesso periodo dai sette miliardi di terrestri, ma purtroppo oggi ancora soltanto lo 0,5 per cento dei consumi mondiali di energia è ottenuto dal Sole con i pannelli fotovoltaici o le pale dei motori eolici. Nel corso del convegno sono state passate in rassegna le molte altre tecnologie, già note, che potrebbero trarre energia utile dal Sole. Molte di queste avrebbero un ruolo fondamentale per aiutare nel loro sviluppo le persone, oltre un miliardo nel mondo, che sono prive di elettricità o di prodotti petroliferi e che sono poi quelle che vivono in zone in cui è maggiore l'intensità della radiazione solare. Con tecnologie appropriate il Sole consentirebbe di essiccare i prodotti agricoli, distillare le acque saline per ottenere acqua potabile, estrarre con eliopompe l'acqua dal sottosuolo, scaldare i cibi nei fornelli in modo non inquinante.

Impianti fotovoltaici di piccole dimensioni potrebbero fornire elettricità per azionare pompe o frigoriferi o impianti di telecomunicazioni per comunità isolate. L'energia del Sole assicura il ciclo di evaporazione e condensazione delle acque che scorrono continuamente nei torrenti e nei fiumi e dal moto di tali acque è possibile ricavare energia con impianti compatibili con il territorio. Il MusIL ha in corso un inventario delle località in cui le testimonianze di antiche ruote ad acqua indicano la presenza di forze idrauliche utilizzabili con moderni macchinari. Nel corso del convegno è stato infine ricordato che dalla riscoperta di tecnologie solari dimenticate e dal perfezionamento di quelle esistenti possono venire occasioni durature di impresa e di lavoro, capaci di contribuire allo sviluppo sociale e umano di molti territori e paesi, di diminuire la dipendenza dai combustibili fossili nei paesi industriali e di rallentare lo spettro del riscaldamento globale planetario e dei suoi disastrosi effetti, sotto gli occhi di tutti.

Di grande interesse l'aggiornamento dello stato dell'arte del fotovoltaico e della sua evoluzione tecnologica che ha permesso un aumento dei rendimenti ed una notevole riduzione dei costi. Per il solare termodinamico, se per l'Italia non sono praticabili i grandi impianti con specchi piani a concentrazione che richiedono grandi estensioni desertiche, promettente sembra il termodinamico di piccola scala ed a bassa e media temperatura, con specchi parabolici o semoventi in funzione di un asse focale longitudinale, dove sostanze particolarmente reattive al gradiente termico, come i sali fusi, permettono di azionare motori o turbine per la produzione di energia elettrica. Dunque tecnologie italiane che potrebbero avere un grande sviluppo, come il prototipo di eliopompa Nova Somor esposto per la prima volta al pubblico in questa occasione, che riprende, con le opportune innovazioni, l'eliopompa progettata e costruita nel lontano 1935 da Luigi Gasperini.

Insomma un convegno che ha offerto tante prospettive di ricerca, innovazione e possibile industrializzazione, potenzialmente di grande interesse anche per un'economia buona e per un'occupazione di qualità di cui il nostro Paese ha urgente bisogno.

Fondazione Museo dell'Industria e del Lavoro.