



tiscali

in collaborazione con



## HOME

## Rubriche

- » Eolico
- » Idroelettrico
- » Biomasse
- » Solare
- » Fotovoltaico
- » Governo e Istituzioni

## DOSSIER

## Informazioni utili

- » Link
- » Fonti rinnovabili: che cosa sono

## Advertising



## NEWS

**SOLARE: PANNELLI 'A COLORI' 10 VOLTE PIU' EFFICIENTI**

(ANSA) - ROMA - Forse non ci voleva un ingegnere del Massachusetts Institute of Technology per arrivarci: per creare pannelli fotovoltaici piu' economici basta farli piu' piccoli. Questo semplice principio e' alla base della scoperta che potrebbe rivoluzionare l'energia verde del futuro: gli ingegneri americani hanno trovato il modo di concentrare la luce solare che colpisce una superficie alle sue estremita', dove viene convertita in elettricita', ottenendo almeno dieci volte piu' energia. Il 'trucco' messo in campo dai ricercatori, che hanno descritto i pannelli innovativi sull'ultimo numero della rivista Science, e' di colorare opportunamente una lastra sottile di materiale plastico con due o tre tinte diverse.

I colori assorbono la luce in ingresso e la riemettono con una diversa lunghezza d'onda, adatta a trasportarla fino alle estremita' del pannello. Qui i semiconduttori normalmente usati per le cellule fotovoltaiche possono trasformare la luce in elettricita'. Questa soluzione era gia' stata tentata negli anni '70, ma abbandonata perche' gran parte della luce veniva dispersa. Per la versione moderna i ricercatori hanno pero' usato una tecnologia studiata per guidare la luce laser. "Il vantaggio e' che si usano molte meno celle fotovoltaiche rispetto a un pannello tradizionale - spiega Marc Baldo, che ha guidato il progetto - il concentratore e' infatti spalmato su tutta la superficie, ma la cella solare e' solo alle estremita'. Questo permette di risparmiare molto economicamente, e di avere una maggiore efficienza, perche' alle estremita' e' necessario solo un centesimo dei pannelli".

Il prototipo messo a punto dai ricercatori americani puo' essere anche applicato ai pannelli gia' esistenti per aumentarne l'efficienza, e dovrebbe essere commercialmente sfruttabile, anche direttamente applicato a finestre e a tetti, entro tre anni. L'idea di concentrare la luce solare non e' nuova, e anzi viene fatta risalire agli specchi ustori di Archimede. In chiave piu' moderna, impianti solari a concentrazione esistono gia', ma utilizzano specchi mobili per indirizzare i raggi solari verso un ricevitore: "Questa tecnica pero' e' costosa e meno efficiente della nostra - sottolinea Baldo - e richiede molta piu' manutenzione". Uno degli effetti positivi del caro-petrolio e' l'aver aumentato gli investimenti mondiali nel campo delle rinnovabili, che hanno raggiunto secondo un rapporto dell'Onu i 148 miliardi nel 2007 di dollari, con un aumento del 60% rispetto all'anno precedente. Di questi 16,9 sono destinati a ricerca e sviluppo, con l'Asia prima per i finanziamenti pubblici e l'Europa per quelli privati. Nel solare si sono investiti 28,6 miliardi di dollari con una crescita media del 254% dal 2004. (ANSA).

© Copyright ANSA Tutti i diritti riservati

15/07/2008 13:33

[Approfondimenti](#)
[Link Utili](#)


Home



Back



Stampa



Invia

20:00 BUSH TOGI

Ente per le Nuove tecnologie,  
l'Energia e l'Ambiente

Advertising

