

## Con il progetto "Sagro" dagli agrumi di Sicilia nascerà energia fotovoltaica

Dagli agrumi nascerà energia fotovoltaica: non è fantascienza, ma un progetto tutto made in Sicily che prevede pannelli fotovoltaici realizzati con prodotti vegetali di scarto. Si chiama "Sagro" ed è un progetto di ricerca e sviluppo per la produzione di sistemi fotovoltaici realizzati con scarti di prodotti vegetali siciliani.

L'innovativo concept porta la firma del Dipartimento di Orto floro arboricoltura e Tecnologie agroalimentari della Facoltà di Agraria di Catania e del Dipartimento energia e trasporti di Messina del Consiglio nazionale delle ricerche, enti che hanno operato in partnership con le aziende siciliane JO Consulting, Ortogel e ANMR insieme alla ravennate TRE-Tozzi renewable energy, ditta con sede operativa a Enna.



"Sagro" mira alla creazione di celle solari, foto-sensibilizzate con coloranti naturali, che saranno impiegate poi nei sistemi fotovoltaici. Il potenziale impatto economico del progetto risiede nella possibilità di creare la prima filiera industriale del fotovoltaico interamente siciliana, sfruttando la già collaudata sinergia tra il know-how tecnico-scientifico dei partner privati e le strutture pubbliche di R&S. La creazione di una filiera industriale regionale mira al rilancio del ruolo della Sicilia e di conseguenza dell'Italia nel settore del fotovoltaico, attualmente monopolio di imprese straniere.

Ma quali sono le caratteristiche e i vantaggi di "Sagro"? L'utilizzo di pigmenti provenienti da scarti di prodotti vegetali comporta un notevole contenimento dei costi di produzione delle celle solari, ma anche l'innalzamento del livello medio di vita di un impianto (si supera la soglia dei 10 anni) e un conseguente effetto virtuoso che inevitabilmente si genererà: la creazione di nuovi posti di lavoro nel settore agricolo e in quello chimico.

Il raggiungimento di questi standard consente la definitiva diffusione della tecnologia fotovoltaica sul mercato, caratterizzata da impatto eco-sostenibile.

### Le caratteristiche tecniche

Lo spessore contenuto e la semitrasparenza che caratterizzano questo tipo di celle solari, consentono un'agevole integrazione dei pannelli in pareti verticali di edifici, oltre all'utilizzo in ambienti chiusi con una presenza di luce diffusa. I pannelli, infatti, possono essere utilizzati per tetti fotovoltaici e impianti a terra. Nel settore dell'edilizia sostenibile sono adeguati per chiusure verticali esterne trasparenti e contribuiscono a migliorare le qualità estetiche e funzionali degli edifici.

Inoltre, le celle solari possono essere impiegate per ricaricare dispositivi portatili, come pc o telefoni cellulari, garantendo una durata di funzionamento più estesa e tempi di carica estremamente ridotti. Settori che, oggi, presentano tutti enormi potenzialità di sviluppo sul mercato.

### Le applicazioni

Le celle solari foto-sensibilizzate con coloranti naturali associano un ridotto costo di fabbricazione ad un'elevata flessibilità di applicazione.

La differenza con le tecnologie tradizionali consiste nel fatto che, queste ultime, hanno una durata superiore a 25 anni, ma presentano costi elevati. Si tratta, inoltre, di prodotti concepiti esclusivamente per applicazioni in impianti a terra o sulle coperture di edifici.

