

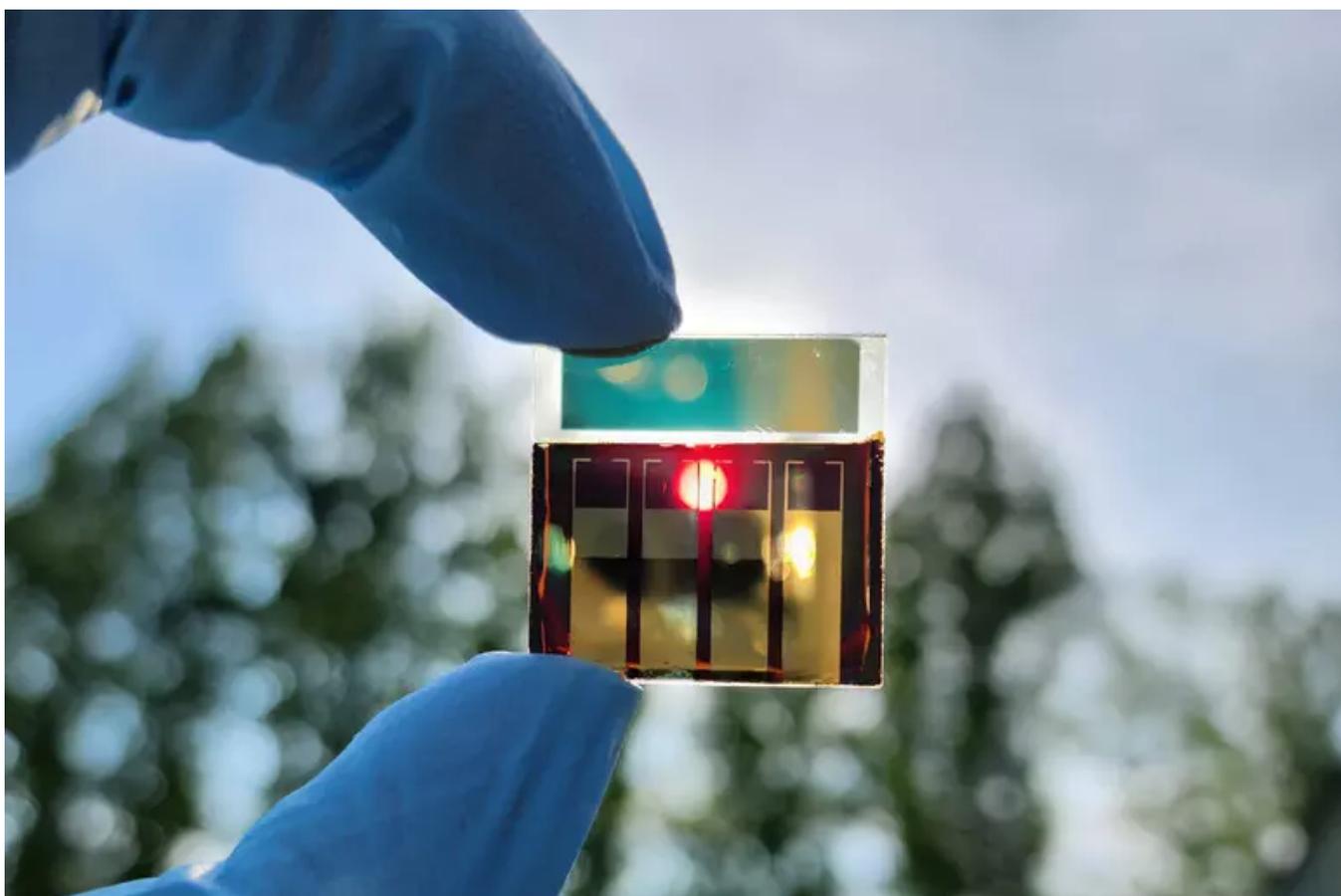
Pannelli solari semi-trasparenti per l'agricoltura green

Fanno crescere le piante più in fretta rispetto a serre in vetro

12 marzo 2025, 08:13

di Benedetta Bianco

Condividi



↑ Una cella solare semi-trasparente in perovskite (fonte: Korea Institute Of Energy Research - KIER) - RIPRODUZIONE RISERVATA

Aprono all'agricoltura sostenibile del futuro i **tetti semi-trasparenti** formati da **pannelli solari di nuova generazione**: le **piante** coltivate sotto queste strutture **crescono più velocemente** e meglio rispetto a quelle in serre

fatte di vetro e ciò dimostra che è possibile combinare l'agricoltura con la produzione di energia pulita.

Lo indica lo studio italiano **pubblicato** sulla rivista Nature Communications, guidato dall'Istituto per la Microelettronica e Microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Catania, con il contributo dell'Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del Cnr di Torino e l'azienda specializzata in celle solari Cicci Research di Grosseto.

I metodi tradizionali che cercano di combinare le **attività agricole** con la produzione di **energia rinnovabile** si basano su pannelli solari in **silicio**, che sono **opachi** e dunque ostacolano il passaggio della luce solare indispensabile per le piante. Le **celle solari di nuova generazione** in **perovskite**, sono **semi-trasparenti** e possono perciò costituire la soluzione a questo problema, ma ancora si sa poco del loro impatto sulla crescita dei vegetali.

Per far luce sulla questione, i ricercatori coordinati da Alessandra Alberti del Cnr-Imm hanno progettato nel loro **laboratorio** una piccola **serra** con un **tetto di pannelli in perovskite**, dove hanno coltivato piantine di **radicchio** per 15 giorni. I risultati mostrano che i semi sono **germogliati più rapidamente** e hanno generato **foglie più grandi** rispetto al radicchio coltivato in serre di vetro. Responsabili di questo successo sembrano essere le piccole differenze riscontrate nell'**espressione** di **geni** associati al **metabolismo**, alla **percezione della luce**, alla **regolazione della crescita** e alla **risposta allo stress ambientale**.

Riproduzione riservata © Copyright ANSA