

I PROGETTI DI SOSTENIBILITÀ

# Inseguendo il sole, senza sprecare terreno Energia alternativa con i pannelli "volanti"

L'agro-fotovoltaico della Rem Tec di Asola permette di non togliere spazio alle colture: dagli orti sperimentali fino ai vigneti

Pannelli fotovoltaici a cinque metri da terra e in grado di inseguire il sole. Obiettivo: produrre energia elettrica pulita, ma senza togliere spazio alle colture. Alla Rem Tec, quartier generale ad Asola e campi sperimentali a Borgo Virgilio e nel Piacentino, l'idea dell'agro-fotovoltaico è venuta nel 2009, quando ancora era una cosa da pionieri. L'azienda è nata da un gruppo di imprenditori del settore elettrico. Si erano messi in società per produrre energia dal fotovoltaico, ma con il minor impatto possibile sul terreno.

## I campi di prova a Borgo Virgilio e nel Piacentino, l'università a studiare i risultati

Per farlo, avevano investito in ricerca. Risultato: un brevetto internazionale, tecnologia "Agrovoltaico", un sistema a inseguimento solare, che ruota su un solo asse o su due assi, che rende massima la produzione elettrica senza nuocere all'agricoltura. Da un po' di tempo Rem Tec si è, però, spinta oltre: «Ci siamo messi a studiare gli effetti dell'ombreggiatura su varie colture e abbiamo scoperto che il nostro sistema può favorire l'incremento della resa

agricola» racconta Giancarlo Ghidese, tra i fondatori dell'azienda e ora, dopo l'acquisizione da parte di un gruppo francese, direttore operativo. A dirlo sono gli studi realizzati con l'università Cattolica di Piacenza: i numeri evidenziano, per esempio, un incremento del 4,7% per il mais. Il passo successivo è stato creare un algoritmo in grado di definire le quantità di ombra e di luce necessarie per far crescere in modo ottimale le varie piante.

Nei 14 ettari di Borgo Virgilio, i test sono continui. C'è un piccolo vigneto, che ha dato l'uva per il primo vino al mondo prodotto con l'agro-fotovoltaico, che sarà presentato la prossima settimana (l'hanno chiamato vinovoltaico); e ci sono tre orti sperimentali, che consentono di verificare cosa succede a patate, zucche, fagioli e altri ortaggi con tre diverse situazioni di ombra: pieno sole, intermedia e massima, data da una maggiore densità di pannelli. Una prima scoperta riguarda l'acqua: con l'ombreggiatura massima, è possibile ridurre fino al 40% il consumo idrico nella coltivazione del pomodoro. E pomodori, zucche e melone ombreggiati ci guadagnano anche in grado Brix e fibre. L'azienda, che fornisce la tecnologia e il software di controllo delle macchine per l'in-



seguimento solare, lavora in tutto il mondo: in Giappone, per esempio, è in corso una sperimentazione sui fagioli, mentre in un impianto vicino a Parigi (nel sito di ricerca di

Edf) i test riguardano Ferba medica, portati avanti in parallelo con il sito di Virgilio. All'estero, soprattutto in alcuni Paesi, le potenzialità dell'agro-voltaico le hanno ca-

pitate prima che in Italia. Ora, però, la sua popolarità sembra essere in crescita anche qui (è prevista anche una misura specifica nel Pnrr). Rischio? «Temo - dice Ghidese -



IL PREMIO 2021

## Segnalate le esperienze: ecco come partecipare

La tua azienda ha un'idea o ha realizzato un progetto "sostenibile"? Segnalalo a lettere.mn@gazzettadimantova.it o scrivi a relazioni.esterne@teaspa.it. Lo racconteremo su AgendAmbiente. Il regolamento per partecipare al Premio Futuro sostenibile 2021 lanciato da Tea con Italia Circola, PromolImpresa-Borsa Mercè di Mantova e di cui la Gazzetta è media partner, è sul sito teaspa.it.

AGENDAmbiente

Inseguendo il sole, senza sprecare terreno  
Energia alternativa con i pannelli "volanti"

Il racconto degli studenti per capire la svolta green

Sostenibilità ogni giorno  
Educazione e welfare

5 Tea

I PROGETTI DI SOSTENIBILITÀ

## Inseguendo il sole, senza sprecare terreno Energia alternativa con i pannelli “volanti”

L'agro-fotovoltaico della Rem Tec di Asola permette di non togliere spazio alle colture: dagli orti sperimentali fino ai vigneti

Pannelli fotovoltaici a cinque metri da terra e in grado di inseguire il sole. Obiettivo: produrre energia elettrica pulita, ma senza togliere spazio alle colture. Alla Rem Tec, quartier generale ad Asola e campi sperimentali a Borgo Virgilio e nel Piacentino, l'idea dell'agro-fotovoltaico è venuta nel 2009, quando ancora era una cosa da pionieri. L'azienda è nata da un gruppo di imprenditori del settore elettrico. Si erano messi in società per produrre energia dal fotovoltaico, ma con il minor impatto possibile sul terreno.

**I campi di prova a Borgo Virgilio e nel Piacentino, l'università a studiare i risultati**

Per farlo, avevano investito in ricerca. Risultato: un brevetto internazionale, la tecnologia “Agrovoltaico”, un sistema a inseguimento solare, che ruota su un solo asse o su due assi, che rende massima la produzione elettrica senza nuocere all'agricoltura. Da un po' di tempo Rem Tec si è, però, spinta oltre: «Ci siamo messi a studiare gli effetti dell'ombreggiatura su varie colture e abbiamo scoperto che il nostro sistema può favorire l'incremento della resa

agricola» racconta Giancarlo Ghidesi, tra i fondatori dell'azienda e ora, dopo l'acquisizione da parte di un gruppo francese, direttore operativo. A dirlo sono gli studi realizzati con l'università Cattolica di Piacenza: i numeri evidenziano, per esempio, un incremento del 4,7% per il mais. Il passo successivo è stato creare un algoritmo in grado di definire le quantità di ombra e di luce necessarie per fare crescere in modo ottimale le varie piante.

Nei 14 ettari di Borgo Virgilio, i test sono continui. C'è un piccolo vigneto, che ha dato l'uva per il primo vino al mondo prodotto con l'agro-fotovoltaico, che sarà presentato la prossima settimana (l'hanno chiamato vinovoltaico); e ci sono tre orti sperimentali, che consentono di verificare cosa succede a patate, zucche, fagioli e altri ortaggi con tre diverse situazioni di ombra: pieno sole, intermedia e massima, data da una maggiore densità di pannelli. Una prima scoperta riguarda l'acqua: con l'ombreggiatura massima, è possibile ridurre fino al 40% il consumo idrico nella coltivazione del pomodoro. E pomodori, zucche e melone ombreggiati ci guadagnano anche in grado Brix e fibre. L'azienda, che fornisce la tecnologia e il software di controllo delle macchine per l'in-



seguimento solare, lavora in tutto il mondo: in Giappone, per esempio, è in corso una sperimentazione sui fagioli, mentre in un impianto vicino a Parigi (nel sito di ricerca di

Edf) i test riguardano l'erba medica, portati avanti in parallelo con il sito di Virgilio.

All'estero, soprattutto in alcuni Paesi, le potenzialità dell'agro-voltaico le hanno ca-

pitate prima che in Italia. Ora, però, la sua popolarità sembra essere in crescita anche qui (è prevista anche una misura specifica nel Pnrr). Rischi? «Temo - dice Ghidesi -



IL PREMIO 2021

**Segnalate le esperienze: ecco come partecipare**

La tua azienda ha un'idea o ha realizzato un progetto "sostenibile"? Segnalalo a [lettere.mn@gazzettadimantova.it](mailto:lettere.mn@gazzettadimantova.it) o scrivi a [relazioni.esterne@teaspa.it](mailto:relazioni.esterne@teaspa.it) Lo racconteremo su AgendAmbiente. Il regolamento per partecipare al Premio Futuro sostenibile 2021 lanciato da Tea con Italia Circola, PromolImpresa-Borsa Merci di Mantova e di cui la Gazzetta è media partner, è sul sito [teaspa.it](http://teaspa.it)

che si scateni una corsa all'oro di investitori interessati soltanto a fare soldi con il fotovoltaico, senza curarsi di cosa accade sotto».

SABRINA PINARDI

RIFIUTI E DINTORNI: OBIETTIVO RIDUZIONE

## Sostenibili ogni giorno Il decalogo da seguire

Una raccolta differenziata attenta e capillare è il primo passo verso la costruzione di un'economia sostenibile.

Tuttavia la quantità di rifiuti che produciamo quotidianamente è ancora troppo alta: un passo ulteriore è quello di iniziare a ridurre gli sprechi.

IL VALORE DELLE COSE

In ogni cosa c'è un valore che può essere recuperato e messo in ri-circolo. Ma non solo: oltre alla raccolta differenziata e al recupero, esistono semplici accorgimenti e comportamenti che si possono adottare per dare il proprio contributo all'ambiente.

Quali sono le buone pratiche per iniziare a ridurre

gli sprechi di casa, restituire valore ai piccoli gesti e agli oggetti che ci circondano?

LE DIECI REGOLE

Il decalogo che segue offre alcuni spunti, tutti praticabili e semplici da attuare nella vita di tutti i giorni:

1. Preferiamo l'acqua del rubinetto, più controllata e sicura: a casa o fuori, usando la brocca o la borraccia, contribuiremo a ridurre il notevole impatto ambientale delle bottiglie di plastica;
2. Ricordiamo di spegnere la luce quando non serve;
3. Chiudiamo l'acqua del rubinetto mentre ci laviamo le mani e i denti;
4. Facciamo la raccolta

differenziata con attenzione;

5. Prima di andare a fare la spesa, prepariamo la shopper riutilizzabile e una lista accurata con quello che serve realmente... eviteremo di comprare cose inutili;

6. Preferiamo prodotti di stagione, provenienti dal territorio, ed evitiamo di acquistare merce confezionata con troppo imballaggio;

7. Per i tragitti brevi lasciamo l'auto a casa: facciamo una passeggiata o una bella pedalata in bicicletta;

8. Invece di gettare un vecchio oggetto pensiamo a come riciclarlo oppure regaliamolo a chi ne ha bisogno;

9. Se non riusciamo a finire quello che c'è nel piatto inventiamoci una ricetta con gli avanzi per il giorno successivo;

10. Annaffiamo le piante la sera, quando la terra trattiene meglio l'acqua. —

CONOSCI, COMUNICA E CAMBIA

## Il racconto degli studenti per capire la svolta green

Inserito all'interno del “Premio Tea Futuro Sostenibile 2021”, in sinergia con PromolImpresa - Borsa Merci e con la rete delle scuole superiori del territorio, l'hackathon “Economia Circolare: Conosci, Comunica e Cambia!” è entrato ora nel vivo ed è prossima a condividere per la valutazione gli ottimi risultati ottenuti.

Gli studenti coinvolti sono infatti concentrati nella fase “Comunica”: dopo aver visionato il modulo dedicato al “Video Storytelling”, i giovani hanno iniziato a progettare, registrare e montare le loro produzioni sulla sostenibilità da donare agli studenti delle scuole medie come momento di approfondimento durante le ore di educazione civica.



Un'immagine della campagna

“Prospettiva di riciclo” del A. Dal Prato, “A pancia piena si ragiona meglio” dell'Arco-Este, “Circular Economy Show” del Gonzaga, “Trasporti Green” del Mantegna, “Il valore dell'acqua” dello Strozzi e “Riduzione, Riciclaggio, Riutilizzo, Recupero” del Virgilio sono alcuni dei te-

mi raccontati dai numerosi firmati.

Parallelamente, dopo un'immersione nel modulo “Narrare con le immagini”, i ragazzi hanno dato sfogo alla loro creatività nella produzione di fumetti sul tema ambientale destinati a sensibilizzare la cittadinanza.

Questi alcuni titoli dei progetti in fase di completamento: “Impatto ambientale game” del Belfiore, “Clean Earth Group” del Greggiati, “Un dono per la vita” del Sanfelice e “Socrate oggi” del Manzoni.

La diffusione degli elaborati realizzati è prevista per il 5 giugno, Giornata mondiale dell'Ambiente, sui canali Lto Mantova e della rete.

Infine, con l'attività “Conoscenza condivisa” gli studenti hanno promosso il percorso attivato sulla piattaforma [edu.ltomantova.it](http://edu.ltomantova.it) “Economia Circolare e Sostenibilità” tra i loro coetanei, gli amici e le famiglie, facendo sì che, ad oggi, ben altre 569 persone si siano registrate al corso online. —