



# FarmAid™

Il futuro  
dell'agricoltura  
intelligente.



**FARMAID**

**SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE PER LA  
PROTEZIONE INTELLIGENTE DELLE COLTURE**

# La necessità di protezione

In un contesto di crisi globali, domanda di cibo crescente ed estremizzazione dei fenomeni climatici, la **protezione** dei raccolti e dell'approvvigionamento alimentare rappresenta una necessità economica, sociale e strategica.



GRANDINE



TEMPORALE



GELO



IRRAGGIAMENTO  
ECESSIVO

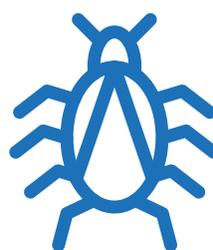


SICCITÀ

**Eventi atmosferici** avversi come grandine, bombe d'acqua, gelate primaverili, canicola e siccità possono compromettere interi raccolti, talvolta causando danni irreparabili alle piante, con un impatto duraturo per le stagioni a venire.



FUNGHI



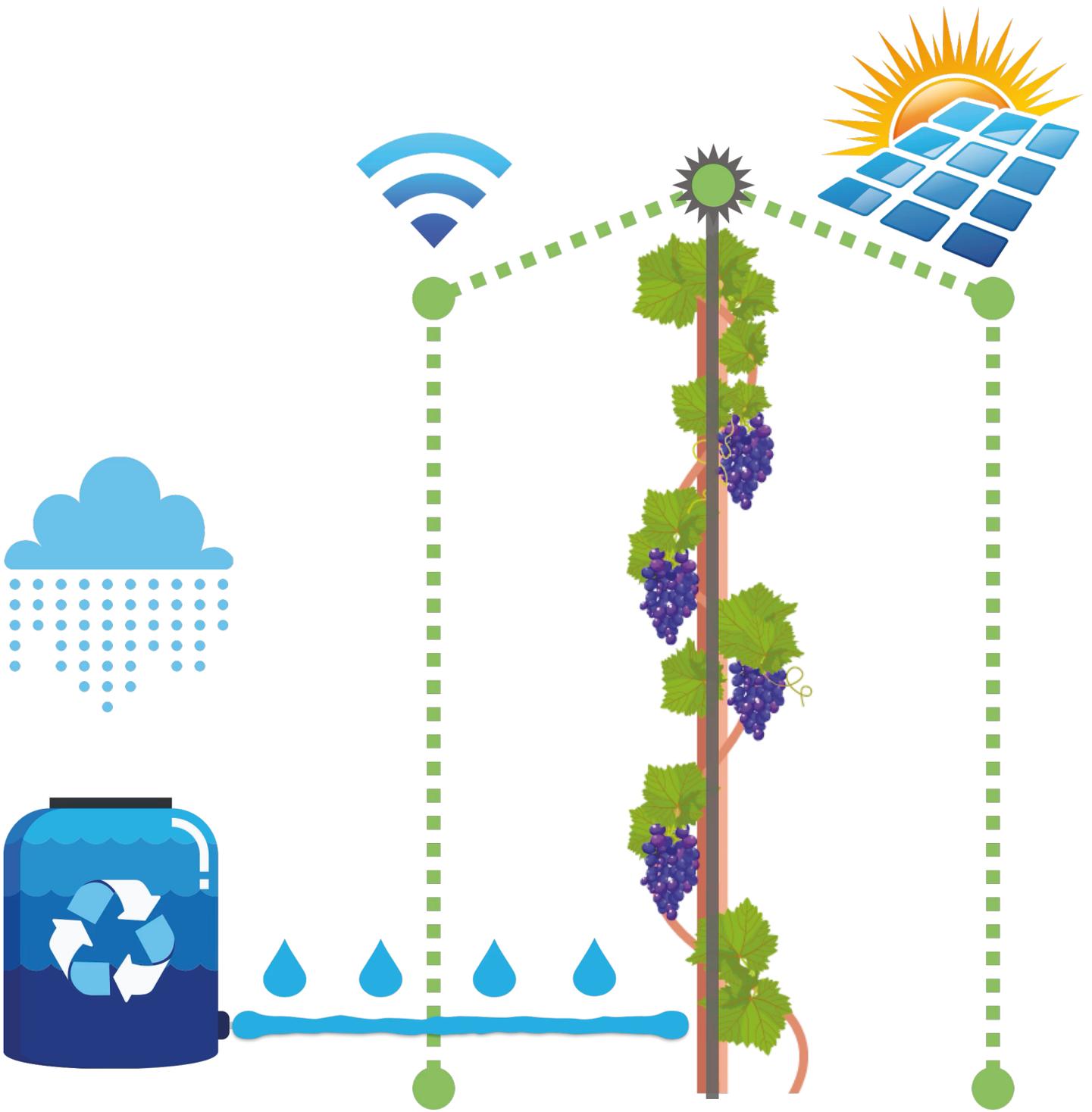
PARASSITI

Ad aggravare la vulnerabilità delle colture si aggiungono **malattie fungine** e **parassiti**, con il conseguente uso intenso di prodotti fitosanitari chimici.

FarmAid™ è un dispositivo IoT, modulare e brevettato per la salvaguardia delle colture, in grado di dispiegare una rete protettiva od altra copertura in pochi istanti.

In particolare, FarmAid™:

- ✔️ sostituisce le reti **antigrandine** tradizionali, eliminando i relativi costi di manodopera di posa e rimozione (in diversi Paesi, inclusa la Svizzera, l'installazione permanente delle reti è vietata dalle norme sulla protezione degli animali);
- ✔️ produce la rottura e la diffusione delle gocce d'acqua o l'isolamento della pianta (a seconda del tipo di copertura) durante le **piogge intense**, prevenendo danni ai frutti, al fogliame e agli steli;
- ✔️ in primavera, protegge la pianta in fase di sviluppo dal **gelo**;
- ✔️ procura **ombreggiamento** parziale o totale (a seconda della copertura) alla pianta durante le ore più calde dei giorni estivi;
- ✔️ durante i periodi caratterizzati da precipitazioni frequenti, protegge la pianta dall'umidità, prevenendo la proliferazione di **funghi** e **muffe**;
- ✔️ protegge le colture dai **parassiti**;
- ✔️ riducendo l'uso di prodotti fitosanitari chimici, favorisce l'**agricoltura biologica**; e
- ✔️ funziona in modo **autonomo** in base ai dati forniti dalle stazioni meteorologiche e dai sensori montati sul campo, o in base ai comandi impartiti dall'agricoltore tramite l'apposita applicazione.



PREMIO  
HEMARGROUP 2024

5° PREMIO  
BOLDBRAIN 2024

PREMIO SPECIALE  
FONDAZIONE AGIRE 2024



FarmAid™ offre diverse funzionalità aggiuntive ed accessori:

- + **Produzione fotovoltaica** per alimentare l'azienda e vendere l'energia in eccesso (cosiddetto *agrivoltaico*) attraverso l'installazione di pannelli solari integrati nella struttura portante del dispositivo.
- + Sistema di raccolta dell'**acqua piovana** ed **irrigazione a goccia** per contrastare i periodi di siccità.
- + Funzione **Spaventapasseri** (apertura e chiusura ad intervalli programmati o alla rilevazione di movimento).

In futuro, FarmAid™ potrà costituire l'**infrastruttura fondamentale** per gran parte delle attività di cura e sfruttamento della coltura (trattamenti fertilizzanti, annaffiatura aerea, riscaldamento, raccolta e così via) e di monitoraggio tramite sensoristica (movimento, furto, crescita della pianta, condizioni ambientali), attualmente oggetto di Ricerca e Sviluppo, permettendo agli agricoltori di godere di tutti i benefici dell'**automazione**, inclusa la neutralizzazione della crescente carenza di manodopera agricola.

# Prototipo



## Rilevazioni sperimentali\*

### GRANDINE

Nei siti colpiti da grandine di diametro fino a 4 cm, la copertura ha garantito un grado di protezione dal 94 al 99.5%, a fronte di danni nei filari adiacenti scoperti pari fino a circa il 40% dell'uva.

### GELO

Nei siti interessati da gelate primaverili (tra 0 e -3°C), nei mesi d'Aprile e Maggio, la copertura ha protetto efficacemente la quasi totalità delle gemme.

### MALATTIE FUNGINE

Integrata al solo utilizzo di anticrittogamici biologici, la copertura ha garantito il 100% del raccolto, con risultati pari o migliori ai trattamenti tradizionali.

\*Dati rilevati da esperimenti sulla protezione della vite tramite coperture plastiche.



FARMAID

SMART PLANT PROTECTION