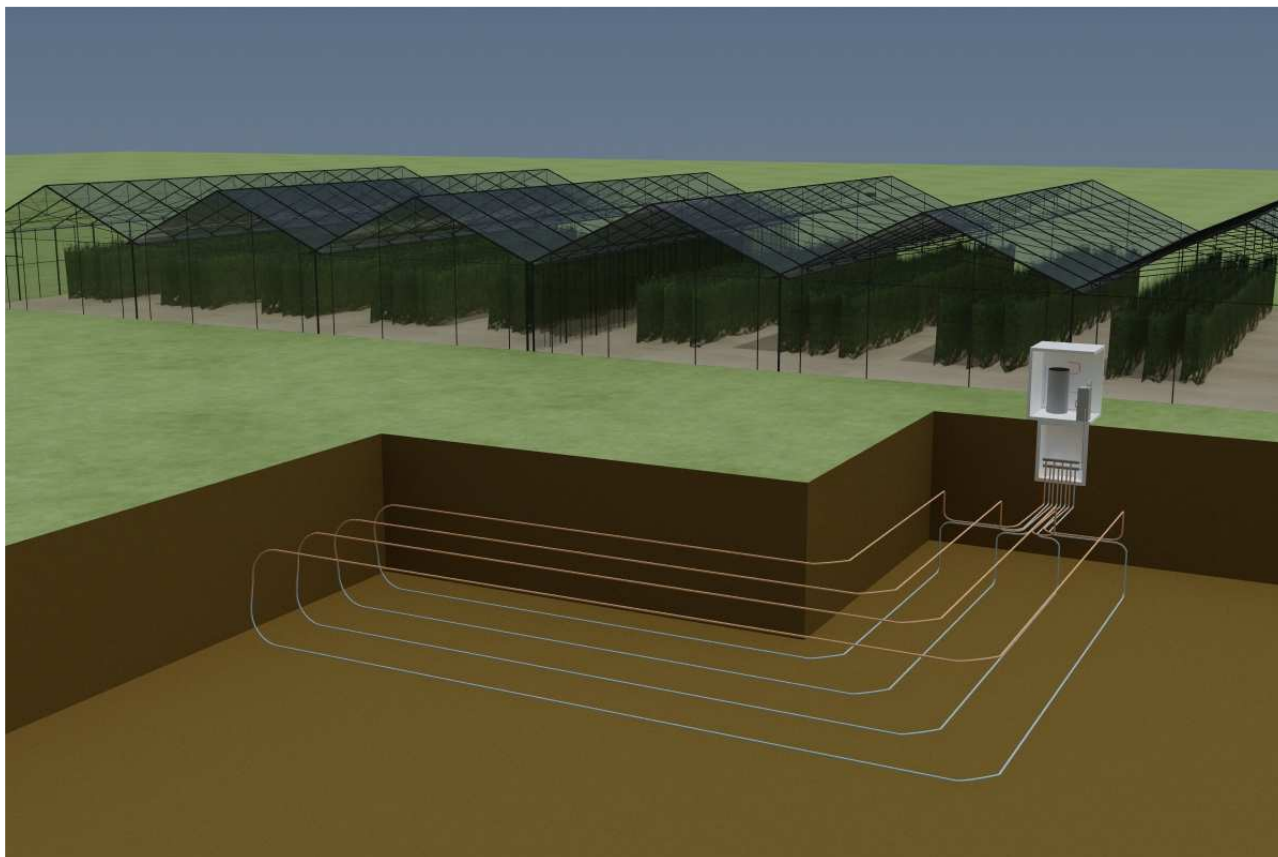


Dalla casa alla serra, benessere continuo.



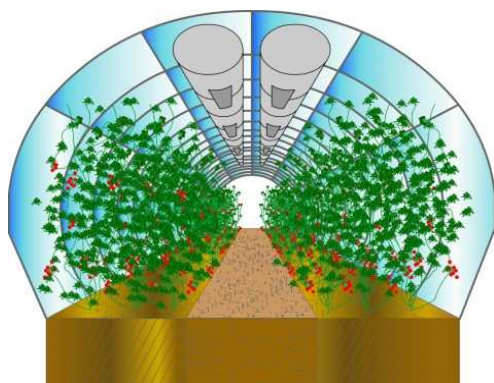
L'attenzione sempre vigile alle richieste di un settore importante come quello agricolo ha permesso di identificare le problematiche, energetiche ed impiantistiche, più rilevanti e al tempo stesso di rispondere a queste esigenze in modo professionale e preciso.

La collaborazione tra la Seppelfricke SD e il Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali del Politecnico di Torino ha portato ad un programma di ricerca pluriennale che ha consentito di brevettare un nuovo sistema per il riscaldamento radiante di serre per lo sviluppo a terra delle colture: **Gemmi**.

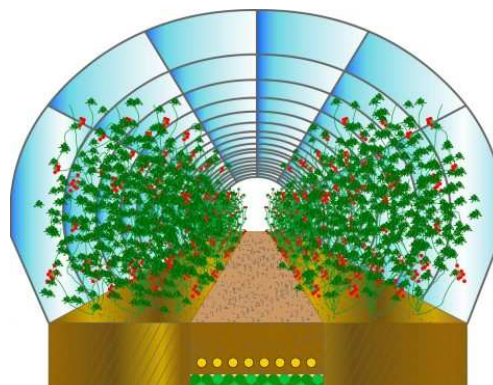
Le soluzioni adottate per riscaldare le varie tipologie di serre utilizzano sistemi ad aria, ma anche sistemi radianti installati su tutta la superficie del locale o nelle zone di interesse, ad esempio scaffali su cui sono posati i vasi per le colture.

La nuova soluzione proposta con **Gemmi** prevede la divisione della superficie in due sezioni: una zona coltivata ed irrigata ed un'altra di passaggio e riscaldata. L'alternarsi di queste zone permette la creazione di un sistema autoregolato che preserva le condizioni delle radici delle piante e migliora le condizioni termoigrometriche dell'aria. Nella zona di passaggio il sistema radiante è dimensionato in modo da favorire lo scambio termico verso l'aria soprastante e limitare lo scambio termico orizzontale, il quale comporterebbe un aumento della temperatura al livello delle radici della pianta. Inoltre i tubi scaldanti sono installati all'interno di un convenzionale strato radiante in conglomerato o all'interno di uno strato in materiale inerte sciolto o incoerente, e protetti dalle infiltrazioni attraverso membrane impermeabilizzabili o barriere al vapore sul lato inferiore e su gli altri due lati con strati isolanti per limitare la dispersione nel terreno.

I Vantaggi del sistema Gemmi sono:



Sistema tradizionale ad Aria




- condizioni termoigrometriche favorevoli all'azione degli insetti per l'impollinazione naturale e conseguente possibilità di innalzamento del numero dei cicli produttivi annui;
- compatibilità con la coltura a terra di piante da frutta e ortaggi;
- sistema a due zone che preserva le condizioni termoigrometriche necessarie allo sviluppo delle colture: temperature massime alla radice e temperatura e umidità minima dell'aria;
- favorisce la crescita della pianta e la maturazione del frutto;
- è particolarmente indicato per utilizzare fonti di energie rinnovabili quali pompe geotermiche, geosolari e solare termico;
- riduce le dispersioni verso l'esterno.

Il sistema brevettato **Gemmi** perfeziona lo sforzo che la Seppelfricke SD sta compiendo per fornire ad un settore delicato come quello agricolo, gli strumenti idonei per impiegare al meglio le fonti di energia rinnovabili.

