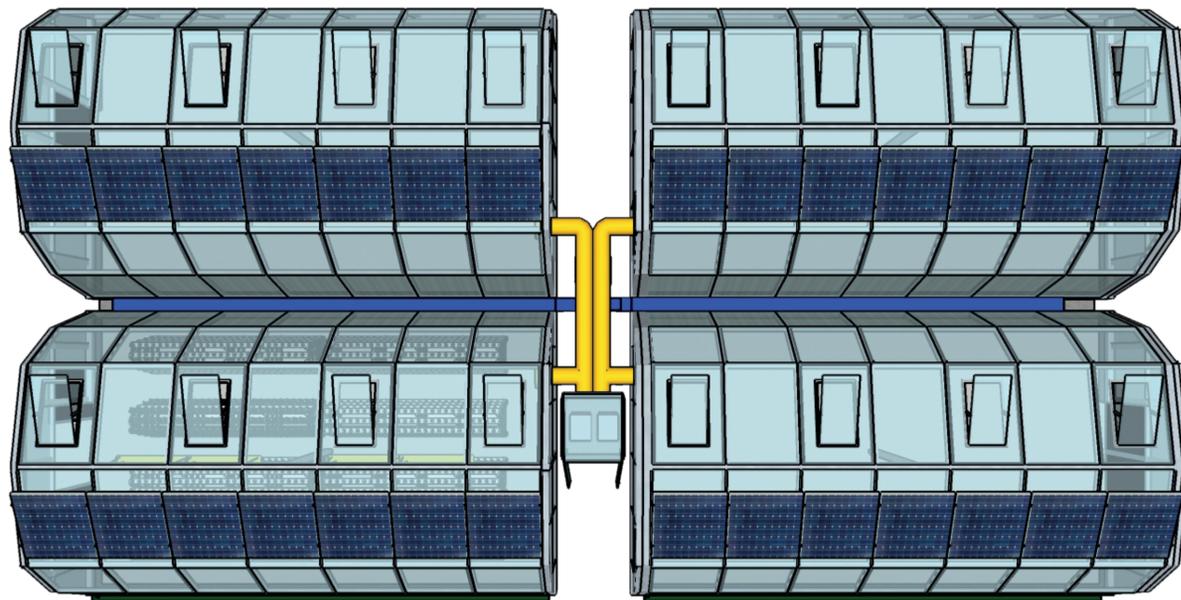
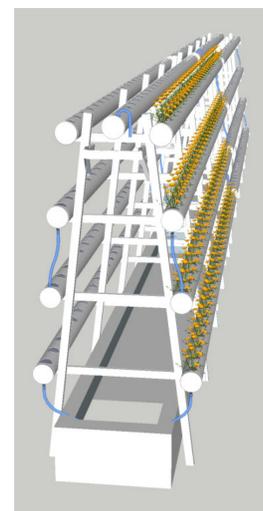
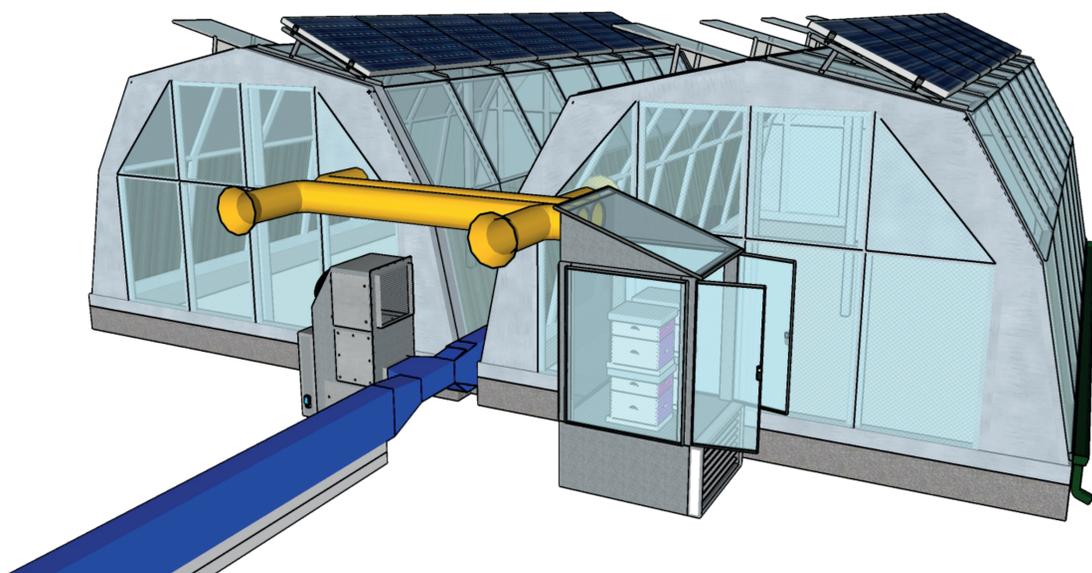
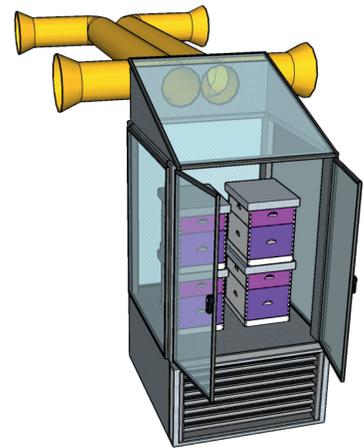
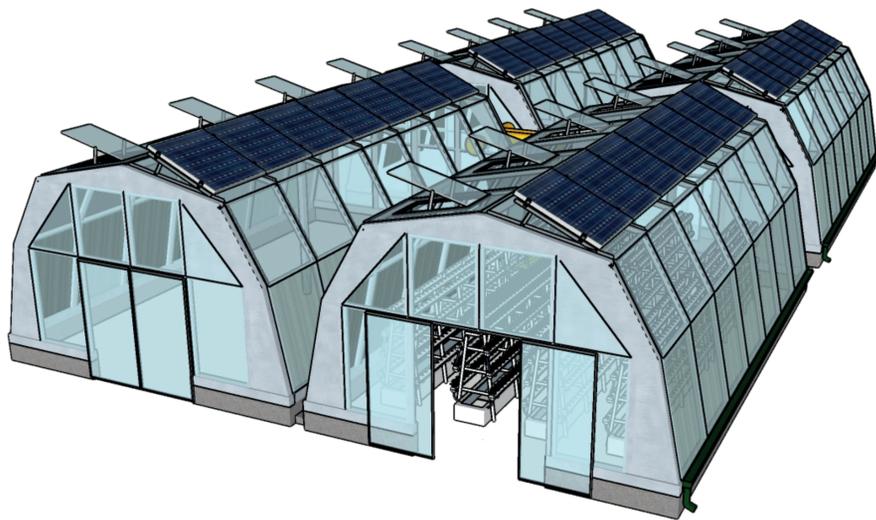


CONCEPT E DESCRIZIONE

PIANTA



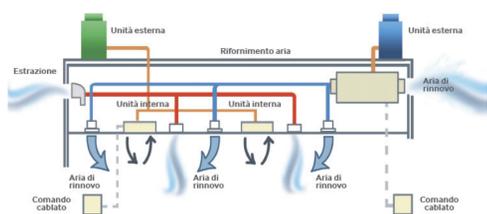
VISTE



TECNOLOGIE APPLICATE

Il sistema di ambienti protetti per l'apicoltura è un insieme di tecnologie e conoscenze ambientali e biologiche che operano in sintonia per garantire il massimo controllo del microclima all'interno delle serre e la teca contenente le arnie, un aspetto rilevante è sicuramente quello della crescita delle piante.

CONTROLLO CLIMA



IL CONTROLLO DEL MICROCLIMA INTERNO ALLA SERRA E ALLA TECA CONTENENTE LE ARNIE GIOCA UN RUOLO FONDAMENTALE PER L'INTERO PROGETTO, DIFATTI SOLO GRAZIE AD UN'AZIONE CONGIUNTA TRA RILEVATORI IGROMETRICI, DI TEMPERATURA E SATURAZIONE DELL'ARIA POSSIAMO INTERVENIRE CON DEI SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO ATI A GARANTIRE LE MIGLIORI CONDIZIONI ALL'INTERNO DELLE STESE

SCHEMA FIORI

Tabella 2 - Epoca di prelievo, esigenze termiche e durata della radicazione nelle diverse specie ornamentali

Specie	Epoca di prelievo	T ambiente (°C)	T substrato (°C)	Durata della radicazione (giorni)
Begonia rex (talsee fogliari)	nov.-dic.	20-24	15-16	20-30
Bougainvillea (talsee semilegnose)	gen.-feb.	20-22	15-16	65-70
Crisantemo (talsee erbacee)	mar.-sett.	16-20	12-16	16-20
Dieffenbachia spp. (talsee erbacee)	primavera	25-30	20-25	15-20
Dracena (talsee semilegnose)	primavera	20-22	15-16	20-25
Ficus (talsee semilegnose)	nov.-gen.	25-26	18-20	15-20
Garofano (talsee erbacee)	mar.-sett.	18-22	10-13	18-21
Ortensia (talsee semilegnose)	feb.	15-18	13-14	15-20
Pelargonio spp. (talsee erbacee)	mag.-ago.	21-24	16-18	25-30
Philodendron (talsee erbacee)	primavera	20-25	18-20	15-25
Poinsettia (talsee erbacee)	mag.-lugl.	20-22	12-15	21-24
Rosa spp. (talsee legnose)	ott.-gen.	20-24	12-16	30-35

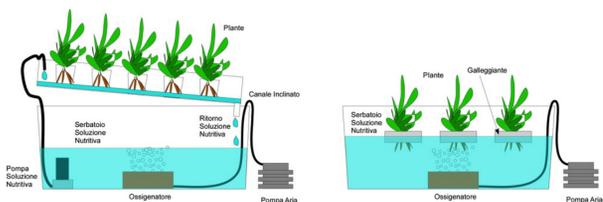
Tabella 3 - Produzioni in serra, pien'aria e valori totali delle piante da fiore in vaso coltivate in Puglia.

Piante da fiore in vaso	Produzione (Migliaia di pezzi)		TOTALE
	Serra	Pien'aria	
Anthurium	5.000	/	5.000
Azalea	228.200	10.000	238.200
Begonia elatior	95.000	7.000	102.000
Bougainvillea	206.000	63.300	269.300
Bromeliaceae	9.500	8.000	17.500
Camelia	20.000	2.600	22.600
Ciclamino	231.000	15.000	246.000
Crisantemo	185.000	20.700	205.700
Gardenia	40.000	12.000	52.000
Geranio	280.500	16.700	297.200
Ibisco	82.500	/	82.500
Impatiens	7.400	/	7.400
Margherita	50.200	3.500	53.700
Ortensia	90.200	94.500	184.700
Poinsettia	330.000	/	330.000
Primula obconica	119.000	2.800	121.800
Rhododendro	100	/	100
Rosario	586.000	5.800	591.800
Saintpaulia	130.000	/	130.000
Spathiphyllum	45.000	/	45.000
Kalanchoe	58.000	/	58.000
Varie (*)	514.500	14.500	529.000

(*) Orchidea, gerbera, gloxinia, calceolaria, cineraria

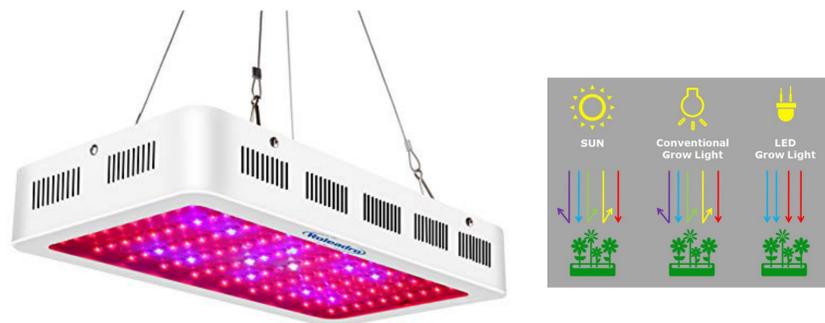
L'INTERAZIONE FRÀ IL NUMERO DELLE PIANTE QUINDI LA QUANTITÀ DI NETTARE E POLLINE PRODOTTO CON IL NUMERO DELLE API CHE RIESCO AD ALIMENTARE CON QUESTA STRUTTURA È LA COLONNA FONDANTE DEL PROGETTO. DIFATTI SI TRATTA DI UN AZIONE CONGIUNTA DOVE OGNUNA È FUNZIONE DELL'ALTRA. LA DOVE VI È UNA FONTE DI NUTRIMENTO E SOSTENTAMENTO DALL'ALTRA AVVIENE L'INSEMINAZIONE IN MANIERA DEL TUTTO NATURALE IN UN AMBIENTE INTERAMENTE PROGETTATO DALL'UOMO.

HYDRO



IL SISTEMA SERRA/ARNI PREVEDE UN IMPIANTO DI COLTIVAZIONE DENOMINATO FUORISUOLO, IL NOME STESSO CI RIMANDA ALLA SUA CARATTERISTICA CHIAVE, QUELLA DI NON ESSERE VINCOLATO DAL TERRENO, DIFATTI LE PIANTE CRESCONO IN CANALINE DOVE VIENE FATTO FLUIRE UNA MISCELA CONTENENTE ACQUA E NUTRIENTI

ILLUMINAZIONE



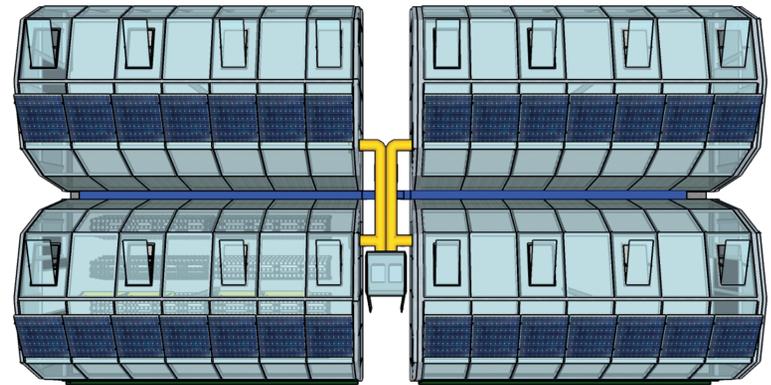
IL SISTEMA SERRA-ARNIA PREVEDE DI UTILIZZARE AL SUO INTERNO UN IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ATTO AD AUMENTARE LA PRODUZIONE ED A CONTROLLARE IN MANIERA MIRATA LA CRESCITA DEI FIORI ALL'INTERNO. LA TECNOLOGIA IN QUESTIONE È QUELLA LED POICHÈ HA UN PERFETTO CONTROLLO SULLA SPETTRO CROMATICO, HA UN BASSO CONSUMO ENERGETICO IN RELAZIONE AI LUMEN PRODOTTI.

AMBIENTI PROTETTI PER L'APICOLTURA

L'intento del progetto è quello di dare all'apicoltura il giusto contributo a fronte del continuo sfruttamento delle api, soprattutto delle condizioni sfavorevoli nella stagione invernale, la più delicata per questo piccolo insetto, costretto a sopravvivere con scarse provviste alimentari. Questi **Ambienti protetti** possono andare ad implementare il catalogo di qualche azienda già produttrice di serre poiché realizzata con materiali e tecnologie già presenti. Il sistema prevede l'inserimento delle arnie in una teca microclimatizzata, antecedentemente al periodo invernale, e la riapertura nell'ambiente esterno in primavera.

SERRA

È un sistema composto da 4 serre collegate fra loro da tubature che portano all'interno l'aria climatizzata, vi sono altre tubature (gialle) che regolano il flusso di api all'interno delle 4 serre, questo processo avviene ciclicamente.



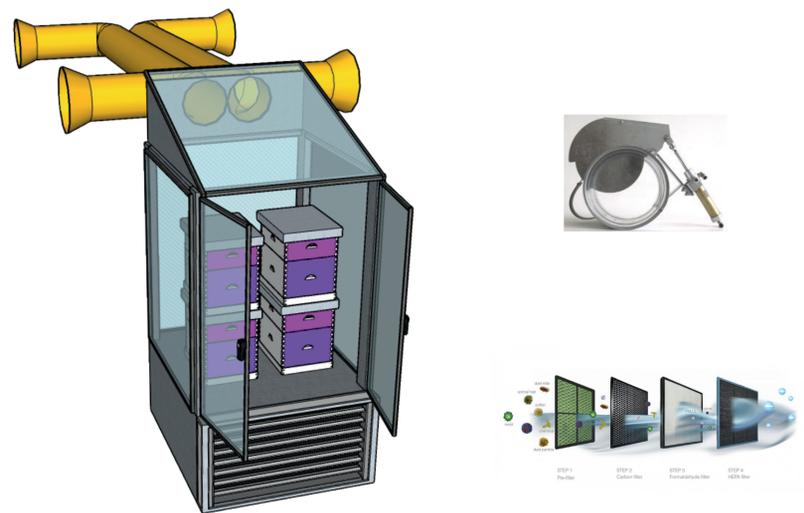
TECA

Ingombro 1500x1500x2800mm

La teca contenente le arnie ha il compito di monitorare e regolare la temperatura immediatamente esterna al nido.

Collocato nel vano sottostante vi è un purificatore d'aria con filtri che bloccano ogni tipo di sostanza nociva per la vita delle api.

La struttura portante è realizzata in profilato di alluminio, la copertura invece è in pannelli standard di polycarbonato, entrambi i materiali sono di facile montaggio, hanno un peso contenuto con caratteristiche specifiche ideali per l'utilizzo del sistema.



ARNIA

Dimesioni 450x380x450mm

COMPONENTI

- 1 scocca esterna del nido impilabile
- 2 tetto del nido ad incastro
- 3 struttura interna del nido con fessura di entrata
- 4 sistema di telaietti distanziati per favi

FUNZIONAMENTO

L'arnia è stata progettata cercando di migliorare vari aspetti sia per la vita dell'ape al suo interno sia l'apicoltore che ne fa' uso

La scocca è realizzata utilizzando come materiale la fibra di canapa, il quale risulta avere una capacità igroscopica superiore del 42% rispetto ad un legno di abete in modo da abbassare il livello di umidità. Anche il peso gioca un ruolo fondamentale per la scelta del materiale, il quale è nettamente inferiore per via della struttura delle fibre, così da facilitare il trasporto da parte dell'apicoltore

