



UN PEZZO DI OLANDA IN BASILICATA

Per la gestione di clima, irrigazione e fertirrigazione l'azienda Orto Serre di San Nicola di Melfi (Pz), 3 ha di serre a ciliegino, ha privilegiato da 15 anni un'impiantistica tecnologicamente molto avanzata



Orto Serre coltiva pomodoro ciliegino fuori suolo su 3 ha di serre a San Nicola di Melfi (Pz).

di Giuseppe Francesco Sportelli

Se c'è nel Mezzogiorno un'azienda serricola che possa essere portata a esempio per un'impiantistica tecnologicamente avanzata e al passo con i tempi, questa è senz'altro l'Orto Serre di **Antonio e Giuseppe Della Spina**, che a San Nicola di Melfi (Pz) coltiva 3 ha a pomodoro ciliegino fuori suolo su lana di roccia e lana di vetro con impianti e attrezzature di elevato livello tecnologico per una perfetta gestione del clima e della nutrizione delle piante. Un autentico "pezzo di Olanda" trapiantato in terra lucana, ovviamente con le oppor-



Panoramica interna della serra.

tune modifiche richieste dal diverso ambiente climatico, per un progetto che si è rivelato vincente sin dagli esordi, alla fine degli anni '90, e tale continua a dimostrarsi tuttora, perché unisce alla moderna tecnologia olandese il pregio dei benefici effetti del sole della Basilicata.

«Il progetto Orto Serre è nato da un'esigenza ben precisa – ricorda Antonio –. La nostra famiglia coltivava da tempo pomodoro da industria nel Basso Melfese, ma a un certo punto abbiamo capito che quella coltura era giunta al capolinea e dovevamo cercarne una alternativa. Così abbiamo spostato l'attenzione sulle colture protette e, avendo confidenza con il pomodoro, pensato di coltivare quello da mensa, ed esattamente il ciliegino, in serra. Naturalmente non avevamo alcuna competenza in materia di colture protette. Però ebbi allora la fortuna di conoscere **Sandro Montanarella**, un agronomo già allenato alle coltivazioni fuori suolo sotto copertura. Con lui iniziai a girare l'Italia per apprendere il livello dell'evoluzione tecnologica per le colture protette. A formarmi ha contribuito molto anche la conoscenza diretta delle coltivazioni protette fuori suolo in Olanda, un "mondo" totalmente diverso da quello italiano. Tale approccio si è poi trasformato in un periodo di permanenza e lavoro nelle serre olandesi, durante il quale ho appreso i più importanti "segreti" dell'innovazione tecnologica applicata alle colture protette. Affascinato dall'alto e redditizio livello tecnologico delle serre olandesi ho voluto realizzare una serra simile».

Quale contitolare della Silflora, azienda floricola che a San Nicola di Melfi negli anni '90 coltivava gerbere su lana di roccia, Montanarella già vantava una certa esperienza diretta con le

IL CICLO COLTURALE

Il ciclo colturale del ciliegino inizia ai primi di marzo con il trapianto delle piantine e termina a novembre con l'eliminazione delle piante; la prima raccolta è possibile già dopo 80-85 giorni dal trapianto, cioè la prima settimana di giugno, l'ultima ai primi di novembre, osserva Antonio Della Spina. «Trapiantiamo piantine già innestate e sdoppiate con densità di 3,24 piante/m² e giungiamo a fine coltura a 6,4 piante/m², poiché le due teste vengono successivamente anch'esse sdoppiate, prima l'una e poi l'altra. Le piante crescono in altezza, fino a 3,3-3,5 m, ma vengono abbassate, legando gli steli ai fili portanti con spago o appositi ganci, e così arrivano a essere lunghe, a fine ciclo, sino a 9-10 m. Gestiamo l'impollinazione con arnie di bombi e la difesa secondo efficaci criteri di lotta biologica e integrata».

■ G.F.S.

serre, il fuori suolo e i relativi impianti. «Ho aiutato Antonio ad acquisire le conoscenze necessarie, ma le scelte tecniche sono state tutte sue. Egli infatti non ha mai voluto affidarsi supinamente alle decisioni di un tecnico: prima ha maturato consapevolezza diretta delle problematiche tecniche delle serre fuori suolo, poi ha assunto tutte le decisioni in prima persona, dotando l'azienda serricola di un'impiantistica all'avanguardia, tuttora valida e peraltro costantemente aggiornata».

Struttura e impianto

Basandosi in primo luogo sulle disponibilità finanziarie aziendali e poi sugli incentivi ricevuti con la legge 44/1986 sull'imprenditorialità giovanile i fratelli Della Spina hanno cercato «il giusto compromesso fra tradizione e modernità – sostiene Antonio –. La struttura in ferro-plastica è italiana: pali zincati, archi, tiranti, film plastici a lunga durata, nulla di straordinario. Ma dentro la serra, destinata a pomodoro ciliegino allevato fuori suolo su lana di roccia, abbiamo fatto la rivoluzione, in stile olandese. Siamo partiti subito con un livello molto alto di innovazione, introducendo un modernissimo computer di gestione del clima di produzione olandese,



Le piante crescono in altezza, fino a 3,3-3,5 m, ma vengono abbassate, così arrivano a essere lunghe, a fine ciclo, sino a 9-10 m.

che, opportunamente preimpostato, effettua il controllo integrato di parametri interconnessi: temperatura, umidità relativa, ventilazione, illuminazione, irrigazione, contenuto nell'atmosfera di anidride carbonica. Così, ad esempio, la temperatura interna alla serra varia in funzione delle condizioni climatiche complessive. Naturalmente il primo è stato un anno di prova: siamo partiti con un ettaro, abbiamo sbagliato e capito gli errori, ma siamo riusciti a ottimizzare la gestione della serra. Poi questo impianto ci ha dato eccellenti risposte in termini di rese e qualità di prodotto».



La serra è divisa in sei settori climatici da 5.000 m² e 12 settori irrigui, con relative valvole, da 2.500 m² per gestire meglio clima, irrigazione e fertirrigazione.



È necessaria una corretta e adeguata impiantistica per soddisfare le esigenze del ciclo colturale, che inizia ai primi di marzo e termina a novembre.



Il sistema computerizzato Dwl (Drain water logging system), in prova su 20 m di substrato di lana di vetro, consente l'utilizzo più razionale delle risorse idriche e dei fertilizzanti.

per poter gestire al meglio sia il clima sia l'irrigazione e la fertirrigazione: sei settori climatici da 5.000 m² ciascuno e 12 settori irrigui, con relative valvole, da 2.500 m² ciascuna.

«Tale organizzazione – evidenzia Antonio – permette di ottenere dati reali precisi su qualsiasi punto della serra e di apportare ogni giorno le opportune modifiche. Inoltre effettuiamo controlli continui sul substrato, anche due-tre volte al giorno, per verificare quanto accade nella lastra di lana di roccia o lana di vetro

Controlli continui su ogni punto della serra

L'impianto di gestione automatica del clima, attivo sin dagli esordi della serra, nel 1998, è tuttora presente e funzionante, «con in più solo qualche aggiornamento di software, a giustificare la bontà delle scelte che abbiamo compiuto allora – sottolinea Giuseppe –. Cerchiamo di sfruttarne le infinite potenzialità, in più il controllo da remoto ci permette di compiere controlli quotidiani ed eventualmente di cambiare i parametri da qualsiasi parte del mondo».

A discapito dell'economicità del progetto, ma a vantaggio della sua funzionalità i fratelli Della Spina decisero di dividere la serra in settori climatici e irrigui molto piccoli per



Il controllo del clima, dell'irrigazione, della quantità di acqua nella lastra, e così via, aiuta a migliorare la sanità dei frutti e prevenire problemi come la spaccatura dei frutti.



Vascone di accumulo delle acque piovane, utilizzate per l'irrigazione del ciliegino.

UNA SOLA VARIETÀ

Sin dall'inizio dell'attività Orto Serre ha coltivato solo pomodoro ciliegino. E ha puntato su poche varietà, andando prima a verificarne la produzione in Olanda, quando erano note ancora come sigle. «Da cinque anni coltiviamo solo la Juanita, una varietà che produce 17-17,5 kg/m² in cinque mesi, da giugno a fine ottobre – spiega **Antonio Della Spina** –. Si distingue per la forma a cuore, il colore rosso brillante, lucido, la pezzatura con calibro 28-32 mm, il peso di 10 g, il gusto eccellente, la dolcezza con 11°brix in media. I grappoli sono molto lunghi nella parte iniziale del

ciclo produttivo, poi si accorciano e infine tornano abbastanza lunghi. Juanita non sgrappola malgrado il caldo, fino alla maturazione completa, e ha un'ottima shelf-life, di 2-3 settimane». Orto Serre produce tra 550 e 600 tonnellate all'anno di pomodoro Juanita. «Nei primi tempi il mercato di riferimento è stato quello inglese. Poi, dal 2003, abbiamo cambiato rotta verso l'Olanda, dove pomodoro da mensa, anche ciliegino, se ne produce tanto. Però il nostro prodotto non è solo bello, è anche saporito, buono da mangiare, eccellente sotto il profilo organolettico, molto

apprezzato dal mercato nord europeo. Raccogliamo il ciliegino in cassette ifco 60 x 40 cm da 9 kg netti, lo bancalizziamo e prepariamo per la spedizione. Nel giro di 24 ore arriva a destinazione e viene subito confezionato in vaschette, astucci, ecc., come prodotto "di lusso" per Inghilterra, Norvegia, Danimarca, Germania e, fino a qualche mese fa, anche Russia». Uno degli obiettivi, oltre alla qualità e suo testimone, era arrivare alla certificazione Europgap, ora GlobalGap, dell'azienda. Che è un bel biglietto da visita anche per la produzione. ■ **G.F.S.**

MELIXIS F.1

Delizioso sapore con elevato contenuto zuccherino.
Frutto rotondo, solcato, leggermente retato e con pezzatura uniforme.
Ottima conservabilità.



info@esasem.com - www.esasem.com

Distribuito in esclusiva da:



È un prodotto:

SAKATA
Sakata Vegetables Europe



ORTICOLE PROFESSIONALI



Due tank da 100 m³ ciascuno assicurano l'immediata disponibilità di acqua per l'impianto di fertirrigazione.

e soprattutto appurarne il pH, la conducibilità elettrica (Ec) e il contenuto in acqua. Risultato finale di tale cura organizzativa è che possiamo gestire alla perfezione tutti i dettagli produttivi».



Per mantenere una temperatura interna di almeno 18°C è stato realizzato un impianto di riscaldamento costituito da un circuito chiuso di 40 km di tubi, formato da doppi binari fra ogni due file di piante.



Due caldaie a gas metano, di 2,5 e 2 milioni di chilocalorie, producono l'acqua calda per il riscaldamento della serra.

PREMIO AL TOMATO INSPIRATION

A Berlino, in occasione di Fruit Logistica 2014, Orto Serre ha partecipato al Tomato Inspiration Event, che ha riunito i 50 migliori coltivatori del mondo di pomodoro, selezionati da importanti aziende e fornitori operanti a monte e a valle della produzione agricola in senso stretto. E ha ricevuto un attestato riportante la motivazione: "Per aver partecipato attivamente al *Tomato inspiration* event 2014 sul tema marketing & sales". «È un risultato non casuale, – precisa **Antonio Della Spina** – raggiunta con il lavoro. Ma anche un ottimo biglietto da visita, anche sotto il profilo commerciale».

■ **G.F.S.**

Per ottimizzare ulteriormente la gestione dell'irrigazione e della fertirrigazione quest'anno l'Orto Serre ha installato in prova su 20 m di substrato di lana di vetro un sistema computerizzato Dwl (Drain water logging system) che, spiega Montanarella, consente l'utilizzo più razionale delle risorse idriche e dei fertilizzanti. «Questo sistema di monitoraggio controlla ogni cinque minuti i parametri che interessano la lastra di substrato: la quantità di acqua erogata per pianta, il volume di acqua drenata, la conducibilità elettrica, il pH e la temperatura. E, a differenza di altri sistemi di monitoraggio più limitati, consente di controllare con precisione ciò che accade in ben 20 m di lastre di substrato, con un errore, nelle stime di drenaggio, decisamente inferiore. Per ogni intervento irriguo riusciamo a sapere la quantità di drenaggio, la velocità del drenaggio, ecc., così possiamo mantenere una Ec costante, priva di sbalzi, quindi senza problemi sulla pianta. In più l'uso del DWL e della lana di vetro ci ha permesso di risparmiare acqua e fer-



I binari consentono di farvi scorrere carrelli elettrici, sollevabili idraulicamente, utilizzati per la raccolta e altre operazioni colturali.

le piante, consente di farvi scorrere carrelli elettrici, sollevabili idraulicamente, che vengono usati per far lavorare gli operai, poiché le piante sono alte fino a 3,5 m, durante la legatura, la raccolta e altre operazioni, riducendo altresì i costi di produzione.

In particolare in fase di raccolta – spiega Antonio – l'operaio sistema sul carrello le casse vuote, le riempie e le trasporta sul corridoio centrale, dove vengono subito bancalizzate e approntate per la partenza. Non dimentico di citare i teli Svensson che, durante l'inverno, impedendo all'aria calda di disperdersi

tilizzanti di un 15%. Tuttavia siamo ancora in fase di studio e di ottimizzazione dell'uso di questo nuovo impianto, prima di estenderne l'applicazione all'intera serra».

Il riscaldamento

A corredo dell'impianto computerizzato di gestione del clima i fratelli Della Spina hanno realizzato un impianto di riscaldamento costituito da un circuito chiuso di 40 km di tubi, nei quali circola acqua calda prodotta da due caldaie alimentate a gas metano, una di 2,5 e l'altra di 2 milioni di chilocalorie, per mantenere una temperatura interna di almeno 18 °C. Fra ogni due file di pomodori è stato inserito un doppio binario di tubi che, oltre a far circolare l'acqua calda per riscaldare



In fase di raccolta l'operaio sistema sul carrello le casse vuote, le riempie e trasporta sul corridoio centrale dove vengono subito bancalizzate e approntate per la partenza.

in alto, consentono di risparmiare sui costi di riscaldamento. Infatti i costi energetici sono altissimi: il metano 15 anni fa costava 0,20 €/m³, adesso 0,45 €/m³, mentre i prezzi alla produzione non sono cresciuti altrettanto, anzi il mercato presenta sempre più oscillazioni nella domanda e nei prezzi».

Tanto impegno nell'impiantistica, conclude Antonio, aiuta moltissimo nel garantire la qualità finale dei pomodori. «Il controllo del clima, dell'irrigazione, della quantità di acqua nella lastra, e così via, ci aiuta a migliorare la sanità dei frutti e prevenire problemi come la spaccatura. È la dimostrazione ulteriore dell'importanza di una corretta e adeguata impiantistica. L'errore che spesso si commette è lasciare agli impianti e agli strumenti correlati la gestione di tutto. Nessun impianto o strumento potrà mai sostituire l'agricoltore: è lui che stabilisce gli obiettivi e verificare costantemente se impianti e strumenti riescono a raggiungerli»

SAVSS SERRE s.r.l.

Progettazione - Produzione - Rinnovo

- Serre a fianco dritto e tunnel per:
- Ortofloricoltura e hobbistica
 - Stoccaggio attrezzatura
 - Ricovero automezzi
 - Ombreggi



Via Geromina Z.A. nr.8 - 33077 Sacile (PN) Tel./Fax: +39 0434 781394 E-mail: info@savsserre.it P.IVA & C.F. 01491510937