

Sistema innovativo nella coltivazione delle fragole

Regione

Veneto

Comparto/Prodotto

Orticoltura » Frutti ortivi freschi (angurie, cetrioli, fragole, melanzane, meloni, peperoni, pomodori, zucchine)

Anno di realizzazione

2018

Validazione dell'innovazione

Validata dall'Accademia dei Georgofili

Ambito Innovazione

Agricoltura in serra

Tipo di innovazione

Di marketing

Di processo

Di prodotto

Organizzativa

Fase processo produttivo

Prima trasformazione

Produzione agricola

Azienda agricola Michieli



Indirizzo

Via San Cassiano, 112

45030 Crespino RO

Italy

L'azienda ha una superficie di circa 850 ha che sono in coltivazione a livello estensivo. In particolare coltiviamo cereali e leguminose, quindi grano tenero, grano duro, mais bianco giallo e soia. Inoltre abbiamo un allevamento di polli antibiotic free. L'ultimo settore di introduzione nell'azienda è una serra innovativa per la coltivazione delle fragole avente una superficie di 8.000 metri quadri.

Le fragole di Sofia è un marchio che identifica le fragole prodotte nella provincia di Rovigo nella nostra serra tecnologica che adotta pratiche di coltivazione sostenibili. L'Azienda nasce nel 2018 con l'obiettivo di crescere nell'esperienza, attraverso la ricerca effettuata sul campo, creando una fragola di eccellenza, locale, in un'ottica di qualità e sostenibilità.

Le fragole di Sofia sono anche succhi, confetture, smoothie e liquori, naturali, prodotti mediante spremitura delle fragole. La trasformazione avviene senza aggiunta di addensanti, né conservanti, né coloranti, unicamente per spremitura delle fragole con aggiunta di succo di arancia e limone. Una piccola aggiunta di zucchero per le confetture.



Origine dell'idea innovativa

L'idea di coltivare le fragole è nata in famiglia. L'obiettivo era quello di diversificare la produzione aziendale e così abbiamo pensato di introdurre un qualcosa che fosse legato al settore dell'ortofrutta, che fosse sostenibile, innovativo che ci consentisse di risparmiare suolo e di razionalizzare l'utilizzo dell'acqua. Allora grazie al PSR della mia regione ho potuto realizzare il progetto di coltivare fragole in maniera innovativa rispetto alla tradizione. In sostanza abbiamo realizzato una serra con il cosiddetto sistema *Up and Down*, che non è una novità in nazioni come i Paesi Bassi, ma in Italia è ben poco diffuso e ancor meno per coltivare fragole.

Descrizione innovazione

La serra si estende su 8 mila metri quadrati, con 20 piante per ogni metro quadrato rispetto alle 10 piante delle serre comuni. Questo è possibile grazie ai due piani mobili di coltivazione in fibra di cocco e perlite. Il sistema è dotato di canaline mobili che in modo alternato consentono di lavorare su due linee di coltivazione differenziate. Le canaline, collegate ad assi e tubi motorizzati, possono essere abbassate e alzate automaticamente, a seconda delle necessità agronomiche. Durante le operazioni di trapianto e di raccolta delle colture le canaline possono quindi essere abbassate o alzate in modo intervallato così da agevolare le attività svolte dagli operatori, permettendo loro di avere più spazio all'interno della struttura. Oltre a questo, il sistema di alzata e discesa, caratteristico dell'*Up & Down*, permette di regolare l'altezza delle linee di coltivazione al livello desiderato, facilitando ulteriormente le mansioni eseguite. Nei momenti di riposo, l'intera coltivazione viene riportata invece su un piano unico, così da evitare la creazione di zone d'ombra. In più, questo sistema innovativo consente di proteggere il prodotto dai repentini cambiamenti climatici degli ultimi anni: l'altezza permette di creare un ambiente ideale per le fragole, con un microclima che protegge i frutti dall'eccessiva umidità del terreno e quindi dalle malattie crittogamiche.

Queste serre multipiano, essendo molto alte, racchiudono un volume d'aria che riduce gli sbalzi termici rallentando sia il riscaldamento che il raffreddamento dell'ambiente. La serra è lunga circa 120 metri, larga 50 e alta 6 metri, con finestre in cima e laterali, regolabili tramite la centralina elettronica che valuta la temperatura, l'umidità e la ventosità. Circa 500 metri

quadrati sono riservati alla lavorazione, alla frigo-conservazione di breve periodo, all'imballaggio e alla fertirrigazione.

Attualmente, l'azienda coltiva 5 varietà di fragole: Portola, San Andreas, Vivara, Anzia e Cantus. Si tratta di varietà rifiorenti. La scelta di queste varietà è dovuta al fatto che quelle unifere, che fioriscono una volta durante l'anno, effettuano una fioritura in arco temporale ristretto, concentrando molto la produzione e quindi anche i tempi di raccolta si stringono. Questo implica l'impiego di molte persone per un periodo breve di raccolta, mentre le varietà rifiorenti ci consentono di raccogliere gli stessi quantitativi in un periodo più lungo.



Benefici dell'Innovazione

Grazie al sistema Up and Down si ottengono dei risultati sorprendenti in ambito agronomico.

L'impianto, nel suo complesso, si può definire sostenibile ed alta densità produttiva (doppio delle piante per m²) poiché se collegato ad un impianto di fertirrigazione permette di dosare l'acqua e ridurre lo spreco; inoltre il dosaggio delle sostanze nutritive consente un'omogenea distribuzione in rapporto al fabbisogno reale delle fragole fuori suolo.

La regolazione automatica delle canaline tramite l'alternanza di movimenti di alzamento e abbassamento, agevola in maniera significativa le attività svolte dall'operatore quali la messa a dimora della coltura, la raccolta e la pulizia delle piantine da erbacce e fiori, rendendo così il lavoro più comodo e con più spazio a disposizione. Tutto questo si riflette sulla riduzione dei costi legati alla manodopera che vengono notevolmente ridotti, rendendo le coltivazioni in serra più efficaci e vantaggiose.

Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione

L'incremento della popolazione insieme ai cambiamenti climatici, rendono sempre più necessari sistemi agricoli sostenibili e produttivi. Tra le varie soluzioni, la coltivazione in serra fuori suolo, con il sistema innovativo up and down, totalmente automatizzato ed a impatto zero consente di ottenere risultati più che positivi. Basti pensare che con lo stesso investimento si ottiene un incremento del reddito e con la stessa superficie dei sistemi tradizionali si ottiene un aumento della resa.
