

AIPOFRUIT

ANNO XXIX N°5 Novembre-Dicembre 2022

Periodico bimestrale - Poste Italiane sped. in a. n. P.L. 353/2003 (conv. in L.27/02/04 nr. 46) art. 1 comma 1 DCB-Forti Ed. PrimaPagina - €0,50

NOTIZIE



**LIQUIDAZIONE ESTIVA
AUMENTATI VALORI E VOLUMI**

**DALL'ITALIA A
SHANGHAI TEMPI DIMEZZATI
CON LA NAVE REGRIGERATA**

**DANNI DA PSILLA SUL PERO:
COME INTERVENIRE**



6



7



13



15

SOMMARIO

3

Liquidazioni estive, crescono valore e volumi

6

Appuntamenti fieristici con Asia Fruit Logistica e Interpoma

7

Dall'Italia a Shanghai, la nave frigorifera Baltic Performer dimezza i tempi di consegna di kiwi giallo

8

PAGINE TECNICHE

Il diradamento delle mele: una pratica imprescindibile per ottenere produzioni di qualità

12

DALL'EMILIA

Danni da Psilla su Pero nel 2022: come intervenire?

DAL METAPONTO

13

Apofruit Italia: entra nel vivo la campagna degli agrumi

DALLA SICILIA

14

Peperone Angello®/Solarelli® progetti di crescita e valorizzazione

DAL LAZIO

15

Il Sovescio, una delle buone pratiche per la vita del suolo

BIMESTRALE DELLA ORGANIZZAZIONE DEI PRODUTTORI APOFRUIT ITALIA

Aut. Trib. FO n. 178 del 5/4/88

Reg. Stampa n. 10/88

Stampa: CILS Cesena

Tel. 0547 632067

Direttore Responsabile: Maurizio Magni

Editore: PrimaPagina Cesena

LIQUIDAZIONI ESTIVE, CRESCONO VALORE E VOLUMI

IL TOTALE COMPLESSIVO DEL LIQUIDATO SI ATTESTA SU 27.720.000 EURO. CONFERITI PRODOTTI PER 430.000 QUINTALI, IN PREVALENZA DRUPACEE

Apofruit Italia ha dato il via nella settimana prima delle Feste natalizie alla liquidazione ai soci dell'ortofrutta estiva.

A tracciare il bilancio dell'andamento della stagione è Ernesto Fornari, direttore generale del Gruppo Apofruit.

“La liquidazione estiva – commenta Fornari – riguarda in particolar modo le drupacee (ciliegie, albicocche, pesche, nettarine e susine) le angurie, i meloni, le patate, le cipolle estive e alcuni ortaggi. Complessivamente, sono stati conferiti prodotti per 430.000 quintali in aumento di circa il 30% rispetto al 2021 e sono stati liquidati ai soci 27.720.000 euro, ovvero un +10% rispetto ai 25.000.000 del 2021. In confronto allo scorso anno – prosegue Fornari – lo scenario che si è presentato nel 2022 è stato completamente differente: abbiamo infatti avuto una produzione decisamente maggiore di ortofrutta, soprattutto perché non ci sono stati i danni da gelo del 2021. Ciò ha determinato giocoforza una complessa gestione della fase commerciale. Da un lato, infatti, la percentuale del valore riconosciuta per chilo di prodotto è ovviamente inferiore rispetto allo scorso anno; dall'altro, il negativo andamento della stagione produttiva in Spagna (Paese colpito in questa primavera da eventi meteo avversi) ci ha consentito comunque di riconquistare importanti quanto inattesi sbocchi su mercati storicamente appannaggio proprio della Spagna. Mi riferisco nello specifico alla Gran Bretagna e alla Scandinavia, che normalmente, per le forniture dei prodotti estivi, fanno riferimento alla Penisola Iberica”.

Il giudizio sulle liquidazioni estive 2022 è tutto sommato positivo, ma vede anche importanti distinzioni. Prosegue ancora Fornari: *“Con un paio di prodotti, le ciliegie e le susine, abbiamo avuto particolari difficoltà. Per le ciliegie, la situazione si è presentata critica per vari fattori. Innanzitutto, la campagna è iniziata piuttosto tardi, e ciò ha determinato un affollamento dell'offerta tra areali produttivi, nello specifico il sud Italia (Puglia), Vignola*



LA PAROLA AI SOCI

AZIENDA AGRICOLA IVANO GIOACHIN VILLA BARTOLOMEA VERONA

L'azienda agricola Ivano Gioachin si trova nel comune di Villa Bartolomea in provincia di Verona. La famiglia Gioachin coltiva circa sei ettari di frutteto, tra pere estive, mele e kiwi. Il figlio Enrico racconta la campagna che ha interessato le varietà di pere estive.

“Abbiamo conferito alla cooperativa 220 quintali di Carmen, 150 quintali di Santamaria e altrettanti di pera William. Il prezzo medio di liquidazione è stato un po' meno interessante rispetto a quello del 2021, sotto l'euro, l'annata si è salvata perché i volumi sono stati importanti. Per la Carmen la media è stata 70 centesimi al chilo e per la Santamaria 57 centesimi. Gioachin sottolinea anche il grande problema che nella bassa veronese sta colpendo da alcuni anni i pereti, costantemente sotto attacco della cimice asiatica. “Abbiamo coperto tutti gli impianti nel 2020 e utilizziamo gli strumenti necessari per combattere l'insetto come le trappole con ferormoni. Ma la nostra zona è davvero stata martoriata”.



LA PAROLA AI SOCI

AZIENDA AGRICOLA ANDREA MOGAVERO DI BORGO TRESSANTI CERIGNOLA

L'azienda agricola condotta dalla famiglia Mogavero da tre generazioni (e si sta preparando la quarta) si estende su una superficie di 50 ettari nell'area di Cerignola. Seminativo, sia grano che leguminose, vite, ortaggi e frutteto sono le coltivazioni prevalenti di questa azienda biologica da oltre 15 anni. Bio ovviamente anche la produzione di pesche e albicocche con impianti che occupano circa 10 ettari. "Abbiamo conferito alla cooperativa circa 1600 quintali tra pesche e albicocche - precisa il socio Andrea Mogavero - più o meno metà albicocche e metà pesche. Quest'anno per fortuna il gelo ha colpito poco, i danni sono stati davvero minimi se paragonati al 2021". Le drupacee sono state liquidate a un prezzo medio di 85 centesimi al chilo, un risultato che Mogavero considera abbastanza buono, anche se purtroppo non soddisfacente a fronte dell'aumento dei prezzi che ha interessato diversi aspetti dell'attività agricola.



e la Romagna. A soffrire, fin da subito, sono stati quindi i piccoli calibri, che già da qualche anno, per la verità, è sempre più difficile collocare. Occorre inoltre considerare che, a partire dalla fine di giugno, si affaccia sui mercati anche l'offerta del Piemonte e del Trentino, e la Grande Distribuzione cambia quindi la zona di approvvigionamento. È andata meglio, in tale contesto, per chi ha investito su impianti di copertura anti-insetti/antipioggia, presenti soprattutto nel Nord Italia. In ogni caso, si è rivelato particolarmente complesso gestire una produzione complessiva di ciliegie di 18.000 quintali, quando i quantitativi normali della nostra cooperativa si attestano sui 10-12.000 quintali". Passando poi in rassegna gli altri principali generi or-



tofrutticoli che caratterizzano la liquidazione estiva, va sottolineata l'altra grande criticità che si è registrata sulle susine, ormai sempre meno richieste dal mercato e in parte sostituite ad esempio dalle albicocche, le quali a loro volta hanno ben "tenuto", specialmente nel precoce e medio periodo, nonostante una produzione pressoché raddoppiata: siamo infatti passati dai 60.000 quintali del 2021 ai 110.000 quintali del 2022, di cui 70.000 in convenzionale e 40.000 biologici. Per le pesche l'andamento è stato abbastanza dinamico specialmente a giugno e luglio, mentre tra agosto e settembre le varietà a polpa gialla hanno ridotto il proprio appeal commerciale anche per una proposta di calibri eccessivi. Buono l'andamento delle nettarine gialle e bianche. Discrete, infine, le performance degli orticoli, mini angurie, meloni, patate e cipolle estive, nonostante i grandi problemi causati dalla siccità e dal caldo.

LE QUOTAZIONI

Mirco Zanelli, direttore commerciale di Apofruit, entra nello specifico delle quotazioni dei principali generi ortofruitticoli oggetto della liquidazione estiva. "Alla prima categoria delle ciliegie sono stati riconosciuti nel convenzionale 1,70 euro/Kg alla Puglia; 2,75 euro/Kg a Vignola (con 3,02 euro/Kg per chi ha gli impianti coperti); 2 euro/Kg alla Romagna (che diventano 2,80 euro/Kg per chi ha le coperture). Nel Biologico, la Puglia è sui 2,15 euro/Kg, la Romagna a 4 euro/Kg, Vignola a 4,10 euro/Kg. Per le albicocche, il convenzionale è a 0,83 euro/Kg in Emilia Romagna con 1,04 euro/Kg per i produttori che conferiscono prodotto di qualità Extra (come da regolamento della Cooperativa); 0,70 euro/Kg per il prodotto standard della Puglia e 0,90 euro/Kg per l'Extra; per la Basilicata 0,79 euro/Kg. Le Albicoc-

che da Agricoltura Biologica sono a 1,15 euro/Kg in Emilia Romagna; 0,90 euro/Kg in Puglia e 1,05 euro/Kg in Basilicata.

Le Pesche Gialle convenzionali dell'Emilia Romagna sono a 0,66 euro/Kg per lo Standard e 0,81 euro/Kg per l'Extra; in Puglia 0,81 euro/Kg lo Standard e 0,94 euro/Kg l'Extra, la Basilicata 0,84 euro/Kg.

Le Nettarine Gialle convenzionali dell'Emilia Romagna sono a 0,70 euro/Kg per lo standard e 0,91 euro/Kg per l'Extra; la Puglia 0,88 euro/Kg lo standard e 1,01 euro/Kg l'Extra; la Basilicata 0,85 euro/Kg".

IL BIOLOGICO

Per quanto riguarda il Biologico, le Pesche Gialle dell'Emilia Romagna sono a 0,96 euro/Kg; in Puglia a 1,01 euro/Kg; in Basilicata a 1,25 euro/Kg.

Le Nettarine Gialle dell'Emilia Romagna sono a 1,01 euro/Kg; in Puglia a 1,12 euro/Kg; in Basilicata a 1,66 euro/Kg. Le Pere Estive della varietà Carmen Cal 55+, per il convenzionale sono a 0,67 euro/Kg; per il Biologico 1,01 euro/Kg.

ORTAGGI BIO E CONVENZIONALI

Le Patate convenzionali precoci, conferite entro l'11 Luglio, della categoria IA 45/75 dell'Emilia-Romagna sono a 0,30 euro/Kg; nell'area Veneto a 0,27 euro/Kg. Le Cipolle estive convenzionali Dorata a 0,18 euro/Kg; la Bianca 0,22 euro/Kg; la Rossa 0,26 euro/Kg. Per il Biologico la Dorata è a 0,45 euro/Kg e le colorate Rosse e Bianche a 0,55 euro/Kg.

Il Melone Liscio convenzionale area Mantova/Ferrara è a 0,81/0,85 euro/Kg in base alla Varietà; il retato Biologico della Romagna è a 0,65 euro/Kg.

"Portiamo a casa una stagione positiva in una situazione contingente di grande difficoltà – dichiara il presidente di Apofruit Italia, Mirco Zanotti - Abbiamo infatti avuto una produzione più alta del 30% rispetto al 2021 e un incremento del valore liquidato ai soci del 10%, in un contesto generale che, a causa della guerra tra Russia e Ucraina e delle turbolenze dei mercati, ha visto notevoli incrementi dei costi dell'energia, dei carburanti, dei fitofarmaci e dei concimi, nonché dei materiali per l'imballaggio e il confezionamento. Come cooperativa, stiamo mettendo in atto diverse iniziative per contenere al massimo questi costi e aumentare la nostra autosufficienza energetica, anche attraverso l'installazione di impianti fotovoltaici sui nostri stabilimenti. Continueremo inoltre ad operare prestando la massima attenzione al momento che stiamo vivendo: è positivo il fatto che gli ettari della nostra base produttiva rimangano stabili, nonostante vari passaggi generazionali. Grande attenzione va inoltre prestata al biologico, che oggi rappresenta circa il 25% della nostra produzione ma che, nella situazione economica attuale, mostra segnali di discontinuità rispetto all'andamento in crescita degli ultimi vent'anni".

LA PAROLA AI SOCI

AZIENDA AGRICOLA GHISILIERA ZOLA PREDOSA

L'azienda agricola Ghisiliera è stata avviata nel 2016 da Daniele Rimondi, che qui coltiva circa tre ettari di ciliegie, varietà sia precoci che tardive. All'attività cerasicola si aggiunge la coltivazione di albicocche, prugne e ortaggi. "Abbiamo un impianto molto innovativo di ciliegie Sweet Lorenz®, la varietà sviluppata dai ricercatori dell'Università di Bologna, con la quale siamo entrati in piena produzione lo scorso anno - dichiara il socio Daniele Rimondi - Il prezzo di liquidazione, 4 euro al chilo in cassetta, è stato molto soddisfacente, siamo stati contenti. Purtroppo nelle varietà tardive, la Lapins® ad esempio, abbiamo avuto problemi con la drosifila, nonostante i trattamenti." L'azienda ha conferito circa 50 quintali di prodotto alla cooperativa, un volume che poteva essere maggiore. "Sui quantitativi mancati ci sono state diverse cause. Oltre alla drosifila anche la difficile ricerca di manodopera, i ritardi per poter ottenere la squadra completa per la raccolta, ha influito negativamente" conclude Rimondi.



TASSO D'INTERESSE

Il Consiglio di Amministrazione, nella seduta del 07.12.2022, considerato l'andamento generale dei tassi ha deliberato di definire il tasso sul prestito sociale, con decorrenza dal 01.01.2023, come segue:

Prestito libero: 1,00% lordo - 0,74% netto

Prestito vincolato: 2,00% lordo - 1,48% netto

APPUNTAMENTI FIERISTICI CON ASIA FRUIT LOGISTICA E INTERPOMA

L'IMPORTANZA DI RIATTIVARE IN PRESENZA I CONTATTI D'OLTREMARE. IN ENTRAMBE LE FIERE GRANDE INTERESSE PER LA MELA CANDINE®

Il 2022 ha visto il ritorno delle fiere in presenza anche in Estremo Oriente, paesi con le restrizioni anticovid più rigide, e l'appuntamento principale è stato sicuramente quello di Asia Fruit Logistica a novembre. La fiera, spostata per l'occasione a Bangkok in Thailandia lasciando la sede storica di Hong Kong, è senza dubbio la più importante rassegna asiatica dedicata al prodotto ortofruitticolo fresco. Apofruit Italia vi ha partecipato, presente nello stand collettivo del CSO.

“L'Estremo Oriente ha subito uno dei lockdown più pesanti nel periodo pandemico - ci dice Renzo Balestri responsabile commerciale Apofruit per l'Oltremare - quindi ritornare a partecipare alle fiere nel Far East è stato molto importante per riallacciare rapporti commerciali. Apofruit ha sempre creduto nell'Oltremare, sono mercati

che potrebbero assorbire grandi volumi, purtroppo i protocolli molto complessi a tutela delle pesanti barriere fitosanitarie ostacolano i percorsi. È vero inoltre che oggi i volumi di prodotto a nostra disposizione sono ridotti rispetto ad alcuni anni fa; il cambiamento climatico, gli attacchi degli insetti, le parassitosi contribuiscono a questa contrazione. Nonostante tutto il rapporto con i mercati orientali va tenuto attivo”.

“È stato molto importante tornare in Asia, rivedere in presenza i nostri clienti e i contatti che Apofruit coltiva da anni sui mercati dell'estremo Oriente - commenta Romina Kamel dell'Ufficio commerciale estero Apofruit Italia - Abbiamo incontrato forte interesse per i nostri prodotti, in particolare per la mela Candine®.”

Dall'Oltremare al Bel Paese dove è ritornata dopo 4 anni di assenza Interpoma,



Ritorno ad Asia Fruit Logistica

Interpoma con la mela Candine® in primo piano



fiera internazionale a cadenza biennale dedicata al mondo delle mele. Esperti e produttori melicoli si sono ritrovati a Bolzano dal 17 al 19 novembre per un appuntamento che raccoglie il mondo produttivo, l'innovazione tecnologica e progettuale.

“Apofruit ha partecipato con uno stand a Interpoma. La Fiera ha ottenuto una buona partecipazione dopo l'assenza di quattro anni - precisa Paolo Nanni, tecnico agronomo di Apofruit Italia. - Erano presenti numerosi tecnici e anche molti produttori del comparto mele. In particolare ha riscontrato molto interesse la mela Candine®, una varietà a club esclusiva di Apofruit per l'Italia, con caratteristiche gustative e olfattive molto apprezzate”.

DALL'ITALIA A SHANGHAI, LA NAVE FRIGORIFERA BALTIC PERFORMER DIMEZZA I TEMPI DI CONSEGNA DI KIWI GIALLO

IL CARICO È ARRIVATO IN OTTIMO STATO GRAZIE ALLA ATTENTA GESTIONE DELLA CATENA DEL FREDDO E LE OPERAZIONI DI CARICAMENTO SI SONO SVOLTE SENZA PROBLEMI.



A fine novembre è partito dal porto di Vado Ligure un carico di kiwi SunGold® diretto a Shanghai, dove è arrivato in tempo per i festeggiamenti del Capodanno cinese. Il primo viaggio della nave refrigerata italiana che ha consegnato i kiwi Zespri® in Cina fa parte di un progetto pensato per ridurre i tempi della tratta Italia-Cina e garantire una maggiore sicurezza sulla gestione della catena del freddo e di conseguenza sulla qualità del prodotto all'arrivo rispetto all'utilizzo dei container. Il carico di kiwi è arrivato a destinazione in 24 giorni (tempi dimezzati), centrando anche l'obiettivo della buona conservazione del prodotto come precisa il direttore generale del Gruppo Apofruit Ernesto Fornari.

“La durata del viaggio si è dimezzata e il carico fresco non ha subito alcun deterioramento, perchè in stiva il prodotto rimane come in una cella frigorifera e gode di una buona areazione. Inoltre il viaggio con tempi dimezzati ha un costo minore e quindi tra i vantaggi elencati c'è anche quello economico. Il mercato cinese per Zespri® è molto importante così come tutti i mercati del sud est asiatico sono interessanti e l'ottimo risultato di questo viaggio fa ben sperare in un'utiliz-

zo regolare di questa modalità di trasporto per l'oltremare”.

La nave frigorifera Baltic Performer ha lasciato il porto di Vado dal Reefer Terminal dopo le operazioni di caricamento che hanno impiegato alcuni giorni e che si sono svolte senza problemi come hanno potuto verificare gli addetti alla supervisione di Apofruit e di Zespri®.

“Erano presenti Dario Vegetti, Antonio Gentili e Alessandro Martino di Zespri®, che hanno seguito le operazioni di carico (dati scansionati di scarico e carico e Gestione freddo), gli operatori del Porto coordinati dal loro responsabile, e un supervisore di Zespri® che gestisce queste operazioni in Nuova Zelanda da molti anni - spiega Mattia Guidi dell'Ufficio Produzione di Apofruit Italia che ha seguito tutte le fasi. - Le operazioni di carico sono avvenute all'aperto, ma con un'ottima sincronizzazione tra il magazzino e le gru che portavano i bancali all'interno della nave stiva, così facendo il prodotto rimane all'aria aperta solo per un paio di minuti”.

Per stivare il carico, 4.000 pallet pari a 3.300 tonnellate di kiwi SunGold®, nei quattro piani in cui è strutturata la nave, sono state utilizzate quattro gru, il riempimento della stiva

avviene a frigoriferi spenti, accesi poi durante la notte. Le celle una volta avvenuto il carico sono tutte a 0° e ogni 48 ore sono stati inviati i dati della frigoconservazione a Zespri® così da potere tenere sotto controllo la catena del freddo in tutto il viaggio.

“La gestione delle operazioni all'interno dell'Hub è molto buona, il prodotto viene tenuto opportunamente separato da altri prodotti, la catena del freddo non si interrompe poiché la sala di scarico è completamente refrigerata - conclude Mattia Guidi nel report realizzato per documentare l'intera operazione - unica interruzione è all'uscita della cella fino al momento del carico in stiva”.

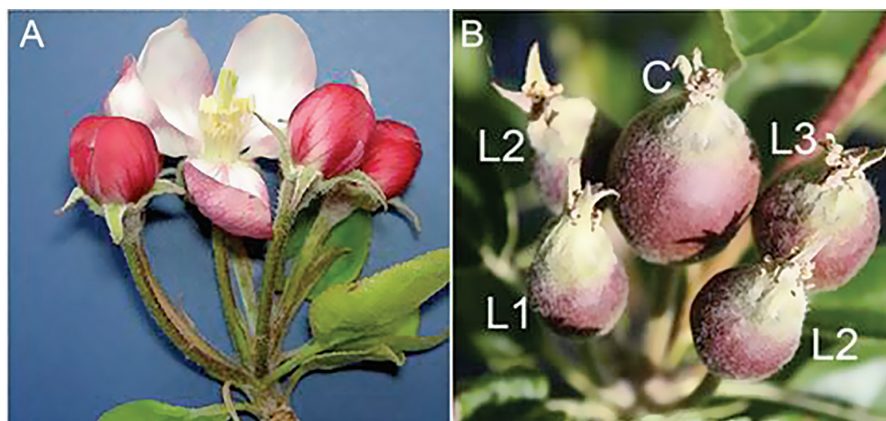


Il diradamento delle mele: una pratica imprescindibile per ottenere produzioni di qualità

di **GIANNI CEREDI E GIACOMO FAVA**

La coltura del melo per i soci produttori della nostra cooperativa rappresenta da tempo un elemento qualificante che l'introduzione di nuove varietà ha reso sempre più strategico. La necessità di affrontare mercati sempre più esigenti così come la possibilità di cogliere l'opportunità di aderire a circuiti produttivi definiti a "club" con varietà esclusive, impone esigenti standard qualitativi che la tecnica deve cercare di soddisfare. Il diradamento dei frutticini costituisce a pieno titolo una delle pratiche più incisive nell'orientare la qualità nella direzione desiderata. Torniamo ad affrontare nelle nostre pagine tecniche questo argomento cercando di recuperare nel merito talune nozioni teoriche, con l'auspicio che possano servirci nella comprensione degli esiti che talvolta questa delicata operazione evidenzia.

La produttività di una pianta da frutto è regolata dal rapporto tra foglie (source) e frutti (sink). Quando questo è a favore delle prime viene garantito un adeguato accumulo di fotosintetati, diversamente quando la componente riproduttiva (frutti) è eccessiva si ha una riduzione degli elaborati disponibili con conseguente scarsa pezzatura e ridotto contenuto zuccherino dei frutti. Le foglie costituiscono l'organo "source" per eccellenza



deputato alla fotosintesi e le diverse parti della pianta sono in competizione per ottenere elaborati prodotti principalmente da queste. Durante lo sviluppo i frutti accumulano carboidrati e le foglie che si trovano in prossimità di questi hanno un'efficienza fotosintetica maggiore rispetto a quelle localizzate in altre zone della chioma, a causa del forte richiamo di fotosintetati da parte dei frutticini. In questo stadio i frutti costituiscono energici punti di attrazione (sink). La posizione dei frutti nella chioma può influenzare la capacità di richiamo dei fotosintetati. I frutti in prossimità del fusto hanno un accrescimento più pronunciato (maggiore capacità di richiamo dei fotosintetati) rispetto a quelli che si trovano nella parte distale, fatta eccezione per quelli che si trovano esternamente alla chioma capaci di sfruttare l'elevata efficienza fotosintetica delle foglie adiacenti. Un'appropriata gestione della pianta tende ad assicurare

pertanto un riequilibrio tra sorgenti di fotosintetati (source) e accumulatori di essi (sink) e la riduzione del carico produttivo ottenibile con il diradamento porta ad un bilanciamento dell'attività riproduttiva con quella vegetativa, garantendo anche un minor rischio di incorrere in alternanza. L'alternanza di produzione consiste nel susseguirsi di annate "on" (alto numero di fiori e frutti) e annate "off" (basso numero di fiori e frutti) ed ogni cultivar di melo presenta una differente propensione ed equilibrio a tale fenomeno. La riduzione del numero di frutti aumenta di fatto l'area fogliare disponibile per quelli residui, portando ad un incremento degli assimilati fruibili. I benefici di questa operazione sono ampiamente confermati da un incremento della pezzatura e della qualità in genere intesa come caratteristiche organolettiche e commerciali (colore, forma e contenuto zuccherino). Un elevato rapporto tra area fogliare e frutti

non deve tuttavia sconfinare verso condizioni di eccessivo ombreggiamento, foriero esso stesso di un decadimento della qualità.

Una prima fase di orientamento in relazione alla decisione sul diradamento chimico da praticare, corrisponde allo stadio di fioritura. In questo momento sarebbe opportuno avere un'idea di massima del numero di corimbi fiorali mediamente presenti per pianta, stima che può risultare sufficientemente agevole se compiuta quando i mazzetti fiorali sono ancora chiusi. A questa iniziale condizione di potenzialità produttiva, segue lo stadio di allegazione fortemente condizionato da fattori climatici ma quasi sempre in grado di esprimere una presenza di frutticini ampiamente superiore alle necessità e alla sostenibilità fisiologica della pianta.

Questa fase corrisponde ad una elevata richiesta di assimilati a fronte di una bassa area fogliare che deve supportare sia la crescita vegetativa che quella riproduttiva. La pianta inizialmente con i propri germogli che rappresentano sink metabolici molto forti, mette in atto meccanismi di autoregolazione in grado di determinare la colatura dei fiori e la cascola dei frutti. Successivamente i sink riproduttivi (corimbi fruttiferi) prevalgono e la competizione tra frutticini diviene il principale fattore di autocontrollo della carica produttiva. La cascola fisiologica dei frutti tuttavia non è quasi mai sufficiente a garantire un adeguato riequilibrio della potenzialità produttiva espressa dalla fioritura e dall'allegazione, rendendo necessaria la pratica del

diradamento. Un ulteriore elemento di interesse utile alla comprensione è dato dalla gerarchia dei fiori nel corimbo in relazione alla loro posizione che può condizionare la tendenza a cascolare. Il fiore centrale, inserito direttamente nello xilema, è quello che sviluppa prima generando un king fruit che eserciterà una dominanza nei confronti dei frutticini laterali, rendendoli sink più deboli e più propensi all'abscissione.

Questa lunga premessa di carattere prevalentemente fisiologico è propedeutica alla comprensione delle basi del diradamento chimico che resta al momento punto imprescindibile di una moderna melicoltura attraverso l'impiego di diverse sostanze attive capaci di interferire con i processi fisiologici menzionati. Tra queste per necessità di sintesi annoveriamo i tre principali gruppi: auxine, citochinine e inibitori della fotosintesi. Le auxine sintetiche (NAA e la sua amide NAD) agiscono prevalentemente attraverso due meccanismi di azione: il primo consiste nella riduzione del trasporto di auxina (IAA) nei frutti, il secondo consta di una diminuzione dell'attività fotosintetica e conseguentemente in una riduzione della disponibilità di carboidrati necessari per lo sviluppo del frutto. Nei nostri ambienti l'impiego di auxine avviene prevalentemente nella forma di NAD (amide dell'acido alfa-naftalenacetico) con interventi posizionati da caduta petali fino a frutticini allegati di 4-6 mm di diametro e risultati che si possono osservare già ad una decina di giorni il trattamento. Nelle modalità di impiego ricordate NAD

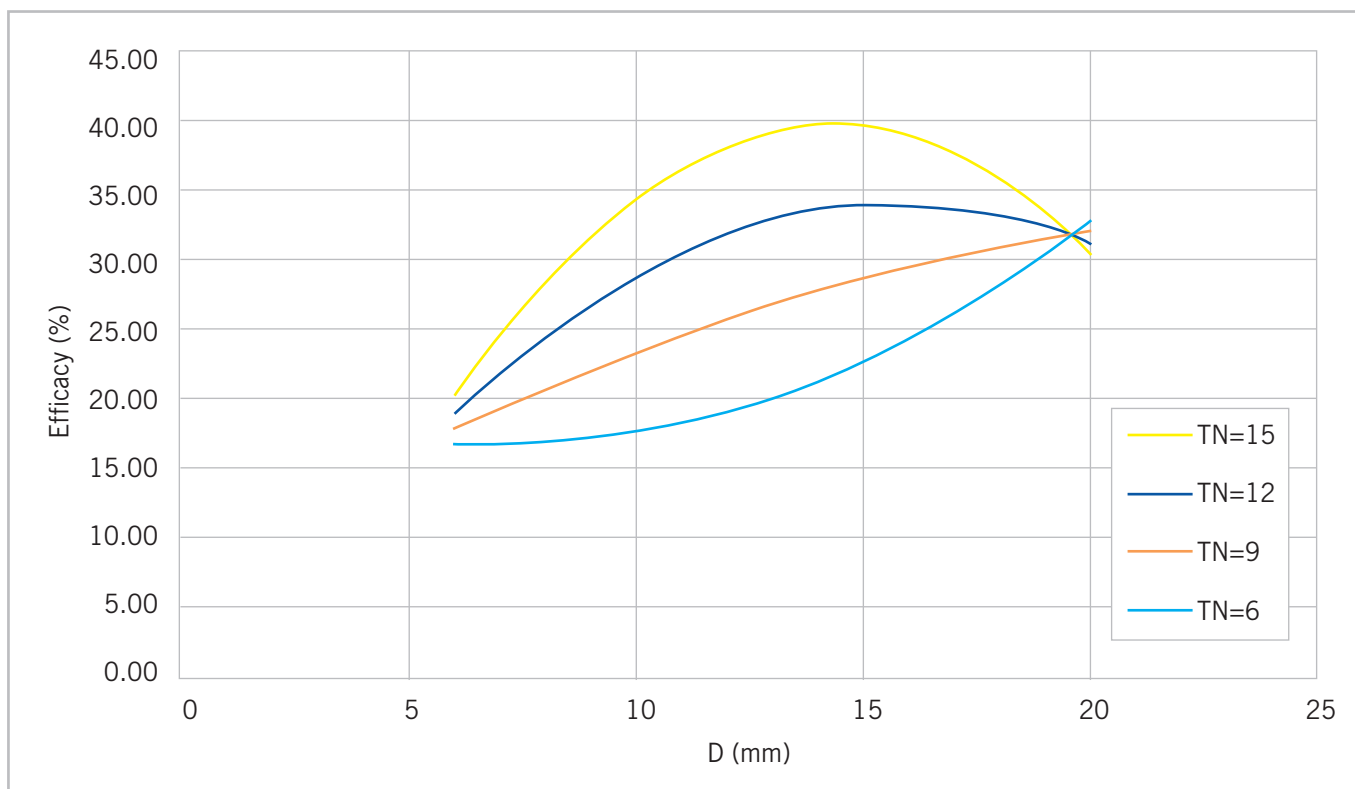
esprime un potenziale diradante di modeste entità che tuttavia risulta propedeutico e assolutamente funzionale ad interventi diradanti successivi dei quali favorisce l'efficienza interagendo sul processo di gerarchizzazione dei frutticini allegati. L'acido alfa-naftalenacetico (NAA) trova impieghi più sporadici con un'epoca di applicazione spostata su frutticini allegati di 10-12 mm di diametro. Le benziladenine (BA) sono le uniche citochinine di sintesi attualmente utilizzate per il diradamento chimico. Il meccanismo attraverso cui l'azione di queste molecole condiziona la carica fruttifera consiste nell'incentivare la crescita vegetativa, stimolando la produzione di auxine e riducendo il flusso degli assimilati ai frutti (specialmente quelli laterali), stimolandone l'abscissione. Secondo studi altrettanto affidabili sembrerebbe inoltre che BA, aumentando la respirazione cellulare, riduca la disponibilità di carboidrati, promuovendo quindi l'abscissione dei frutti. Le citochinine sintetiche sono considerate a tutti gli effetti ottimi diradanti con ridotto margine di rischio. Oltre alla riduzione del carico produttivo, generano effetti positivi quali l'aumento della pezzatura e della durezza dei frutti ed un ritorno a fiore più pronunciato. I formulati commerciali disponibili, possono essere applicati singolarmente o in combinazione come quella recentemente sperimentata con metamitron su varietà particolarmente refrattarie ai diradanti chimici con risultati soddisfacenti che vanno tuttavia

approfonditi. Normalmente il periodo di impiego corrispondente ad un diametro medio dei frutticini (misurati di consuetudine su legno di almeno 2 anni) di 10-16 mm. L'efficacia del prodotto aumenta all'aumentare della temperatura, con un optimum attestato tra i 18 e i 24 °C. L'abscissione dei frutti può essere indotta previa applicazione dei cosiddetti inibitori della fotosintesi che riducendo temporaneamente la disponibilità di carboidrati interferiscono sugli equilibri vegeto-riproduttivi delle piante, generando un effetto cascolante. Metamitron, erbicida appartenente alla classe dei triazinoni, è attualmente l'unico esponente di questa categoria registrato come diradante in Italia con il nome commerciale di Brevis®. La relazione tra la diminuzione del carico fruttifero e la concentrazione di impiego di metamitron appare piuttosto rispondente. Questa caratteristica

se da una parte concede affidabilità al prodotto, dall'altra ci pone di fronte al rischio di una eccessiva abscissione in caso di impieghi ad un'elevata concentrazione. Il massimo dell'inibizione della fotosintesi si registra a due giorni dal trattamento per poi progressivamente diminuire in quelli successivi. Volendo sfruttare l'effetto sinergico di due interventi consecutivi viene consigliato un intervallo temporale compreso tra 4 e 6 giorni al massimo. Per quanto riguarda il condizionamento delle variabili agronomico-ambientali, metamitron risponde in maniera simile a quella delle benziladenine (temperatura e dimensione dei frutticini). Le elevate temperature (specialmente notturne) e una diffusa nuvolosità possono incentivare l'abscissione nella misura in cui aumentano la respirazione, comportando una minore attività fotosintetica. In questo modo l'afflusso

di carboidrati ai frutti viene compresso con conseguente aumento della competizione tra i frutticini. Nelle zone melicole caratterizzate da climi caldi, a confronto di zone con climi più rigidi, per ottenere la medesima intensità diradante saranno necessarie concentrazioni di impiego di principio attivo minori. In aggiunta a questi elementi tuttavia un ruolo determinante nella risposta che tale prodotto può dare è affidato all'intensità della radiazione luminosa. Grazie ad approfondimenti ottenuti da studi condotti dalla collaborazione tra Adama che produce il formulato Brevis® e IRTA (Istituto di Ricerca e Tecnologia Agroalimentare) della Catalogna sono stati elaborati dei modelli in grado di pronosticare l'efficienza diradante di metamitron in relazione al verificarsi di diverse condizioni delle variabili citate. Il modello calcola l'efficacia diradante di Brevis® basandosi

(Fig.1): Funzionamento del modello Brevismart® in relazione al diametro dei frutticini e alla temperatura media notturna (IRTA, 2019)

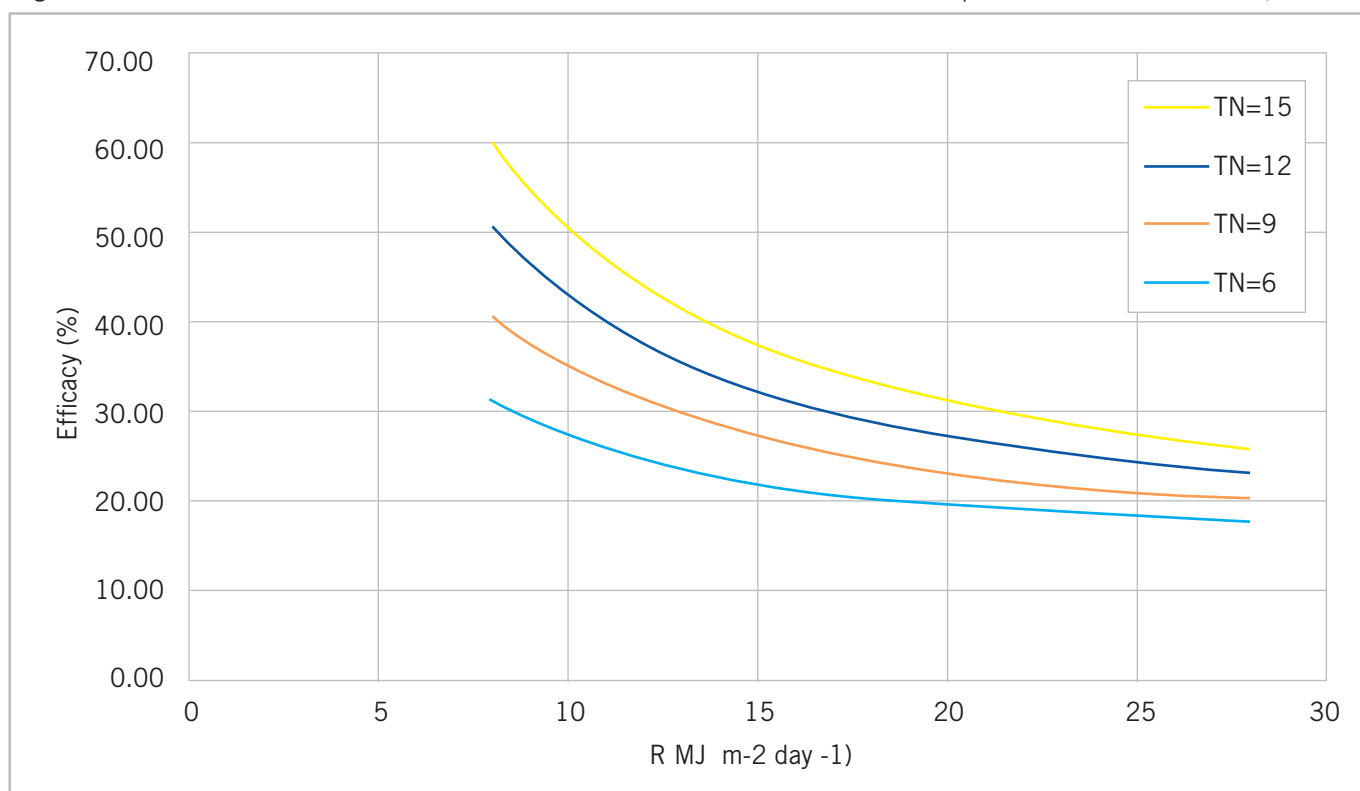


sulla varietà, la dimensione dei frutticini, la temperatura notturna media e la radiazione prevista. Le figure 1 e 2 esemplificano quanto detto e ci offrono un valido supporto nella comprensione del possibile esito del trattamento diradante con Brevis®. Un ulteriore fattore che influenza l'efficacia del diradamento è costituito dalla densità e dal vigore vegetativo dell'impianto. Nei frutteti ad alta densità, viene incentivato l'effetto diradante poiché gli alberi molto ravvicinati intercettano una minore quantità di luce. Lo stesso accade se i frutteti sono molto vigorosi (con numerosi succhioni presenti) nei quali si somma una ulteriore maggiore competizione tra i frutticini. La sperimentazione applicata ha inoltre dimostrato che impiegando elevati volumi di bagnatura nell'effettuazione dei trattamenti diradanti viene esaltata l'efficacia di metamitron conseguentemente alla maggiore

intercettazione di prodotto dai frutti e dalle foglie. Per quanto riguarda la possibilità di impiegare metamitron in combinazione con altri diradanti, la pratica applicata vede le benziladenine e le auxine sintetiche quali opzioni maggiormente utilizzate. Le opinioni in merito alla possibilità utilizzare in maniera complementare metamitron con altri diradanti sono varie. Secondo talune esperienze una elevata concentrazione di metamitron combinata ad una bassa di benziladenine, produce un buon diradamento ma non quanto il singolo trattamento con metamitron. Taluni sostengono diversamente che l'accostamento di Brevis® con altri prodotti vada a migliorare l'efficacia del diradamento solo nel caso in cui le condizioni ambientali non siano favorevoli. Altri ancora evidenziano come BA non incentivi tanto la

cascola naturale, quanto piuttosto incrementi la dimensione dei frutti. Chiudiamo questa ampia dissertazione aggiungendo un ulteriore fondamentale fattore di condizionamento sull'esito del diradamento chimico ovvero quello varietale. Non è un caso che la nostra attività sperimentale condotta per anni su Cripps® si stia polarizzando su Regal you® e Joya entrambe varietà sulle quali stiamo orientando l'attenzione dei produttori di Apofruit. Sono state condotte anche nell'anno appena trascorso attività sperimentali che nel complesso hanno confermato per entrambe le varietà elevate potenzialità produttive, accompagnate da una pronunciata refrattarietà alla risposta ai diradanti chimici. Torneremo più nello specifico sui risultati ottenuti e sugli aspetti da puntualizzare durante specifici incontri che il settore tecnico organizzerà nelle settimane a venire.

(Fig.2): Funzionamento del modello Brevismart® in relazione alla radiazione luminosa e alla temperatura media notturna (IRTA, 2019)



DANNI DA PSILLA SU PERO NEL 2022: COME INTERVENIRE?

È IMPORTANTE MANTENERE UN CORRETTO EQUILIBRIO VEGETATIVO DELLE PIANTE. LE MODALITÀ DI UTILIZZO DEI PREDATORI E DELLE SOSTANZE ATTIVE

di **PAOLO CARAMORI**

La psilla - *Cacopsylla pyri* - è da annoverare tra i più pericolosi fitofagi del pero; vive su questa pianta e i suoi stadi giovanili si sviluppano a spese di foglie, germogli, fiori e frutti. Può arrecare danni rilevanti per la produzione di abbondante melata, una sostanza zuccherina trasparente appiccicosa, che imbratta la vegetazione ed i frutti, consentendo lo sviluppo dei funghi della fumaggine. La psilla è inoltre un vettore della fitoplasmosi, conosciuta come "Pear Decline" o deperimento del pero; in questa ultima annata, in diversi frutteti, si è manifestata questa patologia, soprattutto su William ed Abate Fetel innestate su cotogno, con percentuale di mortalità piante anche del 8-10%. La psilla può arrivare ad avere da 5 a 6 generazioni in un anno; ogni femmina è in grado di deporre circa 500/600 uova, di color bianco appena deposte per poi virare dal giallo all'arancione quando sono prossime alla schiusa. Questa ovideposizione inizia quando la temperatura massima supera i 10°C. Gli adulti danno origine alla seconda generazione, quella più temuta, con ovideposizione a partire da inizio maggio. La prevenzione ed il controllo biologico si basano soprattutto nel mantenere un corretto equilibrio vegetativo delle piante, in quanto un'eccessiva vigoria comporta una presenza prolungata nella stagione dei germogli erbacei dove l'insetto ovidepone e si sviluppa. Il contenimento ad opera di parassiti e predatori, in particolare l'antocoride - *Anthocoris Nemoralis* - risulta fondamentale. Diversi produttori di pere hanno intrapreso questa strada per favorire un riequilibrio naturale all'interno del frutteto. Purtroppo questo equilibrio rischia di essere stravolto dopo l'invasione della cimice asiatica, poiché gli insetticidi usati per combatterla hanno limitato le popolazioni degli antocoridi. Il lancio del predatore, circa 1500/2000 individui per ettaro, tra fine aprile/inizio maggio per circa il 70% sul numero totale complessivo, il secondo lancio dopo 3/4 settimane dal precedente. È sempre consigliabile distribuire il predatore in almeno una decina di punti ad ettaro e di non impiegare insetticidi poco selettivi nei suoi confronti; i risultati ottenuti dal 2020 al 2022 nelle aziende utilizzatrici degli antocoridi sono stati molto soddisfacenti. Esiste anche una difesa chimica dove la strategia è finalizzata al controllo della seconda generazione della psilla, la più dannosa. Gli insetticidi vanno posizionati correttamente, in relazione alle loro caratteristiche, tenuto conto della quantità di uova presenti e del loro stadio di sviluppo. Il monitoraggio all'interno del proprio frutteto ha un'importanza fondamentale; va condotto specialmente nei mesi di maggio e giugno e anche in prossimità della raccolta. Le



sostanze attive insetticide utilizzate attualmente per combattere la psilla sono: Abamectina® di origine naturale, Spirotetramat® e Spinetoram® di origine chimica. L'Abamectina® agisce per contatto ed ingestione ed il trattamento va posizionato in presenza di uova gialle ed inizio delle nascite, con neanidi ancora piccole e poco protette da melata; il prodotto si avvantaggia dell'aggiunta di olio bianco minerale o oli vegetali. È poco selettiva per gli antocoridi. Lo Spirotetramat® è dotato di buona selettività verso gli antagonisti e va impiegato con prevalenza di uova gialle. Lo Spinetoram®, poco selettivo, agisce per contatto ed ingestione ed avendo anche attività contro la carpocapsa può essere utilizzato sempre alla presenza di uova gialle nei mesi di Giugno e Luglio. In presenza di melata, nel periodo che va da tarda primavera a tutta estate, si può intervenire con lavaggi alla vegetazione con alti volumi di acqua, utilizzando in miscela sapone molle di potassio o altri prodotti detergenti per eliminare la melata che protegge le neanidi. I lavaggi vanno effettuati al mattino presto e le neanidi, non più protette, muoiono per disidratazione. Nelle aziende a conduzione biologica - ma anche nell'integrato - se l'azione dei predatori non è sufficiente si può ricorrere all'uso di sali potassici di acidi grassi e oli essenziali di arancio efficaci sulle neanidi per contatto, a Bicarbonato di Potassio che è anche repellente sugli adulti ed infine ad Oli minerali per uso in vegetazione su uova e stadi giovanili.

APOFRUIT ITALIA: ENTRA NEL VIVO LA CAMPAGNA DEGLI AGRUMI

ERNESTO FORNARI: “GRAZIE ALLE TECNOLOGIE DELLO STABILIMENTO DI SCANZANO JONICO, VALORIZZIAMO AL MASSIMO IL CLEMENTINO CALABRESE. E PIACEVOLI SORPRESE POTREBBERO ARRIVARE DALLE VARIETÀ TARDIVE”

Dopo un avvio in sordina, dovuto alle temperature ancora molto elevate che si sono registrate in pieno autunno, è entrata nel vivo la campagna agrumicola di Apofruit. A gestire in particolare questa fase è l'innovativo stabilimento di Scanzano Jonico (Matera), che su una superficie complessiva di 40.000 metri quadrati ospita 3.000 metri quadrati di sala di lavorazione (dotata di calibratrice ottica e di macchine per diversi formati di confezioni) e altrettanti di celle frigorifere.

A fare il punto della situazione è Ernesto Fornari, direttore generale del Gruppo Apofruit.

“A Scanzano Jonico – spiega Fornari – continuiamo a lavorare a pieno ritmo 12 mesi all'anno, e per questo devo ringraziare tutti i dipendenti e le maestranze impiegate in questo stabilimento, che stanno dimostrando grande flessibilità e indiscussa capacità di far fronte ai carichi di lavoro. Ora, archiviato il periodo dell'uva da tavola e smontati i relativi macchinari, ci stiamo concentrando sulle clementine, per le quali ci troveremo a gestire una produzione sostanzialmente analoga a quella dello scorso anno, proveniente in gran parte dalla Piana di Sibari, quindi dal nord della Calabria, e

per il resto dai nostri soci in Basilicata e in Puglia. L'80% delle nostre clementine sono biologiche. A Scanzano, così, prevediamo per l'annata 2022/2023 di lavorare, calibrare e confezionare circa 50.000 quintali di clementine, 20.000 quintali di arance e 5.000 quintali di limoni”.

La clementina comune ha avuto per l'andamento stagionale calibri mediamente piccoli, ma allo stesso tempo è aumentata la cosiddetta sostanza secca all'interno dei frutti, con il risultato di un elevato grado brix e una aromaticità particolarmente intensa. Sul fronte commerciale, i prezzi sono attualmente soddisfacenti.

La grande sorpresa, sempre sul fronte delle clementine, potrebbe però arrivare dopo l'inizio del nuovo anno.

“Da quattro anni – continua Fornari – abbiamo spinto tra i nostri soci l'adozione di una varietà Club naturalmente più costosa rispetto ad altre a causa delle royalty, ma molto redditizia. Si tratta di Tango/Tang Gold®, una cultivar tardiva che, dalla seconda metà di gennaio e fino alla seconda metà di marzo, garantisce sul mercato una pezzatura elevata, grado brix eccellente e ottima pelabilità. Anche la produttività è decisamente superiore: da una media di



200 quintali per ettaro del clementino comune, si passa infatti a 300 quintali per ettaro. Per quanto riguarda le arance Naveline®, Fornari rileva: “Questo tipo di arancia va un po' in alternanza, per cui quest'anno ci attendiamo una produzione più scarsa rispetto alla buona produzione del 2021, attorno al -30%. Il calibro che abbiamo è però ottimale.

Ultimo ma non per importanza, i limoni. “La coltivazione del limone è infatti una delle ultime proposte, in ordine cronologico, che Apofruit ha fatto ai soci dell'areale calabrese e lucano, nell'ottica di differenziare i loro investimenti puntando sulle varietà Interdonato®, che inizia già a fine settembre, e su 2KR®, che arriva a metà novembre. L'obiettivo della cooperativa per i prossimi 5 anni, è di passare da 5.000 a 20.000 quintali”



Stabilimento Apofruit Italia di Scanzano Jonico

PEPERONE ANGELLO®/SOLARELLI® PROGETTI DI CRESCITA E VALORIZZAZIONE

BUONI I RISULTATI PER POTER CONTARE SU UN CALENDARIO A 12 MESI. IL MINI PEPERONE, DOLCE E SENZA SEMI, STA CONQUISTANDO IL CONSUMATORE PER LA VERSATILITÀ DI UTILIZZO E FA PARTE DEL PROGETTO EUROPEO FRUIT & VEG: NATURAL HEALTH!

Per il mini Peperone Angello®/Solarelli® il 2023 parte con un programma di crescita e un calendario a 12 mesi. Il prodotto è tra quelli inseriti nel progetto europeo FRUIT & VEG: natural health! per la promozione del consumo di frutta e verdura.

“L’obiettivo che ci eravamo proposti nel 2022 era quello di avere continuità di produzione per 12 mesi, così abbiamo completato il calendario con la produzione in Romagna in agosto ovvero nell’unico mese che non c’è produzione in Sicilia - dichiara il responsabile dell’areale siciliano Alfonso D’Aquila - con il doppio scopo di colmare il calendario e fare un test anche presso soci Apofruit di altre zone”.

Ricordiamo che per il mini Peperone Angello®/Solarelli® nel 2020 erano stati prodotti pochi quintali in via sperimentale, nel 2021 i volumi sono aumentati e nel 2022 il programma messo a punto da Apofruit è stato più consistente e si è ampliato interessando appunto altri areali oltre a quello siciliano. In prospettiva 2023 c’è l’intenzione della cooperativa di proseguire nell’incremento di superfici destinate.

Il mini Peperone Angello®/Solarelli®, dolce e senza semi, si può gustare come snack crudo, pur prestandosi anche alla cottura, inoltre viene sempre più apprezzato come finger food per un aperitivo o come antipasto. Anche per questa versatilità di utilizzo, sta ottenendo un buon feedback dai consumatori. È uno dei prodotti valorizzati con il progetto “FRUIT & VEG: natural health!” nato per promuovere prodotti ortofrutticoli dell’Unione Europea, caratterizzati da alta qualità organolettica e nutritiva e totale tracciabilità così da garantire il prodotto in termini anche di sicurezza alimentare.

Il progetto è stato promosso dal Gruppo AOP VI.VA. che unisce 12 organizzazioni di produttori tra cui Apofruit, per un totale di circa 23.000 ettari in quasi tutte le regioni ita-



liane, di cui 15.000 destinati a frutticole e poco più di 8.000 a orticole e pomodoro da industria.

Il progetto promuove una serie di azioni per l’utilizzo sano e consapevole di frutta e verdura, avvalendosi dei consigli del nutrizionista, conoscenza delle sostanze specifiche utili ai fabbisogni dell’organismo di ciascun prodotto e suggerisce alcune gustose ricette. Tra gli orticoli c’è appunto il peperone di cui si valorizzano le proprietà antiossidanti, la presenza di vitamina C e si suggeriscono alcune saporite preparazioni.

IL SOVESCIO, UNA DELLE BUONE PRATICHE PER LA VITA DEL SUOLO

CONSENTE DI RECUPERARE LA VITA E LA FERTILITÀ MICROBIOLOGICA DEL TERRENO. SPERIMENTATO IL ROLLER-CRIMPER, IL RULLO CHE SPEZZA L'ERBA SENZA TRANCIARLA

di **FABIO MAROCCHI**

Questo è il primo articolo dove parleremo di Moria del kiwi, analizzando gli aspetti “multifattoriali” e le tecniche messe in atto per contrastare il fenomeno. L'attività microbiologica è uno degli aspetti presi in considerazione dalla ricerca, non solo per comprendere e contrastare la Moria, ma anche per recuperare la vita microbiologica del suolo, diminuita a causa di vari fattori, ed è fondamentale per mantenere e/o migliorare la produttività nel tempo.

La pratica del sovescio è una di quelle definite “Buone Pratiche Agronomiche” inserita nei piani di lavoro per il recupero della sostanza organica del suolo e della sua fertilità microbiologica. I batteri rivestono la base della vita del suolo e sono in quantità nettamente maggiore rispetto a tutti gli altri esseri viventi che lo popolano (circa 1 miliardo per grammo). Oltre alla quantità, è importante anche la diversità di specie presenti per un suolo sano perché ogni famiglia produce un determinato tipo di “essudati o sostanze” dal loro metabolismo, che interagiscono con la microflora, con il suolo, la pianta e l'intero ambiente circostante. Da qui si comprende che più specie ci sono più un suolo è vivo e si può definire sano. La base per lo sviluppo dei batteri è la sostanza organica e la lignina in particolare.

La lignina è un componente delle pareti cellulari delle cellule vegetali e tramite la sua disgregazione si ha la formazione di sostanza organica che, grazie all'azione di funghi e batteri, nel tempo si trasforma in humus. Oltre all'apporto classico di sostanza organica ben umificata, un altro modo per nutrire i batteri è il sovescio. La semina di essenze di varie famiglie migliora, oltre alla sostanza organica, anche la variabilità delle specie di batteri presenti nel suolo, perché ogni famiglia produce degli essudati radicali che stimolano lo sviluppo di determinate specie batteriche migliorando la vita microbiologica del suolo. Un esempio classico sono le leguminose che stimolano lo sviluppo di batteri azoto fissatori. Altri benefici del sovescio sono il miglioramento della



struttura e minor compattamento del suolo grazie ad una lavorazione naturale creata dall'apparato radicale, mantenimento dell'umidità nel periodo estivo, riduzione della temperatura nel periodo estivo se si mantiene la copertura vegetale. Quest'ultimo aspetto non è secondario in quanto l'irraggiamento estivo e l'innalzamento delle temperature medie stimola lo sviluppo di specie di funghi patogeni “termofili” citati nell'ultimo incontro sulla Moria di Agrion-Piemonte.

Abbiamo sperimentato con alcuni produttori la semina su sodo, e l'abbattimento del manto erboso con un “roller-crimper”, rullo che spezza l'erba senza tranciarla. Il manto erboso così creato non si dissecca nel breve periodo mantenendo tutte le caratteristiche utili agli obiettivi sopracitati.



APOFRUIT

Viale della Cooperazione, 400
47522 Pievesestina di Cesena (FC) Italy
Tel. +39 0547 414111 - Fax +39 0547 414166
www.apofruit.it - info@apofruit.it

segui su   Apofruit Italia