

APOFRUIT

NOTIZIE

ANNO XXX N°1 gennaio-febbraio 2022

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

**PREOCCUPAZIONE PER L'AUMENTO
DEI COSTI ENERGETICI**

**BIODINAMICA
FUORI DALLA LEGGE SUL BIO**

**INNOVAZIONE VARIETALE:
FINANZIAMENTI AGEVOLATI**





4



5



6



12

SOMMARIO

-
- 3** Dal caro energia ai costi lievitati delle materie prime, la preoccupante impennata dei prezzi
-
- 4** Riparte l'attività in presenza del Comitato Giovani
-
- 5** Biodinamica esclusa dalla legge sul bio "Ma non facciamone un dramma"
-
- 6** Programma operativo OCM ortofrutta, chiusa la rendicontazione 2021
-
- 7** "Innovazione varietale": finanziamenti agevolati a sostegno degli investimenti
-
- 8** **PAGINE TECNICHE**
Maculatura bruna del pero: linee tecniche di profilassi per affrontare questa grave minaccia
-
- 12** **DALL'EMILIA**
Potatura del Pero e focus sulla Pera Fred®
-
- 13** **DAL METAPONTO**
Campagna con il segno "più"
-
- 14** **DALLA SICILIA**
Rinnovo e modifiche gestionali spingono la crescita
-
- 15** **DAL LAZIO**
Irrigazione del kiwi, esperienze pratiche per il miglioramento dell'efficienza dell'irrigazione
-

**BIMESTRALE DELLA
ORGANIZZAZIONE DEI
PRODUTTORI APOFRUIT ITALIA**

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

Reg. Stampa n. 10/88

Stampa: Logo Srl Rimini

Tel. 0541 738111

Direttore Responsabile: Maurizio Magni

Editore: PrimaPagina Cesena

DAL CARO ENERGIA AI COSTI LIEVITATI DELLE MATERIE PRIME, LA PREOCCUPANTE IMPENNATA DEI PREZZI

UNA SITUAZIONE DIFFICILE, PARTITA GIÀ NEL 2021 CON LA FINE DEL LOCKDOWN E ORA AGGRAVATA DAL CONFLITTO FRA RUSSIA E UCRAINA. IL DIRETTORE GENERALE FORNARI: “CI STIAMO MUOVENDO CON TUTTI GLI STRUMENTI A DISPOSIZIONE, MA BISOGNA ELIMINARE LE LENTEZZE BRUOCRAICHE DELL’OCM”

Il caro energia è stato solo l'ultimo di una serie di rincari che da diversi mesi, da circa metà 2021, ha colpito l'agricoltura, i soci produttori e l'intera macchina organizzativa di Apofruit. La cooperativa guarda preoccupata al lungo elenco dei rincari, dall'impennata delle materie prime e dei prodotti per la coltivazione, al packaging, ai trasporti, all'energia. Una riflessione amara quella di Apofruit, preoccupata per gli effetti che coinvolgono tutta l'attività della cooperativa come sottolinea il presidente Mirco Zanotti: “Viviamo questi rincari sia direttamente come cooperativa, sia a casa dei nostri produttori. L'aumento dei costi ha interessato tutti i mezzi di produzione, solo per fare qualche esempio: concimi, antiparassitari, carburanti e i materiali per fare nuovi impianti. Tutti insieme appesantiscono fortemente i costi produttivi dei soci e della filiera”. Il “caro bollette” per gas e elettricità ha fatto da detonatore a questo lungo elenco di aumenti, con il rischio che la

ripresa economica, tanto sperata e annunciata dopo due anni di pandemia, rimanga soffocata. Oggi si aggiungono le preoccupazioni per le ripercussioni delle sanzioni economiche per la guerra in Ucraina.

“Come cooperativa ci stiamo muovendo con tutti gli strumenti che abbiamo a disposizione: continuiamo a utilizzare i finanziamenti a supporto dell'agricoltura, OCM in primis – dichiara il Direttore generale Ernesto Fornari – attuandone le misure direttamente a favore dei soci produttori, sia per finanziare macchinari innovativi e nuovi impianti tecnologici utilizzati nei magazzini. Per questo sollecitiamo un aggiornamento più rapido dei parametri e delle linee guida OCM che invece scontano forti lentezze burocratiche. Sul fronte degli aumenti posso solo confermare che stanno interessando gli ambiti più diversi e i prodotti più disparati: tutti i materiali plastici, persino le etichette, i bollini, il cartone. Siamo sicuramente di fronte a una bol-

la speculativa che ha accompagnato la ripresa. La cooperativa sul fronte organizzativo sta già operando per razionalizzare tutte le procedure, ma siamo al comando di una macchina che non si può fermare o trasformare rapidamente. La cooperativa è inoltre attiva su tutti i fronti politico-sindacali al fine di ottenere misure in grado di calmierare gli effetti di questi rincari”.

Su Apofruit il caro bollette incide sia per il gas sia per l'energia, pur non essendo un'azienda onnivora in termini energetici come le aziende dell'agroalimentare. La cooperativa ha avviato da tempo percorsi per le energie alternative, decidendo di bonificare i tetti degli stabilimenti e di installare i pannelli fotovoltaici.

“Oggi possiamo contare su un 25% di energia da fotovoltaico – sottolinea Fornari – una strada da continuare a percorrere anche considerando che il Pnrr agrovoltaico prevede importanti risorse per impianti a energia solare finalizzati alla transizione sostenibile”.



lo stabilimento Apofruit Italia di San Pietro in Vincoli, come tutti gli stabilimenti del Gruppo con il tetto bonificato con i pannelli fotovoltaici

Sul fronte dei trasporti non mancano le difficoltà. Il caro gasolio ha avuto dirette conseguenze sui contratti con gli auto-transportatori, più in generale ritardi e aumenti speculativi limitano la circolazione su container per l'oltremare. Anche in questo caso la guerra, con la impossibilità di raggiungere i mercati dei paesi coinvolti (in realtà l'embargo russo è già una realtà per l'ortofrutta dal 2014) non sarà priva di conseguenze. Più mercati

vengono preclusi, maggiori saranno le problematiche di sovrapproduzione che l'ortofrutta dovrà affrontare.

Anche il Direttore operativo Claudio Magnani sottolinea alcune criticità del momento: "Stiamo vivendo una situazione davvero difficile, che non è nata oggi, ma nella tarda primavera del 2021 con la fine del lockdown e l'inizio della ripresa. La ripartenza ha spinto la richiesta e fattori speculativi hanno fatto

schizzare in alto il costo delle materie prime. Purtroppo tutti questi aumenti stanno penalizzando anche i costi della logistica. Il rischio di entrare in una spirale che condiziona ulteriormente questa ripresa esiste, la guerra in Ucraina complica pesantemente il quadro. Quello che dovremo tenere d'occhio, oltre agli aumenti delle materie prime, è la possibile contrazione del carrello della spesa".

RIPARTE L'ATTIVITÀ IN PRESENZA DEL COMITATO GIOVANI

SESSANTADUE LE ADESIONI AL GRUPPO, È COMPOSTO DA SOCI UNDER QUARANTA DI TUTTI I TERRITORI IN CUI OPERA LA COOPERATIVA. IN AGENDA UNA GIORNATA SUI NUOVI PROGETTI VARIETALI E LA VISITA A MACFRUT IN MAGGIO

È ripartita con slancio l'attività del Comitato giovani di Apofruit, dopo due difficili anni a causa delle restrizioni per Covid che ne avevano limitato l'attività. A certificare l'entusiasmo di un 2022 con il vento in poppa sono i 44 nuovi giovani soci da tutta Italia per un gruppo che complessivamente conta 62 adesioni. "Si tratta di un rinnovamento di ampie dimensioni che dà una nuova linfa all'operato dei mesi a venire – spiega Roberta Rubboli, coordinatrice del Comitato –. Già dai primi incontri è emersa la voglia di incontrarsi in presenza dopo un periodo di stop delle attività, limitate ai soli contatti virtuali. Aggiungo la grande curiosità e attenzione emersa nelle prime sessioni con una grande partecipazione attiva sui vari temi affrontati".

Il primo incontro all'inizio del mese di febbraio è stato di carattere conoscitivo del mondo cooperativo alla presenza del presidente di Apofruit Italia Mirco Zanotti, del direttore generale Ernesto Fornari e del direttore operativo Claudio Magnani.

"Con questo incontro è tornata finalmente l'attività in presenza del Comitato – dichiara il presidente Mirco Zanotti –. Ma la voglia di riprendere un percorso formativo è tanta. Il Comitato giovani è stato istituito nel 2012 e Apofruit lo ha sempre ritenuto una realtà importante come serbatoio di risorse umane da inserire nell'organizzazione e negli organismi della cooperativa. Non dimentichiamo che sono giovani soci della cooperativa che vivono l'agricoltura



direttamente. Un patrimonio importante per il futuro".

La seconda tappa ha posto il focus sul tema del biologico e biodinamico insieme al direttore Marketing di Canova Paolo Pari; inoltre in cantiere c'è un'altra giornata sui nuovi progetti varietali di Apofruit con il Direttore Innovazione e Sviluppo Andrea Grassi e sulle linee di ricerca New Plant con il Direttore Mirco Montefiori. A maggio poi è prevista la partecipazione alla fiera internazionale dell'ortofrutta, Macfrut, al Rimini Expo Center dal 4 al 6 maggio.

"Negli anni passati abbiamo visto l'importanza di questo gruppo per far conoscere le varie realtà di Apofruit – prosegue Roberta –. Aggiungo anche il ruolo formativo finalizzato a conoscere l'attività del Con-

siglio di amministrazione, in un'ottica di ricambio generazionale, tanto che negli ultimi due rinnovi ben il 30% era composto da giovani".

Concorda con questa visione anche Gianni Muratori, altro coordinatore del Gruppo giovani, che sottolinea l'importanza della ripresa dell'attività in presenza. "La pandemia ci ha fatto riscoprire l'importanza degli incontri di persona, e la consapevolezza che il confronto con gli operatori è fondamentale per la crescita di tutti. Visitare le realtà in campo di altre regioni non sarà mai la stessa cosa di un incontro in modalità virtuale, con tutto ciò che comporta. L'ampia partecipazione alla ripresa dell'attività del Gruppo ne è la prova tangibile".

BIODINAMICA ESCLUSA DALLA LEGGE SUL BIO “MA NON FACCIAMONE UN DRAMMA”

SECONDO IL DIRETTORE DI ALMAVERDE BIO PAOLO PARI, CON LA NUOVA NORMATIVA NON CAMBIA NULLA PER CHI RICORRE A QUESTA PRATICA AGRONOMICA, CHE NEL CORSO DEGLI ANNI SI È MODERNIZZATA TANTISSIMO

Il biologico ha la sua legge. Epilogo di un percorso non semplice, il testo dà sistematicità a uno degli asset strategici del made in Italy, di cui siamo leader in Europa. Tra i punti controversi c'è il non inserimento del biodinamico nell'impianto normativo (il discusso comma 3 dell'articolo 1). Ne parliamo con Paolo Pari, direttore di Almaverde Bio, che include anche il marchio Verdea® per il biodinamico. Pari, nel manifestare la soddisfazione per essere arrivati a una definizione della legge, non fa drammi per l'assenza del biodinamico.

Il motivo è semplice: “di fatto non cambia nulla perché chi vuole produrre biodinamico deve essere prima di tutto biologico – spiega Pari –. Tutto è frutto del clamore mediatico suscitato da una querelle accademica che, a mio parere, ha molti pregiudizi; tuttavia, viste le controversie in atto, anziché affossare l'iter si è proceduto con un certo pragmatismo da parte del legislatore”.

La legge però affossa il biodinamico.

“Sbagliato. Il biodinamico rimane una pratica agronomica riconosciuta dal regolamento europeo sin dal 1991. Non solo. Questo settore dell'agricoltura ha subito profonde modifiche nel corso degli anni modernizzandosi tantissimo. Si tratta infatti di un sistema volto al mantenimento e alla crescita della fertilità del suolo, non solo in termini produttivi bensì come sistema di vita stesso del terreno, che porta benefici alle piante attraverso preparati riconosciuti”.



Tutto questo può essere “misurato”?

Certo, e con sistemi moderni. Le nostre aziende che la praticano hanno concretamente registrato un miglioramento del suolo, come risulta dalle analisi spettrometriche effettuate che dimostrano come la popolazione di microrganismi del terreno sia aumentata nettamente”.

E allora cosa cambia?

“Come ho detto prima: nulla, perché lascia le cose come stanno ora. Più che altro è un danno di immagine del nostro Paese. Quello che conta ora è essere arrivati all'approvazione

della legge sul biologico che definisce tante cose: un piano nazionale del Ministero in materia, agevolazioni per le aziende per la conversione in bio, miglioramenti nei controlli, semplificazione normativa, lo stimolo nell'utilizzo di prodotti bio nella ristorazione, e tanto altro”.

Quant'è il peso del biodinamico su Canova?

“Siamo agli inizi di un percorso, quest'anno abbiamo commercializzato il prodotto identificandolo con un suo bollino. La risposta dei consumatori è stata positiva e questo ci conforta sul fatto che il biodinamico può rappresentare un ulteriore strumento per valorizzare la produzione. Oggi abbiamo un numero di aziende contenuto ma significativo, che ci consente di avere prodotti presenti nel corso dell'intero anno, con particolare riferimento al periodo estivo (ciliegie, pesche, nettarine e albicocche per citare alcuni frutti). È una gamma che ci contraddistingue e ci rende visibili al consumatore”.



PROGRAMMA OPERATIVO OCM ORTOFRUTTA

CHIUSA LA RENDICONTAZIONE 2021

NUMEROSI GLI INTERVENTI TRA RICONVERSIONE VARIETALE, DIFESA ATTIVA, MIGLIORAMENTO QUALITATIVO E MISURE AMBIENTALI

Con la presentazione alla Regione Emilia Romagna della rendicontazione dell'esecutivo annuale 2021, il 15 febbraio l'AOP Gruppo VI.VA. alla quale aderisce Apofruit Italia ha concluso la quarta e penultima annualità del Programma Operativo pluriennale 2018-2022.

Al termine dell'annualità 2021 Gruppo VI.VA. con le 12 OP aderenti ha presentato un fondo di esercizio rendicontato che complessivamente si attesta su circa 46 milioni di euro per un corrispondente aiuto UE richiesto di oltre 24 milioni di euro. La domanda di aiuto a consuntivo è esattamente equivalente all'aiuto UE approvato, senza alcuna riduzione in fase esecutiva, a conferma di come l'aggregazione all'interno dell'AOP sia uno strumento efficace e strategico che premia la volontà delle OP associate di programmare e realizzare correttamente ed in forma unitaria una serie di numerose azioni all'interno del programma operativo. Il Programma Operativo che racchiude tutti gli interventi progettati e realizzati rappresenta quindi uno strumento fondamentale per rispondere alle sfide del mercato e per strutturare e innovare le aziende agricole.

Molto interessanti i risultati dell'OP Apofruit Italia che tramite l'AOP ha rendicontato circa 18,6 milioni di euro di cui 2,3 milioni di euro sostenuti dalle filiali Canova, Conserve Italia e Fruttagele e dalle cooperative associate Bionatura, Coltor, Ortoagrumi, mentre la restante quota di 16,3 milioni di euro è stata suddivisa al 50% tra le spese sostenute direttamente dalle aziende agricole associate (8,15 milioni di euro) e da Apofruit Italia.

Tra le misure attuate dai soci produttori maggiormente significative all'interno



Mela Candine® della varietà Regal You® compresa nel progetto "Innovazione Varietale"

del Programma, si segnalano la riconversione varietale con oltre 2,5 milioni di euro e circa 250 ettari di nuovi frutteti (in particolare kiwi e melo) ed una spesa rendicontata di circa 1,5 milioni di euro per la realizzazione di oltre 220 Ha di impianti di copertura per preservare quantità e qualità dei prodotti con funzione antigrandine e antipioggia a cui si sono aggiunti 130 Ha di coperture antinsetto. Queste tipologie di impianti sono di estrema importanza per la difesa attiva delle colture frutticole dalle varie avversità che sono risultate sempre più frequenti e intense in questi ultimi anni. Di assoluto rilievo anche l'impegno per il miglioramento qualitativo e l'incremento del valore commerciale post-raccolta delle produzioni con investimenti sia in acquisto che in locazione/leasing di macchinari, attrezzature per la lavorazione dei prodotti ortofrutticoli destinati al mercato fresco, nonché locazioni per magazzini e impianti di condizionamento, per un importo che complessivamente si attesta intorno ai 2 milioni di euro. Molto importanti gli interventi aventi va-

lenza ambientale che devono costituire all'interno del Programma Operativo una soglia minima del 10% di spesa dell'intero fondo di esercizio, obiettivo pienamente raggiunto dalle OP aderenti a Gruppo VI.VA..

Per le misure ambientali Apofruit registra una spesa di circa 2,5 milioni di euro destinata a vari interventi tra cui l'utilizzo di tecniche, prodotti e materiali a ridotto impatto ambientale, nonché l'applicazione di prodotti per lotta biologica, l'attività di assistenza tecnica agronomica per migliorare o mantenere un elevato livello di protezione ambientale, utilizzo di piantine orticole innestate, sementi e piantine biologiche, ecc..

Nell'esecutivo 2021 si conferma, inoltre, la presenza della Misura relativa alla prevenzione e gestione crisi nella quale Apofruit ha destinato una quota di 1,6 milioni di euro per sostenere interventi di ritiro dal mercato di complessive 2 mila tonnellate di prodotti destinati alla distribuzione gratuita, nonché per la realizzazione di interventi promozionali dedicati ai prodotti a marchio Solarelli®.

INNOVAZIONE VARIETALE FINANZIAMENTI AGEVOLATI A SOSTEGNO DEGLI INVESTIMENTI

Con il progetto "innovazione varietale" dell'OP Apofruit Italia è finalizzato a sostenere, con gli aiuti previsti dal Regolamento (UE) 1308/2013, e successivi regolamenti attuativi, il rinnovamento degli impianti dei soci per permettere di avere garanzia di produzione con soluzioni sostenibili dal punto di vista tecnico ed economico, puntando alla loro massima efficienza, nella consapevolezza che gli investimenti, accompagnati da tecnologie e adeguate impiantistiche, possono rendere l'OP più competitiva sui mercati. Le dimensioni dell'OP (oltre 3.500 soci) e soprattutto la multiregionalità, considerata la presenza di produttori associati in tutte le principali aree

italiane vocate alla frutticoltura, consentono ad Apofruit Italia di rappresentare un interlocutore ideale per i principali breeder internazionali con la conseguente possibilità di disporre di nuove varietà gestite in esclusiva, in forma "di club". Oltre alla capacità di programmazione e di partnership con i costitutori di novità vegetali, è anche necessario mettere a disposizione dei soci una dotazione finanziaria in grado di supportare i vari piani di investimento aziendale (PI) che mediamente, per le tipologie di investimento ammissibili, presentano un valore di circa 30-40 mila euro ad ettaro. Il progetto di innovazione prevede la possibilità per le aziende agricole as-

sociate, in conformità dell'art.31 comma 6 del Regolamento Delegato (UE) 2017/891, di rivedere gli investimenti realizzati attraverso il fondo di esercizio in un unico importo o in rate approvate nel relativo programma operativo. Il Piano preventivo viene pertanto esaminato anche da Istituti finanziari (banche) che tramite apposite convenzioni con l'OP si sono rese disponibili a sostenere, tramite la concessione di appositi anticipi finanziari (mutui bancari chirografari), le aziende associate. Il progetto "innovazione varietale" prevede la messa a dimora nel quinquennio 2021-2025 di complessivi 1.210 ettari come da tabelle seguenti:

Specie	Varietà	Superficie (Ha) nuovi impianti 2021-2025	Area Nord (Ha)	Area Centro (Ha)	Area Sud (Ha)
Kiwi	Verde - AC45911 e Hayward	300	100	130	70
	Rosso HFR-18	20		5	15
	Giallo - G3	300	60	150	90
Melo	Pink Lady®	80	80		
	Joya®	30	30		
	Candine®	150	150		
Pero	Fred - CH201®	50	50		
Kaki	Maxim® (Citrus Genesis)	100	40		60
Albicocco	Farbela®, Farbaly® e Farlis®	100	40		60
Ciliegio	Sweet®	40	20		20
Agrumi	Clementino tardivo Tango® e altri	20			20
Piccoli frutti	Mirtilli (Fall Creech®), Lamponi (Adelita®)	20		5	15
Totale		1.210	570	290	350

Specie	Ha Anno 2021	Ha Anno 2022	Ha Anno 2023	Ha Anno 2024	Ha Anno 2025	Ha Anno Totale
Kiwi verde	10	30	50	100	110	300
Kiwi rosso	3	3	4	5	5	20
Kiwi giallo	90	150	60			300
Melo	35	45	60	60	60	260
Pero	10	5	10	10	15	50
Kaki	5	20	25	25	25	100
Albicocco	10	15	20	25	30	100
Ciliegio	6	8	10	10	6	40
Agrumi	5	5	5	5		20
Piccoli Frutti	2	3	4	5	6	20
Totale	176	284	248	245	257	1.210

Il progetto sarà accompagnato dallo sviluppo di nuovi impianti finalizzati alla razionalizzazione dell'uso dell'acqua e alla protezione dalle avversità climatiche e fitopatologiche (reti antigrandine e coperture antinsetto) e da altre tecniche colturali per garantire un'offerta di qualità, che sia in grado di dare la giusta retribuzione ai produttori e di vincere la competizione sui mercati globali. Si riporta la scheda di programmazione degli interventi: previsti:

Misura	Azione	Intervento
1. Pianificazione della produzione, compresi gli investimenti in immobilizzazioni materiali	A001 Realizzazione di impianti colturali aventi carattere pluriennale	<ul style="list-style-type: none"> Spese per materiale vivaistico Spese d'impianto e attività connesse
	A013 Acquisto e messa in opera di impianti di irrigazione/microirrigazione	<ul style="list-style-type: none"> Acquisto e messa in opera di impianti irrigui come da tabelle standard di costi unitari (CM 307514/2021) o preventivi collettivi OP Apofruit Italia per tipologie non ricomprese nelle suddette tabelle Impianti antibrina
	A014 Acquisto e messa in opera di impianti di fertilizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Impianti di fertilizzazione
2. Miglioramento o mantenimento della qualità dei prodotti, freschi o trasformati, compresi gli investimenti in immobilizzazioni materiali	A015 Acquisto e messa in opera di impianti di copertura e barriere a difesa delle colture, quali antigrandine, antiventto, antipioggia, ombreggianti, antinsetti	<ul style="list-style-type: none"> Antigrandine con o senza strutture varie Antipioggia per ciliegio e actinidia
	7. Azioni ambientali di cui all'articolo 33 (5), del regolamento (UE) n 1308/2013, inclusi gli investimenti in beni materiali	A089 B.8 - Investimenti a valenza ambientale: Introduzione di sistemi per l'agricoltura di precisione e di macchine e mezzi tecnici che consentono la riduzione dell'impatto ambientale

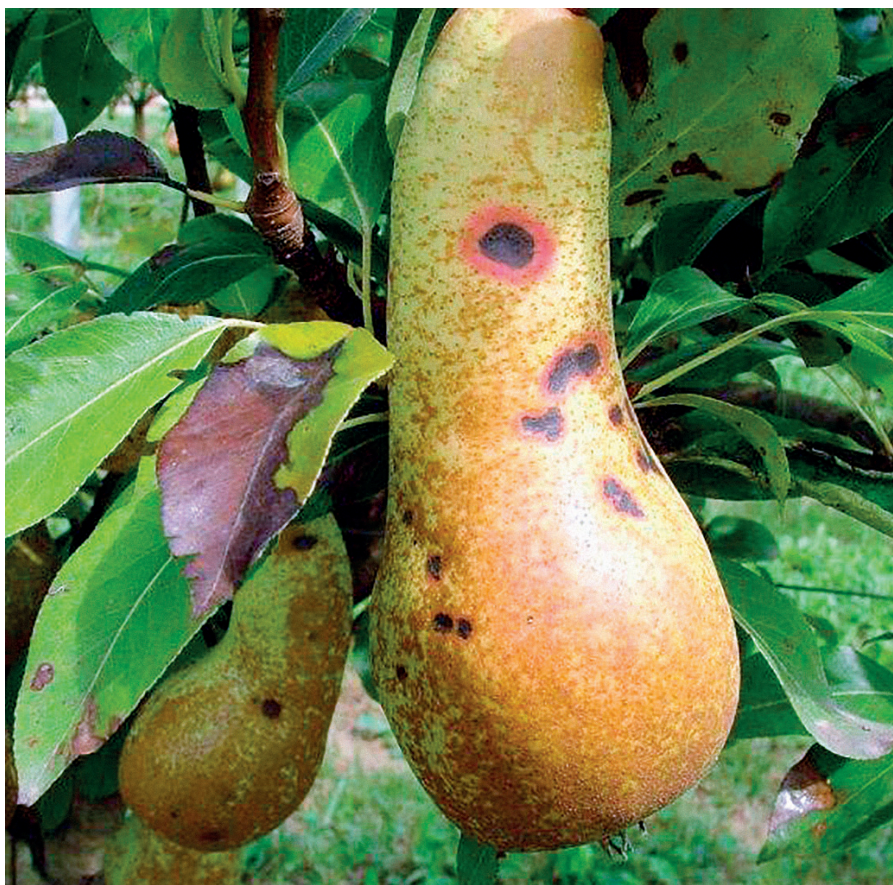
Le banche che hanno sottoscritto apposita convenzione per favorire lo sviluppo del Progetto e la concessione di appositi anticipi finanziari (mutui bancari chirografari) ai soci Apofruit Italia sono: • BANCA INTESA SANPAOLO • BPER Banca

Le aziende agricole interessate possono già contattare le filiali delle suddette banche per elaborare il piano di anticipo finanziario.

Maculatura bruna del pero: linee tecniche di profilassi per affrontare questa grave minaccia

di GIANNI CEREDI
e MARCO BRIGLIADORI

Nelle pagine tecniche di questo numero torniamo su un argomento che abbiamo già trattato in passato per dare spazio ad un approfondimento relativo alla maculatura bruna del pero. Lo spunto ci viene offerto dall'importante lavoro condotto nell'ambito del progetto MAC (Maculatura bruna del pero) i cui risultati sono stati divulgati anche attraverso la redazione di un'ampia sintesi che qui riporteremo per sommi capi. Le indagini sulla bio-epidemiologia del patogeno, la rivalutazione della sua capacità di produrre tossine, unitamente a nuove tecniche per la sanificazione del cotico erboso, in grado contrastare le potenzialità infettive durante la stagione estiva, hanno costituito le due linee di lavoro più innovative. Non sono ovviamente mancate le valutazioni sull'efficacia e la persistenza principi attivi nuovi e già noti, compresi quelli a minore impatto ambientale, da utilizzare nella difesa in campo. L'attenzione dovuta è stata dedicata anche ai fenomeni di resistenza del patogeno ai fungicidi, che in questi anni hanno determinato ulteriori difficoltà nel controllo della malattia. Infine è stato perseguito un obiettivo mai affrontato in passato, e cioè quello di evidenziare l'eventuale



Sintomo di maculatura su frutto di pera

contribuito alla pericolosità della malattia offerto dalle infezioni di diverse specie di *Alternaria* rilevate negli anni più recenti insieme all'agente primario *Stemphylium vesicarium*. *Stemphylium vesicarium*, agente patogeno della maculatura bruna del pero, svolge parte del proprio ciclo in fase saprofitaria sul cotico erboso. Per tale motivo il prato sottostante i pereti rappresenta il primo tassello da considerare per la gestione della malattia, prestandosi ad operazioni di

sanificazione finalizzate alla riduzione del rischio infettivo. Per ridurre la carica di inoculo del fungo si può quindi agire con tecniche diverse, adottabili in base alla gravità della situazione. Gli interventi al cotico vanno comunque intesi come azioni integranti e non sostitutive della difesa alla chioma. Descriviamo brevemente alcuni dei suddetti interventi iniziando dalla rottura del cotico (interramento) e dalle lavorazioni. Non esiste una regola per tale

pratica, normalmente si interviene con una rottura ed interrimento del cotico con erpice a dischi in autunno-inverno, seguito da 2-4 passaggi di rifinitura con erpice rotativo e da una "ricompattatura" del terreno per agevolare il passaggio dei mezzi. Lo scopo di tali operazioni consiste nel lasciare il minor quantitativo possibile di materiale organico nel terreno, giungendo all'interramento con il minore quantitativo di erba possibile e gestendo la profondità di interrimento in relazione alle esigenze.

Tale operazione deve essere concepita nella sua straordinarietà, motivata da situazioni di elevata gravità e dalla necessità di ridurre in breve tempo l'elevata potenzialità di inoculo. Soprassediamo sulla tecnica di sanificazione con pirodiserbo, sia per la complessità applicativa che per i rischi impliciti, proseguendo invece con le tecniche che fanno ricorso ad interventi chimici ad azione sanificante. Gli effetti di tale sanificazione sono correlati alla corretta distribuzione, alla tipologia di prato presente (fitto, rado, alto, basso) e all'interazione col patogeno. L'azione sanificante tende a scemare nel tempo in relazione all'andamento meteorologico, pertanto è opportuno reiterare gli interventi durante la stagione. La calciocianamide alla dose di 400 kg/ha con l'ausilio di un semplice spandiconcime andrebbe apportata entro la ripresa vegetativa, esplicando la propria migliore azione se a seguito della distribuzione si verificano piogge che ne disciolgono i granuli.

La calce idrata è risultata efficiente sia con interventi a dosaggi elevati (100 kg/ha in due successivi momenti) che a dosaggi più contenuti (15-20 kg/ha con cadenza settimanale fino ad agosto). In ogni caso, essa va impiegata da aprile in poi, ponendo molta attenzione alla preparazione della sospensione che tende talvolta ad ostruire gli ugelli delle barre irroratrici impiegate per la distribuzione. Tale sanificazione risulta adatta a cotici con erba bassa e rada. Anche il solfato ferroso può essere impiegato efficacemente come sanificante del cotico prima che il volo delle spore di *S. vesicarium* inizi e nelle settimane successive. Parimenti alla calce idrata può essere distribuito in due soluzioni cadenzate di 3-4 settimane a 600 kg/ha o, in alternativa, con cadenza settimanale a 30 kg/ha fino ad agosto. Va posta attenzione alla fitotossicità della soluzione che si esplica a contatto con le piante. La distribuzione di soluzioni acquose o di formulati granulari si adatta diversamente a diverse tipologie di cotico. Le prime hanno azione più pronta, le seconde necessitano di eventi piovosi. La possibilità di contrastare i propaguli fungini di *S. vesicarium* può essere perseguita anche con interventi di microrganismi antagonisti a base di *Trichoderma gamsii* e *aspergillus* disponibili con il formulato commerciale noto come Radix soil®. Trattandosi di agenti microbici vitali, l'effetto della sanificazione è molto condizionato da parametri

ambientali. Il prodotto va preparato in acqua 24-36 ore prima della distribuzione ed è consigliabile che il cotico sia bagnato. Come già ricordato l'agente patogeno della maculatura si moltiplica in modo saprofitario prevalentemente sui tessuti secchi e in decomposizione delle graminacee. Si comprende bene, quindi, come l'omissione dello sfalcio del prato possa ridurre la creazione di un habitat che predisponga la moltiplicazione del fungo, salvo nei casi in cui l'erba non rischi di disseccarsi a causa di carenza idrica. Tagliare il prato molto frequentemente aiuta a ridurre, di volta in volta, la quantità di materiale che va in decomposizione. Lo sfalcio ripetuto genera infatti un minor volume di materiale organico e tende a favorire lo sviluppo di piante erbacee ad apparato radicale espanso (es. stolonifere e rizomatose). Di converso pochi



Distribuzione di soluzione di solfato ferroso per la sanizzazione del cotico erboso

tagli del prato possono provocare la formazione di grosse quantità di residui che, disseccandosi, rappresentano un pericoloso bacino di proliferazione del patogeno.

Anche l'area sotto la fila va gestita in modo opportuno per ridurre le condizioni di rischio infettivo. Di norma la presenza di erbe, per specie e distribuzione, è molto diversa rispetto alla restante superficie del cotico. Entro la proiezione della chioma, infatti, si trova parte del materiale caduto a terra dalla precedente annata. Va ricordato che anche i residui del pero caduti al suolo possono contribuire al mantenimento dell'inoculo, seppur in minor misura rispetto ai residui di graminacee; la loro gestione va quindi contemplata, soprattutto nelle aziende dove si sia verificato un danno importante, con lavorazione del suolo, pulizia meccanica con attrezzi che con effetto abrasivo o rotativo riducono la formazione di infestanti, convogliando il materiale verso l'interfila fino all'adozione di un diserbo chimico localizzato.

Le linee guida scaturite dal progetto MAC definiscono strategie indirizzate a diversi pereti in relazione al livello di rischio (elevato, medio, basso). In relazione a questo le varie tecniche citate vengono diversamente combinate, ma per un'analisi più dettagliata si rimanda al testo integrale di tali linee.

Veniamo ora alle indicazioni per la difesa attiva alla chioma, indicazioni che

vengono sottoposte in quattro gruppi: indicazioni tecniche di carattere generale, tempistica di esecuzione degli interventi, dosaggi dei formulati e infine indicazioni per prevenire cali di sensibilità alle sostanze attive. Relativamente alle indicazioni tecniche di carattere generale, si tratta innanzi tutto di riporre particolare attenzione alle condizioni predisponenti il rischio del pereto, legate all'orografia degli appezzamenti, vicinanza a corpi idrici, presenza di coperture con reti, elevato potenziale di inoculo derivato da forti attacchi su frutti e foglie registrati negli anni precedenti e tipologia di irrigazione (quella sopra chioma e quella sottochioma con microjet determinano condizioni di rischio molto più elevate rispetto all'ala gocciolante). È importante assicurare una perfetta efficienza delle macchine irroratrici, tramite controlli funzionali e realizzando la regolazione strumentale annualmente e in caso di necessità, adeguandola

nel corso della stagione in funzione dell'accrescimento vegetativo della coltura. In aggiunta a quanto appena indicato, si consiglia di tenere pulita la macchina irroratrice e in particolare gli ugelli, con una manutenzione regolare. Il pH dell'acqua se alcalino è utile correggerlo con opportune quantità di acidificante per portarlo alla neutralità, così come l'impiego di taluni coadiuvanti, come alcuni bagnanti, oltre a migliorare la distribuzione delle gocce irrorate sulla superficie vegetale, ha anche un non trascurabile effetto antideriva. Relativamente alla tempistica di esecuzione degli interventi fitoiatrici, è essenziale rammentare che l'ideale sarebbe intervenire preventivamente a ridosso delle 12-24 ore precedenti l'evento infettante segnalato dal modello che prevede rilasci di ascospore. Qualora si debba intervenire dopo un evento infettante, diventa importante agire



Sintomo di maculatura bruna su foglia

tempestivamente, tenendo conto che i conidi germinano molto velocemente (in 10-12 ore al massimo) ed è in questa fase che iniziano a produrre le tossine capaci di causare il danno. Relativamente al comportamento delle diverse sostanze attive ci viene ricordato che: i ditiocarbammati (es. metiram) sono utilizzabili sia in pre- che post-infezione; la dodina va usata preferibilmente in pre-infezione; gli SDHI (es. fluxapyroxad) si esprimono al meglio in pre-infezione; i triazoli (es. difenoconazolo) sono utilizzabili sia in pre- che post-infezione, mentre per tutti gli altri prodotti, non disponendo di dati aggiornati di confronto tra timing applicativi, è raccomandata l'applicazione preventiva.

È importante ricordare che i conidi, al momento della germinazione, producono le tossine responsabili dei sintomi su foglie e frutti; è pertanto di estrema importanza applicare i prodotti prima che i conidi arrivino sulla vegetazione, per limitarne la germinazione. I trattamenti tempestivi (post-pioggia) rappresentano una condizione da non privilegiare rispetto agli interventi preventivi. Se da una parte la copertura preventiva può risultare dilavata da un'abbondante precipitazione, dall'altra non è sempre scontato riuscire ad entrare in campo immediatamente dopo l'evento infettivo in funzione della praticabilità del terreno. Si consiglia di effettuare un trattamento tempestivo solo nei casi in cui si ipotizza un



Maculatura calicina su pere

importante effetto dilavante del trattamento preventivo e nel caso estremo in cui non sia stato realizzato quest'ultimo, consapevoli che la tempestività ha un ruolo chiave nel risultato fitoiatrico ottenibile. I turni applicativi vanno modulati in funzione dell'andamento stagionale, tenendo conto anche delle condizioni di rischio dello specifico frutteto. I modelli previsionali che prevedono la dinamica dei rilasci conidici (BSP Spor) e del rischio infettivo (BSP Cast) sono gli strumenti migliori per interpretare la dinamica del patogeno in funzione dei parametri ambientali. Occorre però ricordare che anche in condizioni di rischio molto basso non è bene sospendere completamente le applicazioni con fungicidi, ma è comunque raccomandato un mantenimento della difesa fungicida con turni di 10-14 gg, utilizzando prodotti a basso impatto. La persistenza dei prodotti è condizionata anche della fase fenologica della pianta: fungicidi di copertura applicati quando la vegetazione è in attivo accrescimento andranno ripetuti con turni più ravvicinati. Venendo alle dosi di impiego, essendo scontato il rispetto delle prescrizioni di etichetta,

per alcuni p.a. (es. captano) il dosaggio per unità di superficie trattata (dose per ettaro) è più funzionale che il dosaggio a concentrazione (dose per ettolitro). Per altri invece (es. fluazinam) non sono emerse differenze di efficacia tra le due modalità di espressione della dose. La prevenzione dei fenomeni di insorgenza delle resistenze ai fungicidi passa attraverso alcune importanti regole quali il rispetto rigoroso delle disposizioni da etichetta, delle indicazioni dei DPI relativamente al numero massimo di applicazioni consentite per famiglia o gruppo chimico per anno, evitando l'uso di una sostanza attiva appartenente alla medesima famiglia chimica in sequenza e ricorrendo a miscele di 2 o 3 sostanze attive con diverso meccanismo d'azione nei momenti di rischio infettivo più elevato.

Si ringrazia la dott.ssa Marina Collina dell'Università di Bologna in qualità di coordinatrice scientifica del progetto MAC per avere messo a disposizione il documento tecnico da cui sono state tratte le informazioni riportate nell'articolo.

POTATURA DEL PERO

E FOCUS SULLA PERA FRED®

APOFRUIT PROTAGONISTA DEL PROGETTO INSIEME A QUATTRO GRANDI AZIENDE ORTOFRUTTICOLE ITALIANE

di PAOLO CARAMORI

La potatura rappresenta un mezzo per manipolare la forma ed il comportamento degli alberi, per ottenere il prodotto nella quantità e nella qualità desiderata. Gli obiettivi delle moderne tecniche di allevamento del pero, tendono al raggiungimento dei seguenti risultati:

- contenimento della mole delle piante e riduzione del periodo improduttivo;
- conseguimento di elevate produzioni unitarie, costanti nel tempo, con frutti di pregevole qualità.

Nel pero si distinguono due diversi tipi di potatura:

- 1) potatura di allevamento per indirizzare la pianta nella forma desiderata
- 2) potatura di produzione, che regola e massimizza la fruttificazione dell'albero.

Nel primo periodo di allevamento della pianta gli interventi cesori dovranno essere limitati, giacché la riduzione della superficie fogliare stimola l'attività vegetativa a scapito di quella di fruttificazione, con ritardo della messa a frutto. Altresì si rende necessario applicare al pero la potatura di allevamento per rispondere alle seguenti esigenze:

- realizzare forme non difficoltose che consentano l'impiego di mezzi meccanici e manuali per la raccolta dei frutti;
- costituire chiome con scheletro robusto con ramificazioni fruttifere facilmente rinnovabili;
- garantire una omogenea distribuzione delle branchette fruttifere nella chioma, evitando sovrapposizioni ed ombreggiamenti.



Ora un breve accenno sul tipo di potatura delle due varietà di pero maggiormente coltivate in Italia, vale a dire Abate Fetel® e William®: Abate Fetel® richiede una potatura corta in quanto fruttifica prevalentemente su lamburde (branchetta corta che termina con una gemma a frutto) inserite sui rami giovani di due anni; la varietà William® richiede invece una potatura lunga, fruttificando sul legno di due anni ed in parte su quello di tre, sui brindilli ed anche sui rami misti.

FOCUS SULLA PERA FRED®

Il consorzio ortofrutticolo Origine Group ne ha acquisito per l'Italia i diritti per la produzione e commercializzazione. Apofruit, insieme ad altre quattro grandi aziende ortofrutticole italiane ha creduto in questo grande progetto. Una nuova varietà di pera a club, nata in Svizzera e registrata

come marchio dall'azienda VariCom; viene già prodotta anche in altri stati europei come Francia, Belgio, Olanda, Germania, Austria e Svizzera stessa. È un incrocio di Harrow Sweet® e Verdi®, produttiva e veloce nell'entrata in produzione, di ottime qualità organolettiche ed estetiche, di lunga conservabilità, croccante ed aromatica e in più è un prodotto a club, non di massa, tutelato e contingentato.

Anche se in realtà è una pera verde, i frutti della Fred® si presentano con un bellissimo sovra-colore rosso, il cosiddetto "blush". I frutti si iniziano a raccogliere dal 15 settembre in poi, ad una durezza della polpa attorno ai 7-7,5 Kg al penetrometro e grado zuccherino oltre gli 11 gradi rifrattometrici. E' tollerante alla maculatura bruna ed al colpo di fuoco batterico e poco sensibile alla ticchiolatura; presenta una media sensibilità all'oidio.

CAMPAGNA CON IL SEGNO "PIÙ"

IN METAPONTO CRESCONO SUPERFICI E SPERIMENTAZIONE VARIETALE

La campagna fragole segna un primo periodo positivo, nonostante alcuni problemi, non legati alla produzione, abbiano creato apprensione. Uno di questi è sicuramente stato lo sciopero degli autotrasportatori, perché per un prodotto a shelf life breve come la fragola il rischio di non arrivare sui mercati in tempo utile è molto reale. La seconda criticità, che peraltro colpisce tutti i settori, è il generale aumento dei costi. In Metaponto tuttavia la fragolicoltura si conferma una delle produzioni più vocate e Apofruit dimostra un notevole dinamismo sia per aumento delle superfici – oggi sono circa 140 gli ettari coltivati a fragola – sia per sperimentazione varietale e tecniche agronomiche all'avanguardia.

“Il 2021 è stata un’ottima annata per la fragola, ci auguriamo di fare il bis – dichiara il responsabile d’area Tonino Rubolino -. Quest’anno stiamo seguendo con attenzione un test su 5/6 ettari di produzione di coltura a cime radicate che fornisce un prodotto precoce così da anticipare la campagna già da novembre. L’inizio è stato interessante, per fare un bilancio dovremo però attendere di concludere tutto il ciclo”.

Un’altra varietà, la Rossetta®, sta dando buone soddisfazioni ai soci. È una fragola molto apprezzata dai consumatori e oggi nell’areale metapontino di Apofruit rappresenta il 20% della produzione, accanto alla Sabrosa® che rimane protagonista di un buon 75% della fragolicoltura dei soci Apofruit. Come più volte sottolineato, Sabrosa® ha trovato in Basilicata un microclima ideale, in grado di esaltare le sue ottime caratteristiche organolettiche.

“Lo scorso anno abbiamo iniziato a differenziare - confer-



LA PAROLA AI SOCI

AZ. AGRICOLA ANTONIO SABATO DI SCANZANO IONICO

L’azienda si estende su una superficie di 15 ettari, due dei quali dedicati alla fragola.

“Sono tornato alla fragolicoltura da alcuni anni, una coltivazione con cui è nata la mia attività una ventina di anni fa, ma poi ci eravamo dedicati alla peschicoltura” - spiega il socio Apofruit Antonio Sabato che coltiva anche agrumi, kiwi giallo e ortaggi. Antonio Sabato, accanto alla produzione di fragole Rossetta® e Sabrosa® ha avviato con Apofruit il test con cime radicate, per ottenere un prodotto precoce così da anticipare la raccolta a fine novembre.

“Con le cime radicate siamo ancora in fase sperimentale, ci vorranno alcune annate per dare un giudizio - sottolinea - con Rossetta® stiamo andando bene, è una fragola buona e bella. Purtroppo per Sabrosa®, che è la coltivazione principale qui in Metaponto, stiamo aspettando il caldo. Fa troppo freddo e questo ritarda la maturazione”.



ma Rubolino - attenti a testare varietà innovative, per capire quale affiancherà al meglio la regina della fragolicoltura in Metaponto.”

La campagna è iniziata in anticipo, attualmente ritiriamo circa 300 quintali di prodotto al giorno, corrispondente all’8 % della produzione. Sui mercati l’andamento è sempre stato buono, a dicembre addirittura si sono ottenuti ottimi risultati. Sul fronte fitosanitario il tecnico agronomo di Apofruit Raffaello Tita sottolinea i vantaggi dell’utilizzo degli insetti utili in ottica di lotta integrata: “Viene assicurata una minor presenza di residui sul prodotto e ciò facilita anche la commercializzazione all’estero. Inoltre viene salvaguardata la salute del consumatore e anche quella dei produttori impiegati nella gestione della coltura”.



RINNOVAMENTO E MODIFICHE GESTIONALI SPINGONO LA CRESCITA

NEL 2021 SI È REGISTRATO UN AUMENTO DEI VOLUMI DEL 10 PER CENTO, CON RISULTATI PARTICOLARMENTE POSITIVI PER I PICCOLI FRUTTI. BUONE PROSPETTIVE ANCHE PER L'ANNO IN CORSO

Un 2021 in crescita di un buon 10% per volume conferito e una prospettiva di confermare buone performance anche nell'anno iniziato da poco.

“I risultati raggiunti lo scorso anno sono molto importanti soprattutto per alcuni prodotti. Un esempio sono i piccoli frutti che hanno avuto un forte incremento - ci spiega Alfonso D'Aquila, responsabile Apofruit per la Sicilia -. E questo nonostante, in generale, siano rimasti invariati il numero dei soci della cooperativa e anche quello delle superfici interessate, che oggi raggiungono 60 ettari a serre”.

Il 2021 è stato caratterizzato da un lavoro di rinnovamento e riassortimento di alcune varietà per operare con maggiore tranquillità, evitando i picchi di produzione che rischiano di congestionare il mercato rendendo poco remunerativo il prodotto e possono creare problemi di mano-



dopera. Una significativa rivoluzione gestionale ha interessato anche il settore pomodoro che nell'areale siciliano rimane il più importante, se si pensa che rappresenta 19.000 quintali di prodotto conferito sui 43.000 totali. È stato allargato ulteriormente il paniere pomodoro, con varietà più corrispondenti alle richieste del con-

sumatore e in grado di allungare il calendario commerciale.

“Quest'anno ci aspettiamo un'ulteriore crescita, soprattutto per le zucchine, sia bio che convenzionali, e per il Mini Peperone Solarelli/Angello®, che nel 2021 ha quadruplicato i volumi” conferma D'Aquila.

Ovviamente anche questo areale è interessato dal progetto di innovazione varietale pluriennale messo a punto da Apofruit, che mette a disposizione dei soci nuove produzioni. Un traino importante per un ulteriore sviluppo del territorio siciliano.



I Significative novità per il paniere pomodoro, con l'introduzione di varietà più rispondenti alle richieste dei consumatori I

IRRIGAZIONE DEL KIWI ESPERIENZE PRATICHE PER IL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA DELL'IRRIGAZIONE

SEMPRE PIÙ UTILIZZATO IL RICORSO ALL'ANALISI DELLA CURVA DI RITENZIONE IDRICA, FAVORITO DALLA COLLABORAZIONE CON L'UNIVERSITÀ DELLA BASILICATA

di **FABIO MAROCCHI**

Leffetto dei cambiamenti climatici, le problematiche emergenti sul kiwi e le esigenze di qualità del mercato, hanno spinto negli ultimi anni a studiare e mettere a punto strategie d'irrigazione sempre più qualificate e professionali. Da qui lo sviluppo dei DSS (strumenti di supporto decisionale) che aiutano i produttori a rendere più efficiente l'uso dell'acqua d'irrigazione. Come già detto in diversi articoli, il gruppo Apofruit ha sviluppato e messo a disposizione dei soci la piattaforma web Bluleaf. I dati provenienti dalle centraline presenti nei vari distretti di produzione del kiwi, vengono elaborati dal sistema, dopodiché ritorna al socio un'informazione con le indicazioni dei volumi d'irrigazione. Ci teniamo a sottolineare che, per evitare errori macroscopici, legati a malfunzionamenti che possono capitare alle centraline, è importante fare dei sondaggi settimanali per verificare lo stato di umettamento del suolo fino a 30 cm di profondità ed a diverse distanze dalla pianta. Grazie al prezioso contributo che ci sta fornendo l'Università della Basilicata stiamo utilizzando sempre più, per una corretta impostazione dei turni irrigui, l'analisi della "Curva di Ritenzione Idrica", congiuntamente al calcolo del volume di suolo bagnato dal sistema di irrigazione. Il dato esprime il volume di acqua che il suolo può contenere in base alla sua natura (sabbioso, argilloso etc.) ed al tipo di impianto d'irrigazione. Il corretto volume d'irrigazione per turno irriguo evita di portare il suolo al punto di saturazione e quindi di asfissia per le piante. Un esempio, se il terreno in esame può contenere 20 mc d'acqua, ed il frutteto ha un fabbisogno (consumo teorico medio) di 50 mc al giorno, si dovranno programmare due turni da 20 mc ed uno da 10 mc. Ovviamente dobbiamo sempre tenere d'occhio le sonde del suolo collegate alle centraline che ci indicano l'umidità: con questa analisi integriamo i dati e possiamo ancor meglio calibrare il volume irriguo per turno.

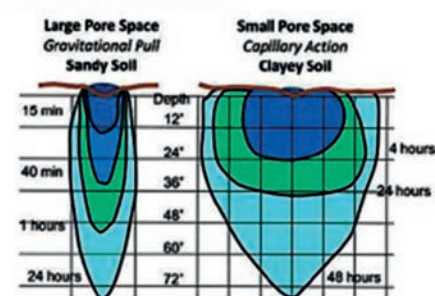
Grazie alla conoscenza della Curva di Ritenzione Idrica ed il volume di suolo interessato dall'irrigazione si riduce la perdita d'acqua per percolazione e si riducono fenomeni di asfissia, potenziale rischio di sviluppo di batteri anaerobici, probabile causa della moria. Questo dato è la base anche per impostare una corretta progettazione dell'impianto d'irrigazione, con l'obiettivo di ottimizzare i volumi utilizzati, migliorare la qualità della frutta, la sanità delle radici e della pianta in generale.

Le esperienze maturate dal 2019 ad oggi hanno reso più efficiente le irrigazioni e permesso di ridurre fenomeni di marciumi radicali perché ogni litro di acqua è dato quando serve e nella quantità che il terreno può contenere e mettere a disposizione alla pianta.



Radici in fase di recupero su terreno limoso

> Dalla durata dell'intervento irriguo:



Esempio della mobilità dell'acqua in base al tipo di suolo

Un particolare ringraziamento al Gruppo di lavoro dell'Università della Basilicata per tutto il supporto e la condivisione delle conoscenze.



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 