

Report sulle Giornate tecniche nazionali sul mandorlo 2018 della SOI

Il Gruppo di lavoro frutta secca della SOI, in collaborazione con l'Università degli Studi di Bari, il CREA Agricoltura e Ambiente, il CRSFA-“Basile Caramia”, la Fondazione ITS Puglia ed CIVI-Italia, ha organizzato le Giornate tecniche nazionali sul mandorlo, che si sono svolte ad Andria il 7 ed 8 settembre scorso.

La manifestazione ha registrato oltre 250 partecipanti tra tecnici, ricercatori e imprenditori agricoli provenienti da tutta Italia. Da segnalare un nutrita presenza di operatori stranieri da Croazia, Tunisia e Grecia.

Il primo giorno ci sono state le relazioni di esperti che hanno approfondito le principali tematiche tecnico agronomiche ed economiche della coltura. Nel corso della mattina di sabato 8/9, i partecipanti hanno assistito a dimostrazioni di diversi cantieri di gestione meccanizzata del mandorleto e di raccolta meccanica con scuotitore a vibrazione di tronco per impianti tradizionali e con macchina scavallatrice per gli impianti ad alta densità con raccolta in continuo.

Il prof. Tiziano Caruso del DiSAAF Palermo ha delineato lo scenario mondiale della coltura e la sua evoluzione tecnica che ha permesso a paesi come California ed Australia di rappresentare quasi il 90% della produzione globale. In tali Paesi il supporto delle associazioni dei produttori alla ricerca pubblica e privata è enorme e costituisce il volano principale per la leadership commerciale che hanno conquistato

Con riferimento all'Italia, ricca di risorse genetiche di pregio, che danno prodotti trasformati di qualità, la ricerca sul mandorlo praticamente non esiste. L'ultimo progetto finalizzato finanziato su scala nazionale (“Liste varietali”, del Ministero per le Politiche agricole, Ambientali e Forestali), si è concluso circa 5 anni fa ed il piano ministeriale sulla Frutta secca è rimasto solo sulla carta.

In futuro, il mandorlicoltura potrà avere nuovo impulso solo se nella progettazione e gestione dei nuovi impianti si farà ricorso a tecniche agronomiche e di gestione moderne e razionali ed a tecnologie che includono strumenti di supporto alle decisioni, così come non potrà più essere affidato il prodotto a qualcuno che non sappia come gestirlo in modo appropriato nel corso di ciascuna fase del “post raccolta”.

Di scelte varietali ha parlato il dr. Marino Palasciano del DiSSPA di Bari. Egli ha sottolineato come i principali caratteri da considerare sono l'autofertilità e l'epoca di fioritura.

Sono essi a caratterizzare tutte le nuove varietà proposte negli ultimi tempi da breeders stranieri che hanno fatto ampio ricorso a varietà autoctone pugliesi come parentali per gli incroci controllati.

Egli ha sottolineato che, nonostante sia difficile definire un ideotipo per la qualità della mandorla, sia per le diverse destinazioni e sia per le preferenze dei consumatori, la qualità è legata non solo alle caratteristiche fisiche della mandorla (consistenza del guscio, dimensioni e forma della mandorla, rugosità e colore del tegumento, ecc.) ma anche alla sua composizione interna che può variare secondo il genotipo ed anche in base all'ambiente pedoclimatico ed alle tecniche colturali.

In questo panorama il ricorso alle varietà tradizionali pugliesi assicura ancora una valida soluzione per una moderna mandorlicoltura.

I portinnesti e la qualità dei materiali di propagazione sono stati i temi trattati nella relazione del dr. Luigi Catalano di Agrimeca Grape and Fruit Consulting.

Il mandorlo a differenza delle altre drupacee da frutto dispone di pochi portinnesti che ben si adattano alle condizioni pedoclimatiche mediterranee delle aree interessate alla coltivazione e, tra quelli disponibili, solo alcuni – mandorlo franco, GF 677 e Garnem, sono utilizzati in maniera diffusa. Sono state descritte le caratteristiche agronomiche dei portinnesti disponibili e sono state date indicazioni sulla tipologie delle piante reperibili presso i vivaisti professionisti e specializzati, oltre ai livelli di qualità che deve essere assicurata e rispettata. Oltre al livello obbligatorio europeo della CAC

(*Conformitas Agraria Communitatis*), il vivaismo nazionale è in grado di fornire piante prodotte nell'ambito del Servizio nazionale di certificazione volontario del Mipaaf, che assicurano più elevati standard e garanzie sotto il profilo della certezza varietale e la sicurezza fitosanitaria.

Le relazioni di tecnica colturale si sono focalizzate su irrigazione - gestione del suolo e nutrizione.

La prima ha visto l'esposizione del dr. Luigi Nardella del Consorzio di bonifica della Capitanata, Foggia

Rispetto a quanto erroneamente creduto ed affermato in passato, Nardella ha illustrato l'importanza dell'irrigazione per la coltura che è in grado di valorizzare i comprensori irrigui meridionali, tali da rendere la mandorlicoltura un settore competitivo e solido sia rispetto alla concorrenza internazionale, sia rispetto alle altre colture che scontano crisi di mercato, spesso legate alla elevata deperibilità del prodotto.

In tali contesti, la tecnica del deficit idrico controllato potrebbe addirittura apportare notevoli benefici al mandorlo durante la maturazione e la deiscenza del mallo; accelerandone il processo, infatti, favorirebbe il distacco del frutto, migliorando l'efficienza della raccolta e i relativi costi.

Ad ogni modo, i rilevanti fabbisogni idrici della coltura impongono una scrupolosa gestione dell'irrigazione, a partire dalla scelta e dalla progettazione dell'impianto irriguo, in uno con il sistema di coltivazione.

L'utilizzo di sistemi di supporto alle decisioni utilizzati per la stima del bilancio idrico attraverso il monitoraggio dei parametri climatici e/o dell'umidità del terreno e/o dello stato idrico della coltura, accoppiato all'uso di sistemi di controllo da remoto degli impianti irrigui, consente di ridurre gli sprechi e contenere i costi di gestione, permettendo all'imprenditore di programmare gli interventi irrigui in tempo reale e a distanza (*internet*), con precisione ed efficacia.

Il dr. Pasquale Losciale del CREA – Agricoltura e Ambiente di Bari, ha presentato i principi di una corretta nutrizione.

Ha introdotto alcuni punti fermi dello sviluppo fisiologico della coltura. Tale aspetto risulta fondamentale in quanto, la sua conoscenza permette di monitorare il suo stato nutrizionale, anche con tecniche di agricoltura di precisione, ed effettuare la pratica della fertilizzazione in modo razionale efficace ed efficiente. Importanti indicazioni sono state date sull'epoca di distribuzione dei vari elementi, specie nella fase di post raccolta, per facilitare l'accumulo di metaboliti negli organi di riserva, pronti per essere utilizzati alla ripresa vegetativa del nuovo ciclo vegetativo. Si è sottolineato, infatti, come il frutto ed il seme di mandorlo raggiungano la loro dimensione finale in peso ed in volume nei primi 30-45 giorni dalla piena fioritura. Per gran parte di tale periodo l'apparato fotosintetico è in piena espansione e più che esportare fotoassimilati tende a competere con i frutti per l'utilizzo delle sostanze di riserva che non devono mai essere un fattore limitante. La fertilizzazione deve quindi mirare a formare le riserve e ridurre i periodi di competizione tra organi riproduttivi e vegetativi dell'albero.

Le malattie fungine e batteriche del mandorlo sono state illustrate dalla prof. Stefania Pollastro del DiSSPA di Bari. Il clima estivo caldo e asciutto le tecniche colturali tradizionali hanno fatto sì che solo poche delle numerose patologie che possono affliggere il mandorlo sono state realmente dannose nelle regioni dell'Italia meridionale. L'introduzione di nuove varietà, l'avvento da sistemi tradizionali a intensivi e super-intensivi con maggiore *input* nutrizionali ed irrigui costituiscono una condizione predisponente l'infezione di diversi fitopatogeni con una ulteriore nuova incognita dal punto di vista fitosanitario.

Tra i patogeni che creano maggiori problemi sono stati richiamati i funghi agenti dei marciumi radicali - *Armillaria mellea* e *Rosellinia necatrix* che costituiscono fattore limitante per nuovi impianti e reimpianti. Circa i patogeni di nuova introduzione, è stata segnalata la crescente presenza di *Monilinia fructicola* che ha soppiantato le popolazioni locali di *Monilinia laxa* e *Monilinia fructigena*.

A fronte di ciò è stata sottolineata la scarsità di fitofarmaci ammessi per la coltura nell'ambito dei disciplinari nazionali di protezione ecosostenibile e la necessità di monitoraggi mirati verso nuovi patogeni, al fine di identificarne la presenza e formulare strategie di difesa efficienti riguardo l'epoca d'intervento ed i presidi fitosanitari da utilizzare.

Il dr. Rocco Addante del DiSSPA di Bari ha affrontato l'argomento dei fitofagi.

Egli ha spiegato come il mandorlo ospita una ricca artropodofauna, costituita da una moltitudine di specie utili, quali predatori, parassitoidi e pronubi, e da poche specie dannose. Tra queste ultime vanno ricordate la cimicetta (*Monosteira unicastata*), gli afidi (*Myzus persicae*, *Brachycaudus helichrysi* e *Hyalopterus* spp.), l'anarsia (*Anarsia lineatella*) e il raghetto rosso dei fruttiferi (*Panonychus ulmi*). Per tutti questi parassiti sono stati illustrati i criteri di monitoraggio ed intervento e l'approccio ad una difesa integrata che presuppone una corretta gestione agronomica degli impianti. In ultimo sono state date preziose informazioni sugli insetti pronubi ricordando che, se è vero che i bombi riescono a volare in condizioni meteorologiche più sfavorevoli rispetto alle api, è anche vero che una famiglia di api conta 15.000-20.000 bottinatrici già in febbraio, contro un centinaio di bottinatrici di una famiglia di bombi. Per questo motivo è importante pianificare ed organizzare per tempo l'approvvigionamento degli alveari per avere famiglie o sciami pronti per una migliore efficienza dell'impollinazione.

Il tema della meccanizzazione è stato affrontato dal prof. Simone Pascuzzi del DiSAAT di Bari, che ha stigmatizzato come l'interesse per la coltura è diretta conseguenza dell'elevata possibilità di ricorrere alle macchine per tutte le operazioni colturali, dalla gestione del suolo, alle potature, alla protezione, fino alla raccolta e operazioni post-raccolta. Sono quindi stati presentati diverse soluzioni di cantieri adottabili per gli impianti tradizionali, così come per quello intensivi ad alta densità con raccolta in continuo.

Gli aspetti della valutazione e del bilancio economico del mandorleto sono stati gli argomenti illustrati dal dr. Francesco Bozzo del DiSAAT di Bari, che ha presentato il confronto tra differenti sistemi colturali – convenzionale, biologico e super intensivo nell'ambito della mandorlicoltura pugliese, al fine di valutarne la convenienza economica.

I dati rilevati e le elaborazioni fatte indicano la piena sostenibilità della mandorlicoltura pugliese; in particolare la possibilità per alcuni areali di ottenere alcuni input (acqua) a costi più ridotti, o la possibilità per altri di una distribuzione turnata o con pozzo di proprietà, consentendo quindi di migliorare la gestione della risorsa nonché di migliorare le stesse performance produttive.

Relativamente ai costi dei mezzi tecnici, essi risultano paragonabili tra la gestione convenzionale e quella biologica (rispettivamente 1.950 €/ha e 1.700 €/ha), invece si attestano a circa 2.800 €/ha per il sistema super-intensivo.

Il valore del Prodotto Netto Aziendale è pari a 5.280 €/ha per il super-intensivo, superiore al biologico (2.870 €/ha) ed al convenzionale (2.300 €/ha) con Margine Netto che risulta rispettivamente pari a 3.360 €/ha, 570 €/ha e solo di 205 €/ha per il convenzionale.

Pertanto, con un'adeguata programmazione degli investimenti a mandorleto - impianti super intensivi o tradizionali, in funzione dell'orografia e delle caratteristiche pedoclimatiche, è possibile ottenere produzioni e redditività elevate.

La relazione sul panorama economico internazionale del mandorlo e della frutta secca preparato dal dott. Calcagni (chairman del comitato scientifico e degli affari economici dell'International Nut Council) ricca di dati e spunti di riflessione per il futuro della coltura è stata illustrata dal Prof. Fideghelli a causa dell'assenza del relatore dovuta a motivi istituzionali.

Ne è emerso che il mandorlo non si sottrae al trend positivo dei consumi della frutta secca nel mondo per l'aumento dei consumi in estremo oriente – India, Cina e Corea del Sud su tutti;.

Anche grazie alla guerra dei dazi commerciali tra Stati Uniti e molte altre nazioni importatrici, il mandorlo ha previsioni che tendono al sereno con buone chance per il prodotto nazionale.

Alle relazioni è seguita un'ampia e partecipata serie d'interventi che hanno rafforzato il concetto che il mandorlo è specie fruttifera che se ben interpretata e coltivata secondo criteri razionali fondati sulla conoscenza tecnico-scientifica, potrà riservare un'importante fonte di reddito per le imprese pugliesi e meridionali

Al termine dei lavori si è riunito il Gruppo di lavoro frutta secca della SOI che ha definito di approntare una proposta progettuale per futuri azioni di ricerca e sperimentazione sul mandorlo da proporre sia al Mipaft, sia ad un partenariato di imprese private per far fronte ai bisogni di innovazione ed aggiornamento tecnico della coltura. Nel corso dei lavori il dr. Marino Palasciano dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" è stato nominato referente per il mandorlo nel gruppo di lavoro frutta secca della SOI.

L'esposizione di mezzi ed attrezzature per il mandorleto, con gli stand allestiti durante la giornata delle relazioni e le dimostrazioni tecniche di campo con cantieri di lavoro dedicati agli impianti tradizionali e super-intensivi, hanno completato il pacchetto di informazioni e conoscenze messe a disposizione di tecnici e frutticoltori, avvalorando la formula delle giornate tecniche che la SOI ha inteso aggiornare e proporre nella nuova versione di relazioni orali ed esibizioni pratiche.