

IL MONOCONO VENT'ANNI DOPO: INTENSIFICAZIONE ALLA PROVA

Pannelli Giorgio

CRA-Centro di Ricerca per l'Olivicoltura e l'Industria Olearia, sede distaccata di Spoleto

e-mail: giorgio.pannelli@entecra.it

La forma

Da tempo gli olivicoltori desiderano anticipare ed esaltare la produzione di frutti. L'esigenza era manifesta già ad inizio novecento quando fu proposta la riforma degli olivi a *vaso policonico*, in sostituzione della tradizionale forma a *vaso dicotomico*, per la necessità di riportare l'albero il più vicino possibile alle sue naturali condizioni di vita (Roventini, 1936). Successivamente, furono proposte varie forme di intensificazione colturale e nuove forme di allevamento dell'olivo, che avevano in comune migliori condizioni di coltivazione ed un maggior rispetto per l'integrità delle piante in fase di allevamento (Breviglieri, 1958; Morettini, 1961; Braconi, 1964; Fontanazza, 1982).

L'ultima proposta della serie, peraltro inizialmente elaborata da Roventini (1936), è stata la forma di allevamento a monocono ritenuta particolarmente interessante per un'olivicultura intensiva e meccanizzata, basata sull'incremento della densità di piantagione e sulla meccanizzazione della raccolta mediante vibratore del tronco (Fontanazza, 1993). Infatti, la particolare conformazione della chioma sviluppata prevalentemente in altezza e la possibilità-convenienza di contenere con tagli di ritorno l'allungamento delle branche laterali, consentirebbe l'intensificazione dell'impianto attraverso il sesto rettangolare, mentre la vicinanza della produzione alla struttura rigida dell'albero esalterebbe le rese di raccolta meccanica (Fontanazza, 2007). La forma, inoltre, non dovendo provvedere alla formazione di branche primarie, consente limitati interventi di potatura in fase di allevamento, per cui la crescita è accelerata per una maggiore disponibilità di superficie elaborante e la produzione è anticipata per un precoce equilibrio tra attività vegetativa e produttiva.

Il monocono, oltre alla raccolta meccanica con vibratore del tronco ed ombrello intercettatore, è ritenuto idoneo anche per la potatura meccanica, entrambi elementi fondamentali per il drastico contenimento dei costi di produzione, riducendo l'impiego di manodopera ad ettaro a non più di 80 ore, il tutto in perfetta sintonia con la qualità del prodotto (Fontanazza, 2007).

Le critiche

Sillari e Cantini (2001) valutano negativamente la possibilità di conseguire redditi soddisfacenti elevando la produzione e contenendo i costi di coltivazione in un oliveto irriguo concepito nel 1985 in prov. di Grosseto con 333 piante/ha (6x5 m) cv Frantoio (70%) e Leccino (30%), allevate a monocono. L'impianto ha presentato un ritardo nell'entrata in produzione ed una produttività non elevata, nonostante l'elevato numero di piante e l'accuratezza delle pratiche colturali (tabella 1).

Tabella 1. Produzioni di olive e tempi di potatura osservati nel periodo 1985-'99 in un oliveto irriguo concepito in prov. di Grosseto con 333 piante/ha (6x5 m) cv Frantoio (70%) e Leccino (30%), allevate a monocono.

| Anno | Olive/albero (kg) | Olive/ha (q.li) | Potatura (ore/ha) |
|------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1985 | - | - | - |
| 1986 | - | - | 6 |
| 1987 | - | - | 10 |
| 1988 | - | - | 20 |
| 1989 | - | - | 40 |
| 1990 | - | - | 70 |
| 1991 | 7,23 | 24,07 | 90 |
| 1992 | 6,47 | 21,54 | 120 |
| 1993 | 9,54 | 31,76 | 120 |
| 1994 | 15,80 | 52,61 | 120 |
| 1995 | 6,33 | 21,07 | 140 |
| 1996 | 14,44 | 48,08 | 140 |
| 1997 | 8,57 | 28,53 | 140 |

| | | | |
|---------------|--------------|---------------|--------------|
| 1998 | 9,65 | 32,13 | 140 |
| 1999 | 10,51 | 34,99 | 140 |
| Totale | 88,54 | 294,78 | 1.296 |

Fonte: Sillari e Cantini, 2001.

Il motivo principale dei modesti risultati produttivi è imputato, soprattutto, alle troppo energiche operazioni di potatura. La forma a monocono ha richiesto un notevole impegno in manodopera fin dai primi anni, con interventi non elementari in quanto è stato necessario trovare un compromesso tra l'esigenza di rispettare la forma e quella di favorire l'entrata in produzione. La potatura, necessariamente intensa durante i primi anni, ha provocato una notevole reazione vegetativa, costringendo le piante a prolungare la fase improduttiva. Anche gli interventi successivi, volti a stabilizzare le branche fruttifere definitive, hanno limitato la fioritura e la fruttificazione stimolando un'elevata emissione di vegetazione improduttiva.

Angeli et al., (1995) valutano i risultati produttivi ed economici di due oliveti irrigui intensivi realizzati nella primavera del 1985 lungo il litorale toscano. Entrambe sono stati concepiti con le cv Frantoio, Leccino e Pendolino, ma il primo era impiantato con 277 piante/ha (6x6 m) allevate a cespuglio, il secondo con 555 piante/ha (6x3 m) allevate a monocono. Le produzioni di olive cumulate al 1994 sono risultate simili nei due impianti, ma nel primo periodo è stata superiore nel cespuglio sicuramente per effetto dei minori interventi di potatura (tabella 2).

Tabella 2. Risultati produttivi e tempi di potatura osservati nel periodo 1985-'94 in due oliveti irrigui intensivi realizzati lungo il litorale toscano con le cv Frantoio, Leccino e Pendolino. Gli impianti erano concepiti con 277 piante/ha (6x6 m) allevate a cespuglio e con 555 piante/ha (6x3 m) allevate a monocono.

| Anno | Allevamento a cespuglio con 277 piante/ha | | | Allevamento a monocono con 555 piante/ha | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|--|---------------|-----------------|
| | Olive/pianta (kg) | Olive/ha (kg) | Potatura (h/ha) | Olive/pianta (kg) | Olive/ha (kg) | Potatura (h/ha) |
| 1985 | - | - | - | - | - | - |
| 1986 | - | - | - | - | - | 9 |
| 1987 | - | - | - | - | - | 24 |
| 1988 | 1,80 | 498 | - | 0,55 | 31 | 48 |
| 1989 | 12,90 | 3.573 | - | 2,75 | 1.529 | 72 |
| 1990 | 16,00 | 4.432 | - | 1,85 | 1.028 | 130 |
| 1991 | 29,08 | 8.055 | 12 | 17,54 | 9.738 | 90 |
| 1992 | 8,32 | 2.304 | - | 4,14 | 2.300 | 144 |
| 1993 | 13,10 | 3.628 | - | 27,71 | 15.380 | 100 |
| 1994 | 40,22 | 11.140 | - | 6,30 | 3.500 | 185 |
| Totale | 121,42 | 33.630 | 12 | 60,84 | 33.506 | 802 |

Fonte: Angeli et al., 1995.

Gli analoghi risultati produttivi conseguiti nelle due tipologie di oliveto fanno supporre come questi possano derivare non tanto dalla forma di allevamento quanto dalla razionale tecnica agronomica. I risultati economici, invece, sono diversi nei due oliveti visto che nel cespuglio i ricavi superano le spese al quinto anno dall'impianto mentre nel monocono ciò si verifica al settimo anno. Le ragioni sono da ricercare nelle maggiori spese sostenute per l'allestimento e la cura dell'oliveto a sesto dinamico, con particolare riferimento alla potatura che vede un impiego complessivo di sole 12 di manodopera per la potatura del cespuglio, contro le 802 complessive per il monocono.

A 10 e 15 anni circa di distanza dalla piantagione gli Autori traggono le prime conclusioni secondo cui, negli impianti a sesti ridotti (da 333 a 555 piante/ha), le produzioni sono state decisamente maggiori rispetto a quello di sesti normali, ma comunque insufficienti per compensare i maggiori costi di impianto (dopo 10 anni) e di conduzione per un eccessivo impiego della potatura (dopo 15 anni), così come richiesto dal modello di coltivazione adottato (forma di allevamento a monocono). Le prospettive sicuramente non sono migliori poiché la stagnazione della produzione ed il progressivo incremento dei costi fanno ritenere ormai prematuramente conclusa la durata economica dell'impresa.

Proietti et al. (1998), riferiscono dei rilievi vegetativi e produttivi eseguiti nell'arco di un decennio sulle cultivar Frantoio, Leccino e Maurino allevate a vaso ed a monocono, precisando che mentre nel Maurino la forma a monocono riduce lo sviluppo vegetativo, nel Frantoio e nel Leccino le due forme non danno differenze. Nei primi 10 anni di vita dell'oliveto la forma di allevamento a monocono non determina né

anticipi nell'entrata in produzione delle piante, né miglioramenti delle *performance* produttive delle piante rispetto al vaso. Gli Autori ritengono sconsigliabile la forma di allevamento a monocono considerando che richiede maggiori tempi operativi per la potatura manuale e per la raccolta meccanica con vibrator del tronco. **Preziosi et al. (1998)**, operando su olivo cv Frantoio, Moraiolo e Nostrale di Rigali, rilevano un maggiore sviluppo nelle piante allevate a vaso nei confronti di quelle allevate a monocono. Inoltre, rilevano una riduzione del 30% circa nei tempi di esecuzione della potatura invernale del vaso, rispetto al monocono.

Famiani et al. (1998); Proietti et al. (2002), rilevano rese di raccolta meccanica talvolta analoghe per la forma a vaso che per quella a monocono; talvolta leggermente superiori nel vaso, per effetto della notevole distanza dalle branche principali della zona fruttifera della porzione basale di chioma del monocono. Tuttavia, descrivono tempi operativi tendenzialmente superiori (10%) per le piante allevate a monocono a causa delle maggiori difficoltà che si incontrano nelle operazioni di aggancio e sgancio della testata vibrante dal tronco, per effetto della minore visibilità in piante più ricche di vegetazione di maggiore lunghezza nella parte bassa di chioma.

Grimelli (2007), ritiene che ad oltre 20 anni di distanza dai primi tentativi di intensificazione colturale dell'olivo allevato a monocono comunque collocato a dimora (da 6x3 a 6x6 m), le esperienze sono considerate alle spalle dalla maggior parte degli olivicoltori italiani che tendono oggi a convivere con tali impianti, più che considerarli una formula vincente. Le ragioni sono ritenute analoghe a quelle espresse da Jacoboni (1962) subito dopo le prime esperienze di intensificazione colturale dell'olivo allevato a palmetta e ad ipilon, con la frase "l'espressione vegetativa è così intimamente legata alle condizioni pedologiche e climatiche che riesce quasi impossibile costringere, coartare, ridurre in cattività la pianta, quando questa è nata per essere generosa, libera e perfettamente rispondente alle condizioni ambientali. Ogni volta che la pianta è stata allontanata da queste sue vie naturali, vi è ritornata con la più candida indifferenza verso coloro che pretendevano di soggiogarla alla propria volontà".

La polemica

Fontanazza (2007), ritiene la forma di allevamento a monocono rispettosa dei principi bio-fisiologici della specie, mentre evidenzia come in Italia perdura tenacemente il sistema tradizionale di olivicoltura con scarso interesse alla meccanizzazione integrale e alla esaltazione della capacità produttiva della pianta. Le affermazioni di Grimelli (2007) sono confutate sottolineando "che egli ignora che l'olivo è pianta basitona, caratterizzata da dominanza apicale. Infatti se si affida in campo la giovane pianta di olivo, predisposta in vivaio ad asse unico, ad un tutore per favorire la crescita del tronco in senso verticale la formazione della chioma avviene rapidamente poiché necessitano minimi interventi cesori, ottenendo precocità di entrata in produzione già nella fase di formazione della chioma".

L'Autore rileva altresì come "in molti casi è venuta a mancare la corretta applicazione della tecnica di allevamento e potatura del monocono per carenza di assistenza tecnica o anche per una certa malafede nella applicazione della tecnologia di allevamento volutamente intenzionata a dimostrare l'incompatibilità della forma di allevamento con l'olivo". A dimostrazione della validità della proposta cita "impianti che fanno riferimento al modello di olivicoltura intensiva meccanizzata ormai datati di oltre 20 anni si trovano dai Laghi Lombardi alla provincia di Trapani passando per la Romagna, le Marche, la Toscana, l'Umbria, il Lazio, l'Abruzzo, La Campania, il Molise e la Puglia non escludendo la Calabria e la Basilicata".

Alternative alla suddetta proposta di innovazione tecnologica avanzate negli ultimi 40 anni in Italia "vanno sostanzialmente dall'adeguamento delle forme di allevamento tradizionali, alla potatura agevolata, con forbici e seghetti pneumatici e alla raccolta agevolata con pettini più o meno vibranti ritengo compatibili con oliveti familiari, o la proposta di raccolta meccanica con vibrator di tronco o di branche in combinazione con forme a vaso più o meno modificate".

Cantini (2007), riferisce di personali sensazioni che fanno riferimento ad esperienze già vissute dal settore olivicolo dopo il 1985, quando una grave gelata colpì le regioni centrali italiane. Da più parti si pensò di cogliere l'occasione per rinnovare l'olivicoltura mediante espianto dei vecchi oliveti ed impianto di nuovi, razionali, moderni, con nuove varietà meccanizzabili nella raccolta. La regione Toscana abbracciò quasi pienamente questa proposta sostenendo politicamente ed economicamente le nuove direttive tecniche che, tra l'altro, prevedevano l'adozione del monocono. Questa forma di allevamento è ritenuta con aspetti positivi ma anche con molteplici altri negativi per cui, a distanza di tanti anni dalla presentazione del modello, molti oliveti a monocono rimangono sì in essere ma molti altri sono stati trasformati, diradati o spiantati. L'affermazione del Fontanazza (2007) secondo cui il monocono ha fallito perché "è venuta a mancare la corretta applicazione della tecnica di allevamento e potatura per carenza di assistenza tecnica o per una certa malafede.....volutamente intenzionata a dimostrare l'incompatibilità della forma di allevamento con l'olivo",

è ritenuta affetta da una sconcertante sindrome da complotto. Le critiche al monocono sono ritenute suffragate da osservazioni ben precise, sulla base di dati ed esperienze personali. Anche l'affermazione del Fontanazza (2007) che riferisce di sfruttare la basitonìa per far crescere gli olivi a monocono in modo naturale è ritenuta "cosa che riesce davvero solo a lui, a tutti gli altri comuni mortali tirar su un monocono, con la quasi totalità delle varietà, richiede interventi di potatura e fatti bene".

La basitonìa

Bongi (comunicazione personale), circa la presunta naturalità del monocono nell'olivo, ritiene necessario che le premesse e le risposte siano vere e conseguenti, altrimenti si ricade in quel vasto quadro di intenzioni e proposte che imperversano nella diffusione di idee e prodotti privi di sostanza. L'olivo è perenne, quando la notazione di basitonìa si applica ad una regola locale di un germoglio entro la vegetazione di un anno e non descrive né la decorrenza poliennale né la forma stabile dell'albero. In buona sostanza non essendo l'olivo una pianta annuale la regola della basitonìa non descrive la risposta della comunità dei germogli costituenti l'albero; l'olivo è naturalmente un cespuglio policaule se non viene altrimenti guidato, basta considerare il decorso formale di un semenzale lasciato crescere liberamente.

La letteratura di riferimento è assai più complessa ed antica di quanto non sia la proposta del monocono e quindi i fondamenti mancanti andrebbero riferiti alla combinazione di studi altrimenti applicati in altre specie o almeno alla letteratura architettonica "moderna". La forma naturale per l'olivo dovrebbe essere giustificata oltre che dagli attributi di basitono o acrotono anche per la sua decorrenza o escorrenza, per essere monopodiale o simpodiale, plagiotropo od ortotropo, a vegetazione sincrona o ritardata, monoassiale o poliassiale, ad accrescimento continuo o ritmico, con unità d'accrescimento corte medie, lunghe o miste. In molti fruttiferi il quadro varia con il genotipo ed anche le nuove selezioni di olivo descritte con tale genericità dovrebbero essere esaminate molto più attentamente.

Il commento

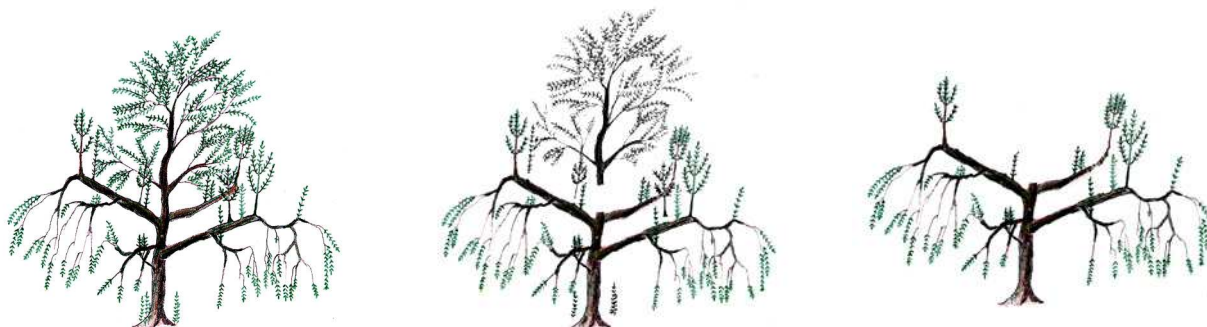
Dal momento della sua rilevante applicazione in olivicoltura la forma di allevamento a monocono non ha mai evidenziato una efficienza statisticamente migliore delle altre forme, forse per il mancato rispetto della parcellizzazione degli esperimenti, ma sicuramente per una instabilità della forma che revoca largamente i risparmi della formazione con gravosi costi di riformazione. I migliori risultati sono conseguiti solo per un breve, iniziale periodo poiché subito dopo, quando subentra la fisiologica necessità di espansione della chioma, insorgono problemi legati ad un progressivo squilibrio tra attività produttiva che tende a ridursi ed attività vegetativa che tende a prevalere. La chioma, condizionata dalla presenza di un solo supporto (il tronco) e limitata nell'espansione laterale della sua porzione basale (cui l'olivo tende naturalmente) dalla necessità di praticare tagli per conservare la forma originaria, svilupperà prevalentemente in altezza fino a livelli in cui sarà difficoltosa la potatura e la raccolta. Il problema potrà essere parzialmente risolto praticando la raccolta meccanica ma, entro breve, subentrano anche problemi produttivi per una chioma che, sempre più limitata nello sviluppo rispetto a quello dell'apparato radicale, altera progressivamente il rapporto chioma/radici. Questo provoca un'accentuata attività vegetativa ed una ridotta attività produttiva, in presenza di costi che incrementano per la necessità di governare una notevole quantità di vegetazione che insorge lungo il tronco e nella zona prossimale delle branche secondarie. Negli impianti ad elevata densità con cultivar vigorose dove, prima degli altri, le chiome confluiscono tra loro, il decadimento è anticipato ed accentuato da problemi fitosanitari e di ombreggiamento reciproco che insorgono nella porzione basale di chioma, per cui le piante tendono a spogliarsi in basso, limitando la produzione nella porzione di chioma fisiologicamente più attiva, cioè in alto.

La riforma

Sembra evidente, quindi, la necessità di procedere ad una riforma degli alberi allevati a monocono cercando di conformare la chioma, per quanto possibile, secondo i principi del vaso policonico. Il passaggio può risultare rapido e di facile esecuzione quando le piante, come spesso accade, sono reduci da un periodo di scarsa o nulla potatura per cui le prime branche secondarie ai vertici del tronco, per effetto della naturale basitonìa dell'olivo, tendono ad assumere il ruolo di branche primarie con l'emissione di vigorosi germogli verticali alla loro estremità. In questo caso, la semplice eliminazione del cilindro centrale al vertice dell'ultima branca secondaria utile per esplorare tutto l'arco dei 360 gradi, può ritenersi sufficiente. Nel caso in cui la potatura del monocono sia stata assidua fino al momento della riforma ed i germogli di cui sopra siano stati eliminati, si reputa opportuno effettuare una preliminare, parziale cimatura del cilindro centrale, per stimolare l'emissione di nuovi germogli in tutta la struttura residua. Solo successivamente potrà essere

completata l'operazione con l'eliminazione della residua porzione di tronco, così come precedentemente indicato (figura 1).

Figura 1. Rappresentazione schematica della sequenza di operazioni praticabili per la ristrutturazione di alberi di olivo dalla forma a monocono al vaso policonico.



Maggiori problemi si incontrano quando la forma di allevamento a monocono si coniuga con un'eccessiva densità di piantagione per cui ai problemi insiti nella forma di allevamento si aggiungono quelli derivanti dalla competizione tra piante "in fuga d'ombra" che hanno indotto l'affermazione della parte apicale di chioma a discapito di quella basale. In questo caso, al diradamento a piante alterne deve aggiungersi anche una cimatura della pianta residua, salvaguardando proprio la porzione esaurita di chioma. I tempi di recupero saranno maggiori dei precedenti dovendo provvedere, praticamente, alla costruzione ex-novo della chioma.

La potatura dopo la riforma

L'interesse primario della coltivazione dell'olivo è rivolto ad incanalare la maggior parte delle risorse verso i frutti, limitando quella diretta verso gli organi vegetativi al minimo indispensabile per mantenere il sistema produttivo adeguatamente funzionante. Un pari interesse è attribuibile anche al contenimento dei costi di produzione conformando la chioma in modo tale da soddisfare pienamente le esigenze del sistema di raccolta prescelto, anche rinunciando ad una parte della produzione potenziale.

Nell'albero adulto si stabilisce un rapporto tendenzialmente stabile tra le dimensioni della chioma e dell'apparato radicale, determinato in gran parte dalle condizioni pedo-climatiche e da quelle di coltivazione. Questo rapporto tra chioma e radici offre una notevole possibilità di manipolare il comportamento dell'albero. Infatti sono molto importanti gli equilibri tra attività vegetativa e produttiva, cioè le competizioni tra crescita dei germogli, crescita dei frutti e differenziazione a fiore. In linea generale si può dire che quando l'attività vegetativa è forte, quella riproduttiva è limitata e viceversa. La ricerca e la conservazione di una condizione di equilibrio tra attività vegetativa e produttiva, per cui la pianta possa svolgere regolarmente entrambi, rappresenta il principale obiettivo della potatura di piante mature.

Le piante reduci dall'intervento di ristrutturazione si presentano, almeno per i primi 2-3 anni, fortemente squilibrate in senso vegetativo, con la porzione residua di chioma rinvigorita e con emissione di polloni nella zona pedale e succhioni in tutta la restante parte dell'albero. Le ragioni sono nel rapporto chioma/radici fortemente alterato per cui gli organi vegetativi residui, che vengono a trovarsi nella disponibilità di un surplus di nutrienti, chiamano tutte le gemme ad una maggiore e/o nuova attività, nel desiderio di ampliare rapidamente il volume della chioma con cui ristabilire un nuovo equilibrio. Questo tentativo non deve essere ostacolato ma semplicemente indirizzato, per cui si reputa opportuna una momentanea sospensione della concimazione, una totale eliminazione dei polloni ed una selezione dei succhioni eliminando solo la quota dotata di maggiore assurgenza e vigoria, ma solo a stagione vegetativa avanzata (agosto-settembre) o con la successiva potatura. Con questa procedura e con una leggera, annuale potatura di produzione effettuata secondo i principi del vaso policonico (Olivo e Olio, 2 e 3/07), potrà essere recuperato entro breve un nuovo equilibrio vegeto-produttivo di maggiore soddisfazione per l'albero e per il produttore.

Conclusioni

Le esperienze maturate nel corso dell'ultimo ventennio hanno evidenziato notevoli problemi per l'olivo allevato a monocono, qualunque sia stato il modello di piantagione adottato.

- In condizioni di elevata densità di piantagione necessitano entro breve pesanti interventi di potatura per ripristinare un sufficiente grado di penetrazione luminosa nella porzione medio-bassa di chioma, quando le

piante non hanno ancora giustificato i maggiori oneri d'impianto e di gestione. Migliori prospettive sono verosimili solo in presenza di condizioni ambientali, strutturali, agronomiche, ecc., che limitano la crescita annuale degli alberi.

- In condizioni di ridotta densità di piantagione l'adozione del monocono appare irrazionale, poiché senza ragione le piante sono indirizzate ad accentuare lo sviluppo in altezza ed a limitare quello laterale, danneggiando l'ottimale sfruttamento dello spazio. Comunque tali piante sono in grado di esprimere pienamente il potenziale produttivo rinunciando agli schematismi della forma per favorire una libera disposizione nello spazio, ma pregiudicando la migliore economia di qualunque sistema di raccolta.
- L'incremento della densità di piantagione mediante temporaneo raddoppio del numero di piante lungo il filare (sesto dinamico) proposto insieme al monocono dopo la gelata del 1985, è stato definitivamente abbandonato sulla base dei deludenti risultati tecnici ed economici verificati, però, sulle spalle degli olivicoltori più intraprendenti.
- Il definitivo incremento della densità di piantagione con riduzione delle distanze sulla fila (6x3 m) ed adozione del monocono sia in asciutto che in irriguo, così come proposto dalla Lombardia alla Sicilia, è considerato negativamente dalla maggioranza degli olivicoltori che, ormai rassegnati, tendono solo a convivere con tale esperienza. Anche in questo caso, però, le conclusioni sono state tratte sulle spalle degli imprenditori più dinamici.
- Tutte le esperienze condotte sulla potatura manuale o agevolata, nonché su ogni tipo di raccolta meccanica di piante allevate a monocono, hanno dimostrato risultati analoghi, se non inferiori, a quelli conseguiti con altre forme di allevamento (vaso), a dimostrazione che progressi in campo olivicolo possono essere conseguiti con una razionale tecnica colturale e non solo con il monocono.
- Tutte le esperienze di potatura meccanica condotte in Italia con vari tipi di barre falcianti che intervengono al vertice (*topping*) e sulle pareti (*hedging*) di filari di olivi allevati ad asse verticale (monocono), descrivono forti incrementi produttivi, insieme ad una drastica riduzione dei costi (Giametta e Zimbalatti, 1998; Fontanazza *et al.*, 1998; Camerini *et al.*, 1999; Lodolini *et al.*, 2006). Le prove, però, fanno spesso riferimento ad oliveti con produzioni unitarie molto più basse di quelle potenziali per effetto, probabilmente, di carenze strutturali (eccessiva densità di piantagione e forma di allevamento inadeguata) e/o colturali (eccessiva potatura) che limitano la produttività degli alberi. Gli incrementi produttivi segnalati per leggeri interventi di potatura meccanica appaiono, quindi, più come una conferma di vecchie osservazioni sulla mancanza di positivi effetti da parte della potatura sulla produzione dell'olivo (Morettini, 1955 e 1964), che come un effetto dell'intervento stesso. Facilmente risultati analoghi, o addirittura migliori, potrebbero essere conseguiti nella totale assenza di interventi cesori o con rapide quanto economiche operazioni di potatura, sia manuale che agevolata. Il vero problema della potatura risiede, infatti, nelle consuetudini locali di gestione degli oliveti, per cui la produzione degli alberi è spesso limitata dall'eccessiva asportazione di vegetazione produttiva.
- Un incremento della densità di piantagione e l'impiego di forme di allevamento a sviluppo prevalentemente verticale (monocono), potranno essere contemplati solo ricorrendo all'impiego di cultivar a limitata vigoria ed a portamento assurgente. Nella disponibilità di ampi spazi, però, sembra più opportuno utilizzare cultivar vigorose allevate in forme espanse (vaso), tali da soddisfare le esigenze tecniche ed economiche dei vibratorii del tronco con o senza telaio intercettatore.

Bibliografia

- Angeli L., Sillari B., Cantini C., 1995. Cespuglio e monocono a confronto. *L'Informatore Agrario*, 43: 59-63.
- Braconi L., 1964. L'olivo allevato ad ipsilon. *Giornale di Agricoltura*, 45: 8 novembre.
- Breviglieri N., 1958. L'allevamento dell'olivo in coltura intensiva. *L'Italia Agricola*, 9: 545-557.
- Camerini F., Bartolozzi F., Vergari G., Fontanazza G., 1999. Analysis of the effects of ten years of mechanical pruning on the yield and certain morphological indexes in an olive orchard. *Acta Horticulturae*, 474: 203-207.
- Cantini C., 2007. *Olive oil industry?* No! Prima di proporre modelli ad alta intensificazione colturale occorre avere varietà adatte e studi che individuino territori vocati. Altrimenti è solo una scommessa. *TeatroNaturale*, 30: 08 Settembre.
- Famiani F., Proietti P., Palliotti A., Guelfi P., Nottiani G., 1998. Possibilità di meccanizzazione della raccolta delle olive in diverse tipologie di oliveto. *Rivista di Frutticoltura*, 7/8: 33-40.
- Fontanazza G., 1982. *Olivicoltura alternativa*. Ed. Edagricole, Bologna: 38 pgg.
- Fontanazza G., 1993. *Olivicoltura intensiva e meccanizzata*. Ed. Edagricole, Bologna: 312 pgg.
- Fontanazza G., Camerini F., Bartolozzi F., 1998. Intervento meccanico e manuale nella potatura di produzione. *Olivo e Olio*, 1: 27-34.
- Fontanazza G., 2007. *Olive industry*, pro. L'olivicoltura tradizionale presenta notevoli limiti, è necessaria una svolta. La scelta del monocono resta sempre valida. Bisogna solo favorire una corretta applicazione della tecnica. *Teatro Naturale*, 27 Anno 5: 14 Luglio.
- Giametta G., Zimbalatti G., 1998. Mechanical pruning in new olive groves. *Journal of Agricultural Engineering Research*, 68: 15-20.
- Grimelli A., 2007. Le ultime ricerche sembrano proprio segnare la prematura fine degli oliveti superintensivi. *Teatro Naturale*, 23 Anno5: 16 Giugno.
- Jacoboni N., 1962. Forme di allevamento nell'olivo. Atti "I Convegno Nazionale Olivicolo-Oleario". Accademia Nazionale dell'Olivo. Spoleto 1-3 giugno: 40-69.
- Lodolini E.M., Neri D., Capogrossi F., Capogrossi C., 2006. Potatura meccanica dell'olivo: meno costi, più produzione. *L'Informatore Agrario*, 38: 50-53.
- Morettini A., 1955. La potatura dell'olivo secondo un'esperienza quindicennale. *L'Italia Agricola*, 8: 95-115.
- Morettini A., 1964. La potatura dell'olivo. Influenza sulla produzione e sul fenomeno dell'alternanza. *L'Italia Agricola*, 2: 119-34.
- Morettini A., 1961. Il vaso cespugliato. La ricostruzione degli olivi gelati e la nuova olivicoltura intensiva. *L'Italia Agricola*, 2: 141-165.
- Palliotti A., Proietti P., Preziosi P., Cartechini A., 1995. Efficienza della raccolta meccanica in giovani olivi allevati a vaso e monocono e valutazione di differenti cantieri di lavoro. Atti convegno "L'olivicoltura nei Paesi del Mediterraneo: politiche e tecniche a confronto per un progetto di sviluppo". Roma, 6-7 dicembre: 575-581.
- Pannelli G., Pandolfi S., 2007. Storia della potatura. 7) Vaso dicotomico come riformarlo. *Olivo e Olio*, 2: 40-44.
- Pannelli G., 2007. Come ridurre i costi di raccolta e potatura. *Olivo e Olio*, 3: 49-53.
- Preziosi P., Proietti P., Famiani F., Alfei B., 1994. Comparison between monocone and vase training system on the olive cultivars Frantoio, Moraiolo and Nostrale di Rigali. *Acta Hort.*, 356: 306-310.
- Proietti P., Palliotti A., Famiani F., Preziosi P., Antognozzi E., 1998. Confronto tra le forme di allevamento a monocono e a vaso in diverse cultivar d'olivo. *Rivista di Frutticoltura*, 7/8: 69-72.
- Proietti P., Famiani F., Nasini L., Tombesi A., 2002. The influence of some agronomic parameters on the efficiency of mechanical harvest on young olive trees. *Acta Hort.*, 586: 415-418.
- Roventini A., 1936. La ricostituzione olivicola attraverso la potatura. *Nuovi Annali dell'Agricoltura*. Anno XVI, 3: 213-225.
- Sillari B., Cantini C., 2001. Risultati produttivi ed economici di un oliveto a monocono. *L'Informatore Agrario*, 44: 45-49.