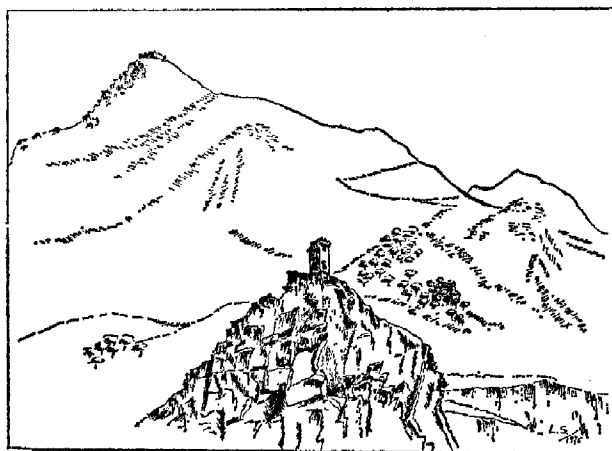


# PER UNA VALORIZZAZIONE DEI MONTI PISANI



ATTI DELLA TAVOLA ROTONDA  
PROMOSSA DAL LIONS CLUB DI PISA

(17 MAGGIO 1975)

PACINI EDITORE - PISA

## L'AGRICOLTURA DEI MONTI PISANI

MAURIZIO BASSO \*

### I - PREMESSA

L'agricoltura dei Monti Pisani trova la sua maggiore espressione nella olivicoltura. Olivicoltura caratterizzata, data la declività dell'ambiente dalle sistemazioni a « terrazze », a « ciglioni », a « lunette » e dalla scarsa viabilità che la rendono particolarmente difficile e disagiata. Il seminativo per quanto risulti consistente al Catasto, per lo più, non è ormai da ritenersi tale poiché o è in abbandono o diversamente destinato. La viticoltura ha scarso rilievo e tende a scomparire.

L'olivicoltura, oggi, si presenta sotto diversi aspetti: talvolta è solo una pratica di rapina; talvolta è in completo abbandono e solo in rari casi costituisce un'oasi nella quale il proprietario spesso ha posto in secondo piano i fini economici dando vita a quella che può definirsi una « olivicoltura di appassionati ».

Quest'ultima condizione si verifica soprattutto quando l'olivicoltura si attua nel quadro delle attività di una azienda adeguatamente strutturata e anche, con una certa frequenza, in quei fondi che fanno corona ai vecchi rustici di recente acquistati e restaurati per trascorrervi il fine settimana, e talvolta quando si tratta di coltivatori tenacemente volenterosi.

Questa situazione tratteggiata per sommi capi è la conseguenza di un rivolgimento tecnico, economico e sociale che nel giro di pochi anni ha spazzato via un insieme di condizioni che perduravano da secoli.

---

\* Professore straordinario di Frutticoltura industriale nell'Università di Pisa.

## II - CARATTERISTICHE ED INDIRIZZI DELL'AZIENDA AGRICOLA TRADIZIONALE

Come si presentano oggi gli oliveti dei Monti Pisani è ciò che rimane di una organizzazione multisecolare ormai da oltre quindici anni scomparsa o quasi.

La vita e la prosperità di quegli oliveti erano legate al vecchio contratto di mezzadria e ad una economia quasi esclusivamente agricola che consentivano la disponibilità di copiosa manodopera indispensabile per l'esecuzione dei diversi lavori richiesti dai poderi nel quadro dell'azienda mezzadrile.

L'azienda era costituita da uno fino a diversi poderi; questi ad essa facevano capo amministrativamente. Presso il centro aziendale, normalmente, avevano sede il frantoio, i locali per le olive e per l'olio oltre che la cantina.

Ordinariamente, quindi, l'azienda era autonoma sia per quanto concerneva la molitura delle olive e conseguente produzione di olio sia per quanto concerneva la produzione del vino. Accanto alla olivicoltura che dominava e ad una limitata viticoltura, esisteva anche una certa pastorizia con relativa produzione di lana, agnelli e formaggi.

Le aziende dei Monti Pisani erano di solito dotate di una superficie boschiva che soddisfaceva le esigenze di « lettiera » (per le pecore) e dava anche una produzione di legname. Se il colono aveva diritto a procurarsi la « lettiera » nel bosco e eventualmente pali e « bacchiole » per necessità del podere, il legname era del proprietario che provvedeva sia al taglio che al trasporto.

La legna per gli usi familiari dei coloni proveniva dai tagli che periodicamente si facevano nell'oliveto e anche nei boschi.

Nel podere, sparsi, venivano coltivati anche alberi da frutto, qualche fico, qualche ciliegio e susino, qualche pero e pesco per lo più. Una frutticoltura, quindi, che andava poco oltre la soddisfazione delle esigenze familiari del proprietario e dei coloni stessi.

Il podere mezzadrile era costituito dalla casa colonica dotata di una stalla per le pecore, di una stalletta, per un asino o un mulo per lo più; del forno e del pollaio. I fabbricati colonici erano nell'oliveto del quale al podere spettava in genere una superficie aggirantesi sui due ettari e mezzo fino anche a quattro ettari, raramente di più in relazione al numero dei membri della famiglia colonica. Oltre all'oliveto faceva parte del podere, generalmente, una piccola vigna. Non era infrequente che i coloni dei Monti Pisani

avessero assegnato un poco di terra in piano in modo da potervi coltivare qualche cereale, procurarsi un pò di paglia e disporre di una superficie a prato.

Le pecore avevano soprattutto lo scopo di produrre il letame per la concimazione dell'oliveto e della vigna. Spesso, le pecore non appartenevano all'azienda bensì a pastori che per un certo periodo dell'anno (da febbraio a giugno) tenevano i greggi presso i diversi poderi in cambio del ricovero per le bestie, dell'abitazione per sé, della lettiera e di una certa quantità di olio. La restante parte dell'anno le pecore la trascorrevano in montagna, in genere in Garfagnana, dove venivano trasferite una volta trascorso il periodo nei poderi.

Il podere mezzadrile era quindi razionalmente organizzato: aveva nei coloni gli strumenti essenziali per il lavoro, nella stalla delle pecore la fonte dei fertilizzanti, nel bosco la materia base per la produzione del letame.

La famiglia mezzadrile oltre alla vigna che insieme al vino per le necessità dei suoi membri consentiva anche una certa entrata, disponeva di una piccola superficie sulla quale coltivare un orto per le necessità famigliari. Il pollaio costituiva una fonte di proventi che costituivano appannaggio esclusivo della massaia.

Dopo l'ultimo conflitto mondiale con il sempre maggiore potenziamento delle industrie e della economia in genere, con l'aumento dei bisogni e delle ambizioni, con l'attrazione di maggiori guadagni e di vita meno disagiata, rapidamente, l'economia mezzadrile dei Monti Pisani è andata sfaldandosi e con essa il tessuto dei poderi.

L'esodo fu improntato ad un continuo crescendo fino ad essere praticamente totale. Ciò che appare ai nostri occhi oggi è ciò che resta di una zona dove generazioni e generazioni operose hanno dato il meglio di sé facendo prosperi terreni impervi e difficili e oltre che prospera, famosa la regione per la sua bellezza e per l'eccellente qualità dell'olio prodotto.

### III - L'OLIVICOLTURA E I SUOI PROBLEMI

Da questi rapidi cenni ci si rende conto come, modificate le condizioni di base, l'olivicoltura di queste zone si presenti oggi a noi gravata da un complesso di problemi e priva delle basi essen-

ziali per la sua esistenza almeno come espressione di una certa situazione sociale ed economica.

Per entrare nel vivo dei problemi che agitano oggi questa olivicoltura è necessario soffermarci un poco su alcuni essenziali aspetti tecnici. Questi aspetti tecnici dovranno andare da alcune notizie sulla natura e sul comportamento dell'olivo fino a ciò che oggi va inteso per olivicoltura economica e competitiva.

Le varietà di olivo più rappresentate sono: « Razzo », « Frantoio », « Moraiolo », « Mignolo », « Leccino », « Trillo », « Punteruolo », « Mortellino » (1).

L'olivo quando è sottoposto a coltura si presenta come un albero dalla rigogliosa e suggestiva chioma. Appena questa pianta viene abbandonata dall'uomo perde però tutta la sua bellezza ed il suo fascino. Col tempo il « pedale » si riempie di polloni, il tronco, le branche si rivestono di succhioni, la pianta tende a « spogliarsi » di quella che era la chioma rigogliosa, i rami intristiscono e seccano. La pianta, nel corso degli anni, finisce per assumere l'aspetto di un cespuglio.

Infatti l'olivo non è un albero bensì è realmente un cespuglio. Inoltre, abbandonato a sé stesso cade in balia di numerosi parassiti dei quali diventa focolaio che contribuiscono in breve tempo a defogliarlo, a disseccarlo e a dargli un aspetto ben misero.

Inoltre, nell'oliveto abbandonato prospera la vegetazione infestante costituita da erbe diverse anche di notevole sviluppo e da rovi (che invadono le piante fino sulle cime). In breve tempo l'oliveto abbandonato diventa impraticabile.

Di qui la necessità di accudire regolarmente l'olivo, almeno con periodiche potature, con la pulitura del terreno dalle infestanti e con trattamenti antiparassitari. Per una vera coltivazione vanno effettuate annuali lavorazioni del terreno e concimazioni. Per cui anche nel caso ci proponessimo solamente fini di conservazione paesaggistica, dovremmo mettere in bilancio non indifferenti spese di potatura almeno periodica, e diserbo annuale del terreno e trattamenti antiparassitari come minimo, senza contare le spese di mantenimento delle sistemazioni. Inoltre non potremmo trascurare di dotare gli oliveti di una adeguata viabilità tale da consentire un certo impiego di attrezzature meccaniche.

---

(1) BASSO, *Contributo allo studio delle cultivar toscane d'olivo. Indagini eseguite in Provincia di Pisa. Le cultivar coltivate sui Monti Pisani*, in « Annali della Sperimentazione agraria », Roma, 1958, n.s., vol. XII, num. 3.

Uno dei problemi più urgenti che oggi pone la coltura è quello della raccolta oltre che della possibilità di adeguarsi alle nuove tecniche. Da anni si lavora intensamente in questo campo e si sono conseguiti già dei considerevoli risultati come è stato dimostrato anche in occasione dell'« Incontro frutticolo sulla raccolta meccanica delle olive » tenutosi a Foligno il 12 dicembre 1974 <sup>(2)</sup> in cui si è fatto il punto della situazione in questo settore.

Sui Monti Pisani la raccolta si fa ancora oggi, e non solo sui Monti Pisani, mediante « brucatura » sulle piante stesse, scuotitura con pertiche e raccattatura da terra. Questo sistema di raccolta integralmente a mano, per quanto concerne il costo, ha toccato anche punte del 75% del valore totale della produzione.

Al fine di ridurre il costo si è introdotto l'uso di reti da stendersi sotto le piante che semplificano un poco la raccattatura da terra, senza tuttavia costituire niente di risolutivo sul piano economico.

Va osservato, d'altra parte, che i raccoglitori di anno in anno vanno sempre più rarefacendosi e quelli che rimangono invecchiano; inoltre raccoglitori di olive non ci si improvvisa. Le diverse operazioni quali la « brucatura », l'abbacchiatura, e la raccattatura presuppongono una conoscenza dell'olivo ed il possesso di una adeguata tecnica operativa in modo da arrecare il minor danno possibile alle piante ed avere un rendimento sufficiente.

Per quanto concerne la raccolta dei frutti, in particolare in olivicoltura, non poco è stato fatto in questi ultimi anni sia mediante l'impiego di « cascolanti chimici », sia attraverso lo studio di apparecchiature meccaniche per la scuotitura e raccattatura e delle forme di allevamento più idonee. I « cascolanti chimici » che facilitano la cascola naturale delle olive, potranno rappresentare dei mezzi ausiliari per favorire da una parte, la raccolta meccanica, dall'altra potranno facilitare la tradizionale raccattatura da terra.

In questo settore molta strada è stata percorsa e non pochi aspetti e problemi sono stati chiariti sia per l'uso dei « cascolanti chimici » quali ausiliari della raccolta meccanica sia quali ausiliari della raccolta effettuata con le reti distese sotto gli alberi.

Questi « cascolanti », oggi, sono in genere delle sostanze organiche relativamente semplici che a contatto dei tessuti vegetali liberano etilene che, agente naturale della maturazione, favorisce la

---

<sup>(2)</sup> S.O.I., *Note sulla raccolta meccanica delle olive*, (Incontro Frutticolo S.O.I.), 1974.

cascola delle olive. E' interessante considerare che l'etilene è presente naturalmente nei vegetali dove controlla la caduta dei frutti.

Disponiamo quindi delle sostanze che riducono la resistenza al distacco e che fanno cadere le drupe.

Le sostanze mediante le quali si sono conseguiti i migliori risultati sono state l'Alsol (2-chloroetil-tris (2-metossietossi) silano) non ancora in commercio e l'Ethephon (acido 2-cloroetilfosfonico).

La maturazione delle olive, però, è scalare, quindi, sulle piante in un certo momento, ci saranno frutti maturi e frutti non maturi.

Quando si trattano gli alberi con un « cascolante chimico », solo le drupe mature cascolano per azione di esso e non tutte. Inoltre l'azione del « cascolante » si esercita nel giro di circa 12-15 giorni. Quindi in un periodo piuttosto breve.

Associando l'uso del « cascolante » all'impiego delle macchine raccogliatrici si sono conseguiti incrementi del 10%, cioè se senza trattamento la macchina poteva raccogliere il 70% delle olive, con il trattamento ne raccoglieva l'80% di quelle presenti sull'albero.

Naturalmente la macchina deve operare entro i giorni nei quali il « cascolante » agisce in modo che le olive possano effettivamente essere raccolte e non vadano in terra.

Globalmente però le olive effettivamente cadute sono in una percentuale assai maggiore poiché va considerato che c'è una cascola precedente e una cascola successiva all'intervento con i trattamenti e con la macchina.

Al punto in cui sono ormai le ricerche è lecito ritenere non lontano il momento in cui sarà questione soprattutto di precisare le dosi e i tempi di impiego caso per caso e la reattività delle diverse varietà, oltre che di chiarire i limiti dell'eventuale tossicità residua dei prodotti nelle drupe.

Le esperienze effettuate in questi ultimi anni conducono anche a ritenere possibile un raccolto integralmente chimico.

Risulta infatti che le olive possano cadere anche in quantità maggiore al 90% (comprese quelle cascolate naturalmente) mediante trattamenti con « cascolanti chimici » piuttosto forti. L'oliveto dovrà essere suddiviso in settori nei quali in tempi successivi saranno effettuati i trattamenti stessi, stese e ritirate le reti. La raccolta dovrà essere effettuata scalarmente settore per settore.

La percentuale di drupe raccolte è maggiore con questo sistema che non mediante l'abbinamento del trattamento chimico alla macchina in quanto le reti stese sotto gli alberi possono raccoglie-

re sia le olive che cadono indipendentemente dal trattamento sia quelle che cadono successivamente ad esso.

Naturalmente con una lunga permanenza delle olive all'esterno non possiamo escludere un deterioramento delle medesime e quindi la produzione di un olio di qualità inferiore.

Esiste anche il problema della caduta delle foglie che si accompagna a quella dei frutti con tutte le conseguenze negative che investono la differenziazione a fiore delle gemme e la allegagione stessa dell'anno seguente.

Oggi, rispetto al passato, quando si usavano quali « cascolanti » prodotti essenzialmente « caustici » e quindi dannosi anche alle piante, la situazione è assai migliorata. Con il CEPA o Alsol CIBA Geigy 13586, per esempio, una caduta dei frutti superiore al 90% ottenuta con dosi di prodotto sufficientemente forti è accompagnata da una caduta di foglie assai ridotta (inferiore al 40%). Anche con prodotti meno tossici cade sempre una certa quantità di foglie. Una filloptosi contenuta entro il 25% e non molto di più non arrecherebbe danni sensibili alle piante.

Il problema, quindi, è sempre aperto ma le prospettive sono senz'altro ottimistiche specialmente per la raccolta chimica abbinata a quella meccanica e i progressi sono rapidi come testimoniano i risultati conseguiti che sono particolarmente dell'ultimo triennio.

Tra le macchine raccogliatrici quelle con le quali fino ad oggi si sono conseguiti i più consistenti risultati sono essenzialmente le seguenti:

- 1) Vibratrice pneumatica Stormas per la raccolta dei frutti dall'albero.
- 2) Scuotiraccogliatrice SR 12 applicabile a trattore di media potenza (50-60 cv) con scuotitore e telo raccogliitore.
- 3) Monoboom 300: macchina vibratrice del tronco.
- 4) Prototipo che si avvale di un trattore FIAT CV100 per la erogazione della potenza necessaria allo shaker dell'OMITALIA oltre che al braccio di collegamento realizzato dalla SOGEMA.

L'impiego di queste macchine comporta, oltre che la disponibilità di una sufficiente area di manovra, la necessità che le piante siano allevate in maniera tale che strutturalmente possano rispon-



dere all'azione dei vibratorii. Si ritiene che gli alberi provvisti di asse centrale più o meno emergente con le branche laterali variamente sviluppate a seconda della densità dell'impianto, siano quelle che rispondono meglio. La chioma dovrà essere inserita su elementi tendenzialmente verticali mentre le cime saranno relativamente « pesanti » con rami fruttiferi. Come si è potuto rilevare, le attrezzature per la raccolta meccanica delle olive richiedono l'uso di trattori di media o grande potenza ed esse stesse sono pesanti e piuttosto ingombranti.

Date le forti pendenze del terreno e quindi le particolari sistemazioni, l'impiego delle suddette apparecchiature è praticamente impossibile nella maggior parte degli oliveti dei Monti Pisani anche se si dotassero di una adeguata viabilità. Se pensiamo che in questi oliveti non è possibile una completa meccanizzazione con la conseguente impossibilità di raggiungere i massimi incrementi produttivi insieme alla economicità della conduzione, ci si rende conto della situazione gravissima di essi sotto il profilo essenziale delle lavorazioni, della raccolta e dei trattamenti antiparassitari e domani cascolanti.

Inoltre quando anche l'uso dei « cascolanti chimici » potesse essere di normale e generalizzato impiego, costituirebbe per la raccolta delle olive nei Monti Pisani sì un consistente ausilio ma sempre legato alla presenza di una buona disponibilità di mano d'opera specializzata sia per stendere le reti, sia per la sorveglianza, sia infine per il ritiro delle reti stesse e la raccolta del prodotto e il trasporto al frantoio. Ben lontano però da rappresentare una soluzione.