

## **Note tecniche sulla coltivazione dell'olivo in Emilia**



**a cura del Progetto per lo sviluppo dell'olivicoltura da olio nelle province emiliane 2003-2007**

## **Indice**

### **Note sulla coltivazione dell'olivo in Emilia**

*Premessa storica e introduttiva*

*Impianto di un oliveto*

*Dove*

*terreno  
giacitura  
esposizione  
pendenza  
altitudine*

*come*

*preparazione del terreno  
distanze d'impianto  
esecuzione dell'impianto  
cure dopo l'impianto*

*quando,*

*con cosa*

*varietà  
tipo di materiale (tecnica di propagazione)  
piantoni innestati  
piantoni autoradicati  
piantoni da micropropagazione  
portinnesti  
preparazione in vivaio*

*Tecnica colturale*

*gestione del terreno*

*concimazione*

*irrigazione*

*potatura*

*di formazione  
di produzione  
di ringiovanimento  
ricostituzione di olivi danneggiati*

## L'OLIVICOLTURA IN EMILIA

Quando Giberto da Gente, Podestà e Signore di Parma, nell'anno di grazia 1258 dispose che nelle ville dei colli parmensi si piantassero venti piante di olivo, con l'impegno di piantarne altre dieci l'anno negli anni successivi, non sapeva che quel periodo storico non era il migliore per questa operazione. Infatti i climatologi oggi ritengono che si fosse in un periodo di raffreddamento, e che le temperature basse si sarebbero mantenute tali per almeno un altro secolo. L'iniziativa quindi, anche se assecondata, pare, con diligenza, non ebbe molto successo, e presto colture alternative quali il gelso e la vite occuparono gli spazi in collina che il nostro avrebbe voluto olivetati. Ma l'idea non era peregrina, in quanto l'olio era sempre stato un prodotto essenziale che, se non prodotto, doveva essere importato. E prodotto lo era stato, un po' in tutta l'Italia del Nord, in ambienti adatti (zone collinari volte a Sud, costiere lacustri), dal Piemonte alle alture bassanesi e dei Colli Euganei in Veneto, passando dai laghi prealpini lombardi, e dall'Emilia alla Romagna, fino a collegarsi alla olivicoltura istriana a Nord Est, e a quella marchigiana a Sud Est. Una olivicoltura rarefatta, ma sempre una olivicoltura tendente a sopperire a esigenze sia nutrizionali che di illuminazione, ma soprattutto a necessità liturgiche che ebbero sempre grande rilievo nel corso del medioevo. D'altronde rarefatta era divenuta, nell'alto medioevo, l'olivicoltura di tutta l'Italia, soprattutto del Centro, e una forte contrazione produttiva si era avuta anche nel Sud, con gli arabi che avevano addirittura proibito la coltivazione in Sicilia per proteggere le produzioni nordafricane.

A rendere inefficace l'iniziativa di Giberto contribuì anche un fenomeno ancora più generalizzato, che scosse l'economia del basso medioevo e contribuì al rapido sviluppo dell'economia mercantile nascente: la crescente facilità ed economicità dei trasporti, che permise la concentrazione delle produzioni ove queste venivano realizzate meglio o in modo più economico.

Ma l'olivicoltura dell'Italia settentrionale non scomparve e, con alterne vicende, sopravvisse attraverso i secoli successivi in zone ristrette, alcune delle quali sopravvivono ancora oggi.

In Emilia ancora all'inizio del novecento esistevano, sparsi tra le pendici dell'Appennino, piccoli appezzamenti a olivo e alberi sparsi, che si sono ulteriormente ridotti di numero nel corso del dopoguerra; unica testimonianza della coltura restano oggi numerosi alberi secolari che sorprendono il viaggiatore con la loro maestosità.

Non è qui la sede per diffonderci sulla importanza di questo germoplasma olivicolo; ci preme piuttosto sottolineare, a premessa di queste brevi note tecniche sulla coltivazione dell'olivo, come la scelta dell'ambiente sia sì fondamentale sul futuro di un impianto di olivo, ma che sulla sua fortuna possono pesare in modo determinante anche fattori più dipendenti dall'uomo, quali condizioni economiche e sociali, abitudini alimentari, costumi religiosi, livello culturale medio e, ultima ma non per importanza, corretta tecnica colturale.

Nel proporre quindi all'agricoltore emiliano un rilancio della coltura dell'olivo nelle sue terre è nostro proposito assisterlo sia nelle scelte che stanno alla base di un impianto che nelle tecniche colturali, certi che questo sia l'unico modo per garantire il successo per una impresa tanto tecnicamente impegnativa quanto gratificante nelle sue ricadute economiche e culturali.

Questo opuscolo, che comprende semplici ma tecnicamente rigorosi consigli per l'olivicoltore emiliano, è un primo sforzo, da parte degli Assessorati all'Agricoltura delle province di Modena, Parma, Piacenza e Reggio Emilia, rivolto agli olivicoltori esistenti ed in pectore per rendere il loro compito più agevole e produttivo. Altre iniziative saranno varate via via che lo sviluppo dell'olivicoltura emiliana ce lo consentirà.

## **Impianto di un oliveto**

L'impianto dell'oliveto è l'operazione più importante in assoluto in quanto si articola in una serie di scelte, molte delle quali non potranno più essere modificate nel corso della vita dell'impianto, altre lo potranno essere teoricamente ma non nella realtà per i costi che ciò richiederebbe.

### ***Dove?***

La prima scelta riguarda il sito dell'impianto. Il luogo dove un arboreto da frutto può sorgere è definito da numerosi parametri, che cercheremo brevemente di analizzare. Va da sé che nel nostro caso la scelta cadrà comunque su un terreno collinare dell'Appennino emiliano.

*Terreno* – È comune credenza che l'olivo sia pianta da terreni aridi, ingrati, poveri, e che soffra nei terreni troppo fertili. Questa leggenda deriva dal fatto che spesso all'olivo si riservano i terreni più marginali come tessitura e profondità, in quanto questa specie riesce ad essere in qualche modo produttiva anche in condizioni estreme; ma l'olivo riesce a valorizzare in termini di produzione anche i terreni fertili, meglio di altre colture. Da un punto di vista del pH si può considerare l'olivo leggermente basofilo, ma in pratica la reazione non può essere considerata un ostacolo, e di certo non il primo parametro da prendere in considerazione. Più importanti sono invece quelle caratteristiche legate alla permeabilità del terreno: l'olivo non sopporta bene i ristagni idrici, e quindi i terreni collinari con abbondante argilla (40-50% e oltre) potranno essere utilmente sfruttati da questa specie solo se saranno stati resi permeabili con adeguate lavorazioni pre-impianto. L'olivo sopporta meglio di molte altre specie arboree il calcare e la salinità del terreno.

*Giacitura* – Normalmente i terreni pianeggianti sono da preferirsi in quanto tutte le operazioni colturali meccanizzate sono agevolate. Nel caso dell'olivo però questo vantaggio può risultare irrilevante se il terreno è pesante e trattiene l'acqua dopo le piogge più consistenti; in tal caso si verificherebbe ristagno idrico intorno alle radici, con conseguenze in genere gravi. Negli ambienti caratterizzati da forti precipitazioni stagionali e terreni non molto sciolti è quindi preferibile scegliere terreni in lieve pendenza.

*Esposizione* – Oltre al buonsenso dell'agricoltore, e alla dottrina agronomica, l'esperienza della localizzazione degli oliveti e delle antiche piante sopravvissute negli ambienti al limite Nord della coltura (Colli Euganei e Berici, Emilia e Romagna) ci dice che vanno scelte pendici volte a Sud, protette sul lato Nord dalle incursioni di masse d'aria fredda che, soprattutto verso la fine dell'inverno, tanto danno possono fare ai nostri olivi. Anche l'esposizione Sud-Est è valida, in quanto da Est il sole, di primo mattino, può disperdere col freddo anche quelle nebbie il cui persistere può favorire l'insorgenza di malattie fungine. Le zone lacustri fanno ovviamente eccezione.

*Pendenza* – L'olivo è perfettamente in grado di produrre egregiamente in presenza di pendenze assai forti (anche oltre il 25%), e su terreni con scarso suolo, come già abbiamo avuto modo di ricordare. In alcuni Paesi (e un tempo anche in Italia) l'olivo è coltivato su terrazzamenti e lunette, oggi di costosissima realizzazione e manutenzione. Ovviamente resta all'agricoltore la valutazione economica dell'opportunità di una olivicoltura in ambienti marginali anche per la pendenza;

infatti oltre il 15-18% la meccanizzazione delle operazioni colturali può divenire difficoltosa.

*Altitudine* – L'olivo è coltivato dal livello del mare fin oltre i 2000 metri di altitudine, ma i valori più alti riguardano ambienti subtropicali. Limitandoci all'Italia settentrionale e centrale, a parte le zone lacustri che godono di microclimi particolari, in Toscana e Umbria raramente si superano i 500 metri, se non in ambienti particolarmente favorevoli; lo stesso vale per la Liguria. Negli ambienti emiliani quindi non è assolutamente da consigliare spingersi a tali altezze, ma piuttosto mantenersi entro i 400 m, e sempre con esposizione favorevole. Al di là dell'altitudine, è sempre sconsigliabile prolungare l'impianto fino a coprire i fondovalle, particolarmente esposti alle gelate tardive.

*Piovosità e insolazione* – Questi due fattori climatici sono abbastanza omogenei nella zona che ci interessa, e cioè l'Emilia collinare, e basti dire che sono sufficienti alle necessità dell'olivo.

Questa specie è adattata a sopportare carenze di acqua anche prolungate, soprattutto se il terreno consente un buon approfondimento radicale nei primi anni di vita; riguardo alla piovosità il problema potrebbe porsi al contrario per eventuali eccessi di precipitazioni; a tale scopo si sottolinea l'importanza di curare con la massima attenzione il miglioramento della base agronomica prima dell'impianto in presenza di terreni prevalentemente argillosi.

L'insolazione e il regime termico complessivo, pur se inferiori a quelli ottimali per l'olivo, si ripercuotono più che altro in un abbreviamento del ciclo vegetativo, e in definitiva in rese più basse che in ambienti più prettamente mediterranei, limitazione d'altronde condivisa anche dalle regioni dell'Italia centrale. Vedremo come questa condizione ambientale si ripercuota sulle pratiche agronomiche, ed in particolare sulla potatura.

Altri fattori da tenere in considerazione nella scelta del sito per l'impianto costituiscono materia generale dell'agronomia, e i criteri non differiscono da quelli validi per le altre piante da frutto, quali frequenza delle gelate e della grandine, presenza di nebbia, vicinanza a strade e a impianti di estrazione, presenza di manodopera idonea, eventuale possibilità di vendita diretta dell'olio, ecc.

### ***Come?***

*Preparazione del terreno* – Se non si intende contribuire al miglioramento del paesaggio (ipotesi non peregrina in dati comprensori, ove esistono specifiche sovvenzioni, o per superfici limitate nei pressi di aree abitate) si deve escludere, per ragioni economiche, qualsiasi modellamento del terreno in ciglioni o terrazzamenti e lunette; in date situazioni può essere valutata la creazione di gradoni, ma non ne tratteremo in questa sede. Il terreno prescelto, che sarà in pendenza più o meno accentuata nella maggior parte dei casi, deve quindi essere ben livellato, dopo averlo ovviamente liberato da eventuale vegetazione spontanea, massi, e altri materiali che possono essere d'ostacolo alla coltura.

Nell'estate precedente all'impianto va eseguita la lavorazione profonda, che deve creare condizioni tali da consentire all'apparato radicale la possibilità di svilupparsi senza costrizioni, e senza che si possano creare ristagni idrici. In passato si consigliava lo scasso totale su tutto l'appezzamento; oggi ci si accontenta di una

rippatura in croce a 80-100 cm di profondità, e di una successiva lavorazione più superficiale, di solito una aratura a 30-40 cm, più profonda nei terreni più pesanti. In questa occasione sono incorporati al terreno i fertilizzanti precedentemente sparsi in superficie.

*Concimazione di fondo* – La quantità di fertilizzanti da somministrare, sia inizialmente che periodicamente, andrebbe calcolata tenendo conto delle caratteristiche del terreno, e delle asportazioni della coltura. In questa sede non si può affrontare il problema in modo analitico, e d'altronde si tratta di una problematica generale della tecnica agraria. In genere i vari Autori consigliano di somministrare al terreno, in occasione della lavorazione preparatoria per l'impianto, i seguenti quantitativi di sostanze fertilizzanti per ettaro:

Letame: da 400 a 1500 q.li;

Perfosfato minerale: 7-12 q.li;

Solfato di potassio: 3-4 q.li

Naturalmente i valori più alti sono per gli impianti più densi.

Piccoli quantitativi di concimi azotati potranno essere distribuiti subito dopo la piantagione in prossimità dell'apparato radicale appena trasferito (es. 50 g. di urea intorno al colletto di ogni piantina).

Ovviamente nel caso di olivicoltura biologica si dovranno compiere altre scelte, legate alle caratteristiche di tale tecnica, cui si rimanda.

*Distanze d'impianto* – Le distanze sono determinate da diversi fattori, tra i quali i più importanti sono le condizioni ambientali, la meccanizzazione, le forme di allevamento. Negli ambienti collinari dell'Emilia non è facile prevedere che ci siano le condizioni per la raccolta meccanica; d'altronde la durata della stagione vegetativa e l'eliofania fanno prevedere ritmi di crescita inferiori a quelli delle aree più a Sud. Tutto questo induce ad adottare distanze relativamente ridotte. Tra le file comunque non è consigliabile scendere sotto i 6 metri per consentire alle macchine un agevole passaggio; si può ravvicinare le piante sulla fila, ma non bisogna dimenticare che alla nostra latitudine la pianta può soffrire per carenza di illuminazione, e quindi piante troppo ravvicinate possono risultare in un affollamento nemico della produttività, per non parlare dei pericoli fitosanitari. Una spinta potatura non appare un rimedio valido, in quanto contribuisce a favorire la vegetazione a scapito della fruttificazione. In effetti non vi sono risultati sperimentali disponibili nei nostri ambienti, e quindi si deve operare secondo buonsenso: non si dovrebbe scendere sotto i 3 metri sulla fila, mentre 5 metri sembra, alla luce di quanto si sa, una distanza più ragionevole. Distanze maggiori sono possibili, con l'impianto che raggiunge la piena produzione con un leggero ritardo, ma con maggiori garanzie di longevità e migliori condizioni sanitarie.

Ovviamente, come regola generale, nei terreni più fertili e irrigui le distanze aumentano, negli impianti non irrigui e su terreni poveri le distanze si riducono.

*Esecuzione dell'impianto* - Dopo aver tracciato il progetto per l'impianto dell'oliveto, si sistemano i paletti o le canne dove verranno messe a dimora le piantine. Al posto di ogni paletto, in novembre-dicembre, quando il terreno è in tempera, si aprono delle buche di 100 cm di larghezza e di profondità. In questo stesso periodo si immettono i piantoni. Se il terreno è stato solo rippato, le buche dovranno essere aperte almeno a fine estate. Se si è avuto uno scasso totale le buche potranno essere di soli 30-40 cm di diametro e profondità. Si riempie quindi la buca con terra mescolata a letame, a una

piccola quantità di concime fosfatico e potassico, e a materiali incoerenti eventualmente disponibili sul posto. La terra supererà la superficie del suolo, anche dopo una attenta compressione dell'insieme, che si esegue dopo l'inserimento di un palo tutore cui legare il piantone. La buca va innaffiata con estrema cura (6-10 l d'acqua per pianta). I piantoni si pongono a dimora con il pane di terra, facendo in modo che il colletto si trovi alla stessa altezza che aveva nel contenitore (Fig.1); si può interrare di 4-5 cm in più nel caso di terreni particolarmente sciolti, e di impianto primaverile. Non è un problema se il punto d'innesto dei piantoni innestati si viene a trovare interrato; al contrario, può tradursi in un vantaggio perché la pianta può divenire col tempo autoradicata, con i vantaggi che ne possono conseguire. Il successo dell'attecchimento si nota già dopo un mese dall'impianto e i segni caratteristici sono la scorza verdeggiante e i getti di nuovi germogli. Se il piantone, però, ha la corteccia color paglierino è conveniente sostituirlo agli inizi di gennaio.

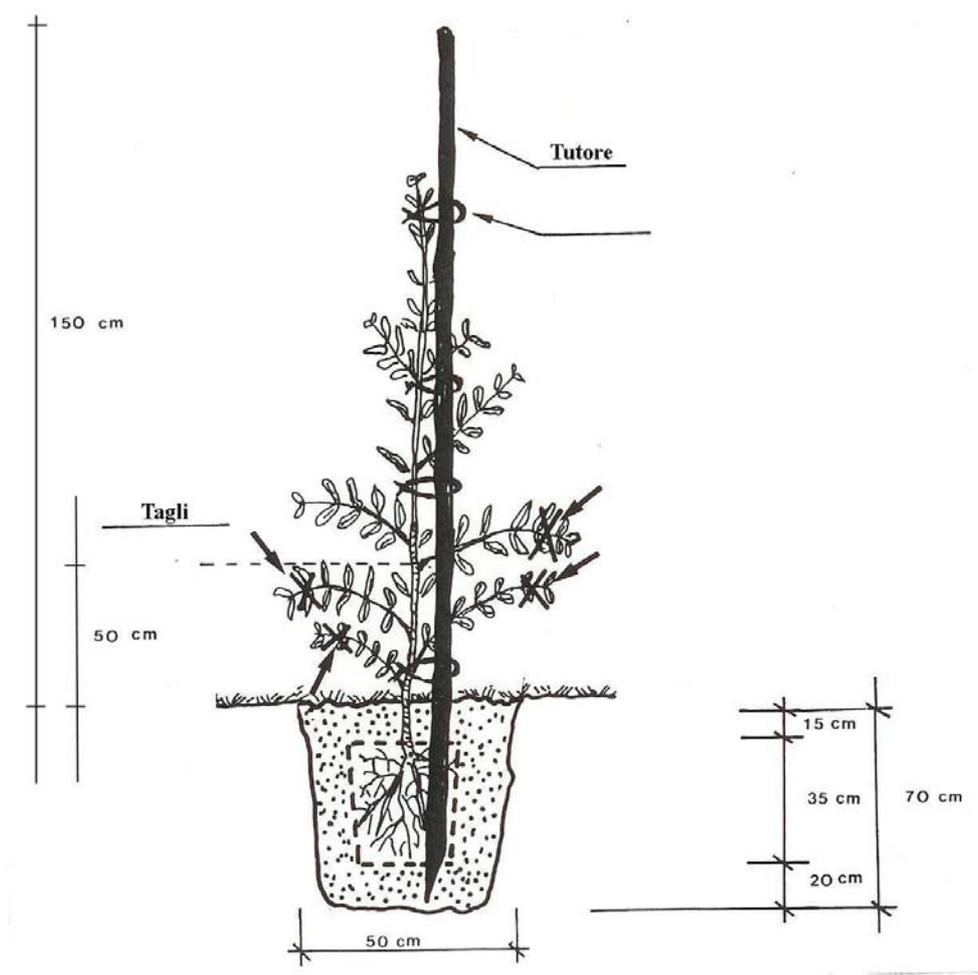


Fig. 1 – Esempio di messa a dimora di un piantone di piccole dimensioni in terreno sciolto.

A 15-20 giorni dall'impianto si procederà alla capitozzatura delle piante (a 60-70 cm dal terreno), e all'eliminazione dei rami superflui lasciandone, se possibile, 3 o 4. Ciò è utile per un corretto avvio dell'impalcatura, per costituire la pianta nella sua struttura scheletrica di base, scegliendo subito la forma che la pianta assumerà durante il suo

sviluppo futuro. Eseguita l'operazione, si farà un trattamento con poltiglia bordolese allo 0.5% (500 g per quintale d'acqua), per disinfettare i tagli fatti e per una protezione generale della pianta.

*Cure dopo l'impianto* – L'oliveto può essere gestito in diversi modi: lavorazioni superficiali, diserbo, pacciamatura, inerbimento. Quest'ultima tecnica è da sconsigliare nei primi anni, per la concorrenza delle erbe nei confronti degli apparati radicali dei giovani olivi, soprattutto immediatamente intorno al fusto. Il primo anno le malerbe possono addirittura competere con gli olivi anche per la luce, riducendone quindi il potenziale di crescita. Anche l'irrigazione, non indispensabile per l'olivo, è fortemente consigliata almeno nella stagione calda del primo anno di crescita, e obbligatoria nel caso di impianto primaverile. A parte queste condizioni, il clima emiliano non è tale da impensierire, per l'acqua, una specie mediterranea come l'olivo. Anche l'imbiancatura è pratica soprattutto meridionale, che può risultare ingiustificata alle nostre latitudini.

### **Quando?**

Di regola l'impianto autunnale, cioè da fine ottobre a metà dicembre, prima dei grandi freddi, è da preferire in tutti gli alberi da frutto, in quanto il pericolo maggiore è che il terreno perda umidità dovuta ai caldi primaverili-estivi prima che le radici siano riuscite a penetrare nel terreno a sufficienza in modo da non soffrire di siccità. Pericolo reale nel caso di impianto eseguito in primavera, soprattutto in assenza di irrigazione e in terreni molto sciolti. In tal caso le fallanze sono alte, e le piante sopravvissute sviluppano pochissimo a causa dello stress idrico.

Ciò non avviene, o si verifica in misura minore, con l'impianto autunnale, in quanto le radici hanno a disposizione diversi mesi per svilupparsi nella buca ben preparata (le radici rallentano la crescita d'inverno, ma questa non si ferma quasi mai del tutto, soprattutto sotto i 10-15 cm di profondità); quando a primavera la chioma richiederà all'apparato radicale una discreta quantità di acqua ed elementi minerali per sostenere il suo sviluppo, questo sarà all'altezza della richiesta. Questa attività invernale è più pronunciata nell'olivo che in altri alberi da frutto in quanto, come sempreverde, mantiene sempre una minima attività anche nella parte epigea; inoltre per l'olivo non si può parlare di dormienza in senso proprio, e la pianta risponde prontamente a qualsiasi risalita delle temperature dell'aria e del terreno.

Molto spesso però, per ragioni anche pratiche, non si riesce a impiantare entro novembre-dicembre; in tal caso è meglio soprassedere e eseguire l'impianto da marzo in poi, e comunque dopo che i freddi più intensi sono passati, perché la piantina appena trapiantata è particolarmente sensibile alle basse temperature. È ovvio che in tal caso, come già sopra ricordato, il pericolo di fallanze estive dovute alla carenza di acqua sarà maggiore, e quindi maggiore dovrà essere l'attenzione a ricorrere a irrigazioni anche di soccorso fin da maggio e per tutta l'estate.

### **Con cosa?**

Varietà (o cultivar) – È comune credenza che la scelta della varietà sia una delle decisioni fondamentali e condizionanti all'impianto. In realtà ciò è vero per i fruttiferi, ma per l'olivo da olio tale importanza diminuisce, per varie ragioni. La prima è che si tratta non di produrre un frutto con caratteristiche morfologiche particolari ma di produrre olio, che mostra una variabilità di composizione non grandissima (pur se

esistente). La seconda è che tali caratteristiche di composizione sono influenzate dall'ambiente in misura uguale e forse anche superiore che non dal genotipo, dalla varietà. Infine il comportamento della varietà è profondamente influenzato dalla tecnica colturale e di raccolta, che come l'ambiente naturale può avere effetti profondi su quantità e qualità delle produzioni.

Questo non significa ovviamente che le varietà non contino niente, tutt'altro, ma quel che si vuol scongiurare qui è che si ritenga la scelta della varietà giusta il punto centrale della tecnica olivicola, ponendo in second'ordine la corretta gestione dell'oliveto e delle olive.

In questa sede indicheremo un numero circoscritto di varietà, che a nostro giudizio possono dare garanzie di produttività, qualità dell'olio, e adattamento all'ambiente. Ciò non toglie che tra le migliaia di cultivar di olivo esistenti al mondo ve ne siano altre adatte quanto e più di queste. Quelle che di seguito descriviamo però, oltre alle caratteristiche menzionate, hanno anche il pregio di essere reperibili in Emilia-Romagna o in regioni vicine, e di aver dato buona prova di sé nei nostri territori o in ambienti analoghi. Naturalmente con questo non vogliamo togliere all'olivicoltore il piacere di sperimentare materiale poco conosciuto o apparentemente meno adatto, perché il risultato di una coltura è sempre determinato dalla combinazione di quei fattori sopra ricordati, cioè genetici, colturali e ambientali, e l'interazione che ne deriva non sempre è determinabile a priori.

#### *Varietà da olio raccomandate:*

Ascolana Tenera – Cultivar marchigiana autosterile, precoce. Mediamente produttiva, basso contenuto in olio, drupe grandi. È l'unica cultivar da tavola, con la Picholine, che citiamo, per la buona resistenza al freddo. Produce un olio dolce, leggermente fruttato.

Canino – Dal Lazio, rustica e autosterile. Medio-alta produttività, buona resistenza al freddo, assurgente.

Carolea – Calabrese, autosterile, a duplice attitudine. Molto tollerante alle basse temperature. Alta produttività.

Casaliva – Vigorosa e produttiva, è autocompatibile. Tipica del Garda, l'olio è di buona qualità.

Dolce Agogia – Varietà umbra, parzialmente autofertile, a produttività medio-alta. Tollerante a molte malattie e al freddo.

Dritta di Moscufo – Cv abruzzese, di alta e costante produttività. Adatta alla raccolta meccanica. Buona resistenza al freddo.

Frantoio – Varietà di origine toscana, ma ormai cosmopolita, adatta agli ambienti più vari. Non particolarmente resistente al freddo, è vigorosa, produttiva e precoce; parzialmente autofertile. Resa elevata di un olio di ottima qualità, sia organolettica che nutrizionale. Si adatta alla raccolta meccanica.

Ghiacciola –

Grignan – Varietà tipica dei laghi veneti e lombardi. Autosterile, precoce, di produttività media. Poco vigorosa. Buona resistenza al freddo.

Leccino – Da Toscana e Umbria, vigorosa, autosterile, precoce. Produttività medio-alta e costante. L'olio è di un fruttato leggero, amaro se la raccolta è precoce. La buona resistenza al freddo ne ha causato la diffusione in gran parte dei nuovi impianti in Emilia.

Leccio del Corno – Toscana, assurgente, autosterile, tardiva come entrata in

produzione. Matura anche piuttosto tardi nella stagione. Reputata resistente al freddo, non ha nessuna parentela con la cv Leccino.

Moraiolo – Toscana, rustica, autosterile, precoce. Ha diversi difetti, quali la maturazione scalare, la bassa resistenza al freddo, la sensibilità a diverse malattie. Il suo olio è però uno dei migliori, sia per il sapore fruttato che per le proprietà nutrizionali.

Nostrale di Brisighella –

Nostrale di Rigali – Umbra, parzialmente autocompatibile, precoce. Non vanta particolari caratteristiche, ma l'ottima resistenza al freddo la rende interessante per gli ambienti al limite nord della coltura.

Pendolino – Dall'Italia centrale, rustica e autosterile, ha una resistenza intermedia ai freddi. Produttività elevata e costante, caratteristico portamento piangente. Produce molto polline, e per un periodo prolungato, e questa caratteristica ne ha fatto l'impollinatore preferito. Offre una resistenza intermedia alle basse temperature.

Picholine – Varietà francese, da tavola ma che si adatta bene anche alla produzione di olio. Autosterile, precoce, con produttività elevata e costante di olive di discrete dimensioni. Resiste a diverse avversità biotiche dei climi freddi, e alle basse temperature.

*Materiale di propagazione* – Le piante che si acquistano per l'impianto possono essere molto diverse tra loro, e non solo per la varietà cui appartengono. Infatti il risultato dell'impianto, cioè il fatto che le piante sopravvivano in gran numero, e che siano pronte a riprendere a crescere a breve distanza dalla data d'impianto stesso, dipende soprattutto dalla storia precedente di quelle piante, cioè dalla tecnica di propagazione.

L'olivo si può propagare con un gran numero di tecniche tradizionali, ma oggi giorno le piante che si trovano in commercio provengono da tre diversi metodi di propagazione: innesto su semenzali, talea in nebulizzazione, micropropagazione.

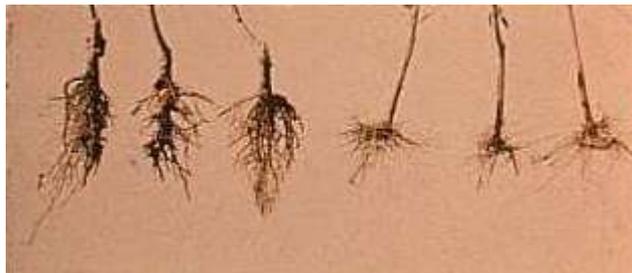
Le piante innestate hanno un apparato radicale diverso geneticamente dalla varietà che forma la chioma. In passato si riteneva che il selvatico inducesse una maggiore rusticità alla pianta, ma la fondatezza di questa pretesa non è mai stata dimostrata. Di certo c'è che, nel caso di distruzione della chioma, per varie ragioni, non è possibile ricostituire la pianta come era partendo dai ricacci del colletto o degli ovoli, in quanto questa avrebbe le caratteristiche del portinnesto.

Questo non accade con le piante autoradicate, con qualsiasi tecnica, poiché da qualsiasi organo si rigeneri la pianta, questa avrà sempre le caratteristiche della cultivar originaria. Autoradicazione si può ottenere da talea, cioè da un ramo messo a radicare in serra (Fig.2), allevando poi la pianta in serra e in pieno campo finché questa non raggiunga le dimensioni desiderate. Anche la micropropagazione è una forma di propagazione per talea, solo che si parte da singole gemme o germogli; in questo caso si ha una prima fase in vitro, in ambiente asettico, dopo di che il percorso è lo stesso della talea radicata (detta anche barbatella).



*Fig.2 – Talee autoradicate al momento del prelievo dal bancale di radicazione.*

Tradizionalmente si preferiva impiantare piante di 2-3 anni di età e oltre, i cosiddetti piantoni. Si è però visto che le maggiori dimensioni non costituiscono un vantaggio per l'attecchimento, anzi talvolta sono un ostacolo, mentre di sicuro i piantoni più grandi costano anche molto di più. Oggi si tende a utilizzare piantoni più piccoli, di 18-24 mesi di età, o meno, con altezze tra i 120 e i 180 cm. Oltre a costare molto meno, queste piante danno maggiori garanzie di attecchimento in quanto l'apparato radicale è proporzionalmente più piccolo, e quindi meno danneggiato e stressato dal trapianto (Fig.3); la penetrazione delle radici nel nuovo terreno può essere più rapida e consentire alla pianta di sopportare meglio i successivi stress. Di solito le minori dimensioni sono più che compensate da un primo anno di crescita bloccata nei piantoni di maggiori dimensioni.



*Fig.3 – Confronto tra l'apparato radicale di un piantone innestato e quello di una barbatella della stessa età*

Naturalmente il trasporto dal vivaio va fatto con pane di terra o, cosa assai più comune oggi, mantenendo la pianta nel contenitore nel quale è stata travasata almeno qualche mese prima (Fig.4). In queste condizioni, e con le appropriate cure colturali dopo l'impianto, l'impianto stesso può essere eseguito per gran parte dell'anno con buone garanzie di riuscita.

Salvo casi che non vale la pena ricordare, non si conoscono portinnesti clonali o da seme dell'olivo capaci di indurre particolari comportamenti nella pianta, come accade per altri fruttiferi.

Il piantone all'uscita dal vivaio dovrebbe aver già subito una prima semplice potatura che lo avvii alla forma di allevamento definitiva.



*Fig.4 – Piantoni in contenitore, di dimensioni idonee all'impianto.*

#### TECNICA COLTURALE

La tecnica colturale consiste in una serie di pratiche aventi lo scopo di consentire alla coltura di esprimere il massimo di produttività. Ciò è possibile intervenendo su aspetti quali la fertilità del terreno, la disponibilità di acqua, la difesa da organismi nocivi o che operano concorrenza con la coltura.

#### **Gestione del terreno -**

Le operazioni che si possono eseguire sul terreno possono avere un numero di conseguenze positive:

- Controllo della flora infestante
- Miglioramento della permeabilità del terreno
- Controllo dell'evaporazione dell'acqua
- Aerazione del suolo
- Incorporazione dei fertilizzanti

### **Lavorazioni superficiali del terreno –**

Le lavorazioni superficiali sono la tecnica di gestione del terreno più tradizionale, soprattutto in coltura asciutta, che consiste in 3-4 passaggi di attrezzi quali erpice a dischi, scarificatore, aratro, coltivatore, ecc., che non scendono a più di 15-30 cm di profondità, a seconda del tipo di terreno. In caso di coltura irrigua la frequenza delle lavorazioni va commisurata all'accrescimento della flora spontanea. Le lavorazioni iniziano dopo la fine delle piogge invernali (aprile), e terminano con le prime piogge autunnali (settembre).

Le lavorazioni presentano alcuni aspetti negativi, quali la forte erosione superficiale, la riduzione della sostanza organica nello strato lavorato, il danneggiamento delle radici superficiali, e talvolta la formazione di una suola di lavorazione.

Per ovviare ad alcuni di questi difetti oggi si tende a preferire attrezzi discissori a attrezzi rotativi o rovesciatori.

### **Diserbo -**

Il diserbo è senza dubbio la tecnica di gestione del terreno più conveniente, in quanto è di costo relativamente ridotto ed offre una efficacia indiscutibile. Di contro, sono state sollevate obiezioni al suo impiego in quanto introduce nell'agroecosistema una certa quantità di sostanze chimiche di sintesi che, oltre ad inquinare, riducono la vita biologica del terreno, e quindi alla lunga la sostanza organica in esso presente. Il diserbo non è quindi ammesso in regime di coltivazione biologica. Esistono comunque modalità di impiego che ne riducono gli effetti negativi, sia per la scelta dei principi attivi che per modo di utilizzo (es. a strisce, alternato, solo per brevi periodi dell'anno, ecc.)

### **Inerbimento –**

L'inerbimento rappresenta un modo alternativo di gestione del suolo, e consiste nel lasciare che la flora spontanea, o artificiale (seminata), cresca in continuità nell'oliveto, controllata però da frequenti sfalci non seguiti da raccolta del materiale, che quindi resta sul terreno con un ulteriore effetto pacciamante.

Questa tecnica determina una serie di vantaggi: in primo luogo è molto adatta alla coltivazione biologica, che è stata molto adottata per l'olivo negli ultimi anni, più che per altre specie arboree da frutto. Inoltre riduce al minimo l'entità dell'erosione, che nei terreni declivi può rappresentare un problema con altre tecniche di gestione del suolo. Un importante aspetto di questa pratica è poi il miglioramento del contenuto di sostanza organica del terreno, nonché il mantenimento per periodi più lunghi della struttura del terreno stesso. Infine le radici di olivo possono esplorare anche gli strati più superficiali del terreno.

Per contro l'inerbimento determina un forte effetto di competizione, da parte della copertura vegetale, nei confronti dell'apparato radicale dell'olivo, sia per gli elementi minerali, sia, soprattutto, per l'acqua. Per rimediare almeno in parte a questo inconveniente l'inerbimento va eseguito con opportune precauzioni, quali:

- nei primi anni non va inerbita la zona intorno al tronco ove presumibilmente si spinge l'apparato radicale;
- nel calcolare le concimazioni bisogna considerare le asportazioni del tappeto erboso, almeno nei primi 2-3 anni;
- nelle situazioni più difficili bisogna mantenere lavorata la striscia del filare, o una zona intorno al tronco;
- conviene adottare l'inerbimento artificiale, che ci permette di scegliere le essenze più adatte a un dato ambiente.

## Fertilizzazione

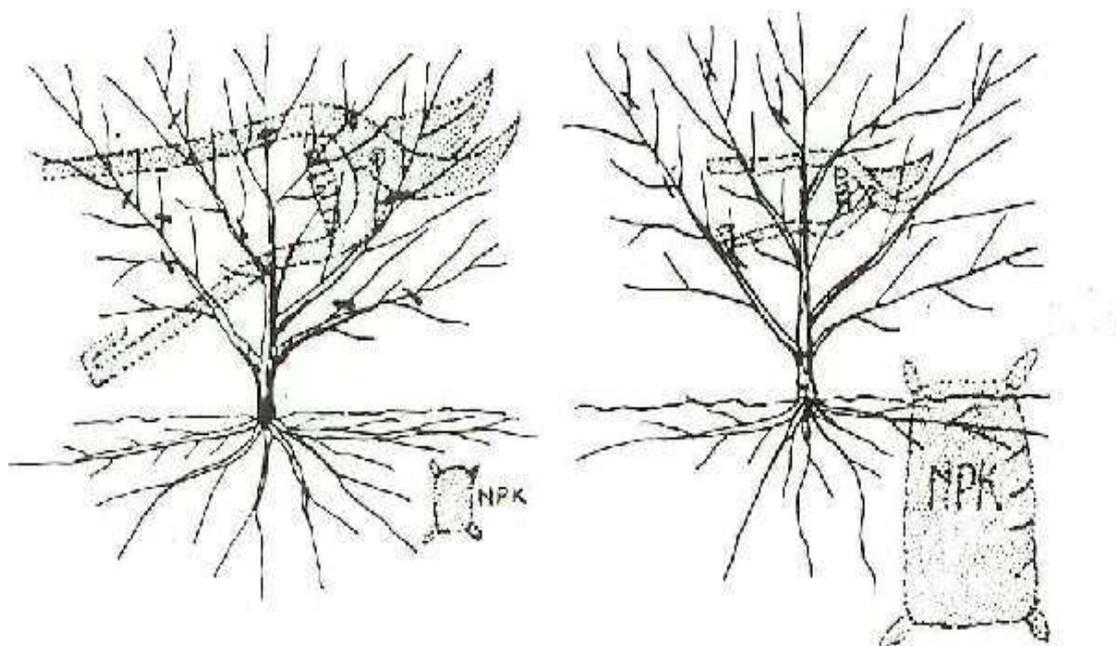
La decisione sulle dosi di fertilizzanti da somministrare a un oliveto in piena produzione è una delle più difficili, e molto spesso è presa sulla base di sensazioni e di esperienza piuttosto che sulla scorta di informazioni precise e di un calcolo eseguito razionalmente.

I dati da procurarsi sono quelli riguardanti le caratteristiche fisico-chimiche del terreno (granulometria, capacità di scambio cationico, pH, contenuto in sostanza organica, in calcare totale, in P, K, Mg e B) e quelli riguardanti l'utilizzazione effettiva da parte della pianta della fertilità chimica esistente (diagnostica fogliare o peziolare). Un altro dato utile può essere quello riguardante le asportazioni annuali che si verificano nell'oliveto, cioè il contenuto totale in elementi minerali delle drupe raccolte, nel caso in cui il materiale di potatura resti sul terreno e sia in questo incorporato; in caso contrario anche il materiale di potatura va considerato nel calcolo delle asportazioni.

Si tratta però di un argomento articolato e complesso, che non può certo essere sviscerato in questa sede.

Proveremo invece a fornire indicazioni generiche sulle dosi dei principali principi fertilizzanti, sulla base di quanto la letteratura riporta.

La concimazione azotata di produzione varia da 250 a 300 g per olivo in impianti adulti, tradizionali e con sesti ampi (200-250 piante per ettaro); mentre, qualora si trattasse di oliveti giovani e "moderni", razionali e produttivi (3,5-4 tonnellate di frutti per ettaro sono da considerarsi produzioni elevate nei climi al limite nord della coltura), la dose proposta può raggiungere 400-500 g di azoto a pianta. È ovvio che in impianti più fitti la dose totale per ettaro aumenta, ma quella media per pianta deve diminuire in modo inversamente proporzionale al numero degli alberi (Fig. 5).



*Fig.5 – Schematizzazione del rapporto tra fertilità chimica e entità della potatura.*

Per fosforo e potassio, trattandosi di elementi fissati dal terreno, è evidente che la valutazione dovrà considerare che i loro effetti fertilizzanti saranno tanto maggiori quanto più questi nutrienti saranno somministrati e incorporati (lavorazione profonda

20-30 cm) in un terreno ricco di sostanza organica. Pertanto, anche se nella consuetudine la concimazione fosfo-potassica è ancora affidata, essenzialmente, agli apporti somministrati prima dello scasso del terreno, è buona norma, ad anni alterni oppure ogni due-tre anni, provvedere a introdurre fosforo e potassio attraverso concimi complessi.

Nella formulazione 0,4-0,5 t/ha di concime ternario (NPK 8:24:24) si potrebbe integrare azoto ureico (0,25 t/ha). Il primo da somministrare e interrare dopo la raccolta delle olive (inverno); il secondo (urea) in pre-mignolatura. Ovviamente, la scelta del complesso (8:24:24; 15:18:12 ecc.) e della forma azotata (nitrato di ammonio, nitrato potassico ecc.) sono, in ogni caso, decisioni che nascono da esperienze dirette.

Fenomeni di carenza da microelementi negli oliveti (boro e magnesio) sono rari. Tuttavia, qualora emergessero situazioni particolari, per il boro è possibile intervenire con somministrazioni di borato sodico (200-300 g/pianta) da eseguirsi verso la fine dell'inverno interrando il concime sottochioma a 10-15 cm di profondità, oppure per via fogliare.

Il magnesio è, generalmente, somministrato alla pianta per via fogliare come solfato di magnesio. Infine, la scarsità di ferro, tipica dei terreni molto calcarei, si può correggere mediante l'uso di chelati o d'iniezioni di solfato di ferro direttamente sul tronco.

Un discorso a parte meritano i concimi organici, che più spesso sono considerati ammendanti, come il letame. Ovviamente il loro apporto è soprattutto utile nei confronti delle proprietà fisiche del terreno, comunque importantissime ad incrementare la fertilità. Ove vi siano oleifici è possibile, con le dovute precauzioni, utilizzare i reflui.

Per quanto riguarda invece il regime di olivicoltura biologica, ci si deve attenere alle specifiche regolamentazioni che qui non è il caso di richiamare. Ricordiamo però che l'argomento è trattato con maggiori particolari in uno scritto presente sul sito dell'olivo del portale della Provincia di Parma.

## **Irrigazione**

*È importante l'irrigazione in un oliveto?*

Il fabbisogno di acqua di un oliveto è dipendente da diversi fattori: condizioni pedoclimatiche, varietà, sesto d'impianto e tecnica agronomica. In Emilia, e in quasi tutti i terreni tipici dell'Appennino, carenze idriche sono in genere possibili solo nel periodo primaverile-estivo, quindi i benefici dell'irrigazione saranno maggiori in questo periodo (Irrigazione di soccorso).

Anche se l'olivo non necessita di elevate quantità di acqua, l'irrigazione porta certamente ad un aumento della crescita e della produzione delle piante soprattutto nei primi anni di vita dell'impianto; secondo molti Autori anche la qualità viene migliorata.

Tuttavia, a parte casi molto particolari, l'irrigazione dell'olivo è consigliata durante la fase di allevamento in quanto consente un rapido adattamento della pianta al terreno e una veloce formazione della struttura scheletrica primaria; di conseguenza anche l'inizio della produzione sarà anticipato. Negli anni successivi l'intervento irriguo è una scelta legata a diversi fattori, quali obiettivi produttivi, costi di approvvigionamento, ecc.; naturalmente un impianto irriguo è in grado di ottimizzare la produttività, ma non lo si può considerare indispensabile nei nostri climi, e con questa specie. La scelta, come è normale in agricoltura, va ben ponderata considerando sia i costi che i possibili benefici. Piuttosto, è consigliabile essere pronti

ad intervenire con irrigazione di soccorso nei periodi più critici, come quello attraversato nel corso dell'estate 2003.

*Che tipo di irrigatori si possono utilizzare?*

Un'irrigazione razionale dell'oliveto può essere fatta utilizzando sistemi di irrigazione localizzata. Con questa tecnica è possibile ridurre al minimo le perdite di acqua e bagnare uniformemente la parte di suolo esplorata dalle radici. Oltre alla riduzione dei consumi di acqua e l'omogeneità di distribuzione, l'utilizzo di microirrigazione rende possibile interventi di fertirrigazione, interventi in pendio senza perdita di acqua per scorrimento superficiale (situazione tipica dell'olivicoltura emiliana) e soprattutto l'intera automazione dell'intervento irriguo.

Dove vi è forte disponibilità di acqua a basso costo si può optare verso altri tipi di irrigazione che non siano quelli soprachioma.

*Quanta acqua somministrare?*

Ovviamente si tratta di un valore molto variabile, legato a clima, sesti di impianto, tecnica irrigua, insolazione, ventosità, tecnica colturale, varietà (da olio o da tavola), falda acquifera, ecc. Nell'ambiente mediterraneo si considera il fabbisogno in acqua di un oliveto entro i valori di 500-900 mm di precipitazioni (5000-9000 m<sup>3</sup>) nel periodo primavera-autunno. In Emilia, pur se in presenza di impianti relativamente fitti (300-400 piante/ha), dato il clima prevalente e la lunghezza della stagione vegetativa, ci si dovrebbe attestare verso i valori più bassi; che aumentano soprattutto nel caso di inerbimento, e che diminuiscono con la microirrigazione. Quindi l'olivicoltore dovrebbe, grosso modo, compensare con l'irrigazione la quantità di precipitazioni eventualmente mancanti per raggiungere la quantità di acqua teorica che deve raggiungere il terreno. Dati più precisi però possono solo venire da una analisi accurata dell'effettiva situazione ambientale e colturale di un dato oliveto.

## **POTATURA**

*Cosa è la potatura?*

La potatura è uno strumento essenziale per controllare vegetazione e fruttificazione degli alberi. Anche se in genere si intende per potatura una serie di tagli periodici di rami, il controllo della pianta si può realizzare anche con curvature e piegature, trattamenti chimici, e altri interventi.

*Perché si pota?*

I principali obiettivi che si possono raggiungere con la potatura sono:

- Abbreviamento del periodo improduttivo dopo l'impianto. Mentre in passato si diceva che l'olivo era piantato dal padre per il figlio, oggi, grazie anche e soprattutto alle tecniche di potatura, si hanno produzioni ragguardevoli già a 3-4 anni dall'impianto.
- Dare una forma regolare alla pianta. La forma di allevamento ci consente di adattare la pianta all'ambiente, alle distanze, alla tecnica colturale.
- Mantenere la densità della chioma entro limiti accettabili. Nei nostri climi una chioma troppo densa significa scarsa illuminazione di buona parte delle foglie e ristagno dell'umidità nella chioma, con conseguenti scarse produzioni e presenza di malattie (Fig. 6).

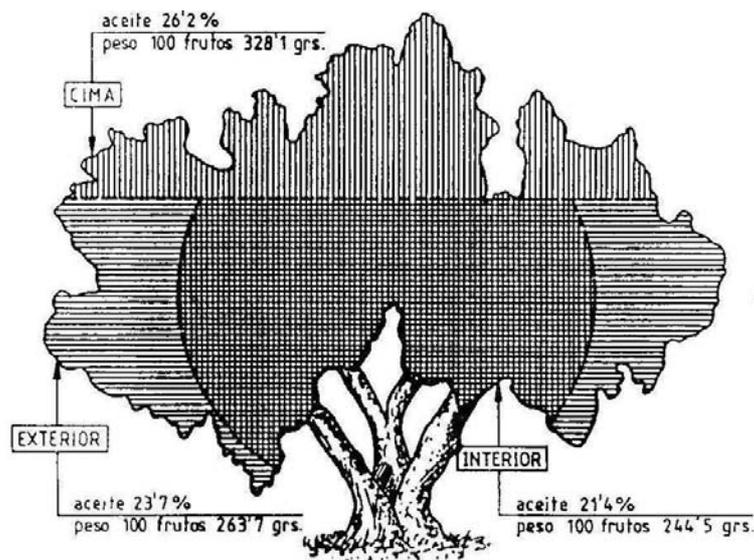


Fig.6 – Variazione del contenuto medio in olio e del peso medio delle olive a seconda della posizione sulla chioma.

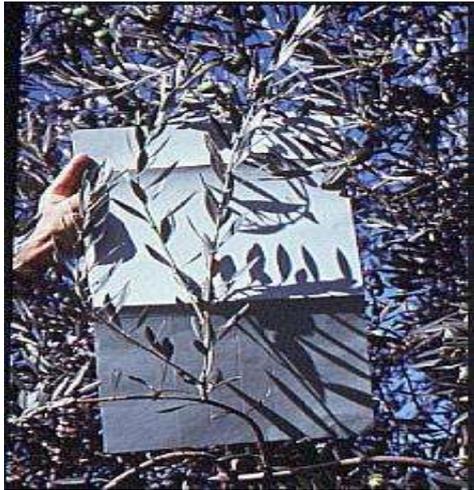
#### *I rami dell'olivo*

Prima di descrivere gli interventi sulla chioma è necessario conoscere i tipi di ramo che si trovano sulla pianta, e le loro caratteristiche vegeto-produttive.

Anche se spesso si usano i termini in modo disinvolto, va precisato che un ramo è una struttura vegetativa che si è formata nell'anno stesso (ramo dell'anno), o nell'anno precedente (ramo di un anno). Le strutture più vecchie si chiamano branche.

I principali tipi di rami che si trovano sull'olivo sono:

- **Rami a legno:** sono rami di medio-alta vigoria, che si trovano abbondanti nella fase improduttiva. Possono dar luogo a rami misti.
- **Rami a frutto:** sono rami che portano prevalentemente gemme a fiore. Sono in genere piuttosto deboli, e spesso orizzontali o rivolti verso il basso. Portano gran parte della produzione.
- **Rami misti:** Portano gemme di entrambi i tipi, e hanno una vigoria intermedia tra i due tipi precedenti.
- **Polloni:** rami molto vigorosi con caratteri di giovanilità che si originano dalla ceppaia della pianta. In caso di danni ci consentono di riformare l'intera pianta. Altrimenti, come i succhioni, vanno eliminati perché esercitano forte concorrenza per le risorse con gli altri rami.



- **Succhioni:** rami vigorosi che si formano da gemme latenti disposte nella parte vecchia dell'albero (tronco o branche) (Fig. 7). I polloni come i succhioni sono sintomo di un qualche squilibrio della pianta (eccessivi tagli, eccessi nutrizionali, ombreggiamento della chioma, ecc.). In entrambi i casi questi rami si “ingentiliscono” dopo 2–3 anni, cioè inizieranno a produrre normalmente, nel caso in cui si decida di non eliminarli.
- **Germogli:** sono i rami dell'anno, che potranno evolversi successivamente, in base alla posizione e a altri fattori, in uno degli altri tipi di ramo.

Fig. 7 – Succhione sviluppato in corrispondenza della curvatura di una branca. Vegetazione di un anno.

### Come cresce e produce l'olivo?

Figura 5.2 - Ciclo vegetativo dell'olivo e principali necessità in azoto ed acqua.

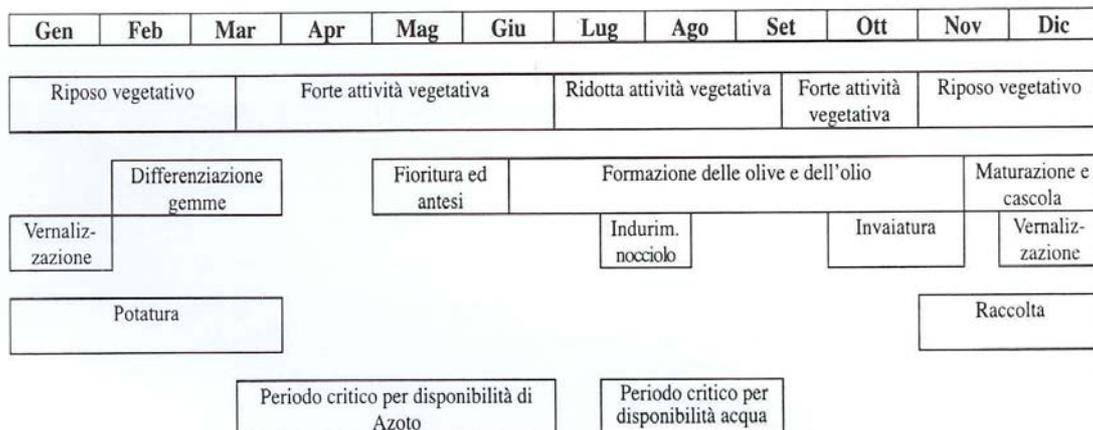
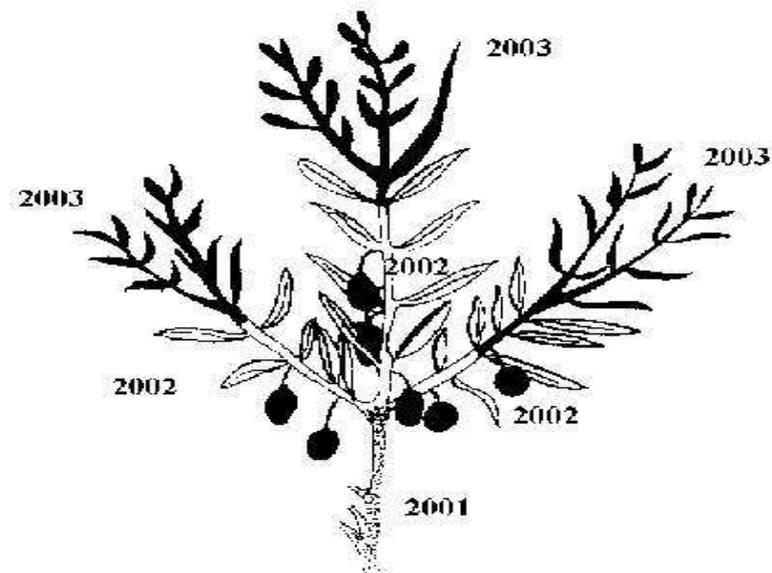


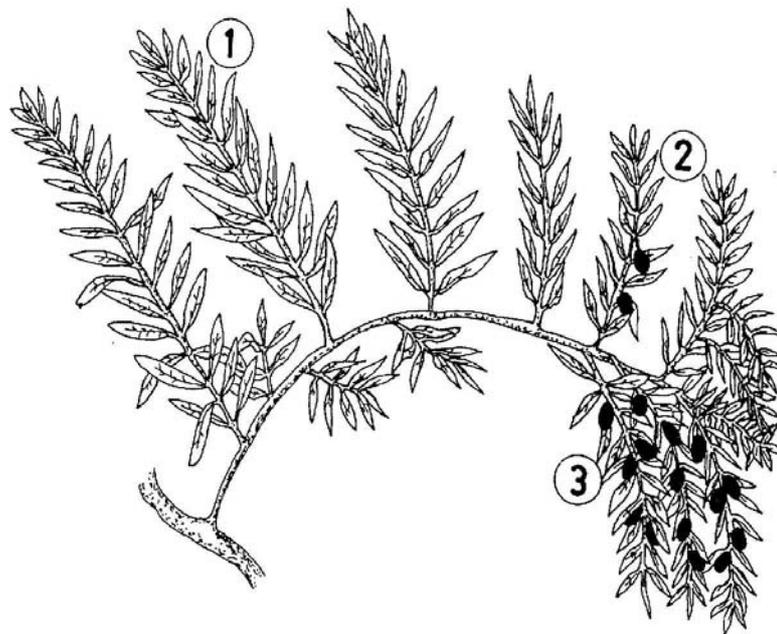
Fig.8 – Ciclo vegetativo dell'olivo, anche in funzione dei fabbisogni idrici ed in azoto.

Ogni ramo si origina da una gemma, e si sviluppa nel corso dell'anno, in una struttura composta di nodi e internodi; ad ogni nodo si formano due foglie e due gemme. Nel corso dell'autunno-inverno successivi le gemme potranno differenziare strutture vegetative (altri rami) o riproduttive (infiorescenze), dando luogo ai vari tipi di ramo. I rami che più ci interessano per la produzione sono ovviamente i rami misti e i rami a frutto, che portano fiori e successivamente frutti (Fig.9). In questi il peso della fruttificazione fa sì che si produca una curvatura, e uno sviluppo preferenziale delle gemme dorsali del ramo (Fig.10). Senza potatura piano piano i rami che hanno prodotto restano coperti dalla successiva vegetazione, la pianta si riempie di rami con

poche foglie, e il grosso di vegetazione e produzione resta confinato allo strato più esterno della chioma (Fig.11).



*Fig.9 – I fiori e i frutti sono portati sui rami formati l'anno precedente. Più rara è la fruttificazione sui rami dell'anno o su branche di due anni.*



*Fig.10 – Fertilità dei rami a seconda della loro posizione sulla branca.*

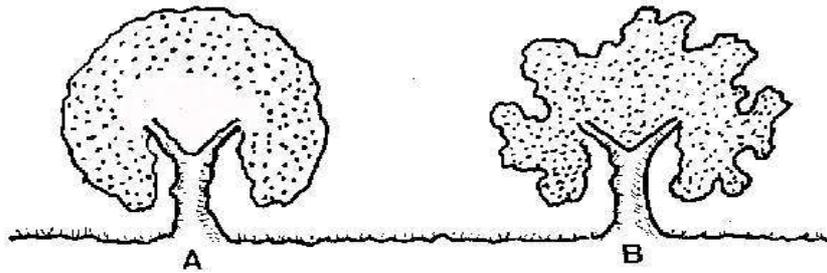


Fig.11 – La potatura permette di far penetrare la luce all'interno della chioma permettendo a tutti i rami di essere produttivi.

#### *Tipi di potatura*

**Potatura di allevamento** – si esegue in vivaio

**Potatura di formazione** – serve a strutturare la pianta secondo una data forma di allevamento

**Potatura di produzione** – serve a mantenere la pianta produttiva e al contempo a mantenere un equilibrio tra vegetazione e produzione

**Potatura di riforma** – serve a cambiare la forma di allevamento

**Potatura di ringiovanimento** – serve a ringiovanire una pianta senescente

Naturalmente i vari tipi di potatura possono essere eseguiti contemporaneamente su una pianta, e questa classificazione ha solo scopi didattici. Il caso più comune è quello della potatura di produzione, che è anche di formazione nei primi anni di vita dell'impianto, e che comunque viene sempre eseguita tenendo conto del mantenimento di una data forma di allevamento.

Data la natura di questa trattazione ci limiteremo a dare qualche ragguaglio sulla potatura di produzione, e successivamente su quella di formazione per le forme di allevamento più importanti.

#### *Come effettuare il taglio?*

Il taglio deve essere effettuato quanto più possibile in prossimità della base delle branche da asportare (Fig. 12), senza lasciare monconi la cui cicatrizzazione risulterebbe difficile e lenta. La superficie di taglio deve risultare sempre levigata e priva di frangiature. Se il taglio riguarda grosse branche è opportuno proteggere la superficie di taglio con apposite sostanze cicatrizzanti.

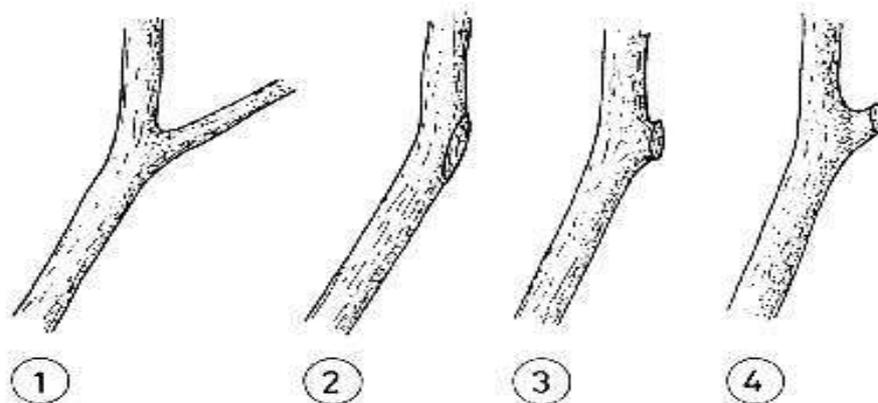


Fig.12 – Tagli effettuati su un ramo (1). Solo il taglio (3) è corretto.

### *Quali tipi di taglio si praticano sull'olivo?*

Per l'olivo i tagli utilizzati sono:

- **CIMATURA**: si asporta la gemma apicale per consentire alle gemme laterali di svilupparsi. È un tipo di taglio che si adotta in vivaio nella fase di formazione della pianta (potatura di formazione).
- **DIRADAMENTO**: si asporta un intero ramo.
- **RACCORCIAMENTO**: si asporta una parte del ramo.
- **TAGLIO DI RITORNO**: si taglia un grosso ramo o, in casi estremi, il fusto alla base per consentire la ricostituzione della pianta o il ringiovanimento quando la produzione è scarsa.

### *La potatura di produzione*

La potatura di produzione ha lo scopo di mantenere costante la fruttificazione, in qualità e quantità, in modo da conferire alla coltura il massimo rendimento. Essa inizia quando l'olivo è ancora in fase di formazione e si protrae nel tempo passando dalla fase della piena fruttificazione a quella di decadimento (senescenza) sia delle attività vegetative che produttive. Nelle piante adulte la potatura può essere annuale, alla fine del freddo invernale.

E' necessario conoscere i rami sui quali l'olivo produce e quali sono i fattori che influenzano la produzione. I rami fruttiferi sono quelli formati l'anno precedente provvisti di una notevole quantità di gemme a fiore; quelli più lunghi, con carattere prettamente vegetativo, difettano di gemme fiorifere. I rametti corti, spesso, sono il risultato di un limitato sviluppo vegetativo e producono di conseguenza un limitato numero fiori, specie se cresciuti in un'annata di carica.

Con l'aumento della densità della chioma i frutti scadono di qualità, l'attività vegetativa si riduce, i rami fruttiferi si indeboliscono e la produzione tende a scendere a livelli inferiori al normale.

L'intensità degli interventi di potatura deve essere proporzionata al vigore vegetativo della pianta; spesso la nuova vegetazione risulta essere troppo irregolare e i polloni possono sopraffare le branche principali. I rami che probabilmente fruttificheranno sono naturalmente da conservare, ma non tutti, e quindi vanno diradati (Fig.13 ). Se si asporta una quantità giusta di rami, la fruttificazione sarà in correlazione alle disponibilità nutrizionali, conservando la funzionalità e la forma della chioma (Fig. 14).

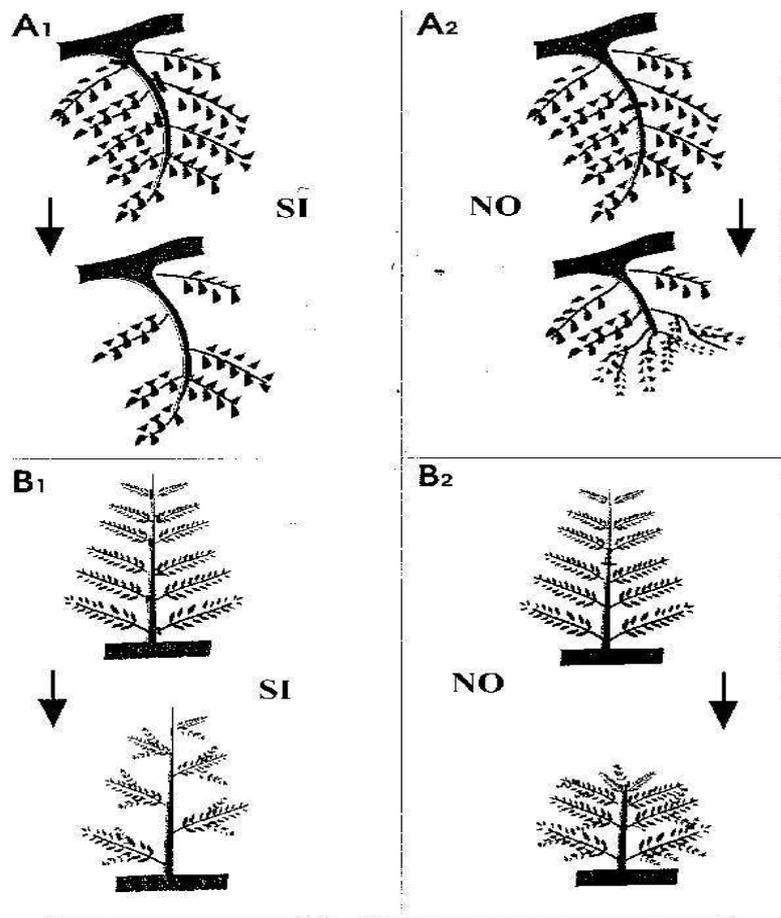


Fig.13– La riduzione della vegetazione è meglio avvenga con tagli di diradamento (A1 e B1) che con raccorciamenti (A2 e B2).

FIGURE 44. - PRUNING AND AERIAL NUTRITION

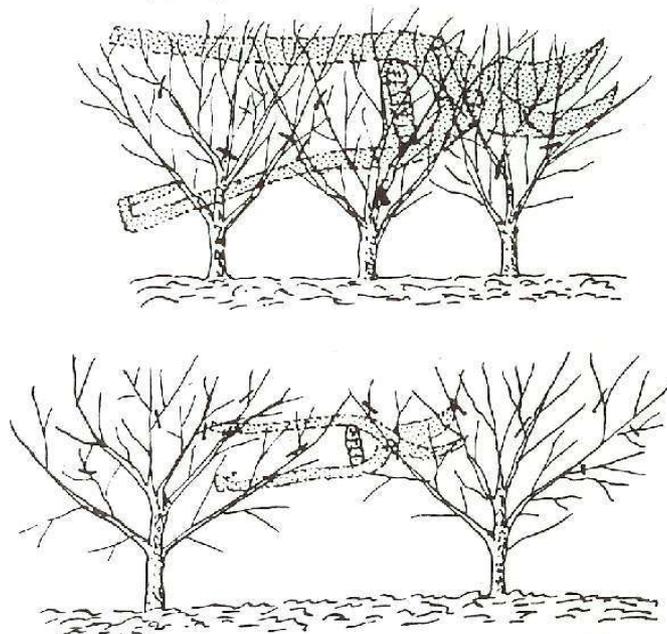


Fig. 14 – La modulazione dell'intensità di potatura è utile anche per rimediare a eccessi nella densità d'impianto.

L'eliminazione di una notevole quantità di rami riduce l'attività fruttifera e determina la formazione di germogli vigorosi. Saranno inoltre poco ricchi di fiori l'anno successivo. Pertanto è necessario che la potatura equilibri la quantità di rami, in relazione alle condizioni della pianta, cioè a seconda anche di quanto ha prodotto e vegetato l'anno precedente.

Durante la fase di formazione e all'inizio della fruttificazione, la chioma è sempre bene illuminata, e l'attività vegetativa è prevalente sulla produttiva: la potatura in questo caso dovrà essere molto leggera ed interessare solo l'asportazione di qualche branca soprannumeraria, per conseguire una forma razionale.

Nella fase di piena fruttificazione la pianta tende a ridurre l'attività vegetativa per favorire la produzione dei frutti: l'intervento cesorio riguarderà l'asportazione delle branche esaurite o l'eliminazione di parte di esse.

Nella fase di decadimento vegetativo l'olivo manifesta difficoltà sia produttive che di mantenimento della forma di allevamento. E' quindi necessario eseguire potature energiche per stimolare il rivestimento delle branche in ogni loro porzione e riportare la forma di allevamento alla funzionalità originaria.

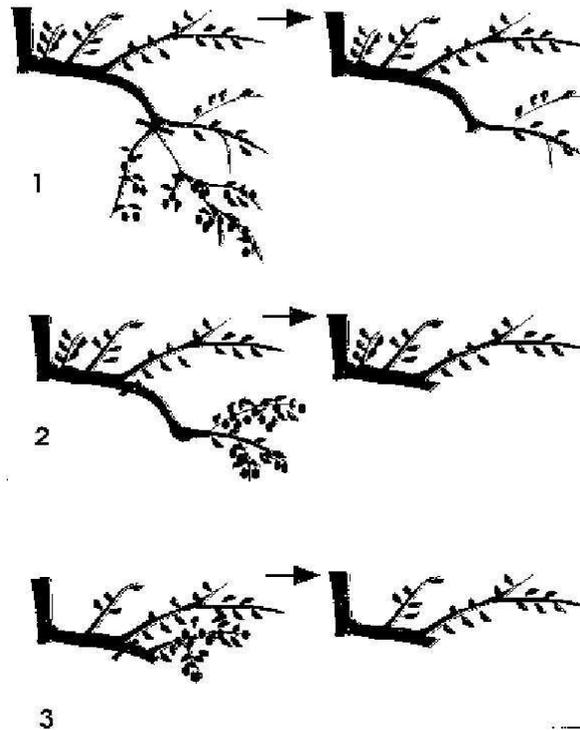
Nella potatura di produzione l'intera pianta, va tenuta in equilibrio produttivo, evitando che la vegetazione si sposti verso l'alto o verso l'esterno.

È necessario ridurre l'attività vegetativa attraverso interventi leggeri ed è importante non fare indebolire le piante, le quali vanno stimolate attraverso accurate cure colturali. Per indebolire le cultivar troppo vigorose o rinvigorire le deboli si opera il diradamento e il raccorciamento dei rami.

Le operazioni da eseguire nella potatura sono nell'ordine:

- accertamento della regolarità della forma ed eliminazione degli squilibri attraverso la asportazione o l'accorciamento di qualche branca;
- eliminazione dei succhioni soprannumerari e conservazione di quelli che servono per le eventuali sostituzioni di parti essenziali;
- alleggerimento delle cime e regolazione dell'altezza con eventuali tagli di ritorno;
- rimonda della chioma (Fig.15) con l'eliminazione delle porzioni apicali esaurite e sfoltimento dei rami affastellati, eliminazione della dicotomia eccessiva, asportazione dei rami secchi o malati;
- eliminazione dei polloni.

Nel caso di gravi danni da freddo è importante non effettuare tagli subito, ma aspettare la ripresa vegetativa per poter capire in quale zona la pianta può ricacciare. I tagli, in questo caso, dovranno limitarsi all'eliminazione del secco, e solo se necessario al taglio alla base in modo da far sviluppare gemme basali e ricostituire l'intera pianta.



*Fig.15 – Rinnovamento della vegetazione fruttifera in una branca nel corso di tre anni.*

*Quando si deve effettuare la potatura?*

Nell'olivo la potatura si esegue alla ripresa vegetativa (febbraio – marzo). La frequenza di potatura è annuale anche se in alcune zone olivicole si inizia a pensare a potature biennali.

*Esiste la possibilità di meccanizzare l'operazione di potatura?*

Sì. La meccanizzazione delle operazioni di potatura consente di abbassare i costi, ma questa tecnica può essere utilizzata solo su grandi superfici in modo da giustificare l'acquisto delle macchine e i costi di gestione. Inoltre bisogna pensare che l'operazione eseguita dalla macchina non è precisa quindi si deve ripassare manualmente.

*Come effettuare la potatura? Regole generali.*

- Adottare l'entità della potatura all'età della pianta;
- Procedere dalle cima verso la base;
- Eseguire i tagli maggiori prima di quelli minori;
- Correggere le differenze di vigoria tra le branche;
- Cercare di mantenere uguale l'altezza delle branche principali (vaso)
- Conferire una lunghezza crescente, dall'alto verso il basso, alle branche (monocono)
- Ricordare che i costi di potatura sono più importanti dell'aspetto estetico, quindi vale la pena di velocizzare l'operazione a scapito dell'estetica.

## FORME DI ALLEVAMENTO

*Cos'è una forma di allevamento?*

Gli alberi da frutto vengono sottoposti ad una serie di interventi cesori, nei primi anni dall'impianto, per conferire alla pianta, compatibilmente con le proprie caratteristiche morfologiche, una forma idonea ai fini culturali (forma di allevamento).

*Quali sono le forme di allevamento idonee alla coltivazione dell'olivo?*

Per l'olivo le forme di allevamento possono essere diverse (Fig. 16), ma per il tipo di coltura che dovrà essere fatta in Emilia e per le condizioni climatiche della zona, sono da preferire le seguenti forme:

- Vaso;
- Vaso cespugliato;
- Cespuglio;
- Monocono.

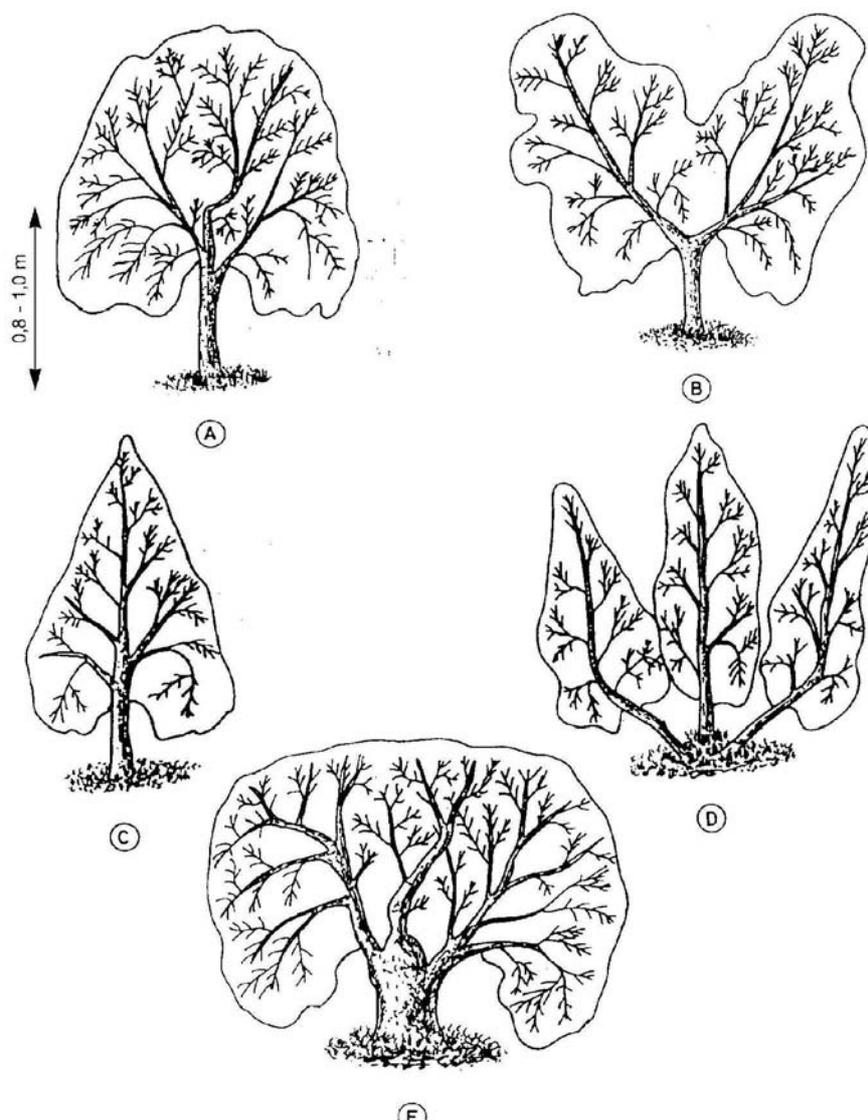


Fig.16 – Rappresentazione schematica di alcune forme di allevamento tipiche dell'olivo. (A) Globo; (B) Ipsilon; (C) Monocono; (D) Vaso cespugliato; (E) Cespuglio.

## Cos'è un Vaso?

Il vaso è la forma di allevamento più diffusa e più idonea nelle zone ad elevata umidità e a bassa radiazione luminosa (Fig.17). Col termine vaso si intende una pianta con:

- unico tronco;
- 3 – 5 branche primarie inserite sul tronco;
- zona centrale della chioma libera da vegetazione in modo da consentire la penetrazione della luce (migliore fruttificazione ) e dell'aria (minori danni da malattie fungine).

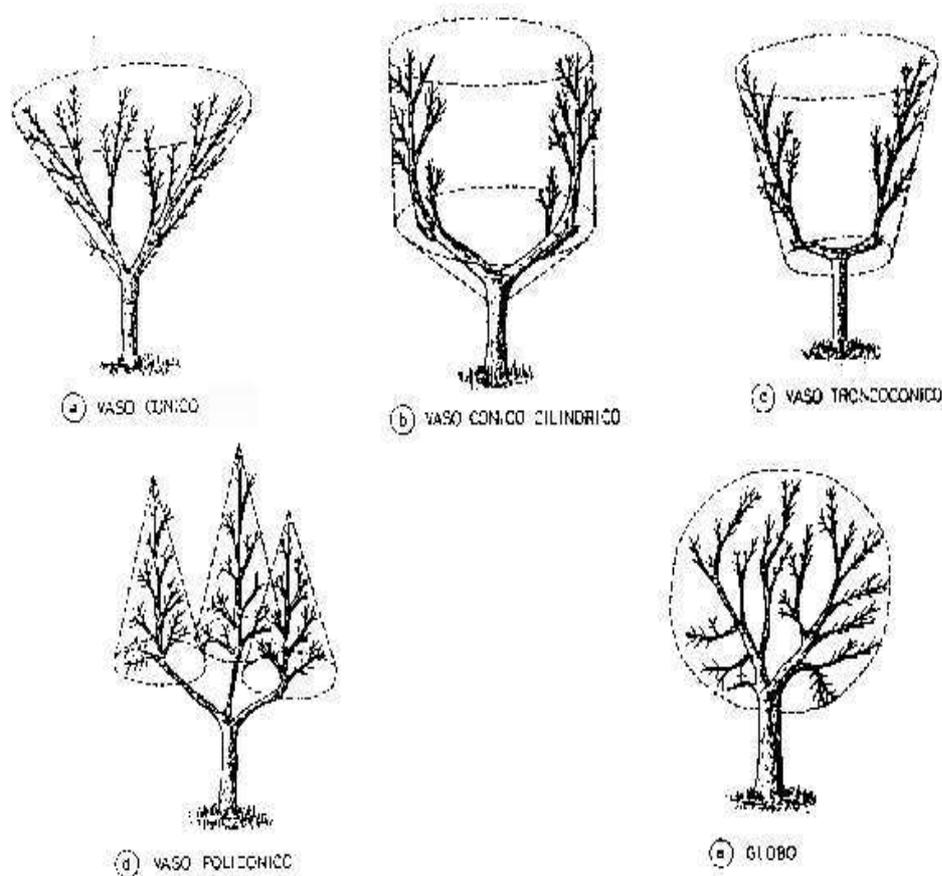


Fig.17 – Tipi diversi di vaso

I vantaggi del vaso sono:

- Distribuzione uniforme della luce;
- Adatto a tutti i tipi di portamento della pianta (dall'assurgente al pendulo);
- Si adatta bene sia alla produzione di olive da olio che da tavola;
- Si adatta alla raccolta meccanica con buona efficienza se viene mantenuta una struttura rigida e branche corte.

Gli svantaggi del vaso sono:

- Elevati interventi di potatura con manodopera specializzata.

### *Cos'è un Vaso Cespugliato?*

Il Vaso Cespugliato è caratterizzato da tronco breve o assente, mentre il resto della chioma è simile a quella del vaso.

I vantaggi del vaso cespugliato sono:

- Altezza limitata (facilità nell'operazione di raccolta manuale);
- Veloce entrata in produzione.

Gli svantaggi del vaso cespugliato sono:

- Non adatto alla raccolta meccanica;
- Elevato fabbisogno in potature.

### *Cos'è un Cespuglio?*

Il Cespuglio è una forma di allevamento che non ha vincoli per la chioma, cioè la pianta viene lasciata sviluppare con pochissimi interventi di potatura (solo per arieggiare la chioma).

I vantaggi del cespuglio sono:

- Non richiede manodopera specializzata;
- Scarsissimi interventi cesori
- Rapida entrata in produzione;
- Si può convertire in vaso cespugliato o vaso libero a tronco basso.

Gli svantaggi del cespuglio sono:

- Non si può effettuare la raccolta meccanica con scuotitori sul tronco;
- Le piante appaiono di forma non regolare e di aspetto poco omogeneo;
- Richiede potatura di riforma della chioma dopo un certo numero di anni (ma si può anche decidere la stroncatura e la ricostituzione della chioma).

### *Cos'è un Monocono?*

Il Monocono è la forma di allevamento più adatta alla meccanizzazione (Fig. 18). L'albero viene modellato come un "cono":

- Asse centrale;
- Sistema di branche alternate (ad andamento elicoidale), con angolo di inserzione perpendicolare all'asse principale, che partono a circa 70-80 cm dalla base.

I vantaggi del monocono sono:

- È adatto alla raccolta meccanica tramite scuotimento del tronco;
- Consente di avere piante di forma regolare ed aspetto omogeneo;
- Si adatta bene alle varietà da tavola.

Gli svantaggi del monocono sono:

- Elevati costi di potatura;
- Necessità di manodopera specializzata;
- Alberi di altezza elevata;
- Entrata in produzione, produttività e qualità del prodotto inferiori rispetto ad altre forme di allevamento;
- Poco adatto per le varietà pendule.

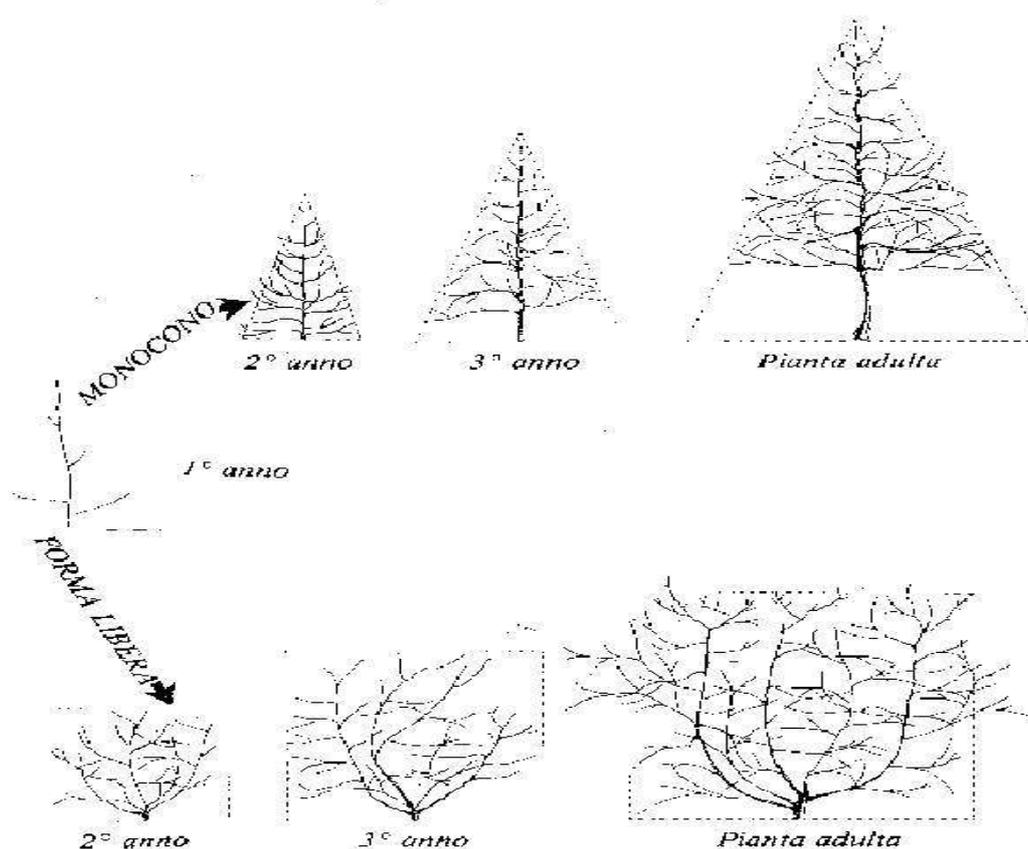


Fig.18 – Schema di accrescimento di una pianta allevata a monocono e a forma libera

### La potatura degli olivi abbandonati

Gli olivi secolari autoctoni presenti in Emilia presentano una chioma senescente per cui necessitano, in molti casi di importanti interventi di potatura straordinaria. Solo alcuni esemplari sono stati coltivati razionalmente, un certo numero ha beneficiato della asportazione dei rami per la ricorrenza delle Palme.

Spesso abbiamo olivi decadenti con parti della chioma secche e sommersi dai rovi. Alcune ceppaie si sono rigenerate dando un eccessivo numero di fusti. I tagli più frequenti hanno riguardato purtroppo le radici a causa delle arature fatte alle colture erbacee ad essi consociate.

L'olivo ha una grande capacità di autorigenerarsi per cui è possibile intervenire anche con grossi tagli di ritorno, capitozzature e stroncature per rinnovare l'apparato aereo.

Nelle situazioni in cui abbiamo un cespuglio alto e spoglio in basso derivato

da un elevato numero di polloni occorre diradarli, eliminando quelli centrali, lasciandone tre o quattro esterni e ben radicati. Per completare il vaso cespugliato conviene raccorciare quelli che saranno i futuri fusti del vaso, deviandoli su branche laterali.

Alcuni esemplari presentano polloni di grandi dimensioni che sono in competizione con il vecchio tronco e la chioma. A volte questi polloni sono selvatici di piante innestate. In entrambi i casi è opportuno eliminare alla base questi polloni assieme a quelli di piccole dimensioni che ricrescono dagli occhi o sul tronco. Solo nel caso in cui il tronco originario sia fortemente compromesso conviene allevare un pollone per la sua sostituzione. Nel caso di polloni selvatici occorre innestarli prelevando le marze dalla pianta madre.

La maggior parte degli olivi che abbiamo individuato in Emilia non sono stati potati da decine di anni, nemmeno per l'asportazione delle branche secche. In questi olivi la chioma si è spostata verso l'alto e spogliata in basso, è squilibrata rispetto all'apparato radicale per cui i nuovi germogli sono cortissimi e solo sullo strato esterno, illuminato della chioma. Questa condizione di senescenza è evidenziata dal portamento della pianta, dallo scarso rigoglio vegetativo, dalla scarsa produzione di frutti piccoli. Occorre quindi riformare l'apparato aereo intervenendo con tagli di ritorno sulle branche primarie per favorire l'emissione di nuovi germogli che ricostituiscano la chioma ad una congrua altezza (Fig. 19). Il taglio, se fatto con inclinazione verso il centro della pianta, favorirà la crescita dei germogli più vigorosi nella parte alta del taglio e quindi all'esterno della chioma migliorando il profilo dell'albero, mentre scomparirà l'ombreggiamento determinato sulla parte centrale dell'albero. Sulle branche secondarie e terziarie va comunque eseguita una potatura di diradamento per stimolare il rinnovo della vegetazione.

I grossi tagli di potatura vanno effettuati a primavera per evitare i rischi di gelata sui giovani germogli, ma comunque prima della ripresa vegetativa e della mignolatura. Occorre attuare poi un intervento di protezione delle superfici danneggiate utilizzando prodotti rameici eventualmente miscelati a bentonite per ottenere una pasta spalmabile col pennello e più resistente agli agenti atmosferici.

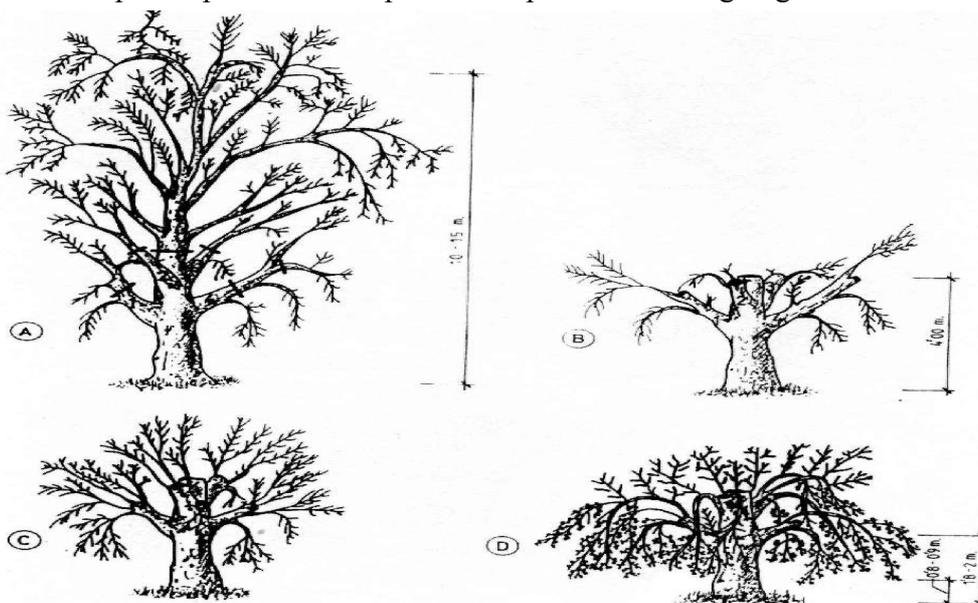


Fig. 19 – Ricostituzione di antiche ceppaie di olivo.