



La Potatura dell'Olivo



Insieme delle manipolazioni utilizzate per formare la struttura della chioma, influenzare lo sviluppo degli organi vegetativi e riproduttivi e modulare la crescita della parte aerea e dell'apparato radicale



La Potatura dell'Olivo



Caratteristiche biologiche dell'olivo

Destinazione del prodotto

Tecnica colturale (sesto di impianto, gestione del suolo, disponibilità idrica, raccolta)

Costo di produzione



La Potatura dell'Olivo



Risposte simili attraverso diverse manipolazioni della pianta oppure che medesimi interventi eseguiti a stadi fenologici distinti producano **effetti molto diversi** l'uno dall'altro.



La Potatura dell'Olivo



Peculiari caratteristiche di questa specie:

- habitus di crescita basitono**
- la risposta di rami e branche all'inclinazione, l'elevata capacità di emissione di nuovi rami dopo il taglio**
- il ciclo riproduttivo**



La Potatura dell'Olivo



convenienza economica

la potatura ottimale per la produzione e qualità dei frutti può essere così costosa da sconsigliarne l'esecuzione

$$\text{PLV} - \text{Costi produzione} = \text{Profitto}$$

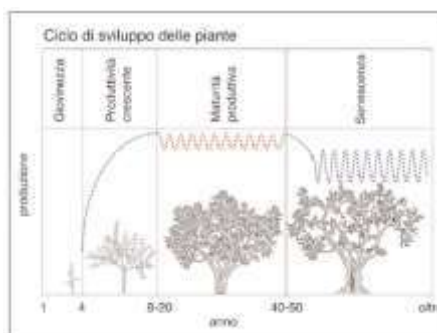


La Potatura dell'Olivo



Giovanilità

- Ramo con elevata velocità di crescita e gli internodi lunghi
- Spesso tre foglie per nodo invece delle tipiche due dei rami maturi
- il punto di inserzione delle foglie opposte sullo stesso nodo è sfalsato di qualche millimetro.
- Le foglie sono più piccole, spesse e tondeggianti, e di colore verde più intenso delle foglie mature



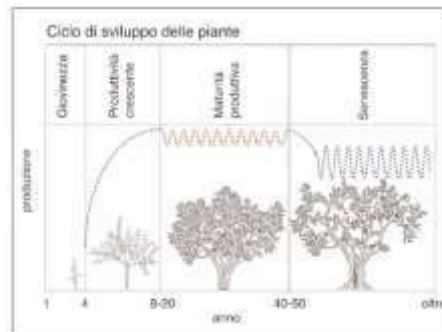


La Potatura dell'Olivo



Maturità

- Maturità riproduttiva, fioritura e fruttificazione
- L'attività vegetativa progressivamente si riduce
- La chioma diventa più aperta ed espansa
- La risposta ai tagli è più attenuata

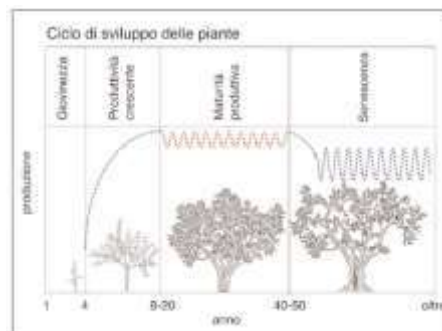


La Potatura dell'Olivo



Senilità

- L'attività riproduttiva tende a prevalere su quella vegetativa.
- I rami crescono con velocità minore ed anche gli accrescimenti diametrali del tronco sono inferiori
- La produzione tende a ridursi
- Un più elevato rapporto tra legno e foglie delle piante giovani
- La potatura per stimolare la crescita e ridurre le dimensioni dell'albero





La Potatura dell'Olivo

Habitus



Se non potata la pianta tende a crescere in modo cespuglioso, con una chioma formata da numerosi fusti che si originano direttamente dalla zona del colletto. Il profilo di chiome non potate è approssimativamente sferico, emisferico o ellissoidale.



La Potatura dell'Olivo

Habitus



Habitus Basitono

la tendenza dei rami inseriti nella parte prossimale dell'asse a crescere e svilupparsi più di quelli che hanno origine nelle parti distali del ramo stesso. Tale tendenza non è molto comune nelle specie arboree coltivate ma si ritrova sovente in arbusti e cespugli





La Potatura dell'Olivo Habitus



I rami basali sul lato superiore (ventrale) crescono più vigorosamente di quelli basali sul lato inferiore (dorsale) o quelli nella parte apicale del fusto principale.



La Potatura dell'Olivo Habitus



I rami che si sviluppano nella parte ventrale delle branche inclinate spesso crescono così vigorosamente che diventano dei veri e propri succhioni, e devono essere successivamente rimossi con la potatura





La Potatura dell'Olivo Habitus



La Potatura dell'Olivo Habitus



- La chioma di alberi di 'Coratina' è meno ordinata di quella di 'Frantoio', nonostante l'habitus semi-pendolo di entrambe.
- La chioma di alberi di 'Maurino' è compatta e densa, mentre quella di 'Pendolino' è piuttosto rada
- La varietà 'Moraiolo' ha una chioma piuttosto particolare, facilmente distinguibile da quelle di altre varietà con habitus eretto, a causa della distribuzione a rosetta del fogliame verso la parte terminale dei rami.



La Potatura dell'Olivo

Intercettazione Luce



- Molte delle operazioni di potatura determinano la riduzione della superficie fogliare e, di conseguenza, diminuiscono la capacità di assimilare carbonio da parte dell'intera pianta.
- La rimozione di foglie da un singolo ramo o branca deve essere effettuata con accortezza per indebolire della giusta misura quella struttura o per riequilibrare la crescita delle diverse branche dell'albero.



La Potatura dell'Olivo

Ciclo riproduttivo

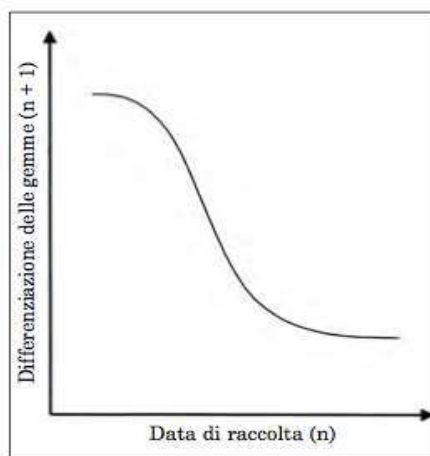
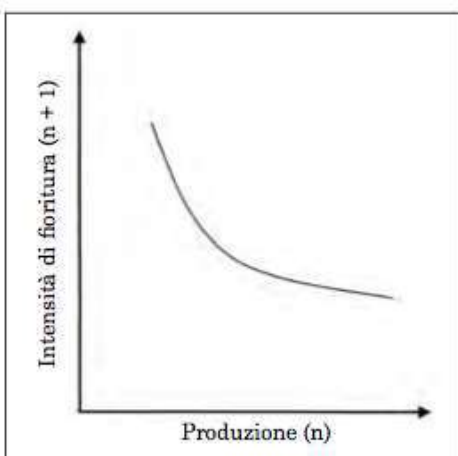




La Potatura dell'Olivo Ciclo riproduttivo



La Potatura dell'Olivo Alternanza di produzione





La Potatura dell'Olivo Alternanza di produzione



- In parte legata a segnali biochimici mandati dai fiori verso le gemme che si stanno differenziando
- In parte dovuta al minore sviluppo dei germogli che porteranno i fiori

Dopo annata di carica



Potare poco per non stimolare ulteriormente la crescita vegetativa

Dopo annata di scarica



Potature più energiche che servono a ridurre il carico produttivo e favorire lo sviluppo dei germogli



La Potatura dell'Olivo I Tagli



Taglio di eliminazione

- Diradamento di rami o branche che vengono soppresse al loro punto di inserzione.
- Il taglio viene effettuato in prossimità del punto da cui si origina un laterale.
- La presenza del laterale riduce la probabilità di sviluppo vigoroso di altre gemme laterali.
- La rimozione di interi rami o branche stimola lo sviluppo di quelli rimanenti in quanto riduce la competizione per luce, acqua, elementi nutritivi e carboidrati, seppur diminuendo il potenziale di crescita complessivo della pianta.



La Potatura dell'Olivo I Tagli



Taglio di raccorciamento

□ Taglio di rami giovani (germoglio o ramo di un anno) in prossimità di una gemma, o nel raccorciare un ramo di maggiore età vicino all'inserzione di un laterale troppo esile per assolvere la funzione di cima.



La Potatura dell'Olivo I Tagli



Piegatura

□ I rami piegati vengono di solito raccorciati l'anno successivo mediante la cimatura. La piegatura di succhioni ancora non lignificati ne favorisce lo sviluppo in rami a frutto e diminuisce la densità della vegetazione all'interno della chioma.



La Potatura dell'Olivo I Tagli



- **L'intaccatura**, la **decorticazione** anulare, la decorticazione con inversione della corteccia sono esempi di altri interventi di potatura che possono essere utilizzati per stimolare la schiusura delle gemme in un particolare punto, per promuovere la crescita dei rami, o più in generale per alterare la vigoria relativa dell'albero intero o parti di esso.



Organografia e Morfologia



GEMME

- **Apicali**: si trovano all'apice del ramo
- **Ascellari**: si trovano all'ascella delle foglie opposte
- **Avventizie**: si trovano di solito sotto la corteccia; possono rimanere inattive per anni; Forti stress o tagli grossi possono stimolare la loro attivazione
- **Pronte**: si schiudono nello stesso anno della loro formazione e formano rami anticipati





Organografia e Morfologia



RAMI A LEGNO

- Non portano gemme a fiore, vigorosi e spesso dotati di rami anticipati
- **Succhione**: particolarmente vigoroso, con internodi lunghi, può derivare da gemme avventizie
- **Pollone**: molto vigoroso, si origina al pedale della pianta da gemme avventizie
- Succhioni e polloni hanno attività vegetativa più intensa del germoglio con stati di crescita più ridotte



Organografia e Morfologia



Polloni



Succhioni



Organografia e Morfologia



RAMI A FRUTTO

- Portano gemme a fiore, possono essere esili e con internodi corti
- **Ramo misto**: porta le gemme a fiore lateralmente e la gemma apicale è a legno
- **Ramo a frutto** (propriamente detto): porta solo gemme a fiore

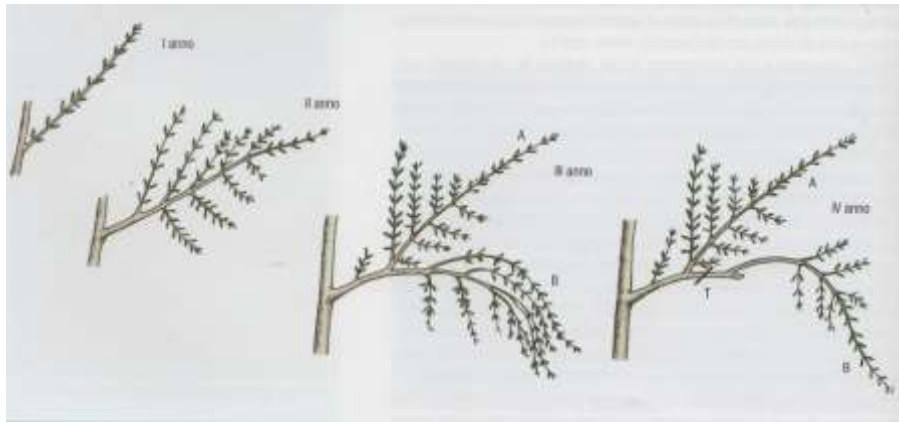


Organografia e Morfologia





Organografia e Morfologia

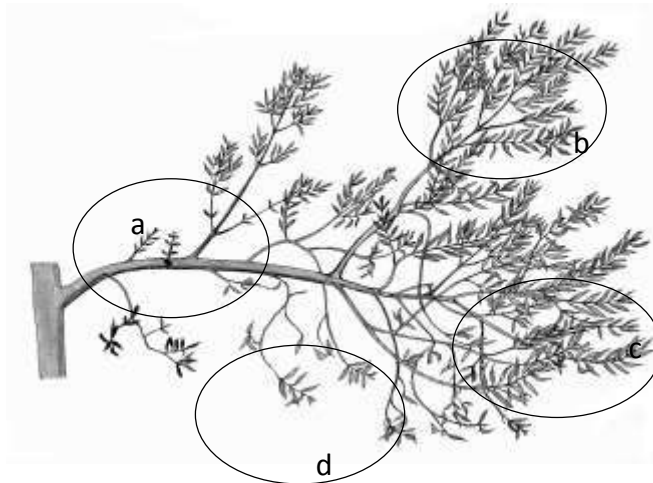


La Potatura dell'Olivo Ciclo riproduttivo





La Potatura dell'Olivo



La Potatura dell'Olivo Obiettivi



La struttura permanente del futuro albero dovrebbe:

- intercettare la luce ed occupare al meglio lo spazio a disposizione
- sopportare il carico di frutti allorchè la pianta raggiunge la piena produzione
- trasmettere efficientemente le vibrazioni impartite dalle macchine scuotitrici per la raccolta meccanica.



La Potatura dell'Olivo

Obiettivi



- Formare e mantenere la struttura scheletrica dell'albero
- Favorire una precoce entrata in produzione
- Conseguire elevate produzioni
- Ottimizzare l'intercettazione luminosa
- Rinnovare i rami a frutto e prevenire l'invecchiamento dell'albero
- Consentire l'equilibrio tra attività vegetativa e produttiva
- Controllare la dimensione della pianta
- Eliminare il legno secco
- Riparare danni alla chioma causati da stress
- Ringiovanire chiome di alberi vecchi o abbandonati
- Adattare la struttura dello scheletro permanente alla raccolta meccanica
- Facilitare il controllo delle malattie parassitarie
- Migliorare la qualità dei frutti nelle varietà da tavola
- Aumentare il valore estetico delle piante allevate a scopo ornamentale



La Potatura dell'Olivo

Obiettivi



- Non tutti gli alberi nell'oliveto devono essere potati ogni anno
- Adeguare la potatura all'età della pianta
- Procedere dall'alto verso il basso
- Eseguire i tagli grossi prima di quelli piccoli
- Correggere le differenze di vigoria tra le branche
- La potatura dovrebbe essere la più semplice e rapida possibile
- Il costo di potatura è più importante di considerazioni di carattere estetico
- Tutti i tagli che possono essere rimandati all'anno successivo devono essere rinviati



La Potatura dell'Olivo tipo di taglio



- **Taglio di eliminazione:** asportazione di rami o branche
- **Spollonatura:** rimozione dei polloni al pedale della pianta
- **Succisione:** asportazione dell'intera chioma con il taglio alla base del tronco
- **Taglio di ritorno:** raccorciamento di un asse principale in prossimità dell'inserzione di un ramo o di una branca laterale
- **Cimatura:** raccorciamento dei rami
- **Capitozzatura:** raccorciamento delle branche



La Potatura dell'Olivo tipo di taglio



Taglio di ritorno:

- Riduce la lunghezza delle branche nonché il volume complessivo della chioma, mantenendo le foglie e i frutti vicini al centro della pianta
- La presenza del laterale riduce la vigoria della vegetazione residua dopo il taglio e quella dei nuovi getti che si sviluppano vicino alla sezione di taglio



La Potatura dell'Olivo tipo di taglio



Taglio di ritorno



La Potatura dell'Olivo tipo di taglio



Taglio di eliminazione/diradamento

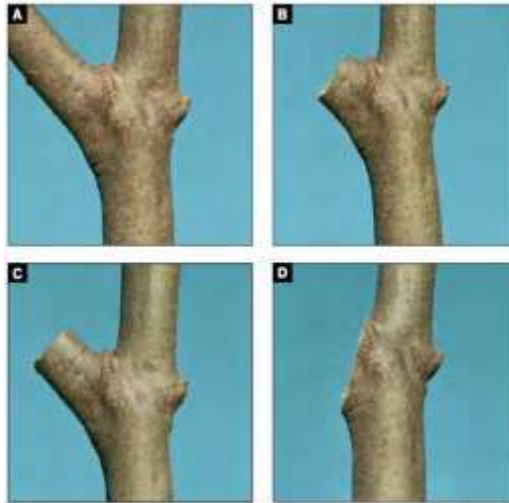




La Potatura dell'Olivo Tecniche



Taglio di
eliminazione/
diradamento



La Potatura dell'Olivo Epoca



- Tra fine inverno e inizio fioritura
- In climi miti con basso rischio di gelate primaverili anche in inverno
- In climi freddi un potatura prima della schiusura gemme può causare danni a i tessuti e ritardo di cicatrizzazione
- Iniziare a potare dopo l'emissione delle infiorescenze può aiutare a calibrare il carico produttivo della pianta
- Non andare oltre la piena fioritura
- Potatura verde: eliminazione di polloni e succhioni nel periodo estivo



La Potatura dell'Olivo Intensità



- **Bisogna considerare l'età, la cultivar, il carico di frutti, la fertilità del suolo la disponibilità idrica**
- **Più severa in piante vecchie o di scarsa vigoria**
- **Meno severa in piante giovani e su suoli fertili**
- **Se la potatura non è annuale l'intensità deve aumentare con l'aumentare dell'intervallo di tempo**
- **Potatura leggera: 17% del legno rimosso**
- **Potatura media: 25-33% del legno rimosso**
- **Potatura severa: 50% del legno rimosso**
- **Se il ramo dell'anno è di lunghezza inferiore ai 15 cm dovrà aumentare l'intensità della potatura**
- **Se la produzione di succhioni e/o polloni è elevata la potatura dovrà essere leggera**



La Potatura dell'Olivo Intensità





La Potatura dell'Olivo Turno



- **Potatura annuale:** La potatura annuale è indispensabile in piante per la produzione di olive da tavola od in quelle con crescita dei rami limitata da vincoli esterni (bassa fertilità del suolo, lunga siccità estiva, breve stagione a disposizione per l'attività vegetativa o precarie condizioni dovute all'età avanzata).
- **Potatura Biennale o Triennale:** con forme di allevamento a chioma libera. Se la pianta mantiene una crescita soddisfacente senza che la chioma sia troppo ombreggiata allora la potatura può essere posticipata all'anno successivo.



La Potatura dell'Olivo Turno



Potatura biennale





La Potatura dell'Olivo Strategie



- **potare solo le piante che ne hanno bisogno**
- **ridurre la frequenza di potatura;**
- **adottare forme di allevamento a chioma libera;**
- **utilizzare l'irrigazione e la concimazione per stimolare la crescita e la fruttificazione.**



La Potatura dell'Olivo Strategie



Potatura Minima

- **la “potatura minima” consiste nella messa a punto di strategie che, sfruttando le caratteristiche biologiche dell'olivo, minimizzano il fabbisogno di lavoro senza ripercussioni sulla produzione, sulla qualità del prodotto e sulla sostenibilità dell'oliveto.**
- **ad esempio, intervalli lunghi tra potature successive, potature leggere in fase di produzione, non potatura durante la fase di allevamento**



La Potatura dell'Olivo Strategie



Potatura Minima

- Valutare se è necessario potare gli alberi tutti gli anni
- Adeguare la tecnica all'età dell'albero
- Procedere dalla parte alta verso il basso
- Eseguire i tagli grossi prima di quelli piccoli
- Potare rapidamente
- Correggere le differenze di vigoria tra le branche
- Il costo di potatura è più importante dell'estetica
- Rimandare all'anno successivo i tagli non indispensabili



La Potatura di Allevamento



- La fase di allevamento inizia al momento dell'impianto dell'oliveto e termina quando la formazione della struttura scheletrica permanente è stata completata e la pianta ha raggiunto la piena produzione.
- Gli obiettivi della potatura di allevamento sono di favorire una rapida crescita della pianta, di formare una chioma equilibrata e sufficientemente robusta da sostenere abbondanti produzioni nella fase adulta, di ottenere una precoce entrata in produzione.
- La gran parte di questi obiettivi possono essere raggiunti con potature leggere o addirittura senza alcun intervento di potatura nei primi anni dopo l'impianto.



La Potatura di Allevamento Materiale vegetale



- la certificazione del materiale di propagazione per la rispondenza varietale che l'assenza di malattie quali rognia, verticilliosi e virosi.
- Non conviene acquistare piante piccole di età inferiore a 10 mesi
- Per evitare che l'apparato radicale giri troppo contro la parete del contenitore vasi di sezione quadrata
- Le piante con altezza variabile tra 0,7 e 1,2 m, prodotte in 12-18 mesi a secondo della diversa tecnica di propagazione
- non conviene comprare piante già grandi (di altezza compresa tra 1,5 e 2,0 m)



La Potatura di Allevamento Materiale vegetale





La Potatura di Allevamento Tecniche



- i tagli dovrebbero essere fatti in corrispondenza del punto di inserzione di un ramo laterale.
- I tagli di eliminazione servono per diradare i rami a legno vigorosi, i succhioni ed i polloni.
- La cimatura dell'asse principale delle piante giovani viene talvolta eseguita per stimolare l'emissione e la crescita di rami laterali in posizioni particolari
- La distanza ottimale tra i punti di inserzione delle branche primarie dovrebbe essere di 0,1-0,2 m con branche secondarie orientate secondo diverse direzioni in modo da non sovrapporsi ed ombreggiarsi reciprocamente.



La Potatura di Allevamento Tecniche





La Potatura di Allevamento Tecniche



La Potatura di Allevamento



- quanto più intensa la potatura durante la fase di allevamento tanto più tardi avverrà la messa a frutto e minore sarà la produttività durante i primi anni
- la potatura dovrà essere tanto più frequente e severa durante i primi anni dall'impianto quanto più regolare sarà la struttura scheletrica da raggiungere a maturità
- i rami da eliminare sono solo quelli che possono compromettere in modo notevole la forma definitiva della pianta (succhioni e polloni in particolare)
- i rami laterali vigorosi che fanno concorrenza all'asse centrale debbono essere eliminati per favorire lo sviluppo dell'asse principale o delle branche primarie. I rami inseriti a breve distanza l'uno dall'altro competono tra loro e con l'asse centrale e raramente si sviluppano in branche robuste.
- la potatura deve essere leggera durante la fase di allevamento ed aumentare gradualmente con lo sviluppo dell'albero.



La Potatura di Allevamento



Eliminare:

- **branche distorte o sovrapposte al fine di dare spazio tra i palchi definitivi e bilanciare la vegetazione;**
- **rami eccessivamente bassi o penduli per facilitare la gestione delle operazioni colturali lungo la fila;**
- **rami che si sviluppano verticalmente nella parte interna della chioma.**



La Potatura di Produzione

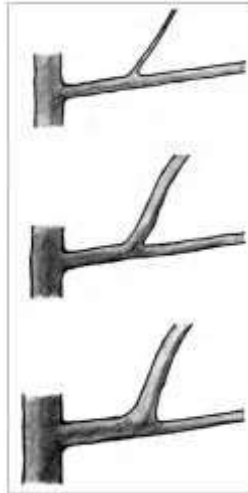


Interventi con cadenza annuale

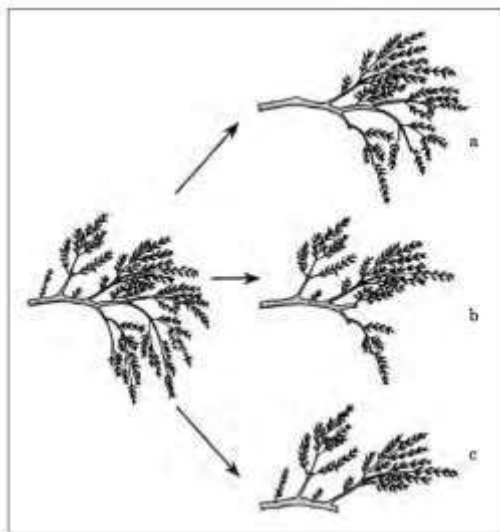
- **Identificare l'altezza massima per lo sviluppo dell'albero ed eseguire un taglio di ritorno**
- **Diradare i rami nella parte alta della chioma**
- **Eliminare i succhioni ed i polloni**
- **Limitare l'espansione laterale della chioma;**
- **Eliminare i rami esauriti e rinnovare le branche secondarie e terziarie**
- **Eliminare i rami vigorosi inseriti con angolo stretto sulle branche primarie, quelli troppo vicini l'uno all'altro o che tendono a sovrapporsi**
- **Rimuovere il legno secco o danneggiato**



La Potatura di Produzione

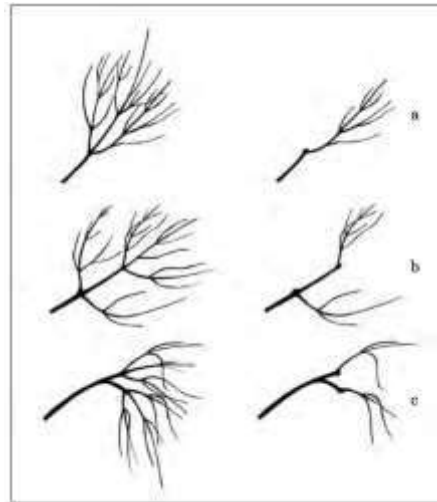


La Potatura di Produzione

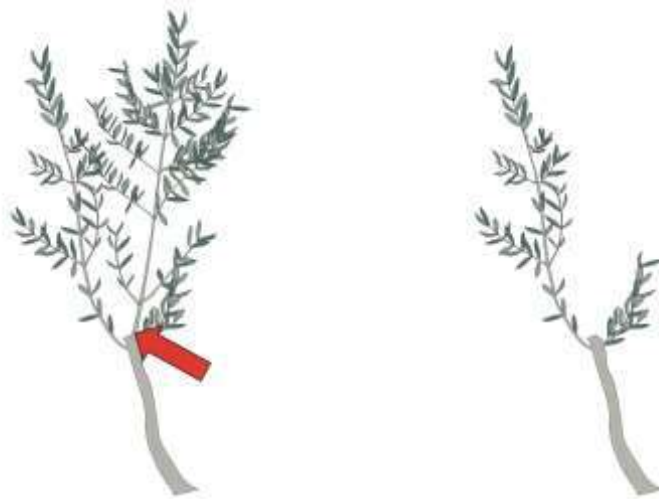




La Potatura di Produzione



La Potatura di Produzione

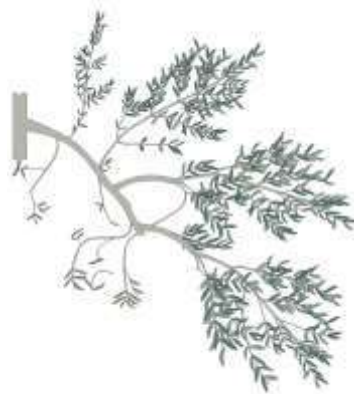
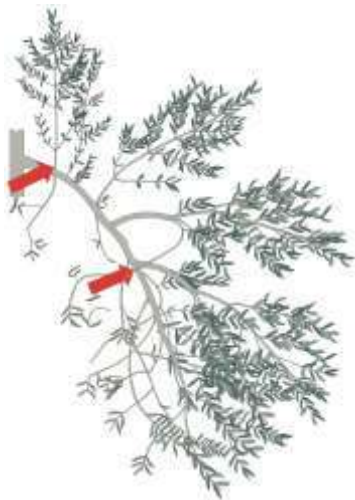




La Potatura di Produzione



La Potatura di Produzione





La Potatura di Produzione



La Potatura di Produzione





La Potatura di Ricostituzione



La Potatura di Ricostituzione Capitozzatura al tronco



Anno 0

- Identificare l'altezza di capitozzatura in un tratto compreso tra 1,0 e 1,6 m dal suolo. Prima di procedere al taglio valutare eventuali deformità, carie del legno, debolezze strutturali che possono compromettere la resistenza meccanica del futuro albero
- Taglio di capitozzatura

Anno 1

- Eliminare i polloni;
- Individuazione visiva e valutazione delle caratteristiche dei rami idonei a svilupparsi in future branche primarie;
- Eliminazione solo dei succhioni con caratteristiche negative per posizione, vigore eccessivo e competizione con le future branche. Se numerosi, eliminare solo quelli peggiori o inseriti troppo in basso (meno di 0,5 m da terra), rinviando altri tagli all'anno successivo.



La Potatura di Ricostituzione Capitozzatura al tronco



Anno 2

- Proseguire il lavoro di rimozione di rami troppo vigorosi in posizioni indesiderate iniziato nel I anno
- Selezione delle future branche primarie
- Rimozione di polloni.

Anno 3

- Si continua il lavoro iniziato nel II anno. Prima fioritura in alcune zone della nuova chioma;
- Eliminazione di eventuali rami troppo vigorosi o di posizione indesiderata nella parte alta delle nuove branche primarie;
- Eliminazione di alcuni rami di minor vigore nella parte bassa della chioma

Anno 4

- Entrata in produzione della nuova chioma
- Potatura come per la fase di entrata in produzione di giovani piante.



La Potatura di Ricostituzione Capitozzatura al tronco





La Potatura di Ricostituzione Capitozzatura al tronco



La Potatura di Ricostituzione Capitozzatura al tronco





La Potatura di Ricostituzione Capitozzatura al tronco



La Potatura di Ricostituzione Capitozzatura al tronco





La Potatura di Ricostituzione



□ TAGLIO AL CIOCCO



La Potatura di Ricostituzione





La Potatura di Ricostituzione



Drastica

- La chioma viene rinnovata in un'unica soluzione
- L'albero rimane improduttivo per alcuni anni
- Necessità di diradare la folta vegetazione che si sviluppa dopo l'intervento

Graduale

- La chioma viene ridotta in 2-3 anni
- Si raccorciano le branche in 2-3 interventi
- Non deprime molto la produzione
- Richiede minori interventi di diradamento

- Capitozzatura di una delle 3-4 branche ogni anno
- Interventi di riforma in un settore dell'oliveto ogni anno



La Potatura di Ricostituzione



Ricostituzione



Quando lo scheletro è stato danneggiato gravemente da eventi fisici, biologici o antropici

Ringiovanimento



In piante vecchie serve a stimolare l'attività vegetativa

Riforma



Modificare la forma di allevamento di piante adulte





Quando l'albero invecchia, la pratica di tagli che sopprimono determinati rami può contribuire al ringiovanimento della chioma, in modo tale che si trovano oliveti con chiome simili a quelle di olivi giovani. Si può notare un taglio di ringiovanimento in un albero della cv. Picual, con germogli prodotti da gemme avventizie presenti nel legno vecchio. Questi germogli sostituiranno i rami eliminati.