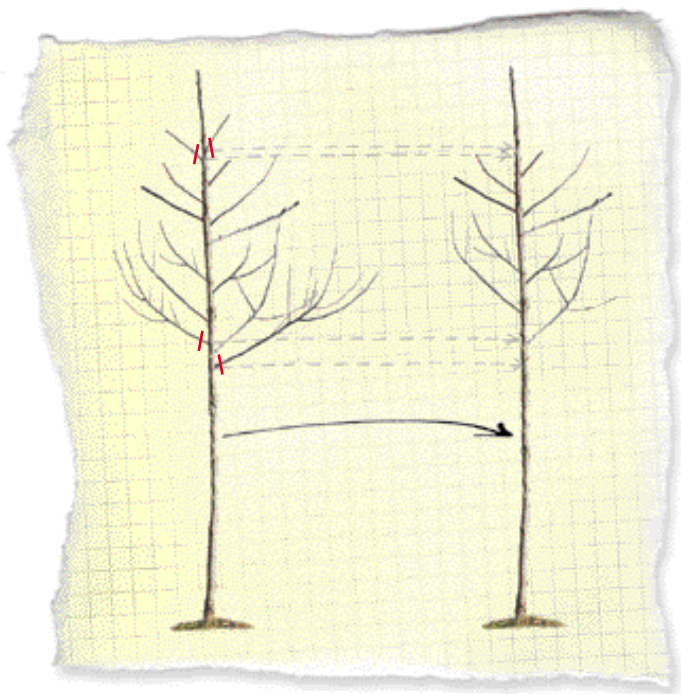


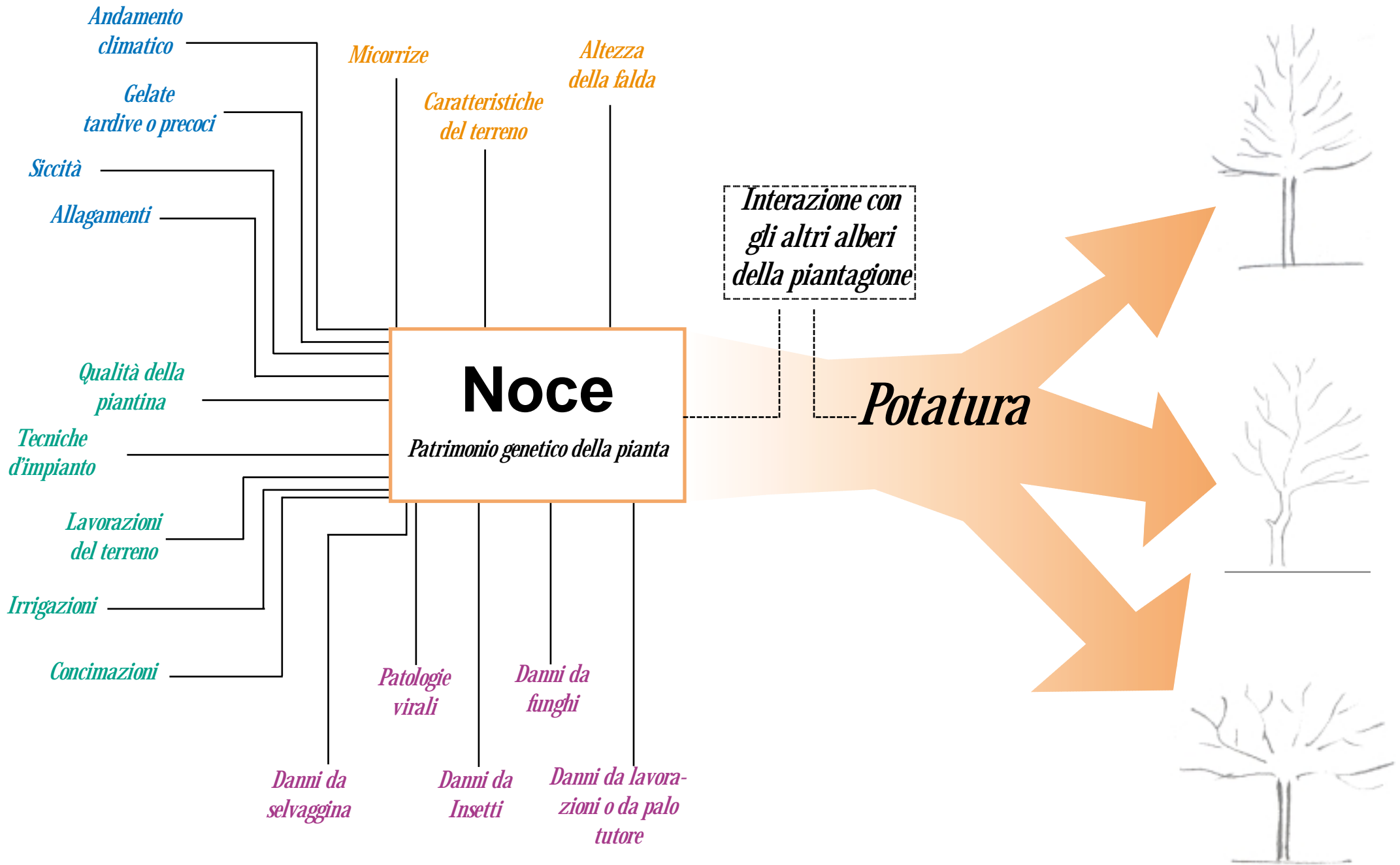
COME AFFRONTARE LA POTATURA DEL NOCE

(Juglans regia L.)

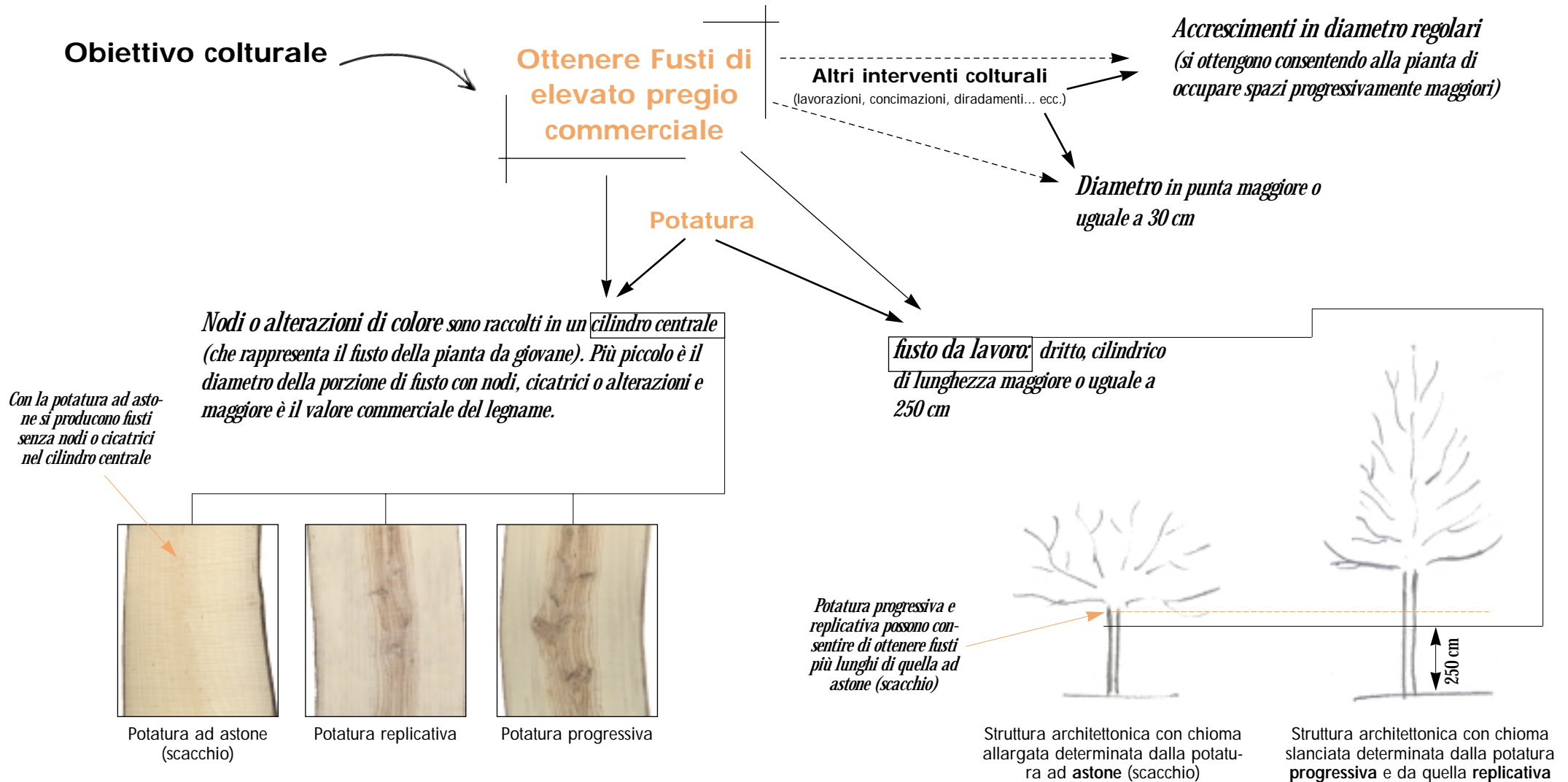


Provincia di Arezzo

Con la potatura si interviene in un sistema complesso di interazioni tra pianta, ambiente, cure colturali e altri alberi dell'impianto per ottenere legname di pregio

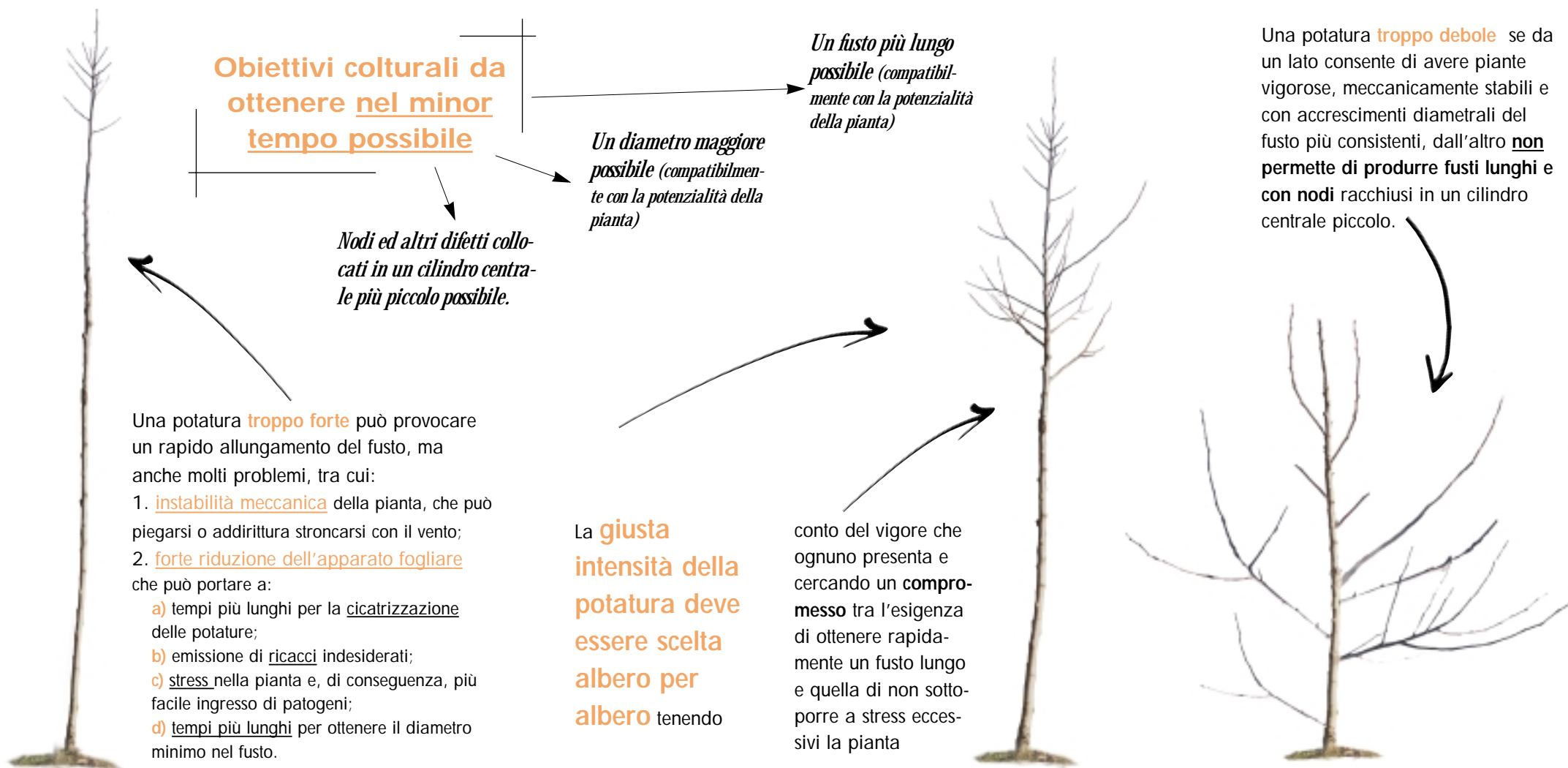


1. SENZA POTATURA NON SI RAGGIUNGE L'OBIETTIVO CULTURALE



La potatura permette di orientare lo sviluppo della pianta verso una delle strutture architettoniche che consentono di produrre fusti di pregio

2. LA GIUSTA INTENSITA' DI POTATURA E' UN EQUILIBRIO TRA ESIGENZE CONTRASTANTI

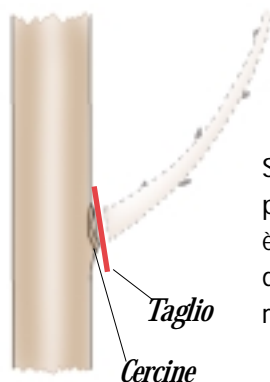


Il noce reagisce sempre ai condizionamenti che subisce, sia naturali che artificiali. La reazione varia in funzione della vigoria della pianta, del periodo d'intervento, del tipo e dell'intensità della potatura.

3. COME E QUANDO EFFETTUARE IL TAGLIO DI POTATURA

*Il noce reagisce in maniera diversa a seconda del **periodo dell'anno** in cui si effettua la potatura.*

Se si pota in giugno-luglio, quando la pianta è **in vegetazione**, è generalmente più difficile che l'intervento induca l'emissione di ricacci.



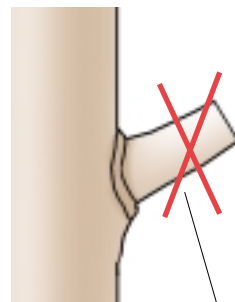
Se si pota a marzo, quando la pianta è **in riposo vegetativo**, è più facile che in prossimità del taglio vengano emessi ricacci.



un anno dopo il taglio con pianta in vegetazione (giugno - luglio)

un anno dopo il taglio con pianta in riposo vegetativo (marzo - aprile)

Attenzione! Quando si intende eliminare un ramo in maniera completa è importante che il taglio venga effettuato rasente al cercine, ma senza intaccarlo. Così facendo la ferita si rimargina prima.



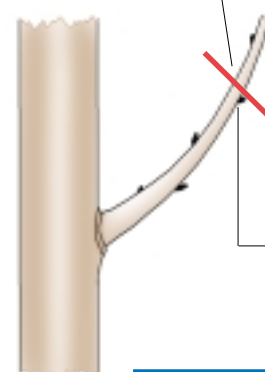
Attenzione! E' importante non lasciare "moncherini", poiché deprezzano il fusto!

*In certi casi si può scegliere di asportare solo parzialmente uno o più rami con un **taglio di ritorno** per non ridurre eccessivamente la chioma della pianta.*



Se da questa pianta, in cui si è intervenuti in ritardo, fossero stati asportati contemporaneamente tutti i rami grossi si sarebbe provocato un forte stress. Con i tagli di ritorno si è attenuato lo stress della potatura e si è ridotta la possibilità che i grossi rami sottraessero troppa energia alla cacciata apicale.

Taglio di ritorno



Attenzione! Il taglio di ritorno deve essere effettuato in prossimità di una grossa gemma situata nella parte inferiore del ramo.

un anno dopo il taglio di ritorno



Nel noce il periodo dell'anno e il punto del ramo in cui viene effettuato il taglio determinano reazioni differenti

4. LA SCELTA DEGLI STRUMENTI PER LA POTATURA DEL NOCE

Non ci sono strumenti per la potatura che possono essere impegnati in ogni occasione. Ognuno di loro esplica il massimo delle sue potenzialità soltanto in determinate condizioni.



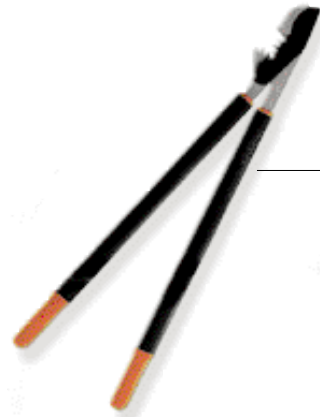
Le forbici da potare (cesoie) consentono di tagliare rami fino ad un massimo di **25-30 mm** di diametro e fino ad un'altezza di circa 50-60 cm superiore a quella del potatore.



I seghetti con denti a scalpello non hanno limitazioni per quanto riguarda il diametro dei rami da tagliare, ma, come le forbici da potare, non consentono di intervenire ad altezze superiori ai 50-60 cm rispetto a quella del potatore.



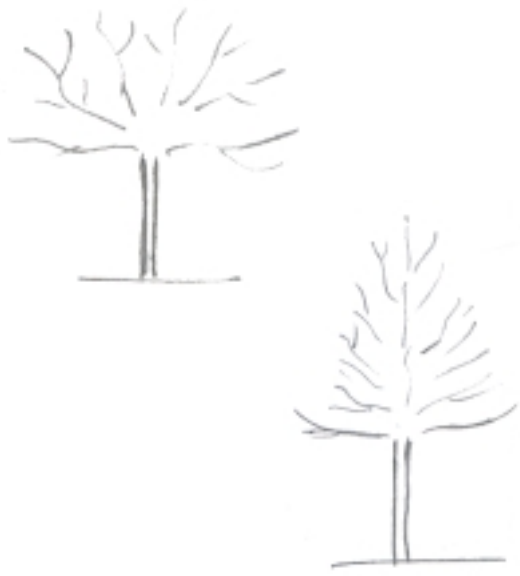
I troncareami, grazie ai lunghi manici e a sistemi di leve più o meno complessi, consentono di tagliare rami con diametri di **45-50 mm** fino ad un'altezza di 60-80 cm superiore a quella del potatore.



Gli sveltatoi consentono di tagliare rami di **40-50 mm** di diametro ad altezze variabili da 2 a 5 m senza l'ausilio di scale. Ciò facilita gli spostamenti da una pianta all'altra, riduce il rischio di incidenti e accelera i tempi di esecuzione della potatura.

Il potatore deve scegliere lo strumento adatto a seconda delle dimensioni e dell'altezza dal suolo del ramo da tagliare

5. LE TECNICHE DI POTATURA DEL NOCE

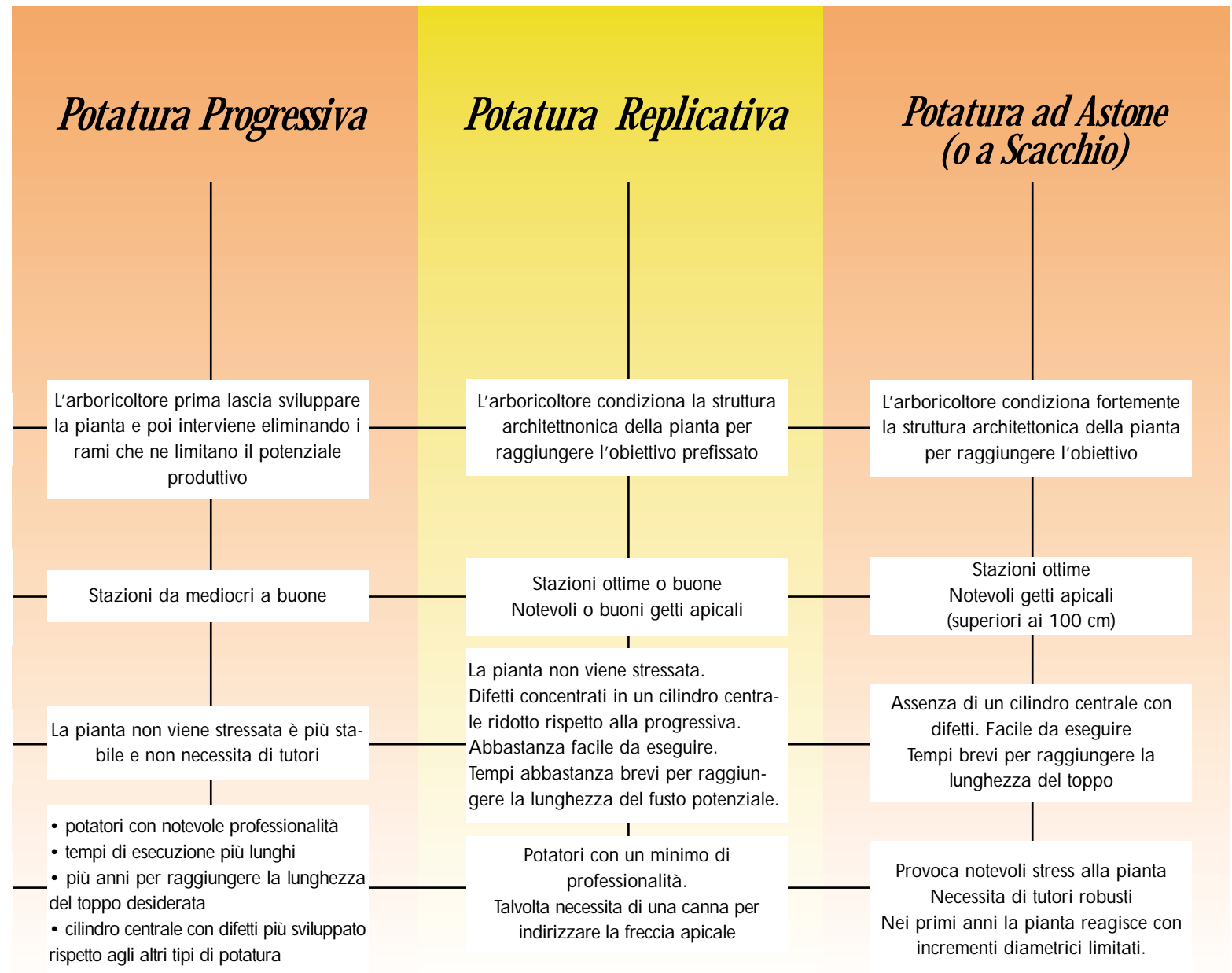


Come si interagisce con la pianta

Condizioni minime per la realizzazione

Principali vantaggi

Principali svantaggi



Il vigore della pianta condiziona la tecnica e l'intensità della potatura

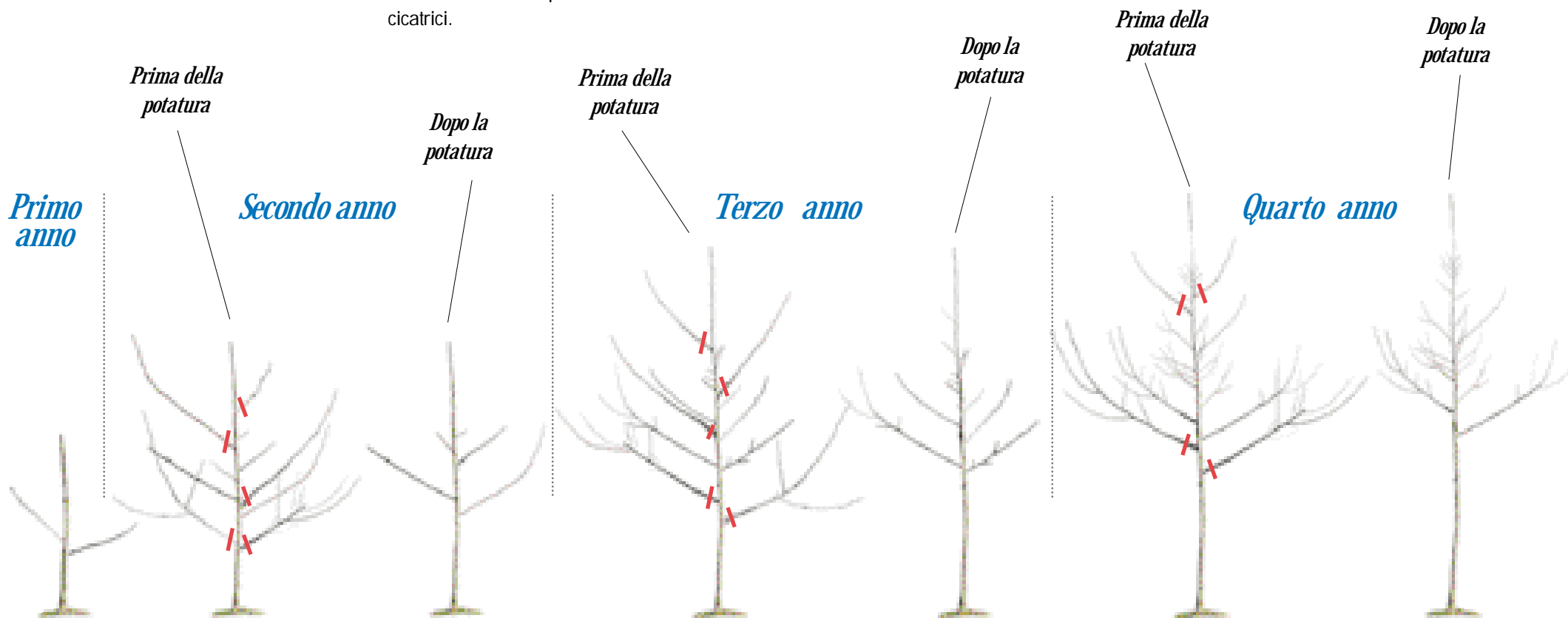
6. APPROCCIO ALLA POTATURA PROGRESSIVA

Con la potatura progressiva i rami vengono eliminati se:

- hanno un angolo d'inserzione sul fusto molto acuto, tendono ad assumere un andamento quasi verticale e/o ad entrare in competizione con la cacciata apicale;
- sono sul punto di raggiungere dimensioni diametriche eccessive;
- la loro potatura consente di conferire una miglior simmetria alla chioma;
- la loro potatura non provoca eccessivi stress alla pianta e consente contemporaneamente di alzare la chioma e ridurre le dimensioni del cilindro centrale del fusto che presenterà nodi e cicatrici.

Osservazioni:

- Se si eliminano grossi rami o rami assurgenti in competizione con la cacciata apicale, questa continuerà ad allungarsi formando gradualmente un fusto dritto, lungo e meccanicamente stabile.
- I rami rilasciati contribuiranno a produrre linfa elaborata per la pianta fino a che le loro dimensioni non saranno tali (diametro 3-4 cm) da suggerirne l'eliminazione per non deprezzare troppo il legname



Con la potatura progressiva è il nocce che guida l'arboricoltore nella scelta dei rami da tagliare per valorizzare al massimo le potenzialità della pianta

7. APPROCCIO ALLA POTATURA REPLICATIVA

Quando e come effettuare una replicativa di media intensità?

- Per effettuare una potatura replicativa di media intensità è necessario che il nocce presenti una cacciata apicale di almeno 70-100 cm
- Nel giugno-luglio di ogni anno è necessario effettuare la "scoronatura" che consiste nell'eliminare i rami che hanno la

gemma apicale posta al di sopra dell'inizio della cacciata stessa (C)

- L'eliminazione dei rami può avvenire nel periodo di giugno-luglio (contemporaneamente alla scoronatura) oppure nel marzo successivo. Nel primo caso verranno eliminati tutti i rami che hanno circa 1,5 anni, nel secondo caso gli stessi rami che però avranno raggiunto i 2 anni (2 stagioni vegetative).
- La **struttura architettonica** a cui si punta può essere scompo-

sta in quattro parti:

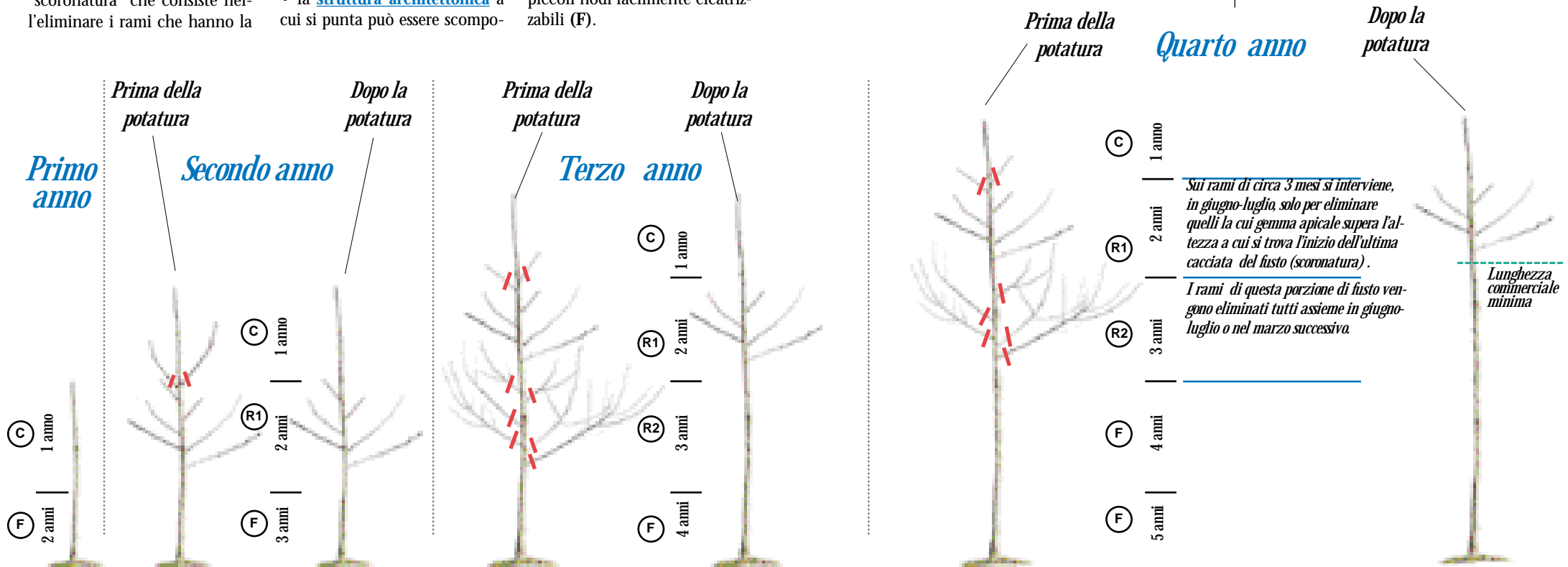
- 1) una cacciata apicale (C) lunga e libera dalla competizione altri rami;
- 2) la parte di fusto di due anni caratterizzata da molti rami di piccole dimensioni in grado di irrobustire il tronco e di produrre un'elevata superficie fotosintetizzante (R1);
- 3) la parte di fusto caratterizzata da rami di un 1,5 o 2 anni (R2).
- 4) un fusto robusto con tanti piccoli nodi facilmente cicatrizzabili (F).

Con la potatura replicativa i rami vengono eliminati quando:

- alla ripresa vegetativa saranno in grado di ostacolare la formazione e il normale sviluppo di nuovi rami nella cacciata apicale;
- la loro eliminazione permette di contenere le dimensioni del cilindro centrale con nodi e cicatrici senza correre il rischio di sottoporre la pianta a stress eccessivi

Reazione della cacciata apicale del nocce

Nel secondo anno di vita le cacciate apicali che si sono sviluppate libere dalla competizione per la luce con i rami sottostanti, tendono a produrre numerosi rami di piccole dimensioni. Questi saranno facili da potare, produrranno piccoli nodi che la pianta cicatrizzerà rapidamente, irrobusteranno il fusto e produrranno linfa elaborata che favorirà il vigore e la resistenza della pianta agli stress.



Con la potatura replicativa si stimola la pianta a replicare più volte la stessa struttura architettonica fino al raggiungimento della lunghezza di fusto desiderata

8. REPLICATIVA A BASSA INTENSITA'

Quando conviene effettuare una replicativa a bassa intensità?

• Una replicativa a bassa intensità si può rendere necessaria in stazioni non ottimali per il noce o in piante che hanno subito traumi (es. gelate, siccità... ecc.). In tali piante

un'intensità di potatura media o, peggio, elevata, potrebbe provocare ulteriori gravi stress.

• Per effettuare una potatura replicativa, anche se di bassa intensità, è necessario che il noce presenti una cacciata apicale di almeno 50-70 cm. Con cacciate inferiori conviene attendere un anno o effettuare una potatura progressiva molto debole.

Come cambia la replicativa?

• Per non provocare eccessivi stress alla pianta e consentirle di acquistare maggior vigore, si eliminano i rami di 2,5 (giugno-luglio) o 3 anni (marzo successivo), anziché di 1,5 o 2 anni, come invece si fa nella replicativa a media intensità. Ciò non dovrebbe provocare la

produzione di nodi troppo grossi sul fusto poiché, se la pianta è effettivamente in condizioni di scarso vigore, l'incremento diametrico dei rami sarà limitato.

• Il periodo d'intervento ottimale è generalmente compreso tra la fine della primavera e l'inizio dell'estate (giugno-luglio) per limitare l'emissione di ricacci, oppure nel marzo successivo.

Come cambia la struttura architettonica?

• con questa intensità di potatura replicativa si ottiene una **struttura architettonica** della pianta che, prima dell'intervento, può essere scomposta in cinque parti:

- 1) una cacciata apicale lunga e libera dalla competizione con altri rami (C);
- 2) la parte di fusto di due anni caratterizzata da molti rami (R1);

piccole dimensioni (R1);
3) la parte di fusto caratterizzata da rami di 1,5 o 2 anni (R2);

4) la parte di fusto caratterizzata da rami di 2,5 o 3 anni (R3);

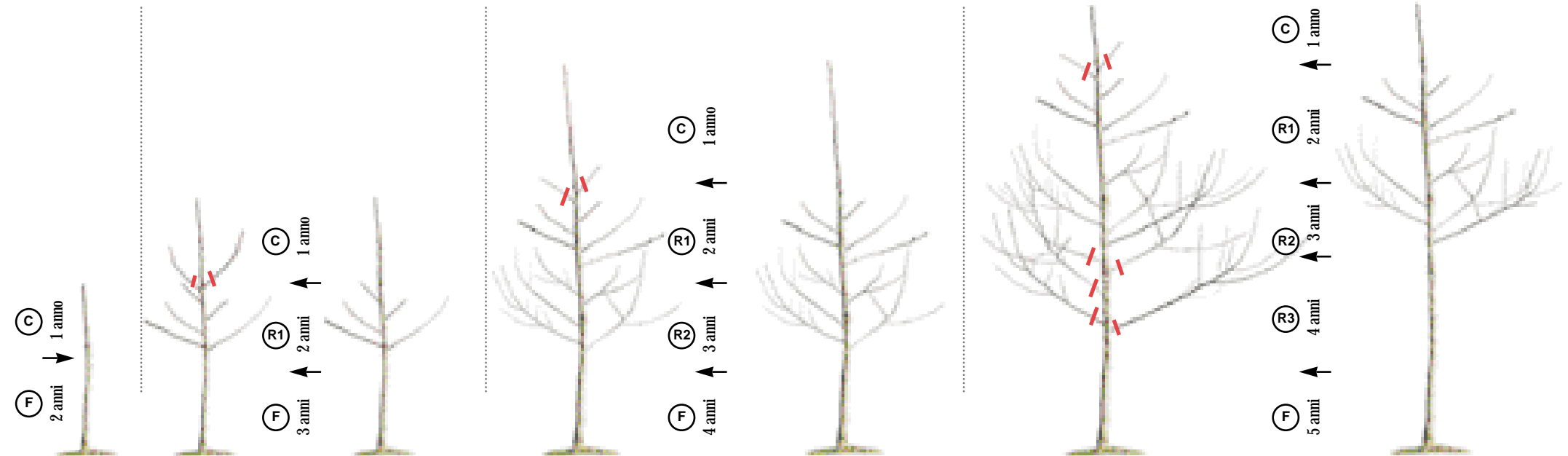
5) un fusto robusto con piccoli nodi facilmente cicatrizzabili (F).

Primo anno

Secondo anno

Terzo anno

Quarto anno



L'intensità della potatura replicativa deve essere calibrata in relazione al tipo di reazione e al vigore che manifesta la pianta

9. REPLICATIVA AD ELEVATA INTENSITA'

Quando è possibile effettuare una replicativa ad elevata intensità?

- Una replicativa ad elevata intensità può essere effettuata solo in stazioni ottimali e in impianti condotti in maniera intensiva.
- Per effettuare una potatura

replicativa ad elevata intensità è necessario che il noce presenti una cacciata apicale di almeno 100-150 cm.

Come cambia la replicativa?

- In questo caso si può intervenire potando in anticipo tutti i rami di 1 anno durante la fase di riposo vegetativo (marzo),

anziché di 1,5 anni (giugno-luglio) o 2 (marzo successivo) come invece si fa con la replicativa di media e bassa intensità.

- Con la potatura durante il riposo vegetativo aumenta il rischio di emissione di ricacci. Per questo motivo è importante effettuare uno o più interventi per eliminarli precocemente.
- Nel periodo compreso tra

giugno e luglio, come per gli interventi a media e bassa intensità, è necessario intervenire per eliminare i rami in competizione con la cacciata apicale (scoronatura). Tale intervento, in questo caso, consente inoltre di evitare pericolosi restringimenti del fusto (collo di bottiglia) fra la parte di 2 anni e quella di 1 anno.

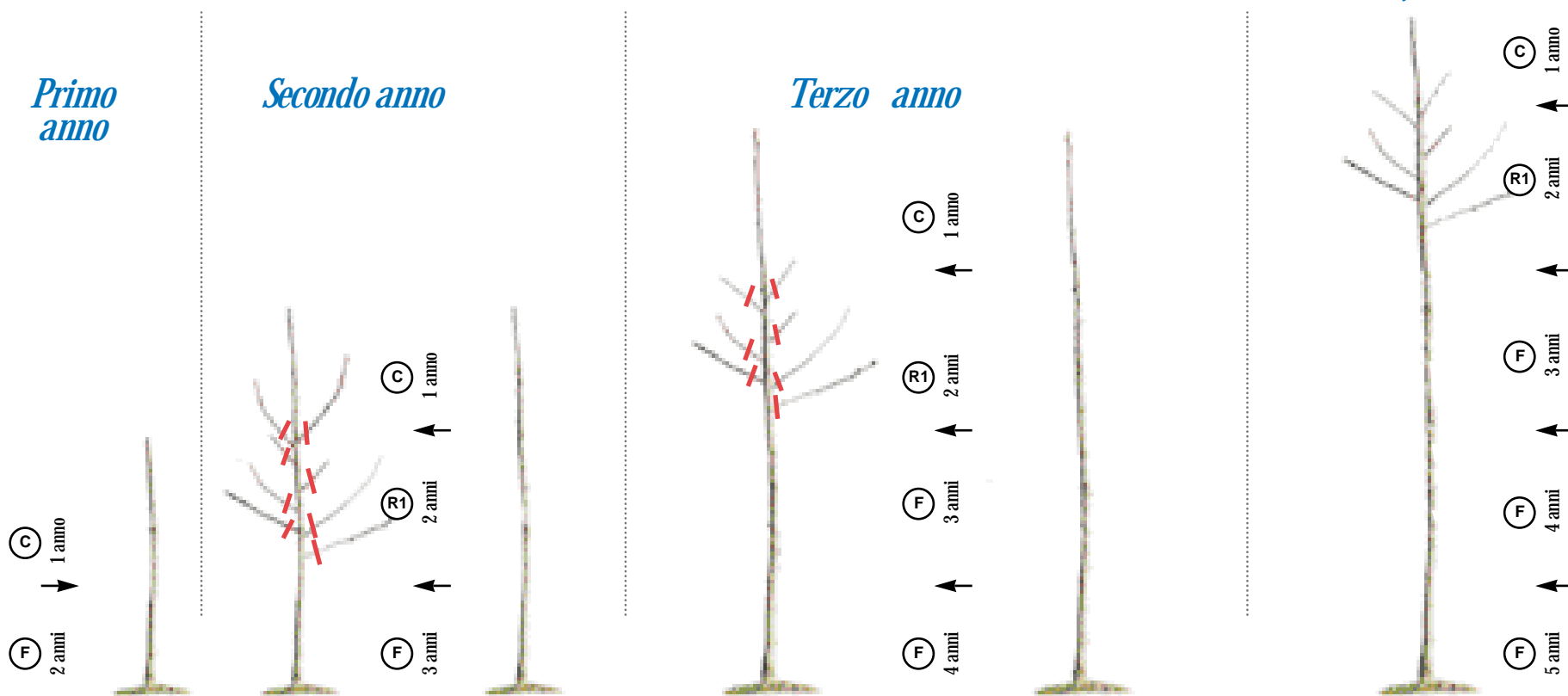
- Anticipando a marzo una fase

della potatura replicativa si riorienta il vigore della pianta sulla cacciata apicale e sui rami di nuova emissione. Il risultato è un accrescimento longitudinale maggiore e un cilindro centrale, con nodi e cicatrici, di minori dimensioni.

- con questa intensità di potatura replicativa si ottiene una **struttura architettonica** della pianta che, prima dell'interven-

to, può essere scomposta in tre parti:

- 1) una cacciata apicale lunga e libera dalla competizione con altri rami (C);
- 2) la parte di fusto di due anni caratterizzata da molti rami di piccole dimensioni (R1);
- 3) un fusto robusto con tanti piccoli nodi facilmente cicatrizzabili (F).



Quarto anno

Attenzione alla stabilità meccanica della pianta!

Quando si effettuano potature a elevata intensità la pianta tende a filare (allungandosi molto in altezza). Ciò può determinare problemi di stabilità e di verticalità del fusto. Se questo si dovesse verificare potrebbe essere utile l'installazione di un tutore adeguato alle dimensioni della pianta per indirizzarla e/o sorreggerla.

L'intensità della potatura replicativa deve essere calibrata in relazione al tipo di reazione e al vigore che manifesta la pianta

10. APPROCCIO ALLA POTATURA AD ASTONE (SCACCHIO)

Quando e come è possibile effettuare la potatura ad astone?

- Una potatura ad astone può essere effettuata solo in stazioni ottimali e in impianti condotti in maniera intensiva.
- Per effettuare una potatura ad astone è necessario che il nocce

presenti una cacciata apicale di almeno 100-150 cm.

- La potatura ad astone consiste nell'eliminazione sistematica e ripetuta dei germogli lungo il fusto fino almeno al raggiungimento della lunghezza minima per la trancia (250 cm). Tale intervento si svolge generalmente dall'inizio della stagione vegetativa fino a giugno-luglio. E' tuttavia importante controllare le piante poiché

talvolta possono emettere nuovi ricacci anche successivamente.

- Con questa potatura è assolutamente indispensabile l'adozione di un palo tutore di dimensioni adeguate.

• La potatura ad astone, durante la sua esecuzione, determina una struttura architettonica composta da due parti:

- 1) una lunga cacciata apicale (A);
- 2) un fusto libero da rami (D).

Cosa fare se la pianta non ha reagito positivamente alla potatura ad astone?

- la potatura ad astone può provocare uno stress molto forte alla pianta. Soltanto soggetti estremamente vigorosi riescono a reagire come auspicato con lunghe e robuste cacciate apicali.

- Quando la pianta produce cacciate apicali deboli o comunque nettamente inferiori rispetto a quelle degli anni precedenti, significa che non è stata in grado di reagire con sufficiente vigore allo stress causato dalla potatura. In questi casi è importante non perseverare con la potatura ad astone e passare a tecniche che consentano un'intensità d'intervento gra-

duabile.

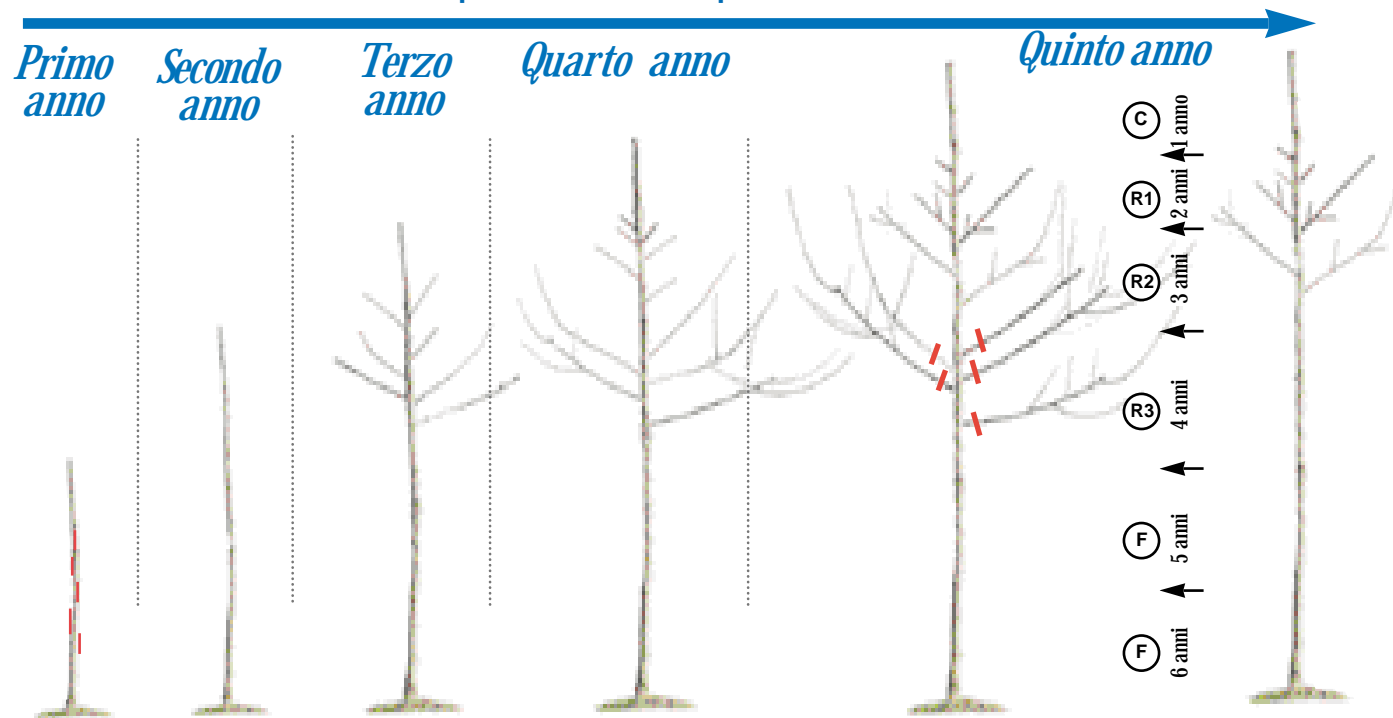
- Nell'esempio sottostante si passa da una potatura ad astone ad una replicativa di bassa intensità per consentire alla pianta di recuperare vigore.

- La replicativa, in questi casi, è la tecnica più indicata poiché consente di calibrare l'intensità in funzione del vigore della pianta.

La pianta reagisce con vigorose cacciate



Se la pianta reagisce allo scacchio con cacciate deboli è necessario passare ad una replicativa



Condizionare la pianta a concentrare il proprio vigore sulla cacciata apicale per raggiungere prima possibile la lunghezza minima per il fusto da trancia

11. COME INTERVENIRE SU PIANTE MAL IMPOSTATE

Prima di intervenire su piante mal impostate è importante riconoscere le cause che hanno ostacolato il potenziale produttivo della pianta

...quando si sarebbe potuto ottenere un fusto più lungo, ma la chioma è inserita, con grossi rami, troppo in basso.

La struttura architettonica è mal impostata quando non consente di valorizzare al massimo il potenziale della pianta, cioè...

...quando le dimensioni dei rami presenti sul fusto commerciale sono tali da ridurre il valore.

...quando si sarebbe potuto ottenere un fusto più dritto e cilindrico.

Con ogni pianta si possono raggiungere obiettivi diversi a seconda di come questa reagisce alle condizioni ambientali e agli interventi dell'arboricoltore

12. IN CERTI CASI CONVIENE ASPETTARE!



La lunga cacciata di questo noce potrebbe suggerire un notevole vigore da parte della pianta ed invitare a proseguire con una potatura molto intensa.

L'esiguo diametro della cacciata e dell'intera pianta, suggeriscono tuttavia che il soggetto è al limite di una condizione di stress e ad elevato rischio di instabilità meccanica.

Per non indebolire troppo la pianta, forzandola ad accrescersi in lunghezza con un ridotto apparato fogliare, e non accrescerne l'instabilità meccanica si è scelto di passare da una condizione di astone ad una struttura architettonica più vicina a quella indotta dalla potatura replicativa.

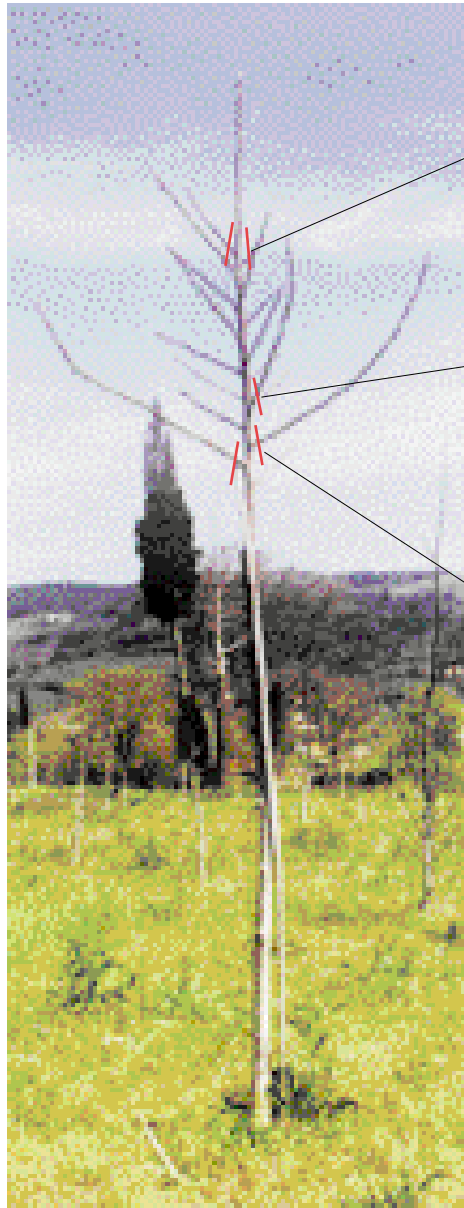


Alla fine della stagione vegetativa, vista la risposta non vigorosa della cacciata apicale della pianta, sarà auspicabile prevedere per l'anno successivo l'impostazione di una potatura replicativa a bassa intensità.



La lunga cacciata libera dalla competizione con altri rami ha prodotto numerosi rametti che pur non essendo molto vigorosi dovrebbero aver consentito alla pianta di recuperare vigore e stabilità meccanica.

13. PREVEDERE LA REAZIONE DELLA PIANTA PER SCEGLIERE I RAMI GIUSTI DA POTARE



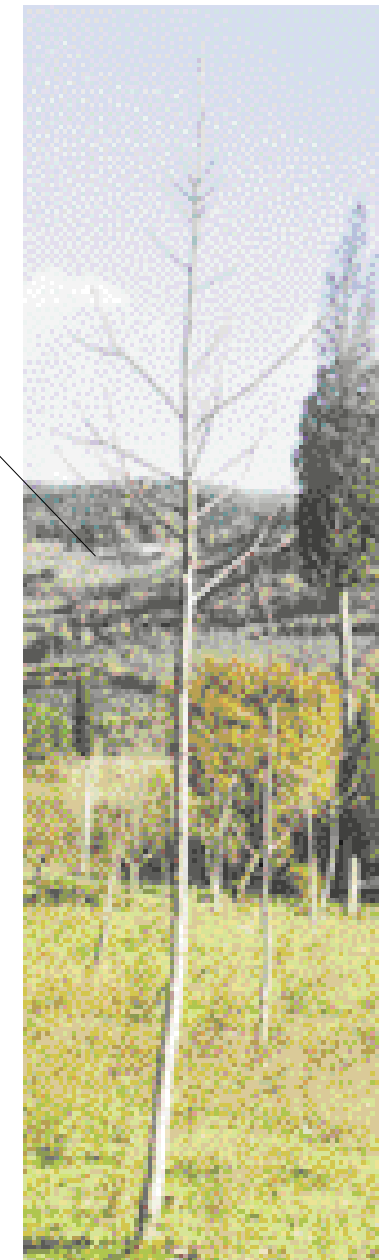
Rami che possono ostacolare l'emissione o lo sviluppo di nuovi rametti lungo la cacciata apicale.

Ramo assurgente che potrebbe ostacolare lo sviluppo dei rami soprastanti ed ingrossare producendo un nodo di notevoli dimensioni

La pianta presenta un marcato restringimento del fusto nel punto di inserzione dei due grossi rami. Rami che potrebbero limitare la lunghezza del fusto se non venissero eliminati.

Stessa pianta, in marzo, dopo l'intervento di potatura

Dopo una stagione vegetativa dall'intervento di potatura la pianta ha riorientato le proprie risorse producendo una struttura architettonica che consentirà di produrre un fusto più lungo, qualitativamente migliore e una pianta più stabile



14. ACCRESCERE LA POSSIBILITA' DI SCELTA CON LA POTATURA



Per questa pianta l'obiettivo è quello di ricreare una chioma più folta per consentirle di rinvigorirsi.

Questo ramo assurgente (con tendenza ad assumere un portamento verticale) copre una parte della cacciata e, se non eliminato, ostacolerà l'emissione e lo sviluppo dei rami su di essa.

La pianta ha una cacciata lunga, ma non robusta. La chioma presenta pochi rami di cui uno di grosse dimensioni che, se non eliminato, potrebbe costituire il primo palco della chioma definitiva.

Ricacci di una precedente potatura da eliminare.

La potatura "dal basso", come si faceva per molte conifere, non è adatta a controllare la struttura architettonica del noce. Con la potatura "dal basso" infatti è stata alzata eccessivamente la chioma, la pianta si è indebolita ed ha reagito ingrossando alcuni rami per costituire i primi palchi della chioma definitiva.



Dopo una stagione vegetativa la pianta ha ricostituito una chioma più equilibrata e la lunghezza potenziale del fusto è stata portata da 160 cm a 300 cm.

Pianta subito dopo la potatura



Pianta in settembre

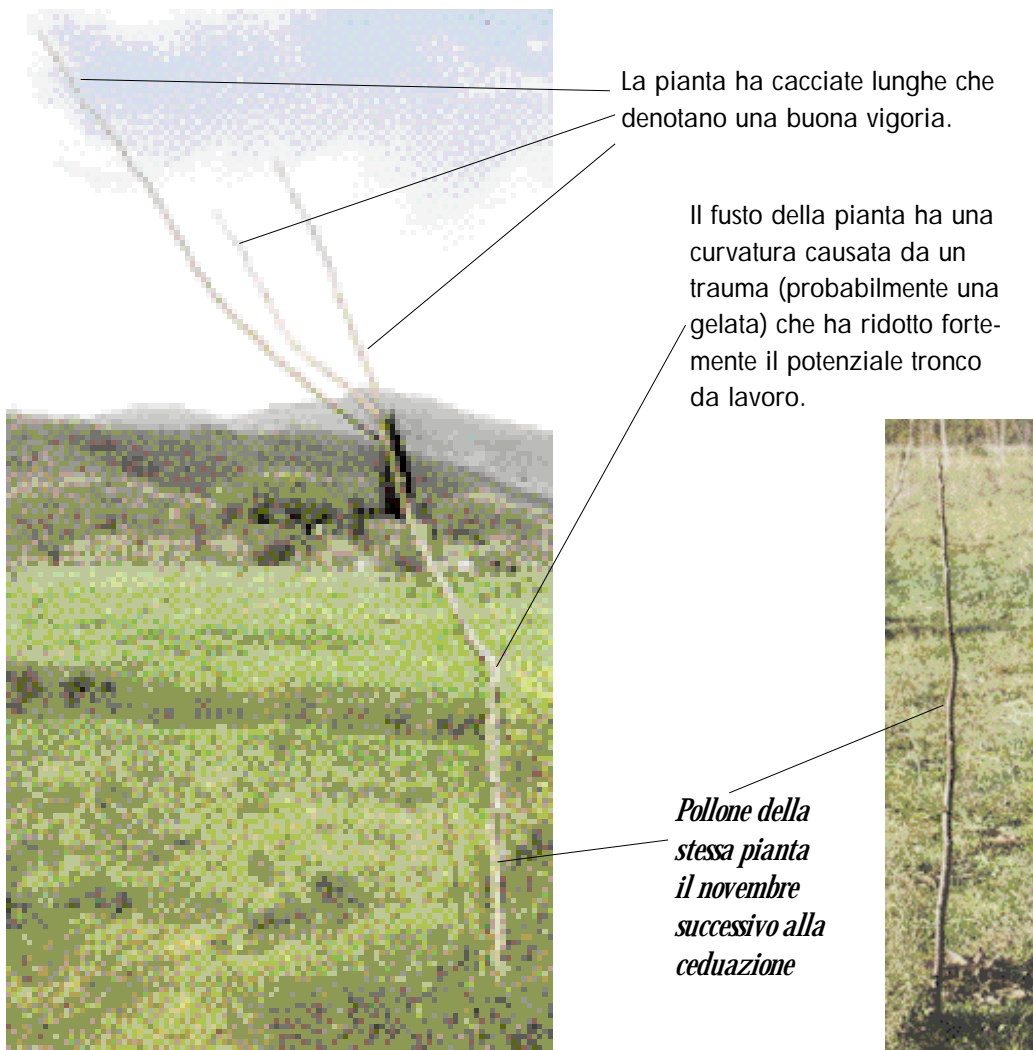
Con la nuova struttura architettonica della pianta è l'arboricoltore a scegliere dove "impalcare" la chioma.



15. A MALI ESTREMI... LA CEDUAZIONE

Quando la pianta è sufficientemente giovane e vigorosa e quando il fusto non è recuperabile con interventi di potatura conviene ceduare il noce a marzo e successivamente, a giugno-

luglio, scegliere uno o due polloni da utilizzare per produrre un nuovo fusto.



La mancanza di un adeguato tutore e il forte allungamento iniziale di questa pianta hanno provocato l'incurvamento dell'intero fusto.

La pianta presenta numerose cacciate lungo il fusto che denotano una sufficiente vigoria.

Prima di ceduare attenzione!!!

Per gli impianti realizzati con finanziamenti pubblici è necessario acquisire la preventiva autorizzazione dell'ente competente.



Per saperne di più

AA.VV., 1995 - **L'arboricoltura da legno in Toscana.**

ARSIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo
Agricolo-forestale della Toscana);

BECQUEY J., 1997 - Les noyers à bois. IDF Paris

BIDINI C., CASINI L., 2000 - **Ricacci e potature nel noce comune (*Juglans regia* L.).** Sherwood n°57 (6/00).

BIDINI C., CASINI L., 2000 - **La corretta impostazione del taglio nelle potature in arboricoltura da legno di pregio: le cesoie.** Sherwood n°58 (7/00).

BIDINI C., CASINI L., 2000 - **La corretta impostazione del taglio nelle potature in arboricoltura da legno di pregio: il seghetto.** Sherwood n°61 (10/00).

BIDINI C., CASINI L., 2000 - **La corretta impostazione del taglio nelle potature in arboricoltura da legno di pregio: gli strumenti ad asta.** Sherwood n°62

(11/00).

BURESTI E., BIDINI C., MORI P., 2001 - **Una nuova tecnica per il noce: la potatura replicativa.** Sherwood n°66 (4/2001).

FALCIONI S., DE MEO I., BURESTI E., 1996 - **La potatura del noce: descrizione delle tecniche più utilizzate.** Sherwood n°12 (5/96).

FALCIONI S., 1998 - **La potatura del noce: guida pratica per gli operatori.** Manualetto realizzato dalla Compagnia delle Foreste per conto del Consorzio Forestale Padano (Casalmaggiore - CR).

HUBERT M., COURRAUD R., 1994 - **Elagage et tailles de formation des arbres forestiers.** IDF Paris.

Informazioni

Questo opuscolo è stato pubblicato nell'ambito del progetto "Potature e valorizzazione degli impianti di noce in provincia di Arezzo" finanziato dall'Assessorato Agricoltura e Foreste, Caccia, Pesca, Sport, Trasporti della Provincia di Arezzo.

Coordinamento Scientifico

Enrico Buresti
(Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo)

Progetto Grafico e impaginazione

Paolo Mori (Compagnia delle Foreste)



Impaginazione copertina e fotoritocco
Elena Palazzini

Autori

ENRICO BURESTI

(Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo)

CLAUDIO BIDINI

PAOLO MORI (Compagnia delle Foreste - Arezzo)

Stampa

Tipolitografia Petrucci Corrado & C. (PG)

Si Ringraziano

Si ringraziano per la preziosa lettura critica STEFANO BONCOMPAGNI e NICOLA VISI dell'Assessorato Agricoltura e Foreste, Caccia, Pesca, Sport, Trasporti della Provincia di Arezzo e ANTONIO FAINI dell'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel settore Agricolo-forestale (ARSIA).



Editore: Compagnia delle Foreste ©

sede operativa: Via P. Aretino 8, 52100 Arezzo - tel./fax 0575.370846

e-mail posta@compagniadelleforeste.it Sito Internet: www.compagniadelleforeste.it