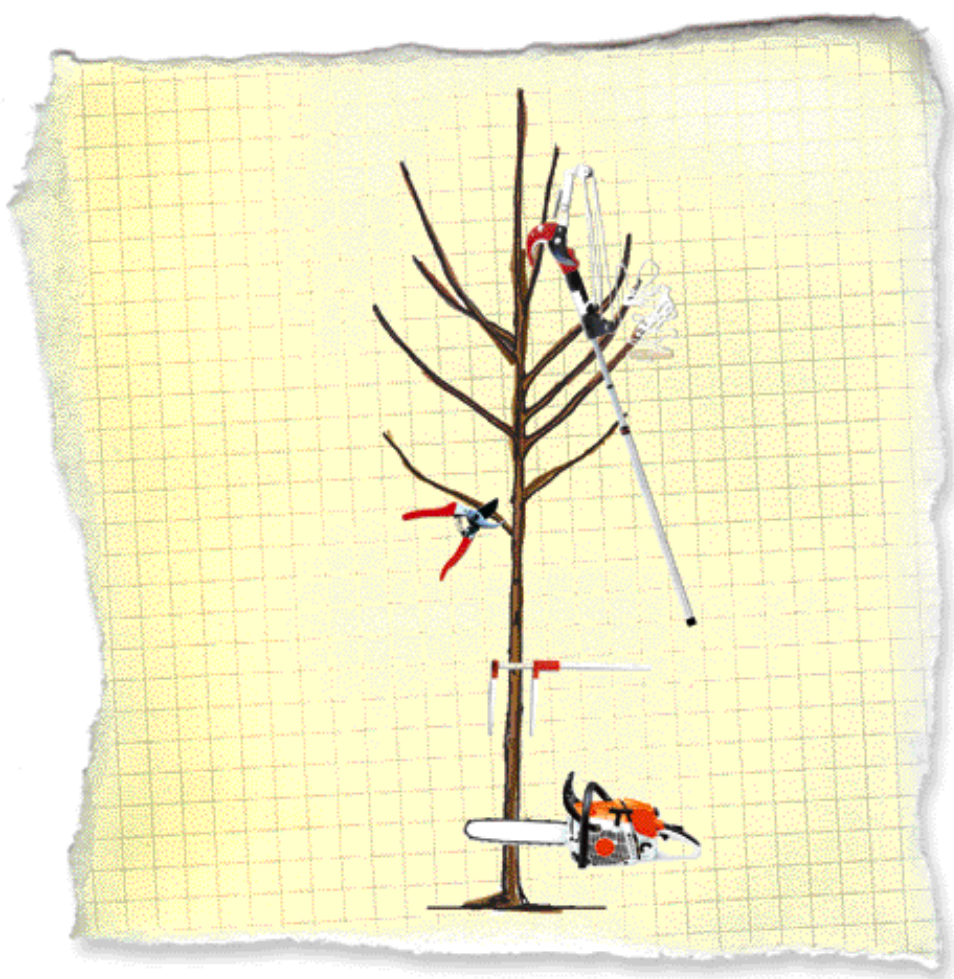


ASSISTENZA TECNICA NEL RECUPERO DELLE PIANTAGIONI DA LEGNO



Provincia di Arezzo

PER AVERE SUCCESSO: CURE COLTURALI E ASSISTENZA TECNICA

L'ARBORICOLTURA DA LEGNO È UNA COLTIVAZIONE TEMPORANEA DI ALBERI FINALIZZATA ALL'ESCLUSIVA PRODUZIONE DI LEGNO. IN ARBORICOLTURA DA LEGNO IL CICLO PRODUTTIVO PUÒ ESSERE SUDDIVISO IN TRE FASI: ATTECCHIMENTO, QUALIFICAZIONE E DIMENSIONAMENTO.

1ª fase Attecchimento

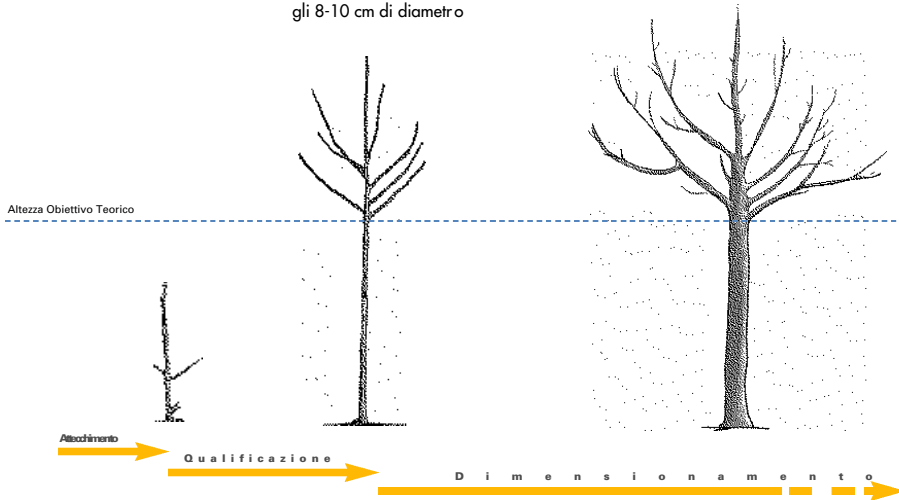
Nell'attecchimento si lavora per fare superare alla pianta **lo stress da trapianto**

2ª fase Qualificazione

Nella qualificazione si lavora per ottenere un fusto lungo almeno 250-300 cm e **privo di rami** prima che superi gli 8-10 cm di diametro

3ª fase Dimensionamento

Nel dimensionamento si lavora per ottenere un fusto di 30-40 cm di diametro con **anelli di accrescimento** di ampiezza costante



Il legname di pregio non si ottiene automaticamente

Le tre fasi del ciclo produttivo si sviluppano in un periodo relativamente lungo. Il successo di una piantagione è legato alla capacità dell'arboricoltore di individuare tempestivamente le azioni da svolgere affinché le piante principali crescano come desiderato. Controllare periodicamente che tutto si svolga come previsto e, in caso contrario, agire di conseguenza è uno dei segreti per raggiungere gli obiettivi più remunerativi.

Il Quaderno di Coltura presentato in questa pubblicazione ha proprio lo scopo di aiutare il tecnico e l'arboricoltore a documentare le scelte colturali che di volta in volta si rendono necessarie

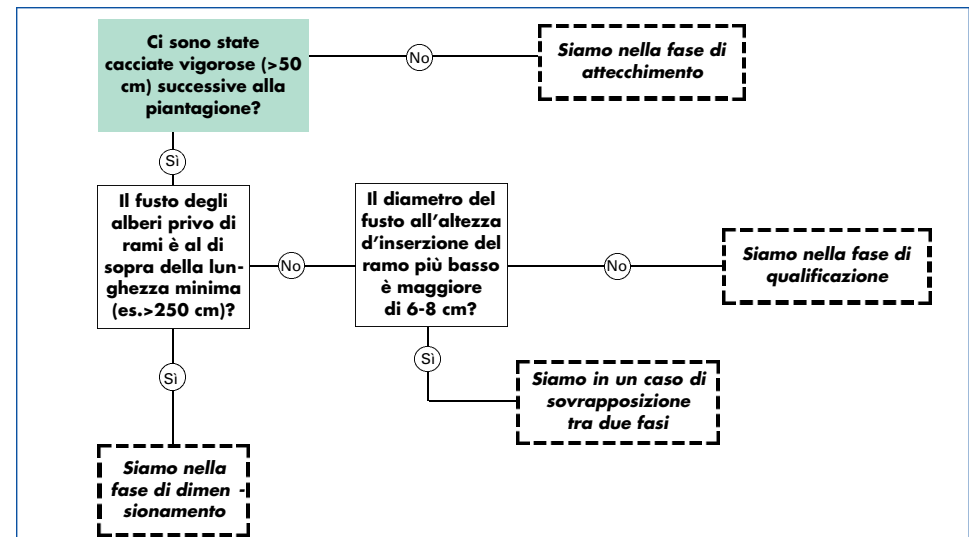
Ci sono cure colturali caratteristiche per ogni fase

Tipiche della fase di attecchimento sono la **lotta alle infestanti**, la difesa della fauna selvatica (se presente) e l'irrigazione di soccorso in caso di periodi siccitosi

Nella qualificazione possono ancora essere utili le lavorazioni del terreno, ma l'intervento che più aiuta a raggiungere l'altezza dell'Obiettivo Teorico è la **potatura**

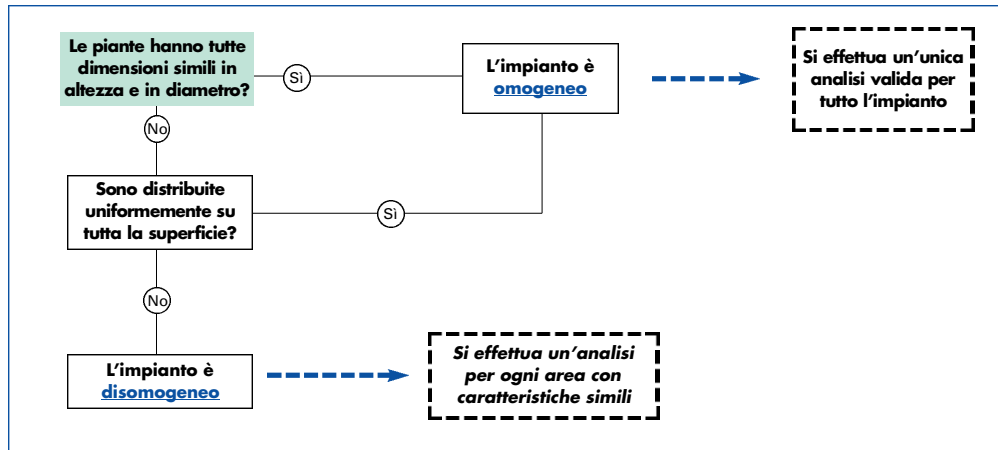
Il dimensionamento, soprattutto in impianti densi (distanze < 9-10 m tra le piante principali), è caratterizzato dai **diradamenti**

Per definire le cure colturali necessarie è importante prima di tutto stabilire in che fase del ciclo produttivo si trova l'impianto



COSA VALUTARE NELLE FASI DEL CICLO PRODUTTIVO

QUANDO SI DEVE INTERVENIRE IN UN IMPIANTO, LA PRIMA OPERAZIONE È LA VERIFICA DEL GRADO DI OMOGENEITÀ DELLA PIANTAGIONE. TALE OMOGENEITÀ DEVE ESSERE VALUTATA SEPARATAMENTE PER OGNI SPECIE PRESENTE.

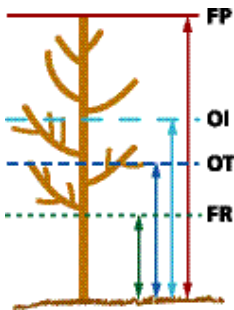


In caso di impianti disomogenei dovranno essere fatte considerazioni e previsti interventi separati per ogni area con caratteristiche simili.

Qualificazione:

il principale intervento colturale è la potatura

Gli interventi della fase di qualificazione devono essere calibrati sulle caratteristiche individuali di ogni albero valutandone struttura architettonica e vigore.



Obiettivo Teorico (OT) è la lunghezza del fusto a cui, in fase progettuale, si pensa debbano teoricamente arrivare tutte le piante principali dell'impianto.

Obiettivo Individuale (OI) è la lunghezza a cui il potatore, in base alle caratteristiche di ogni pianta, decide di terminare la fase di qualificazione. Tale lunghezza può essere maggiore, uguale o minore rispetto all'Obiettivo Teorico.

Fusto Reale (FR) è quello ormai definitivamente libero da rami che al termine della fase di qualificazione coinciderà con l'Obiettivo Individuale.

Fusto Potenziale (FP) individua la lunghezza massima del fusto che si è teoricamente in grado di produrre al momento dell'analisi.

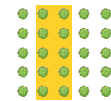
L'obiettivo della potatura è far coincidere il Fusto Reale con l'Obiettivo Individuale. Quando ciò accade la fase di qualificazione può essere considerata conclusa

Dimensionamento:

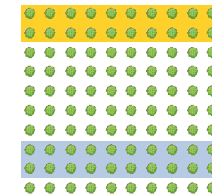
il principale intervento colturale è il diradamento per ottenere anelli di accrescimento di ampiezza costante

Come controllare la regolarità degli anelli di accrescimento

Il monitoraggio riguarda solo le piante principali da cui si ottiene la produzione di pregio attesa



In aree omogenee di **superficie inferiore a 3 ettari**, si individua una sola zona di rilievo in cui si misurano le circonferenze a 130 cm da terra di 30-50 piante principali per ogni specie.



In aree omogenee di **superficie superiore a 3 ettari**, si misurano le circonferenze a 130 cm da terra di 30-50 piante principali per ogni specie, in più zone distinte di 3 ettari ciascuna, o frazioni di tale superficie.

Le piante che vengono misurate ogni anno devono essere sempre le stesse

Il Quaderno di Coltura

È uno strumento operativo in cui tecnico e arboricoltore documentano le scelte colturali che di volta in volta si rendono necessarie.



La **Scheda dell'Impianto** riporta in sintesi le principali caratteristiche della piantagione, così come definite in fase progettuale, il modulo d'impianto (schema) iniziale e quello finale. È come una bussola che aiuta a capire da dove si è partiti e dove si intendeva arrivare (se si dovessero rendere necessarie varianti, queste saranno riportate nella scheda Area Omogenea. Questa scheda viene compilata soltanto in fase iniziale).



La **Scheda Area Omogenea** serve in fase di conduzione per descrivere i differenti interventi da effettuare in ogni area omogenea necessari a raggiungere l'obiettivo produttivo. Se tutto l'impianto si presenta uniforme sarà utilizzata una sola Scheda Area Omogenea, altrimenti sarà necessario impiegarne una per ogni zona che si sviluppa in maniera diversa dalle altre.



La **Scheda Monitoraggio delle Pianta Principali** serve per stabilire se si è instaurata tra le piante una competizione negativa (ai fini dell'arboricoltore) senza che questo se ne sia accorto.



La **Scheda Interventi Culturali Effettuati** serve per registrare quando, perché, come e a quale costo sono stati effettuati interventi colturali, per aiutare l'arboricoltore in sede di bilancio economico o in occasione di un controllo.

1. SCHEDA DELL'IMPIANTO

Anno di realizzazione Località..... Comune..... Provincia.....
 Progettista

Superficie impianto ettari

Tipologia dell'impianto

- Puro Puro con accessorie
 Misto Misto con accessorie

Obiettivo produttivo

- Legname di pregio
 Biomassa legnosa

Quantificazione della produzione attesa dall'impianto
 (es. 120 tronchi/ha lunghi 250 cm e con ø in punta di 30 cm)

.....

Piante principali

Specie.....
 Sesto.....
 Distanza.....
 Prod.attesa/ha.....
Specie.....
 Sesto.....
 Distanza.....
 Prod.attesa/ha.....

Piante accessorie

Specie.....
 Sesto.....
 Distanza.....
 Funz.nel ciclo produttivo.....
Specie.....
 Sesto.....
 Distanza.....
 Funz.nel ciclo produttivo.....

Considerazioni e avvertenze

.....

Modulo (schema) d'impianto iniziale

Modulo (schema) d'impianto atteso a fine ciclo

2. SCHEDA AREA OMOGENEA N.....

Data..... Località..... Comune..... Provincia.....
 Rilevatore.....

Fase del ciclo produttivo al momento del controllo

(ad essa si riferiscono le prescrizioni tecniche)

- Atteccimento Qualificazione Dimensionamento

Obiettivo produttivo raggiungibile

.....

Dati monitoraggio circonferenza

(se il Ø > 5 cm, a 130 cm da terra)

Anno	Circonferenza media (cm)	Accrescimento medio (cm)

Prescrizioni per la conduzione dell'area omogenea

.....

Prescrizioni sulle piante delle singole specie impiegate (citarle tutte)

.....

Considerazioni e avvertenze

.....

Superficie ha.....
 Piante principali nell'area n°.....
 Come individuare l'area

- Impianto omogeneo
 Impianto nonomogeneo

Da impiegare per illustrare la strategia di diradamento o altri tipi d'intervento

Scadenza controllo successivo

3. MONITORAGGIO DELLE PIANTE PRINCIPALI

Piantagione di.....Loc.....Comune.....Provincia.....
SpecieEtà all'inizio dei rilieviArea Omogenea n°

Pianta n°	Data.....			Data.....			Data.....		
	Circonf. ⁽¹⁾ (cm)	Circonf. (cm)	Accresc. (cm)	Circonf. (cm)	Accresc. (cm)	Circonf. (cm)	Accresc. (cm)	Circonf. (cm)	Accresc. (cm)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
Valore medio ⁽³⁾									

4. INTERVENTI CULTURALI EFFETTUATI SCHEDA N.

Costo €															
Voci di costo															
Ore lavoro															
Tipo di intervento															
Scopo dell'intervento															
Fase del ciclo produttivo															
Data															

(1) - La circonferenza deve essere misurata ogni anno, quando la pianta non è in vegetazione, ad un'altezza di 130 cm da terra. Le piante misurate nel monitoraggio devono essere sempre le stesse.

(2) - L'accrescimento in circonferenza si ottiene sottraendo il valore di circonferenza dell'anno precedente a quello dell'anno in cui è stato effettuato il rilievo.

(3) - Calcolato sommando tutti gli accrescimenti dell'anno e dividendo il risultato per il numero di piante misurate nello stesso anno.

1. SCHEDA DELL'IMPIANTO

Anno di realizzazione 1994 Località Polvano Comune Castiglion F.no Provincia AR
 Progettista Pino Foresta

Superficie impianto ettari 1,44

Tipologia dell'impianto

- Puro Puro con accessorie
 Misto Misto con accessorie

Obiettivo produttivo

- Legname di pregio
 Biomassa legnosa

Quantificazione della produzione attesa dall'impianto
 (es. 120 tronchi/ha lunghi 250 cm e con ϕ in punta di 30 cm)

83 tronchi/ha con 35 cm di diametro
 in punta e 450 cm di lunghezza

Piante principali

Specie Noce (*Juglans regia* L.)
 Sesto settonce
 Distanza 6 m
 Prod.attesa/ha. 83 tronchi/ha, ϕ 35 cm e L 450 cm
 Specie
 Sesto
 Distanza
 Prod.attesa/ha.....

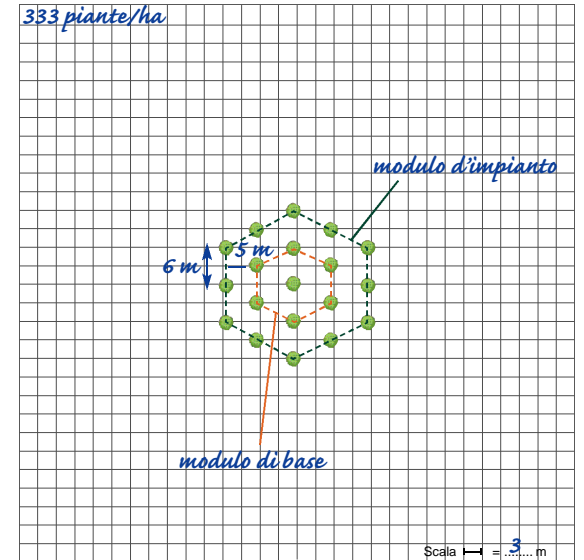
Piante accessorie

Specie
 Sesto
 Distanza
 Funz.nel ciclo produttivo.....
 Specie
 Sesto
 Distanza
 Funz.nel ciclo produttivo.....

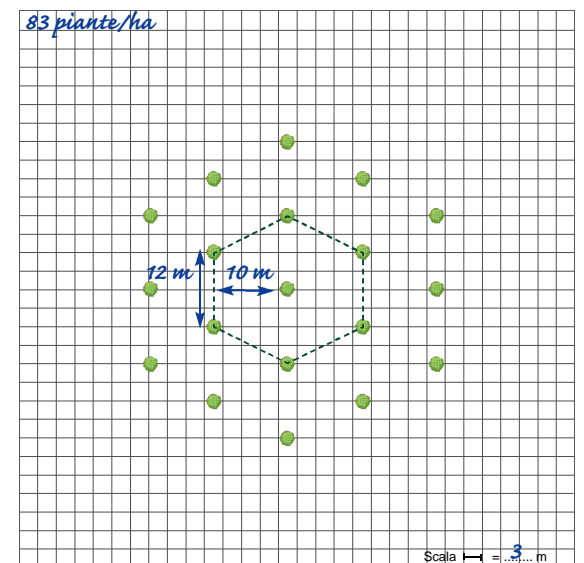
Considerazioni e avvertenze

- Potatura di tutti i noci
- Intervenire tempestivamente per recuperare la punta in caso di gelate tardive
- Nel dimensionamento sarà necessario effettuare due diradamenti

Modulo (schema) d'impianto iniziale



Modulo (schema) d'impianto atteso a fine ciclo



COME COMPILARE IL QUADERNO DI COLTURA

Scheda dell'impianto

- 1 - Specificare: n° di tronchi, diametro in punta e lunghezza complessiva per ogni specie con piante principali.
- 2 - Impiegare due schede dell'impianto se sono presenti più di due specie con piante principali.
- 3 - Produzione attesa indicare il n° di tronchi, ϕ in punta e lunghezza complessiva.
- 4 - Utilizzare due schede dell'impianto se sono presenti più di due specie con piante accessorie.
- 5 - Funzione nel ciclo produttivo specificare competizione con le infestanti, azotofissatrice, competizione positiva (per l'arboricoltore).
- 6 - Fornire in estrema sintesi le principali indicazioni per la conduzione contenute nel piano di coltura.

Scheda Area Omogenea

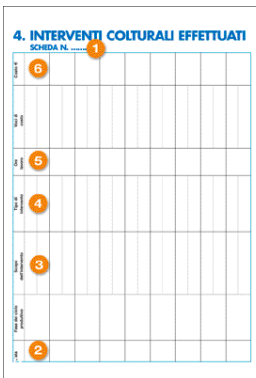
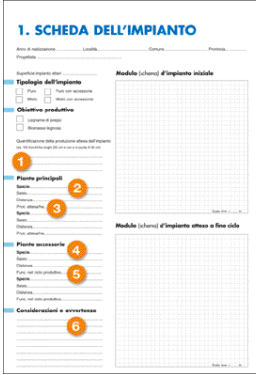
- 1 - Indicare soltanto il n° complessivo di piante principali (indipendentemente dalla specie).
- 2 - Indicare le file o il n° di piante di ciascuna fila che fanno parte dell'area in esame. Le indicazioni destra (dx) e sinistra (sx), sopra (sp) e sotto (st) sono riferite al disegno dell'appezzamento riportato nell'apposito spazio 4. Nel caso di impianti composti da un'unica area omogenea, non sarà necessario compilare questa parte.
- 3 - Se l'impianto è omogeneo si spunta l'apposito quadratino e non si disegna l'appezzamento.
- 4 - Se l'impianto è disomogeneo si spunta l'apposito quadratino e si realizza nello spazio sottostante un disegno che riporti il perimetro dell'appezzamento, i riferimenti significativi e i confini tra le diverse aree omogenee. Ogni area omogenea deve essere contrassegnata inequivocabilmente con un numero o una lettera.
- 5 - Deve essere spuntata la voce corrispondente alla fase del ciclo produttivo in cui si trova l'area in esame. In caso di transizione da una fase all'altra, possono essere spuntate le due voci corrispondenti.
- 6 - Per produzione di pregio indicare: n° di tronchi, diametro in punta e lunghezza complessiva distinti per ogni specie che abbia piante principali (es. 100 tronchi di noce con ϕ 30 cm e lunghezza L 250 cm). Per produzione di biomassa legnosa indicare: quantità (in tonnellate di sostanza fresca) e lunghezza del ciclo di produzione in anni (es. 30 t/ha di platano ogni 5 anni). In questo spazio deve essere indicata soltanto la produzione principale dell'impianto (quella per cui si progetta e si coltiva) e non quella aggiuntiva cioè la produzione che si ottiene come effetto scia dell'ottenimento degli assortimenti desiderati.
- 7 - Riportare i dati di sintesi ricavabili dalla Scheda sul Monitoraggio delle Piante Principali.
- 8 - Indicare le attività colturali da svolgere entro il termine per la valutazione tecnica successiva e le relative scadenze temporali. (Attenzione! Variazioni come ceduzazione e inserimento di nuove specie devono essere preventivamente comunicate agli enti competenti).
- 9 - Descrivere per ogni specie le azioni particolari che la riguardano. Se non ci sono interventi si può semplicemente scrivere "nessun intervento" accanto al nome della specie. Se ci sono piante principali o piante accessorie di una stessa specie è necessario specificarlo ed indicarle separatamente (es. farnia principale: potatura; farnia accessoria: diradare il 50%).
- 10 - Indicare mese ed anno entro cui fare il successivo controllo sull'andamento dell'area omogenea.

Scheda Monitoraggio

- 1 - Deve essere utilizzata almeno una scheda di monitoraggio per ogni specie con piante principali per ogni area omogenea.
- 2 - Per la compilazione, vedi note nella scheda.

Scheda Interventi Colturali Effettuati

- 1 - Inserire un numero progressivo man mano che vengono completate nuove schede.
- 2 - Indicare una data per ogni attività svolta. In caso di azioni svolte nello stesso giorno, impiegare più righe.
- 3 - Specificare l'obiettivo per cui si effettua l'intervento colturale (es. evitare lo stress da siccità).
- 4 - Descrivere sinteticamente il tipo d'intervento (es. irrigazioni di soccorso).
- 5 - Indicare la voce di costo sostenuta (es. shelter, potatura, manodopera) e la spesa complessiva.



2. SCHEDA AREA OMOGENEA N.1

Data Marzo 2004 Località Polvano Comune Castiglion F.no Provincia AR
 Rilevatore Pino Foresta

Fase del ciclo produttivo al momento del controllo

(ad essa si riferiscono le prescrizioni tecniche)

Superficie ha 0,28
 Piante principali nell'area n° 93 (potenzialmente principali)
 Come individuare l'area File 1 - 8 partendo da destra

Attecchimento Qualificazione Dimensionamento

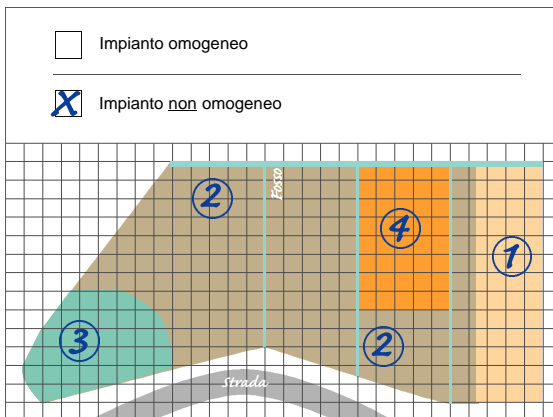
Obiettivo produttivo raggiungibile

24 tronchi di noce di 1° e 2° categoria con $\phi = 30-35$ cm in punta e $L = 400-500$ cm

Dati monitoraggio circonferenza

(se il $\phi > 5$ cm, a 130 cm da terra)

Anno	Circonferenza media (cm)	Accrescimento medio (cm)



Prescrizioni per la conduzione dell'area omogenea

E' necessario un diradamento geometrico a salti (fig. a lato) con cui si elimina almeno il 50% delle piante presenti. Il numero delle piante scenderà da 93 a circa 46.

Ripristinare la funzionalità dei fossi di scolo. Avviare subito il monitoraggio.

Prescrizioni sulle piante delle singole specie impiegate (citarle tutte)

Noce Scartare piante colpite da Erwinia nigrifluens, anche se presenti nelle file da preservare.

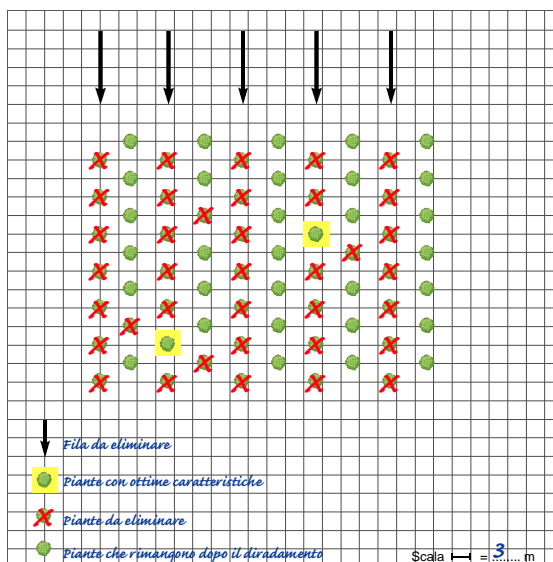
Eliminare precocemente i ricacci, se compaiono dopo i diradamenti.

Considerazioni e avvertenze

Attenzione a non provocare ferite alla base dei fusti durante le lavorazioni.

Continuare il monitoraggio per programmare il 2° diradamento.

Da impiegare per illustrare la strategia di diradamento o altri tipi d'intervento



Scadenza controllo successivo Novembre 2007

2. SCHEDA AREA OMOGENEA N.2

Data Marzo 2004 Località Polvano Comune Castiglion F.no Provincia AR
 Rilevatore Pino Foresta

Fase del ciclo produttivo al momento del controllo

(ad essa si riferiscono le prescrizioni tecniche)

Superficie ha 0,84
 Piante principali nell'area n° 280 (potenzialmente principali)
 Come individuare l'area File 9 - 11 partendo da dx; prime 2 o 3 piante file 12 - 17 da dx; file 18 - 35 da dx; ultime 7 o 9 piante file 36 - 41 da dx e ultime 4 piante fila 42 da dx.

Attecchimento Qualificazione Dimensionamento

Obiettivo produttivo raggiungibile

70 tronchi di noce di 1° 2° categoria con $\phi = 30-35$ cm in punta e $L = 400-500$ cm

Dati monitoraggio circonferenza

(se il $\phi > 5$ cm, a 130 cm da terra)

Anno	Circonferenza media (cm)	Accrescimento medio (cm)



Prescrizioni per la conduzione dell'area omogenea

E' necessario un diradamento geometrico a salti (fig. a lato) con cui si elimina almeno il 50% delle piante presenti, da realizzare entro 1 o 2 stagioni vegetative. Il numero delle piante scenderà da 280 a circa 140.

Ripristinare la funzionalità dei fossi di scolo. Avviare subito il monitoraggio.

Prescrizioni sulle piante delle singole specie impiegate (citarle tutte)

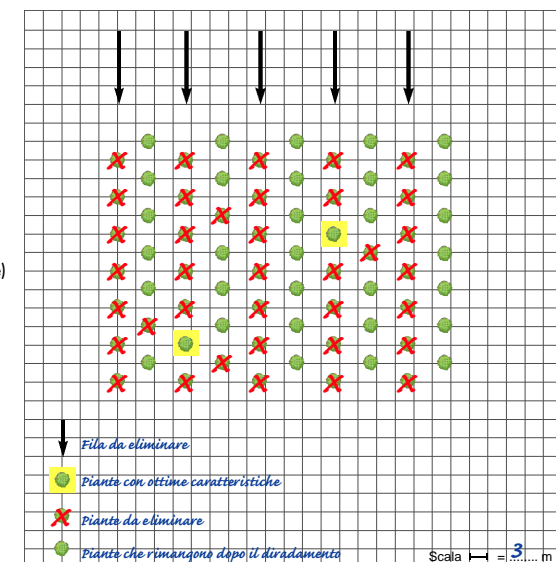
Noce Scartare piante colpite da Erwinia nigrifluens, anche se presenti nelle file da preservare.

Eliminare precocemente i ricacci, se compaiono dopo i diradamenti.

Considerazioni e avvertenze

Attenzione a non provocare ferite alla base dei fusti durante le lavorazioni.

Da impiegare per illustrare la strategia di diradamento o altri tipi d'intervento



Scadenza controllo successivo Novembre 2004

2. SCHEDA AREA OMOGENEA N.3

Data Marzo 2004 Località Polvano Comune Castiglion F.no Provincia AR
Rilevatore Pino Foresta

Fase del ciclo produttivo al momento del controllo

(ad essa si riferiscono le prescrizioni tecniche)

Attecchimento Qualificazione Dimensionamento

Obiettivo produttivo raggiungibile

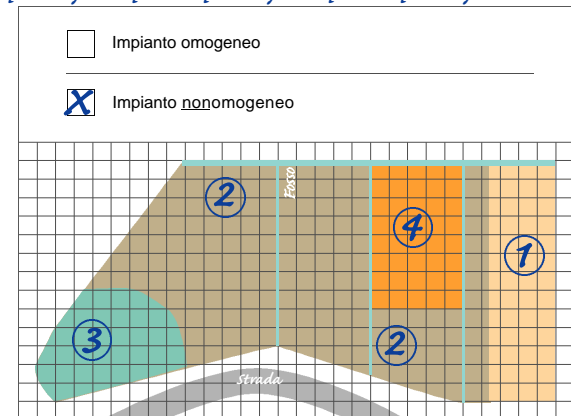
20-23 tronchi di noce o ciliegio di 1° categoria con $\phi = 30-35$ cm in punta e $L = 250-300$ cm

Dati monitoraggio circonferenza

(se il $\phi > 5$ cm, a 130 cm da terra)

Anno	Circonferenza media (cm)	Accrescimento medio (cm)

Superficie ha 0,21
Piante principali nell'area n° 70 (potenzialmente principali)
Come individuare l'area Fila 36 prime 4 piante; fila 37 prime 5 piante; fila 38 prime 5 piante; fila 39 prime 6 piante; fila 40 prime 6 piante; fila 41 prime 7 piante; fila 42 prime 8 piante; file 43 48



Prescrizioni per la conduzione dell'area omogenea

Ceduire 5 file di noce (fig. a lato) e piantare 21 ciliegi nell'interfila a 5 m di distanza dai noci ceduti. Intervenire prima che le piante entrino in vegetazione.

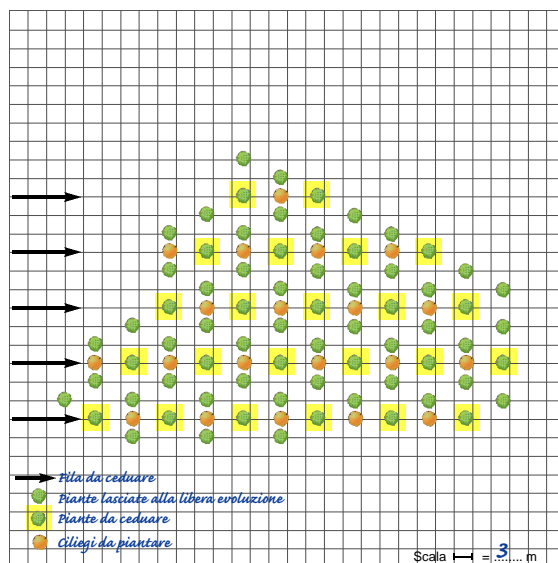
Prescrizioni sulle piante delle singole specie impiegate (citarle tutte)

Noce scegliere i polloni migliori tra quelli emessi dalle piante cedute. Lasciare alla libera evoluzione i noci non ceduti. Ciliegio favorire l'attecchimento con lavorazioni o irrigazioni di soccorso (se necessarie).

Considerazioni e avvertenze

si inserisce il ciliegio poiché il noce non ha dato prova di garantire una buona produzione. si sceglieranno quindi le piante migliori indipendentemente dalla specie.

Da impiegare per illustrare la strategia di diradamento o altri tipi d'intervento



Scadenza controllo successivo Novembre 2004

2. SCHEDA AREA OMOGENEA N.4

Data Marzo 2004 Località Polvano Comune Castiglion F.no Provincia AR
Rilevatore Pino Foresta

Fase del ciclo produttivo al momento del controllo

(ad essa si riferiscono le prescrizioni tecniche)

Attecchimento Qualificazione Dimensionamento

Obiettivo produttivo raggiungibile

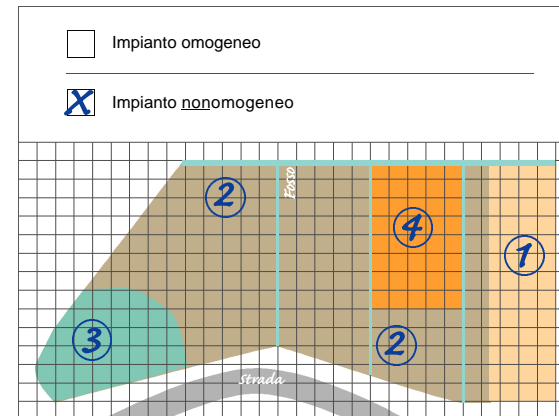
35 tronchi di pioppo bianco (Villafranca) con $\phi = 30$ cm in punta e $L = 400-450$ cm

Dati monitoraggio circonferenza

(se il $\phi > 5$ cm, a 130 cm da terra)

Anno	Circonferenza media (cm)	Accrescimento medio (cm)

Superficie ha 0,11
Piante principali nell'area n° 36 (noci potenzialmente principali)
Come individuare l'area Ultime 6 piante file 12 17 da dx.



Prescrizioni per la conduzione dell'area omogenea

L'area è soggetta a fenomeni di ristagno idrico deleterio per il noce. Ripristinare la funzionalità dei fossi e inserire pioppo bianco (Villafranca) a 6 m l'uno dall'altro nell'interfila dei noci (fig. a lato).

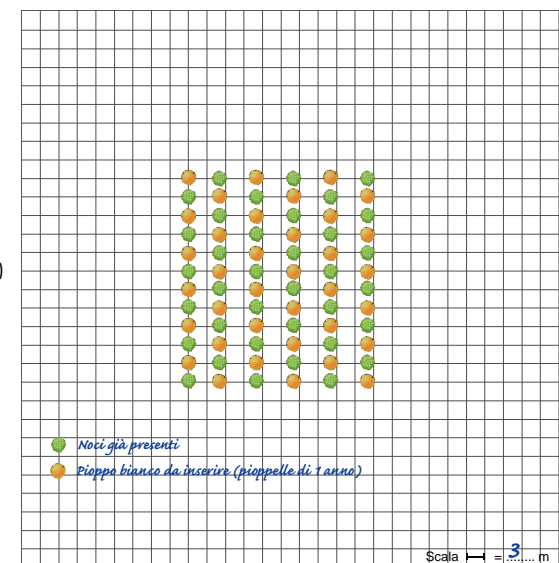
Prescrizioni sulle piante delle singole specie impiegate (citarle tutte)

Noce lasciarlo all'evoluzione naturale (senza monitorare la circonferenza). Pioppo favorire l'attecchimento con lavorazioni del terreno ed irrigazioni di soccorso in caso di siccità estiva (solo primo e secondo anno).

Considerazioni e avvertenze

I pioppi sono posti a distanza tale da poter completare il ciclo produttivo senza diradamenti. Gli stentati noci presenti non dovrebbero creare problemi al pioppo.

Da impiegare per illustrare la strategia di diradamento o altri tipi d'intervento



Scadenza controllo successivo Novembre 2004

Per saperne di più

AA.VV., 1995 - **L'arboricoltura da legno in Toscana**. ARSIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo Agricolo-forestale della Toscana) (FI).

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

BONCOMPAGNI S., 2001 - **La valorizzazione delle informazioni contenute nei progetti per il Reg. 2080/92**. Sherwood n° 70 (8/01), Compagnia delle Foreste (AR).

BURESTI E., MORI P., 2001 - **Arboricoltura da legno nella provincia di Arezzo: prime indicazioni per una produzione di pregio**. Assessorato Agricoltura e Foreste della Provincia di Arezzo.

BURESTI E., MORI P., 2002 - **Le piantagioni da legno realizzate con il Reg. 2080/92. Condizioni di sviluppo e caratteristiche nella provincia di Arezzo**. Sherwood n° 80 (7/02), Compagnia delle Foreste (AR).

BURESTI E., MORI P., BIDINI C., 2002 - **Come affrontare la potatura del noce (*Juglans regia* L.)**. Assessorato Agricoltura e Foreste della Provincia di Arezzo (scaricabile su www.arboricoltura.it).

BURESTI E., MORI P., 2003 - **Progettazione e realizzazione di impianti di arboricoltura da legno**. ARSIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo Agricolo-forestale della Toscana) (FI).

BURESTI E., MORI P., 2003 - **Valutare le condizioni di sviluppo delle piantagioni da legno**. Sherwood n° 86 (2/03), Compagnia delle Foreste (AR).

BURESTI E., MORI P., 2003 - **Valutazione e recupero delle piantagioni da legno**. Assessorato Agricoltura e Foreste della Provincia di Arezzo (scaricabile su www.arboricoltura.it).

BURESTI E., MORI P., 2004 - **Conduzione e valutazione degli impianti di Arboricoltura da Legno**. ARSIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo Agricolo-forestale della Toscana) (FI).

BURESTI E., MORI P., 2004 - **Ruolo delle piante, specie e tipologie d'impianto in arboricoltura**. Sherwood n° 98 (3/04), Compagnia delle Foreste (AR).

FRATTEGANI M., 2002 - **Semiologia e arboricoltura da legno: alcune considerazioni per una valutazione tecnica delle condizioni di un impianto**. Sherwood n° 74 (1/02), Compagnia delle Foreste (AR).

Informazioni

Questo opuscolo è stato pubblicato nell'ambito del progetto **"Trasferimento delle conoscenze scientifiche, tecniche ed operative per la conduzione di impianti di Arboricoltura da Legno attraverso il coinvolgimento di una rete di impianti dimostrativi"** finanziato con L.R. 34/01 dall'Assessorato Agricoltura e Foreste della Provincia di Arezzo.

Gruppo di lavoro del Progetto

STEFANO BONCOMPAGNI (Provincia di Arezzo)
ENRICO BURESTI, SERENA RAVAGNI, CLAUDIO BIDINI, CHIARA BIANCHI (Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo - MiPAF)
PAOLO MORI, VITTORIO ROSSI e GIUDITTA BUZZICHELLI (Compagnia delle Foreste - Arezzo)

Coordinamento Tecnico Provincia di Arezzo

STEFANO BONCOMPAGNI e NICOLA VISI dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Provincia di Arezzo, responsabili tecnici del progetto ai sensi della L.R. 34/01.

Autori pubblicazione

ENRICO BURESTI (Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo)
PAOLO MORI (Compagnia delle Foreste - Arezzo)

Coordinamento Scientifico

ENRICO BURESTI (Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo)

Coordinamento Tecnico ed Editoriale

PAOLO MORI (Compagnia delle Foreste - Arezzo)
VITTORIO ROSSI (Compagnia delle Foreste - Arezzo)

Progetto grafico ed impaginazione

GIUDITTA BUZZICHELLI (Compagnia delle Foreste - Arezzo)

Stampa

Tipografia Valdarnese S.n.c. (AR)

2004 © Tutti i diritti sono riservati agli autori



Editore: Compagnia delle Foreste ©
Via P. Aretino 8, 52100 Arezzo - Tel./fax 0575.370846
E-mail posta@compagniadelleforeste.it
Sito Internet www.compagniadelleforeste.it



Distribuito da: Provincia di Arezzo
Assessorato Agricoltura e Foreste
Palazzo Barbolani, Via S. Lorentino 25 - 52100 Arezzo
www.provincia.arezzo.it/agricoltura