



PEFC ITA 1001-3 2025

## Criteri e indicatori per la certificazione individuale e di gruppo di Gestione Sostenibile delle piantagioni arboree a ciclo medio-lungo

**PEFC**  
**ITALIA**  
**STANDARD**



Associazione

PEFC Italia

Via Pietro Cestellini, 17

06135 Perugia

T. 075.7824825

075.5997295

e. [info@pefc.it](mailto:info@pefc.it)

[www.pefc.it](http://www.pefc.it)

Nessuna parte del presente documento può essere alterata o modificata, riprodotta o copiata in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, per scopi commerciali, senza il permesso del PEFC Italia.

Rev	Data di Pubblicazione	Tipo di modifica	Approvazione
00	5/08/2025	-	Consiglio di Amministrazione PEFC Italia
01	23/09/2025	Editorial change	Segreteria PEFC Italia

Nome del documento: Criteri e indicatori per la certificazione individuale e di gruppo di Gestione Sostenibile delle piantagioni arboree a ciclo medio-lungo

Titolo del documento: PEFC ITA 1001-3

Approvato da: PEFC Italia

Data di approvazione: 19.06.2025

Data di pubblicazione: 05.08.2025

Periodo di transizione: 04.08.2027

Data della prossima revisione periodica: 28.03.2028

Informazioni di contatto: Segreteria del PEFC Italia - [info@pefc.it](mailto:info@pefc.it)

Lingua ufficiale del documento: Inglese

In caso di incongruenze tra la versione italiana e quella inglese, fa fede la versione inglese dello standard approvata dal PEFC Council.

## Sommario

CRITERI E LINEE GUIDA DI GFS E LORO USO PER GLI STANDARD DI CERTIFICAZIONE PER LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE PIANTAGIONI ARBOREE .....	4
DEFINIZIONI E INQUADRAMENTO .....	5
CRITERIO 1 MANTENIMENTO O APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE DELLA PIANTAGIONE E LORO CONTRIBUTO AL CICLO GLOBALE DEL CARBONIO .....	6
CRITERIO 2 MANTENIMENTO DELLA SALUTE E VITALITA' DEGLI ECOSISTEMI ARBOREI .....	11
CRITERIO 3 MANTENIMENTO E SVILUPPO DELLE FUNZIONI PRODUTTIVE NELLA GESTIONE ARBOREA (PRODOTTI LEGNOSI E NON LEGNOSI) .....	14
CRITERIO 4 MANTENIMENTO, CONSERVAZIONE E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLA DIVERSITA' BIOLOGICA NEGLI ECOSISTEMI ARBOREI .....	17
CRITERIO 5 MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE FUNZIONI PROTETTIVE DELLA GESTIONE ARBOREA (CON SPECIFICA ATTENZIONE ALLA DIFESA DEL SUOLO E ALLA REGIMAZIONE DELLE ACQUE) .....	20
CRITERIO 6 MANTENIMENTO DELLE ALTRE FUNZIONI E DELLE CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE .....	22
ITA 1001-3 ALLEGATO 1 .....	24
NORME TECNICHE PEFC PER LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE PIANTAGIONI ARBOREE A CICLO MEDIO LUNGO .....	24

## Criteria e Linee Guida di GFS e loro uso per gli standard di certificazione per la gestione sostenibile delle piantagioni arboree

Il quadro di riferimento comune per verificare la sostenibilità della gestione sostenibile del settore forestale (ma anche delle piantagioni, come indicato nello spirito di realizzazione delle stesse dai promotori) sono le Linee guida operative pan-europee adottate alla quinta riunione preparatoria a livello di esperti della Conferenza di Lisbona sulla Protezione delle Foreste in Europa, il 27-29 aprile 1998 a Ginevra - Svizzera.

Le Linee guida operative Pan-europee formano un quadro comune di raccomandazioni che possono essere usate su base volontaria e a complemento degli strumenti nazionali e/o regionali per promuovere ulteriormente la gestione forestale sostenibile a livello di territorio sulle aree forestali naturali (i boschi) e artificiali (le piantagioni) in Europa.

### Breve descrizione dei Criteri e delle Linee Guida Pan-europee

Nella Seconda Conferenza Ministeriale, tenutasi a Helsinki nel 1993, i ministri responsabili per il settore forestale in Europa hanno sottoscritto i Principi Forestali UNCED, accettati a livello internazionale, facendo un passo avanti nella storia del concetto della gestione forestale sostenibile adottando, tra l'altro, la risoluzione H1 "Linee guida generali per la gestione sostenibile delle foreste europee" e la risoluzione H2 "Linee guida generali per la conservazione della biodiversità delle foreste europee". Queste linee guida generali rappresentano l'impegno politico dei Paesi firmatari della risoluzione di Helsinki e forniscono un indirizzo di politica generale e un obiettivo a lungo termine per soddisfare le richieste europee relative alla multifunzionalità dei boschi (ossia la loro capacità di fornire beni e servizi vari) e delle piantagioni, in modo coerente con la loro gestione sostenibile e con la conservazione e l'incremento della loro biodiversità.

Nella risoluzione H1 è stata formulata una nuova e comune definizione di "gestione forestale sostenibile": "la gestione corretta e l'uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e a un tasso di utilizzo tali da mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità di rinnovazione, vitalità e una potenzialità che assicurino ora ed in futuro, rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale e tali da non comportare danni ad altri ecosistemi".

Per l'implementazione delle Linee guida generali sono stati adottati Criteri e Indicatori pan-europei a livello nazionale messi a punto da parte del gruppo di esperti nell'ambito del processo seguente (Follow-Up Process) alla Conferenza Ministeriale di Helsinki, nel 1994. Essi sono uno strumento politico per valutare e riferire i progressi compiuti verso una gestione forestale sostenibile, come descritto nella risoluzione H1, nei singoli Paesi europei e nell'intera Europa.

Le Linee guida operative pan-europee sono state elaborate per promuovere ulteriormente la gestione sostenibile dei boschi e delle piantagioni in Europa, traducendo i principi concordati internazionalmente a livello di pianificazione e di pratiche di gestione forestale. Essi rappresentano un quadro comune di raccomandazioni di riferimento a livello operativo che possono essere usati su base volontaria. Queste linee guida sono basate direttamente sulle risoluzioni H1 e H2 e seguono la struttura dei sei Criteri pan-europei che sono stati identificati come gli elementi centrali della gestione forestale sostenibile. Per maggiore chiarezza, queste linee guida sono state divise in "Linee guida per la pianificazione della gestione" e "Linee guida per le attività di gestione" e, nell'ambito di ciascun Criterio, considerano i requisiti di base di carattere ecologico, economico e sociale per una gestione sostenibile dei boschi e delle piantagioni.

## DEFINIZIONI E INQUADRAMENTO

Tutte le definizioni necessarie per la comprensione e l'applicazione di questo standard sono fornite nel documento PEFC ITA 1000 Descrizione degli schemi di certificazione PEFC Italia Gestione Forestale Sostenibile e Alberi Fuori Foresta.

Nel caso l'impianto arboreo sia consociato con colture erbacee gestite con tecniche agronomiche, sono certificabili solo i prodotti direttamente derivanti dalla presenza degli alberi (es. sfogliato, paleria, legna da ardere, fascine, tartufi, bachi da seta, ...).

La gestione delle colture agrarie erbacee consociate rientranti nell'area certificata è esclusa dal rispondere ai requisiti del presente standard. Devono essere attuate misure per proteggere le piantagioni forestali da attività non autorizzate come il taglio illegale, l'utilizzo illegale del suolo, gli incendi appiccati illegalmente e altre attività illegali. L'uso del fuoco deve essere limitato alle regioni in cui il fuoco è uno strumento essenziale nella gestione delle piantagioni di alberi per la rinnovazione, la protezione dagli incendi e la gestione degli habitat o una pratica riconosciuta dalle popolazioni locali. In questi casi dovranno essere adottate adeguate misure di gestione e controllo.

Lo standard è composto da indicatori legati alla pianificazione e alla pratica. Le Linee guida sono composte da numero, enunciazione della linea guida, parametro di misura e soglia. Nel caso in cui una linea guida non abbia indicato uno o più parametri di misura e/o soglie, il rispetto della linea guida rimane un elemento obbligatorio.

Le linee guida 1.pi.a, 2.pi.a, 2.pr.a, 4.pi.a, 6.pi.a non possono essere applicate a livello di singola piantagione e devono essere considerate a scala più ampia (di certificazione di gruppo), individuando adeguate zone buffer e aree incolte con principale funzione ambientale, ecologica, culturale e sociale.

Al fine di migliorare il valore dei servizi ecosistemici prodotti dalla piantagione, è necessario che la dimensione e la distribuzione di tali zone buffer e aree incolte sia identificata nella fase di messa a dimora della piantagione, in base a valutazioni sociali, ambientali ed ecologiche e rivalutato rivisto nel corso delle successive fasi di reimpianto.

Il campo di applicazione di questo standard comprende piantagioni arboree destinate sia alla produzione di legname che di prodotti forestali non legnosi (es: castagne, tartufi etc...).

Nel caso dei castagneti da frutto, oltre ai requisiti contenuti in questo standard, è indispensabile il rispetto delle prescrizioni di massima e polizia forestale specifiche per questo tipo di coltura.

Questo documento è stato redatto sulla base dello standard PEFC ST 1003:2024.

### Allegati

Norme tecniche PEFC per la gestione sostenibile delle piantagioni arboree a ciclo medio-lungo

## CRITERIO 1

### MANTENIMENTO O APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE DELLA PIANTAGIONE E LORO CONTRIBUTO AL CICLO GLOBALE DEL CARBONIO

Pianificazione della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
1.pi.a	<p>La pianificazione della gestione deve avere lo scopo di mantenere o migliorare le piantagioni e i servizi ecosistemici connessi e mantenere o migliorare la qualità del valore economico, ecologico, culturale e sociale delle risorse della piantagione, inclusi il suolo e le acque. Ciò deve essere conseguito facendo pieno uso di servizi correlati, come la pianificazione dell'uso del suolo e la conservazione dell'ambiente naturale.</p> <p>Nota: nel caso in cui questo requisito non possa essere applicato a livello di certificazione individuale, deve essere preso in considerazione a livello di certificazione di gruppo.</p>	<p>Il proprietario/gestore deve:</p> <p>dimostrare di tenere in considerazione quanto richiesto dalle disposizioni legislative ed amministrative previste a livello comunitario, nazionale e regionale in materia di sostenibilità, ponendo particolare attenzione alla gestione del suolo, delle acque e dell'ambiente naturale</p> <p>riportare eventuali sovvenzioni/contributi richiesti alla Pubblica Amministrazione per l'impianto/gestione della piantagione</p> <p>fissare propri obiettivi sulle tematiche suindicate.</p>	<p>Richiamo dei documenti e/o delle registrazioni nel documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000).</p>
1.pi.b	<p>L'inventario e la mappatura delle risorse della piantagione devono essere definiti e mantenuti in maniera adeguata alle condizioni locali e nazionali ed in linea con quanto descritto in queste linee guida.</p>	<p>Il proprietario/gestore deve avere l'inventario e la mappatura dei propri impianti arborei.</p>	<p>Presenza di un sistema inventariale aggiornato e completo di informazioni catastali e di registrazioni.</p>
1.pi.c	<p>I piani di gestione o loro equivalenti, appropriati alle dimensioni ed all'uso dell'area devono essere elaborati e periodicamente aggiornati. Essi devono essere basati sulla legislazione vigente come pure su piani di uso del suolo esistenti sul</p>	<p>Il proprietario/gestore deve definire, archiviare, conservare, e aggiornare un documento come previsto al par.3.2 di ITA 1000 con riferimento a quanto indicato anche da</p>	<p>Presenza, completezza e continuo aggiornamento del documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000).</p>

	territorio e includere in modo adeguato le risorse della piantagione.	LG a). Nota: l'inventario deve essere aggiornato annualmente, segnando ogni variazione colturale.	
1.pi.d	Periodicamente deve essere eseguito un monitoraggio delle risorse della piantagione ed una valutazione della loro gestione i cui risultati devono contribuire (come azione retroattiva) al processo di pianificazione.	Il proprietario/gestore deve:  tenere sotto controllo: scadenze congrue alle dimensioni aziendali  gli indicatori, e tenere - a fini pianificatori - registrazione dei risultati provenienti dalle elaborazioni dei dati ricavati dalle attività di monitoraggio.	Presenza di un registro con notifica di precise informazioni cronologiche di tutti gli interventi eseguiti e loro valutazione.
1.pi.e	La conversione di ecosistemi non forestali ecologicamente importanti e di foreste attraverso attività di messa a dimora di nuovi pioppeti non è ammessa a meno di circostanze giustificate. In ogni caso il cambio di destinazione d'uso deve essere conforme alla politica e alla legislazione nazionale e regionale applicabile a tutti i livelli per l'uso del suolo e la gestione delle foreste e deve essere il risultato di una pianificazione territoriale, come definito dalle normative vigenti; deve essere stabilita attraverso un processo decisionale trasparente basato sulla partecipazione attiva degli stakeholder interessati; non deve avere un impatto negativo su ecosistemi forestali e non-forestali minacciati o protetti così come su aree culturalmente e socialmente significative, importanti habitat di specie minacciate o altre aree protette; interessare una porzione minoritaria (non superiore al 5%) di foreste e ecosistema non forestale ecologicamente importante gestito da un'organizzazione		

	<p>non deve intaccare aree con stock di carbonio significativamente elevati; deve contribuire ai benefici a lungo termine di conservazione, economici e sociali.</p> <p>Nota: Il rimboscimento o imboschimento con le piantagioni forestali realizzate in ecosistemi non forestali ecologicamente importanti o in aree forestali dopo il 31 dicembre 2010 non possono essere considerate ai fini della certificazione.</p>		
--	--	--	--

Pratica della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
1.pr.a	<p>Le pratiche di gestione devono salvaguardare la quantità e la qualità delle risorse della piantagione nel medio-lungo periodo e la relativa capacità di stoccare e sequestrare carbonio, bilanciando il tasso di utilizzazione e di incremento, utilizzando appropriate misure e tecniche e preferendo quelle che minimizzano i danni diretti o indiretti alle risorse della piantagione, al suolo e alle risorse idriche.</p> <p>Nota: nel caso in cui questo requisito non possa essere applicato a livello di certificazione individuale, deve essere preso in considerazione a livello di certificazione di gruppo.</p>	<p>Il proprietario/gestore deve adottare tecniche colturali coerenti con quanto pianificato (vedasi LG per la pianificazione per il Criterio 1).</p> <p>Nota: Nella distribuzione dei fitofarmaci è necessario adottare tutte le precauzioni possibili per ridurre i danni all'operatore e all'ambiente: rispettare i dosaggi dei principi attivi e le indicazioni relative ai volumi d'acqua, eseguire le irrorazioni in assenza di vento e nelle ore meno calde della giornata, scegliere i prodotti commerciali a tossicità più bassa tenuto conto della loro efficacia, eseguire periodicamente interventi di manutenzione, sulle attrezzature, utilizzare indumenti di protezione personali.</p>	<p>Presenza di un sistema di registrazione dei trattamenti con fitofarmaci.</p>
1.pr.b	<p>Devono essere prese adeguate misure di gestione, per mantenere crescente la provvigione delle risorse disponibili – o per portarla – ad un livello che sia economicamente, ecologicamente e socialmente desiderabile.</p>	<p>Il proprietario/gestore, al fine di mantenere crescente il livello qualitativo ed economico della piantagione, deve adottare:</p> <p>adeguati interventi di potatura, secondo quanto indicato nei Documenti "Norme tecniche PEFC"</p> <p>lavorazioni del terreno secondo quanto indicato nei Documenti "Norme tecniche PEFC"</p> <p>un piano di intervento per la gestione delle infestanti</p>	<p>Rispetto degli schemi di potatura indicati dai Documenti "Norme tecniche PEFC" e presenza delle relative registrazioni.</p> <p>Presenza di registrazioni relative alle lavorazioni del terreno (vedi Documenti "Norme tecniche PEFC" Par. 1.1, Par. 2.1, Cap.4, Cap 5, Cap. 6, Par. 7.1. Per il pioppo: Presenza di un piano di miglioramento per la</p>

		in pioppeto secondo quanto indicato nei Documenti “Norme tecniche PEFC”.	gestione delle infestanti, che contenga proposte di sperimentazione di cloni idonei (vedi Documenti “Norme tecniche PEFC” punto 2.1)
1.pr.c	Occorre prendere in considerazione la conversione in foresta di terreni agricoli abbandonati e di aree non boscate, in tutti i casi in cui questa operazione può aumentarne il valore economico, ecologico, sociale e /o culturale.	Nel caso di conversione in piantagioni di terreni agricoli abbandonati e di aree non boscate, il proprietario/gestore deve fornire della pianificazione delle attività connesse e dell’analisi degli eventuali impatti economici, ecologici, sociali e/o culturali.	Presenza di un Piano di Miglioramento o Piano di Investimento integrato con considerazione sugli eventuali impatti economici, ecologici, sociali e/o culturali.
1.pr.d	Dovrebbero essere implementate pratiche positive per il clima, quali il mantenimento o il miglioramento dell’assorbimento del carbonio, la riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti e l’uso efficiente delle risorse	Individuazione di pratiche positive per il clima messe in atto dall’Organizzazione nelle operazioni gestionali, come ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pratiche colturali per l’incremento dell’assorbimento del carbonio,</li> <li>• la riduzione dell’emissione di gas clima-alteranti,</li> <li>• l’uso efficiente delle risorse e la valorizzazione dei sottoprodotti derivanti dalla gestione (come cortecce e ramaglie), qualora questi vengano asportati.</li> </ul>	Nessuna

## CRITERIO 2 MANTENIMENTO DELLA SALUTE E VITALITA' DEGLI ECOSISTEMI ARBOREI

Pianificazione della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
2.pi.a	La pianificazione della gestione deve avere lo scopo di mantenere e incrementare la salute e la vitalità degli ecosistemi e di ricostituire gli ecosistemi arborei degradati, in tutti i casi in cui ciò sia possibile. Nota: nel caso in cui questo requisito non possa essere applicato a livello di certificazione individuale, deve essere preso in considerazione a livello di certificazione di gruppo.	Non pertinente	Non pertinente
2.pi.b	La salute e vitalità delle piantagioni devono essere mantenute e periodicamente monitorate, specialmente in relazione a fattori biotici e abiotici che possono potenzialmente danneggiare la salute e la vitalità degli ecosistemi, come ad esempio infestazioni, patologie, eccessivo pascolamento, l'incendio e i danni causati da fattori climatici, da inquinanti dell'aria e da operazioni di gestione.	Il proprietario/gestore deve tenere: <ul style="list-style-type: none"> <li>● sotto controllo, a scadenze congrue alle dimensioni aziendali, i danni da fattori biotici e abiotici e dalle attività gestionali</li> <li>● registrazione dei risultati</li> </ul>	Presenza di registrazioni relative ai danni biotici (da animali e da attività umane collegate alla gestione) e abiotici.
2.pi.c	I piani di gestione o loro equivalenti devono specificare i modi e i mezzi per minimizzare i rischi di danneggiamenti agli ecosistemi. La pianificazione della gestione della piantagione deve far uso degli strumenti di politica destinati a sostenere queste attività.	Il proprietario/gestore deve: indicare nel documento – di cui al par. 3.2 di ITA 1000 – gli obiettivi gestionali, le misure e le azioni gestionali atte a minimizzare i danni con riferimento a quanto indicato anche da LG 2.pi.b), adottare un sistema adatto alla pianificazione coerente con la politica e con quanto indicato nei Documenti “Norme tecniche PEFC”.	Presenza di documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000). Vedi “Norme tecniche PEFC” Par. 1.1, Par. 2.1, Par.3.1, Cap.4, Cap. 5, Cap. 6, Par. 7.1.

Pratica della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia

PEFC ITA 1001-3 :2025 - Criteri e indicatori per la certificazione individuale e di gruppo di Gestione Sostenibile delle piantagioni arboree a ciclo medio-lungo

2.pr.a	<p>Le pratiche di gestione devono fare il miglior uso possibile di strutture e processi naturali e prendere misure biologiche preventive, dove e quando ciò sia economicamente fattibile, per mantenere e migliorare la salute e la vitalità delle piantagioni. Deve inoltre essere incoraggiata (e/o mantenuta) un'adeguata diversità genetica, sia di specie che strutturale, per migliorare la stabilità, la vitalità e la capacità di resistenza delle piantagioni nei confronti di fattori ambientali avversi e per rinforzare i meccanismi naturali di autoregolazione.</p> <p>Nota: nel caso in cui questo requisito non possa essere applicato a livello di certificazione individuale, deve essere preso in considerazione a livello di certificazione di gruppo.</p>	<p>Il proprietario/gestore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● adottare tecniche di difesa integrata;</li> <li>● contenere l'apporto di fertilizzanti minerali in condizioni stagionali favorevoli;</li> <li>● limitare la costituzione di piantagioni monoclonali</li> </ul>	<p>Conformità ai Documenti "Norme tecniche PEFC" per: scelta del pioppo nelle piantagioni in cui è presente: adozione di cloni certificati con criteri di adozione dettati in appendice 1 - Norma tecnica del PEFC per la gestione sostenibile dei pioppeti limiti alla piantagione monoclonale: Cap. 2 e 3 del Documento "Norme tecniche del PEFC la gestione sostenibile dei pioppeti" per difesa integrata: Cap. 10 dei Documenti "Norme tecniche PEFC"; per fertilizzanti: Cap 5 dei Documenti "Norme tecniche PEFC"</p>
2.pr.b	<p>Devono essere applicate adeguate pratiche di gestione con specie e provenienze adatte alle condizioni stagionali o l'uso di tecniche colturali, di utilizzazione e trasporto che minimizzino i danni agli alberi e/o al suolo. Devono essere strettamente evitate le perdite di oli minerali durante gli interventi di gestione e l'indiscriminato accumulo di rifiuti. Definizione di procedure di emergenza per ridurre al minimo il rischio di danni ambientali derivanti da sversamenti accidentali e necessità di evitare lo smaltimento indiscriminato di rifiuti su terreni forestali.</p>	<p>Compatibilmente con le caratteristiche stagionali, il proprietario/gestore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● adottare misure e tecniche colturali (es. sesto d'impianto, potatura, lavorazioni del suolo);</li> <li>● impiego di automezzi per l'esbosco ed il trasporto adatti alle condizioni pedologiche,</li> <li>● utilizzare prodotti lubrificanti biodegradabili,</li> <li>● evitare rifiuti (scarti) di origine non legnosa.</li> <li>● Qualora i lavori di utilizzazione siano appaltati a terzi il contratto di appalto o di vendita, il proprietario/gestore deve riportare l'obbligo di utilizzare</li> </ul>	<p>Disponibilità delle registrazioni relative. Vedasi: Cap. 4, Cap. 6 e Cap.7 dei Documento "Norme tecniche PEFC" impiego di automezzi per l'esbosco ed il trasporto adatti alle condizioni pedologiche presenza registrazioni su caratteristiche prodotti impiegati; assenza rifiuti.</p>

		oli a perdere biodegradabili, l'utilizzo di mezzi adeguati alle condizioni pedologiche e il divieto di lasciare rifiuti di origine non legnosa.	
2.pr.c	L'uso di erbicidi e pesticidi deve essere minimizzato, prendendo in considerazione adeguate alternative colturali ed altre misure biologiche. Si escludono in ogni caso quelli indicati nelle tabelle 1A e 1B della WHO, e quelli i cui derivati rimangono biologicamente attivi e si accumulano nella catena alimentare e di eventuali pesticidi vietati da accordi internazionali. Le piante OGM non devono essere impiegate	Il proprietario/gestore deve:  Indicare i principi attivi utilizzati, la data (periodo) e la finalità del loro utilizzo, il quantitativo impiegato; Archiviare e conservare le registrazioni di acquisto dei prodotti commerciali adoperati. Qualora i trattamenti siano appaltati a terzi il contratto di appalto deve riportare le indicazioni di intervento previste dalla pianificazione e dai Documenti "Norme tecniche PEFC".	Cap 8 e cap 10 dei Documenti "Norme tecniche del PEFC"  Presenza di registrazioni
2.pr.d	Nel caso si debbano utilizzare fertilizzanti, questi devono essere applicati in modo controllato e con adeguate attenzioni nei confronti del loro impatto ambientale. L'uso di fertilizzanti non deve essere un'alternativa a un'adeguata gestione dei nutrienti del suolo.	PARAMETRO DI MISURA Il proprietario/gestore deve:  <ul style="list-style-type: none"> <li>● specificare i fertilizzanti utilizzati, la data (periodo) e la finalità del loro utilizzo, il quantitativo impiegato</li> <li>● archiviare e conservare le registrazioni di acquisto dei prodotti commerciali adoperati.</li> <li>● Qualora le concimazioni siano appaltate a terzi il contratto di appalto deve riportare le indicazioni di intervento previste dalla pianificazione e dai Documenti "Norme tecniche PEFC".</li> </ul>	Cap. 5 dei Documenti "Norme tecniche PEFC"; Presenza di registrazioni.

### CRITERIO 3 MANTENIMENTO E SVILUPPO DELLE FUNZIONI PRODUTTIVE NELLA GESTIONE ARBOREA (PRODOTTI LEGNOSI E NON LEGNOSI)

Pianificazione della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
3.pi.a	La pianificazione della gestione deve tendere a mantenere la capacità delle piantagioni di produrre una gamma di prodotti legnosi e non e/o di servizi ecosistemici su basi sostenibili.	Il proprietario/gestore deve individuare in fase di pianificazione gli assortimenti ritraibili;	Presenza di documento di pianificazione (vedasi par.3.2 di ITA 1000).
3.pi.b	La pianificazione della gestione deve tendere a ottenere valide prestazioni economiche, prendendo in considerazione la possibilità di nuovi mercati e di attività economiche connesse con tutti i beni e servizi ritraibili dalle piantagioni.	Il proprietario/gestore deve individuare in fase di pianificazione i potenziali mercati di sbocco degli assortimenti ritraibili.	Presenza di documento di pianificazione (vedasi par.3.2 di ITA 1000).
3.pi.c	I piani di gestione o loro equivalenti devono considerare i diversi usi o funzioni dell'area interessata. La pianificazione della gestione deve far uso degli strumenti politici messi a punto per sostenere la produzione di beni e servizi commerciabili e non.	Il proprietario/gestore deve individuare in fase di pianificazione le potenziali fonti – regionali, nazionali e comunitarie - di sovvenzionamento per le attività e gli assortimenti ritraibili dalle piantagioni.	Presenza di documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000).

Pratica della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
3.pr.a	La qualità delle attività di gestione deve essere garantita, al fine di mantenere e migliorare le risorse della piantagione ed incoraggiare una produzione diversificata di beni e servizi nel lungo periodo.	Al momento dell'utilizzazione, il proprietario/gestore deve individuare gli assortimenti ottenuti. Nel caso di vendita in piedi indicare solamente i quantitativi ottenuti senza distinzione in assortimenti.	Presenza registrazione assortimenti legnosi e non legnosi ottenuti (tipologia e quantitativi).
3.pr.b	Le operazioni colturali, di rinnovazione, di utilizzazione e trasporto devono essere attuate nei tempi previsti e in modo da non ridurre la capacità produttiva della stazione, evitando ad esempio di danneggiare il popolamento residuo, sia per quanto riguarda gli alberi che il suolo, utilizzando sistemi di lavoro e tecniche adeguate.	Il proprietario/gestore deve adottare modalità di impianto coerenti con quanto stabilito dai Documenti "Norme tecniche PEFC" e dal Criterio 2 LG pratica lett. b).	Vedasi Criterio 2.pr.b LG pratica lett. b) + par. 4.3 delle "Norme tecniche PEFC".
3.pr.c	I livelli di utilizzazione sia dei prodotti legnosi che di quelli non legnosi, non devono superare il tasso che può essere sostenuto nel lungo periodo e deve essere fatto il miglior uso possibile dei prodotti raccolti, con la dovuta considerazione per l'asportazione di sostanze nutritive.	Non pertinente	Non pertinente
3.pr.d	Infrastrutture adeguate, quali	Non pertinente	Non pertinente

	<p>strade, piste di esbosco o ponti, devono essere pianificate, messe in opera e mantenute in modo da assicurare un'efficiente distribuzione di beni e servizi e minimizzando, allo stesso tempo, gli impatti negativi sull'ambiente.</p>		
--	---	--	--

## CRITERIO 4 MANTENIMENTO, CONSERVAZIONE E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLA DIVERSITA' BIOLOGICA NEGLI ECOSISTEMI ARBOREI

Pianificazione della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
4.pi.a	<p>La pianificazione della gestione deve tendere a conservare e migliorare la biodiversità dell'ecosistema, sia in termini di specie che a livello genetico, e dove appropriato, anche a livello territoriale.</p> <p>Nota: nel caso in cui questo requisito non possa essere applicato a livello di certificazione individuale, deve essere preso in considerazione a livello di certificazione di gruppo.</p>	Il proprietario/gestore deve individuare i cloni adatti alle condizioni stazionali della piantagione.	Presenza di documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000).
4.pi.b	<p>La pianificazione della gestione della piantagione, l'inventario sul terreno e la mappatura delle risorse devono identificare, proteggere o conservare i biotopi ecologicamente importanti, prendendo in considerazione la presenza di eventuali ecosistemi protetti, rari, sensibili o rappresentativi quali aree ripariali e biotopi umidi, aree che ospitano specie endemiche e habitat di specie minacciate (come definite in liste di riferimento riconosciute), oltre alle risorse genetiche in situ protette o in via di estinzione.</p> <p>Nota: Tale linea guida deve essere presa in considerazione con particolare riguardo nella fase di messa a dimora della piantagione e, se necessario, individuando adeguate zone buffer e aree incolte con principale funzione ambientale, ecologica, culturale e sociale.</p>	Il proprietario/gestore deve integrare quanto riportato alla LG 1.pi.b con indicazioni relative ad aree protette confinanti che interessano la piantagione e insistenti nei Comuni in cui queste sono site.	Presenza, completezza e continuo aggiornamento di documentazione e/o registrazioni.

Pratica della gestione

n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
4.pr.a	La rinnovazione naturale deve essere preferita, a patto che le condizioni siano adeguate ad assicurare la quantità e la qualità delle risorse e che la provenienza del materiale di propagazione sia qualitativamente adatta alla stazione.	Non pertinente	Non pertinente
4.pr.b	Devono essere preferite le specie di origine e provenienza locale che sono ben adattate alle condizioni della stazione. Si dovranno usare solamente quelle specie, provenienze e varietà introdotte i cui impatti sull'ecosistema, sull'integrità genetica delle specie indigene e sulle provenienze locali siano state valutate e i cui eventuali impatti negativi devono essere evitati o minimizzati. Devono essere implementate le piantagioni forestali, il rimboschimento e altre attività di messa a dimora di alberi che contribuiscono al miglioramento e al ripristino della connettività ecologica.	Il proprietario/gestore deve preferire le specie di origini locali e le provenienze locali che sono ben adattate alle condizioni della stazione. Il proprietario/gestore deve utilizzare piante e cloni di pioppo adatti alle condizioni stazionali per tutte le tipologie di piantagioni con presenza di pioppo	Uso di specie di origine e provenienza locale.  Cap 2 e Par. 3.1 dei Documenti "Norme tecniche PEFC" LG 2.pr.a + tabella V in appendice alla "Norma tecnica del PEFC per la gestione sostenibile dei pioppeti";
4.pr.c	Le pratiche di gestione, quando possibile, devono promuovere una diversificazione strutturale sia in senso verticale che orizzontale, e la mescolanza di specie, come nei popolamenti misti. Quando possibile, queste pratiche devono anche mirare a mantenere o ripristinare la diversità paesaggistica.	Tale linea guida è assolta tramite l'individuazione di adeguate zone buffer e aree incolte con principale funzione ambientale, ecologica, culturale e sociale.	Richiamo dei documenti e/o delle registrazioni nel documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000).
4.pr.d	I sistemi di gestione tradizionale che hanno determinato la presenza di apprezzabili ecosistemi, in stazioni adeguate devono essere sostenuti quando economicamente possibile.	Tale linea guida è assolta tramite l'individuazione di adeguate zone buffer e aree incolte con principale funzione ambientale, ecologica, culturale e sociale.	Richiamo dei documenti e/o delle registrazioni nel documento di pianificazione
4.pr.e	Le cure colturali e le operazioni di utilizzazione devono essere condotte in modo tale da non causare danni permanenti agli ecosistemi. In tutti i casi in cui ciò sia possibile, devono essere prese misure di carattere pratico per migliorare o mantenere la diversità biologica.	Fertilizzazione, potatura, gestione del suolo, controllo infestanti, impiego e scelta dei prodotti fitosanitari.  Vedasi anche LG 2.pr.b, 2.pr.c, 2.pr.d	Cap. 5, 6, 7, 8, 9, 10 dei Documenti "Norme tecniche PEFC"

4.pr.f	Le infrastrutture devono essere pianificate e costruite in modo tale da minimizzare i danni agli ecosistemi, specialmente a quelli rari, sensibili, rappresentativi e alle riserve genetiche, in modo da prendere in considerazione le specie minacciate o altre specie di particolare rilevanza (e in particolare i loro percorsi migratori).	Non pertinente	Non pertinente
4.pr.g	Con riferimento agli obiettivi di gestione, devono essere intraprese misure per equilibrare la pressione della popolazione animale e del pascolo sulla rinnovazione, la crescita e la biodiversità.	Non pertinente	Non pertinente
4.pr.h	Gli alberi morti in piedi e gli schianti, gli alberi cavi, quelli ultracentenari e quelli di specie particolarmente rare devono essere rilasciati e conservati nella quantità e distribuzione necessarie a salvaguardare la diversità biologica, prendendo in considerazione gli effetti potenziali sulla salute e stabilità delle foreste e sugli ecosistemi circostanti.	Non pertinente	Non pertinente
4.pr.i	I biotopi particolarmente significativi quali le sorgenti d'acqua, le zone umide, gli affioramenti rocciosi e le forre presenti nella foresta devono essere protette o, dove necessario, ripristinati se danneggiati dagli interventi di gestione.	Vedasi anche LG 2.pr.b, 2.pr.c, 2.pr.d	Vedasi anche LG 2.pr.b, 2.pr.c, 2.pr.d

## CRITERIO 5 MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE FUNZIONI PROTETTIVE DELLA GESTIONE ARBOREA (CON SPECIFICA ATTENZIONE ALLA DIFESA DEL SUOLO E ALLA REGIMAZIONE DELLE ACQUE

Pianificazione della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
5.pi.a	La pianificazione della gestione deve mirare a mantenere e accrescere , le funzioni protettive delle piantagioni nei confronti della collettività, quali la protezione delle infrastrutture, la protezione dall'erosione del suolo e la protezione delle risorse idriche e devono salvaguardare da altri fenomeni idrogeologici avversi quali alluvioni o valanghe.	Relativamente alle aree storicamente interessate da esondazioni causate da alluvioni con danni a persone e beni, il proprietario/gestore deve individuare misure ed azioni che consentano una gestione delle piantagioni atta a contenere fenomeni erosivi del suolo e a limitare i danni ad altre colture, nonché ad infrastrutture.	Presenza di documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000).
5.pi.b	Le aree che adempiono specifiche e riconosciute funzioni protettive per la collettività, devono essere registrate e rilevate su mappe e i piani di gestione o loro equivalenti, devono prendere questi siti in adeguata considerazione.	Presenza di documento di pianificazione (vedasi par. 3.2 di ITA 1000).	Presenza, completezza e continuo aggiornamento di documentazione e/o registrazioni.

Pratica della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
5.pr.a	Particolare attenzione deve essere prestata alle operazioni colturali su suoli sensibili e su aree soggette ad erosione così come su aree dove gli interventi potrebbero determinare un'eccessiva erosione di suolo nei corsi d'acqua. Tecniche non appropriate come una lavorazione profonda del suolo e l'uso di macchinari inadatti devono essere evitate in tali aree. Devono inoltre essere presi speciali provvedimenti per minimizzare la pressione della popolazione animale sulle piantagioni .	Il proprietario/gestore deve, in relazione al periodo del turno: definire la frequenza delle operazioni colturali relative alla lavorazione del suolo, e/o individuare le caratteristiche delle macchine impiegate per le operazioni colturali  Nota: le modalità di lavorazione del terreno devono essere coerenti	Vedasi Cap. 7  Presenza, completezza e continuo aggiornamento di documentazione e/o registrazioni delle lavorazioni effettuate.

		con quanto stabilito dai Documenti “Norme tecniche PEFC”.	
5.pr.b	Particolare attenzione deve essere prestata alle attività di gestione su aree con funzione di protezione delle acque, per evitare effetti negativi sulla qualità e quantità delle risorse idriche. Deve essere inoltre evitato l'uso inadeguato di prodotti chimici e di altre sostanze nocive o di pratiche colturali non corrette che potrebbero influenzare la qualità dell'acqua in modo dannoso.	Il proprietario/gestore deve, in relazione al periodo del turno, definire la frequenza delle operazioni colturali relative alla lavorazione del suolo, all'impiego dei prodotti chimici.  Nota: Deve essere rispettato quanto stabilito al par. 10.1 del Documento “Norme tecniche PEFC per la gestione sostenibile dei pioppeti” e dalla tab. 8 allegata allo stesso.	Vedasi Cap. 7  Presenza, completezza e continuo aggiornamento di documentazione e/o registrazioni degli interventi effettuati e dei prodotti chimici utilizzati; vedasi anche LG 2.pr.b, 2.pr.c, 2.pr.d
5.pr.c	La costruzione di strade, ponti ed altre infrastrutture deve essere eseguita in modo tale da minimizzare l'esposizione del suolo nudo agli agenti meteorici, da evitare l'apporto di suolo nei corsi d'acqua e da preservare il livello naturale e la funzione dei corsi d'acqua e degli alvei. Le strade devono essere provviste di appropriati sistemi di drenaggio, sottoposti ad adeguata manutenzione.	Non pertinente	Non pertinente

## CRITERIO 6 MANTENIMENTO DELLE ALTRE FUNZIONI E DELLE CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE

Pianificazione della gestione			
n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
6.pi.a	La pianificazione della gestione deve mirare al rispetto delle funzioni socio-economiche delle piantagioni nei riguardi della collettività, considerando il ruolo del settore nello sviluppo rurale e dell'economia locale, con riferimento particolare alle nuove opportunità di formazione e di occupazione connesse alle funzioni socio-economiche e alla creazione di filiere sostenibili. Nota: nel caso in cui questo requisito non possa essere applicato a livello di certificazione individuale, deve essere preso in considerazione a livello di certificazione di gruppo.		
6.pi.b	I diritti di proprietà e gli accordi per il possesso del territorio devono essere chiaramente definiti, documentati e stabiliti per le aree pertinenti. In modo analogo, devono essere chiariti, riconosciuti e rispettati i diritti legali, consuetudinari e tradizionali.	Il proprietario /gestore deve dimostrare lo stato di proprietà/ possesso della piantagione e gli eventuali vincoli insistenti.	Presenza, completezza e continuo aggiornamento di documentazione e/o registrazioni.
6.pi.c	Deve essere assicurato un adeguato accesso pubblico alle piantagioni per scopi ricreativi, rispettando i diritti di proprietà e quelli altrui, gli effetti sulle risorse e gli ecosistemi e la compatibilità con le altre funzioni della piantagione.	Non pertinente	Non pertinente
6.pi.d	I siti di riconosciuto e particolare significato storico, culturale o spirituale devono essere protetti e gestiti in modo da prendere in dovuta considerazione l'importanza del sito.	Non pertinente	Non pertinente
6.pi.e	I gestori di piantagioni, chi svolge attività in appalto, gli operatori ed i proprietari devono essere sufficientemente informati ed incoraggiati a mantenersi aggiornati mediante corsi di formazione continua in relazione alle tematiche della gestione sostenibile della piantagione.	Il proprietario/ gestore e gli operatori aziendali devono dimostrare di essere informati e aggiornato sugli sviluppi della Gestione Sostenibile della piantagione.	Presenza, completezza e continuo aggiornamento di documentazione e/o registrazioni.

Pratica della gestione

n	Linea guida	Parametro di misura	Soglia
6.pr. a	Le pratiche di gestione della piantagione devono fare il miglior uso delle esperienze e conoscenze locali in relazione all'area, come quelle delle comunità locali, dei proprietari, delle organizzazioni non governative e degli abitanti del luogo.	Il proprietario/gestore deve dimostrare che le pratiche colturali impiegate sono state validate sia dall'esperienza operativa nell'area in cui è sito la piantagione che dalle attività di ricerca.	Presenza fonti di informazione e/o riferimenti documentali
6.pr. b	Le condizioni di lavoro devono essere sicure e si deve prevedere la fornitura di guide e di un'adeguata formazione circa il tema della sicurezza sul lavoro.	Compatibilmente con le dimensioni aziendali, il proprietario/gestore deve dimostrare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'adozione delle misure e le azioni adottate in materia di sicurezza relativamente alle attività gestionali nella piantagione;</li> <li>• la partecipazione a corsi in materia di sicurezza ai fini di aggiornamento.</li> </ul>	Presenza di attrezzature, macchine, materiali sussidiari conformi alle norme in materia di sicurezza; Presenza fonti di informazione e/o riferimenti documentali.
6.pr. c	Le operazioni di gestione devono tenere conto di tutte le funzioni socio-economiche, e specialmente della funzione ricreativa e dei valori estetici delle piantagioni, mantenendo ad esempio strutture diversificate, favorendo gli alberi più attraenti, i collettivi e altri aspetti caratteristici quali colori, fiori e frutti. Tale intento deve tuttavia essere perseguito in maniera e misura tali da non determinare effetti negativi sulle risorse arboree e sulla piantagione.	Non pertinente	Non pertinente
6.pr. d	Devono essere valorizzate le esperienze e le conoscenze locali, così come le innovazioni e le buone pratiche promosse da proprietari e gestori, organizzazioni della società civile e comunità locali. I benefici derivanti dall'applicazione di tali conoscenze devono essere equamente distribuiti.		

## ITA 1001-3 Allegato 1

### Norme tecniche PEFC per la Gestione Sostenibile delle Piantagioni arboree a ciclo medio lungo

Le norme tecniche di Gestione Sostenibile delle Piantagioni arboree a ciclo medio-lungo sono finalizzate all'ottenimento di prodotti legnosi destinati all'industria del legno, dello sfogliato, del tranciato o di altri assortimenti legnosi (es. legno per imballaggi, legno da triturazione, biomasse) e non legnosi (ad es. frutti, miele, funghi, oli e resine, ecc).

Le indicazioni riportate sono compatibili con le norme legislative vigenti e sono finalizzate all'individuazione di indicatori di gestione sostenibile delle Piantagioni arboree (non include le Short Rotation Forestry).

#### **Vocazionalità**

##### **Il terreno**

Le Piantagioni a ciclo medio lungo dovranno essere costituite su suoli idonei alle esigenze delle specie e cloni utilizzati per l'impianto. Ove presenti si dovrà fare riferimento a Carte di vocazionalità redatte da Enti e soggetti territoriali per l'idoneità di specie per le Piantagioni a arboree in modo da garantire elevate produttività per le piantagioni stesse. Dovranno quindi essere escluse le aree con presenza di limitazioni conosciute e/o accertate nella fase di progettazione.

#### **Rapporto specie-ambiente**

Le specie e i cloni impiegati dovranno essere idonee alle caratteristiche della stazione scelta per la coltivazione.

Per la messa a dimora e la gestione di piantagioni con robinia e altre specie potenzialmente invasive, devono essere poste in atto tutte le precauzioni per impedire che dette specie possano diffondersi nei terreni circostanti la piantagione.

#### **Materiale vivaistico**

Requisiti qualitativi del materiale vivaistico

Il materiale vivaistico deve essere prodotto e commercializzato nel rispetto della normativa nazionale e ove presente regionale.

#### **Distanze e densità d'impianto**

##### **Spaziature e sest**

Sono ammesse sia piantagioni a pieno campo che piantagioni lineari. Queste ultime possono essere composte da 1 filare di piante arboree, o arboree e arbustive, e devono essere considerate lineari e avere larghezza uguale o inferiore al 10% della lunghezza. La larghezza, in impianti giovani, va considerata attribuendo convenzionalmente alla proiezione della chioma a terra della pianta adulta 6 m di diametro. Ciò comporta che 1667 m lineari corrispondano ad 1 ettaro a pieno campo. Nelle Piantagioni lineari a ciclo medio lungo il numero di piante arboree per ettaro deve essere conforme alla normativa regionale.

Nelle Piantagioni arboree a pieno campo il numero di piante arboree a fine ciclo non deve essere superiore a 400 per ettaro.

#### **Epoche di impianto in rapporto alle caratteristiche del materiale vivaistico**

I nuovi impianti devono essere costituiti con postime in condizioni di riposo vegetativo (novembre- marzo), evitando i periodi di gelo più intensi che possono ostacolare l'apertura e una corretta chiusura delle buche.

Con l'impiego di materiale d'impianto allevato in contenitore è prevista la possibilità di spostare il periodo

di piantagione entro un mese dalla ripresa vegetativa.

### **Modalità di impianto in rapporto alle caratteristiche stazionali**

Per la messa a dimora è indispensabile un'accurata preparazione del terreno, è ammessa un'aratura fino a 30-50 cm, abbinata, in terreni limoso-argillosi o comunque poco drenanti, a una ripuntatura fino a 70-120 cm finalizzata a rompere la soletta di lavorazione. La ripuntatura è inoltre auspicabile nei suoli profondi e nelle situazioni in cui occorre evitare il trasporto in superficie di strati di terreno con caratteristiche chimiche o fisiche sfavorevoli.

Per i terreni limoso-argillosi è obbligatorio che il terreno sia preparato in stato di tempera preferibilmente entro la fine del mese di ottobre precedente la messa a dimora della piantagione.

La messa a dimora avverrà con tecniche idonee alle caratteristiche del materiale di impianto. Nel caso si presenti il rischio di danni provocati dalla fauna selvatica dovranno essere impiegate idonee protezioni. Le arature a scolare verso il centro dell'interfila, necessarie per evitare ristagni idrici, devono essere eseguite nel periodo autunnale.

### **Fertilizzazione**

Nelle aree sensibili con buona disponibilità idrica, e caratterizzate frequentemente da suoli sciolti, profondi, freschi, è possibile realizzare buone produzioni legnose limitando l'apporto di fertilizzanti minerali.

La concimazione di fondo, ove prevista, non dovrà comprendere azoto salvo l'apporto dato da fertilizzanti organici (è consigliata la somministrazione di letame, compost o sovescio di leguminose). È ammessa soltanto la somministrazione di fosforo ( $P_2O_5$ ) e potassio ( $K_2O$ ) che non potrà superare rispettivamente 125 e 175 kg/ha (dosi maggiori sono consentite nel caso di particolari esigenze avvalorate da analisi chimiche rilasciate da laboratori accreditati). È ammessa la concimazione azotata durante il ciclo produttivo.

### **Potature**

La potatura deve essere adeguata al vigore e alla specie di ogni singola pianta, sia nella tecnica che nell'intensità, e deve essere praticata nei momenti opportuni dell'anno.

La fase di qualificazione si conclude quando si ottiene, da ciascuna pianta a fine ciclo, un fusto dritto privo di rami (detto "fusto reale") di lunghezza sufficiente.

### **Modalità di taglio**

Quando si asporta un intero ramo il taglio deve essere praticato rasente al fusto, ma rispettando il cercine del ramo. Non si devono lasciare monconi di ramo perchè questi si trasformeranno in nodi passanti (o cadenti) che deprezzeranno fortemente il legname dei futuri assortimenti semilavorati.

### **Dimensione rami da potare**

L'intervento di potatura deve essere effettuato prima che i rami indesiderati superino un diametro superiore a 3-4 cm.

In certi casi, soprattutto in terreni molto fertili e in condizioni stazionali ottimali per specie ad accrescimento medio (es. noce o ciliegio) o rapido (es. pioppo), per contenere il diametro dei rami nel punto di inserzione nel fusto, può essere necessario effettuare una "potatura di controllo" a carico dei rami più vigorosi.

### **Potatura di produzione (o sramatura)**

La sramatura (o potatura di produzione) ha lo scopo di contenere in un cilindro centrale quanto più piccolo possibile i nodi e le conseguenti cicatrici, derivanti dall'eliminazione dei rami.

Dopo ogni potatura, si deve avere una chioma che sia profonda da 2/3 a 1/2 dell'altezza totale della

pianta.

Al termine del periodo di potatura la sramatura non dovrebbe spingere la lunghezza del fusto reale (cioè quello privo di rami) oltre al 25-33% dell'altezza finale dell'albero.

## **Gestione del suolo**

### **Piani di intervento per le lavorazioni del terreno**

Nel corso dei primi 6-7 cicli vegetativi, per migliorare la struttura e la permeabilità dello strato attivo di terreno e per il controllo delle infestanti, sono di fondamentale importanza le lavorazioni del terreno eseguite con erpici a dischi, erpici rotanti, estirpatori, zappatrici, frese, etc, a seconda del tipo di terreno. Dopo le prime 4-5 stagioni vegetative il numero degli interventi annui di lavorazione del terreno vengono via via diminuite fino ad essere eliminate completamente entro la 10<sup>a</sup> stagione vegetativa. In caso si rivelassero ancora necessarie dovranno essere adeguatamente giustificate nell'apposito registro delle lavorazioni del terreno. Le eventuali infestanti potranno essere controllate mediante interventi di sfalcio o triturazione evitando di operare nel mese di maggio (periodo di riproduzione della fauna selvatica).

### **Controllo infestanti**

Il contenimento della vegetazione spontanea deve essere effettuato con metodi meccanici (con interventi di sfalcio, di erpicatura, zappatura, fresatura o di trinciatura) o mediante l'adozione di materiali pacciamanti. Non è ammesso l'uso di diserbanti chimici, ad eccezione di deroghe autorizzate dai Servizi fitosanitari regionali.

### **Irrigazione**

Possono essere effettuate irrigazioni di soccorso nei primi anni d'impianto in caso di stagioni particolarmente avverse. Tutte le attività di irrigazione dovranno essere annotate in un apposito registro.

### **Impiego e scelta dei prodotti fitosanitari**

Per le Piantagioni arboree non vengono effettuati trattamenti fitosanitari a calendario. Nel caso dell'emergere di avversità è consentito l'impiego mirato alle piante colpite dei soli principi attivi indicati per malattie, defogliatori e tarli utilizzando i prodotti ammessi dalla legislazione italiana solo su specifiche deroghe rilasciate da parte del Servizio Fitosanitario Regionale. Devono essere osservate tutte le norme e le eventuali limitazioni di impiego. Nella distribuzione dei prodotti fitosanitari è necessario adottare tutte le precauzioni possibili per ridurre i danni all'operatore e all'ambiente: rispettare i dosaggi dei principi attivi e le indicazioni relative ai volumi d'acqua, eseguire le irrorazioni in assenza di vento e nelle ore meno calde della giornata, scegliere i prodotti commerciali a tossicità più bassa tenuto conto della loro efficacia, eseguire periodicamente interventi di manutenzione, sulle attrezzature, utilizzare indumenti di protezione personali.

### **Utilizzazioni per il legname**

La raccolta del materiale legnoso si deve realizzare con l'abbattimento di tutte le piante della piantagione ad opera di imprese di utilizzazione specializzate che sono tenute ad operare seguendo le norme di legge vigenti.

Successivamente al taglio, il terreno deve essere ripristinato per l'uso agricolo anche mediante triturazione o asportazione dell'apparato radicale, fatta eccezione per le ceppaie di piantagioni che, dopo la raccolta, possono essere allevate per ulteriori cicli produttivi. Ad esaurimento della vitalità delle ceppaie gli apparati radicali devono essere eliminati e il terreno deve essere ripristinato per l'uso agricolo.