

RELAZIONE FINALE

Relazione finale	1
1 INTRODUZIONE	2
1.1 Contesto, scopi e struttura dell'indagine	2
2 ANALISI.....	4
2.1 Caratteristiche del prodotto legnoso attualmente disponibile	4
2.2 Inquadramento degli operatori della filiera	5
2.3 Caratteristiche del campione, raccolta delle informazioni	5
3 RISULTATI.....	7
3.1 Requisiti del tonname di douglasia secondo le esigenze dichiarate da compratori toscani	7
3.1.1 requisiti dimensionali	7
3.1.2 caratteri del lotto richiesti	10
3.1.3 periodo di vendita	11
3.1.4 prezzi	12
4 CONCLUSIONI E PROPOSTE.....	17
4.1 Allestimento dei tronchi e selezione	18
4.2 Formazione dei lotti	20
4.3 Definizione del prezzo base d'asta.....	21
4.4 Organizzazione vera e propria delle vendite.....	23
4.5 Comunicazione e promozione	23
5 RIEPILOGO DELLE CONCLUSIONI.....	26
6 ALLEGATI	28

1 INTRODUZIONE

1.1 *Contesto, scopi e struttura dell'indagine*

La presente indagine è stata condotta per conto della Compagnia delle Foreste di Arezzo (di seguito indicata CdF) nel periodo dicembre 2003-marzo 2004 nell'ambito di una collaborazione avviata tra la Comunità Montana della Montagna Fiorentina (di seguito indicata CMMF) e l'Istituto per la Valorizzazione del Legno (I.V.A.L.S.A.).

Scopo dell'indagine è individuare delle strategie per valorizzare commercialmente il legname proveniente dai boschi della CMMF. Ciò implica capire come e quando utilizzare le superfici boscate, come formare i lotti, a quali acquirenti proporre il legname, come organizzare le vendite al fine di collocare al meglio il prodotto sul mercato.

La CdF, sulla scorta della propria attività di comunicazione nel settore forestale, e soprattutto in base a precedenti Progetti pluriennali cofinanziati dall'A.R.S.I.A. e dall'I.N.R.M. (Istituto Nazionale per la Ricerca sulla Montagna), conosce la struttura del mercato regionale del legno in merito a operatori del settore (ditte utilizzatrici, primi trasformatori, commercianti), specie forestali più frequentemente commerciate, loro destinazioni di impiego, prezzi correnti, requisiti dimensionali e caratteristiche richieste per i diversi assortimenti.

Il **contesto** in cui nasce la presente indagine di natura economica sulle vendite di legname della CMMF è analogo a quello di altri Enti Locali in Toscana: infatti i citati studi della filiera foresta-legno hanno evidenziato che gli Enti gestori di boschi pubblici (Comunità Montane, Province, Comuni) trovano una generalizzata difficoltà a collocare sul mercato il materiale legnoso proveniente dalle utilizzazioni boschive svolte nelle proprietà in gestione. Ciò comporta, fra le altre cose, la frequente necessità di bandire più volte le vendite, il deterioramento del legname che rimane a lungo sugli imposti, il mancato introito di gestione, la disincentivazione a condurre ulteriori interventi selvicolturali.

Per quanto concerne la **struttura dell'indagine**, questa è suddivisa in quattro parti:

- analisi e raccolta dati: descrizione del materiale legnoso disponibile, inquadramento degli operatori, dimensionamento e ubicazione del campione, metodi di indagine e di intervista per la raccolta dei dati presso fonti primarie (operatori del settore);
- risultati: si definiscono, in base alle informazioni raccolte e alle relative elaborazioni, i requisiti del tonname (dimensioni, caratteristiche qualitative), le caratteristiche desiderabili nei lotti, gli aspetti più fortemente sentiti in merito alle vendite;
- conclusioni e proposte: si individuano alcune strategie per valorizzare il legname della CMMF ed ottimizzare le vendite periodiche che questa organizza;
- allegati.

2 ANALISI

2.1 Caratteristiche del prodotto legnoso attualmente disponibile

Il legname che è stato messo in vendita negli ultimi anni dalla CMMF e che sarà verosimilmente tagliato nei prossimi anni, in base alle informazioni raccolte presso i tecnici della Comunità, può essere distinto facendo riferimento alla **specie**, in:

- legname tondo di **douglasia** proveniente da interventi di primo e secondo diradamento su popolamenti artificiali di circa trenta anni di età. I tronchi che se ne possono ricavare hanno diametri compresi tra i 12 e i 20-25 cm in punta, e lunghezze di 2-10 m a seconda del tipo di allestimento. Questo legname rappresenta circa il 90-95% del materiale legnoso ricavato dalle utilizzazioni dei complessi in gestione e può essere quantificato in circa 700-850 mc/anno.
- Legname tondo di **faggio** ricavato da tagli di avviamento all'alto fusto o da diradamenti su fustaie transitorie, non idoneo per dimensioni e qualità a fornire tronchi da lavoro; se ne ricava perciò legna da ardere. Gli interventi sulle faggete sono comunque assai limitati.
- Legname di **abete bianco** ricavato da interventi molto leggeri su abetine, la cui consistenza è prevedibilmente trascurabile.

Per quanto riguarda le modalità di vendita, a seconda delle specie forestali, del tipo di intervento boschivo, del tipo di manodopera disponibile, delle caratteristiche del materiale da utilizzare, si sono fatte sia vendite di boschi in piedi che di legname abbattuto ed allestito all'impasto, e si prevede che ciò avvenga anche in futuro .

Emerge quindi come sia la **douglasia** la specie maggiormente interessata dai tagli boschivi della CMMF, e su questa specie si è concentrata la presente indagine che, in particolare, viste le dimensioni piuttosto ridotte del materiale, ha puntato

all'individuazione di acquirenti disponibili a comprare un simile legname, pur interessandosi a tutti gli assortimenti ritraibili da questa specie.

2.2 Inquadramento degli operatori della filiera

Dopo aver individuato le caratteristiche (specie e dimensioni) del prodotto offerto dalla CMMF, si è proceduto ad inquadrare, tra gli operatori della filiera toscana, quelli potenzialmente interessati ad acquistare legname di douglasia. Le fonti a cui si è attinto sono state due:

- l'elenco delle segherie e dei commercianti di legname che la CMMF utilizza per formulare gli inviti alle proprie vendite;
- il data-base della CdF, che raccoglie circa 300 nominativi di ditte toscane che operano nel settore foresta-legno.

L'insieme dei nominativi a disposizione è stato sottoposto ad una prima scrematura, selezionando coloro che lavorano il legname di douglasia. Si è così ottenuta una lista di 18 operatori (v. allegato 1) che costituisce il campione della presente indagine.

2.3 Caratteristiche del campione, raccolta delle informazioni

Il campione individuato raccoglie **operatori localizzati esclusivamente in Toscana**. Si tratta in generale di commercianti di legname che comprano e successivamente rivendono il legname sia in regione che fuori da questa, o di medio-piccole imprese di trasformazione del legname.

Dagli operatori selezionati sono state raccolte le informazioni cercate con due tipi di interviste a seconda dei casi:

1. **intervista telefonica**, in cui sinteticamente si sono richieste le stesse informazioni presenti nel questionario dell'intervista diretta, illustrate al punto seguente;

2. questionario tramite **intervista diretta** presso l'impresa di trasformazione. Questo tipo di contatto, che ha ovviamente richiesto tempi maggiori, è stato utilizzato presso operatori ritenuti particolarmente attendibili dalla CdF. Il questionario si suddivide in tre parti, e, oltre a raccogliere generalità sull'impresa, mira ad individuare con esempi concreti di lotti di legname di douglasia quali siano le **caratteristiche** dimensionali ma anche tecnologiche e qualitative richieste per questa specie, quali i difetti più temuti, quali le dimensioni ottimali dei lotti. Successivamente i dati sono sintetizzati in una tabella del questionario definendo diametro, lunghezza ed altri requisiti ottimali per le lavorazioni sulla douglasia eseguite dell'intervistato. Anche per i **lotti** vengono richieste informazioni su: unità di misura adottata, grandezza ottimale, distanza che si è disponibili a percorrere, periodo in cui si preferisce acquistare, tempo tollerabile di invecchiamento del legname. Nell'ultima parte si raccolgono informazioni sui **sistemi di vendita** preferiti dagli intervistati in qualità di compratori: informazioni desiderate nei bandi, interesse a vendite periodiche, disponibilità a contatti stabili di fornitura, etc. La struttura del questionario è visibile nell'allegato 2.

3 RISULTATI

3.1 *Requisiti del tonname di douglasia secondo le esigenze dichiarate da compratori toscani*

3.1.1 requisiti dimensionali

I dati che vengono di seguito presentati nascono come media ragionata delle informazioni grezze raccolte presso gli operatori. Per "media ragionata" si intende la formulazione di un valore che tiene conto anche qualitativamente dei dati primari disponibili: essi infatti hanno differenti gradi di attendibilità e di significatività essendo stati raccolti presso soggetti differenti, operanti in contesti territoriali distinti, di diverso livello culturale e di differente collocazione nella filiera, per cui la loro stessa conoscenza tecnica ed economica del mercato è varia.

L'indagine ha evidenziato come prevalenti i seguenti **impieghi del legname** di douglasia:

1. imballaggi
2. travame
3. correntame
4. assi per controsoffitti.

Non si sono avute indicazioni per altri impieghi (ad esempio nella falegnameria, nell'ingegneria naturalistica, nelle linee aeree) anche se se ne conosce l'uso in altri contesti. Per ciascun impiego del legname di douglasia è stato sempre possibile definire un **valore minimo** ovverosia una dimensione critica di diametro e di lunghezza al di sotto della quale un determinato utilizzo non è più realizzabile. Viceversa, non per tutti gli impieghi ci è possibile formulare un **valore ottimale** di quella determinata dimensione: questo rispecchia la natura delle informazioni raccolte e rivela l'approccio degli operatori, che sanno esplicitare con prontezza che cosa non tollerano, mentre sono più vaghi e

possibilisti su che cosa soddisfa esattamente le loro esigenze di compratori (in particolare: di trasformatori del tondame). Ciò significa, in sostanza, che se le dimensioni dei tronchi di douglasia risultano accettabili per un certo uso, allora acquistano importanza altre condizioni che rendono ottimale o meno l'acquisto del legname: ad esempio il volume del lotto, il prezzo, la facilità di carico, il fabbisogno contingente di materia prima etc.

In sintesi, le dimensioni dei tronchi funzionano più come eventuale fattore limitante che come fattore qualitativo, dove per qualità si intende la corrispondenza di un prodotto alla funzione per cui è impiegato e alle aspettative del compratore (o la corrispondenza di un materiale grezzo alla lavorazione cui è destinato e alle aspettative del compratore).

Le dimensioni richieste dai compratori nascono:

- dalle dimensioni del manufatto o del semilavorato che deve essere ottenuto (ad es.: trave uso Fiume di lunghezza di x m);
- dalla tecnica di produzione (ad es.: correnti ottenuti per segagione in quarti del tronco, per ottimizzare la resa di lavorazione).

Praticamente mai la capacità di lavorazione delle macchine pone concreti **limiti dimensionali superiori**: il tondame ordinariamente offerto ai compratori non presenta infatti diametri o lunghezze tali da impedirne la trasformazione.

Gli impieghi sopra elencati assorbono quantità molto diverse di tondame di douglasia presso gli operatori contattati e, per questo motivo, le indicazioni raccolte, ad esempio, in merito al tondame da imballaggio sono più numerose rispetto alle indicazioni raccolte in merito al tondame per controsoffitti. Da ciò deriva anche un diverso grado di rappresentatività delle **soglie critiche** elaborate nell'indagine.

tronchetti da imballaggio	Diametro minimo in punta (cm)	15
	Lunghezza ottimale (m)	7,5
	Lunghezza minima (m)	2,5

tronchi da imballaggio	Diametro minimo in punta (cm)	20
	Lunghezza minima (m)	4
tronchi per correnti	Diametro ottimale in punta (cm)	30
	Diametro minimo in punta (cm)	25
	Lunghezza ottimale (m)	6
	Lunghezza minima (m)	4
tronchi per travi	Diametro ottimale in punta (cm)	30
	Diametro minimo in punta (cm)	25
	Lunghezza ottimale (m)	>7
	Lunghezza minima (m)	5
tronchi per controsoffitti	Diametro minimo in punta(cm)	45
	Lunghezza ottimale (m)	2,5
	Lunghezza minima (m)	2

La tabella di sintesi sopra riportata necessita di queste considerazioni:

1. gli operatori, pur interrogati esplicitamente a riguardo, non hanno quasi mai specificato se i valori diametrici espressi sono da intendersi sopracorteccia o sottocorteccia, come a evidenziare una sostanziale indifferenza a questa pur corretta precisazione;
2. la scalatura di 5 cm in 5 cm per la dimensione "diametro" è schematica ma attendibile: favorisce, al momento della scelta dei tronchi da destinare ai diversi impieghi, un primo elementare criterio di valutazione del singolo tronco;
3. la sostanziale distinzione tra tronchetti e tronchi da imballaggio sta nel diametro, mentre per ambedue gli assortimenti la lunghezza è fortemente legata al tipo specifico di imballaggio che deve essere ricavato: ad esempio certi compratori desiderano i 2,20 m e non accettano i 2,40 m. La lunghezza ottimale di 7,5 m per i tronchetti da

- imballaggio ottimizza le esigenze di volume e di carico da movimentare; essendo inoltre un multiplo della misura prevalente per imballaggi (2,5 m), minimizza gli scarti;
4. la differenza nei requisiti del tondame di douglasia per farne travi o viceversa correnti sta soprattutto nella lunghezza del tronco; gli operatori sottolineano come, pur essendo attendibili le soglie diametriche indicate, esse sono accettabili solo in combinazione con un valore minimo anche di lunghezza, mentre diventano insufficienti al crescere della lunghezza del tronco. In altre parole diversi interlocutori dell'indagine sottolineano come non sia accettabile per farne travatura un tronco lungo 12 m ma con un diametro in punta di soli 25 cm!

3.1.2 caratteri del lotto richiesti

La maggior parte degli operatori contattati, come detto al punto 2) ANALISI, sono segherie di dimensione medio-piccola; in misura minore sono stati contattati anche commercianti. Perciò in merito alle caratteristiche desiderabili nei lotti di tondame di douglasia, emergono elementi coerenti con la composizione del campione (peraltro rappresentativo della categoria potenzialmente più interessata al legname della CMMF); in particolare viene espressa l'esigenza che il **lotto** sia **monospecifico**, e di dimensioni indicativamente pari a 90-150 mc. Tale grandezza appagherebbe la maggior parte dei compratori, in quanto multipla della capacità di un autotreno e "giusta" per il fabbisogno di piazzale delle segherie, il cui orizzonte temporale di riferimento è contenuto, così come è sempre modesta la propensione all'anticipazione finanziaria insita nell'accumulo di magazzino.

Pochi operatori hanno dichiarato di poter essere interessati anche a lotti di dimensioni maggiori.

Oltrechè la monospecificità dei lotti, è sentita l'esigenza di una **omogeneità** marcata ma non assoluta nel tondame, da un punto di vista qualitativo (e quindi nel caso della

douglasia soprattutto dimensionale): basse percentuali di tronchi estranei alle caratteristiche della maggior parte del lotto costituiscono la norma e non creano reali impedimenti nella collocazione commerciale del lotto stesso.

Altrettanto importante è l'allestimento complessivo del lotto: lavorazione boschiva, accatastamento ordinato, accessibilità e possibilità di carico. Tutti gli intervistati, specie quelli che provvedono autonomamente al carico e al trasporto del materiale, sottolineano che **l'allestimento del legname richiede professionalità e attribuisce valore al legname stesso**; essi richiedono che la sezionatura dei tronchi avvenga nei punti di curvatura, che la sramatura venga eseguita sottocorteccia e rasente il fusto, che il materiale venga disposto in maniera ordinata e funzionale sia all'ispezione del futuro acquirente sia alla movimentazione effettuata dalla pinza caricatrice.

3.1.3 periodo di vendita

Per quanto riguarda la stagione dell'anno in cui gli intervistati preferiscono acquistare tondame di douglasia, risulta quanto segue: in considerazione del deterioramento dato dalla prolungata permanenza del legname nella condizione di tondame con elevato tenore idrico e del fatto che tale deterioramento è accentuato dalle alte temperature, la maggioranza degli operatori preferisce acquistare, nei mesi tardo-invernali (febbraio e marzo) e ancor più primaverili (**aprile-giugno**), tondame tagliato nei mesi immediatamente precedenti. Qualcuno, comunque, asserisce di comprare indistintamente in tutti i mesi dell'anno.

Sono poi ritenuti accettabili i lotti venduti anche a giugno-luglio, mentre si evita di comprare legname di douglasia che abbia passato l'agosto. Quindi sono sconsigliabili i mesi da settembre a ottobre, per il timore che il legname abbia sofferto il caldo e sia *ribollito* prima della segazione e della stagionatura. In generale 6 mesi di età del legname sono già troppi perché possa essere ben venduto, e gli acquirenti sono più soddisfatti di

comprarlo quanto più fresco possibile, riservandosi a propria discrezione di movimentarlo quando ha perso un po' di peso.

3.1.4 prezzi

Vengono di seguito presentati dati diversi: dapprima le informazioni tali e quali sono state esplicitate dagli intervistati nell'occasione precisa della presente indagine, poi alcune tabelle di prezzi già raccolti, elaborati e pubblicati dalla CdF nel periodico Emporio allegato alla rivista Sherwood.

Informazioni avute nel corso dell'indagine

I seguenti prezzi vengono riportati in euro anche se in parte sono stati espressi in lire dagli intervistati. Anche l'unità di misura usata è spesso il quintale più del metro cubo, ma per omogeneità con le altre informazioni fornite nel presente lavoro i dati sono riferiti al mc, facendo uguale a 7 q il suo peso fresco come risulta dalla letteratura disponibile. Per inciso, il prezzo del tondame espresso in Euro/mc può essere ottenuto moltiplicando il prezzo espresso in £/q per 0,003615 (che è il rapporto 7:1936,27). In generale, non emergono differenze significative dei prezzi in relazione all'umidità contenuta e alla conseguente variazione di peso, perché l'acquisto riguarda quasi sempre materiale fresco onde evitare il deterioramento del legno.

Per l'impiego strutturale (ovverosia travi e correnti) alcuni intervistati dichiarano di pagare 57,80 E/mc (16.000 £/q) il tondame di douglasia franco arrivo; si tratta di legname che proviene dall'Abetone (PT) o dai Monti del Chianti (FI).

Per farne imballaggio, le indicazioni sono più varie: si va dai 28,90 Euro/mc (8.000 £/q) per i tronchetti franco stabilimento, ai 39,80 Euro/mc (11.000 £/q) per i tronchi, ma c'è chi indica prezzi inferiori e pari a 21 Euro/mc per forniture locali di tondame di douglasia.

Altri produttori di imballaggi, relativamente indifferenti alla specie legnosa di partenza, segnalano che trovano una valida alternativa nei tronchi di pino domestico ma anche marittimo con diametri in punta anche di 35-40 cm (e quindi con alte rese di segazione) comprati a 21 Euro/mc franco segheria.

Tabelle di prezzi già pubblicati

Nella prima tabella vengono illustrati prezzi inerenti la sola **douglasia**, dal 2000 al 2004. Nella seconda tabella sono contenuti prezzi inerenti il **tondame da imballaggio** anche di altre specie legnose con cui confrontare la douglasia, secondo il recente monitoraggio del marzo 2004 (Sherwood n° 98), e nella terza tabella i prezzi del **tondame da travatura** anche di altre specie legnose nel monitoraggio del gennaio 2004 (Sherwood n° 96).

Per fedeltà alla fonte si conserva il prezzo in lire o in Euro e in quintali o in metri cubi così come apparso sul mensile e come tuttora leggibile sul sito Web www.compagniadelleforeste.it.

Il prezzo del tondame espresso in Euro/mc può essere ottenuto moltiplicando il prezzo espresso in £/q per 0,003615 (che è il rapporto 7:1936,27).

PROVINCIA	AREA	DESTINAZIONE DI IMPIEGO	DIAMETRO MIN in punta (cm)	LUNGHEZZA (m)	NOTE	UdM	PREZZO MIN	PREZZI MAX	MESE	ANNO	N° di SHERWOOD
PT	Abetone	Bioingegneria	<20		all'imposto	£/q	5.000	6.000	ottobre	2000	60
AR	Casentino	bioingegneria			all'imposto	£/q	11.000	14.000	ottobre	2000	60
FI		correntame e bioingegneria	18	3-8	all'imposto	£/q	11.000	14.000	dicembre	2001	72
AR		bioingegneria	16-22	5-6	franco destino, da scortecciare	E/q	6,5	6,75	aprile	2004	99
PT		bioingegneria	dic-25	2-4	all'imposto	E/q	7,5	7,75	aprile	2004	99
FI		carta	14	2	all'imposto	£/q	6.000	8.000	dicembre	2001	72
PT	Abetone	imballaggi	>20 (30-35)		franco segheria, scortecciato	£/q	11.000	11.500	ottobre	2000	60
AR	Casentino	imballaggi	>18-20		all'imposto	£/q	10.000	11.000	ottobre	2000	60
AR	Casentino	imballaggi	10-15-18		all'imposto	£/q	7.500	8.500	ottobre	2000	60
AR/FI/PT		imballaggio	12-18	2	all'imposto	£/q	7.000	10.000	Dicembre	2001	72
PI		imballaggio	18-20	ca. 2	all'imposto	E/q	3,30	3,40	Gennaio	2003	85
MS		imballaggio	20	2,50-3,10	presso la segheria	E/q	4,60	4,70	gennaio	2003	85
FI		imballaggio	15	2,5	all'imposto	E/q	4,13	5,16	gennaio	2003	85
AR		imballaggio	25	2,2	all'imposto	E/q	4,65	6,20	gennaio	2003	85
PT		imballaggio			presso la segheria	E/q	5,16	5,68	gennaio	2003	85
PT	Abetone	mista			all'imposto	£/q	12.000	13.000	ottobre	2000	60
AR	Casentino	falegnameria andante e carpenteria			all'imposto	£/q	8.000	12.000	ottobre	2000	60
PT		carpenteria andante	16	>2,2	all'imposto	£/q	9.000	10.000	dicembre	2001	72
AR	Casentino	tavolame e travame	>20-25		all'imposto	£/q	12.000	14.000	ottobre	2000	60
PT	Abetone	travame	>30	>4 (7-9)	all'imposto	£/q	18.000	22.000	ottobre	2000	60
FI	Mugello	travame	>40	4-6	all'imposto	£/q	13.000	15.000	ottobre	2000	60
FI	Mugello	travame	20-40	4-6	all'imposto	£/q	10.000	12.000	ottobre	2000	60
AR	Casentino	travame			all'imposto	£/q	13.000	18.000	ottobre	2000	60
FI		travatura			all'imposto	£/q	15.000	18.000	luglio	2001	69
AR		travatura	35	12	tedesca franco arrivo	£/m3	230.000	240.000	luglio	2001	69
AR		travatura			portato alla segheria	£/m3	100.000	110.000	luglio	2001	69
AR/FI		travatura	22-25	4-8	all'imposto	£/q	12.000	16.000	dicembre	2001	72

FI		travatura			locale, franco arrivo	E/q	7,00	10,25	gennaio	2004	96
PT	Abetone	triturazione	<20		all'imposto	£/q	5.000	6.000	ottobre	2000	60
LU	Garfagnan a	triturazione			franco stabilimento	£/q	4.500	5.500	ottobre	2000	60

4 CONCLUSIONI E PROPOSTE

In Toscana il legname di douglasia è usato principalmente per ricavarne **imballaggi** e per **impieghi strutturali**. **Nella prima destinazione** esso trova applicazione al pari di numerose altre specie forestali anch'esse di provenienza locale; spesso viene assimilato al legname di abete, ma gli operatori del settore hanno opinioni anche molto diverse in merito all'idoneità della douglasia a questo impiego. Va tenuto presente che il settore degli imballaggi è fortemente legato all'andamento della produzione industriale, e che in grandissima parte gli imballaggi di legno sono ottenuti a partire da semilavorato di abete di provenienza estera, soprattutto austriaca, che viene consegnato in partite omogenee, a costi competitivi, con regolarità di fornitura, e riducendo il problema degli scarti di lavorazione.

Per l'**impiego strutturale**, la douglasia sembra trovare applicazione soprattutto come correnti e morali, mentre la preferenza della domanda per le travi è tradizionalmente rivolta al castagno più che all'abete o alla douglasia o anche alla rovere. Va detto che per travi di dimensioni medio-grandi i soprassuoli toscani, ma anche nazionali, delle citate specie possono fornire solo sporadicamente tronchi idonei, per cui anche in questo caso molto legname proviene dall'estero: Francia, Est europeo, Russia.

In misura minore il legname di douglasia viene utilizzato per ricavarne tavolame (controsoffitti, carpenteria edile, falegnameria andante), paleria da ingegneria naturalistica, paleria da linee aeree, costruzioni rurali.

Per i detti impieghi della douglasia **il settore** toscano ed anche locale della prima trasformazione è **sostanzialmente attivo** e costituito da realtà imprenditoriali di dimensioni medio-piccole, fortemente legate al contesto territoriale sia nell'approvvigionamento del legname ma ancor più nella distribuzione del prodotto; sono attive, comunque, anche realtà di importanza sovraregionale.

Nel breve periodo, la **valorizzazione** del toname di douglasia proveniente dalle utilizzazioni boschive della CMMF deve puntare *in primis* ad evitare che le aste organizzate secondo la contabilità degli Enti Pubblici vadano deserte e che il legname resti invenduto, perché questo si ripercuote negativamente sull'attività selvicolturale e amministrativa della CMMF. In un secondo momento, pur mancando - in questo caso - il fine imprenditoriale del profitto, la valorizzazione deve tendere anche a massimizzare l'introito di gestione legato alle utilizzazioni boschive sul Patrimonio Indisponibile della Regione Toscana.

La valorizzazione del legname quindi può basarsi, a nostro parere, più che su improbabili tecniche di marketing per giunta inopportune per un Ente Pubblico, sull'**esatto soddisfacimento** delle esigenze dei compratori, in particolare riferendosi al target dei primi trasformatori di dimensioni medio-piccole e di commercianti-autotrasportatori locali. Niente vieta, poi, che le vendite così orientate siano accessibili anche a tipi di acquirenti diversi per dimensione o per localizzazione.

La **strategia** per massimizzare la soddisfazione degli acquirenti (e quindi l'efficacia della vendita) interessa le 5 fasi della vendita:

- allestimento dei tronchi e selezione;
- formazione dei lotti;
- definizione del prezzo base d'asta;
- organizzazione vera e propria delle vendite;
- comunicazione e promozione.

4.1 Allestimento dei tronchi e selezione

La qualità intrinseca del singolo tronco in vendita e quindi dell'intera partita è il primo ed il principale elemento che deve soddisfare le esigenze degli acquirenti, in base agli impieghi che essi ne fanno. Risulta dalle indicazioni degli intervistati che l'allestimento del toname di douglasia (**sezionatura**, **sramatura**, eventuale **asportazione** di porzioni difettose o

danneggiate) deve anche omogeneizzare il prodotto, dando luogo il più possibile a tronchi di diametri e lunghezze simili.

Prima dell'accatastamento deve essere fatta una **selezione** sia pur elementare del tonname esboscato. Al fine di facilitare eventuali future operazioni di scelta dei tronchi da parte della CMMF, quindi al fine di una classificazione rudimentale ma che adotti, come criterio classificatorio, gli impieghi possibili del tonname di douglasia, viene proposta nella seguente tabella di sintesi una schematizzazione che semplifica ragionevolmente i dati emersi nell'indagine:

IMPIEGO	diametro (cm)		lunghezza (m)	
	ottimale	minimo	ottimale	minimo
tronchetti da imballaggio		15		2,5
tronchi da imballaggio		20		2,5
per travi e correnti	30	25	>7	4
per controsoffitti		45	2,5	2

Nella tabella risultano gli stessi requisiti dimensionali indistintamente per i due impieghi strutturali (travi e correnti), anche perché chi compra per ricavare uno dei due assortimenti, di solito compra anche per l'altro. Invece per le diverse esigenze dell'imballaggio, pur ammettendo lunghezze uguali per tronchi e tronchetti, è opportuno fare una distinzione del legname in base ai diametri: ordinariamente, infatti, gli stabilimenti di produzione del semilavorato per imballaggi o di produzione degli imballaggi finiti hanno linee di lavorazione piuttosto specializzate e di tipo industriale, e quindi selettive nella regolarità dei tronchi in ingresso, soprattutto per il diametro.

Una volta operata la **selezione** del materiale, si procede all'**accatastamento** convogliando tronchi idonei ad uno stesso impiego verso una stessa catasta, in modo che le cataste siano il più omogenee possibile e raccolgano materiale tutto dello stesso tipo. Se

poi in questa fase di movimentazione dei tronchi si riesce anche a prendere in considerazione le indicazioni più sotto riportate in merito alla formazione dei lotti, risulterà che una certa catasta così realizzata appartenga per intero ad un certo lotto in seguito posto in vendita, senza l'onerosa esigenza di movimentare nuovamente i tronchi per omogeneizzare e ben dimensionare il lotto.

L'**accatastamento**, infine, deve essere realizzato in imposti proporzionati alla quantità di tondame che si intende raccogliere, per non limitare le manovre degli automezzi di carico e senza realizzare cataste troppo alte. Anche in fase di ispezione del legname da parte dei possibili compratori, è bene che sia per loro agevole l'esame delle testate sia al calcio che in punta, e possibilmente con le testate di base tutte dalla stessa parte della catasta.

In merito all'allestimento, può essere sperimentato un meccanismo (tutto da verificare) che tenga in considerazione le esigenze specifiche del singolo compratore: i potenziali acquirenti potrebbero valutare il tondame sul letto di caduta, e su di esso formulare le offerte. E' solo dopo la definizione del miglior offerente-aggiudicatario che si provvede all'allestimento, in base, però, alle indicazioni espressamente avute dall'acquirente. Con tale sistema i potenziali acquirenti, consapevoli di poter determinare in caso di vincita la pezzatura del tondame, potrebbero arrivare offrire prezzi più interessanti per la CMMF.

4.2 Formazione dei lotti

Il lotto è il vero e proprio prodotto che viene commercializzato: deve prima attrarre il cliente e poi soddisfare le sue esigenze. Secondo le indicazioni raccolte, i compratori valutano attentamente la qualità del singolo tronco ma ancor di più la qualità del lotto messo in vendita, che consiste prima di tutto nell'**omogeneità** del materiale: ciò è tanto più vero quanto maggiore è il pregio del legname, ma contribuisce fortemente a valorizzare anche il tondame più scadente, idoneo ad esempio per imballaggi. Una bassa percentuale di tronchi eterogenei rispetto al resto del lotto, comunque, è fisiologica e

ordinariamente tollerata. L'origine biologica del legname è la causa primaria della sua eterogeneità, che deve essere contrastata con l'**allestimento** e la **selezione** (come già detto) e con la **formazione dei lotti**; il lotto inoltre deve soddisfare anche altre esigenze degli acquirenti in merito al volume complessivo, all'accessibilità, al prezzo, e deve anche minimizzare i costi di movimentazione necessari a costituirlo, poiché deve essere accorpato anche fisicamente (in linea di massima: non più di 2-3 cataste distinte per i volumi ottimali sotto indicati). Per questo è bene fin dalla fase di esbosco cercare di realizzare nelle cataste quelle caratteristiche che ne facciano anche dei lotti già compiuti. L'entità ottimale dei singoli lotti può quindi essere indicata in circa 100 mc, specialmente per materiale da imballaggio, mentre per il tondame di douglasia da travi e/o correnti sono stati richiesti anche lotti di circa 50 mc. Lotti di douglasia di volume superiore potrebbero suscitare l'interesse solo di pochi acquirenti, mentre le dimensioni indicate presentano i seguenti vantaggi:

- hanno il gradimento di un *target* esteso di compratori;
- favoriscono la partecipazione alla vendita da parte di acquirenti incerti e poco propensi al meccanismo delle aste, perché riducono e rendono tollerabile il livello di rischio imprenditoriale;
- agevolano l'aggiudicazione del legname a compratori diversi, essendo in vendita un maggior numero di lotti (a parità di legname esboscato).

4.3 Definizione del prezzo base d'asta

Nella definizione del **prezzo base d'asta** per ogni singolo lotto sarà opportuno confrontarsi con i prezzi che a titolo orientativo sono inclusi nella presente relazione, e sarà utile di volta in volta aggiornarsi con bollettini delle C.C.I.A.A. delle province toscane e con puntuali fonti di informazione. Inoltre la competenza del personale della CMMF

addeito, anche grazie ad una specifica attenzione di confronto durante l'ordinaria attività sul territorio, agevolerà la formulazione di un prezzo adeguato per il legname in vendita.

Per quanto riguarda la **trasparenza** del prezzo base d'asta, l'adozione di un prezzo occulto (che ha il merito di sollecitare offerte con maggiori rialzi) non è adottabile per il legname di douglasia in questione perché avrebbe il solo effetto di stornare l'interesse dei compratori verso le facili alternative di mercato più sopra richiamate. Infatti alcuni intervistati affermano che, in presenza di prezzo occulto come base d'asta, preferiscono la certezza del prezzo palese formulato dai commercianti di tondame o di semilavorato, data la maggior aleatorietà (nell'aggiudicarsi il legname) derivante dalla partecipazione alla gara, –a fronte di una partecipazione comunque onerosa. Infine l'attivo mercato del tondame da travatura e ancor più da imballaggio definisce prezzi abbastanza stabilizzati e conosciuti, e ciò rende improbabile il verificarsi di offerte ad elevato rialzo anche di fronte al prezzo occulto.

Stante la necessità di esplicitare nel bando di gara il prezzo base d'asta definito per ciascun lotto, è auspicabile che tale prezzo non scoraggi o disincentivi la partecipazione alla vendita da parte di potenziali acquirenti; il prezzo base d'asta, cioè, non deve penalizzare o contrastare l'interesse oggettivamente suscitato dalle caratteristiche di un certo lotto di douglasia. Infatti sarà l'interesse degli acquirenti che avranno visionato il materiale a concretizzarsi nella formulazione di offerte con prezzi maggiori del prezzo base d'asta.

Il ritocco verso il basso del prezzo base d'asta è particolarmente consigliabile per le prime vendite che la CMMF organizzerà secondo i suggerimenti del presente lavoro: in seguito potranno essere fissati prezzi base d'asta anche maggiori e di maggior garanzia nei confronti del lavoro svolto dalla CMMF, anche in base alle offerte via via avanzate dai compratori.

4.4 Organizzazione vera e propria delle vendite

In questa fase, la valorizzazione della douglasia deve concretizzarsi nella **periodicità** ma anche nella **costanza** negli anni delle vendite, semplificando per quanto possibile i meccanismi di partecipazione, aggiudicazione e pagamento. In pratica la CMMF può puntare a organizzare 2 vendite l'anno: la prima ad aprile-maggio, per dare il tempo di ritirare il tondame prima dell'estate senza comprometterne la qualità, e la seconda verso ottobre-novembre, con legname che non abbia sofferto il caldo estivo ma prima che la neve impedisca l'accesso ai piazzali. Se tale periodicità divenisse costante negli anni, permetterebbe agli operatori del mercato di regolarsi e di attendere l'appuntamento stagionale.

Stanti le indicazioni avute dalla CMMF inerenti i volumi ritraibili negli anni a venire dai diradamenti di douglasia, prudenzialmente ciascuna di queste vendite commercializzerebbe circa 2.000-3.000 q di legname, che corrispondono a 400-600 mc circa.

Non sono estranei all'efficace organizzazione della vendita la semplificazione delle procedure di partecipazione, lo snellimento degli adempimenti burocratici, la comprensibilità della modulistica.

4.5 Comunicazione e promozione

Il bando di gara che illustra la vendita del legname secondo la contabilità dello Stato e i regolamenti adottati dalla CMMF deve comprendere tutte le indicazioni necessarie, ed è bene che chi partecipa realmente alla vendita formulando un'offerta disponga di copia integrale. Però, per suscitare l'interesse dei potenziali acquirenti, gli elementi essenziali del bando potrebbero essere condensati e anticipati in un breve comunicato di più economica spedizione e soprattutto di maggior **efficacia comunicativa**. Detta sintesi dovrebbe

selezionare i dati relativi al legname e quanto basta per consentire al lettore-compratore di valutare l'opportunità di un esame diretto del legname. La verifica in loco, infatti, è da tutti gli intervistati indicata come ineludibile; in quel momento può essere consegnato il bando ufficiale.

Le informazioni contenute nel **riepilogo sintetico** potrebbero essere le seguenti:

- numero progressivo lotto
- specie legnosa costituente il lotto
- volume (mc)
- numero di tronchi
- diametro dei tronchi in punta (valore medio, oppure campo di variazione in cm)
- diametro dei tronchi al calcio (valore medio, oppure campo di variazione in cm)
- lunghezza (valore medio, oppure campo di variazione in m)
- indicazione generica della destinazione di impiego potenziale
- mesi in cui è avvenuto l'abbattimento
- località di provenienza
- piazzali e accessibilità
- prezzo base d'asta
- generalità (scadenza del bando, referenti da contattare per vedere il legname, etc)

A nostro parere la formulazione quantitativa in volume (mc) anziché in peso (q) è preferibile perché:

1. consente un confronto diretto con i dati provvigionali tipici dell'assestamento forestale;
2. è più stabile essendo svincolata dal grado di umidità del materiale;
3. è più facilmente verificabile da parte del compratore e quindi più trasparente.

In occasione della presente indagine, il contatto diretto ha messo in luce che numerosi operatori o non hanno ricevuto il bando di gara delle precedenti vendite della CMMF, o

non l'hanno letto con interesse tale da partecipare, ma la maggioranza dichiara il proprio interesse generico ad essere informata in futuro, e, in particolare, è stato rilevato l'interesse specifico anche per i lotti attualmente in vendita. L'impressione è che, pur non potendo la CMMF contare su una vera e propria promozione *ad hoc* del proprio legname, tuttavia ci sia spazio per una **sollecitazione diretta** degli acquirenti anche per via telefonica: ad esempio, dopo la spedizione del comunicato di sintesi della vendita, parte dei destinatari compresi nell'elenco potrebbero essere ricontattati (10-15 per volta) per sondarne l'interesse, in modo che, dopo 2-4 vendite, con tutte le ditte iscritte nell'elenco ci sia stato un contatto diretto che, per esse, risulti come indice di organizzazione e continuità. In un certo senso anche i contatti avuti in occasione della presente indagine sono una sorta di promozione perché si è cercato e trovato un'occasione di confronto diretto che faciliterebbe successivi contatti.

Tale strategia è stata in parte già seguita dagli addetti della CMMF: rimane comunque consigliabile l'impiego di un tempo ragionevole per questa attività perché, quantomeno, consente un confronto e l'acquisizione di informazioni che potranno capitalizzarsi in un retroterra comune del personale addetto.

Sempre in merito all'efficacia della comunicazione, è auspicabile il continuo **aggiornamento dell'elenco delle ditte** destinatarie ed il suo ampliamento, come anche la **pubblicizzazione della vendita** tramite siti Web specifici e newsletter.

5 RIEPILOGO DELLE CONCLUSIONI

- La produzione futura di legname della CMMF sarà presumibilmente data in gran parte da **douglasia**; detto tondame proverrà da interventi di primo e secondo diradamento su popolamenti artificiali di circa trenta anni di età, e può essere quantificato in circa 700-850 mc/anno.
- In Toscana il legname di douglasia è usato principalmente per ricavarne **imballaggi** e per **impieghi strutturali**.
- Per i detti impieghi della douglasia **il settore** toscano e locale della prima trasformazione, con il relativo fabbisogno, è **sostanzialmente attivo** e costituito da realtà imprenditoriali di dimensioni medio-piccole. Queste realtà costituiscono il **target** di riferimento per le vendite della CMMF.
- La **valorizzazione** del tondame di douglasia deve tendere prioritariamente all'efficacia delle vendite cioè all'allocazione del prodotto sul mercato. Ciò dipende dall'interesse dei compratori per le vendite organizzate dalla CMMF, se esse saranno in grado di soddisfare le varie esigenze degli acquirenti.
- Il tondame deve essere **allestito** coerentemente con gli impieghi possibili, e **selezionato** in due-tre classi; dopo la selezione si conclude l'esbosco con la formazione di cataste ordinate ma soprattutto omogenee. L'obiettivo è formare cataste di omogeneità e dimensioni tali che possano costituire lotti autonomi già pronti per la vendita.
- L'entità ottimale dei singoli **lotti** di douglasia può quindi essere indicata in circa 100 mc, specialmente per **materiale da imballaggio**, mentre per il tondame da **travi e/o correnti** sono stati richiesti anche lotti di circa 50 mc
- La periodicità delle vendite si può concretizzare in due appuntamenti l'anno: il primo ad **aprile-maggio**, e il secondo verso **ottobre-novembre**. Se tale periodicità divenisse costante negli anni, permetterebbe agli operatori del mercato di regolarsi

negli acquisti presso altri offerenti in modo da attendere l'appuntamento stagionale e partecipare alle gare.

- Gli elementi essenziali della vendita possono essere sinteticamente anticipati in un breve **comunicato**, per aumentare l'efficacia dell'informazione e la distribuzione rispetto al tradizionale bando di gara.
- E' auspicabile una **sollecitazione diretta** degli acquirenti anche per via telefonica.

6 ALLEGATI

Allegato 1 – Elenco operatori contattati nel corso dell'indagine

1. Banchini PI 0587.707031
2. Bernardeschi PI 339.2296447
3. Bolognini PT 0573.382766-7
4. Cantini Nuova VEP FI 0571.913777
5. Cipriani AR 335.5279789
6. Fabbrani FI 335.6306817
7. Ferruzzi Legnami FI 055.852002
8. Lusini AR 328.7018064
9. Martinelli SIENA Pallets 0577.314147
10. Masetti AR 0575.583583
11. Minucci AR 328.3414556
12. Morandini FI 055.8326083
13. Nocentini FI 055.8311369
14. Rossi PI 0587.707033
15. Scipioni Legnami AR 339.6869133
16. Tani FI 055.8490439
17. Tuttolegno FI 055.945035
18. Vezzosi Pallets AR 0575.583678

DENOMINAZIONE		INDIRIZZO	NUM_CIVICO	FRAZIONE	COMUNE	CAP	PROV
B.A.C. di CIPRIANI ANTONIO	VIA	DELLA LIBERTA'	3	LOC. TRIPOLI	PRATOVECCHIO	52015	AR
BERNARDESCHI LUCA	VIA	VALLONI	71		VILLAMAGNA	56040	PI
BOLOGNINI IMBALLAGGI INDUSTRIALI S.P.A.	VIA	FIORENTINA	176		PISTOIA	51100	PT
FABBRANI GIANNI COMMERCIO INGROSSO LEGNAMI E AFFINI	VLE	CORSICA	54		FIRENZE	50129	FI
FERRUZZI MARIO E CARLO SNC					PANZANO IN CHIANTI	50020	FI
		DANTE					
FRATELLI VEZZOSI PALLETS DI VEZZOSI GIACOMO E C. S.N.C.	VIA	ALIGHIERI	16		PRATOVECCHIO	52015	AR
LUSINI DAVID	VIA	ARCHIANO	13	BADIA PRATAGLIA	POPPI	52014	AR
MARTINELLI SIENA PALLETS				AMPUGNANO	SOVICILLE	53018	SI
MORANDINI LEGNAMI S.R.L.	VIA	S. BUILLA	2		PELAGO	50060	FI
NUOVA VEP - SOCIETA' COOP. RESP.LIM. (CANTINI)	VIA	MAREMMANA	25		MONTELUPO FIORENTINO	50056	FI
PALAIE LEGNAMI S.r.l. sig. RODOLFO NOCENTINI	VIA	DI LUCENTE	25	LOC. LE PALAIE	PELAGO	50060	FI
ROSSI ALFREDO & FIGLI - S.N.C.	VIA	S.DONATO	11		SANTA MARIA A MONTE	56020	PI
		STRADA					
S.A.I.P. DI SERGIO MASETTI		COMUN.LEGNI		BADIA	PRATOVECCHIO	52015	AR
		FRANCESCA					
SEGHERIA IMBALLAGGI BANCHINI CLAUDIO	VIA	NORD	206		SANTA MARIA A MONTE	56020	PI
TANI	VIA	della FONDERIA	12	Z. A. RABATTA	B.S.LORENZO	50032	FI
		LOC.					
TOSCO IMBALLAGGI DI MINUCCI GIOVANNI	VIA	RINGUELLAIO		CETICA	CASTEL SAN NICCOLO'	52018	AR
		VITTORIO					
TUTTOLEGNO VALDARNO S.R.L.	VIA	VENETO	3		SAN GIOVANNI VALDARNO	52027	AR

Allegato 2 – Questionario per commercianti ed imprese di trasformazione

QUESTIONARIO IVALSA - CdF – CMMF

GENERALITA'

fisionomia dell'impresa contattata.

1. quanto legname produce annualmente
2. quanta resa alla sega
3. quanti addetti
4. quanti fornitori
5. quanto legname nazionale e quanto estero
6. quanti clienti
7. quanta parte dell'utile d'impresa viene direttamente dalla vendita del semplice segato e quanto da altre attività connesse, a valle o a parte?
8. Se hanno un trasportare loro o esterno, sia per la fornitura che per la consegna

PARTE PRIMA

Sarebbe interessato all'acquisto del seguente lotto di legname della CMMF? (*risposta discorsiva e motivata*)

Primo lotto (caso concreto, lotto misto): 645 mst di tondame di douglasia (600 mst) e pino nero (45 mst), di diametro sopracorteccia alla sezione mediana 17 cm (douglasia) e 30 cm (pino nero), lunghezze 5 m, tronchi tagliati da 4-5 mesi, facilmente raggiungibili, su breve distanze, al prezzo base d'asta di 18 Euro/mst.

Cambia solo il volume e il n°di specie

Secondo lotto (indicativamente: per chi fa correntame): 300 mst di tondame di sola douglasia, di diametro sopracorteccia alla sezione mediana 17 cm, lunghezze 5 m, tronchi tagliati da 4-5 mesi, facilmente raggiungibili, su breve distanze, al prezzo base d'asta di 18 Euro/mst.

Cambia la lunghezza ed il prezzo

Terzo lotto (per falegnameria andante): 300 mst di tondame di sola douglasia, di diametro sopracorteccia alla sezione mediana 17 cm, lunghezze 2,20 m, tronchi tagliati da 4-5 mesi, facilmente raggiungibili, su breve distanze, al prezzo base d'asta di 12 Euro/mst.

Cambia la raggiungibilità e l'età

Quarto lotto : 300 mst di tondame di sola douglasia, di diametro sopracorteccia alla sezione mediana 17 cm, lunghezze 2,20 m, tronchi tagliati da 12-15 mesi, più difficilmente raggiungibili, al prezzo base d'asta di 12 Euro/mst.

Cambia il volume e l'unità di misura, e il prezzo base d'asta

Quinto lotto (per imballaggio) : 2.000 q di tondame di sola douglasia, di diametro sopracorteccia alla sezione mediana 17 cm, lunghezze 2,20 m, tronchi tagliati da 12-15 mesi, più difficilmente raggiungibili, al prezzo base d'asta di 3 Euro/q.

Cambia tutto!

Sesto lotto: 25 mc di douglasia di prima scelta, di diametro sopracorteccia alla sezione mediana 22 cm, lunghezze 7 m, tronchi tagliati da 6 mesi, media difficoltà di accesso, prezzo base d'asta nascosto, con prezzo di offerta da esplicitarsi a cura dell'acquirente

PARTE SECONDA

definizione precisa dei dati in parte emersi a livello qualitativo nella parte precedente

Douglasia		TRONCO				LOTTO		
		diametro in punta (cm)	lunghezza (m)	altri requisiti (segue)		ottima le	accettabi le	inaccettab ile
		ottimal ottimale	e minimo	ottimal minimo	e Minimo	unità di misura		
travi								
correnti								

bioingegner ia imballaggi o						

Distanza "età" mese			

Altri requisiti (*segue*): nodi, fibra, tasche di resina, drittezza, colore, abbondanza di alburno, anelli regolari etc (quantificare l'importanza e le soglie critiche):

PARTE QUARTA

indagine di mercato per conoscere alcuni "gusti" della domanda

1. Sarebbe interessato, pur pagando di più, ad acquistare tronchi che abbiano avuto una prima grossolana "squadatura" a facce parallele? Così che gli sciaveri rimarrebbero alla CMMF.
2. Quali informazioni è interessato a trovare, nel bando che illustra i lotti di tondame in vendita (*presentare il bando concreto*)?
3. Sarebbe interessato ad una cadenza semestrale dell'offerta di legname della CMMF? O sennò in quali quantità ogni quanto tempo?
4. Sarebbe disposto a stabilire contratti duraturi di fornitura?