



Assolegno
 Convegno Nazionale del Legno
 11 novembre 2006

La risorsa legno in Italia, prospettive di valorizzazione economica

Davide Pettenella e Stefano Berti

Dipartimento TESAF IVALSÀ
 Università di Padova Consiglio Nazionale delle Ricerche

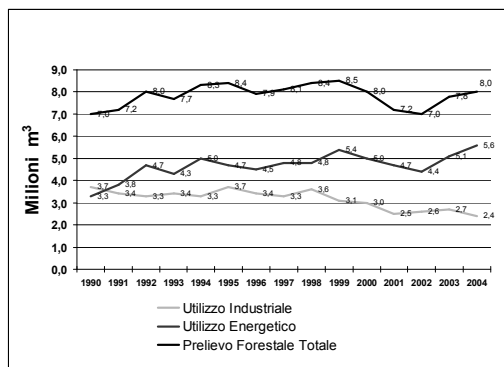
Quali cause della perdita di competitività delle produzioni italiane?

Non certo la mancata disponibilità di
 superfici forestali



CORINE Land Cover

Prelievi di legname dai boschi italiani



Scheda di Scheda Prodotto

Certi Certificati Forestali...
 per l'uso...
 19.10.2001

Regolamento

Il presente regolamento...
 1. Obiettivo...
 2. Campo di applicazione...
 3. Definizioni...
 4. Procedure...
 5. Disposizioni finali...

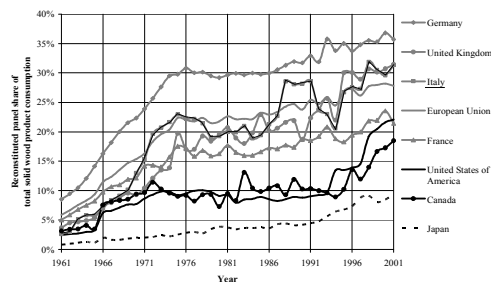
Quali cause della perdita di competitività delle produzioni italiane?

Perdita di competitività dell'offerta interna:

- ❑ **Cambiamenti strutturali del mercato:** sostituzione legname da opera/prodotti ricostruiti, competizione piantagioni, impieghi energetici, de-localizzazione e perdita di capacità di lavoro locale
- ❑ **Prezzi competitivi dei partner commerciali**
- ❑ **Elevati costi delle utilizzazioni forestali** (← bassa densità della viabilità forestale) e ridotti quantitativi di legname utilizzabile per unità di superficie
- ❑ **Mancanza di una politica dell'offerta**
- ❑ **Qualità del legname italiano** ritenuta generalmente bassa

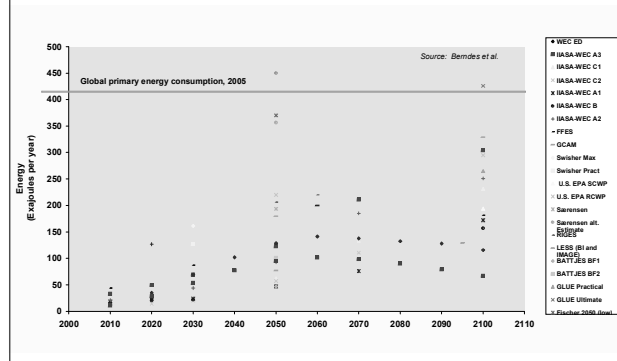
Cambiamenti strutturali della domanda

Impiego di pannelli sul totale del consumo di prodotti legnosi
 (paste, carta e legna ad uso energetico esclusi)

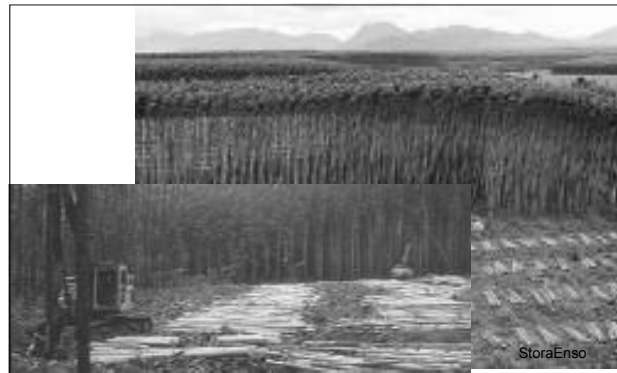
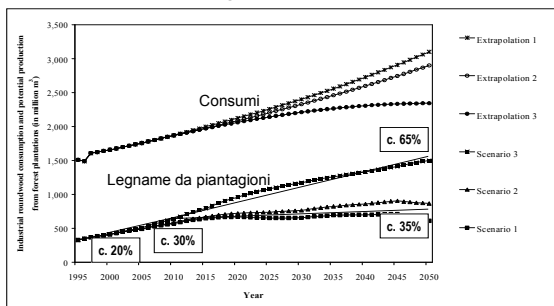


Residui forestali → residui segherie
→ prodotti finali riciclati

Un confronto tra di 13 studi sui consumi di biomassa, 2010–2110 (da: Goran Berndes et al., 2003)



Previsioni sull'andamento dei consumi mondiali di legname ad uso industriale e dell'offerta da piantagioni

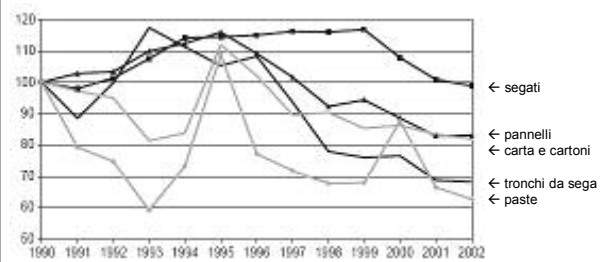


Piantagione di eucalitto in Brasile
Incr: > 50 mc/ha/anno
t = 7 anni
20-30 km di distanza da impianto industriale

I prezzi

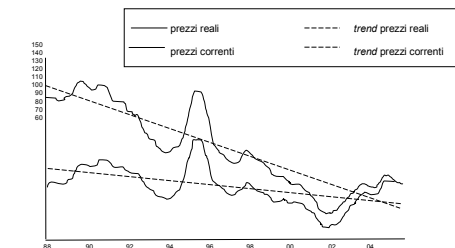


Andamento dei prezzi correnti all'export dei principali prodotti legnosi (1990=100)



Fonte: dati FAOSTAT, 2004

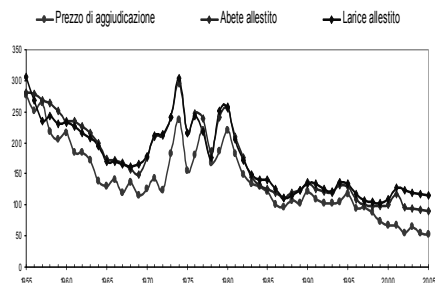
Andamento prezzi mondiali del legname di conifere cippato



Fonte: Wood Resources, CIBS World Markets

Andamento del prezzo reale del legname tondo (1955-2005)

- 82% prezzo di macchiatico (da 276,5 a 52 Euro/mc)
- 68% per tronchi di abete in allestito (da 281,88 a 90 Euro/mc)
- 62,6% per tronchi di larice in allestito (da 306 a 114,5 Euro/mc)



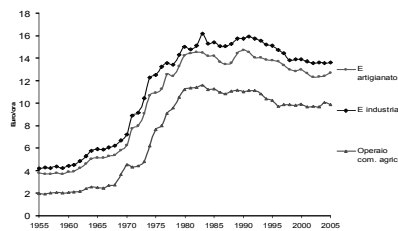
Risultati dell'analisi delle retribuzioni lorde

Tra il 1955 ed il 2005 si rileva:

+400% nel settore agricolo (operaio comune: da 1,97 a 9,87 Euro/ora)

+232% nel settore dell'artigianato del legno (operaio di tipo E: da 3,82 a 12,69 Euro/ora)

+227% nel settore dell'industria del legno (operaio di tipo E: da 4,16 a 13,61 Euro/ora)

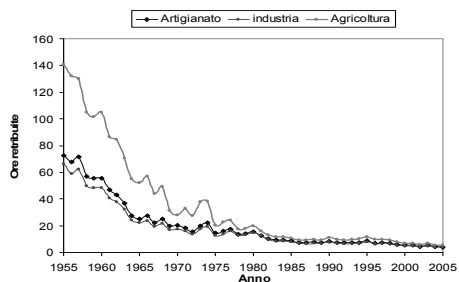


Potere retributivo del legname

Confronto prezzo di macchiatico in Comelico/retribuzioni orarie lorde:

- 96% in ambito agricolo (da 141 a 5,3 ore)

- 94% nell'industria del legno (da 66,4 a 3,82 ore) e nell'artigianato del legno (da 72,3 a 4,1 ore)



Elevati costi delle utilizzazioni forestali

- Ridotti quantitativi di legname utilizzabile per unità di superficie
- Bassa densità della viabilità forestale



Politica dell'offerta





Qualità del legname italiano

Aspetti prestazionali

Aspetti dimensionali

Aspetti prestazionali

- ✓ Limitata conoscenza delle caratteristiche prestazionali dei legnami italiani
- ✓ Necessità di incrementare l'efficienza di sistemi di classificazione oggettivi
- La naturale **eterogeneità** del legno (interspecifica e intraspecifica) comporta la variabilità delle resistenze anche fra i segati ricavati da uno stesso albero
- In un lotto di legname non classificato il pezzo migliore può avere una resistenza fino a 10 volte superiore del pezzo più debole

Metodi di classificazione

Norma UNI 11035

Legno strutturale
Classificazione a vista di legnami italiani secondo la resistenza meccanica: terminologia e misurazione delle caratteristiche

Classificazione a vista
ogni elemento viene analizzato ed assegnato ad una data categoria sulla base dei suoi "difetti". Successivamente per ogni categoria è possibile individuare una classe di resistenza specifica

Classificazione a macchina
ogni elemento viene analizzato da una macchina che valuta uno o più parametri prestazionali (tipicamente E) e lo attribuisce, dopo un ulteriore controllo a vista, ad una determinata categoria

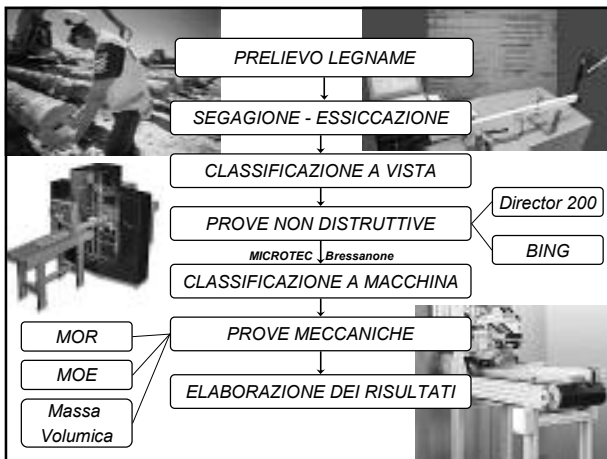
Progetto di ricerca "Classificazione a macchina secondo la resistenza di segati per uso strutturale"

**Aumentare l'efficienza e
la resa del metodo di
classificazione a macchina
rispetto a quello a vista**

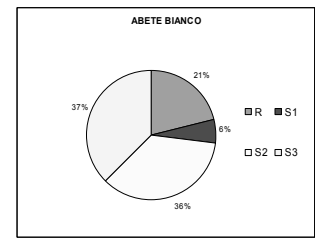
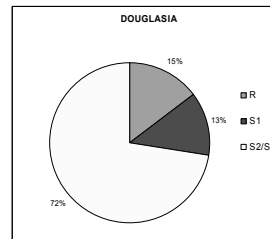
**Ottenere profili resistenti
garantiti del legname italiano
per uso strutturale a seconda
della provenienza geografica e
della categoria, utilizzabili
direttamente dal progettista**

- Provincia Autonoma di Trento
- Istituto Nazionale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica sulla Montagna (IMONT)
- Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree (IVALSA - CNR)
- Istituto Sperimentale per la Selvicoltura sede di Cosenza (CRA)

Specie legnose	Provenienza
Abete Rosso	Val di Fiemme (TN)
	Val di Non (TN)
Larice	Val di Rabbi (TN)
Abete bianco	Camaldoli (AR)
	Abetone (PT)
Douglasia	Vallombrosa (FI)
	Acquerino (PT)
Pino laricio	Sila (CS)
Castagno	Catena costiera (CS)



Classificazione a vista: primi risultati



In conclusione:

mercato del legno per le piantagioni = un campo da gioco non facile, dove si può perdere facilmente la palla. Solo una squadra ben coordinata e non improvvisata ha qualche *chance*.



Copia dei lucidi disponibili nel sito WEB del Dipartimento Territorio (Università di Padova):

www.tesaf.unipd.it/pettenella/index.html