



"Innovazioni nel settore forestale:
dalla teoria alla pratica"
Trento, 15 ottobre 2010

Innovazioni, capitale sociale e *networks* nel settore forestale

Davide Pettenella
Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali
Università di Padova

Organizzazione della presentazione

1. Introduzione: crisi economica ed innovazione
2. Il quadro internazionale
3. Il quadro nazionale: 2 "sentieri" di innovazione
 - la catena di valore del legname
 - le foreste come componente integrata dello sviluppo rurale
4. Conclusioni



1. Introduzione: crisi economica ed innovazione

Il contesto congiunturale

Crisi dei *subprime* negli USA: la più grande crisi finanziaria mondiale (perdita mediamente pari al 20% dei valori immobiliari)

⇒ **Crisi del settore edilizio** e quindi della domanda di legname da costruzione (settore indice primario dell'andamento del mercato, dato che nel settore cartario la domanda è relativamente rigida)

La crisi dei sub-prime in USA

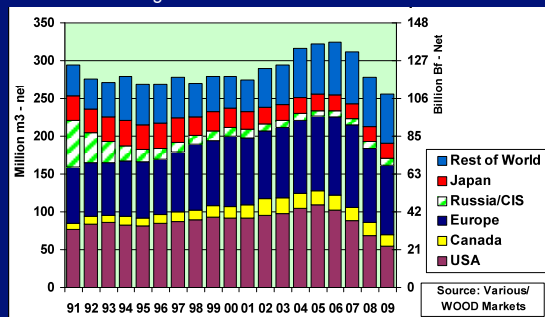


Chapter 1
**United States forest products market
 crash impacts UNECE regions:
 Overview of forest products markets
 and policies, 2007-2008¹**

The UNECE region consumes 1.2 billion cubic metres of wood every year for construction, paper and other wood products and increasingly for clean energy. The demand for all these products drives the entire sector. The fall in consumption of wood products in 2009 has been the largest ever since UNECE/FAO began recording data in 1964. This has reduced the gains for the forest sector, hitting investment, employment and resulting in the major structural change that features in the theme of this edition of the Forest Products Review, "Innovation for structural change recovery." The sector is undergoing rationalization of production capacity in line with reduced consumption, mergers and acquisitions, transfer of manufacturing to countries with lower costs, changing patterns of trade, and developing new products and processes. In short, the forest sector is innovating and adapting with the expectation that it will emerge from the crisis stronger.

Per la prima volta nel 2007, 2008 e 2009 è calato il consumo di prodotti legnosi e carta nei Paesi UNECE (tre anni successivi di record negativi)

Produzione di segati di conifere



Fonte: International Wood Markets Group Inc. 2009, cit. da J.Tissari (FAO)

2. Il quadro internazionale



I cambiamenti strutturali del mercato del legno

- Globalizzazione del mercato e delle imprese
- Calo della domanda di carta
- Ruolo crescente delle piantagioni
- Un mercato più instabile (anche per fattori legati all'offerta)
- Rilancio della filiera legno-energia

Internazionalizzazione

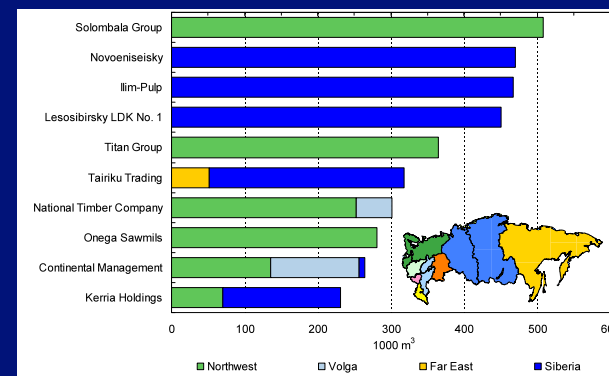
- Vi sono **nuovi importanti attori internazionali**, sia sul lato dell'offerta (**Brasile, Russia**) che della domanda (**India e Cina**): in pochi anni la Cina è diventata il primo importatore mondiale di legname.
- Mercato caratterizzato dalla presenza di **grandi multinazionali** integrate foresta-legno-carta

Principali multinazionali integrate foresta-legno-carta

	Fatturato (Meuro)	Paesi con impianti	Addetti	foreste in proprietà e in gestione (M ettari)
International paper	19250	40	83000	7,8
Weyerhaeuser	15323	18	55000	15,4
Stora Enso	12400	40	45000	3,4
UPM Kymmene	7546	16	33400	2,3



Le maggiori imprese che operano in Russia e regioni limitrofe (Fonte: Jarno Seppala, PÖYRY, 2006)



Distribuzione dei prelievi per tipo di formazione forestale

	% sul totale dei prelievi	
	2000	2050
Foreste primarie	22	5
Foreste secondarie a gestione irregolare ed estensiva	14	10
Foreste secondarie gestite e ordinariamente utilizzate	30	10
Piantagioni industriali con specie autoctone	24	25
Piantagioni industriali a rapida crescita	10	50

Fonte: Sedjo, 2001

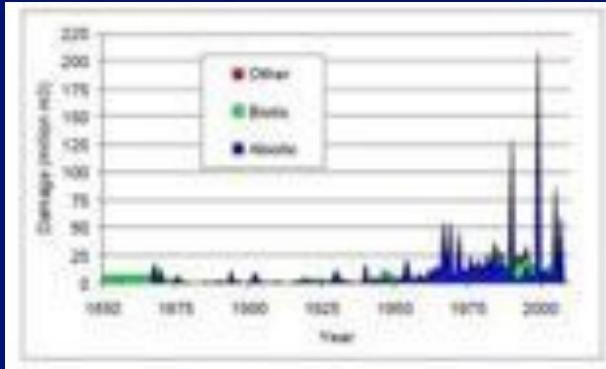
Brasile, Cina, Cile, Argentina, Sudafrica, Nuova Zelanda, Irlanda, Scozia, Portogallo, Spagna, Francia

Crescita del ruolo delle piantagioni



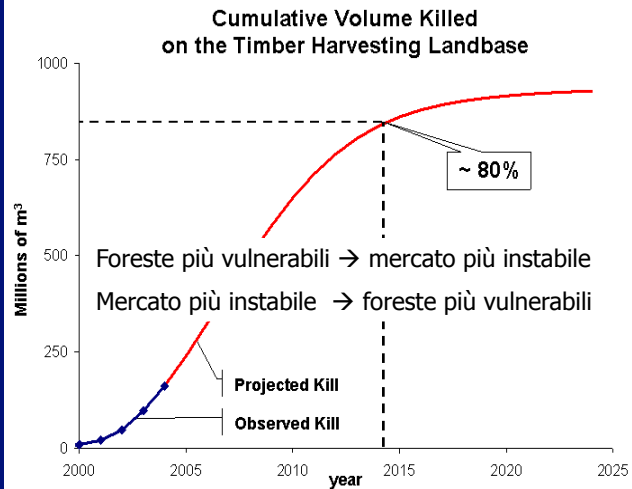
Piantagione di eucalypto in Brasile
Incr: > 50 mc/ha/anno, t = 7 anni
20-30 km di distanza da impianto industriale

Principali eventi biotici e abiotici di danneggiamento delle foreste europee



Schelhaas, 2008

Mountain Pine Beetle
(*Dendroctonus ponderosae*) in
British Columbia (CAN)



3. Il quadro nazionale: 2 "sentieri" di innovazione

- la catena di valore del legname
- le foreste come componente integrata dello sviluppo rurale

COST ACTION E51
Integrating Innovation and Development Policies for the Forest Sector

Information on the Final Conference
See the full conference report

www.boku.ac.at/coste51

La catena di valore del legname

Innovazione

Nei trasporti e logistica

Nelle lavorazioni boschive

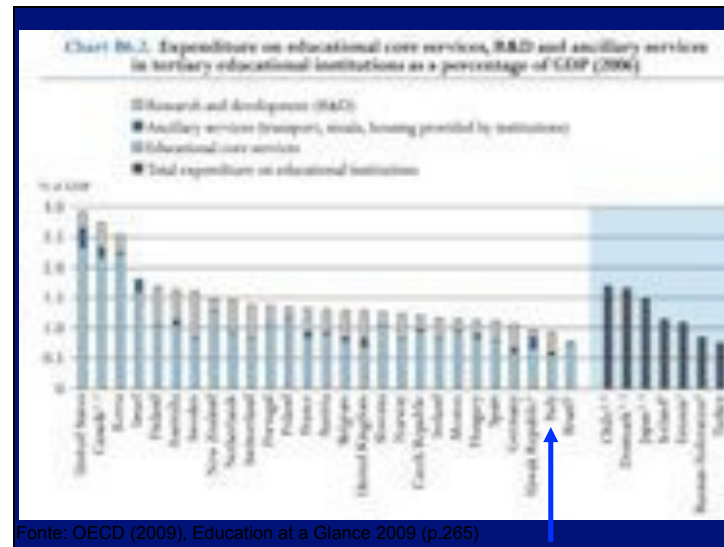
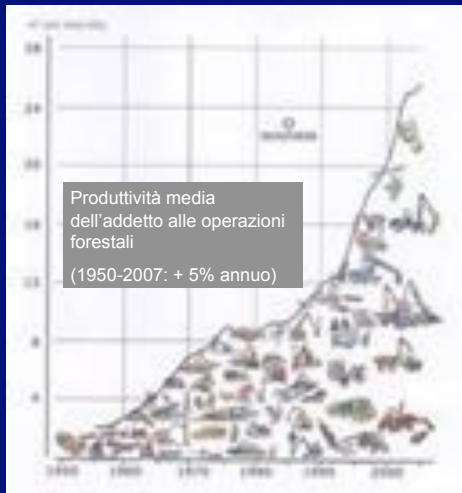
Nelle prime lavorazioni

Labour productivity m³ wood/person year

Produttività del lavoro forestale per paese (m³ legname/operaio boschivo/anno) (FAO 2006)

Country	Labour productivity (m ³ wood/person year)
Sweden	~4000
Finland	~3000
Austria	~2500
France	~2200
Estonia	~2000
Portugal	~1800
Belgium	~1600
Slovenia	~1500
UK	~1400
Germany	~1300
Ireland	~1200
Spain	~1100
Latvia	~1000
Denmark	~900
Netherlands	~800
Czech Rep	~700
Poland	~600
Hungary	~500
Lithuania	~400
Romania	~300
Italy	~200
Slovakia	~150
Bulgaria	~100
Cyprus	~50

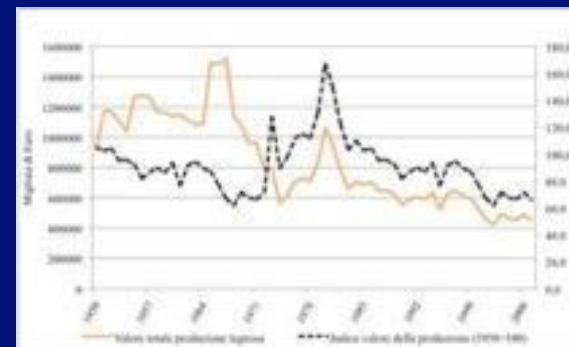
Innovazione in Svezia



Fonte: OECD (2009), Education at a Glance 2009 (p.265)



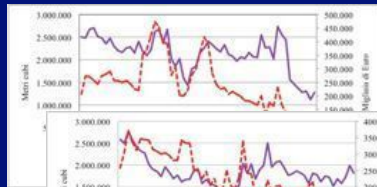
Andamento del valore della produzione di legname in Italia (1950-2007; valori reali 2008)



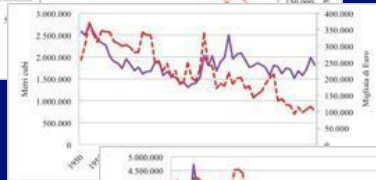
Fonte: nostre elaborazioni di dati ISTAT

Andamento dei prelievi (linea intera) e del valore della produzione di legname (linea tratteggiata) nelle principali macroregioni italiane (1950-2007; riferimento a NUTS1; valori reali 2008)

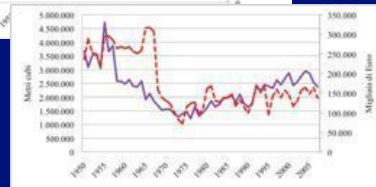
a. Nord-Ovest



b. Nord-Est



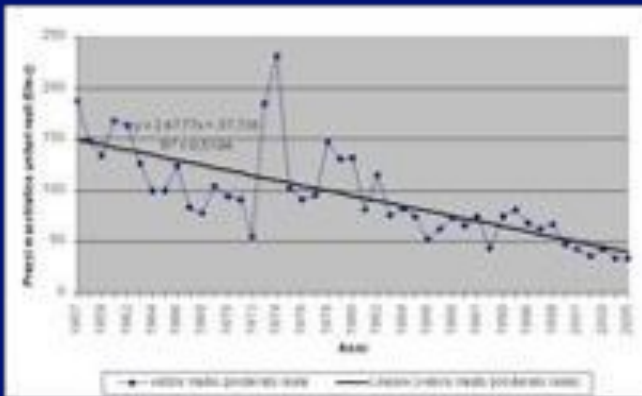
c. Centro Italia



Il declino della filiera del legname

- Riduzione della domanda (risparmio, import, delocalizzazione, crisi economica)
 - Riduzione della capacità di lavorazione interna (segherie)
 - Caduta progressiva dei prezzi
 - Crisi della pioppicoltura
 - *Tenuta della produzione di biomassa (piccola scala locale)*
- Un “modello” di de-specializzazione

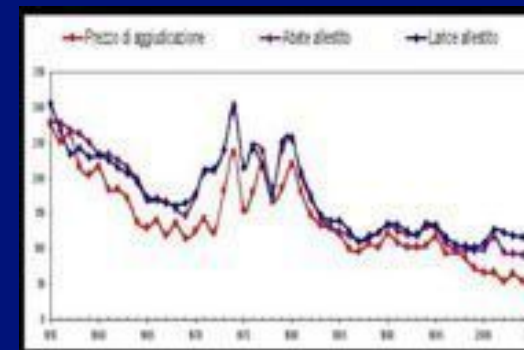
Andamento dei prezzi in piedi ponderati reali aste Comune di Asiago 1957-2005



Fonte: Rigoni, 2006 – cit. in Pettenella, 2007

Andamento del prezzo del legname tondo in Comelico (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)



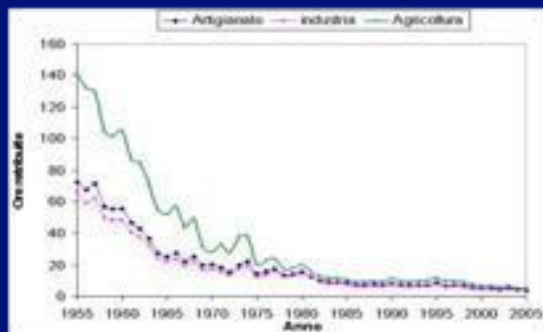
Fonte:
Ciotti, 2006

Potere retributivo del legname in Comelico (1955-2005)

Confronto prezzo di macchiatico/retribuzioni orarie lorde:

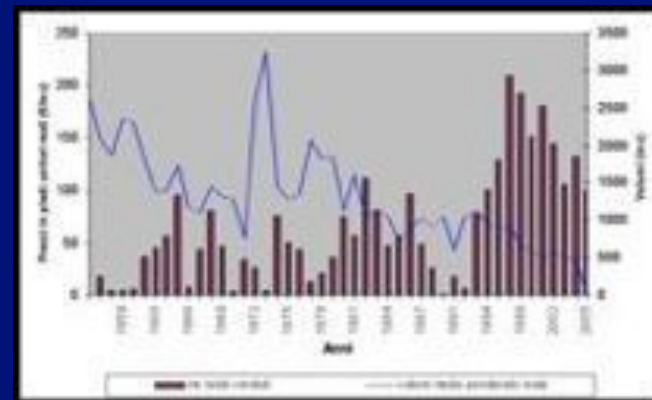
- **96% attività in foresta (da 141 a 5,3 ore)**

- **94% nell'industria (66,4h → 3,82h) e nell'artigianato del legno (72,3h → 4,1h)**



Fonte:
Ciotti, 2006

Andamento dei prezzi reali e volumi venduti Comune di Asiago 1957-2005



Fonte: Antonio Rigoni, 2006 – cit. in Pettenella, 2007

Importazione di legna da ardere



+21,9% nel 2009

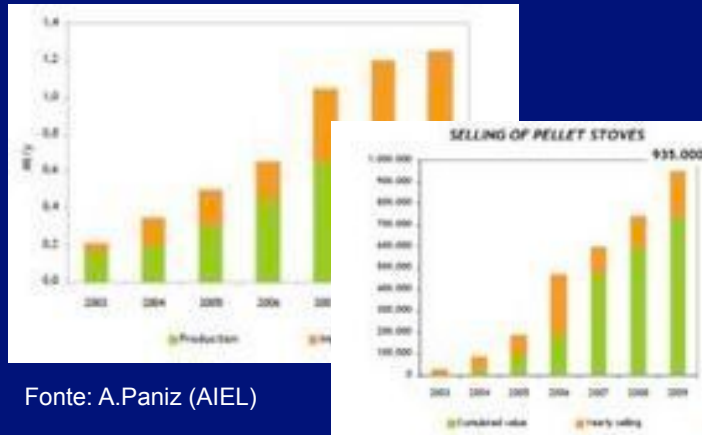
Fonte: FAOSTAT

Importazione di chips e residui in legno



Fonte: FAOSTAT

Consumo e importazione di *pellet*



Fonte: A.Paniz (AIEL)



**Le foreste come
componente integrata
dello sviluppo rurale**

“Terziarizzazione” del settore forestale

Prodotti e servizi

- A. A finalità prevalente di educazione ambientale (non solo osservazione naturalistica e *bird-watching*, ma anche educazione tecnica ed etnografica)
- B. A finalità prevalentemente sportiva
- C. A finalità culturale
- D. A finalità turistico-ricreativa (ristorazione, alloggi)
- E. Altre (terapeutica, di assistenza all'infanzia, ...),

Finalità	Pagamenti diretti	Requisiti ambientali particolari	Esigenze di networking (associazionismo, partnership pubblico-privati)
A. Educazione ambientale	+	++	+++
B. Sportiva	++	+++	+
C. Culturale	+/-	++	+++
D. Turistico-ricreativa	+/-	+	+
E. Altre	+	++	++

Spesso l'associazionismo-integrazione orizzontale e intersettoriale ha maggiore importanza dell'associazionismo di filiera

15 Agriturismi
 12 Alberghi e pensioni
 8 Bed&Breakfast
 9 Aziende artigiane per lavorazione prodotti locali
 2 Fattorie didattiche
 3 Musei e collezioni private
 30 Ristoranti
 26 Negozi di vendita prodotti tipici locali

Castagno: networking

Museo del Castagno

CITTÀ del CASTAGNO ASSOCIAZIONE NAZIONALE CITTÀ DEL CASTAGNO

NEWS

Vacanze Törggelen in Sud Tirolo: pacchetti turistici (target: terza età tedeschi):

- caldarroste +
- noci +
- vino novello +
- speck

http://www.wanderhoteleuropa.com/it/wandern/angebot_05.html

PFNL come **prodotti-immagine** nel marketing territoriale

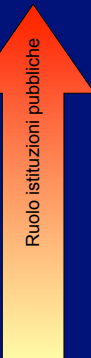
- Prodotti “verdi”
- Legame con la tradizione e culturale locale
- Cultura del Slow food



I Pagamenti per i servizi ambientali

Una gamma ampia e differenziata di modelli istituzionali/organizzativi:

- Sistemi di compensazione pubblica ai gestori di servizi (indennità ambientali)
- Creazione del mercato per compravendita di crediti legati a servizi ambientali (es. *carbonio*)
- Creazione del mercato per la raccolta di PFNL (es. *permessi raccolta funghi*)
- Creazione di mercati dei servizi gestiti da *public utility companies* (es. *acqua*)
- Certificazioni e creazioni di marchi (marketing territoriale)
- Iniziative varie ed autonome del settore privato (es. *parchi avventura*)



Alcuni esempi: Interventi istituzionali di creazione del mercato

Funzione bosco: ricreazione, PFNL

Ruolo pubblico: assegnazione diritti di proprietà (permessi raccolta), informazione

Mercato: maturo, ampia dimensione

La
Cicerbita
alpina in
Trentino



La
raccolta
funghi



4. Conclusioni

Innovazione nella filiera legno

- Limiti forti nell'innovazione in fase di produzione forestale → concentrazione nelle aree a maggior vocazione
- Puntare sui prodotti finali di nicchia, legandoli all'offerta locale (qualità, origine, "filiera corta", limitate emissioni, ...)
- Sostenere la piccola scala degli impianti energetici
- Nuove forme contrattuali

Innovazioni per sostenere il ruolo delle foreste nello sviluppo locale

- C'è ancora spazio per innovazioni di prodotto! fondamentale l'imprenditorialità
 - non sempre endogena
 - donne brillanti imprenditrici
- Importanti le forme di partenariato
 - settore pubblico: offerta di terreni, promozione
 - "capitale sociale" nel fare reti d'impresa
- Pagamenti per servizi ambientali
 - Regolamentazione dei diritti di proprietà
 - Condivisione buone pratiche

Necessità di una revisione profonda del ruolo del settore pubblico

- *Deregulation*, semplificazione amministrativa
- Affidamento in gestione a terzi, *partnership* pubblico/privato
- Stimolare l'auto-regolamentazione, gli accordi e iniziative volontarie delle imprese e della società civile
- Da una amministrazione "in divisa militare" (non solo metaforicamente!) con forti funzioni di controllo, ad una amministrazione di programmazione e animazione gestionale



Copia dei lucidi disponibili nel sito WEB

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