



ENERGETHICA - "Edilizia sostenibile in legno da filiera corta"
Firenze, Fortezza da Basso, 22-24/09/2011

La filiera corta forestale: problematiche e prospettive



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

Com'è organizzata la presentazione

- Introduzione: cosa intendiamo per "filiera corta"?
- Caratteristiche strutturali offerta di legname in Italia, *trend* nel mercato del legno: alcune problematiche per la domanda di legname da filiera corta in edilizia
- Esperienze e prospettive, sulla base di alcuni esempi
- Conclusioni

Cos'è una "filiera corta"?

Un sistema di commercio di prodotti che può anche avere diverse interpretazioni:

| Accezione prevalente | Caratteristiche | Punti di forza |
|----------------------|---|--|
| Ambientale | Riduzione distanza (fisica) tra chi produce e chi consuma | Riduzione degli impatti ambientali, in particolare emissioni (trasporti) |
| Economica | Riduzione passaggi tra produttore e consumatore finale; vendita diretta | VA creato più equamente suddiviso tra i soggetti interessati, remunerazione più equa ai produttori |
| Sociale | Valorizzazione produttori locali, reti sociali, opportunità occupazionali | Possibilità di accesso al mercato dei produttori locali, garanzia provenienza e qualità ai consumatori, reti, identificazione con territorio |



... siamo consapevoli delle potenziali contraddizioni se non si adotta una visione globale?

Una provocazione: case pre-fabbricate IKEA, a "filiera corta"?



BOKLOK: 4 000 case, in oltre 100 siti, in 5 diversi Paesi



<http://inhabitat.com/ikea-prefab-housing/>

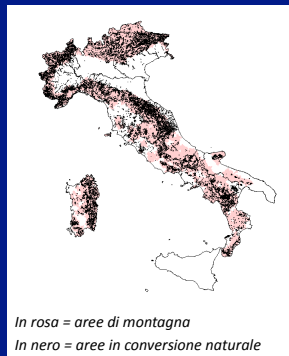
Le foreste in Italia

- Italia è un paese "ricco di boschi poveri" (95% in montagna-collina)

- Superficie** forestale in aumento:
5.5 M ha nel 1950
10.4 M ha nel 2000
(2-3 M in conversione naturale)

- Prelievi** legnosi (2007):
1,9 M m³
di cui 65% legna da ardere
35% legname da industria

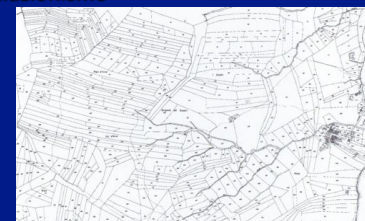
→ ruolo del settore forestale nell'economia italiana = 0,001 – 2,0% del PIL



La proprietà boschiva in Italia

- forte presenza della **proprietà pubblica (40%)** (comunale)
- fustaie in prevalenza pubbliche (52%), tassi di prelievo bassi
- circa 660.000 aziende con boschi (1/4 delle aziende agricole italiane), superficie media: 7,1 ha
- grande quantità di piccolissime proprietà (privati, spesso "assenti": 3,2 ha/proprietà)**
- scarsa propensione all'associazionismo

→ **elevata frammentazione, difficile logistica, elevati costi gestione**



Le imprese di lavorazione boschiva in Italia (= cerniera tra selvicoltura ed industria)

- 6-7.000 unità locali, con 24-28.000 addetti stabili e regolari
- In media, **3-4 addetti/impresa** (1 sola squadra = 1 solo lotto lavorato)
- 150-180 gg lavorativi/anno
- condizioni di lavoro non standardizzate e non continuative (*part-time*: integrazione con altre attività); cottimo, segmentazione

Bassa produttività: 3-4 m³/giorno/operato (minore nei cedui, maggiore nelle fustaie) contro valori di 7-8 m³ nella selvicoltura dei paesi del centro Europa; 100-120 m³ in Sv e Fin

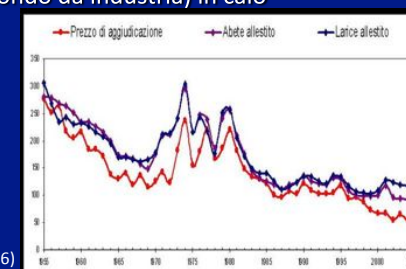
- crescente peso delle lavorazioni da parte di **operai irregolari**, spesso extracomunitari e non specializzati
- carenze di intervento pubblico (di sostegno, prevenzione e controllo)

Qualche informazione in più:
<http://www.federlegno.it/associazioni/assolegno/default.asp>

Il mercato del legno

- Prezzi del legname (tondo da industria) in calo

In **Comelico (Veneto)** da 276 €/m³ nel 1955 a 52 €/m³ nel 2005 (-82% **prezzo di macchiatico**)



Fonte: Ciotti (2006)

- (Nuovi (e vecchi) *competitor* internazionali: concentrazione industriale, internazionalizzazione
- Aumento piantagioni

Una concentrazione territoriale della produzione: 2 macro-aree

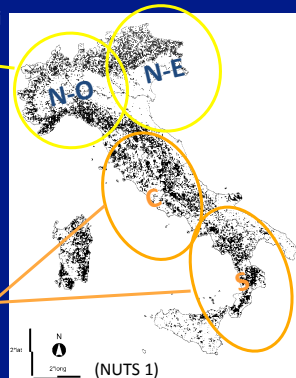
- **Legname uso industriale:** Nord (fustaie di conifere, piantagioni in pianura)

65% dai pioppeti nelle pianure della Valle del Po = 80.000 ha

35% dai rimanenti 9.500.000 ha di aree boscate



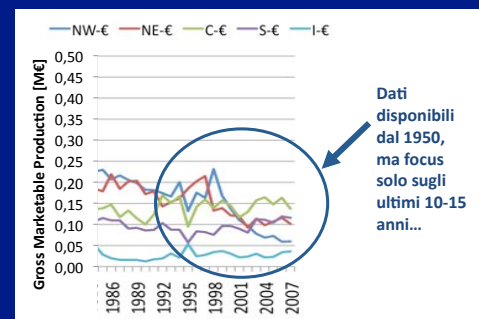
Prelievi di legname tondo uso industriale



- **Legna da ardere:** Centro-Sud (cedui)

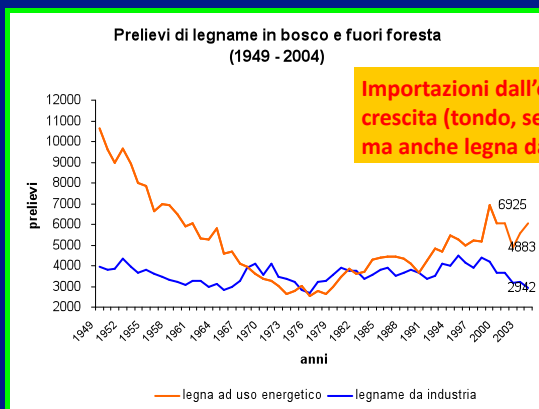
Produzione Lorda Vendibile per macro-aree

- Centro, Sud e Isole: trend costante → legna da ardere
- **Nord-Ovest e Nord-Est: in calo** → globalizzazione del mercato, de-localizzazione, segherie di piccole dimensioni



• **Riduzione del legname di qualità (di maggior valore), spesso impiegato in edilizia**

Oltre ad una “despecializzazione produttiva”, in generale si osserva ...una progressiva riduzione dei prelievi di legname in Italia (1000 m³)



Un'ultima problematica: la domanda di legno da “filiera corta” in edilizia

- **90%** legno utilizzato in edilizia è **abete** (conifere)
 - Comparti in crescita: **tetti in legno** +40%; travi lamellari +250% nel 2000-2005; case prefabbricate (previsione +100% nel 2000-2010)
 - Domanda molto collegata alle ristrutturazioni e all'**edilizia di qualità** (previsto calo -15% nuove costruzioni residenziali al 2010)
- (dati Paolo Gardino Consulting, 2006)*

- Un potenziale grande fattore di sviluppo per edilizia sostenibile è soprattutto l'**edilizia pubblica**:
 → **PAN GPP** (Piano di Azione Nazionale per la sostenibilità ambientale nei consumi della Pubblica Amministrazione) include **arredi, edilizia e servizi energetici** tra le categorie prioritarie.

Ostacoli normativi alla domanda pubblica di legno da filiera corta in edilizia

“L'affidamento e l'esecuzione di opere e lavori pubblici, servizi e forniture [...] deve rispettare i principi di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità [...]” (DLgs. 163/06 “Codice dei contratti pubblici” Art. 2, comma 1)

Per i principi di imparzialità e concorrenza, nella contrattualistica pubblica **NON è possibile:**

- richiedere quale requisito di partecipazione esplicitamente che il fornitore sia localizzato in una determinata area geografica (cfr. Tar Sicilia Palermo sez-III n. 290/2008, Cons.Stato sez.V n. 1800/2005, 30.11.2007 n.6133);
- definire nel bando e nel capitolato specifiche e clausole tali per cui solo ed esclusivamente un produttore (locale) possa partecipare alla gara;
- penalizzare i concorrenti solo sulla base della distanza che devono percorrere per consegnare i beni;
- richiedere solo ed esclusivamente prodotti locali.

Fonte: www.forumcompraverde.it

Esempio 1: Progetto BOMO (Lario-Intelvese in Lombardia)



Foto: Consorzio Forestale Lario-Intelvese

Progetto pilota di 2 anni, avviato dal **Consorzio Forestale Lario Intelvese**, in Lombardia (27 soci, di cui 20 Comuni, 2.800 ha, di cui 400 ha di conifere) per la promozione della filiera locale bosco-mobile valorizzando anche la certificazione forestale (PEFC)

- In media, legname esboscato ca. 2.600 m³/anno, di cui 80% legna da ardere, 13% triturazione e **solo 7% legname da opera**
- 90% del legno è prelevato da **ditte boschive locali** (nei Comuni consorziati), la maggior parte del legno da industria va a **segherie vicine (CO, SO, MI)**, produzione di prototipi di arredi presso mobilifici del distretto di Lissone (a ca. 60 km)
- **Attenta valutazione qualità tecnologica** (→ CNR – IVALSA Trento)

Esempio 2: Progetto ITLAS “Assi del Cansiglio”



Dal 2009, ITLAS, azienda produttrice di pavimenti in legno, con sede stabilimento ai piedi dell'Altopiano del Cansiglio (TV)

Contratto pluriennale (6 anni) di fornitura di tavole di faggio provenienti dalla **Foresta del Cansiglio** (pubblica, gestione di Veneto Agricoltura, certificata PEFC)

Grande azione di marketing sulle “Assi del Cansiglio” (“made in Veneto”) e in generale sull'iniziativa per lo sviluppo della filiera locale

<http://www.assidelcansiglio.it/>

Esempio 3: Biomasse ad uso energetico: Centrale della Val di Fiemme (Cavalese, Trentino)

- Progetto avviato già nel 1993, in reazione alla metanizzazione dei comuni montani
- **Bio Energia Fiemme** spa: società pubblico-privata, gestione con segheria e cippatrice autocarrata Hacker-Truck della Magnifica Comunità di Fiemme (da cippatura in bosco a cipp. su piattaforma)
- **Rete di teleriscaldamento**: ca. 500 famiglie, numerose aziende, uffici, supermercati, scuole, alberghi e l'ospedale della valle
- **Molteplici impatti positivi**: concentrazione combustione in un sito abbatte fumi inquinanti, controllo emissioni, riduzione diffusione polveri; biomasse legnose neutre rispetto al bilancio CO₂; valorizzazione in loco di scarti lavorazioni segheria; ...



Foto: <http://www.bioenergiافیemme.it/gallery>

Prospettive: necessità di standard specifici

Progetto strategico PROFORBIOMED (programma INTEREG MED) coordinato dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente

- Standard sviluppato da **ETIFOR** (spin-off dell'Univ. di PD) con SGS con 3 elementi di qualificazione:
 - Filiera locale (*Carbon foot print* della logistica di approvvigionamento)
 - Due diligence (Reg. 995/2010 con attenzione alle condizioni di salute e sicurezza)
 - Selezione del materiale (potenziamento delle filiere a maggior Valore Aggiunto)

Prospettive: potenzialità nel marketing territoriale

- Nuovi trend nel marketing di prodotti alimentari (ed in genere di prodotti e servizi) provenienti da aree rurali



- Certificazioni (forestali, del legno e delle costruzioni → **LEED**)

Edilizia sostenibile: certificazione Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)

| LEED 2009 Italia Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni - Checklist | | | | | | | |
|---|---|-----|-----------------------|-----------------------------------|--|-----|-----------------------|
| SE | 7 | NO | Punteggio massimo: 26 | SE | 7 | NO | Punteggio massimo: 54 |
| Sostenibilità del Sito | | | | Materiali e Risorse | | | |
| SE | 7 | NO | Obbligatorio | SE | 7 | NO | Obbligatorio |
| Principio 1 | Prevenzione dell'inquinamento da attività di cantiere | | | Principio 1 | Raccolta e stoccaggio dei materiali riciclabili | | |
| Credito 1 | Selezione del sito | 1 | | Credito 1.1 | Riutilizzo degli edifici: mantenimento di murature, soffi e coperture esistenti | 1+3 | |
| Credito 2 | Densità edificata e vicinanza ai servizi | 3 | | | Riutilizzo del 95% | 1 | |
| Credito 3 | Risparmio e riqualificazione del sito contornanti | 1 | | | Riutilizzo del 75% | 2 | |
| Credito 4.1 | Trasporti alternativi: accesso ai trasporti pubblici | 4 | | | Riutilizzo del 50% | 3 | |
| Credito 4.2 | Trasporti alternativi: porticciolati e spogliatoi | 1 | | Credito 1.2 | Riutilizzo degli edifici: mantenimento del 50% di elementi non strutturali interni | 1 | |
| Credito 4.3 | Trasporti alternativi: veicoli a bassa emissione e a carburante alternativo | 3 | | Credito 2 | Gestione dei rifiuti da costruzione | 1+2 | |
| Credito 4.4 | Trasporti alternativi: capacità di parcheggio | 2 | | | 50% di Contenuto riciclato e recuperato | 1 | |
| Credito 5.1 | Sviluppo del sito: proteggere e ripristinare l'habitat | 1 | | | 75% di Contenuto riciclato e recuperato | 2 | |
| Credito 5.2 | Sviluppo del sito: massimizzazione degli spazi aperti | 1 | | Credito 3 | Riutilizzo dei materiali | 1+2 | |
| Credito 6.1 | Acque meteoriche: controllo della quantità | 1 | | | Riutilizzo del 5% | 1 | |
| Credito 6.2 | Acque meteoriche: controllo della qualità | 1 | | | Riutilizzo del 10% | 2 | |
| Credito 7.1 | Effetto isola di calore: superfici esterne | 1 | | Credito 4 | Contenuto di riciclabile | 1+2 | |
| Credito 7.2 | Effetto isola di calore: coperture | 1 | | | 50% di Contenuto | 1 | |
| Credito 8 | Riduzione dell'equipaggiamento luminoso | 1 | | Credito 5 | Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (materiali regionali) | 1+2 | |
| Gestione delle Acque | | | | Qualità ambientale Interna | | | |
| SE | 7 | NO | Obbligatorio | SE | 7 | NO | Obbligatorio |
| Principio 1 | Riduzione dell'uso dell'acqua | | | Principio 1 | Materiali rapidamente rinnovabili | | |
| Credito 1 | Gestione efficiente delle acque a scopo irriguo | 2+4 | | Credito 6 | Materiali rapidamente rinnovabili | 2 | |
| | Riduzione dei consumi del 50% | 2 | | Credito 7 | Legno certificato | 1 | |
| | Nessun uso di acqua potabile per l'irrigazione | 4 | | | | | |
| Credito 2 | Tecnologie innovative per le acque reflue | 2 | | | | | |
| Credito 3 | Riduzione dell'uso di acqua | 2+4 | | | | | |

Esempi di progetti LEED (legno certificato FSC)



Duke University, Center for Interdisciplinary Engineering, Medicine & Applied Sciences, Durham, NC

Edilizia sostenibile: 1-2 crediti nel sistema LEED per "Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (materiali regionali)" → da filiera corta

Requisiti

OPZIONE 1:

Utilizzare materiali e prodotti da costruzione che siano stati estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, entro un raggio di 350 km dal sito di costruzione per un minimo del 10% o del 20% (basato sui costi) del valore totale dei materiali. Se solo una frazione di un prodotto o di un materiale viene estratto / raccolto / recuperato / lavorato localmente, allora solo quella percentuale (in peso) contribuirà al credito.

OPZIONE 2:

Utilizzare materiali e prodotti da costruzione che siano stati estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, entro un raggio di 1050 km dal sito di costruzione per un minimo del 10% o del 20% (basato sui costi) del valore totale dei materiali trasportati via ferrovia o via mare. Se solo una frazione di un prodotto o di un materiale viene estratto / raccolto / recuperato / lavorato localmente, allora solo quella percentuale (in peso) contribuirà al credito.

Fonte: LEED 2009 Italia Nuove costruzioni e ristrutturazioni http://www.gbitalia.org/uploads/189_Sistema_di_verifica_short.pdf (p.47)

Conclusioni

- **Molte problematiche:** approvvigionamento, logistica, ostacoli normativi
- **Molte potenzialità:** alcune esperienze già consolidate, standard, marketing e certificazioni

Anche se è necessaria una **definizione più rigorosa** e comune di "filiera corta" forestale, la logica di fondo resta certamente valida:

"piccolo" è bello, anche se più vulnerabile ...



PPT disponibile on-line, sito WEB del Dip. TESAF www.tesaf.unipd.it/pettenella/