

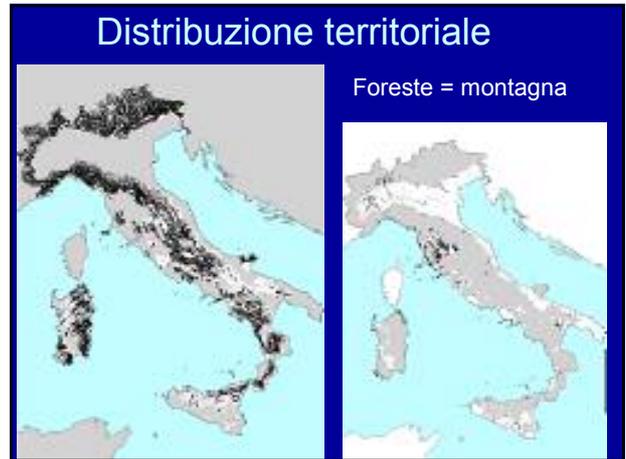
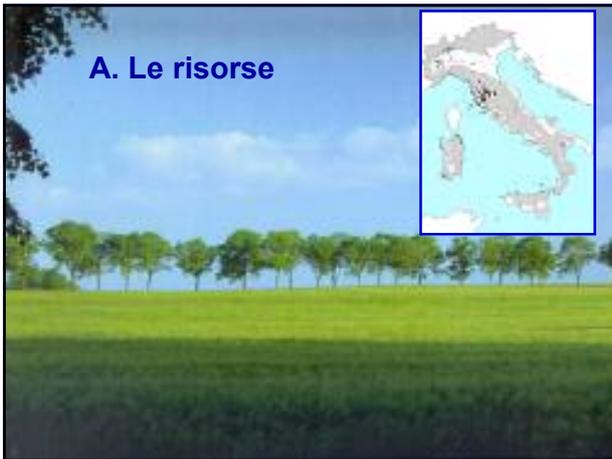
Università Politecnica delle Marche
 Corso di Laurea in Scienze forestali e ambientali"
 Ancona, 9 giugno 2004

**PROSPETTIVE ECONOMICHE
 DEI BOSCHI APPENNINICI,
 TRA BIOENERGIA, FISSAZIONE DI CARBONIO
 E PRODOTTI DI NICCHIA**

Daide Pettonella
 Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali
 Università di Padova

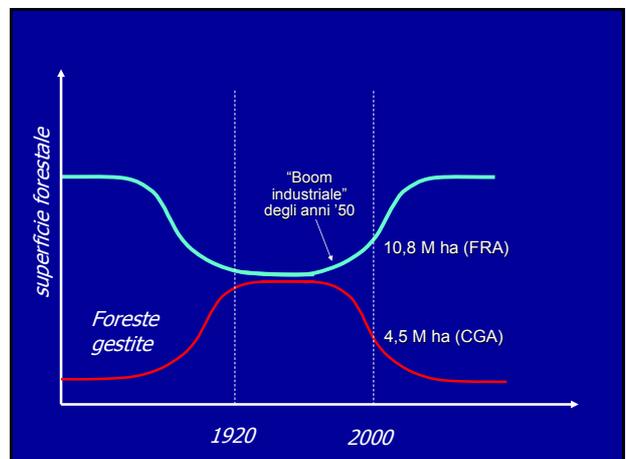
**Organizzazione della
 comunicazione**

- A. Le risorse
 - B. I prelievi interni
 - C. I cambiamenti strutturali
 - D. I "nuovi" mercati
- Alcune considerazioni conclusive



I dati sulla superficie forestale

Fonti:		
1. IFNI (1985)	8,6	M ha
2a. ASF-ISTAT (1985)	6,4	M ha
2b. ASF-ISTAT (1999) (di cui 0,2 M ha di macchia)	6,8	M ha
3. CGA-ISTAT (1990)	5,6	M ha
5. Corine land cover (1996)	7,2 M ha 9,7 M ha (formaz. minori)	
4. FRA (2000)	10,8	M ha
6. CGA-ISTAT (2000)	4,5	M ha



Elementi caratterizzanti

- concentrazione in territorio montano e collinare (95,0%)
- circa un quarto delle aziende agrarie ha boschi
- grande diffusione di cedui (57%), anche se in gran parte invecchiati

Struttura fondiaria:

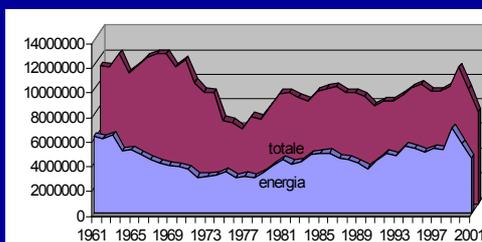
- forte presenza della **proprietà pubblica** (40,0%), soprattutto comunale
- **fustaie** in prevalenza **pubbliche** (52%)
- circa **660.000 aziende** con boschi; superficie media: **7,1 ha**; grande quantità di piccolissime proprietà (aziende?)

B. I prelievi interni

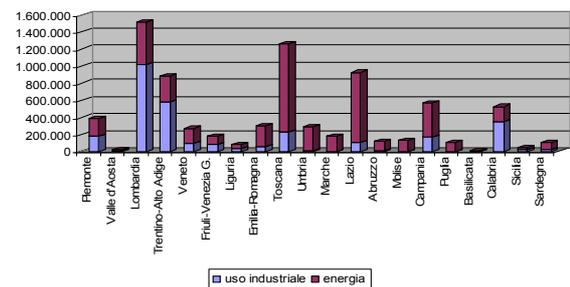


Il mercato italiano:
aumenta la produttività potenziale,
i prelievi sono stazionari

Prelievi in Italia (1961-2001)



Prelievi in Italia (2000): 7,9 M mc



Un processo di "specializzazione" dell'offerta dell'Appennino

	uso industriale	energia	totale
Piemonte	182.682	207.562	390.244
Valle d'Aosta	8.105	16.578	24.683
Lombardia	1.022.052	490.823	1.512.875
Trentino-Alto Adige	583.750	304.485	888.235
Veneto	94.743	176.844	271.587
Friuli-Venezia G.	81.204	100.324	181.528
Liguria	34.161	50.003	84.164
Emilia-Romagna	57.773	248.800	306.573
Toscana	230.956	1.031.684	1.262.640
Umbria	10.311	277.382	287.693
Marche	1.688	182.549	184.217
Lazio	103.690	823.838	927.528
Abruzzo	6.009	115.471	121.480
Molise	3.250	131.539	134.789
Campania	165.821	401.508	567.329
Puglia	476	103.736	104.212
Basilicata	50	5.335	5.385
Calabria	353.720	172.170	525.890
Sicilia	21.843	25.889	47.732
Sardegna	19.531	91.104	110.635
Italia	2.981.795	4.957.624	7.939.419

uso industriale	
Nord	1.972.536 66,2%
Calabria	353.720 11,9%
altre	655.539 22,0%
Italia	2.981.795 100,0%

Una offerta appenninica "spiazzata" dall'andamento del mercato

- Venir meno della domanda di **traverse**
- Venir meno della domanda di **paleria grossa**
- Crescita della domanda di assortimenti di qualità di **latifoglie di pregio**
- Crescita della domanda di legname per **pannelli**
- Crescita della domanda di legna ad **uso energetico**

Problemi strutturali

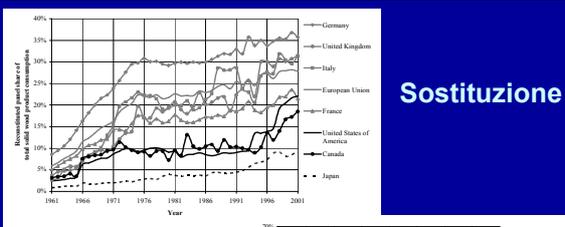
Problemi di dispersione

Problemi di scala

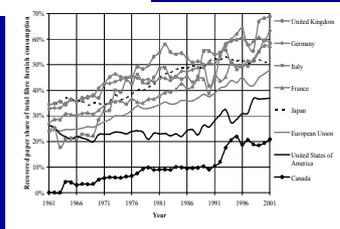
C. Cambiamenti strutturali nel mercato del legno italiano

- Delocalizzazione (de-industrializzazione)
- Sostituzione materie prime
- Concentrazione delle fonti di approvvigionamento nell'arboricoltura
- *Corporate Social Responsibility* (CSR)

Delocalizzazione produttiva



Sostituzione



Processi di sostituzione

Residui forestali → resti di prodotti finali riciclati



Dal Recupero Controllato nasce un pannello di qualità che rispetta la natura



Progetto Ecoqualità per l'Arredamento

(2002)

	Consumo medio giornaliero	Consumo medio annuo l.recupero	Note
1° produttore italiano di p.particelle	5.000 ton	1,8 M ton	100% di legname di recupero; 40% dall'estero (F,CH,G)
2° produttore italiano di p.particelle	Prezzo in fabbrica legname post-impiego (riciclato) ≈ 0 Euro/ton	00 ton	60% di legname di recupero sul totale utilizzato
1° produttore italiano di MDF	3.000 ton (?)		70% di legname di recupero sul totale utilizzato per produrre p.particelle

L'Italia è il più grande importatore europeo di legna da ardere e scarti di legno

• Legna da ardere	: 600.000 mc	25,5 M \$
• Carbone da legna	: 41.000 ton	10,4 M \$
• Chips	: 1.330.000 mc	19,8 M \$
• Scarti	: 820.000 mc	21,7 M \$

(dati FAO- 2002)

**La specializzazione produttiva:
la domanda industriale sempre più legata alle piantagioni**

	% sulla produzione totale	
	2000	2050
Foreste vergini	22	5
For.secondarie saltuariamente gestite	14	10
For.secondarie regolarmente gestite	30	10
Piantagioni con specie autoctone	24	25
Piantagioni con specie esotiche	10	50



Deforestazione: 14, 2 Milioni di ettari distrutti ogni anno (sec. FAO)

Commercio internazionale di legname illegale
Fenomeno in crescita (Paesi tropicali ma anche Est Europa)

- Un decimo del commercio internazionale è alimentato da tagli illegali per un valore di 150 Mld \$/anno (OECD Environmental Outlook, 2001)
- Almeno 50% dei prelievi nel bacino amazzonico, Africa centrale e sud-est asiatico è illegale (Royal Institute of International Affairs, 2002)
- Le responsabilità dell'Italia:
6° importatore mondiale di legno
2° importatore europeo di legno
1° importatore di legno dai Balcani e sud Europa
2° importatore europeo di legno tropicale

D. I “nuovi” mercati

Rimangono valide poche opzioni:

- Offerta su scala locale di **legname di qualità** (“filiere corte”)
- Produzione di **energia**
 - Produzione di legna da ardere per consumatori “urbani”
 - Mini-reti
 - Autoconsumo di legna da ardere in aree rurali
- **NWFP (Non-Wood Forest Products)**
- **Servizi**

Test: che ruolo hanno in Italia i biocombustibili?

- % famiglie italiane che utilizzano combustibili vegetali per produrre energia **• 22,3%** (Gerardi-Perrella; Indagine 1999 ENEA-ATESIA)
- % famiglie che utilizzano legna come **fonte principale** per il riscaldamento **• 11,7%** (Indagine multicampo ISTAT – 1998)
- % della legna da ardere tra le **fonti interne** di produzione di energia **• 12,95%** (Conti integrati economici e ambientali – ISTAT 1990)
- Il contributo della legna come fonte energetica rispetto a **Eolico+Fotovoltaico+Solare+Geotermico** **• 3,1 volte** (4921 ktep rispetto a 1571; ENEA, 2004)
- Non considerando l'idroelettrico, il contributo della legna **sul totale delle rinnovabili (RSU compresi)** **• 64,9%** (4921 Ktep su 7576; idro = 9350; ENEA, 2004)

Grandi centrali per produzione EE a biomasse

- **30 impianti** in Italia operativi nel 2004 = 260 MWe → oltre **2 M ton di biomasse** agricole e forestali
- **74,5 MWe** in Calabria

Quali impatti nel territorio?

- Attivazione di un approvvigionamento locale? Con quali capacità operative nei lavori boschivi?
- Importazione (Marocco, Gabon, Brasile, Argentina, Croazia, Canada, ...): con quali impatti sui paesi esportatori? È giustificato un intervento di sostegno pubblico?

Direct marketing



Le **"filiere corte"**

Mercati "verdi" in espansione:

- Bio-ingegneria: castagno, larice, robinia, pino
- Bio-edilizia e bio-architettura
- Prodotti forestali non legnosi



Integrazione turismo-foreste



Politiche di Green public procurement

Effetti diretti

17% del PIL = domanda del settore pubblico

Effetti indiretti:

Dal 20 a 40% degli investimenti dipendono da scelte del settore pubblico:



Alcuni esempi

- Prodotti cartari con **carta riciclata** (ECF, TCF, ...)
- **arredo uffici** con prodotti certificati FSC (Regione Toscana realizzazione Consiglio Regionale; Centro Ecologia Alpina Monte Bondone (TN); ARPA Piemonte = bando in corso di predisposizione per fornitura arredi)
- Impianti in legno per **parchi-giochi** e arredo urbano (no impregnazione CCA)
- **CLEA: Costruzione in Legno per Emergenze Abitative** (IVALSA – ARSIA Toscana)
- **Barriere fono-assorbenti** in legno
- Impianti in legno per **Olimpiadi invernali** a Torino
- **Energia termica** da impianti a biomasse legnose
- **Pali** per vigneti
- Pali ed altre infrastrutture ad **uso navale e marittimo** certificati

Il mercato delle quote di C (Protocollo di Kyoto)

- L. 120/2002 ratifica del Protocollo e conseguente **"Piano nazionale di riduzione dei gas serra"**
- Delibera del CIPE n. 123 del 19 dicembre 2002 (revisione delle linee d'azione già avviate con la Delibera Cipe del 19 novembre 1998): "Linee Guida per le **Politiche e le Misure Nazionali di Riduzione** delle Emissioni dei Gas Serra"
- **Attuazione della Direttiva 87/2003** con il ddl comunitario 2004, approvato oggi dal Consiglio dei Ministri
- Piano dettagliato di **attuazione della Delibera CIPE 123** (bozza)

Mercato delle quote

Definizione di un tetto (obbligo) di emissione



Allocazione



Creazione di un mercato di scambio delle quote

Chi deve rispettare certi obblighi compra delle quote



Chi fa investimenti di riduzione delle emissioni vende le relative quote

Come si va organizzando il mercato?

- Unico strumento operativo vincolante: **mercato UE delle quote di emissione** ← investimenti agro-forestali per ora esclusi
- Nel futuro: “Mini-Kyoto”? Tre opzioni “forestali”
 - **“afforestation-reforestation”**
 - **Gestione forestale** (15% del dato inventariato)
 - **Clean Development Mechanism (CDM)**
- Rimangono gli **impegni volontari**

Gli impegni volontari (“Commitments”)

- **Policy commitments:** “**Cities for Climate Protection**” 150 città con impegni di riduzione da 5 al 10%
- **Corporate Commitments:** AES, BP Amoco, Dupont, Shell International, Interface, Duch Electricity Generating Board (FACE Foundation) ... tagli sotto il 10% rispetto al 1990



Alcune considerazioni conclusive

- Non ci sono facili soluzioni a problemi complessi
- Un cambiamento radicale di prospettiva nelle politiche di settore:
 - Da foreste che vengono utilizzate per **produrre beni commerciali** e quindi, reddito e occupazione nelle aree montane a
 - Foreste nelle quali la produzione di beni e servizi commerciali serve per **ridurre i costi** per mantenere un territorio stabile e degli ecosistemi ricchi

- Offerta su scala **locale** di **legname di qualità** ("filiera corte")
 - Produzione di **energia**
 - Produzione di legna da ardere per consumatori "urbani"
 - Mini-reti
 - Autoconsumo di legna da ardere in aree rurali
 - **NWFP** (Non-Wood Forest Products)
 - **Servizi**
- < Valore aggiunto
 > Funzioni di regolazione del mercato sono richieste
 > Necessità di un supporto tecnico-gestionale esterno

Chi gestisce e come si aiuta il cuoco?

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

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

The illustration depicts a bustling kitchen or food service area. Numerous people are engaged in various tasks, some standing at tables, others moving around. A green arrow points from the text towards a person in the foreground, and a green circle highlights a specific area of the scene, possibly a workstation or a specific person.