



Convegno "L'opera di prevenzione degli incendi boschivi e l'educazione ambientale"  
Vallombrosa, 22-23 giugno 2004

## I danni economici degli incendi: impatto sul mercato e sulle politiche

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

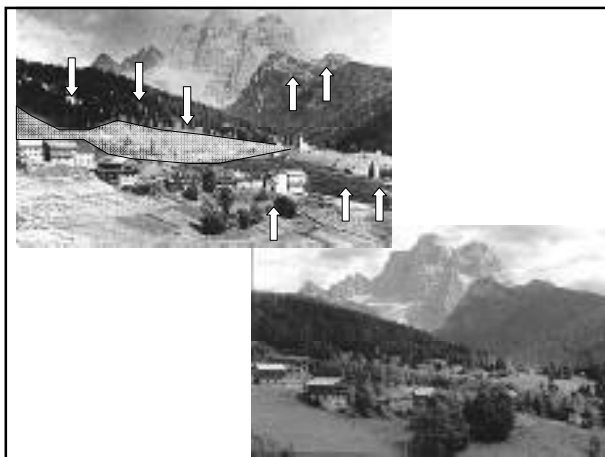
## Organizzazione della presentazione

1. Vulnerabilità agli incendi: le cause economiche
  2. I danni degli incendi
  3. Le politiche
    - Creazione di interessi alla gestione: la diversificazione economica
- Riflessioni conclusive

### 1. Vulnerabilità agli incendi: le cause economiche

L'ipotesi dominante nell'interpretazione dell'evoluzione del settore forestale:

L'elasticità della domanda di prodotti e servizi forestali rispetto al reddito a fronte di una inelasticità della domanda di prodotti alimentari (legge di Engel)



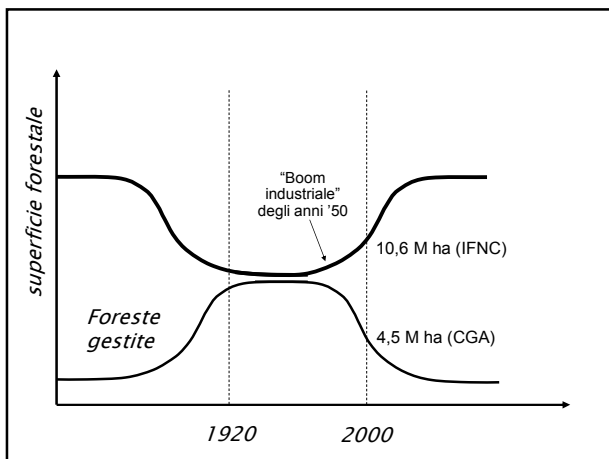
I consumi finali di prodotti legnosi crescono, ma non si trasferiscono direttamente sulle foreste per la presenza di:

- fenomeni di sostituzione legno/legno
- impiego scarti e riciclaggio prodotti finiti
- piantagioni

L'elasticità della domanda di prodotti e servizi forestali rispetto al reddito **NO**  
a fronte di una inelasticità della domanda di prodotti alimentari (legge di Engel) **OK**

### I dati sulla superficie forestale

Fonti:			
1a	IFNI (1985)	8,6	M ha
1b	IFNC (2004)	10,6	M ha
2a.	ASF-ISTAT (1985)	6,4	M ha
2b.	ASF-ISTAT (2002) (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



## Accresciuta vulnerabilità delle foreste

1998: "the year the earth caught fire"

9,7 M ha in Ind. (75 M di persone colpite) nel 1997-98,  
 4,3-7,1 M ha in Russia nel 1998  
 2,7 M ha in Mongolia nel 1997  
 3,9 M ha in Rondonia (B) nel 1998

100.000 ha in Etiopia nel 2000  
 2,8 M ha in USA nel 2000  
 150.000 ha in Grecia nel 2000  
 2003: 0,4 M ha in Portogallo (10% sup.for.)  
 2005: incendi in F e P

## Accresciuta vulnerabilità delle foreste

1990: uragano Vivian: 110 M mc  
 1999: uragano Lothar: 193 M mc (1/2 prelievi medi/anno in Europa)  
 2005: uragano nei paesi scandinavi (Svezia merid.): 80 M mc

... a cui si sommano i problemi fitosanitari:  
*Mountain Pine Beetle* in BC (Roberts, 2006)  
 2004: 280 M mc di legname danneggiato  
 2009 (previsioni): > 600 M mc di legname danneggiato (3 volte il livello annuale dei prelievi in Canada)

Foreste più vulnerabili → mercato più instabile

## 2. I danni degli incendi

- Dimensione economica del danno
  - Scala micro: risarcimento del danno ambientale
  - Scala macro: contabilità ambientale (→ criteri di valutazione delle opzioni prevenzione/lotta/non intervento)
- Altre dimensioni, non sempre monetizzabili (ambientale, sociale, etico-morale, ...)

## 3 componenti del danno economico

- A. **costi di spegnimento**, relativi alle macchine, attrezzature e al personale impiegato nell'azione di lotta attiva agli incendi;
- B. **danno ambientale**, relativo al venir meno di una serie di prodotti e servizi con mercato e senza mercato;
- C. **danni esterni straordinari** alle persone e alle infrastrutture direttamente e indirettamente coinvolte negli interventi di lotta agli incendi e nell'azione di ripristino.

## Alcuni aspetti problematici delle stime

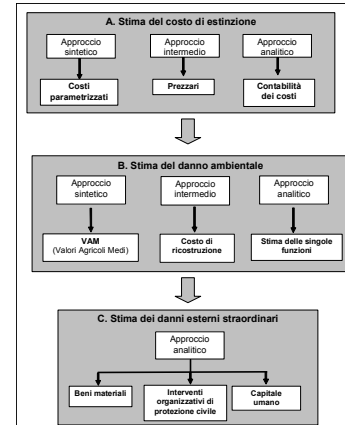
- Progressiva diminuzione della dimensione commerciale del danno (valore legname)
- Crescita del riconoscimento del valore dei servizi senza mercato
- Difficile standardizzazione delle stime (condizioni operative e stazionali molto diverse)
- Età dei soprassuoli e tempi di ricostruzione: dimensione temporale condizionante le procedure di stima

## La proposta metodologica dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali per il CFS

Gruppo di lavoro: O.Ciancio (coordinatore), G.Bovio, P.Corona, M.Leone, M.Marchetti, S.Nocentini, D.Pettenella

Una metodologia modulare

Diversi approcci metodologici per diversi livelli di gravità nelle 3 componenti del danno



## Non solo danni

... ma anche benefici:

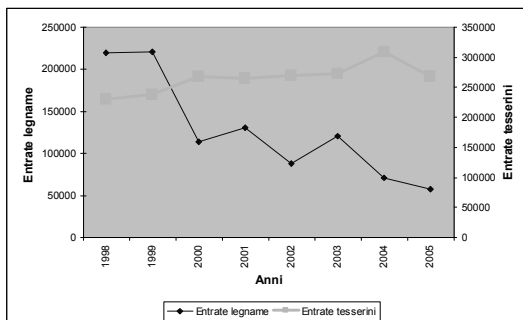
- propri: fuoco come fattore di regolazione naturale degli ecosistemi
- impropri:
  - Illeciti profitti degli incendiari
  - Rafforzamento organizzativo e di immagine delle istituzioni
  - Vendita di tecnologia ("fire business")
  - ...



## 3. Le politiche

- Interventi contingenti: prevenzione, avvistamento, lotta, ripristino
- Interventi strutturali:
  - Educazione – responsabilizzazione
  - Rimozione delle cause economiche dell'abbandono gestionale: nuovi indirizzi di valorizzazione economica

## Confronto tra gli andamenti delle entrate annuali di legname e dei tesserini per funghi nel Comune di Asiago



Uno strumento comune per il networking: "la strada"

<http://www.fungodborgatara.com/default.htm>

<http://www.stradadefungo.it>

[http://www.wanderhoteleuropa.com/wandernangebot\\_05.html](http://www.wanderhoteleuropa.com/wandernangebot_05.html)

Substrato: "Teggele" (Teggele)

Adesso tutto è in legno, e tutto è in legno. Teggele è un legno di alta qualità, che si trova in natura in grandi quantità. Teggele è un legno di alta qualità, che si trova in natura in grandi quantità. Teggele è un legno di alta qualità, che si trova in natura in grandi quantità.

### Strada del

<http://www.marrone.net/rubriche/strada.htm>

**Le forest school o Outdoor school**  
programmi di educazione – non solo ambientale – in ambiente forestale

### I percorsi aerei di osservazione naturalistica

Hübner, L.; Lässig, R., 2005: Im Erlebnispark Wald die Vielfalt von Holz und Natur erfahren. - Wald Holz 86, 10: 45-48

Esposizioni d'arte in foresta  
Arte Sella  
([www.artesella.it](http://www.artesella.it))

### I parchi-avventura

[www.jungleadventure.it](http://www.jungleadventure.it) / [www.sellaneveaparco.it](http://www.sellaneveaparco.it)

## Concerti in foresta



Concerti di musica classica, etnica, ecc. organizzati nel periodo estivo in Trentino



[www.isuonidelledolomiti.it](http://www.isuonidelledolomiti.it)

## Ecological burial



<http://www.promessa.se>



<http://www.memorialecosystems.com/>

Stimolare le politiche di acquisto responsabile

"... contribuisci a mantenere la montagna e le sue genti"



<http://www.mila.it>

## Alcune osservazioni conclusive

E' fondamentale una visione strategica: non appiattirsi nella gestione quotidiana della lotta agli incendi

La rimozione delle cause strutturali degli incendi passa per una nuova visione del rapporto uomo-foresta, con una crescita culturale (nuovi modelli di consumo) e della capacità di fare impresa (*profit* e *non-profit*)

## Capacità d'impresa → motivazioni alla gestione

- Un nuovo ruolo delle istituzioni, non più gestione diretta, ma responsabilizzazione della società civile
- Nuova imprenditorialità
  - *focus* non sul proprietario, ma sul gestore
  - prodotti e servizi di nicchia: economia da *product oriented* a *customer oriented*
  - stretta integrazione orizzontale del settore forestale con altri settori economici: Sviluppo Rurale
- Valorizzazione del capitale sociale

La strada è lunga: siamo solo agli inizi



Copia dei lucidi disponibili nel sito WEB del Dipartimento Territorio (Università di Padova)  
[www.tesaf.unipd.it/pettenella/index.html](http://www.tesaf.unipd.it/pettenella/index.html)