



SELVE OSCURE

Come il clima cambierà
le nostre vite

Padova, 5 dicembre 2018


**Le foreste alpine possono adattarsi ai
cambiamenti in corso,
salvando l'ambiente e l'economia del legno?**

Davide Pettenella e Mauro Masiero

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali  Università
di Padova

"Selve oscure..."

- Un *gap* di informazione: i dati sull'uragano Vaia
- Un *gap* nell'azione di *governance*
- Un *gap* di cultura: le foreste nella percezione degli italiani

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali  Università
di Padova

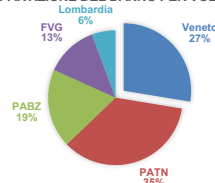


Dati sui danni (su criteri non omogenei)

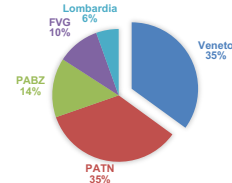
	ha	1.000 mc	Valore danno (M€)		
			10 €/mc	50 €/mc	€/anno ⁶
Veneto ¹	12.114	2.191	22	110	5,7
PATN ²	12.000	2.800	28	140	5,6
PABZ ³	5.000	1.500	15	75	2,4
FVG ⁴	3.600	1.000	10	50	1,7
Lombardia ⁵	1.900	450	5	23	0,9
Totale	34.614	7.941	79	397	16,3

7 volte la quantità di tronchi da sega lavorati annualmente in Italia

RIPARTIZIONE DEL DANNO PER VOLUME



RIPARTIZIONE DEL DANNO PER SUPERFICIE



Note:

- 1: Fonte: UO Parchi e foreste RV
- 2: Fonte: Wolinsky (Sherwood)
- 3: Fonte: Broll (Sherwood); stima prudenziale
- 4: Fonte: Comino (Sherwood)
- 5: Fonte: Calvo (pers.com.; dati superf. stimati da DP)
- 6: Stima basata sul dato TEEB di 470 €/ha/anno per perdita valori ES (CLIBIO project cit. in ten Brink et al. 2009)

Dati: un focus sul Veneto

	Superfici con schianti (ha)		Volumi con schianti (mc)		Totale	%
	30-80%	80-100%	30-80%	80-100%		
BL	3.584	2.968	385.858	792.027	1.177.885	53,8%
TV	114	0	7.002	0	7.002	0,3%
VI	3.186	2.165	255.000	750.246	1.005.246	45,9%
VR	94	3	0	500	500	0,0%
Totale Veneto	6.978	5.136	647.860	1.542.773	2.190.633	100,0%
- Comuni con più di 100 mc di schianti ¹					823.794	37,6%
- Comuni con 50-100.000 mc di schianti ²					313.976	14,3%
Totale grandi schianti					1.137.770	51,9%

Fonte: ns. elaborazioni su dati UO Parchi e Foreste RV

1: 5 Comuni: 2 bellunesi (Rocca Pietore e Santo Stefano C.) e 3 nel vicentino (Enego, che è il Comune record per schianti in Veneto con 248.000 mc, Asiago e Gallio).

2: 4 Comuni: 3 bellunesi (Colle Santa Lucia, Livinallongo, Rivamonte A.) e 1 nel vicentino (Roana)

Danni ingenti non solo nei boschi, ma anche nel verde urbano

Feltre (BL): 850 alberi monumentali in area urbana danneggiati/abbattuti (sui ca. 1000 del centro della città)

1 vittima

Stima preliminare: **20 M€**

... per le macchine e attrezzature forestali
... per la viabilità forestale

circa **470 km** di strade forestali in PATN; **11,5 M€** danno (Fonte: Wolinski – Sherwood)

circa **400 km** di strade forestali in PABZ; **9,8 M€** danno (Fonte: Broll - Sherwood)

Fortuna nella sfortuna

- Danni nella fase iniziale del riposo vegetativo (inverno)
- Tronchi sradicati, non spezzati (← grandi piogge nei giorni precedenti)
- Boschi più colpiti: spessine coetanee, monoplane, con una sola specie (abete rosso)
- Schianti relativamente concentrati nelle zone basse, più accessibili (e a maggiore visibilità)

Sfortuna nella sfortuna

- Un mercato in fase di declino

Sawlog Prices Fell on all Continents Except North America in the 2Q/18

The Global Sawlog Price Index (GSPJ) fell by 1.4% from the 1Q/18 to the 2Q/18. This was the first quarter-over-quarter decline since the 4Q/16. Sawlog prices fell on all continents (in US dollar terms) except for North America, where prices in the 2Q/18 were 3.0% higher than the previous quarter and up 13.5% from the 2Q/17. Most of the price increases in North America over the past year have occurred in Western US and Western Canada, while log prices in Eastern Canada and the US South have stayed quite stable during the same time period.

In the Western US, sawlogs prices rose sharply during 2017 and early 2018 but came to a halt in late spring when prices slightly declined. With limited interruptions in harvesting operations and declining log exports in the first half of the year, log supply was sufficient in the summer, which eased the consistently upward price pressure seen over the past two years. Prices are likely to continue downward from their high levels seen the second half of 2018 because of the weakening demand for softwood lumber in the US.

The biggest price declines for sawlogs from the 1Q/18 to the 2Q/18 occurred in Russia, Brazil and Eastern Europe. In the Baltic States, sawlog prices fell about three percent quarter-over-quarter in the 2Q/18 after having increased by more than 20% over the past two years, reports the Wood Resource Quarterly.

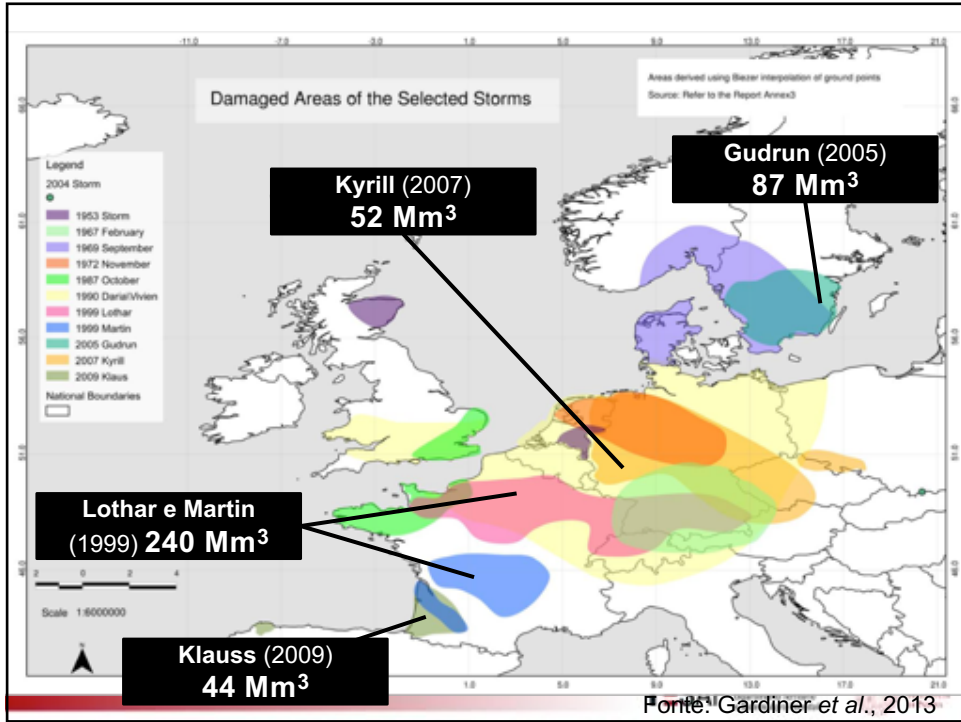
Fonte: Wood Resources International

- Un settore della prima lavorazione (segherie) inadeguato ad assorbire i tronchi danneggiati
- Un paese che sta entrando in una fase di scarsa dinamica (meno investimenti in edilizia)

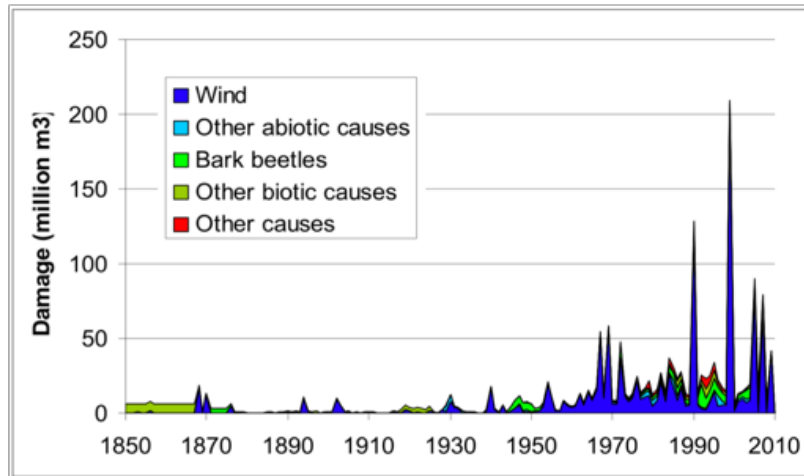


Con venti che soffiano fino a 200 km/h è impossibile evitare danni alle foreste, alle infrastrutture e al territorio.

L'uragano Vaia è stato un evento eccezionale per intensità, ma non del tutto inaspettato, né probabilmente resterà isolato



Danni alle foreste europee



Fonti: Schelhaas 2008; Gardiner et al., 2013

Eventi eccezionali nel settore: la norma

- Estate 2017: incendi nell'Italia mediterranea
- Ottobre 2017: 10.000 ha di pinete distrutte in Piemonte

2014: in Slovenia 9 milioni di metri cubi distrutti dalla galaverna nel 2014 e 8,6 milioni nel 2017

Damaged wood 2017/2018						
Beetle-infested wood and windthrow in 1000 sm ³						
Country	2017			2018		
	Beetle-infested wood	Windthrow	Damaged timber	Beetle-infested wood	Windthrow	Damaged timber
Germany	6,000	4,650	10,650	10,000	17,000	27,000
	2018 Strom "Friederike" caused 17 m. sm ³ ; 10 m. sm ³ beetle-infested wood estimation					
Austria	3,500	3,000	6,500	3,500	1,300	4,800
	Conservative assumption: beetle-infested wood this year like 2017; Logging +7% com wood (Carinthia 1 m. sm ³) plus thunderstorms (300,000 sm ³)					
Switzerland	320	50	370	400	1,300	1,700
	Beetles 2018: upward tendency, but no explosion					
Czech Republic	2,500	7,500	10,000	17,500	550	18,050
	March storm; beetle-infested wood 15 to 20 m. sm ³					
Total	12,320	15,200	27,520	31,400	20,150	51,550
	+90 % 2017 auf 2018					

* Logging: Germany 2017 Destatis; Austria: assumption +7%; Switzerland 2017 logging statistics; Czeck 5.6 m. sm³

20 anni di inazione politica

Articolo pubblicato nel 2000 su Monti e Boschi:

“... L'uragano Lothar che si è abbattuto sulle foreste del centro Europa alla fine del 1999 danneggiando 193 milioni di metri cubi ($M m^3$) pone ai responsabili delle politiche forestali in Italia **due grandi categorie di problemi**: la preventiva **organizzazione di una capacità di coordinamento e intervento nel caso un evento delle dimensioni di Lothar possa colpire l'Italia**; la definizione di una **politica di offerta e di promozione delle produzioni forestali interne che contribuisca a creare le motivazioni economiche alla gestione attiva delle risorse...**

Cosa di poteva (doveva) fare?

Prepararsi all'evento:

- Modalità e strumenti per la **stima dei danni**
- Definizione dei **criteri di priorità** negli interventi di emergenza nei boschi
- Definizione delle **norme in deroga** (evitando che i Carabinieri blocchino i volontari del CAI che puliscono sentieri per danni al patrimonio!)
- **Localizzazione dei piazzali di deposito** per salvaguardare il valore del legname, stabilizzare il mercato, ridurre rischi di attacchi parassitari
- **Mobilizzazione le ditte di boscaioli** (anche extra-regionali ed esteri)
- Previsione di **Centri di vendita** e **fondi di rotazione** per anticipare i costi di taglio ed esbosco
- Definizione del sistema di **incentivi-compensazioni** (strade, macchine e attrezzature forestali)
- **Blocco immediato dei tagli ordinari** (salvo UC)

Cosa si è fatto in Regione Veneto

Servizio Foreste della Regione Veneto: negli anni '80 il modello di efficienza tra le Regioni a Statuto ordinario. Negli ultimi anni:

- Frammentazione delle competenze, mancato *turn-over*, demotivazione del personale

Competenze nel settore forestale nella Regione Veneto

Area Tutela e sviluppo del territorio

- Direzione **Protezione Civile** e Polizia Locale
- Direzione Difesa del Suolo
- Direzione Pianificazione Territoriale
- Direzione Operativa: dalla Direzione Operativa dipendono gli uffici
 - **Forestale Est (BL, TV)**
 - **Forestale Ovest (VI, VR)**
- Direzione Adg FEASR parchi e foreste: dalla Direzione dipendono le Unità organizzative
 - Programmazione e **Sviluppo rurale**
 - Parchi e **Foreste**

Area Programmazione e sviluppo strategico

- Direzione Turismo
- Direzione Promozione economica e internazionalizzazione

Governance del settore

- Servizio Foreste della Regione Veneto: negli anni '80 il modello di efficienza tra le Regioni a Statuto ordinario
- Frammentazione delle competenze, mancato *turn-over*, demotivazione del personale
- Veneto Agricoltura (l'agenzia tecnica della RV nel settore): smantellamento produzione vivaistica. Mancata attivazione post-emergenza (rag. Stella direttore di AVEPA delegato al settore forestale nella recente Ordinanza del Commissario Zaia)
- Riduzione delle attività di gestione ordinaria

Gestione ordinaria

Migliorare la struttura dei boschi (specie più diversificate, formazione multi-plane, diradamenti e tagli di rinnovazione nei boschi invecchiati, diversificazione età, ...) per ridurre la vulnerabilità = **ordinaria pianificazione e gestione** delle risorse forestali

Dal 2012 la Regione Veneto ha **annullato** i contributi alla **pianificazione forestale**:

Anno	Superficie pianificata (ha)	N. Piani attivi
2010	282.000	257
2017	175.000	111

*pianificazione forestale di area vasta per piccole proprietà, ca. ulteriori 70.000 ha



I più chiari indicatori di una mancata *governance*

- A più di un mese dall'evento, ancora dati incerti (Zaia ha correttamente centralizzato in una persona la pubblicizzazione di dati)
- Crollo dei prezzi del legname
- Veneto Agricoltura renderà disponibili le prime piantine per il rimboschimento a fine 2020 (per la stagione di impianto del 2021)
- 3 operai forestali morti in operazioni di taglio ed esbosco

Perché si è arrivati a questa situazione

Miopia politica (“Le foreste non votano”)

... ma anche per la presenza di un terzo tipo di *gap*...



Alcuni indicatori per un confronto

11,8 milioni di ettari: siamo un paese forestale

+50.000 ettari/anno negli ultimi 25 anni

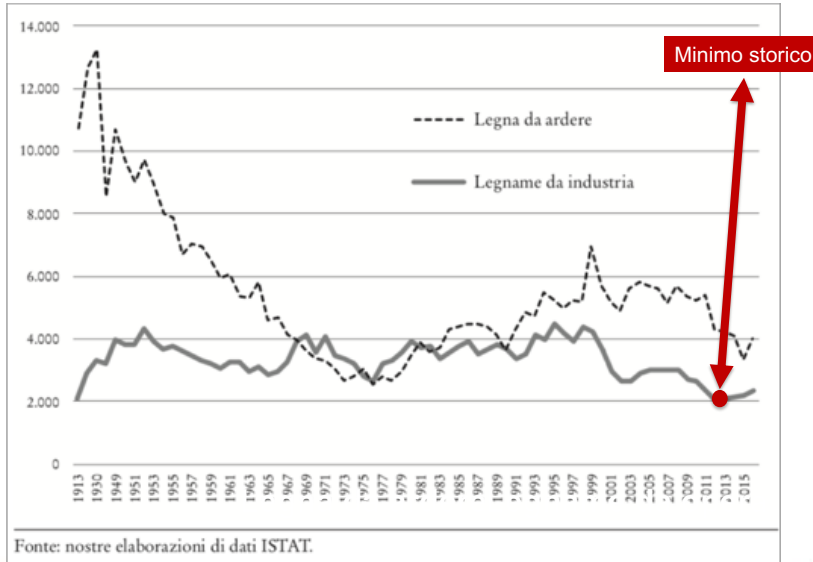
38.000 ettari/anno incendiati negli ultimi 20 anni

La più grande "infrastruttura verde" del paese

	Francia	Germania	Italia	Spagna	Regno Unito
Incrementi medi annui (mc/ha/a)	4,8	10,9	4,1	2,4	7,6
Tagli/incrementi (%)	47,3%	80,3%	39,2%	55,5%	50,5%
Area con piani di gestione (%)	100,0%	100,0%	19,2%	19,5%	43,8%
Foreste con 1 specie dominante (%)	27,4%	n.d.	30,1%	18,1%	n.d.
Foreste con 2-5 specie (%)	70,3%	n.d.	68,1%	57,4%	n.d.
Foreste con > 6 specie (%)	2,3%	n.d.	1,8%	24,5%	n.d.
Foreste soggette a vincolo di protezione naturalistico (Parchi e Natura 2000) (%)	17%	21%	27%	8%	4%
Necromassa (m3/ha)	7,0	4,7	5,6	n.d.	0,8
Aree di protezione del suolo, acque e altri servizi ecosistemici (%)	n.d.	48,2%	99,9%	36,0%	n.d.
Contributo attività forestali al Valore Aggiunto nazionale (%)	0,12%	0,11%	0,04%	0,10%	0,03%

Fonte: Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe – Forest OREST EuropeUROPE, Liaison Unit Madrid, State of Europe's Forests 2105 <http://www.foresteurope.org/docs/fullsoef2015.pdf>

Un'offerta interna in declino (1000 mc)



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



I prelievi

Pioppeti: 50-80.000 ha
(15-24 mc/ha/a)

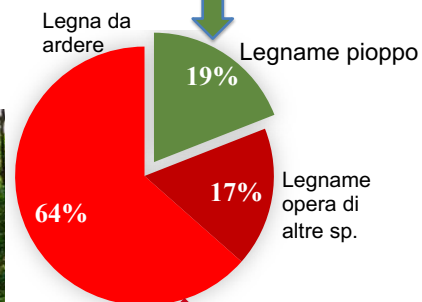


Foreste semi-naturali: 11.700.000 ha
(tot: 0,4 mc/ha/a; solo l.opera: 0,09 mc/ha/a)



(1.000 mc)

legname da industria (pioppo)	1.200	19,0%	52,2%
legname da industria (altre sp.)	1.100	17,5%	47,8%
legname da industria (totale)	2.300	36,5%	100,0%
legna da ardere	4.000	63,5%	
Totale	6.300	100,0%	



Fonte: nostre stime su dati ISTAT (2015)

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



"Sistema" foresta-legno: una aspirazione, non una realtà

Quanto materiale legnoso grezzo ad uso industriale è messo sul mercato in Italia? (2016; 1.000 mc)

	produzione	import	export	consumo apparente	coeff.	%
Legname grezzo ad uso industriale dai tagli (mc)	2.364	2.911	170	5.105	1	15,4%
Cippato, particelle, scarti in legno da riutilizzo (mc eq.)*	1.063	179	198	1.044	0,625	3,1%
Fibre di pasta cartaria recuperate (mc eq.)	8.446	13	2	8.456	2,16	25,5%
Carta da macero (mc eq.)	24.620	1.319	7.372	18.567	3,8	56,0%
Totale materie prime grezze (da foreste e da ri-usi) per le produzioni industriali	36.492	4.422	7.742	33.173		100%

*: 1,7 M t produzione di cippato, particelle e scarti in legno da fonte RILEGNO

Fonti: FAO <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FO> e UNECE

<http://www.unece.org/forests/fpm/onlinedata.html>

Strategia forestale UE 2013: *wood mobilization e cascade approach*

'Member States should demonstrate:

- how they intend to **increase their forests' mitigation potential through increased removals** and reduced emissions, including by **cascading use of wood,...**'

(2013 EU Forest Strategy communication, p. 9)

'In the forest sector, resource efficiency means using forest resources in a way that minimises impact on the environment and climate, and **prioritising the forest outputs that have higher added-value, create more jobs and contribute to a better carbon balance. The cascade use of wood fulfils these criteria**'

(2013 EU Forest Strategy communication, p. 5-6)

Stiamo facendo esattamente il contrario! in contrasto anche con i generali obiettivi legati alla bio-economia

Un cambiamento di paradigma

Il vecchio paradigma: una politica volta ad ampliare e ricostruire lo *stock* di risorse con un'attenta politica di controllo dei prelievi e dei cambiamenti di uso del suolo (polizia forestale)

Policy failure

Il prevalere della logica del vincolo ha portato all'abbandono e in diversi casi al degrado ambientale

Il nuovo paradigma: gestire attivamente e, nei limiti delle esigenze di tutela ambientale, produrre e creare lavoro, anche per ridurre i costi della protezione

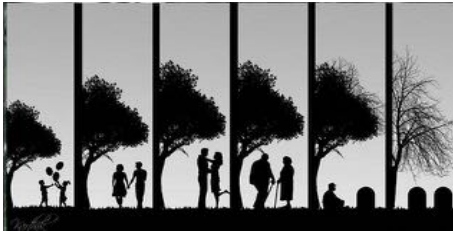
Paradigma: "quel complesso di regole metodologiche, modelli esplicativi, criteri di soluzione di problemi che caratterizza una comunità di scienziati in una fase determinata dell'evoluzione storica della loro disciplina" (Treccani - <http://www.treccani.it/vocabolario>)

L'Italia forestale: un formidabile esempio di contraddizioni

- Un paese dove domina ancora la logica del vietare e del non fare, con la "**più grande forza di polizia ambientale europea**" (i Carabinieri forestali), peraltro incapace di tutelare il lavoro
- Per proteggere le risorse forestali dobbiamo **proteggere il lavoro**, l'uomo di montagna, come lo strumento più efficace per la «cura della casa comune»

Una maestra del Centro didattico naturalistico di Basovizza (TS) ha raccontato che i suoi alunni hanno pianto vedendo le immagini dei danni ai boschi e hanno quindi creato uno spot: **“Non lasciamoci abbattere!”**.

Fonte: dott. Massimo Stroppa, Regione Friuli Venezia Giulia



Slide scaricabili dal web: cerca «pettenella»