

# METTIAMO IN BILANCIO LA FORESTA

Padova, 24 Novembre 2018

## Foreste, ambiente, economia

Mauro Masiero e Davide Pettenella

Dip. TESAF Università di Padova

[mauro.masiero@unipd.it](mailto:mauro.masiero@unipd.it)

**TESAF** Dipartimento Territorio  
e Sistemi Agro-Forestali



## Contenuti

- I boschi in Italia e Veneto
- I benefici e il valore dei boschi: ambiente, società, economia
- Uragano Vaia: impatti e alcune riflessioni
- Considerazioni finali

**TESAF** Dipartimento Territorio  
e Sistemi Agro-Forestali



## Contenuti

- I boschi in Italia e Veneto
- I benefici e il valore dei boschi: ambiente, società, economia
- Uragano Vaia: impatti e alcune riflessioni
- Considerazioni finali

## Risorse forestali in Italia e Veneto



**11,1** Milioni di ettari (Mha)\*  
**38%** superficie nazionale  
 Superficie forestale **raddoppiata** dal 1950

**0,42** Mha\*  
**25%** superficie regionale  
 In espansione  
**Più del 90%** in aree montane

## Non solo in montagna: boschi di pianura



Bosco Limite, Carmignano di Brenta (PD) - Foto: Matteo Mocellin

## Un paese e una regione sempre più “forestali”...ma i veneti lo sanno?

**Secondo Lei qual è stata, negli ultimi 30 anni, la variazione della superficie forestale in Italia?**

*(Indagine online sulla conoscenza e la percezione del settore forestale da parte della popolazione veneta – Dip. TESAF UNIPD, 2017)*



**Solo il 5% dei veneti ha una corretta conoscenza/percezione del trend di espansione dei boschi**



## Un concetto affermatosi negli ultimi anni

**Servizi Ecosistemici (SE)** = “*benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano*”  
(Millennium Ecosystem Assessment (MA), 2005)

## Esempi di SE forniti da una foresta



Legno



Biodiversità



Tutela idrogeologica



Prodotti non legnosi



Paesaggio



Fornitura acqua



Fissazione C



Ricreazione, turismo

## Una possibile classificazione dei SE

3+1 categorie di SE (MA, 2005)

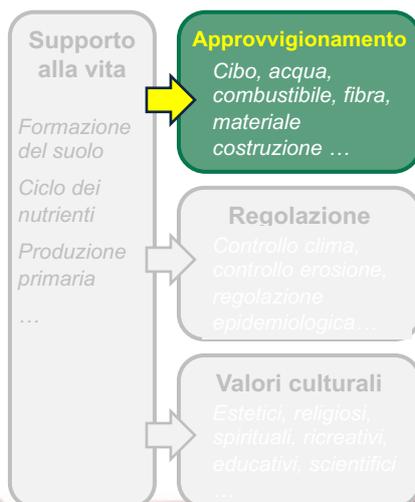


TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



## Una possibile classificazione dei SE

3+1 categorie di SE (MA, 2005)



TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



## Produzione di legno



Utilizzazioni di legname da opera e ad uso energetico (Regione Veneto, 2014):

- **460.000 m<sup>3</sup>** in boschi semi-naturali
- **15.000 m<sup>3</sup>** in impianti da arboricoltura

**1,2 m<sup>3</sup>/ha/anno** (= **22%** dell'incremento medio dei boschi veneti, 5,5 m<sup>3</sup>/ha/anno)

**ITA: 0,71 m<sup>3</sup>/ha/anno**  
**media EU = 2,4 m<sup>3</sup>/ha/anno**  
**AUT, GER = ca. 5 m<sup>3</sup>/ha/anno**

## La “filiera” regionale a valle

- **322** imprese boschive, **690** addetti
- **12mila** imprese del legno, **70mila** addetti
- **Gap tra offerta e domanda interne**, crisi della prima trasformazione (segherie) → dipendenza da import
- **Punte di eccellenza** es. foreste **certificate FSC®** (Altopiano di Asiago e Associazione Forestale di Pianura) e **460 aziende** con **catena di custodia** certificata FSC (2° regione in Italia)

## Prodotti forestali non legnosi (funghi, tartufi, erbe selvatiche...)

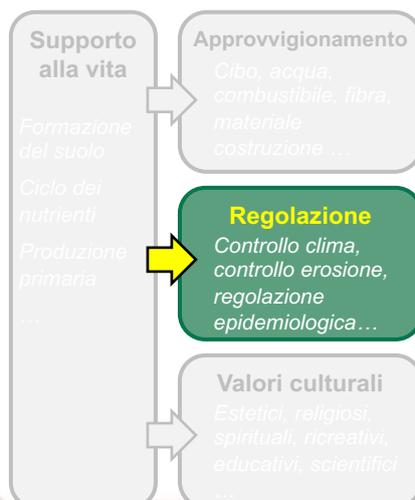


Un esempio - raccolta funghi nella provincia di Vicenza (Vidale, 2011):

- **100.000 ha** di foreste pubbliche e private
- Introiti annuali permessi raccolta: **0,5-16 Euro/ha/anno** (media → **6**)
- **60.000-150.000** raccoglitori (stime)

## Una possibile classificazione dei SE

3+1 categorie di SE (MA, 2005)



## Fissazione di carbonio e mitigazione dei cambiamenti climatici

- **ca. 430mila** Mg CO<sub>2</sub>eq/anno fissate dalle foreste in Veneto = **20%** emissioni di tutte le attività produttive in Veneto
- Contributo indiretto al bilancio regionale del carbonio → **biomassa** per produzione di energia rinnovabile (sostituzione combustibili fossili) + carbonio stoccato a lungo termine in **prodotti in legno** (es. edilizia)

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Fonti: Anfodillo *et al.*, 2006; INFC, 2013; Regione Veneto, 2018

## Conservazione e tutela della biodiversità

### Aree Protette del Veneto

**61%** aree a tutela naturalistica regionali coperte da territori boscati (**254.000** ha)

#### LEGENDA

- Parco Nazionale
- Parco Regionale
- Riserva Regionale
- Riserva Statale



**5** Parchi Regionali, **1** Parco Nazionale, **6** Riserve Naturali Regionali, **14** Riserve Naturali Statali, **2** Zone Umide di importanza internazionale, e diversi **Parchi e Riserve Regionali di Interesse Locale**.



#### Rete Natura 2000

**128** siti, **1/5** del territorio regionale

[www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/reti-ecologiche](http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/reti-ecologiche)

## Protezione da fenomeni di dissesto idrogeologico



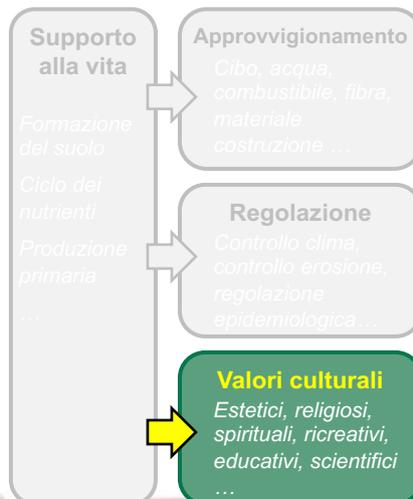
### Un esempio:

Stima del valore della funzione di protezione dal rischio di dissesti idrogeologici da parte dei **boschi del Cansiglio** (TV e PN, 3.350 ha):

**47 Milioni di Euro**  
(in media **14.000 Euro/ha**)

## Una possibile classificazione dei SE

### 3+1 categorie di SE (MA, 2005)



## Attività sportive/ricreative in bosco



## Attività sportive/ricreative strutturate: l'esempio dei parchi avventura



Oltre 220 strutture censite in Italia,  
11 in Veneto (Novembre 2018)



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



## Montagnaterapia

Approccio a carattere terapeutico-riabilitativo e/o socio-educativo per la **prevenzione secondaria, cura e riabilitazione** di soggetti portatori di differenti **problematiche, patologie o disabilità**

Attività nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale, o in contesti socio-sanitari accreditati, in collaborazione con il CAI e altri Enti o Associazioni (accreditate) del settore

**TESAF** Dipartimento Territoriale  
e Sistemi Agro-Forestali



[www.sollevamenti.org](http://www.sollevamenti.org)

## Contenuti

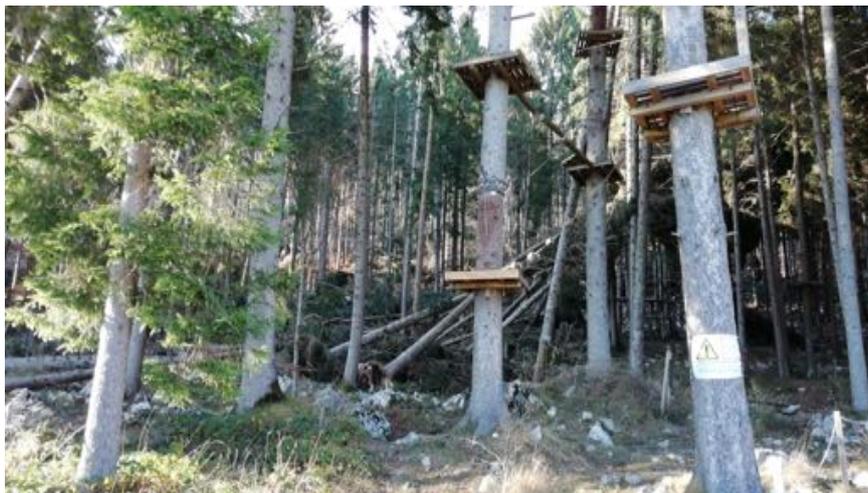
- I boschi in Italia e Veneto
- I benefici e il valore dei boschi: ambiente, società, economia
- **Uragano Vaia: impatti e alcune riflessioni**
- Considerazioni finali

**TESAF** Dipartimento Territoriale  
e Sistemi Agro-Forestali



## Gli impatti

- **Legname a terra in Veneto** (prime stime di massima): **4 milioni di m<sup>3</sup> (Mm<sup>3</sup>) = 8,4 volte** quanto si abbatte **ogni anno in tutta la regione** → stima prudenziale **390MEuro**
- **Nordest (Veneto+TAA+FVG) e Lombardia: ca. 8Mm<sup>3</sup> = 24%** in più dei **prelievi nazionali totali medi = 7 volte** i prelievi nazionali di **legno da opera** (pioppo escluso)
- **Danni ambientali:** es. siti Natura 2000 distrutti/danneggiati (Comelico, Agordino...), fenomeni di dissesto idrogeologico...
- **Danni a infrastrutture e beni:** forestali (es. strade), attrezzature e macchinari (ditte boschive), danneggiamenti a infrastrutture di base e con ricadute positive sulle economie locali (es. turismo)



Acropark, Roana (VI) – Foto: S. Cesca, 2018



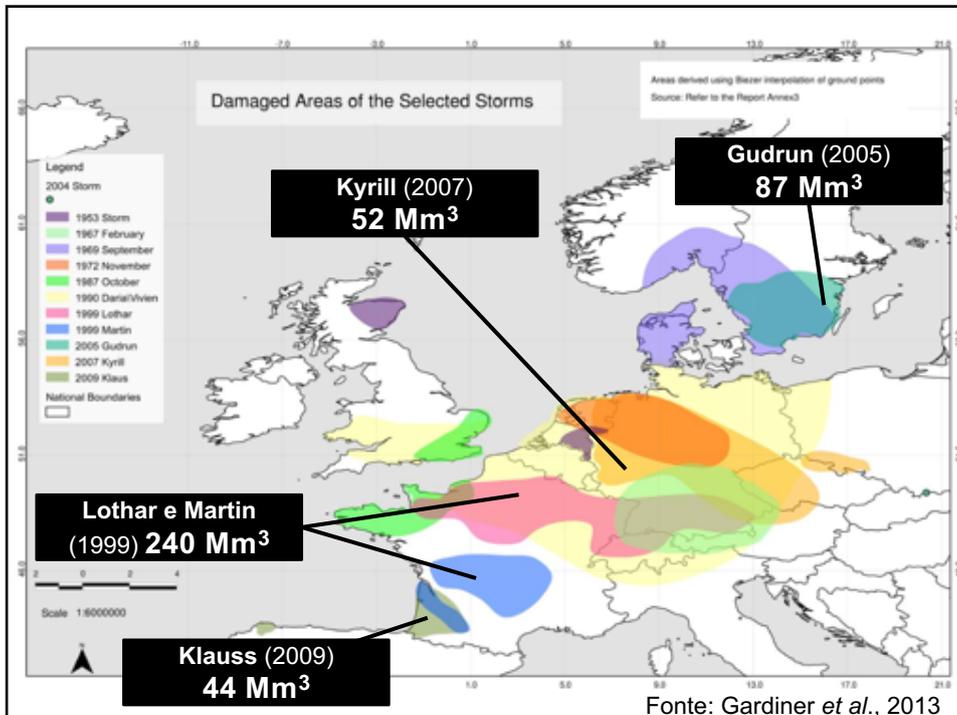
**Danni ingenti non solo nei boschi,  
ma anche in aree urbane**

**Feltre (BL): 850** alberi monumentali in area  
urbana danneggiati/abbattuti (1 vittima)→  
stima preliminare: **20M Euro**

Padova (Luglio 2018): **875** alberi  
danneggiati/abbattuti dal maltempo

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



## Cosa fare?

- Gestione emergenza in corso
- Azioni preventive
- Misure di pronto intervento in caso di eventi futuri
- Interventi di recupero e ripristino

## Gestione emergenza in corso

- **Messa in sicurezza** aree a rischio e **ripristino** di condizioni di **normalità**
- **Esbosco del legname**: riduzione rischi attacchi parassitari (legno a terra e piante in piedi) e salvaguardia del valore
- **Valorizzazione del legname abbattuto** secondo una logica “a cascata” (impiego a più alto valore aggiunto possibile, secondo la natura degli assortimenti)
- **Stima dei danni** (legno, attrezzature ditte boschive, infrastrutture...)

## Azioni preventive

**Riduzione e mitigazione impatti** → pianificazione e gestione attiva 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*

**TESAF** Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



## Misure di pronto intervento in caso di eventi futuri

- **Geolocalizzazione e stima rapida** dei danni
- Mobilizzazione e coordinamento delle **ditte boschive** (anche da altre regioni e altri paesi)
- Creazione di **depositi di stoccaggio** in umido dei tronchi
- ...

**Possibili modelli/best practice:** paesi confinanti e dell'Arco Alpino con esperienze simili, altre regioni/provincie colpite da Vaia (es. P.A. Trento)

**TESAF** Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



## Azioni di recupero e ripristino

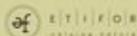
- Definizione di **priorità di intervento**
- **Quadro di azioni:** pianificazione del territorio, ripristino infrastrutture accessorie, rimboschimenti,...
- **Vivaistica** (1 solo vivaio attivo in Veneto)
- Possibili **sinergie pubblico-privato** (risorse finanziarie, gestione attiva, scambio di esperienze...)

TESAF Dipartimento Territorio  
e Sistemi Agro-Forestali



## Un'iniziativa recente a titolo di esempio

Evento organizzato da

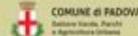


SPIN CITY  
DELL'UNIVERSITÀ  
DI PADOVA



Consorzio  
Inter-Ente  
di Padova

In collaborazione con:



COMUNE di PADOVA  
Servizio Verde, Parchi  
e Agricoltura Urbana



ORTO BOTANICO  
UNIVERSITÀ DI PADOVA

10:00 - 12:30 • Orto Botanico Padova

23 Novembre 2018

**URBAN NATURE**

SOLUZIONI CONCRETE, DI AZIENDE PRIVATE ED ENTI PUBBLICI,  
AI DISASTRI AMBIENTALI CHE HANNO COLPITO CITTÀ E MONTAGNE

per iscrizioni: [bit.ly/UrbanNaturePadova](http://bit.ly/UrbanNaturePadova)

TESAF Dipartimento Territorio  
e Sistemi Agro-Forestali



## Considerazioni finali

Al netto delle contingenze...

- Lo **smantellamento del Servizio Foreste** regionale (già modello organizzativo di riferimento nelle Regioni a statuto ordinario)
- La **riduzione** del personale e **frammentazione** di competenze in 3-4 diverse Direzioni
- I **tagli** alla pianificazione forestale...

...non sono stati del tutto ininfluenti sull'entità dei danni



**Una sfida e un'opportunità**  
Gestiamo l'emergenza, ma guardiamo anche  
al futuro imparando dagli errori del passato:  
istituzioni più pronte e organizzate, imprese e  
cittadini più coinvolti e consapevoli, risorse  
naturali più resilienti

TESAF Dipartimento Territoriale  
e Sistemi Agro-Forestali

Università  
del Piemonte  
Orientale

<https://i1.wp.com/naswithnotepads.com/wp-content/uploads/2014/12/rear-view.jpg?fit=1000%2C655>