PRESIDENZA ITALIANA 2013-2014 CONVENZIONE DELLE ALPI
Workshop "I servizi degli ecosistemi forestali delle Alpi come risorsa naturale, economica e culturale per una green economy regionale ed Europea"
Pieve di Cadore (BL), 12 settembre 2014

I Servizi ecosistemici della montagna veneta

Laura Secco, Davide Pettenella, Paola Gatto, Enrico Vidale, Matteo Favero, Giulia Corradini
Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)
Università di Padova

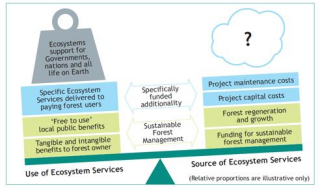
Contenuti della presentazione

1. Che cosa sono e perché sono importanti i Servizi Ecosistemici che derivano dalle foreste?
2. Cosa sono i Pagamenti per i Servizi Ecosistemici?
3. Uno studio sui SE in regione Veneto
4. Conclusioni

I servizi ecosistemici che derivano dalle foreste

Perché i Servizi Ecosistemici che derivano dalle foreste di montagna sono importanti?

- **La forbice mercato-beni pubblici sta aumentando:**
  - da una parte per il **grande valore dei servizi ecosistemici** (in Italia, foreste = 95% in territori montani, fragili e poco urbanizzati)
  - dall'altra per il **basso livello di valorizzazione commerciale delle risorse forestali** e pascolive di montagna

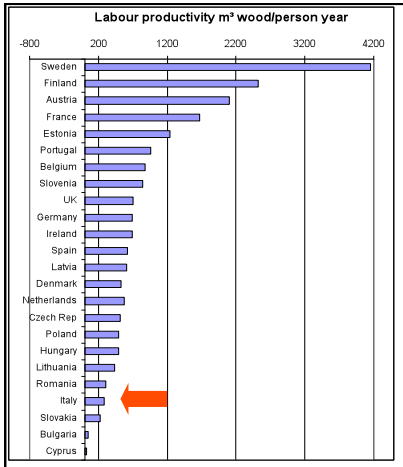


In un contesto Paese (Italia) in cui…

… quasi 8 M ha (su ca. 10 M ha di foreste) (2010) sono destinate all'offerta di servizi di protezione del suolo, di regolazione del ciclo dell'acqua e altri servizi ambientali:

	Austria	Finland	France	Germany	Italy	Poland	Portugal	Spain	Sweden	Switzerland	Turkey	UK
1990	654	-	758	-	**6816**	1356	-	3260	-	-	932	0
2000	679	654	872	298	**7375**	1757	216	4329	-	-	1121	0
2005	697	497	961	373	**7654**	1938	232	4407	4344	18	1693	0
2010	706	466	964	4616	**7933**	1950	232	4631	4514	18	1787	0

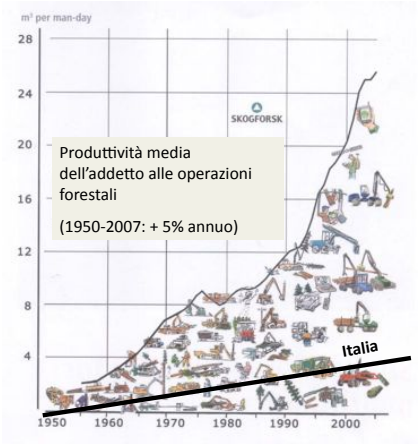
Source: FOREST EUROPE/UNECE/FAO enquiry on Pan-European Quantitative Indicators (2011)



… la produttività del lavoro forestale è tra le più basse in Europa…

Produttività del lavoro forestale per paese (m³ legname/operaio boschivo/anno) (FAO 2006)

… e l'innovazione (utilizzazioni, trasporti e logistica, prime lavorazioni) rimane **limitata**…

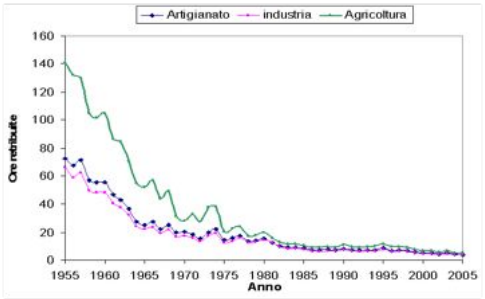


Effetti dell'innovazione in Svezia

Evidenze in Veneto: potere retributivo del legname in Comelico (1955-2005)

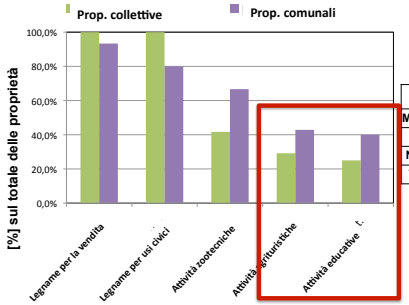
Confronto prezzo di macchiatico/retribuzioni orarie lorde:

- **96%** attività in foresta (**da 141 a 5,3 ore**)
- **94%** nell'**industria** (66,4h → 3,82h) e nell'**artigianato** del legno (72,3h → 4,1h)



Fonte: Ciotti, 2006

Evidenze in Veneto: produzione di legname vs. altre attività in proprietà collettive e Comuni in Veneto (BL)



	Importanza dei ricavi dalla vendita del legname come fonte di reddito	
	PC	Comuni
Molto rilevante	71.4%	0.0%
Rilevante	21.4%	0.0%
Non molto ril.	7.1%	28.6%
Trascurabile	0.0%	71.4%

Fonte: Favero et al. 2014

Come affrontare il problema?

Come motivare i proprietari forestali all'offerta di SE? Quali forme di remunerazione?

Meccanismi basati sul mercato

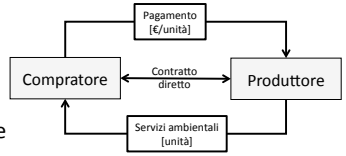
Come sostenere l'offerta di beni pubblici?

	Strumenti		Costi diretti*	Costi di transazione*	Approccio
"*Sticks*": regolamentazione passiva	Tasse e altri obblighi fiscali; vincoli e soglie; zonizzazioni; permessi, licenze, quote e sistemi di autorizzazione; …		Relativam. bassi	Relativam. bassi	*Top down*
"*Carrots*": stimolo attivo, su base volontaria, allo sviluppo di attività economiche	Esenzioni, detrazioni e deduzioni fiscali		Relativam. alti		
	Incentivi e compensazioni, prezzi e tariffe agevolate				
	Basati sulla creazione di mercati	Ridefinizione dei diritti di proprietà	In genere bassi	Relativam. bassi	*Top down*
		Pagamenti per Servizi Ambientali (PES) o quasi-PES	Bassi-nulli	Legati al ruolo giocato	Misto
		Politiche di acquisto responsabile; compravendita diretta di beni e servizi	Relativam. alti	Bassi	Misto
		Crediti e debiti di emissione e relativi strumenti di scambio (aste)	Nulli	Bassi	Misto
		Definizione di standard, certificazioni volontarie, etichettature	Nulli	Nulli (bassi)	*Bottom up*
		Sponsorizzazioni, donazioni, … (filantropia)	Nulli	Nulli	*Bottom up*
"*Sermons*": informazione	Informazione, assistenza tecnica e attività correlate (ricerca e sperimentazione); consultazione degli *stakeholder*		Relativam. alti	Bassi	Misto

Soft tools

Un Pagamento per Servizi Ambientali (*Payment for Environmental Service* – PES) è caratterizzato da:

(Wunder, 2005)



1. Transazione ***volontaria*** dove
2. un ***ben definito servizio ambientale***
3. è comprato da ***almeno un compratore***
4. e prodotto da ***almeno un produttore (propr./gestore for.)***
5. che ne **garantisce l'erogazione** (***condizionalità***, ovvero il produttore è obbligato ad agire attivamente per garantire l'erogazione del servizio ambientale nel tempo e viene per questo direttamente compensato).

E' possibile ed efficace applicare questi strumenti nel contesto della regione Veneto?

- Copertura forestale > 40% (montagna)
- Foreste disetanee, ricche di biomassa → alto potenziale produttivo
- ma **utilizzazioni boschive < 30% dell'incremento**
- **Settore forestale fortemente regolamentato**
- **Potere retributivo del legname in forte contrazione**
- Abbandono dell'agricoltura → **espansione del bosco**
- **Ruolo cruciale del turismo (Dolomiti sito UNESCO)**
- Forte e crescente utilizzo delle **risorse idriche per generazione di energia elettrica** (100 centraline in costruzione, oltre ai grandi impianti già esistenti)
- Rilevanti dinamiche demografiche

→ **un quadro dinamico nella produzione di SE**
+
un cambiamento radicale nella struttura sociale

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali — Università degli Studi di Padova

Un'indagine sui Servizi Ecosistemici in Veneto (2011-2013)

A) Livello regionale: progetto NEWFOREX (7° PQ EU)

- **Domanda di servizi ecosistemici**
- **Offerta** e costi di produzione dei servizi ecosistemici
- Definizione di **meccanismi di PSA**

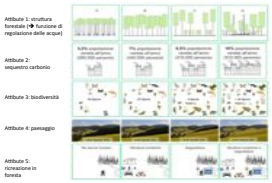
6 Casi di studio in Europa:
in Italia → regione Veneto

http://www.newforex.org

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali — Università degli Studi di Padova

Un'indagine sui Servizi Ecosistemici in Veneto (2011-2013): livello regionale (NEWFOREX)

- per studiare la **domanda di servizi ecosistemici**
  → *stima Disponibilità A Pagare – DAP dei cittadini veneti per SE:*
  - *Choice Experiment*
  - 5 attributi
  - **711 interviste** ad un campione **rappresentativo** della popolazione veneta



- per studiare l'**offerta di servizi ecosistemici**
  → *analisi attitudine proprietari/gestori forestali a fornire SA*
  - **197 interviste** (privati, Comuni, Regole, …)

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali — Università degli Studi di Padova

Un'indagine sui Servizi Ecosistemici in Veneto (2011-2013)

B) Livello locale: progetto Regione Veneto (Sezione Parchi, Biodiversita`, Programmazione Silvopastorale e Tutela dei Consumatori)

Identificazione delle possibilità di attuare PSA in alcuni parchi regionali del Veneto (casi-studio: PNR Lessinia e Fiume Sile) e messa a punto di una metodologia semplice e speditiva
→*volume in distribuzione*

- 4 tipi di questionari per interviste dirette semi-strutturate in Lessinia

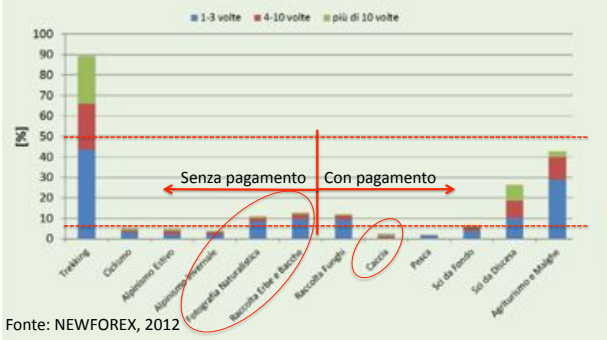
349 propriet.	15 Comuni	58 Aziende	7 Associaz.
21 interviste	1 intervista	12 interviste	3 interviste

- analisi anche del Capitale Sociale e delle modalità di *governance*

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali — Università degli Studi di Padova — REGIONE DEL VENETO

Risultati: ricreazione in foreste di montagna in Veneto

- **637** rispondenti
- **58% va in montagna**
- **di questi, il 97,5 % rimane solo mezza giornata** (non incluso nelle statistiche: 8,4% turismo veneto in montagna - 2010)



Fonte: NEWFOREX, 2012

Risultati: Disponibilità A Pagare della popolazione veneta per SE dalle foreste di montagna (prime analisi)

(WTP in €/unit)

	Modello 1	Modello 2	Modello 3	Modello 4	Modello 5
ASC	0	0	0	0	0
Ceduo	0	0	0	0	0
Biplano	0	0	0	0	31.77
Multiplano	0	0	0	0	0
CO 7% zero em.	59.11	71.47	0	85.02	40.74
CO 8.5% zero em	0	0	0	0	0
CO 10% zero em.	80.88	0	191.61	96.18	0
Est. -25 specie	0	0	0	75.82	0
Est. 0 specie	0	36.42	0	0	28.95
+10 specie	0	0	0	0	23.00
Aree aperte -10%	0	0	0	0	0
Aree aperte +0%	0	0	0	0	0
Aree aperte +2%	0	0	0	0	0
Tavoli, parcheggi, picnic	0	0	0	0	0
Sentieristica	0	0	0	0	207.34
Tav. parc. p-n + sent.	71.90	63.70	113.33	95.75	242.54
	Tutta la popolazione	No risposte protesta	Utilizzatori della mont.	Non utilizzatori della mont.	Risposte pesate con l'educazione

Fonte: NEWFOREX, 2012

Risultati: Disponibilità a pagare della popolazione veneta per SE dalle foreste di montagna (analisi più avanzate)

Variables	MNL				
	Model 1.1 (all respondents)	Model 2.1 (dummy for non-protest)	Model 3.1 (dummy for non-protest & users)	Model 4.1 (dummy for non-protest & non-users)	Model 5.1 (interaction with edu & dummy for non-protest)
ASC					
viewA	0	21.28	0	-62.22	14.46
viewC	0	25.98	20.91	0	24.18
viewD	0	0	0	0	0
CO2	0	11.21	-10.30	46.20	0
BIO	0	0.62	1.37	-2.41	0.87
LAND	0	0	0	0	0
recrST	0	23.69	0	63.33	0
recrS	0	0	41.96	-124.62	19.68
recrSST	48.43	88.00	30.33	84.05	44.35

Fonte: Gatto et al. 2014

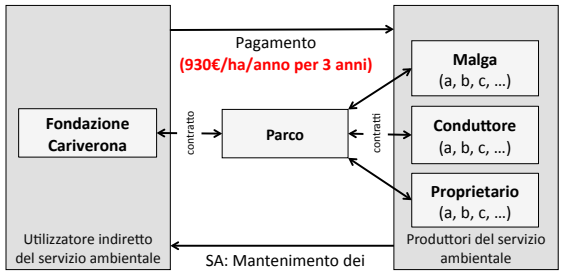
Valore dei Servizi Ecosistemici delle foreste di montagna in Veneto?

- Disponibilità A Pagare (DAP) è di ca. **50 €/anno/ha, ma varia molto a seconda del Servizio Ecosistemico** (totale: **29-550M€/anno**, un risultato simile ad altri studi svolti nella stessa area: 208 M €/anno - Tempesta et al. 2008)

➔ Su larga scala, **la domanda di SE è molto bassa** (quasi solo per ricreazione-turismo) e vi sono quindi scarse potenzialità **per attivare PSA.**

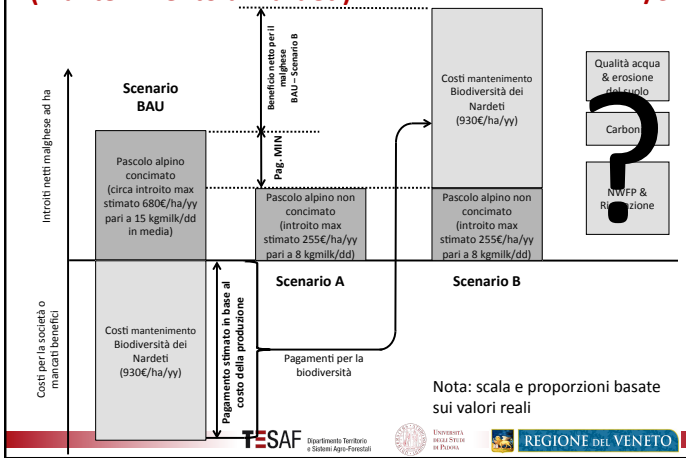
➔ **E a livello locale?**

Esempio di PSE attuato in Lessinia: biodiversità (mantenimento di nardeti) 1/3



Nardus stricta L.

Esempio di PSE attuato in Lessinia: biodiversità (mantenimento di nardeti) 2/3



Nota: scala e proporzioni basate sui valori reali

Esempio di PSE attuato in Lessinia: biodiversità (mantenimento di nardeti) 3/3

Elementi a favore:

- **Ruolo-chiave giocato dal (Direttore) Parco** (ha ideato il meccanismo e agito come intermediario tra fornitori e acquirenti)
- **Valore economico elevato assegnato al SA/ha** (basato sui costi per le operazioni di mantenimento dei nardeti)
- **Mancanza di altri strumenti a copertura dei costi** (compensazioni pubbliche per habitat prioritari Natura 2000)

Elementi a sfavore:

- **Pochi fornitori del servizio** (gestori terreni), frammentati e che agiscono in maniera individuale
- Attuazione **per soli 3 anni (2009-2011)**
- **Mancanza di altri soggetti interessati/disponibili a pagare il SA** dopo che la Fondazione bancaria aveva interrotto il flusso dei pagamenti: problema della *permanenza*

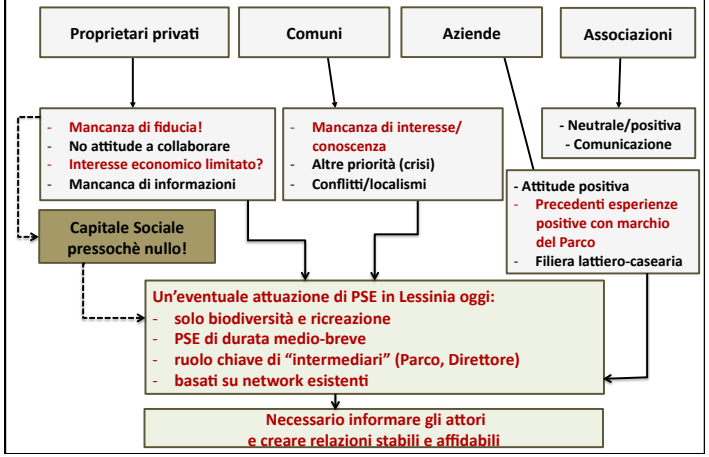
E sul fronte dell'offerta? Propensione a produrre SE da parte di proprietari e gestori forestali

Su un campione di 18 proprietà collettive e 34 comuni intervistati in provincia di Belluno:

	biodiversità		protezione idrogeologica	
	Comuni	PC	Comuni	PC
Obiettivo principale della gestione	90.0%	66.7%	80.0%	66.7%
Obiettivo secondario della gestione	10.0%	33.3%	20.0%	33.3%

	Interesse futuro nella produzione del servizio		Interesse futuro nella produzione del servizio	
	Comuni	PC	Comuni	PC
Sì, se compensato	10.0%	20.0%	33.3%	40.0%
Sì, anche senza compensazione	60.0%	26.7%	33.3%	13.3%
Sì, in caso ne tragga altri vantaggi	-	6.7%	-	13.3%
Non credo sia possibile	30.0%	26.7%	22.2%	33.3%
No, in nessun caso	-	13.3%	-	-
Non saprei	-	6.7%	11.1%	-

Propensione a PSE in Lessinia



In sintesi

Potenzialità di attuazione di PSA in Veneto sembrano limitate…
-DAP relativamente contenuta, e non per tutti i SE
-Interesse molto limitato da parte delle amm. locali (Comuni)
-Mancanza di fiducia e assenza di reti tra proprietari (privati)
-Conoscenza scarsa o nulla dello strumento PSA da parte dei privati

Ma ricordando che….

- **SE sono beni di utilità pubblica**
- **quello che manca è il Capitale Sociale,** non quello naturale
- il ruolo del **turismo rurale è rilevante** (e può aumentare)
- si possono **sfruttare le reti già attive (marketing territoriale)**
- **i soggetti (anche privati) possono essere stimolati dal riconoscimento di un valore elevato al SE** (es. 930 €/ha/anno)
- maggiori potenzialità per siti specifici/piccola scala
- **nuovo PSR** apre opportunità interessanti per PSE

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali · Università degli Studi di Padova · REGIONE DEL VENETO

Conclusioni 1/3

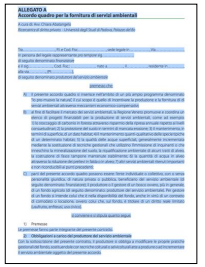
I PSE sono potenzialmente strumenti moderni ed efficienti, che richiedono però:

- Una condizione economica e sociale non dettata dall'emergenza ma capace di formulare e implementare **strategie (continuità)**
- Un insieme di **produttori e utilizzatori correttamente informati**, che conoscano il valore dei SE e che siano disposti a collaborare
- **Modalità di attuazione/regolamentazione anche molto diverse per i diversi SE,** che presentano problemi-potenzialità diversi, ad esempio:
  - C: rischio doppio conteggio
  - PFNL (ricreazione): associazionismo per funzioni controllo- promozione
  - acqua: un insieme di servizi (molti dei quali con problemi di scala e/o lag temporale tra attività gestione e fornitura)

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali · Università degli Studi di Padova

Conclusioni: come fare, allora? 2/3

- Avviare **iniziative su piccola scala** (fornitori locali per utilizzatori locali), **basate su contratti specificamente formulati** *(vd. Allegato A del volume in distribuzione)*
- Sperimentare nuove modalità organizzative e contrattuali (ad es. **i contratti di rete)**
- **Favorire l'incontro di domanda e offerta di SE** (es. creazione di una banca dati su possibili interventi di compensazione ambientale - aggregando così almeno l'offerta?)



Dato che l'offerta di legname **in area alpina** avrà sempre più la funzione di contenere i costi del mantenimento delle risorse e di riduzione dei costi dell'offerta di SE, **resterà fondamentale gestire bene il mercato del legno…**

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali · Università degli Studi di Padova

Conclusioni: come fare, allora? 3/3

Questo, attraverso iniziative di **coordinamento interregionale**

e un nuovo ruolo della Pubblica Amministrazione, di animazione e mediazione

… da un ruolo (passivo) di controllo delle modalità di gestione delle risorse…

… ad un ruolo attivo di *partnership* nello sviluppo rurale…

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Università degli Studi di Padova

PRESIDENZA ITALIANA 2013-2014 CONVENZIONE DELLE ALPI
Workshop "I servizi degli ecosistemi forestali delle Alpi come risorsa naturale, economica e culturale per una green economy regionale ed Europea"
Pieve di Cadore (BL), 12 settembre 2014
Secco et al. "I Servizi Ecosistemici della regione Veneto"

Grazie dell'attenzione!

PDF presentazione a breve disponibile online su:
www.tesaf.unipd.it/pettenella/

Università degli Studi di Padova | TESAF | Regione del Veneto | Newforex