

# IL RAPPORTO SULLO STATO DELLE FORESTE DI LOMBARDIA

aggiornato al 31 dicembre 2008

progetto realizzato da ERSAF  
su incarico della Direzione Generale Agricoltura  
di Regione Lombardia

*Enrico Calvo, Massimo Noris, Cristian della Torre*

## ERSAF

ENTE REGIONALE PER I SERVIZI ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE

Milano, 14 ottobre 2009

## **Rapporto FAO sullo Stato delle Foreste nel Mondo 2009**

Tasso di sviluppo della superficie forestale nel periodo 2000-2005:

- - 0,18% a livello mondiale
- + 0,45% a livello europeo dell'ovest
- + 1,1% a livello italiano

Tendenze in atto:

- Incremento di utilizzo di materiali legnosi fino al 2030;
- Aumento del valore dei servizi ambientali
- Nuovi soggetti e forme di partecipazione nella gestione
- Importanza della ricerca per rispondere ai nuovi problemi

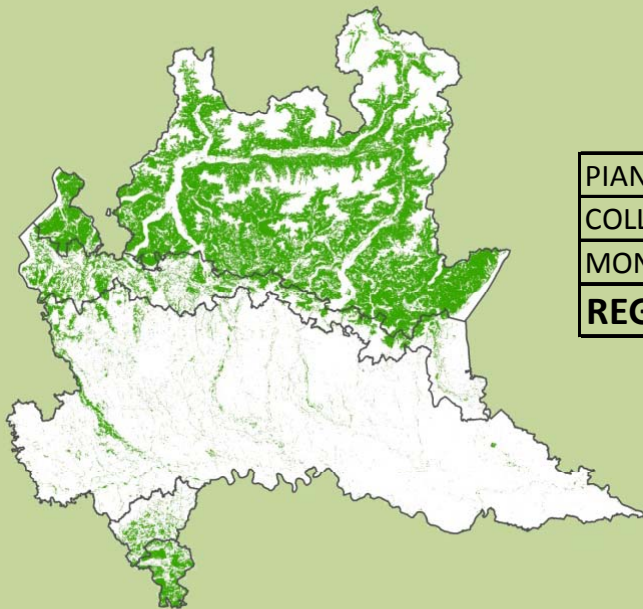
## *Programma quadro per il settore forestale*

Obiettivi:

- a. Sviluppare un'economia forestale efficiente e innovativa
- b. Tutelare il territorio e l'ambiente
- c. Garantire le prestazioni di interesse pubblico e sociale
- d. Favorire il coordinamento e la comunicazione

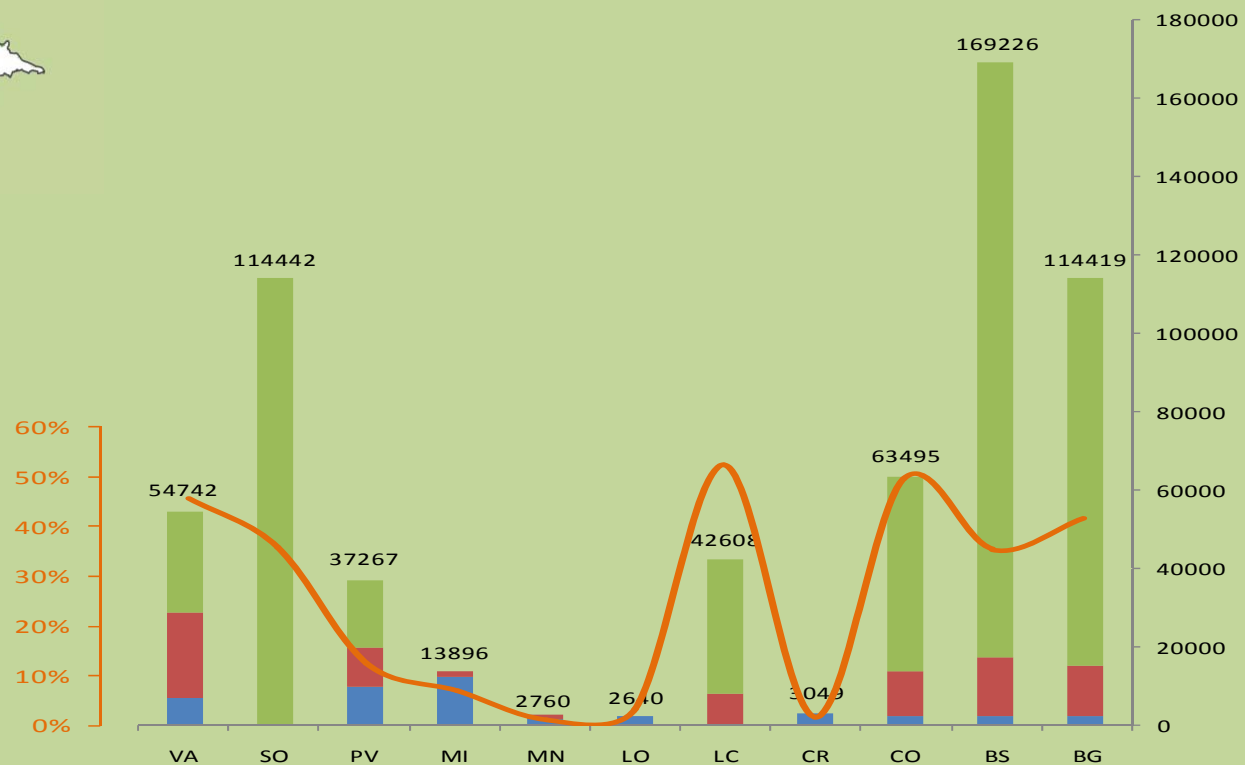
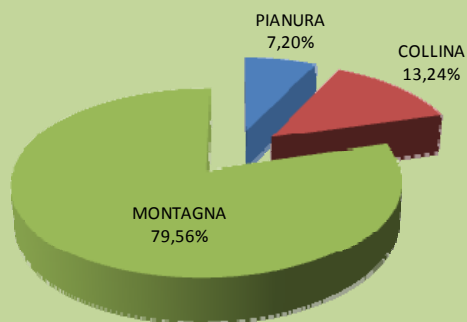
## SUPERFICIE FORESTALE

RAPPORTO STATO FORESTE LOMBARDE al 31 dicembre 2008



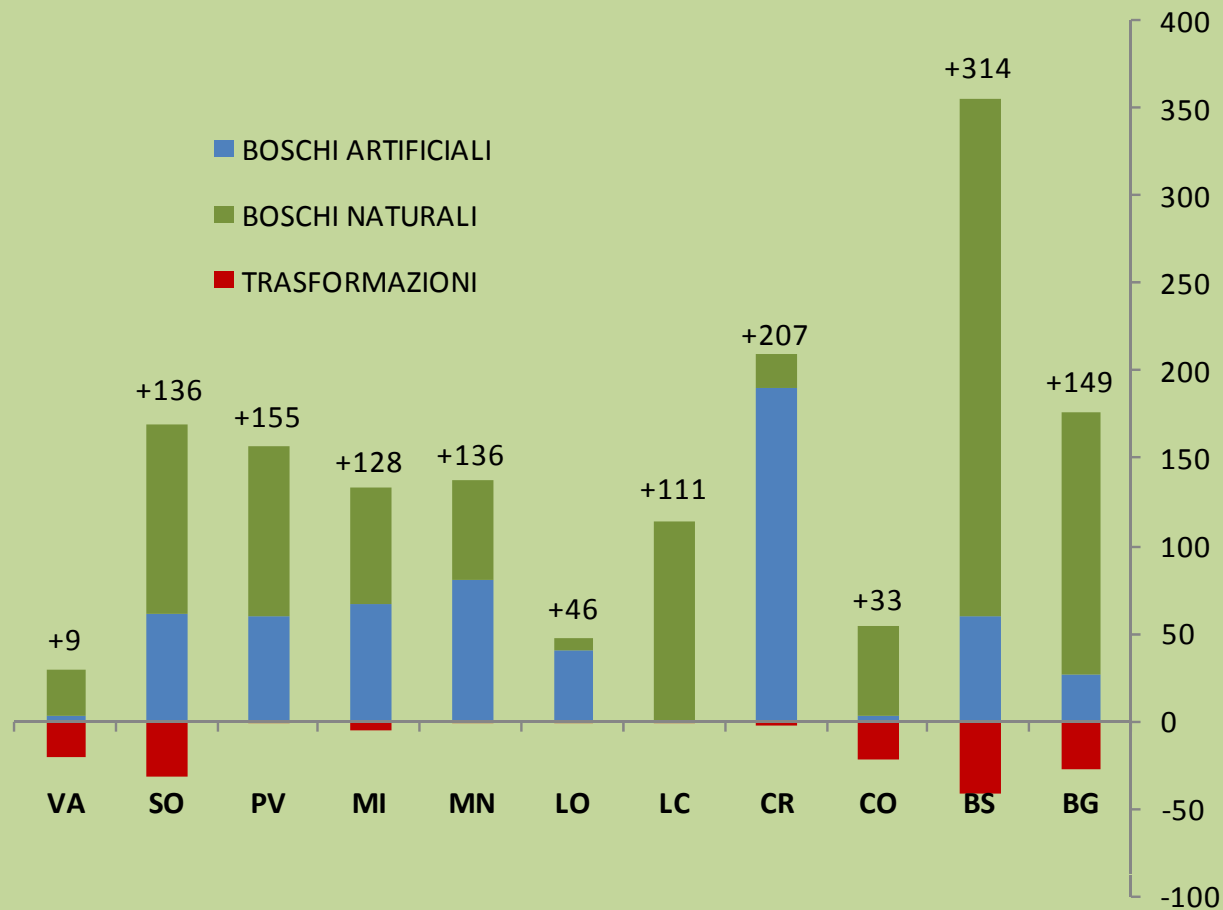
	Superficie di bosco in ettari	% bosco regionale	% di territorio coperta da bosco	Variazione rispetto a 2007	Variazione percentuale sul bosco esistente
PIANURA	44533	7.20%	3.96%	762	0.068%
COLLINA	81877	13.24%	27.54%	76	0.025%
MONTAGNA	492135	79.56%	51.01%	587	0.061%
<b>REGIONE</b>	<b>618545</b>		<b>25.91%</b>	<b>+ 1424</b>	<b>0.060%</b>

Ripartizione del bosco in fasce altimetriche ISTAT



## DINAMICA DELLA SUPERFICIE FORESTALE

	BOSCO DUSAF 2007	NUOVI BOSCHI DI ORIGINE ARTIFICIALE	NATURALE	TRASFORMAZIONI autorizzate nel 2007	DELTA 2007-2008
PIANURA	43772	529	253	21	762
COLLINA	81802		115	39	76
MONTAGNA	491548	61	623	98	587
<b>REGIONALE</b>	<b>617121</b>	590	992	158	<b>+ 1424</b>



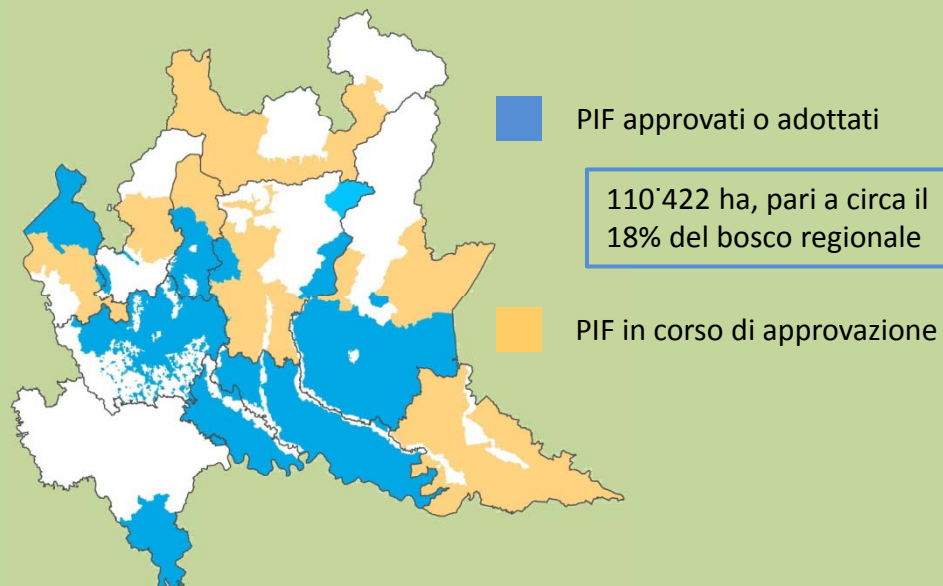
## LE FORESTE DI RETE NATURA 2000

Superficie Rete Natura 2000	372'074 ha
Superficie Bosco nei Siti Rete Natura 2000	126'347 ha
Habitat forestali di interesse comunitario	n° 18 (da formulari standard)
Stima superficie Habitat forestali di interesse comunitario	30'000ha

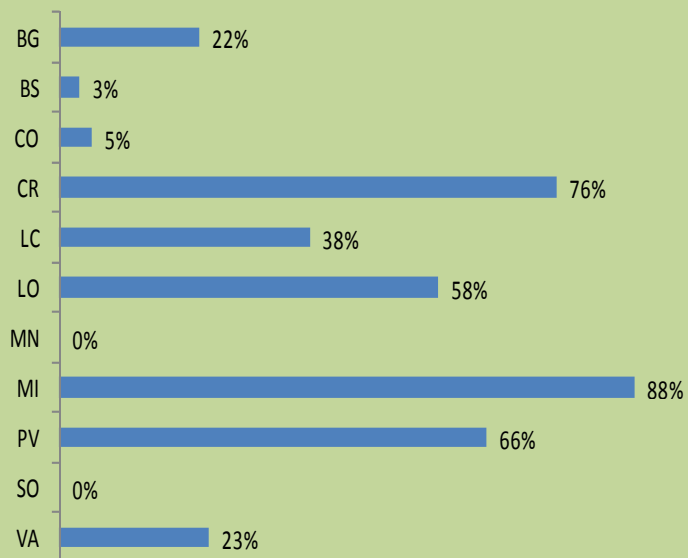
**34%** della superficie Rete Natura 2000 è bosco

**20.4%** del bosco regionale è compreso in siti Rete Natura 2000

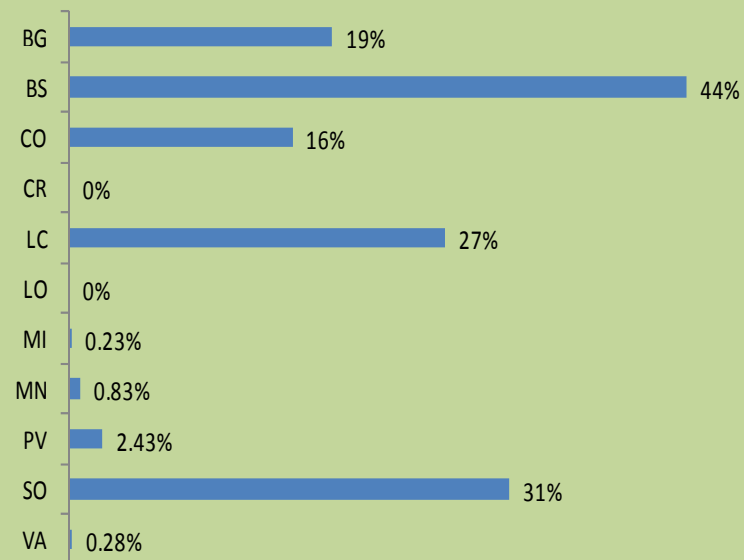
## STATO DELLA PIANIFICAZIONE



	N° PIANI VIGENTI	ETTARI di BOSCO ASSESTATO	% di bosco assestato
BG	24	21402	18.70%
BS	44	74084	43.78%
CO	10	10067	15.85%
CR	0	0	0.00%
LC	6	11366	26.68%
LO	0	0	0.00%
MI	4	31	0.23%
MN	1	23	0.83%
PV	1	907	2.43%
SO	33	35725	31.22%
VA	2	151	0.28%
<b>REGIONE</b>	<b>125</b>	<b>153755</b>	<b>24.86%</b>



Percentuale di superficie forestale coperta da PIF vigente o adottato



Percentuale di superficie forestale coperta da PAF vigente

## CARATTERI QUANTITATIVI

INVENTARIO NAZIONALE DELLE FORESTE E DEI SERBATOI FORESTALI DI CARBONIO - MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

Per la categoria *BOSCHI ALTI*, secondo la definizione UN-ECE-FAO 2000:

### COMPONENTE VIVA DEL SOPRASSUOLO ( $\varnothing > 4,5$ ):

<i>Area basimetrica</i>	<i>23.3 mq/ha</i>
<i>Incremento corrente</i>	<i>5 mc/ha</i>
MASSA	<i>182.4 mc/ha</i>
<i>Massa totale</i>	<i>105,4 mln mc</i>
<i>FITOMASSA TOTALE e CO2</i>	<i>116 t/ha in peso secco pari a circa <b>58 t/ha di CO2</b></i>

### NECROMASSA

<i>Volume alberi morti in piedi</i>	<i>8.3 mc/ha</i>
<i>Volume necromassa a terra</i>	<i>3.8 mc/ha</i>
<i>Volume ceppaie residue</i>	<i>1.7 mc/ha</i>

INTENSITÀ DI CAMPIONAMENTO REGIONALE: 382 AREE DI SAGGIO DA 530 MQ

## SISTEMA FITOSANITARIO REGIONALE

**Monitoraggio** organismi soggetti a lotta obbligatoria:

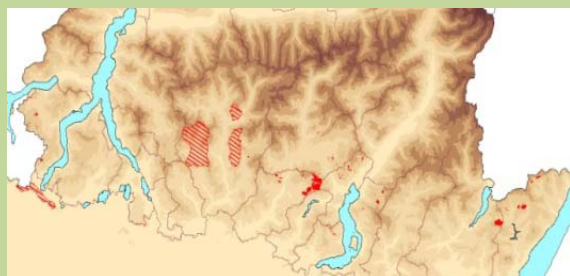
- Tarlo asiatico
- Cinipide castagno
- Nematode del pino

**Indagini indirette** tramite "Scheda di segnalazione danni biotici/abiotici 08":

- Processionaria del pino
- Bostrico abete rosso
- Bostrico del pino
- Forti eventi meteo
- Parassiti occasionali
- Deperimenti generici

### Superficie colpita

Complessiva	2'035.51 ha
Accorpata	240.35 ha



Segnalazioni Bostrico dell'abete rosso

## TARLO ASIATICO

Piano straordinario 2008 - 2010

Importo : 10.300.000 €

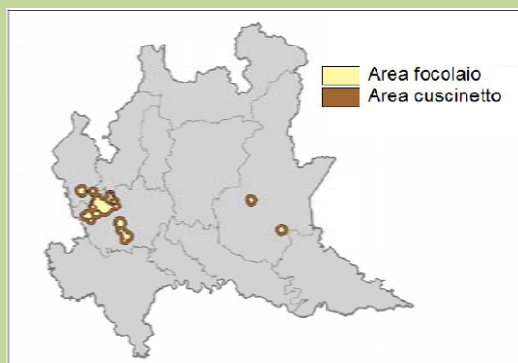
**Azioni:** monitoraggio / bonifica con abbattimenti / nuovi impianti / campagna informativa / ricerca / sostegno al settore vivaistico

**Aree colpite:** 3 province  
29 comuni (4 nuovi nel 2008)  
monitorati inoltre 51 comuni "cuscinetto"

Piante monitorate: 353.243

Piante infestate: 6.214

Piante abbattute: 2.335 (in 13 comuni)



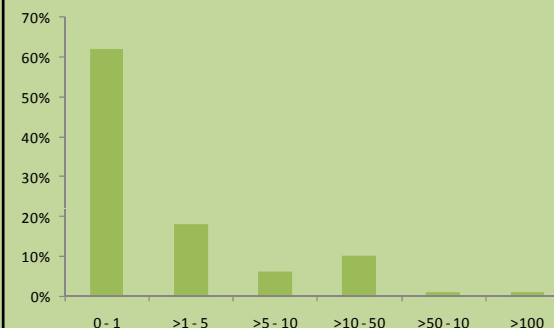
## PREVENZIONE INCENDI

Numero incendi: 153

Sup. totale bruciata: 1.141,23 ha

Sup. boscata bruciata: 596,71 ha

Sup. boscata bruciata/Bosco regionale  
**0,10%**



Distribuzione degli incendi in classi dimensionali di superficie

Risorse stanziare per prevenzione/lotta attiva (DG Protezione civile)

**2,2 mln € circa**

Personale intervenuto 2494

Mezzi utilizzati per lotta attiva 467

## FILIERA BOSCO-LEGNO: ATTORI

### ENTI PUBBLICI

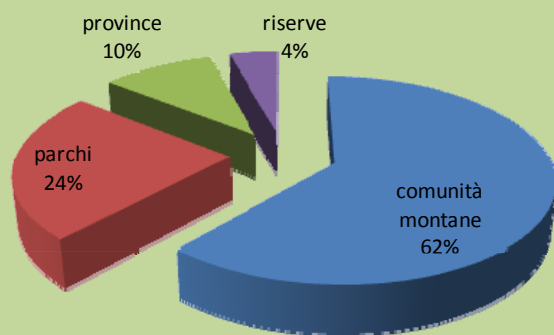
#### PROVINCE-COMUNITÀ MONTANE-PARCHI

##### OCCUPAZIONE- STIMA PONDERATA

tecnici	92
operai	34
impiegati	40

#### REGIONE - ERSAF

tecnici di ruolo	50
tecnici t. determinato	19
operai stagionali	141



Superficie di bosco (in percentuale) su cui gli enti forestali hanno competenza

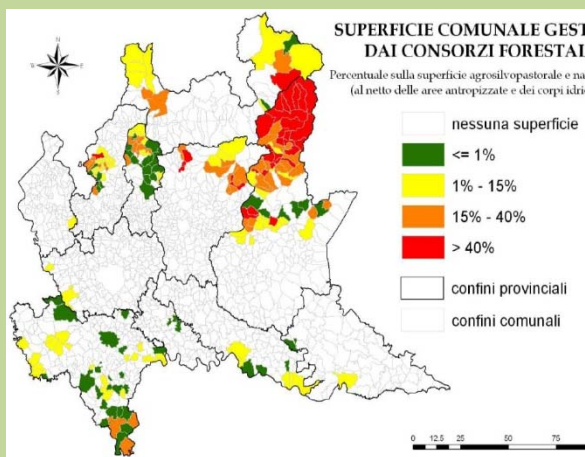
### CONSORZI FORESTALI

Attivi e riconosciuti 24

##### OCCUPAZIONE- STIMA PONDERATA

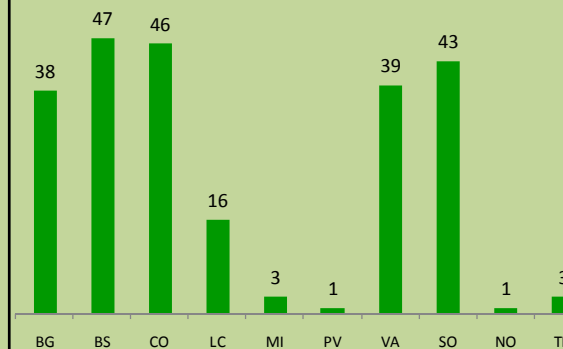
tecnici	30
operai	15
operai stagionali	247
impiegati	15
impiegati t. determinato	4

Superficie in gestione 108286 ha  
 di cui bosco 64029 ha  
 pari al 10 % del bosco regionale



### IMPRESE BOSCHIVE

Attive 237

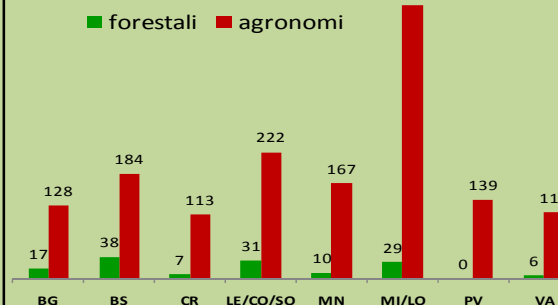


#### ALBO REGIONALE

Iscritte a pieno titolo	16
Iscritte in fase transitoria	171
Operatori	404

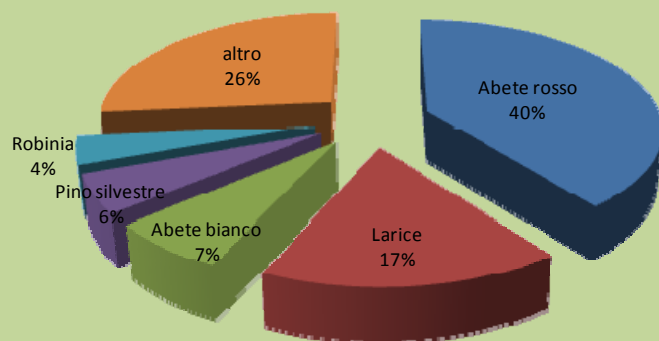
### 138 DOTTORI FORESTALI 1548 DOTTORI AGRONOMI

iscritti agli Ordini provinciali lombardi

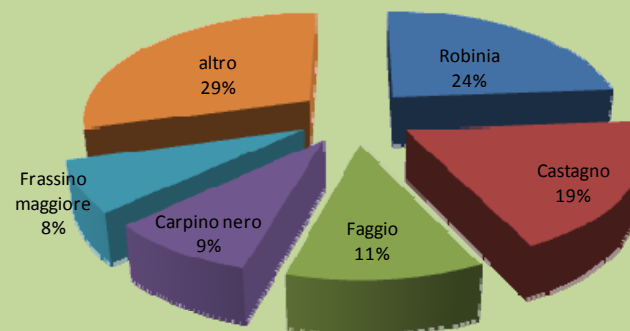


## FILIERA BOSCO-LEGNO: DENUNCIA DI TAGLIO INFORMATIZZATA

FASCIA ALTIMETRICA	BOSCHI ALTO FUSTO		BOSCHI CEDUI		TOTALE			
	AREA in ha	METRI CUBI	AREA in ha	METRI CUBI	AREA in ha	% AREA	METRI CUBI	% MASSA
Fino a 600 m/slm	532	36083	3403	222010,25	3934	45%	258093	46%
Da 601 a 1000 m/slm	670	49819	1728	107862,00	2397	27%	157681	28%
Oltre 1000 m/slm	1843	104667	656	39974,88	2499	28%	144642	26%
<b>TOTALE</b>	<b>3044</b>	<b>190569</b>	<b>5786,55</b>	<b>369847</b>	<b>8831</b>		<b>560416</b>	



FUSTAIA: specie principali



CEDUO: specie principali

La robinia (17% della massa totale) ha superato l'abete rosso (14%) nella classifica delle specie più richieste al taglio.

n° denunce 20257	mc autorizzati al taglio (per ceduo: 1 mc = 8q.li)	superficie autorizzata al taglio	superficie regionale esistente al 31/12/2007	i.c. stimato in base dati INFC	<i>rapporto utilizzo / incremento corrente</i>
<b>fustaia</b>	190.569	3.044	234.506	1.172.530	16,25%
<b>ceduo</b>	369.847	5.787	382.615	1.913.075	19,33%
<b>Totale</b>	<b>560.416</b>	<b>8.831</b>	<b>617.121</b>	<b>3.085.605</b>	<b>18,16%</b>

## FILIERA BOSCO-LEGNO

### STIMA VALORE DEL LEGNAME TAGLIATO IN BOSCO

legname da opera	prezzo medio al metro cubo in euro
Abete bianco	50 - 60
Abete rosso	50 - 70
Larice	70 - 80
Pino silvestre	60
Rovere	50 - 60
Faggio	80 - 120

legna uso energetico	prezzo medio al quintale	
	a tronchi	pronto uso
Abete bianco	2	4_6
Abete rosso	2_4	4_6
Larice	2_4	6
Pino silvestre	1,5_3,5	4_5
Rovere	6_9	12_13
Castagno	5_6	8_10
Faggio	8	13
Robinia		10_11
Carpino nero	7_9	13

STIMA VALORE LEGNAME PRONTO USO  
RICHIESTO AL TAGLIO NEL 2008:

DA BOSCHI A FUSTAIA: 12 milioni

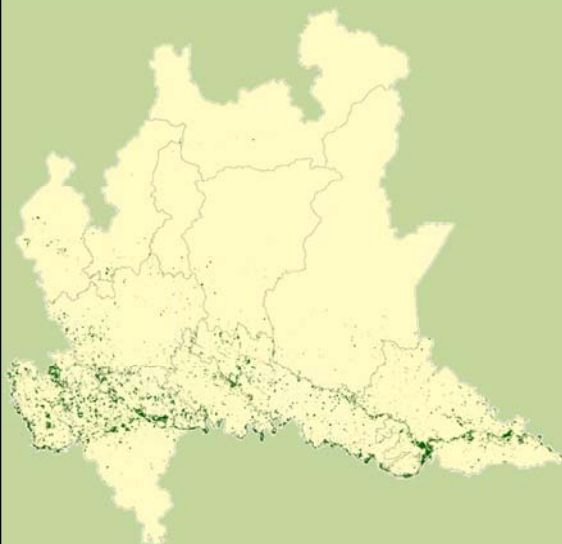
DA BOSCHI CEDUI: 31 milioni

### PIOPPICOLTURA

Superficie DUSAF 36'029 ha  
 Superficie INFC 23'699 ha  
 Massa INFC 104 mc/ha  
 Serbatoio CO2 54 t/ha  
 Incremento corrente INFC 9,2 mc/ha

Massa tagliata 2008 685'083 mc

Fabbisogno lombardo 2008 per sfogliato  
 921'000 mc  
 di cui soddisfatto con pioppo lombardo  
 499'000 mc



### CERTIFICAZIONE al 2008

SUPERFICIE CERTIFICATA 2687 ha  
 bosco 1910 ha  
 arboricoltura 777 ha

SUPERFICIE IN CORSO DI CERTIFICAZIONE  
 27'428 ha  
 il 58% sono Foreste Demaniali Regionali

#### FSC

SUPERFICIE CERTIFICATA 518 ha  
 bosco 41ha  
 arboricoltura 477 ha  
 AZIENDE CERTIFICATE 103

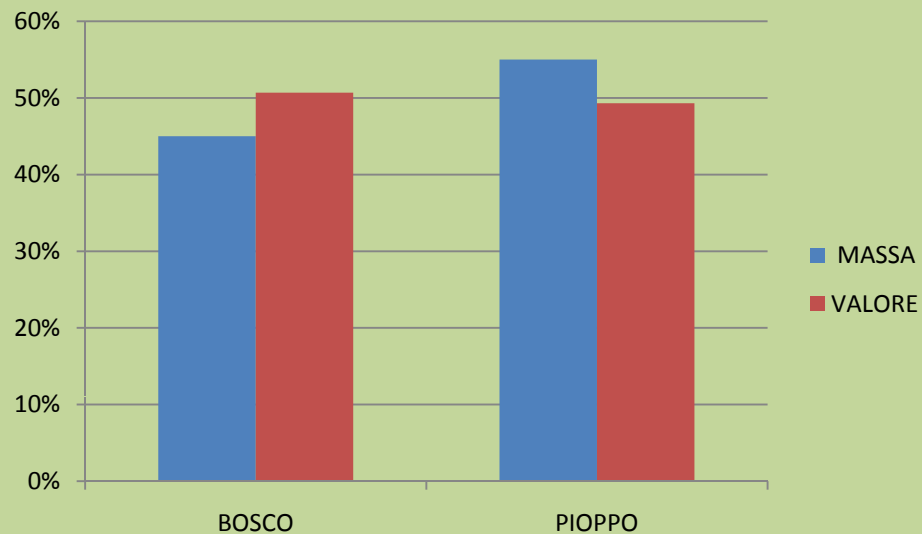
#### PEFC

SUPERFICIE CERTIFICATA 2169 ha  
 bosco 1869 ha  
 arboricoltura 300 ha  
 AZIENDE CERTIFICATE 52

## FILIERA BOSCO-LEGNO: STIMA DEL VALORE DEL LEGNO TAGLIATO

RAPPORTO STATO FORESTE LOMBARDE al 31 dicembre 2008

		MASSA TAGLIATA	% MASSA	STIMA VALORE DI VENDITA	% VALORE
		metri cubi		milioni di euro	
<b>BOSCO</b>	FUSTAIA	190569	15%	12.358	14%
	CEDUO	369847	30%	31.571	36%
	<b>TOTALE</b>	<b>560416</b>	<b>45%</b>	<b>43.929</b>	<b>51%</b>
<b>PIOPPO</b>	DA PIOPPETO	487300	39%	36.913	43%
	DA RIPA	197783	16%	5.825	7%
	<b>TOTALE</b>	<b>685083</b>	<b>55%</b>	<b>42.738</b>	<b>49%</b>
<b>totale</b>		<b>1245499</b>		<b>86.667</b>	



### 1) Il settore foreste in Lombardia: una realtà statisticamente incerta:

- Rilevanza per la componente produttiva ( filiera legno e bilanci di carbonio)
- Rilevanza per le altre funzioni del bosco ( protezione, turismo, biodiversità)

### 2) Cresce lo squilibrio del rapporto bosco-territorio:

- In montagna dove il bosco continua ad aumentare
- In pianura dove il bosco resta marginale

### 3) Cresce il valore multifunzionale del bosco, non cresce il valore prodotto del bosco

- Migliora la consapevolezza dei benefici sociali ( pur senza esserci un ritorno economico significativo), non si sviluppa una filiera economica del legno nonostante il valore

### 4) La frammentazione del sistema

- Molti soggetti, molte politiche, poco sistema
- Necessità di servizi coordinati al sistema ed agli attori

## FORESTE: soggetto interprete o scenografia?

Rapporti sempre più integrati con:

*Agricoltura*

*Ambiente*

*Turismo*

*Sanità*

*Territorio*

- Incremento del fabbisogno di prodotti legnosi
- Incremento del valore delle esternalità

**1. Al bosco si riconosce un valore economico per le esternalità**

- Maggiore difficoltà/competizione con l'uso produttivo

**2. Apertura del mercato dei crediti di C per la gestione forestale ed i prodotti legnosi**

- Ripresa di interesse delle aziende di trasformazione per l'utilizzo delle risorse locali

**3. Cambiamento delle politiche agricole**

- Sviluppo di arboricoltura da legno

**4. Prosecuzione dello spopolamento della montagna**

- Le foreste come aree parco

*Quale che sia lo sviluppo futuro, è necessario un rinnovato e moderno ruolo del settore pubblico con funzione di programmazione, servizi ed animazione gestionale*

“Se alla fine del XIX secolo i forestali spiegavano alla gente come gestire i boschi e le risorse naturali, ora, alla fine del XX secolo, è la gente che dice ai forestali come si devono gestire i boschi”  
(D. South)

## RINGRAZIAMENTI

### AUTORI:

Marco Bazzoli	ERSAF
Wanda Bodoardo	ERSAF
Antonio Brunori	PEFC-Italia
Enrico Calvo	ERSAF
Veronica Cappa	ERSAF
Bruna Comini	ERSAF
Lorenzo Craveri	ERSAF
Elisabetta De Carli	ERSAF
Cristian Della Torre	ERSAF
Aquilina De Mier	ERSAF
Gherardo Fracassi	ERSAF
Elena Gagliazzi	ERSAF
Antonio Greco	ERSAF
Monica Guglini	ERSAF
Mauro Masiero	FSC-Italia
Paolo Nastasio	ERSAF
Massimo Noris	ERSAF
Maurizio Olivieri	CFS
Andrea Porro	UNIMI-Di.Pro.Ve

### SUPPORTO TECNICO:

#### GLI UFFICI PROVINCIALI DEL SETTORE FORESTE NELLE PERSONE DI

Umberto Gualteroni	Provincia di Bergamo
Graziano Lazzaroni	Provincia di Brescia
Giovanni De Ferrari	Provincia di Como
Donata Feraboli	Provincia di Cremona
Franco Muzzi	Provincia di Lodi
Francesco Raddrizzani	Provincia di Lecco
Gianluca Riva	Provincia di Mantova
Guido Simini	Provincia di Milano
Fulvio Guerci	Provincia di Pavia
Paola Bianchi	Provincia di Sondrio
Luigi Ghirardelli	Provincia di Varese
Marco Castelnuovo	DG Agricoltura di Regione Lombardia
Elisabetta d'Ambrosi	DG Agricoltura di Regione Lombardia
Roberto Tonetti	DG Agricoltura di Regione Lombardia
Anna Sabadin	DG Agricoltura di Regione Lombardia
Francesco Monzani	DG Agricoltura di Regione Lombardia
Anna Rampa	DG Qualità dell'ambiente di Regione Lombardia
Marina Anelli	ERSAF
Donella Berizzi	ERSAF

**INAIL** - Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro

**DG Protezione Civile**, Prevenzione e Polizia Locale di Regione Lombardia

**CFS** Corpo Forestale dello Stato

**INFC** Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ispettorato Generale - Corpo Forestale dello Stato. CRA - Unità di ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione forestale