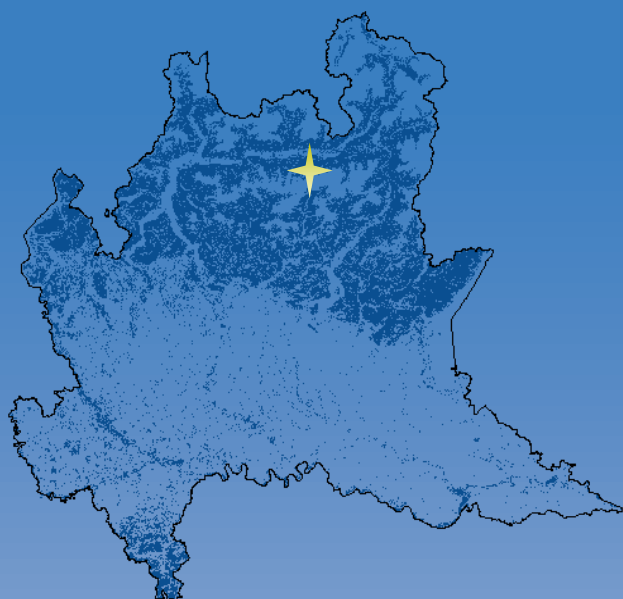




Rapporto
sullo stato delle foreste
in **Lombardia**
al 31 dicembre 2010



Rapporto sullo stato delle foreste in **Lombardia** al 31 dicembre 2010



è un progetto realizzato da ERSAF su incarico
della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio
della Regione Lombardia

ERSAF – Ente Regionale per i Servizi
all'Agricoltura e alle Foreste
Via Copernico 38 – 20125 Milano
www.ersaf.lombardia.it

Responsabile di progetto

Roberto Carovigno Regione Lombardia
DG Sistemi Verdi e Paesaggio

Referenti di progetto

Roberto Tonetti Regione Lombardia
DG Sistemi Verdi e Paesaggio
Paolo Nastasio ERSAF

A cura di

Cristian Della Torre ERSAF

Autori

Erica Alghisi	ERSAF
Marco Bazzoli	ERSAF
Wanda Bodoardo	ERSAF
Enrico Calvo	ERSAF
Giampaolo Cocca	ERSAF
Bruna Comini	ERSAF
Lorenzo Craveri	ARPA Lombardia
Gherardo Fracassi	ERSAF
Elena Gagliazzi	ERSAF
Gianluca Gaiani	ERSAF
Antonio Greco	ERSAF
Monica Guglini	ERSAF
Mauro Masiero	FSC-Italia
Luca Napolitano	Regione Lombardia
Maurizio Olivieri	CFS
Giovanni Ravanelli	ERSAF
Giovanni Tribbiani	PEFC-Italia



Regione Lombardia
Sistemi Verdi e Paesaggio

L'aggiornamento dei dati statistici del sistema foresta legno redatto da ERSAF su incarico della struttura Foreste, giunto alla sua quarta edizione, è ormai un appuntamento tradizionale di fine anno dell'Assessorato ai Sistemi verdi e Paesaggio che ci permette di conoscere i nostri boschi.

La conoscenza delle risorse è il primo passo verso la corretta gestione.

Le foreste aumentano, nel 2010 la superficie boscata regionale ha raggiunto i 620mila ettari, in crescita di 1.000 ha rispetto alla stima dell'anno precedente. Conoscerne i numeri e i dettagli è importante per adottare i migliori criteri selvicolturali che possano combinare una corretta utilizzazione del bosco con la sua conservazione e il suo miglioramento.

*Per garantire anche ai nostri figli e nipoti i benefici effetti del bosco (sul clima, sulla stabilità dei versanti, sulla qualità dell'aria ecc.), **i boschi hanno bisogno di cure e attenzioni** che vanno ben oltre la semplice vigilanza, la cura degli alberi malati e la prevenzione degli incendi. In altre parole conservare il bosco vuol dire anche tagliarlo, ovviamente nel rispetto delle regole.*

In Lombardia la filiera bosco legno energia vede un impiego limitato delle risorse forestali locali, ma l'imponente comparto della prima lavorazione del legno e l'ingente disponibilità di materia prima possono innescare processi virtuosi, sia per i flussi produttivi e commerciali, sia per la valorizzazione multifunzionale delle foreste attraverso le buone pratiche selvicolturali.

*Rafforzare la gestione forestale per assicurare la continuità delle funzioni della foresta e parallelamente rilanciare la filiera è la sfida del nostro Assessorato. In questa direzione ha promosso, nel 2010, un progetto strategico: il **Patto per la filiera bosco-legno-energia**, accordo sottoscritto fra i principali attori della filiera per lo sviluppo di azioni sinergiche.*

Le azioni intraprese, con la collaborazione degli enti forestali, delle imprese boschive e dei consorzi forestali, spaziano dal miglioramento delle infrastrutture agli imboschimenti, dalla formazione degli operatori al finanziamento di interventi selvicolturali e della viabilità forestale, ma anche allo sviluppo di progetti di filiera.

*Anche in un periodo in cui le risorse finanziarie sono limitate, **la politica forestale regionale**, spingendo sulla collaborazione costruttiva fra enti e imprese in un'ottica di filiera, **sta contribuendo allo sviluppo economico del nostro territorio in maniera perfettamente compatibile con la tutela e la conservazione delle risorse naturali.***

In questo periodo di crisi anche la selvicoltura può e deve dare il suo contributo allo sviluppo economico. Puntiamo quindi con decisione alla ripresa delle utilizzazioni boschive: la buona gestione migliora i nostri boschi!

*Questa è la strada che abbiamo intrapreso e riteniamo sia quella giusta, ma **per centrare l'obiettivo abbiamo bisogno della collaborazione di tutti gli attori coinvolti e interessati al sistema verde lombardo.***



Alessandro Colucci

Assessore ai Sistemi Verdi
e Paesaggio
di Regione Lombardia

Premessa

Il Rapporto sullo Stato delle Foreste della Lombardia è alla quarta annualità. Il suo obiettivo è presentare in modo attuale un panorama a 360° del settore forestale.

I dati utilizzati, se non diversamente precisato, sono stati rilevati dal 1 gennaio 2010 al 31 dicembre 2010, quindi le fonti informative e le relative sintesi statistiche corrispondono a tale periodo.

La forma e i contenuti del documento sono aperti a critiche e suggerimenti.

I professionisti del settore, le Associazioni, gli Enti di Ricerca e gli Enti forestali hanno partecipato al progetto col loro apporto e sono invitati a farlo ad ogni redazione annuale.

Per ogni proposta o segnalazione potete contattare la **Struttura Foreste** della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio o direttamente i curatori del Rapporto ai seguenti indirizzi:

cristian.dellatorre@ersaf.lombardia.it

roberto_tonetti@regione.lombardia.it

Le edizioni precedenti del Rapporto sono scaricabili dal sito della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio, www.sistemiverdi.regione.lombardia.it nella sezione pubblicazioni / boschi e foreste e dal sito di ERSAF, www.ersaf.lombardia.it, nella sezione foreste e alpeggi

Indice

Modulo 1 - DESCRIZIONE AMBIENTALE DEL SISTEMA FORESTALE

I boschi della Lombardia	2
Andamento meteorologico	5

Modulo 2 - NORMATIVA, PROGRAMMI E RICERCA FORESTALE

Normativa e politiche forestali	8
Programmi sulle foreste lombarde	12
Ricerca nel settore forestale	18

Modulo 3 - IL SISTEMA BOSCO E IL TERRITORIO

Stato della pianificazione	24
Trasformazione e compensazione	25
Dinamica della superficie boscata	27
Realizzazione di nuovi boschi	28
Le foreste di Rete Natura 2000 e della Rete Ecologica Regionale	29
Illeciti forestali	31
Viabilità agro-silvo-pastorale	33

Modulo 4 - LA FILIERA BOSCO-LEGNO

La situazione in Lombardia	38
Il ruolo del sistema regionale nel settore forestale	41
Enti forestali	44
Dottori Agronomi e Forestali	46
Consorzi forestali	47
Imprese boschive	52
Infortuni nel settore selvicolturale	56
Formazione forestale	58
Prodotti legnosi	61
Pioppicoltura	63
Centro vivaistico forestale regionale	72
Certificazione forestale	75

Modulo 5 - LA DIFESA DEL BOSCO E LA PREVENZIONE DELLE CALAMITÀ

Il panorama fitosanitario forestale	77
Eventi meteorologici intensi	87
Incendi boschivi	88

Modulo 6 - IL BOSCO E L'UOMO

Fruizione dei boschi	93
Foreste da vivere	94
Di Parco in Parco	99

Appendice	100
------------------	------------



MODULO 1

Descrizione ambientale del sistema forestale



I boschi della Lombardia

Superficie a bosco	620.122 ha
Serbatoio forestale CO ₂ (INEMAR)	103,6 Mt
Assorbimento annuo CO ₂ (INEMAR)	3,0 Mt

SUPERFICIE

La superficie boscata regionale al 31 dicembre 2010 è stimata¹ in 620.122 ettari, in crescita di 1.079 ha rispetto alla stima del precedente anno, pari allo 0,174% del bosco regionale.

Altre definizioni di bosco portano a stime sostanzialmente simili, con valori sempre sopra i 600.000 ettari:

- secondo la definizione internazionale (FRA 2000) usata da ISTAT e da INFC 2005² la classe "boschi alti" della Lombardia conta 606.045 ettari;
- secondo la definizione dei protocolli cartografici DUSAF2.1(Carta delle destinazioni d'uso del suolo agricolo e forestale 2007, classi 31XX e 3241) sarebbe di 616.547 ettari;

Nell'ultimo anno i residenti lombardi sono aumentati di oltre 90.000 unità³, di conseguenza la quantità di bosco procapite⁴ disponibile scende di 5 mq rispetto al 2009 ed è oggi pari a 625 mq.

SERBATOIO E ASSORBIMENTO DELLA CO₂

I risultati provvisori del modulo FOREST di INEMAR (Inventario Emissioni Aria), riferiti all'anno 2008, forniscono un primo termine di confronto con i valori di serbatoio e assorbimento di CO₂ stimati da INFC 2005, sino ad oggi unici valori di riferimento per questa pubblicazione.

Nonostante vi siano alcune differenze quali-quantitative nei dati di base dei due inventari che non consentono una comparazione minuziosa, la discrepanza nel risultato complessivo è sufficientemente significativa per dover essere evidenziata.

Il serbatoio di CO₂ forestale di INEMAR, nelle sue tre componenti, biomassa viva, materia organica morta e suolo, risulta minore del 22,8% rispetto a quello dei risultati preliminari dell'INFC 2005. Anche l'assorbimento annuo di CO₂ è minore, ma con una discrepanza più contenuta e pari al 17,8%.

Tra le tante riflessioni possibili sui dati esposti nelle tabelle successive, una appare più evidente di altre: la capacità di stoccaggio e assorbimento nelle singole provincie non è equivalente alle loro superfici forestali. Risulta così che la provincia di Sondrio, pur ospitando una

superficie forestale minore di quella di Brescia, ha dei valori maggiori sia nel serbatoio sia nell'assorbimento, grazie a una maggior quantità di fustaie di conifere, che contengono maggiori volumi di materia organica a parità di superficie e hanno maggiore velocità di assorbimento.

La provincia di Bergamo si trova in una situazione gestionale intermedia tra quella bresciana e valtellinese così, pur possedendo la stessa superficie forestale del sondriese ha valori di stoccaggio e assorbimento nettamente minori ma, pur avendo una superficie forestale e un serbatoio inferiori a quelli bresciani, manifesta una maggior capacità di assorbimento.

	BIOMASSA VIVA	MATERIA ORGANICA MORTA	SUOLI	TOTALE	ETTARI DI BOSCO
BG	7,217	1,301	9,983	18,501	114.368
BS	7,515	1,310	10,647	19,472	169.514
CO	4,616	0,720	5,555	10,890	63.459
CR	0,772	0,049	0,690	1,512	3.412
LC	2,621	0,425	3,282	6,328	42.704
LO	0,450	0,037	0,447	0,934	2.662
MN	1,386	0,111	1,355	2,852	2.973
MI	0,774	0,145	1,219	2,138	10.722
MB	0,116	0,021	0,182	0,319	3.372
PV	3,470	0,382	3,864	7,716	37.475
SO	9,388	1,903	13,823	25,114	114.779
VA	3,209	0,508	4,072	7,789	54.681
TOTALE	41,533	6,913	55,120	103,566	620.122

Serbatoio 2008 di CO₂ forestale, in milioni di tonnellate

	BIOMASSA VIVA	MATERIA ORGANICA MORTA	SUOLI	TOTALE	ETTARI DI BOSCO
BG	0,209	0,021	0,244	0,475	114.368
BS	0,178	0,015	0,251	0,444	169.514
CO	0,231	0,018	0,170	0,419	63.459
CR	0,041	0,001	0,035	0,077	3.412
LC	0,110	0,009	0,091	0,210	42.704
LO	0,023	0,001	0,021	0,044	2.662
MN	0,070	0,002	0,063	0,135	2.973
MI	0,026	0,003	0,037	0,066	10.722
MB	0,004	0,000	0,006	0,010	3.372
PV	0,158	0,007	0,152	0,317	37.475
SO	0,198	0,029	0,320	0,546	114.779
VA	0,157	0,012	0,128	0,297	54.681
TOTALE	1,405	0,117	1,518	3,040	620.122

Assorbimento 2008 di CO₂ forestale, in milioni di tonnellate

¹ Il metodo di stima è descritto nel capitolo "Dinamica della superficie boscata".

² Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio 2005 - MIPAF

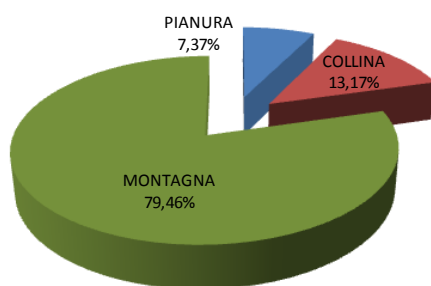
³ 9.917.714 residenti - ISTAT, 31 dicembre 2010

⁴ La media procapite mondiale è di circa 6.000 mq (FAO, 2010)

SUDDIVISIONE ALTIMETRICA⁵ E PER PROVINCE

Il bilancio 2010 della superficie forestale è positivo e, come detto, pari ad un guadagno di 1.079 ettari. L'incremento è collocato in montagna e pianura. Su quest'ultima il bosco cresce di 452 ettari grazie agli oltre 256 ettari di nuovi boschi realizzati e collaudati il precedente anno dalle Amministrazioni forestali. Viceversa l'incremento naturale in collina riesce di poco a bilanciare la trasformazione.

Nella ripartizione percentuale della superficie forestale sulle tre fasce altimetriche la pianura guadagna, rispetto al precedente anno, lo 0,04% del bosco regionale.



Ripartizione del bosco per zona altimetrica

Tutte le province registrano un bilancio positivo della superficie boscata, con l'eccezione della provincia di Varese e Lodi che possono essere considerati sostanzialmente a bilancio nullo. Il guadagno massimo in termini assoluti di superficie spetta alla provincia di Brescia, con +287 ettari.

Le province di Cremona e Mantova realizzano un eccellente aumento percentuale del loro bosco, rispettivamente con +2,07% e +3,05%.



Percentuale di territorio coperto da bosco, per provincia

	PIANURA			COLLINA			MONTAGNA			totale provinciale				
	Ha bosco	% bosco in pianura	% di pianura coperta da bosco	Ha bosco	% bosco in collina	% di collina coperta da bosco	Ha bosco	% bosco in montagna	% di montagna coperta da bosco	Ha bosco	suddivisione del bosco fra province	% di territorio coperto da bosco	Variazione rispetto a 2009	Variazione percentuale su bosco esistente
BG	2.668	2%	3,9%	12.708	11%	39%	98.992	87%	57%	114.368	18,4%	41,6%	143	0,12%
BS	2.422	1%	1,7%	15.022	9%	20%	152.069	90%	58%	169.514	27,3%	35,5%	287	0,17%
CO	2.362	4%	25,2%	11.649	18%	35%	49.448	78%	58%	63.459	10,2%	49,6%	13	0,02%
CR	3.412	100%	1,9%	0			0			3.412	0,6%	1,9%	68	2,07%
LC	0			8.066	19%	31%	34.637	81%	63%	42.704	6,9%	52,6%	125	0,29%
LO	2.662	100%	3,4%	0			0			2.662	0,4%	3,4%	5	0,19%
MN	2.040	69%	0,9%	933	31%	5%	0			2.973	0,5%	1,3%	85	3,05%
MI	10.722	100%	6,6%	0			0			10.722	1,7%	6,6%	53	0,51%
MB	2.092	62%	7,4%	1.281	38%	16%	0			3.372	0,5%	9,3%	21	0,63%
PV	10.257	27%	4,7%	10.084	27%	21%	17.135	46%	59%	37.475	6,0%	12,6%	150	0,40%
SO	0			0			114.779	100%	36%	114.779	18,5%	35,9%	118	0,10%
VA	7.086	13%	26,8%	21.929	40%	39%	25.666	47%	68%	54.681	8,8%	45,5%	12	0,02%
Totale regionale	45.724	7,37%	4,1%	81.672	13,17%	27%	492.727	79,46%	51%	620.122	100,0%	26,0%	1079	0,174%
Variazione rispetto a 2009	452	1,00%		49	0,06%		578	0,12%						

Stima della superficie a bosco 2010 e variazione rispetto alle stime 2009. (Fonte – ERSAF)

⁵ La definizione delle zone altimetriche ISTAT è riportata in appendice.

ANALISI QUALITATIVA DEI BOSCHI

Anche per il 2010 non è possibile parlare di variazione reale nella qualità dei boschi, se non nei minimi quantitativi esposti in dettaglio nei capitoli delle trasformazioni e dei nuovi boschi creati.

La variazione riportata nell'ultima colonna della tabella a fondo pagina è da attribuirsi al processo di aggiornamento della carta forestale, che annualmente integra la nuova cartografia disponibile.

Nel 2010 la carta dei tipi forestali della Lombardia, grazie alla collaborazione degli Enti forestali che hanno fornito i prodotti, si è arricchita delle:

1. Carta dei tipi forestali del Piano di indirizzo forestale della provincia di Bergamo;
2. Carta dei tipi forestali del Piano di indirizzo forestale della Comunità montana Valtellina di Morbegno;
3. Revisione della carta dei tipi forestali del Piano di indirizzo forestale della Comunità montana Valle Sabbia (bassa valle);
4. Carta dei tipi forestali del Parco della Valle del Lambro;
5. Carta dei tipi forestali del Piano di Assestamento semplificato delle Foreste di Lombardia;
6. Carta DUSAF 2.1.

Sono oltre 10.000 gli ettari di bosco in più classificati, in particolare grazie all'integrazione della nuova carta DUSAF 2.1 e localizzati per lo più in contesto montano.

Quasi 5.000 gli ettari di bosco caratterizzati e di cui fino allo scorso anno non si conoscevano gli elementi distintivi. In particolare meritano menzione, per la rarità del tipo forestale, i 293 ha di quercu-carpineti e i 255 ha di alneto ubicati in contesto pianiziale

Risulta significativa l'individuazione di diverse migliaia di ettari di categorie pregiate quali le faggete (+3.022 ha), i lariceti (+2.380 ha), le peccete (+1.832 ha) e i querceti (+1.390 ha).

È inoltre da considerarsi strategicamente importante l'integrazione della carta dei tipi forestali del Parco della Valle del Lambro che, seppur in via preliminare, descrive foreste sinora mai classificate secondo il sistema dei tipi forestali, pur essendo ubicate in un contesto fortemente antropizzato e quindi bisognoso della massima attenzione. I risultati ottenuti sono rilevanti infatti su un totale di 2.200 ha di bosco vi sono ben 320 ha di quercu-carpineti, 223 ha di alneti, 200 ha di querceti e 40 ha di castagneti. Possiamo quindi affermare che nel Parco della Valle del Lambro vi sono tipi forestali pregiati in percentuali molto più alte della media che troviamo nel resto della pianura lombarda.

	PIANURA		COLLINA		MONTAGNA		totale		variazione 2009-2010 in Ha
	Ha bosco	% nella categoria	Ha bosco	% nella categoria	Ha bosco	% nella categoria	Ha bosco	% sul bosco regionale	
QUERCO-CARPINETI E CARPINETI	4.053	58,2%	1.939	27,8%	972	14,0%	6.964	1,1%	+ 552
QUERCETI	2.441	5,5%	14.602	33,0%	27.228	61,5%	44.270	7,2%	+ 1.390
CASTAGNETI	170	0,2%	16.381	20,0%	65.344	79,8%	81.894	13,4%	+ 474
ORNO-OSTRIETI	145	0,2%	9.381	14,1%	57.084	85,7%	66.610	10,9%	+ 2.863
ACERI-FRASSINETI	2		1.985	8,4%	21.723	91,6%	23.710	3,9%	- 1.157
BETULETI E CORILETI	36	0,2%	489	2,5%	19.339	97,4%	19.864	3,3%	+ 1.243
FAGGETE	0	0,0%	787	0,9%	91.167	99,1%	91.954	15,1%	+ 3.022
MUGHETE	0		8	0,1%	6.247	99,9%	6.254	1,0%	- 136
PINETE DI PINO SILVETRE	540	3,8%	1.858	13,0%	11.853	83,2%	14.251	2,3%	+ 1.044
PICEO-FAGGETI	0		0		9.405	100,0%	9.405	1,5%	+ 330
ABIETETI	0		0		15.651	100,0%	15.651	2,6%	- 28
PECCETE	0	0,0%	0	0,0%	78.239	100,0%	78.239	12,8%	+ 1.832
LARICETI, LARICI-CEMBRETE E CEMBRETE	0		0	0,0%	41.596	100,0%	41.596	6,8%	+ 2.380
ALNETI	1.480	9,9%	1.419	9,5%	11.996	80,5%	14.896	2,4%	+ 2.451
FORMAZIONI PARTICOLARI	3.507	72,4%	289	6,0%	1.046	21,6%	4.842	0,8%	- 107
FORMAZIONI ANTROPOGENE	14.450	29,8%	20.328	41,9%	13.769	28,4%	48.547	7,9%	+ 1.762
FORMAZIONI PREFORESTALI	46	0,3%	862	4,8%	17.062	94,9%	17.970	2,9%	- 3.155
AREE BOSCAE NON CLASSIFICATE	14.083	59,2%	8.351	35,1%	1.358	5,7%	23.792	3,9%	- 4.747
Totale regionale	40.951	6,7%	78.678	12,9%	491.077	80,4%	610.706		+ 10.013

Categorie forestali 2010. (Fonte - ERSAF)

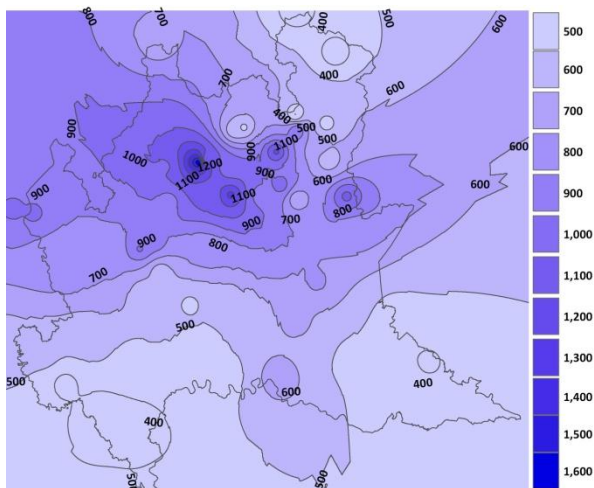
Andamento meteorologico della Lombardia

ANDAMENTO METEOROLOGICO 2010

Le precipitazioni (P) del 2010 sono state complessivamente le più abbondanti da diversi anni. Le temperature (T) sono invece risultate lievemente più basse rispetto alle attese, sia per larga parte dell'inverno sia per parte dei mesi di settembre ed ottobre.

Il bilancio pluviometrico primaverile è sostanzialmente positivo su tutto il territorio.

Il bilancio pluviometrico estivo è soddisfacente per le esigenze naturali della vegetazione, con un periodo di siccità limitato ai primi 20 giorni di luglio. Le aree ove si sono presentati dei relativi deficit pluviometrici sono state comunque molto più piovose rispetto all'estate 2009.



Precipitazioni del periodo primavera-estate 2010 (mm)

Gennaio, pur non essendo stato un mese eccezionalmente piovoso, è stato in alcune zone della pianura lombarda un mese nevoso, a causa della anomala posizione del vortice polare che si è venuto trovare, spesso, a latitudini più basse rispetto a quelle attese nel pieno dell'inverno. In questo contesto sono state favorite alcune irruzioni di aria fredda. Tra queste "irruzioni" più significative la Lombardia è stata comunque interessata da correnti fresche da nord, o da nord est, per quasi tutto il mese. Le minime più contenute si sono raggiunte, in generale, il 3 o il 24 sulla pianura centrale e occidentale, tra il 29 ed il 31 sulla parte orientale della pianura. Assai rari i valori di temperatura massima prossimi ai 9°/10°C.

Febbraio è stato caratterizzato da condizioni perturbate. In pianura si sono avuti almeno 10 giorni di pioggia o neve. Le buone condizioni meteorologiche dei primi giorni sono state interrotte dal passaggio di una perturbazione "ben organizzata" il giorno 5, con nevicate

prima sulla pianura occidentale poi su quella orientale. Le temperature minime più basse sono state registrate in questa fase e localmente, nel Lodigiano, Cremonese e Mantovano, si sono registrate minime fino a -10°C/-12°C. Successivamente le condizioni sono state abbastanza stabili, con freddo, fino al 18 quando si è innestato un flusso di correnti sudoccidentali miti ma foriere di precipitazioni.

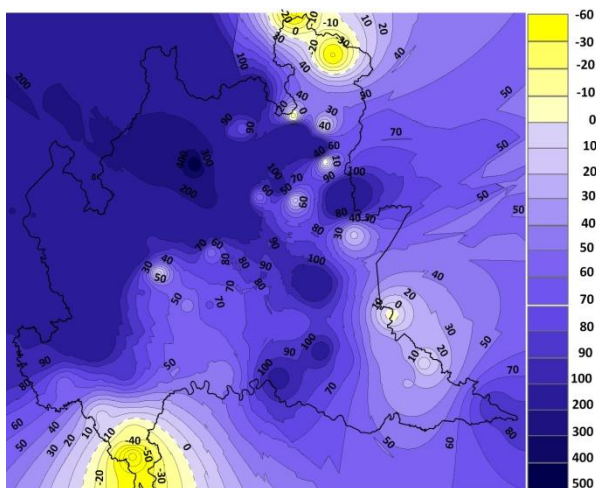
Le precipitazioni di **Marzo** sono state, nel complesso, leggermente inferiori alle attese e le temperature abbastanza anomale. La prima parte del mese ha avuto caratteri invernali: significative le temperature minime del 6 (fino a -6°C) e le nevicate diffuse del 10 marzo. Solo a partire dal 13 del mese, anche grazie alla presenza del foehn, le temperature hanno ripreso a salire con una certa costanza. Successivamente le temperature si sono mantenute miti per la presenza di un flusso occidentale, o sudoccidentale, mite ed umido che ha dato nuvolosità compatta e precipitazioni diffuse. Il 30 ed il 31 si sono verificati i primi temporali diffusi sulla regione.

Le condizioni agrometeorologiche di tutto il mese di **Aprile** non hanno tradito le attese tipiche della primavera: temperature altalenanti e precipitazioni sia diffuse sia a carattere locale, in forma di temporali e rovesci. Tra l'1 e il 4 vi sono state precipitazioni diffuse, localmente nevose a basse quote, seguite da un aumento delle temperature tra il 7 ed il 10 (con massime in pianura fino a 22°/24°C). Le giornate più miti sono risultate essere il 26, il 28 ed il 29 quando localmente si sono superati i 26°/27°C.

Dal primo giorno di **Maggio** una profonda depressione atlantica ha condizionato la Lombardia con nuvolosità sempre più consistente, precipitazioni abbondanti e temperature fresche. Nella prima settimana sono stati raggiunti i 130 mm di pioggia in alcune aree della pianura centrale e occidentale, e i 150 mm nella seconda settimana in alcune località del Nord-Ovest, dove il 10 e l'11 maggio le temperature massime non hanno superato i 16°/18°C. A partire dal 15 maggio le condizioni agrometeorologiche hanno subito un significativo cambiamento grazie ad un flusso settentrionale stabile e secco che, oltre a far aumentare le temperature ha garantito giornate complessivamente stabili fino al 26.

All'inizio di **Giugno** vi è stato un rapido passaggio da condizioni tipiche della tarda primavera a condizioni pienamente estive. In questo contesto, con buon

BILANCIO PLUVIOMETRICO PRIMAVERILE



Raffronto tra le piogge attese tra il 1° Marzo ed il 31 Maggio e quelle verificate nello stesso periodo del 2010 (mm)

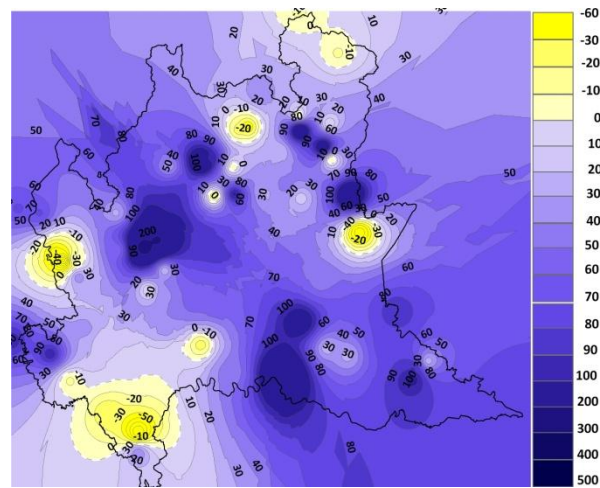
rifornimento idrico, si è registrato un rapido progresso delle fasi fenologiche delle colture arboree e erbacee. Dopo il 10 si sono ripresentate precipitazioni diffuse, localmente molto abbondanti. Molto significativo il passaggio perturbato tra il 19 ed il 21 con precipitazioni diffuse, localmente nevose sotto i 2.000 metri e temperature massime decisamente inferiori alla norma. Negli ultimi giorni del mese le temperature sono risalite fino a valori da piena estate con T max fino a 33°/34°C.

Nel mese di **Luglio** l'anticiclone delle Azzorre, spostandosi a latitudini più basse, ha favorito la risalita di aria più calda di origine nord-africana. Le temperature sono state elevate sino al giorno 23, con le T max continuativamente superiori ai 31°/32°C sulla pianura. Dal 24 le correnti hanno iniziato a ruotare da W-NW per mantenersi dai quadranti occidentali. Le precipitazioni sono state complessivamente scarse sulla pianura, addirittura nulle in diverse aree della pianura centro occidentale (PV, MI, LO, CR) e intense solo in alcune zone delle province nord-occidentali oltre che su parte della Bergamasca e Bresciana (con locali danni per grandinate).

Dal pomeriggio del 4 di **Agosto** una vasta depressione atlantica ha favorito l'innescio a più riprese di temporali su tutta la regione, che hanno fatto scendere le temperature in pianura fino a 11°/12° C tra i giorni 16 e 17. Poi graduale rimonta anticiclonica con precipitazioni nulle fino al 24 e temperature nuovamente estive. Negli ultimi giorni di agosto una discesa di aria da nord ha nuovamente rinfrescato le temperature che il giorno 31 sono localmente scese sotto i 10°C anche in pianura.

Settembre ha fatto registrare precipitazioni superiori alla norma e temperature nella media o localmente inferiori ad essa. A differenza di molti degli ultimi anni, in cui la presenza di un robusto anticiclone aveva regalato un proseguimento dell'estate, questo settembre ha visto una

BILANCIO PLUVIOMETRICO ESTIVO



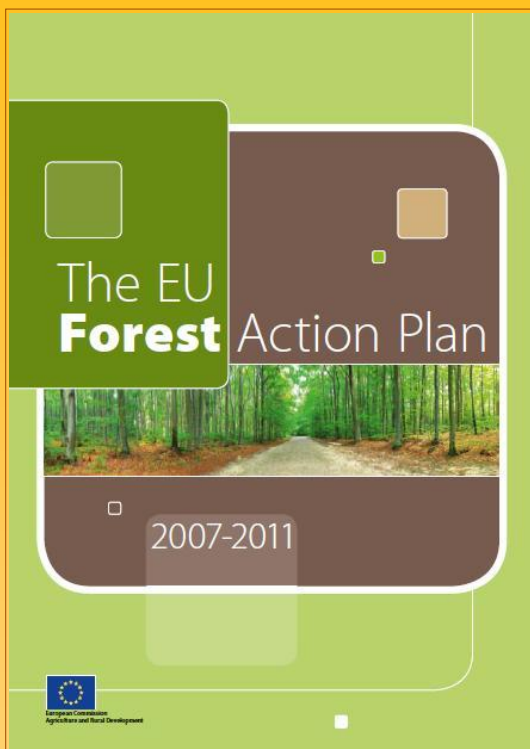
Raffronto tra le piogge attese tra il 1° Giugno ed il 31 Agosto e quelle verificate nello stesso periodo del 2010 (mm)

maggiore dinamicità atmosferica. Particolarmente freschi gli ultimi 5 giorni del mese con minime in pianura fino a 5°/6°C. Le prime nevicate a quote di media montagna (1.500-2.000 metri) si sono registrate tra i giorni 25 e 27.

La presenza di una vivace circolazione legata alla depressione di Islanda ha caratterizzato lunghe fasi di **Ottobre**, con precipitazioni ben distribuite e temperature gradualmente in diminuzione nel corso del mese che è quindi risultato tipicamente autunnale. Dalla seconda decade le temperature hanno iniziato a far registrare valori contenuti tanto che tra il 18 ed il 20 si sono registrate, localmente, le prime deboli brinate. Successivamente condizioni meteorologiche più perturbate hanno mantenuto valori di temperatura minima più mite. Nel complesso le precipitazioni sono risultate leggermente superiori alle attese.

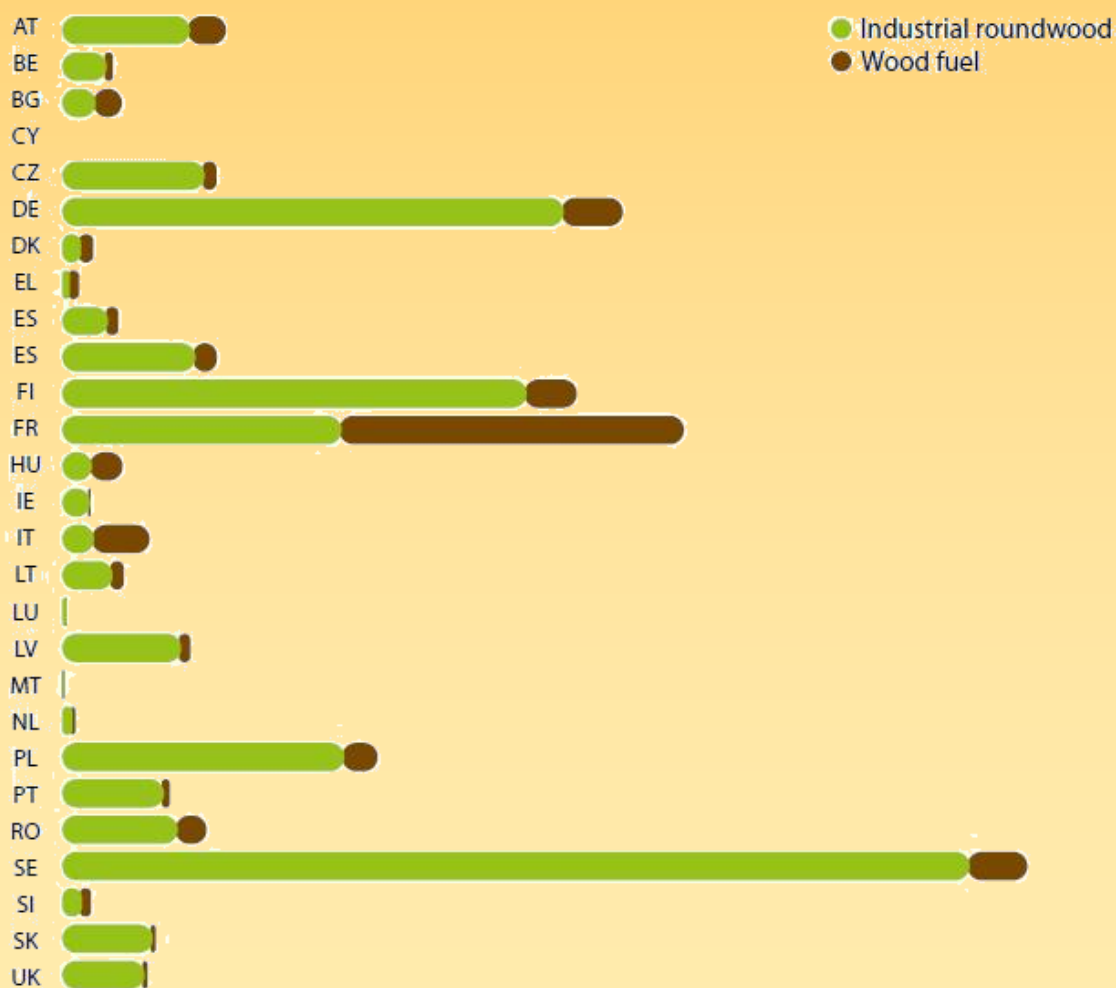
Novembre ha avuto, come ottobre, precipitazioni abbondanti, sebbene le fasi perturbate abbiano visto interruzioni e fasi più miti. Sulle Prealpi si sono localmente raggiunti precipitazioni anche superiori ai 350/400 mm. Nel corso della fase più mite del mese, che si è registrata tra il 2 ed il 4, in pianura si sono raggiunte temperature massime fino a 21°C. Minime invernali pianiziali a fine mese fino a -5°/-6°C.

Dicembre ha registrato temperature leggermente inferiori alle medie di riferimento 1990-2009. L'andamento delle temperature mensili è risultato però abbastanza complesso e variegato per la mancanza di un lungo periodo di stabilità con temperature costanti. Le precipitazioni sono risultate superiori alla norma, con picchi massimi sui rilievi bergamaschi e bresciani ove localmente si sono superati i 250 mm di precipitazione mensile. Sulla intera pianura lombarda le precipitazioni (nevose l'1, il 6 ed il 17) sono state comprese tra i 75 mm ed i 200 mm.



MODULO 2

Normativa , programmi e ricerca forestale



IL QUADRO INTERNAZIONALE

A livello internazionale non sono apparsi significativi documenti da parte delle principali organizzazioni. Si rinvia quindi a quanto già riportato nel Rapporto 2008 relativo allo Stato delle Foreste del Mondo 2009 della FAO (www.fao.org/forestry) e nel Rapporto 2009 relativo alla valutazione delle risorse forestali mondiali "FRA 2010" (www.fao.org/forestry/fra/fra2010).

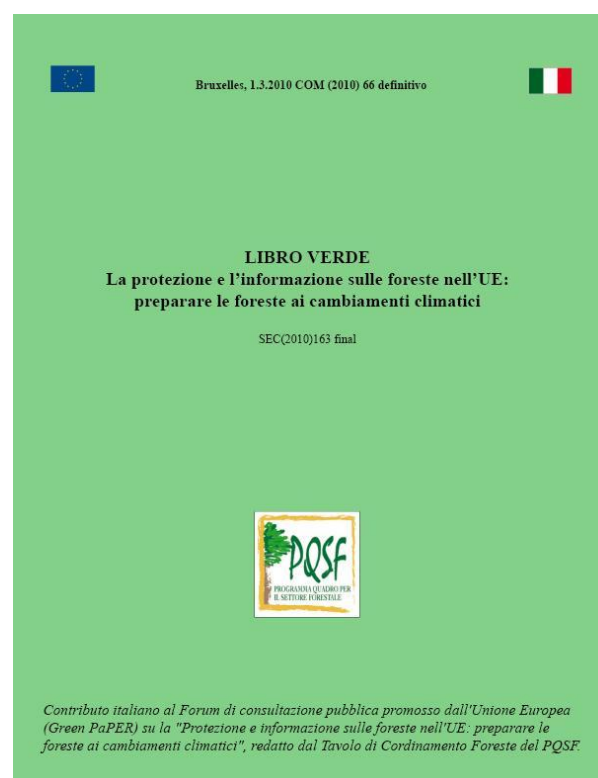
IL QUADRO EUROPEO

A livello di Unione Europea (UE) sono apparsi alcuni documenti di particolare interesse per il settore forestale:

- la *relazione sulla valutazione intermedia dell'attuazione del Piano d'Azione dell'UE per le foreste (PAF, redatto nel novembre 2009)* che propone le seguenti raccomandazioni:
 - predisporre un continuo monitoraggio delle attività del Piano e favorire la comunicazione e la diffusione dei risultati;
 - rafforzare il legame tra il PAF ed i programmi forestali nazionali, per garantire una politica più efficace ed integrata;
 - incoraggiare approcci regionali e di partenariato per la collaborazione tra ambito scientifico, politico e sociale, per sperimentare buone pratiche, favorire l'innovazione e garantire la sussidiarietà;
 - avviare il dibattito sul seguito del PAF successivamente al 2011 e sulla Strategia Forestale dell'Unione Europea con particolare attenzione ai seguenti aspetti:
 - la necessità di un approccio più olistico alle problematiche del settore, per favorire una maggiore integrazione con le politiche ambientali, economiche e sociali;
 - la necessità di integrare le problematiche forestali internazionali nell'azione UE per le foreste e di elevare il profilo dell'UE nelle azioni internazionali;
 - la necessità di aggiornare la Strategia Forestale UE per tener conto delle problematiche emergenti e delle nuove sfide; la necessità di rafforzare il triangolo scienza-politica-pratica attraverso un migliore coordinamento delle

attività scientifiche e l'utilizzo delle risorse finanziarie (PQ7, COST, fondi nazionali);

- la necessità di predisporre strumenti finanziari per il periodo successivo al 2013.
- Il LIBRO VERDE "La protezione e l'informazione sulle foreste nell'UE: preparare le foreste ai cambiamenti climatici" che ha posto ai responsabili politici e tecnici europei, ai cittadini e a tutte le parti interessate 5 domande sullo stato delle foreste e le loro funzioni, sulle ripercussioni dei cambiamenti climatici sulle foreste e sugli strumenti disponibili per la tutela delle foreste. Il 21 dicembre 2010 è stato approvato dalla Commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare il "Progetto di relazione sul Libro Verde" da proporre come risoluzione del Parlamento Europeo, che raccoglie gli esiti della consultazione effettuata.



La collana dei LIBRI VERDI pubblicati dall'Unione Europea sono disponibili, nella versione italiana, all'indirizzo http://europa.eu/documentation/official-docs/green-papers/index_it.htm

- La *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni su "La PAC verso il 2020: rispondere alle future sfide dell'alimentazione, delle risorse naturali e del territorio"* che presenta tre opzioni politiche generali per il proseguo della PAC, comunque orientata ad una produzione alimentare efficiente, alla gestione sostenibile delle risorse naturali e in vista dei cambiamenti climatici, allo sviluppo territoriale equilibrato.
- Il *Regolamento UE 995/2010 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20.10.2010* che stabilisce gli obblighi degli operatori che commerciano legname e prodotti del legno sul mercato.

IL QUADRO STATALE

A livello statale non vi sono state modifiche o integrazioni significative alla normativa forestale.

IL QUADRO REGIONALE

Il quadro regionale si è arricchito, in particolare, di un nuovo regolamento di disciplina amministrativa, già previsto dalla normativa della legge regionale 5 dicembre 2008 n. 31 (testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), e particolarmente atteso dagli operatori del settore. Ad esso ha fatto seguito l'aggiornamento del prezzario delle opere forestali.

- *Regolamento regionale n. 8/2010*
Regolamento per l'individuazione dei lavori di mera manutenzione forestale
- *Decreto n. 6061 del 1/07/2011*
Prezzario e costi standard per le opere forestali

Inoltre il Consiglio Regionale Lombardo ha approvato il 19 febbraio 2010 il Piano Territoriale Regionale, contenente anche il Piano Paesaggistico Regionale.

I riferimenti aggiornati per le normative di settore sono reperibili nella sezione "boschi e foreste" del sito della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio:
www.sistemiverdi.regione.lombardia.it

REGOLAMENTO PER L'INDIVIDUAZIONE DEI LAVORI DI MERA MANUTENZIONE FORESTALE

In attuazione dell'articolo 54, comma 9, della l.r. 31/2008 la Regione Lombardia ha adottato uno specifico Regolamento⁶ per "i lavori di mera manutenzione forestale che, non comportando una modificazione delle situazioni naturali, non sono configurabili come impianti o opere edilizie in senso stretto rientranti nell'ambito di applicazione della normativa sui lavori pubblici, e fissazione dei relativi limiti d'importo".

I lavori da realizzare di norma attraverso la modalità dell'amministrazione diretta possono essere eseguiti dai Comuni, Comunità montane, Province, Enti gestori dei parchi e delle riserve naturali, ERSAF, Consorzi di bonifica, Consorzi forestali, ad esclusione di quelli che gestiscono interamente superfici di proprietà privata di cui all'articolo 56, comma 3, della l.r. 31/2008.

L'art. 2 del citato regolamento definisce **le tipologie di mera manutenzione forestale** che rientrano nel suo ambito di applicazione con particolare riguardo a:

- a) interventi selvicolturali per la gestione delle foreste, rimboschimenti e imboschimenti anche al fine di riqualificazione ambientale e salvaguardia del territorio, forestazione urbana e altri interventi finalizzati alla realizzazione di sistemi verdi e della rete ecologica regionale o locale, comprensivi delle lavorazioni agricole accessorie, nonché lavori di realizzazione, manutenzione di sentieri in fondo naturale, piste ciclopeditone destinate alla fruizione delle aree forestali e rurali;
- b) vivaismo nel settore forestale e lavori agro-florovivaistici accessori;
- c) lavori fitosanitari nel settore forestale;
- d) lavori di manutenzione della viabilità agro-silvo-pastorale vietata al transito ordinario, come previsto dall'articolo 71 del regolamento regionale 20 luglio 2007, n. 5 (Norme forestali regionali, in attuazione dell'articolo 50, comma 4, della l.r. 31/2008);
- e) lavori di ingegneria naturalistica, con impiego prevalente di materiale vegetale vivo, connessi alla sistemazione di piccole frane, scarpate, manutenzione viabilità agro-silvo-pastorale vietata al transito ordinario, sentieri, piste di esbosco, ruscelli e piccoli corsi d'acqua, opere di pronto intervento a seguito di eventi calamitosi o di natura eccezionale;
- f) lavori di sistemazioni idraulico forestale consistenti in interventi integrati di ricostituzione e cura dei boschi, di consolidamento dei versanti e di regimazione delle acque;

⁶ R.r. n. 8 del 27 settembre 2010 pubblicato sul B.U.R.L. n. 39
1° Supplemento Ordinario – venerdì 1 ottobre 2010

g) opere di pronto intervento a seguito di eventi calamitosi o di natura eccezionale, così come definite all'articolo 52, comma 3, della l.r. 31/2008;

h) manutenzione dei pascoli e lavori accessori per la gestione degli alpeggi.

PREZZARIO E COSTI STANDARD

Prezzario lavori forestali

Realizzato da ERSAF e approvato con Decreto della Direzione Generale Agricoltura n. 7851/2007 al fine di costituire un parametro di riferimento per la progettazione della maggior parte dei lavori in ambito forestale, nel 2010 è stato aggiornato nei prezzi e approvato con Decreto n. 6061 del 1/07/2011 da parte della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio.

Il prezzario si rivolge come destinatari ai progettisti di opere forestali sia per Enti che per Privati.

Il Prezzario è composto da 8 capitoli:

Elenco prezzi unitari

capitolo 1 - Manodopera

capitolo 2 - Noli

capitolo 3 - Materiali

Prezzi unitari opere compiute

capitolo 3 - Rimboschimenti

capitolo 4 - Operazioni selvicolturali

capitolo 5 - Viabilità forestale

capitolo 6 - Opere di ingegneria naturalistica

capitolo 7 - Arredo per la fruizione turistico ricreativa

Costi standard

Realizzati da ERSAF sulla base del Prezzario sono stati approvati da Regione Lombardia sul BURL n. 16 s. ordinaria del 14/04/2011 e n. 24 serie ordinaria del 16/06/2011 rispettivamente per le Misure 216 e 226 del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, in attuazione del Reg. CE 1698/2005, al fine di determinare il valore economico di specifiche operazioni oggetto delle Misure.

I destinatari sono i beneficiari dei contributi, ossia Enti pubblici, Consorzi forestali, ed in particolare coloro che realizzano i lavori in amministrazione diretta (r.r. 27 settembre 2010 n. 8).

I costi standard sono l'importo massimo rendicontabile dai beneficiari e corrispondente a varie tipologie di opere, senza alcun obbligo di presentazione della relativa documentazione contabile e fiscale che ne attesti la spesa.

Ad oggi la loro composizione è strettamente legata alle Misure di intervento finanziate con il PSR.

Per la misura 226 "Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi" si sono individuate le seguenti tipologie di intervento compatibili con quanto previsto nel bando:

- **Tipologia A:** "Ripristino e ricostituzione di boschi danneggiati da disastri naturali e da incendi: taglio e sgombero del materiale morto o deperiente, rimboschimenti e/o infoltimenti con specie autoctone";
- **Tipologia C:** "Miglioramento dei soprassuoli forestali con finalità preventive nei confronti del dissesto idrogeologico e del rischio incendio, nonché della salvaguardia della biodiversità: diradamenti, rinfoltimenti con rinnovazione artificiale, conversione dei cedui, sostituzione di specie fuori areale, contenimento avanzato del bosco al fine di preservare le praterie alpine";
- **Tipologia D:** "Sistemazioni idraulico-forestali quali interventi di riassetto idrogeologico, regimazione idraulica e consolidamento di versanti in frana, con interventi eventualmente realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica, in aree boscate e sul reticolo idrografico minore";
- **Tipologia E:** interventi accessori alle tipologie precedenti.

I costi standard per la misura 226 sono stati "costruiti" avendo come riferimento i prezzi contenuti nell'ultimo aggiornamento del "Prezzario dei lavori forestali" differenziato e dettagliato tenendo conto dell'accessibilità del cantiere dei lavori. Questa differenziazione nei costi è stata definita perché la maggiore distanza dell'area di cantiere dal bordo della strada, comportando un grado di maggiore difficoltà dei lavori, ha come effetto diretto un conseguente aumento dei costi delle opere.

Per tutta una serie di voci la differenziazione tra i costi si è basata, a parità di classe di difficoltà operativa, anche su fattori quali, ad esempio, densità iniziale per i diradamenti, ovvero la % di asporto ovvero il numero di piantine ad ettaro, ecc..

I costi standard della misura 216 si suddividono nelle seguenti tipologie di intervento:

- **Tipologia A:** Realizzazione strutture vegetali lineari e fasce tampone a sua volta suddivisa in: costruzione di siepe semplice, costruzione di filare semplice, costruzione di fasce tampone boscate;
- **Tipologia B:** Miglioramento ambientale del territorio rurale a sua volta suddivisa in: recupero dei fontanili e rinaturalizzazione di altri tipi di zone umide.

Relativamente alla tipologia A i costi sono stati costruiti usando come discriminante il sesto di impianto, il numero di piantine min/max/ nonché la tipologia di piantine e arbusti forestali utilizzati.

Relativamente alla tipologia recupero dei fontanili sono state individuate 6 situazioni tipo che partono da condizioni di forte degrado sia di natura vegetazionale sia di funzionalità idraulica passando a condizioni via via sempre migliori, fino ad arrivare a semplici interventi di manutenzione ordinaria. Per la determinazione dei costi sono state considerate variabili quali la profondità della fascia boscata, la grandezza dell'alveo, la quantità di materiale fangoso, le tipologie di opere di ingegneria naturalistica impiegate.

Relativamente alla rinaturalizzazione di altri tipi di zone umide la differenziazione si è basata sulla creazione anche in questo caso di 3 situazioni tipo differenziate in base alla profondità delle acque e alla dimensione dello specchio d'acqua.

Programmi sulle foreste lombarde

Progetti attivi	10
Progetti chiusi	1
Stima spesa totale	€ 55.304.858,00
di cui contributo pubblico	€ 42.379.146,00

Sono 10 i programmi su ampia scala rivolti alle foreste lombarde che hanno trovato realizzazione o continuità con anni precedenti durante il 2010.

Non viene qui più trattato l'articolo 24 della l.r. 31/2008 poiché tocca il comparto forestale solo marginalmente.

Nel complesso le risorse regionali e statali dedicate al settore risultano stabili rispetto al precedente anno mentre le opportunità derivanti dall'Unione Europea attraverso il Programma di Sviluppo Rurale appaiono meglio sfruttate, sia in termini quantitativi sia qualitativi.

PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE (REG. CE 1698/2005)

La quarta annualità del Programma di sviluppo rurale 2007-2013, in attuazione del Reg. CE 1698/2005, si è rivelata piuttosto proficua per il settore forestale, soprattutto per gli investimenti infrastrutturali, siano essi dedicati alla manutenzione straordinaria della viabilità agro-silvo-pastorale come alla meccanizzazione di aziende e consorzi.

Le misure maggiormente coinvolte, di seguito trattate in dettaglio, sono:

121 "Ammodernamento delle aziende agricole"

122 "Migliore valorizzazione economica delle foreste";

123 "Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali"

125B "Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura";

221 "Imboschimento dei terreni agricoli";

223 "Imboschimento di superfici non agricole";

226 "Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi".

121 "Ammodernamento delle aziende agricole"

La misura 121 finanzia gli investimenti di ammodernamento delle aziende agricole con l'obiettivo di promuovere l'innovazione di processo e di prodotto e la riconversione produttiva delle aziende agricole.

Nel 2010 è stato ammesso a finanziamento, con decreto n. 5286 del 20 maggio 2010, pubblicato su BURL n. 22, 1° supplemento straordinario del 1 giugno 2010, un solo intervento inerente al comparto foreste in provincia di Como, relativo a macchine e attrezzature, con un importo di spesa ammessa pari a € 66.000,00 e un contributo concesso pari a € 23.100,00.

122 "Migliore valorizzazione economica delle foreste"

La misura 122 del Reg. CE 1698/2005 promuove la gestione sostenibile e multifunzionale delle foreste attraverso tre azioni di intervento:

azione A, interventi straordinari di miglioramento di soprassuoli forestali;

azione B, ulteriormente divisa in quattro sottoazioni:

B.1: ripristino di castagneti già soggetti a cure colturali;

B.2: recupero dei castagneti abbandonati;

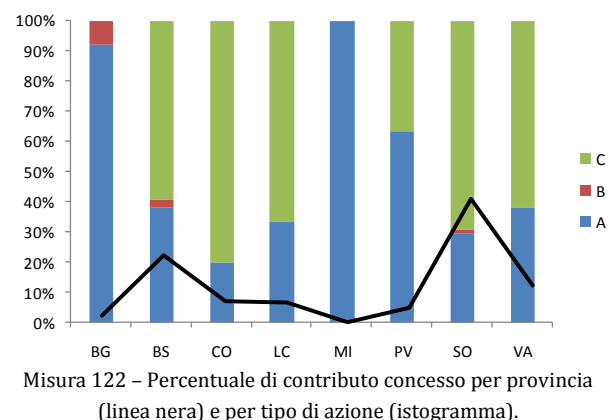
B.3: conversione di boschi cedui di castagno in castagneto da frutto;

B.4: conservazione di esemplari maturi di castagno;

azione C, acquisizione di attrezzature di raccolta anche innovative riguardanti le operazioni di taglio, allestimento e sbosco. Iniziative destinate a migliorare la qualità dei prodotti ritraibili dal bosco.

La misura ha visto una ampia partecipazione nel bando 2009, diversamente da quanto dichiarato nel precedente rapporto, cosicché alcune istruttorie hanno trovato compimento soltanto nei primi mesi del 2011.

Le domande presentate sono 99 per un contributo concesso di € 5.893.493,00. il 63% dell'importo è stato erogato a favore della azione C, il 36% per l'azione A, solo l'1% a favore dei castagneti. Oltre il 40% delle risorse sono state assegnate nella provincia di Sondrio.



L'azione A è stata richiesta soprattutto per eseguire diradamenti selettivi, sfolli di schianti e conversione di cedui invecchiati in fustaie.

L'azione C ha contribuito per oltre il 50% nelle spese per l'acquisto di attrezzature meccaniche, tra cui almeno 19 trattori, 13 cippatrici, 12 rimorchi, 17 tra caricatori e pinzatronchi, 9 teleferiche e molta altra dotazione specialistica forestale.

125B "Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura"

La misura è dedicata alla manutenzione straordinaria o costruzione di nuove strade agro-silvo-pastorali di utilizzo collettivo, escluse le strade agro-silvo-pastorali di proprietà aziendale. Nel 2010 non è stato finanziato nessun intervento nell'ambito di questa misura.

A correzione di quanto dichiarato nel Rapporto Stato Foreste 2009, forniamo di seguito i dati relativi alle domande finanziate con il primo bando di riparto delle risorse approvato con decreto n. 8216 del 6 agosto 2009.

Nell'anno 2009 sono state ammesse a finanziamento 135 domande per € 21.009.787,32 come importo di progetto. Il contributo concesso a finanziamento risulta invece essere pari a € 13.392.588,03.

ENTE	N. DOMANDE	IMPORTO PROGETTO	CONTRIBUTO CONCESSO
ALPI LEPONTINE	2	135.000,00	93.753,32
ALTA VALTELLINA	7	618.469,97	384.468,77
ALTO LARIO OCC.	2	480.000,00	315.540,39
ALTO SEBINO	2	831.274,40	440.849,60
VALLE DI SCALVE	2	228.000,00	146.512,40
LARIO INTELVESE	1	147.000,00	97.161,79
OLTREPO' PAVESE	3	163.373,30	108.969,74
PARCO ALTO GARDA BRESCIANO	1	104.267,47	62.188,99
TRIANGOLO LARIANO	2	140.000,00	88.233,98
VALCHIAVENNA	18	2.887.791,57	2.217.913,07
VALLE BREMBANA	7	1.180.500,00	757.668,44
VALLE CAMONICA	29	4.673.739,89	3.060.122,72
VALLE IMAGNA	2	171.000,00	114.229,60
VALLE TROMPIA	9	586.126,96	354.994,12
VALSASSINA, VALVARRONE, VAL D'ESINO E RIVIERA	8	924.979,76	633.783,68
VALTELLINA DI MORBEGNO	15	3.016.084,00	1.870.338,67
VALTELLINA DI SONDRIO	14	2.695.580,00	1.482.290,19
VALTELLINA DI TIRANO	10	1.876.600,00	1.043.568,56
PROVINCIA DI VARESE	1	150.000,00	120.000,00
TOTALE	135	21.009.787,32	13.392.588,03

Misura 125B – suddivisione 2009 per
Comunità Montane/Province

123 "Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali"

La misura è rivolta agli investimenti infrastrutturali necessari alla trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e dei prodotti della silvicoltura.

Per il settore forestale è stato finanziato un solo intervento, in provincia di Sondrio, per un importo ammesso di € 663.270,88 e un contributo concesso pari a € 198.981,36.

221 "Imboschimento dei terreni agricoli"

Questa misura comunitaria ha promosso una serie di azioni volte a migliorare il paesaggio rurale attraverso la ricostituzione, soprattutto in pianura, di reti ecologiche per la conservazione della biodiversità, favorendo le produzioni legnose ecologicamente sostenibili e contribuendo alla protezione dell'ambiente e alla prevenzione delle avversità ambientali.

La misura è articolata in 4 tipologie (azioni) di intervento: azione A, boschi permanenti, a scopo ambientale, paesaggistico o protettivo;

azione B, arboricoltura da legno a ciclo medio-lungo per la produzione di legname di pregio;

azione C, arboricoltura da legno con ceduzione a turno breve, per la produzione di biomassa a fini energetici o di legname da lavoro;

azione D, arboricoltura da legno a rapido accrescimento.

Nell'anno 2010 sono state ammesse a finanziamento 150 domande per un importo di progetto totale pari a € 2.905.325,43. Il contributo concesso è di € 1.806.780,43.

Con la misura 221 sono stati ammessi a finanziamento 1.030,66 ettari di nuovi impianti, per la massima parte concentrati nelle province di pianura, il 32% nella sola provincia di Mantova che ha presentato ben 55 progetti, seguita dalla Provincia di Pavia con il 31%.



Rimboschimenti di latifoglie autoctone in pianura

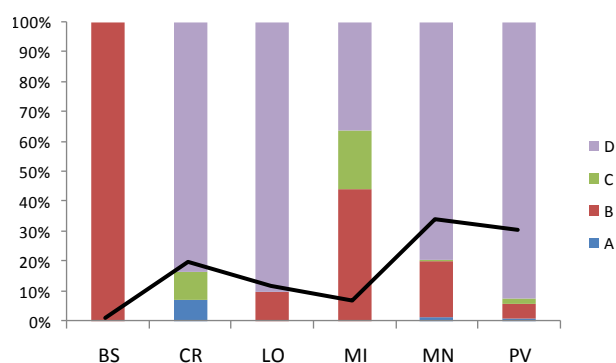
	N° PROGETTI	AREA IN ETTARI	IMPORTO PROGETTO	CONTRIBUTO CONCESSO
BS	1	1,81	8.845,47	6.191,83
CR	19	204,30	568.061,67	346.269,87
LO	16	118,96	324.292,49	197.365,51
MN	55	331,70	940.910,72	606.928,95
MI	6	54,79	186.186,83	108.205,38
PV	53	319,10	877.028,25	541.818,89
TOTALE	150	1.030,66	2.905.325,43	1.806.780,43

Misura 221: suddivisione 2010 per Province

AZIONE	AREA IN ETTARI	IMPORTO DI PROGETTO	CONTRIBUTO CONCESSO	COSTO €/ETTARO
A boschi permanenti	6,67	51.058,86	36.739,09	5.508
B arboricoltura a ciclo medio-lungo	66,03	301.444,96	214.920,60	3.255
C cedui a turno breve per biomassa	49,23	158.315,40	63.326,16	1.286
D pioppeti	908,73	2.394.506,21	1.491.794,58	1.642

Misura 221: suddivisione 2010 per tipologie di intervento.

La realizzazione di bosco permanente (azione A) riguarda lo 0,65% della superficie cioè 6,67 ha per 36.739,09 € (solo spese di impianto) e un costo medio di 5.508 €/ha.



Misura 221 – Percentuale di contributo concesso per provincia (linea nera) e per tipo di azione (istogramma).

223 “Imboschimento di superfici non agricole”

Questa misura promuove la protezione dell’ambiente e la prevenzione delle avversità ambientali, attraverso la realizzazione di boschi permanenti, a scopo ambientale, paesaggistico o protettivo, con durata dell’impegno di 15 anni ma con vincolo forestale permanente.

Relativamente all’anno 2010 non è stato finanziato nessun intervento nell’ambito di questa misura.

226 “Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi”

Questa misura intende ripristinare i boschi danneggiati da disastri naturali e da incendi, migliorare i soprassuoli forestali, stabilizzare i versanti potenzialmente instabili e consolidare il reticolo idrografico minore.

Relativamente all’anno 2010 non è stato finanziato nessun intervento nell’ambito di questa misura.

LEGGE 102/90 VALTELLINA

AZIONE SPECIALE RIFORESTAZIONE

Sono proseguite le azioni relative alla seconda fase di difesa del suolo della Legge 102 Valtellina che aveva previsto una apposita azione finalizzata alla riforestazione delle aree percorse da incendio, al fine di ridurre le possibilità di innesco di ulteriori situazioni di rischio idrogeologico lungo i versanti montani, riqualificando i boschi, utilizzando specie autoctone di pregio e manutenzione del reticolo idrico minore, creando al contempo i presupposti per l’avvio di attività produttive utili al rilancio socio-economico delle aree interessate.

Nel corso del 2010 è stata conclusa l’azione relativa agli interventi sulle aree incendiate o attaccate dal bostrico dell’abete rosso, prevista dal Progetto Pilota per il rilancio della filiera bosco-legno in Valtellina e sono stati realizzati la maggior parte degli interventi previsti dalle altre azioni. Relativamente agli interventi di utilizzazione boschiva e miglioramento su aree private, i tempi lunghi dovuti alla difficoltà di individuazione delle aree, il coordinamento di tutti i soggetti coinvolti nonché l’inaccessibilità delle aree in quota a causa delle abbondanti e precoci nevicate, hanno reso necessario posticipare al 31 dicembre 2011 la chiusura dei lavori.

ART 25 E 26 – LEGGE REGIONALE 31/2008

La DG Sistemi Verdi e Paesaggio, con dgr 327 del 28 luglio 2010, ha stabilito i criteri per l’assegnazione alle Comunità Montane e alle Province di 6 milioni di euro per l’apertura dei **bandi delle “Misure forestali”** ai sensi della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 artt. 25, 26, 40 comma 5 lettera b, 55 comma 4 e 56.

Ogni singola Comunità montana e Provincia può aprire il bando ed in relazione alle esigenze del proprio territorio, decidere mediante proprie disposizioni quali misure attivare. Le domande sono state presentate attraverso SIARL dal 15 settembre 2010 al 15 ottobre 2010. Inoltre con decreto 7883, del 5 agosto 2010 sono stati approvati i criteri e le procedure regionali per l’apertura dei bandi delle “Misure forestali”.

Le azioni sono state notificate come “Aiuti per il settore forestale” n. 475/2009 (decisione Commissione Europea C(2009)/ 10614 del 21 dicembre 2009) e sono:

1. interventi selvicolture finalizzati al mantenimento, miglioramento e ripristino delle funzioni ecologiche , protettive, ricreative delle foreste , la biodiversità e la sanità dell'ecosistema forestale;
2. formazione e divulgazione;
3. pianificazione forestale;
4. aiuti per i Consorzi forestali e altre forme associative per la gestione integrata di superfici agro-forestali dei Sistemi Verdi;
5. promozione di forme di utilizzazione boschiva, prevista dai piani di assestamento e di indirizzo forestale dei boschi;
6. sostegno alle imprese boschive;
7. acquisto di superfici forestali da destinare a Sistemi Verdi;
8. opere forestali ed infrastrutturali di interesse della collettività.

Nel 2010 non sono finanziate le azioni: 6 - sostegno alle imprese boschive (analoga alla Misura 122 del PSR) e 8.E.2 costruzione di nuove strade agro-silvo-pastorali (analoga alla Misura 125B del PSR). Le azione 2 e 7 vengono mantenute in capo alla competenza diretta della DG Sistemi Verdi e Paesaggio e verranno attivate solo in caso di necessità.

Con il decreto di riparto delle misure forestali n. 1040 del 7 febbraio 2011 sono stati trasferiti i fondi agli Enti forestali (Comunità montane e Province).

Gli Enti forestali hanno istruito positivamente n. 845 domande per una richiesta finanziaria di € 33.364.898,62.

PROVINCE	N° DOMANDE	IMPORTO PROGETTO	CONTRIBUTO CONCESSO
BERGAMO	3	117.281,50	82.955,33
BRESCIA	7	177.564,17	97.814,24
CREMONA	3	225.113,75	130.940,27
LECCO	2	47.000,00	47.000,00
LODI	3	99.373,08	68.289,47
MANTOVA	5	212.032,21	110.829,47
MILANO	27	974.415,65	398.707,61
MONZA BRIANZA	11	229.716,80	117.507,22
PAVIA	17	685.281,64	289.529,79
SONDRIO	1	40.000,00	40.000,00
VARESE	6	234.230,32	119.211,54
TOTALE	85	3.042.009,12	1.502.784,53

Art.24 e 25 l.r. 31/2008: riparto 2010 alle Province

Le Province hanno istruito il 10% delle domande per un contributo concesso pari al 49,4% dell'importo di progetto. Le Comunità montane hanno istruito il 90% delle domande per un contributo concesso pari al 20,2% dell'importo di progetto.

Gli interventi in graduatoria sono quindi stati finanziati fino all'importo complessivo di € 7.644.371,04 di cui € 6.141.586,51 a favore delle Comunità montane e € 1.502.784,53 a favore delle Province.

COMUNITA' MONTANA	N° DOMANDE	IMPORTO PROGETTO	CONTRIBUTO CONCESSO
OLTREPO'	68	1.052.363,75	235.942,09
PARCO ALTO GARDA BRESCIANO	21	1.167.663,74	242.296,31
VALLE SABBIA	21	757.770,57	176.994,91
VALLE TROMPIA	46	961.561,57	209.461,51
VALLE CAMONICA	184	10.954.969,61	1.801.543,63
SEBINO BRESCIANO	23	691.744,76	166.476,12
LAGHI BERGAMASCHI	10	613.278,00	153.975,33
VALLE SERIANA	24	928.333,17	204.167,79
VALLE DI SCALVE	9	342.090,00	110.771,49
VALLE BREMBANA	41	1.929.182,56	363.616,34
VALLE IMAGNA	18	931.614,06	204.690,48
LARIO ORIENTALE- VALLE SAN MARTINO	12	506.568,39	136.975,08
VALSASSINA	27	763.941,60	177.978,03
TRIANGOLO LARIANO	14	867.871,03	194.535,37
LARIO INTELVESE	12	593.908,00	150.889,43
VALLI DEL LARIO E DEL CERESIO	13	596.042,72	151.229,52
ALTA VALTELLINA	46	907.879,78	200.909,29
VALTELLINA DI TIRANO	30	910.675,77	201.354,73
VALTELLINA DI SONDRIO	45	1.510.396,80	296.898,23
VALTELLINA DI MORBEGNO	54	1.841.634,10	349.668,71
VALCHIAVENNA	25	792.522,62	182.531,37
DEL PIAMBELLO	6	308.670,60	105.447,34
VALLI DEL VERBANO	11	392.206,30	123.233,41
TOTALE	760	30.322.889,50	6.141.586,51

Art. 24 e 25 l.r. 31/2008: riparto 2010 alle Comunità montane

PROGETTI DI FILIERA

Partiti nel 2005 con il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati, sono progetti che mirano al rilancio della filiera *bosco-legno-energia* su scala locale, con apertura di nuove prospettive socio-economiche delle aree montane..

Nel 2010 si è chiuso il primo lotto relativo ai progetti di filiera della Comunità montana della Valle Camonica mentre sono proseguiti i progetti già oggetto di finanziamento nel 2008 e che hanno interessato la Provincia di Sondrio.

Nel 2010 non è stato finanziato nessun nuovo intervento.



Attività di esbosco

GPIM – GRANDE PROGETTO INTEGRATO DI MONTAGNA

Nato nel 2003 su iniziativa della DG Agricoltura è successivamente passato in capo alla DG Sistemi Verdi e Paesaggio, il GPIM ha quale finalità lo sviluppo e la salvaguardia del comparto agro-forestale montano tramite il sostegno agli interventi strutturali.

Relativamente alle iniziative già avviate **“Agricoltura e territorio: progetto di sviluppo per le Prealpi comasche”**, sono ultimati gli interventi del secondo lotto, focalizzato sul territorio delle Comunità montane Triangolo Lariano e Alto Lario Occidentale.

Nel 2010 non ci sono stati ulteriori finanziamenti relativamente a questa iniziativa o ad altre analoghe.

SISTEMI VERDI

Nel 2010 si sono chiusi i lavori inerenti il III lotto del progetto **“10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali”** che ha dato luogo alla creazione di 342,22 ha di nuovi sistemi verdi. Contestualmente si è provveduto a dare continuità al progetto con una nuova serie di bandi. Il primo bando, relativo all’iniziativa denominata *esercizio 2009*, è stato approvato con decreto 11 settembre 2009 n. 9000 ed ha disposto di ripartire le risorse sulla base delle richieste che sarebbero state inoltrate dalle Province entro il 20 novembre 2009.

Entro tale termine sono risultati ammissibili 18 progetti definitivi-esecutivi per un investimento complessivo di € 16.099.385,50, con un cofinanziamento a carico dei beneficiari di € 3.685.598,35 (22,9%) ed un contributo ammissibile di € 12.413.784,17 (77,1%).



Nuovi sistemi verdi in Valle Seriana

In considerazione della disponibilità delle risorse, ne sono stati ammessi a finanziamento 9 per un investimento complessivo di € 10.915.777,72. Il cofinanziamento dei beneficiari è di € 1.700.096,16 ed il contributo regionale è di € 9.215.681,56 (84,4%). Per favorire la stabilizzazione dei nuovi boschi realizzati, è stata prevista una diluizione trentennale dei finanziamenti al fine di garantire nel tempo le opere di manutenzione e di gestione. Gli importi sono quindi stati suddivisi in € 4.788.406,46 per la realizzazione degli interventi e per i primi cinque anni di manutenzione degli stessi e in € 4.427.275,10 destinati alla successiva gestione. I lavori sono iniziati nel 2010 e dovranno concludersi in 24 mesi.

	N° PROGETTI	SUPERFICIE IN HA	IMPORTO PROGETTO	CONTRIBUTO CONCESSO
BG	1	7	212.632,28	191.369,05
BS	2	23,18	920.524,99	821.307,28
CO				
CR	1	43,4	1.735.995,48	1.562.395,93
LC				
LO				
MN	1	61,8	2.471.527,66	2.224.374,90
MI	2	34,6	2.398.170,20	1.557.000,00
PV	2	79,43	3.176.927,11	2.859.234,40
SO				
VA				
TOTALE	9	249,42	10.915.777,72	9.215.681,56

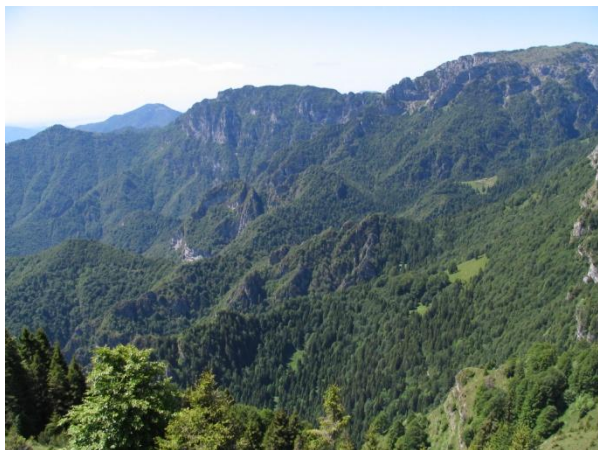
Sistemi Verdi: sintesi di tutti i progetti del primo bando

Per la Provincia di Milano si registrano elevati costi ad ettaro rispetto alle altre Province, imputabili a progetti con forte incidenza delle opere infrastrutturali: l'eccedenza della quota di spesa ammissibile è finanziato autonomamente dalle province.

ACQUISIZIONE TERRENI

Sono 122 gli ettari di terreni acquistati nel 2010 dalla Regione Lombardia (tramite la Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio e ERSAF). Tra questi vi sono 23,04 ha di bosco misto e 4,7 ettari di bosco ceduo.

Questi 28 ettari di bosco si trovano per la maggior parte in provincia di Brescia (Parco Alto Garda Bresciano) nei comuni di Tremosine, Toscolano Maderno e Gargnano ed in parte in Provincia di Como (Riserva Naturale Lago di Piano) nei Comuni di Bene Lario, di Mantova (Parco del Mincio) e di Volta Mantovana.



Valle di Campo, Tremosine (BS)

PROVALPI

Il Polo foreste-alpeggi del *Programma di Valorizzazione del Patrimonio Immobiliare* di Regione Lombardia si concretizza nella manutenzione straordinaria di fabbricati ubicati nelle foreste e negli alpeggi demaniali. Tutti i progetti di Provalpi Foreste-Alpeggi sono stati redatti nel 2009. Al 31 dicembre 2010 resta da redigere un solo progetto di piccolo importo (Alpe Boron, per € 18.000,00) in quanto si è ancora in attesa della conclusione dei lavori di sistemazione del fabbricato.

L'importo speso nel 2010 è di € 403.571,23, comprensivo degli importi residui degli anni precedenti.



FDL Alpe Vaia – Alpeggio Vaia di sotto

INTERVENTI FORESTALI NELLE AREE PROTETTE

Sono due i filoni finanziari regionali che hanno permesso di programmare interventi forestali specificamente studiati per migliorare le funzioni ecologiche nelle aree protette: il riparto 2010 della l.r. 86/1983 (legge quadro sulle aree regionali protette) e la Rete Ecologica Regionale (RER) del Piano Territoriale Regionale (PTR).

L.r. 86/1983

A dicembre 2010 è stata approvata la graduatoria⁷ dei progetti presentati a seguito della pubblicazione del bando pluriennale per la concessione di contributi in conto capitale per la realizzazione di interventi di tutela, promozione, riqualificazione e sicurezza ambientale e per la realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili nei parchi regionali e nelle riserve e monumenti naturali, ai sensi della l.r. 86/1983.

L'importo complessivo finanziato nel corso del 2010 è stato di € 10.000.000,00 su 50 progetti. Sette di questi riguardano interventi su habitat forestali, per un importo di progetto di € 857.850,00 e un contributo concesso di € 843.485,00 (98%).

Rete Ecologica Regionale

Dando seguito alla d.g.r. n.8/10415 del 28 ottobre 2009 con cui sono stati ripartiti fondi per quasi 15 milioni di euro, sul finire del 2010 sono iniziati i primi quattro progetti della RER, infrastruttura prioritaria del PTR.

Tutti i progetti citati contengono interventi di tipo forestale (realizzazione di nuovi boschi o miglioramento di quelli esistenti), per un importo di progetto complessivo pari a € 1.294.626,00 e un contributo concesso di € 1.257.000,00 (97%).



Rimboschimento nel Parco dell'Adda Sud

Il dettaglio dei progetti inerenti i due programmi (breve descrizione, enti beneficiari, importi e superfici) si trovano a pagina 30.

⁷ BURL del 30/12/2010 - 3° Supplemento Straordinario al N. 52

Ricerca nel settore forestale

Con il quarto **Programma regionale di ricerca in campo agricolo**, valido per il triennio **2010-2012** (Deliberazione della Giunta Regionale 8 febbraio 2010, n.11207) la Giunta Regionale conferma e dà continuità al suo impegno a sostenere la ricerca nel settore.

Il Programma si propone di promuovere e incentivare la competitività delle imprese agroalimentari e forestali, favorendo in particolare:

- la ricerca applicata;
- l'innovazione di processo e di prodotto;
- il trasferimento e la diffusione dell'innovazione tramite la collaborazione tra centri di ricerca pubblica e privata, università, imprese e settori produttivi;

Il Programma, sulla base dei risultati ottenuti nei 9 anni precedenti e delle consultazioni mirate ad aggiornare le necessità di ricerca e innovazione, delinea le linee strategiche per il prossimo triennio e individua precisi indicatori di risultato e le risorse finanziarie per il **finanziamento di nuovi progetti (12 milioni di euro per il triennio)** e per il **sostegno agli enti di ricerca** di particolare interesse per la Regione Lombardia (**1,8 milioni di euro**) a cui si affiancheranno **"Servizi innovativi"** per il trasferimento delle innovazioni alle imprese attivati tramite la collaborazione degli enti del sistema regionale allargato.

Il Programma definisce le linee strategiche per la ricerca regionale in agricoltura per il triennio 2010-2012, individuando per ogni comparto gli obiettivi specifici e le azioni a cui dovranno rispondere i progetti finanziati.

Le linee strategiche del nuovo Programma sono:

1. Finanziare progetti di ricerca di forte impatto sul sistema agroalimentare e forestale regionale;
2. Aumentare l'accesso all'innovazione tecnologica e gestionale da parte delle imprese;
3. Aumentare la massa critica delle risorse finanziarie investite nella ricerca agraria grazie alla interdirezionalità regionale e le collaborazioni esterne;
4. Rafforzare la rete di relazioni, il confronto e la collaborazione tra enti di ricerca e tra essi e le filiere produttive lombarde;
5. Migliorare il sistema di valutazione del Programma regionale di ricerca in agricoltura e le procedure di accesso ai finanziamenti.

Rispetto a quanto riportato nel precedente rapporto, che riportava i progetti forestali finanziati con i Programmi di ricerca regionale fino al 2009, nel 2010 risulta essere partito e finanziato un unico progetto, mentre si sono chiusi alcuni progetti di ricerca facenti parte dei piani precedenti. Nella tabella sottostante sono riportati i progetti ancora in corso riferiti ai piani precedenti, quelli chiusi nel 2010 e quello partito nel 2010.

ORIGINE	TITOLI	PROPONENTE	TOTALE SPESA	STATO
PIANO 2007	Anoplophora chinensis nuove acquisizioni di biologia, fisiologia, diffusione e possibilità di contenimento	Fondazione Centro Lombardo per l'incremento della Floro orto frutticoltura – Scuola di Minoprio (Fondazione Minoprio)	210.284,88	Chiuso
PIANO 2007	Sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani	Università degli Studi di Milano – istituto di Idraulica Agraria	130.544,06	Chiuso
PIANO 2007	Il deperimento della farnia: monitoraggio, indagini eziologiche e proposte di intervento	Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino	103.761,87	In corso
PIANO 2009	Il bosco mobile - Progetto di attivazione della filiera legno-arredo ecosostenibile	Consorzio Forestale Lario Intelvese	141.108,98	In corso
PIANO 2010	Qualità e sostenibilità ambientale della pioppicoltura in filiere legno - energia	CRA - Unità di Ricerca per le produzioni legnose fuori foresta (PLF - U23)	258.524,41	In corso

Nel 2010, oltre ai progetti del Programma di ricerca regionale, sono attivi o si sono conclusi anche i seguenti:

CRINES

In base all'accordo triennale 2009-2011 tra Regione Lombardia, ERSAF e Fondazione Lombardia per l'Ambiente, presso il Centro Vivaistico Forestale Regionale di Curno prosegue l'attività sperimentale del CRINES (Centro di Ricerca INquinamento atmosferico ed EcoSistemi).

Le attività di ricerca scientifica nel corso del 2010 hanno dato vita a due diversi esperimenti legati ad altrettanti progetti:

1. il primo riguarda l'effetto della zolfo-carenza sulla sensibilità del frumento duro all'ozono e come tale non strettamente correlato alle foreste.
2. il secondo rappresenta la prosecuzione del progetto MEDOZ, avviato nel 2009 e come tale descritto nel precedente Rapporto, e studia l'effetto combinato di stress abiotici in specie della macchia mediterranea mediante studi di campo e in ambienti simulati. L'attività 2010 è stata avviata nel mese di maggio e ha previsto alcune giornate di misure fisiologiche strutturali che hanno visto il coinvolgimento del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università "La Sapienza" di Roma, il Dipartimento di Matematica e Fisica, Università Cattolica del S.C. di Brescia, il Dipartimento di Agrometeorologia dell'Università degli Studi di Sassari e la Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

CONECOFOR

Il programma di ricerca CONECONFOR⁸ si inquadra in un più ampio spettro di iniziative paneuropee con la finalità di monitorare lo stato di salute delle foreste europee. È coordinato a livello nazionale dal Corpo Forestale dello Stato e vi partecipano il Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura e il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Le attività 2010 sono proseguite con le analisi sulle precipitazioni atmosferiche in campo aperto e sottochioma e con gli studi sulla soluzione circolante nel suolo e sull'acqua di percolamento della lettiera.

La Regione Lombardia partecipa alle attività con ERSAF, che gestisce 3 centraline meteorologiche, di cui una in campo aperto nei pressi di ciascuna area permanente e due direttamente in bosco definite come centraline "in The Plot". Da queste ultime mensilmente si effettua lo

scarico dei dati dalla memoria e l'archiviazione degli stessi su supporto informatico.



Centralina in campo aperto, RN Boschi del Giovetto, Borno (BS)

CARTA FORESTALE DELLA LOMBARDIA

Proseguono le consuete attività di aggiornamento della carta forestale della Lombardia, particolarmente proficue per il grande numero di nuovi elaborati in ingresso. La cartografia si è arricchita con l'integrazione della carta DUSAF 2.1, il Piano di indirizzo forestale della Provincia di Bergamo e della Comunità montana Valtellina di Morbegno, alcuni nuovi Piani di assestamento e l'aumento di 50 punti fiduciari per il calcolo dell'attendibilità sulla provincia di Varese (per i dettagli si veda pagina 5).

È stata inoltre effettuata l'elaborazione dei dati di taglio bosco 2009 e la compilazione dei formulari ISTAT/EUROSTAT.

Nel 2010 il gruppo di lavoro è stato impegnato nell'integrazione dell'Inventario Emissioni Aria (INEMAR), cooperando con ARPA e DG Ambiente, Energia e Reti di Regione Lombardia. La collaborazione ha riguardato lo sviluppo del modello *For-Est*, per il bilancio dei gas serra dovuti alla componente forestale, con la formulazione di un protocollo per il reperimento e la preparazione dei dati di input e la preparazione della prima banca dati.

Gli aggiornamenti sono reperibili, ma non consultabili da webgis, dal geoportale di Regione Lombardia, alla sezione "metadati": www.cartografia.regione.lombardia.it.

PROGRAMMA "SPAZIO ALPINO 2007-2013"

Proseguono le attività del programma "Spazio Alpino 2007-2013"⁹, che vede la Regione Lombardia operare nei progetti MANFRED e ALPFFIRS.

Ulteriori notizie sono disponibili al sito internet www.alpine-space.eu.

⁸ Per una descrizione più ampia del progetto si consulti l'edizione 2009 del Rapporto Stato Foreste della Lombardia

⁹ Per una descrizione più ampia del programma "Spazio Alpino 2007-2013" si consulti l'edizione 2009 del Rapporto.

Progetto MANFRED

Il progetto MANFRED - Management strategies to adapt Alpine Space forests to climate change risks – è sviluppato all'interno del Programma Alpine Space cofinanziato dall'Unione Europea, con l'obiettivo di indagare gli effetti del cambiamento climatico sulle principali specie forestali dell'arco alpino in riferimento a differenti tipologie di rischio, e definire possibili strategie gestionali per l'adattamento al cambiamento e il mantenimento delle funzioni espletate dal bosco, in collaborazione con gli Enti locali che operano sul territorio. Le tipologie di rischio indagate sono: incendi boschivi, idrogeologico, ozono ed eventi meteorologici estremi.

ERSAF - con specifico riferimento alla tematica del rischio di incendio boschivo – è impegnato nell'elaborazione di mappe di pericolosità e di rischio con differente livello di dettaglio in funzione della scala di analisi, arco alpino, ambito regionale, area di studio della Valle Camonica in Provincia di Brescia. ERSAF altresì collabora nel reperimento di dati e nella loro analisi per quanto concerne i rischi connessi ad aspetti fitosanitari ed eventi meteorologici significativi in riferimento alla tematica degli eventi estremi verificatisi sul territorio di Regione Lombardia, nonché nella redazione di linee guida per la gestione forestale in riferimento ai cambiamenti climatici.

Attività svolte nel 2010

Nel corso del 2010 sono state realizzate, secondo il crono programma di riferimento, attività riconducibili ai work packages (WP) previsti nell'Application Form del progetto, come di seguito dettagliato.

Sono stati elaborati modelli climatici e prodotte mappe mensili di andamento di temperatura e precipitazione per la situazione corrente e gli anni 2020, 2050 e 2080. Il passaggio successivo sarà quello di acquisire per il territorio della Lombardia anche scenari di evoluzione temporale di uso del suolo e di distribuzione delle principali specie forestali.

In riferimento alla definizione di scenari di rischio nel corso del 2010 ERSAF ha elaborato un applicativo GIS denominato 4FLIRE - FORest FIRE Risk Evaluator (in linguaggio Java e file di output in formato ascii) per il calcolo del rischio di incendio boschivo. Il modello è stato implementato per la componente di pericolosità, e sarà reso disponibile a tutti i partner del progetto dopo aver testato i risultati per il territorio di Regione Lombardia e per l'area di studio della Comunità Montana di Valle Camonica. Per l'area di studio è stato inoltre intrapreso lo sviluppo della metodologia per il calcolo della vulnerabilità (antropica e delle infrastrutture), componente che, insieme alla pericolosità, concorre alla definizione del rischio complessivo di incendio boschivo.

Il progetto prevede anche la predisposizione di una piattaforma informatica per il coordinamento a livello di intero arco alpino del monitoraggio degli aspetti fitosanitari, nonché la produzione di un manuale gestionale sull'argomento. Nel corso dell'anno sono stati delineati la struttura e i contenuti della piattaforma; a tal proposito ERSAF ha reso disponibili i risultati dei monitoraggi effettuati sul territorio regionale per: *Ips typographus*, *Dryocosmus kuriphilus*, *Bursaphelenecus xylophilus*, *Anoplophora chinensis*, *Anoplophora grabripennis*, *Phytophthora ramorum*, *Gibberella circinata*.

L'obiettivo di individuare per le varie tipologie di rischio indagato gli eventi estremi a livello di Spazio Alpino ha comportato la necessità di acquisire informazioni su molteplici fenomeni, solo per alcuni dei quali sono sistematicamente raccolti e resi disponibili dati. Per la realtà lombarda ERSAF ha reso disponibili i dati relativi agli incendi boschivi – confluiti all'interno di un comune data base (2000-2009), ancora in fase di completamento da parte di alcuni partner del progetto - e ha intrapreso attività di ricerca finalizzate al reperimento di informazioni relative alle altre tematiche di rischio indagate. A tal proposito è stato trasmesso agli Enti locali un questionario volto a raccogliere informazioni da "memoria storica" relativamente agli eventi estremi verificatisi sul territorio di competenza, in riferimento a fitopatie, danni da neve, danni da vento, slavine e siccità.

Per un ulteriore approfondimento sugli incendi boschivi di maggiori dimensioni, ERSAF, con il supporto dell'Università Milano Bicocca, ha attivato una ricerca finalizzata allo studio della ripresa vegetativa post-evento, mediante l'utilizzo di immagini satellitari (MODIS) all'interno dell'area di studio della Valle Camonica.

Ulteriore obiettivo di progetto è la definizione di strategie gestionali dei boschi in relazione ai cambiamenti climatici, che in Lombardia si focalizzano all'interno dell'area di studio. Nel dettaglio la metodologia sviluppata per la definizione della pericolosità di incendio boschivo è stata condivisa con i tecnici della Comunità Montana di Valle Camonica, insieme ai quali è stata inoltre condotta una prima ricognizione sugli strumenti pianificatori attualmente in uso per la gestione del fenomeno degli incendi, nonché sulla disponibilità di informazioni territoriali da implementare nel modello.

Meeting e incontri tecnici

Nel corso dell'anno sono stati realizzati, due general meeting (marzo 2010 - Brescia, settembre 2010 - Grenoble (F)), WP meeting e numerosi incontri tecnici con i partner del progetto, volti a condividere lo stato di avanzamento delle azioni e pianificare le attività da realizzare per perseguire gli obiettivi di progetto.

Importanti sono stati anche gli incontri con i portatori di interesse dell'area di studio della Comunità Montana di Valle Camonica, per ora focalizzati sulla metodologia per il calcolo del rischio, e che nel prossimo anno verteranno preminentemente sulla definizione di strategie gestionali del bosco adattative ai cambiamenti climatici.

È possibile approfondire il contenuto del progetto e seguire l'evoluzione delle azioni intraprese sul sito web appositamente sviluppato, www.manfredproject.eu

Progetto ALPFFIRS

Il progetto europeo ALP FFIRS (Programma Interreg "Spazio Alpino 2007-2013") iniziato nel settembre 2009 con durata triennale, ha l'obiettivo principale di migliorare il sistema di prevenzione degli incendi boschivi nella regione alpina. La finalità del progetto ALPFFIRS è la creazione di un sistema di allerta comune di valutazione e previsione del pericolo di incendio boschivo che, sulla base delle condizioni meteorologiche e vegetazionali presenti nei Paesi della regione alpina, porti all'adozione di metodologie ed azioni comuni di prevenzione e lotta, migliorando l'efficacia delle procedure operative.

Il progetto coinvolge 14 partners provenienti da regioni dello Spazio Alpino appartenenti ad Austria, Francia, Germania, Italia, Svizzera e Slovenia.



5-7 maggio 2010 - General meeting Hermagor (Austria)

Attività svolte nel 2010

Attraverso le potenzialità del sito web è stato possibile sia scambiare informazioni e dati che informare il pubblico sulle attività svolte e quelle in corso. Sono stati organizzati diversi eventi, prodotti comunicati stampa e news letters.

Per quanto riguarda le attività tecnico-scientifiche:

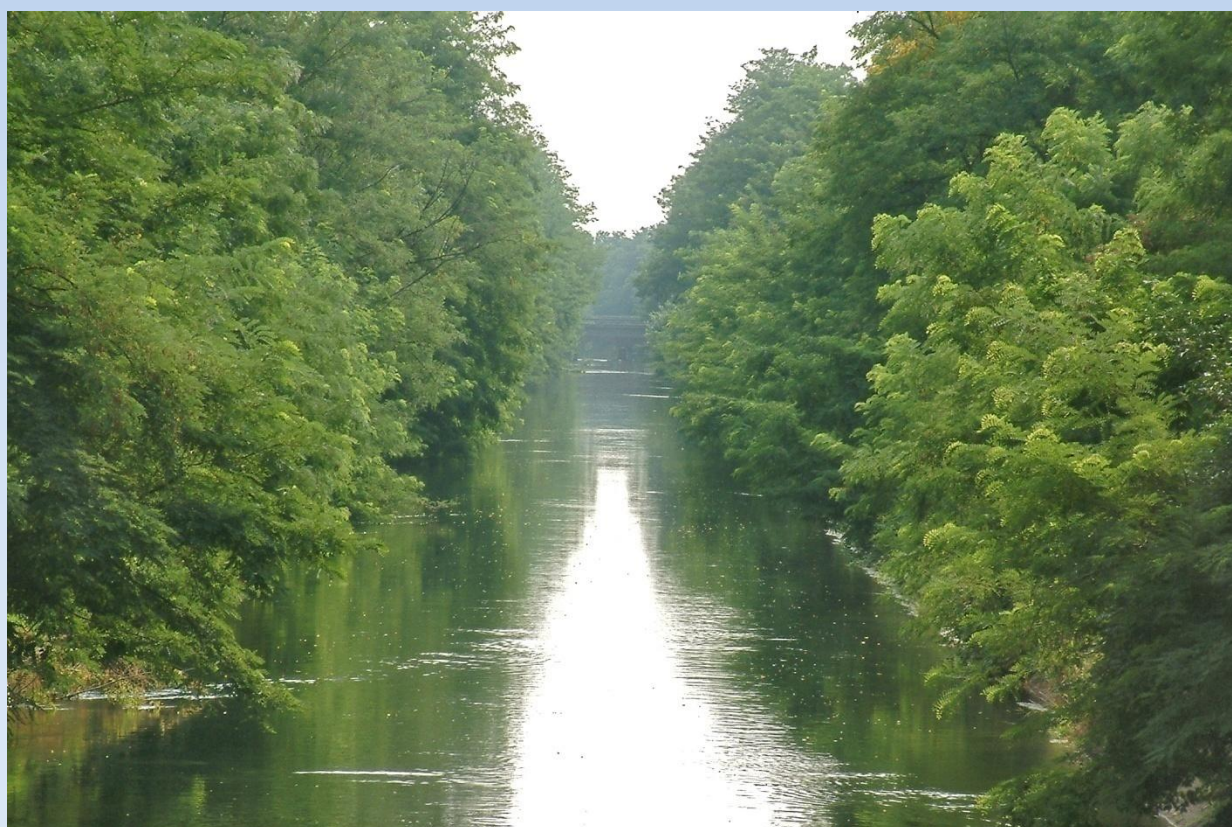
1. sono stati sviluppati degli applicativi per permettere ai partner di calcolare e valutare le performances di circa 25 indici di pericolo di incendio presenti nella letteratura scientifica e tecnica. Questi indici verranno calcolati sia a scala alpina che regionale per valutare l'efficacia del loro impiego ed eventuale integrazione nel sistema previsionale;
2. sono state raccolte e raffrontate le procedure di prevenzione ed estinzione adottate dalle regioni alpine coinvolte nel progetto ed è stato prodotto un documento di sintesi. Questo documento è propedeutico alla promozione di protocolli di mutuo aiuto che verranno redatti nei prossimi mesi;
3. Sono stati messi a punto dei modelli di cambiamento climatico per valutare la variazione degli indici di previsione del pericolo di incendio in scenari futuri. Gli output verranno resi disponibili e utilizzati come supporto per la redazione delle procedure di prevenzione ed estinzione armonizzate a livello alpino;
4. sono state coinvolte attivamente le figure operative impegnate nella prevenzione ed estinzione degli incendi attraverso la formazione di un gruppo di utilizzatori finali. In questo senso, un'occasione di successo è stata la conferenza ospitata dallo Slovenian Forest Institute, a Ljubljana nel giugno 2010 dove l'incontro diretto con le persone e gli enti che si occupano della lotta agli incendi boschivi ha permesso di comprendere la gestione degli incendi boschivi in Slovenia, valutando al contempo gli aspetti positivi e i vantaggi derivanti dal progetto ALP FFIRS;
5. in collaborazione con ARPA Lombardia sono state pianificate le attività per il potenziamento della rete di monitoraggio meteorologico regionale, funzionale al rilevamento dei parametri meteo per il calcolo degli indici previsionali;
6. in collaborazione con l'Università Milano Bicocca è stato approfondito lo studio delle relazioni tra l'indice previsionale attualmente impiegato in Regione Lombardia (Fire Weather Index - FWI) e l'accadimento degli eventi di incendio boschivo, al fine di ottenere delle previsioni sempre più attendibili per quanto riguarda il territorio regionale.

Al sito www.alpffirs.eu è possibile recuperare materiale informativo e notizie aggiornate sullo stato di avanzamento del progetto.



MODULO 3

Il sistema bosco e il territorio



Stato della Pianificazione

PIF vigenti o adottati	24
Bosco con PIF vigente o adottato	158.056 ha
PAF vigenti	120
Bosco con PAF vigente	158.011 ha

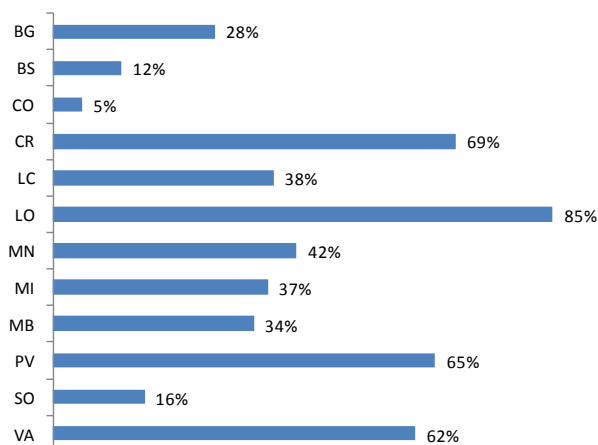
Nel 2010 sono stati approvati 3 Piani di indirizzo forestale (PIF) per 34.883 ettari forestati e così ripartiti:

Provincia di Varese	13.508 ha
Provincia di Bergamo	3.375 ha
CM Valtellina di Morbegno	18.000 ha

Atri 2 PIF sono stati conformati ai nuovi criteri di redazione secondo la d.g.r. 8/7728/2008 e sono:

CM Laghi Bergamaschi, territorio ex CM Alto Sebino
CM Laghi Bergamaschi, territorio ex CM Monte Bronzone e Basso Sebino.

La superficie boscata con PIF vigente è ora di 158.056 ettari, pari al 25,5% del bosco regionale.



Percentuale provinciale di bosco con PIF vigente o adottato

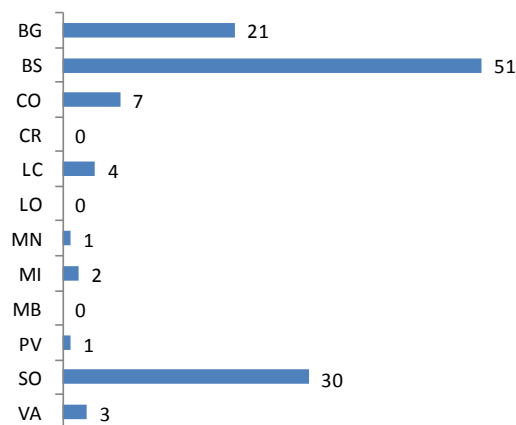
VIGENTI e/o ADOTTATI	IN APPROVAZIONE	IN REDAZIONE
Provincia di Brescia*		Provincia di Pavia
Provincia di Cremona		Provincia di Como
Provincia di Lecco*		
Provincia di Lodi		
Provincia di Mantova*		
Provincia di Milano*		
Provincia di Varese*		
Provincia di Bergamo*		
CM Oltrepò Pavese	CM Parco Alto Garda BS	CM Sebino Bresciano
CM Laghi Bergamaschi (Monte Bronzone e Basso Sebino)*	CM Valle Sabbia	CM Valle Trompia
CM Laghi Bergamaschi (Alto Sebino)*	CM Piombello (Valceresio)	CM Valle Seriana superiore
CM Valcavallina	CM Valtellina di Tirano	CM Valle Brembana
CM Val di Scalve*	CM Valchiavenna	CM Valsassina
CM Valle Seriana*	CM Triangolo Lariano	CM Alto Lario Occidentale
CM Valle Imagna	CM Valtellina di Sondrio	CM Lario Intelvесе
CM Lario Orientale e Valle di San Martino*		CM Alpi Lepontine
CM Valtellina di Morbegno*		
CM Valli del Luinese		
CM Valganna		
CM Valcuvia		
Parco Pineta di Appiano Gentile	Parco Orobie Valtellinesi	
Parco Spina Verde		
Parco Adamello*		

Stato dei PIF al 31 dicembre 2010. I piani con l'asterisco a fianco del nome hanno avuto parere regionale positivo.

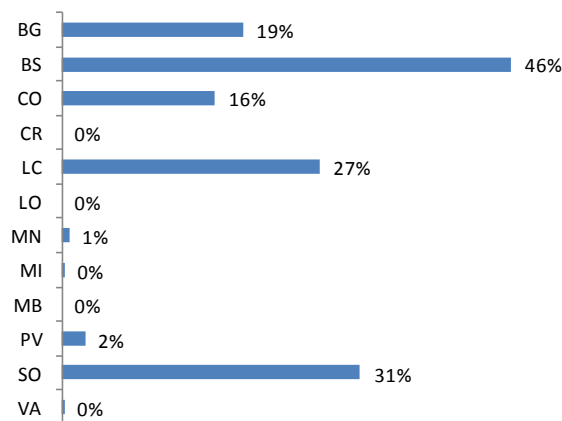
I Piani di assestamento forestale (PAF) entrati in vigore nel 2010 sono 7, per una superficie boschiva complessiva di circa 3.970 ha.

1. Beni silvo-pastorali della proprietà Vaimane (BS);
2. Proprietà del Comune di Provaglio d'Iseo (BS);
3. Proprietà silvo-pastorali dei Comuni di Ono San Pietro e Cervenone (BS);
4. Proprietà silvo-pastorali del Comune di Aprica (BS);
5. Beni silvo-pastorali della proprietà Salvadori (BS);
6. Piano d'assestamento delle proprietà silvo pastorale del Comune di Breno (BS);
7. Piano d'assestamento della proprietà rustica del comune di Darfo Boario Terme (BS);

I PAF scaduti nel 2010 sono 6, per una superficie boschiva di circa 3.513 ha. La superficie boscata con PAF vigente è ora di 158.011 ettari, pari al 24,86% del bosco regionale.



Ripartizione provinciale dei 120 PAF vigenti



Percentuale provinciale di bosco con PAF vigente

Trasformazione e compensazione

BOSCO TRASFORMATO

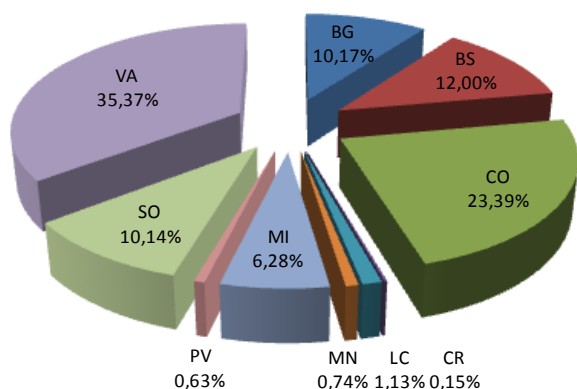
superficie 234 ha
differenza
rispetto a 2009 + 58 ha

COMPENSAZIONE

nuovi boschi per 1,7 M €
miglioramenti per 1,9 M €
da definire 11,5 M €

Nel 2010 la superficie di bosco¹⁰ eliminata a seguito di autorizzazioni alla trasformazione ha superato i 234 ettari, in aumento rispetto agli anni passati (176 ha nel 2009, 152 ha nel 2008, 158 ha nel 2007). L'aumento delle superfici autorizzate è legato alla costruzione di nuove autostrade: Autostrada Pedemontana Lombarda s.p.a. e Autostrade per l'Italia s.p.a. sono destinatarie di autorizzazioni per quasi 110 ettari (47,1 in provincia di Como, 56,8 in provincia di Varese, 5,9 in provincia di Milano).

La realizzazione della Pedemontana determina una ripartizione provinciale anomala, con quote molto elevate per le province coinvolte, e quadruplica la quota media annua di trasformazione nella zona altimetrica di pianura.



Scomposizione per province dei 234 ettari di bosco trasformato

Per quanto riguarda le forme di governo, si conferma la bassa incidenza di trasformazione delle fustaie.

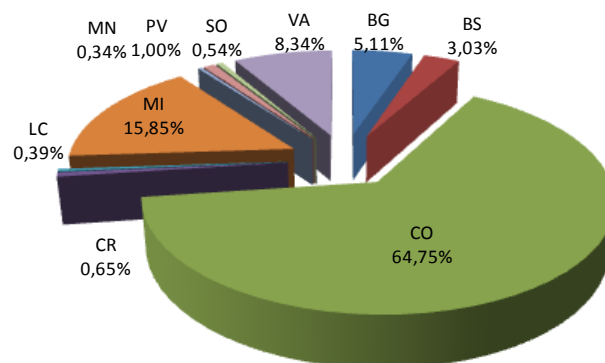
La categoria forestale "formazioni antropogene" (robinieti puri o misti formazioni di ciliegio tardivo, rimboschimenti) rappresenta il 57% del trasformato.

Per le nuove destinazioni d'uso, come innanzi detto, domina nettamente la causale della viabilità ordinaria che rappresenta il 49% della superficie trasformata. Più o meno in linea con la tendenza tutte le altre causali.

Il saldo tra disboscamenti autorizzati e imboschimenti imposti è, come sempre, negativo ma **quest'anno anche in pianura** (-140 ha). A questo valore però vi sono d'aggiungere le superfici di bosco che saranno realizzate coi proventi delle monetizzazioni, ossia i fondi incassati dagli Enti forestali e non ancora destinati in via definitiva.

Oltre **15 M €** è l'importo annuale degli interventi compensativi (esclusa fidejussione), in forte aumento rispetto agli anni scorsi. Il 76% di questi, quasi **11,5 M €**, è costituita dalle monetizzazioni e sono così ripartiti: almeno **10,8 M €** alle Province, almeno **0,48 M €** alle Comunità montane e almeno **0,175 M €** ai Parchi.

La novità principale di quest'anno è quindi l'incremento esponenziale degli introiti legati ai costi di compensazione e soprattutto delle somme "monetizzate" e versate agli Enti forestali. In particolare alle province di Como e Varese che hanno incassato una somma prossima ai 10,5 M € dalle società autostradali.



Scomposizione per province dei circa 15 M € per gli interventi compensativi (imboschimenti, miglioramenti o monetizzazioni).

Come già in passato, la normativa in essere non sembra penalizzare il **comparto agricolo**: nonostante il 13,5% delle superfici disboscate siano per finalità agricole (agricolo + viabilità agro-silvo-pastorale), solo il 2,8% dei costi di compensazione sono legati a questo comparto.

Dall'introduzione delle norme sulla compensazione (agosto 2003), gli Enti forestali hanno incassato almeno 27 M €, mentre il valore degli interventi compensativi ammontano a oltre 51,5 M €

Le successive tabelle descrivono i dettagli provinciali della superficie di bosco trasformato, in riferimento rispettivamente a zona altimetrica, categoria forestale e destinazione d'uso. Per ulteriori approfondimenti si consulti la relazione completa della trasformazione del bosco 2010 disponibile sul sito della DG Sistemi Verdi e Paesaggio, sezione "foreste", www.sistemiverdi.regione.lombardia.it.

¹⁰ Bosco secondo definizione L.R. 31/2008

	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA	TOTALE		
pianura	0,52		42,58	0,36			1,73	14,73		0,97		62,23	123,11	52,52%	0,272%
collina	7,68	8,85	11,18		0,02					0,50		8,78	37,01	15,79%	0,045%
montagna	15,64	19,28	1,08		2,63						23,77	11,92	74,31	31,70%	0,015%
TOTALE	23,83	28,13	54,83	0,36	2,65	0,00	1,73	14,73	0,00	1,47	23,77	82,93	234,43		
	10,17%	12,00%	23,39%	0,15%	1,13%	0,00%	0,74%	6,28%	0,00%	0,63%	10,14%	35,37%			
PERCENTUALE SUL BOSCO ESISTENTE	0,021%	0,017%	0,086%	0,011%	0,006%	0,000%	0,060%	0,138%	0,000%	0,004%	0,021%	0,152%	0,038%		

Ettari di bosco autorizzato alla trasformazione ripartiti per zona altimetrica ISTAT

In blu (bosco provinciale trasformato/bosco regionale trasformato), in rosso (bosco provinciale trasformato /bosco provinciale esistente)

	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA	TOTALE		
fustaia	7,26	2,87	8,17	0,14							16,15	0,64	35,23	15,03%	
ceduo	15,52	25,25	39,87	0,20	2,60			14,73		1,47	6,85	81,91	188,38	80,36%	
misto	0,63	0,01	6,79	0,03	0,06		1,73				0,77	0,36	10,38	4,43%	
arbusteto	0,42											0,02	0,44	0,19%	
TOTALE	23,83	28,13	54,83	0,36	2,65	0,00	1,73	14,73	0,00	1,47	23,77	82,93	234,43		

Ettari di bosco autorizzato alla trasformazione ripartiti per governo del bosco

	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA	TOTALE		
querco-carpineti	0,55	0,52	0,69									1,76	0,75%	0,027%	
querceti	2,89	3,60	5,23								0,02	0,06	11,80	5,03%	0,028%
castagneti	0,39	5,51	1,20		1,55					1,73	6,87	17,25	7,36%	0,021%	
orno-ostrieti	1,02	7,71	0,04		0,70					0,56	4,08	14,11	6,02%	0,022%	
aceri-frassineti	5,97	4,57			0,14					1,77	1,36	13,80	5,89%	0,056%	
betuleti e corileti	0,02	0,76								1,00	0,09	1,88	0,80%	0,010%	
faggete	0,97	0,21	0,56		0,26					0,03	0,67	2,70	1,15%	0,003%	
mughete										0,01		0,01	0,00%	0,000%	
pinete di pino silvestre			0,20							0,88		1,08	0,46%	0,008%	
piceo-faggeti	0,45	0,19								0,01		0,65	0,28%	0,007%	
abieteti	1,96									4,35		6,30	2,69%	0,040%	
peccete	3,96	1,11								5,20		10,27	4,38%	0,013%	
lariceti		0,20								5,04		5,25	2,24%	0,013%	
alneti		1,20								0,03	0,02	1,26	0,54%	0,010%	
formazioni particolari	0,24	0,27	8,18	0,17						1,81	0,53	11,20	4,78%	0,226%	
formazioni antropogene	5,42	0,14	38,74	0,20	0,00		1,73	14,73		1,44	1,34	69,24	132,97	56,72%	0,284%
non dichiarata		2,12										0,03	2,15	0,92%	
TOTALE	23,83	28,13	54,83	0,36	2,65	0,00	1,73	14,73	0,00	1,47	23,77	82,93	234,43		

Ettari di bosco autorizzato alla trasformazione ripartiti per categoria forestale

In blu (categoria for. trasformata/bosco regionale trasformato), in rosso (categoria for. trasformata / categoria for. esistente).

	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MN	MI	MB	PV	SO	VA	TOTALE		
viabilità ordinaria	1,14	0,88	47,33	0,14	0,03			6,19			1,51	57,88	115,09	49,10%	
cave o discariche	10,89	3,91									0,96	1,44	17,20	7,34%	
agricola	0,37	7,13	0,19								1,77	7,14	16,60	7,08%	
artigianale / industriale	0,57		0,71	0,22				8,17		0,29	0,25	5,83	16,04	6,84%	
viabilità agro-silvo-pastorale	2,15	4,45	0,56		1,52						5,49	0,69	14,84	6,33%	
aree sportive / turistiche / ricreative	4,17	1,43	0,15		0,05						7,76	0,49	14,06	6,00%	
sistemazione idraulico forestale	0,95	4,20	0,08							0,50	1,91	3,18	10,82	4,62%	
commerciale	1,33	0,17	1,07		0,75			0,07		0,65	0,31	4,62	8,97	3,83%	
servizi pubblici	1,48	1,65	0,55				1,73	0,30		0,03	0,03	1,51	7,29	3,11%	
acquedotti, corsi e specchi d'acqua, canali e bonifica, itticoltura	0,24	1,17	3,84		0,28						1,30	0,07	6,91	2,95%	
miglioramento ambientale	0,01	2,30	0,35								0,06		2,71	1,16%	
elettrodotta	0,02	0,12			0,02						2,43	0,05	2,64	1,13%	
miglioramento forestale	0,50	0,62											1,12	0,48%	
scavi archeologici		0,05											0,05	0,02%	
non dichiarato		0,058										0,020	0,08	0,03%	
TOTALE	23,83	28,13	54,83	0,36	2,65	0,00	1,73	14,73	0,00	1,47	23,77	82,93	234,43		

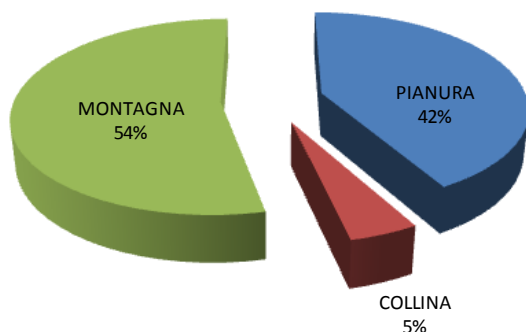
Ettari di bosco autorizzato alla trasformazione ripartiti per nuova destinazione d'uso

Dinamica della superficie boscata

La variazione 2010 della superficie a bosco vede un incremento di 1.079 ettari, con pianura e montagna ampiamente positive, collina sostanzialmente invariata.

	NUOVI BOSCHI 2009 DI ORIGINE ARTIFICIALE	TRASFORMAZIONI 2009	VARIAZIONE 2009-2010
PIANURA	256	33	452
COLLINA	0	54	49
MONTAGNA	10	89	578
TOTALE REGIONALE	266	176	1.079

Aggiornamento 2010 della superficie a bosco



Ripartizione percentuale per zona altimetrica della variazione 2009-2010 della superficie a bosco

L'aggiornamento annuale della superficie forestale regionale è stato eseguito con la stessa logica utilizzata in precedenti anni¹¹ ovvero utilizzando il dato amministrativo dell'anno precedente (2009) sia per il bosco trasformato sia per il nuovo bosco creato artificialmente.

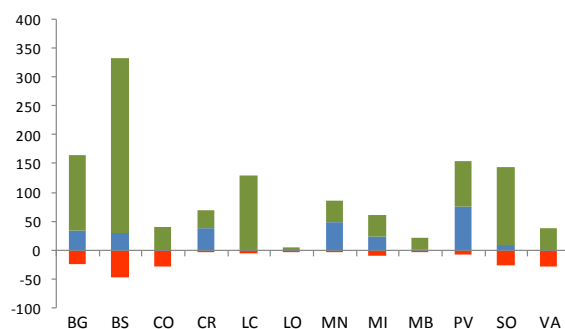


Nuovi boschi di origine artificiale nella FdL Carpaneta (MN)

¹¹ Il mancato utilizzo dei dati amministrativi dell'anno in corso è dovuto alla necessità di ottenere la stima della nuova superficie in tempi rapidi, prima di iniziare la stesura del rapporto: essa infatti rappresenta un dato fondamentale per l'analisi statistica di buona parte dei capitoli del documento.

VARIAZIONE 2010	+1.079 ha
di cui incremento naturale	+989 ha
incremento artificiale	+ 266 ha
trasformazioni	- 176 ha

A livello provinciale è maggiormente apprezzabile il peso della componente "incremento naturale" nei territori montani, in primis quello bresciano. Al contrario "l'incremento artificiale" è legato ai rimboschimenti di pianura, rilevante soprattutto nel pavese e, a seguire, nel mantovano e nel cremonese.



Bilancio provinciale della superficie a bosco (in ettari). In rosso il bosco trasformato, in blu quello guadagnato con i nuovi boschi di origine artificiale, in verde la stima dell'incremento naturale.

Per quanto riguarda l'incremento naturale annuo, giova qui ricordare che la stima sinora adottata deriva dal trend di variazione lineare 2000-2007 delle Carte di destinazione dell'uso del suolo agricolo e forestale (DUSAF), ma tutte le curve di crescita in natura presentano una normale deflessione (in questo caso dovuta alla diminuzione di territorio idoneo alla colonizzazione arborea). La realizzazione della nuova DUSAF, che sarà pronta nel 2012 e darà l'immagine del bosco al 2011, consentirà di tarare la stima inserendo anche il parametro di deflessione. Questo processo porterà ad una revisione dei valori sin qui utilizzati.



Nuovi boschi di origine naturale su pascoli di media quota Moerna (BS)

Realizzazione di nuovi boschi

NUOVI BOSCHI COLLAUDATI 2010

Superficie 383 ha

Differenza da trasformato +149 ha

I nuovi boschi collaudati nel 2010¹² hanno raggiunto i 383 ettari, ben 117 ettari più del precedente anno. Il valore è più che doppio rispetto alla media del decennio 2000-2009 e pari a 156 ha/anno.

Il 73 % del nuovo bosco è stata realizzata grazie al programma "10.000 ettari di Nuovi Sistemi Verdi"¹³.

Il PSR contribuisce con la misura 221 azione A e la misura 223 con oltre 90 ettari mentre l'effetto delle compensazioni obbligatorie da trasformazione del bosco sono ancora marginali.

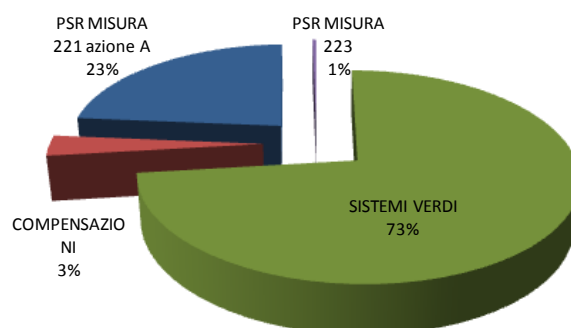
Le province non hanno effettuato collaudi di bosco realizzato con iniziative diverse da quelle elencate in tabella.

	SISTEMI VERDI	COMPENSAZIONI	PSR MISURA 221 azione A	PSR MISURA 223	totale provinciale
BG	40,95				40,95
BS			3,79		3,79
CO					0,00
CR	73,22	2,50			75,72
LC	20,00				20,00
LO	11,00				11,00
MN	40,30	3,47			43,77
MI	27,86	1,40	5,98		35,24
MB					0,00
PV	66,43	5,00	79,45	1,23	152,11
SO					0,00
VA					0,00
TOTALE	279,76	12,37	89,22	1,23	382,58

Ettari di nuovo bosco collaudato nel 2010, diviso per province.

¹² I dati derivano dalla dichiarazione degli *Uffici forestali provinciali* tramite compilazione di un questionario inviato dalla DG Sistemi Verdi e Paesaggio e riguardano le superfici effettivamente convertite in bosco (come definito dalla LR 31/2008 e a questa assoggettate) e che come tale sono state collaudate durante l'anno solare 2010.

¹³ La superficie qui menzionata corrisponde solo alla porzione "a bosco" dei Sistemi Verdi e non all'intero impianto, che può comporsi di altri elementi.

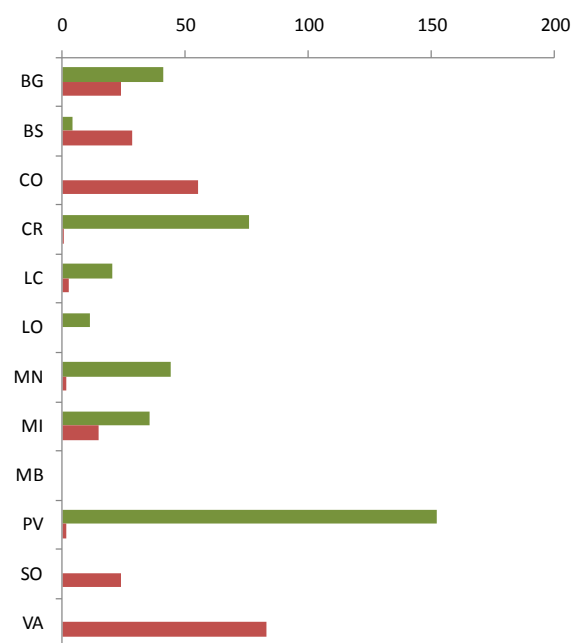


Contributo dei programmi ai nuovi boschi collaudati nel 2010

I nuovi boschi sono stati realizzati tutti in pianura.

Le province con il miglior successo in termini di nuova superficie collaudata (Pavia, Cremona, Mantova) hanno realizzato nuovi boschi soprattutto in aree golenali e su isole fluviali, proprietà demaniali su cui le varie fasi dell'intervento risultano snelle. In considerazione di ciò, le diverse decine di ettari realizzati dalle province di Bergamo, Lecco e Milano rappresentano un risultato, se non paritario, quantomeno lusinghiero.

Il grafico successivo suggerisce visivamente il bilancio annuo tra il bosco realizzato e quello trasformato per ogni singola provincia.



Ettari di bosco trasformato (rosso) e realizzato (verde) nel 2010.

Le foreste di Rete Natura 2000 e della Rete Ecologica Regionale

Bosco nei Siti RN2000	126.347 ha
Area Siti RN2000 coperta da bosco	34,0%
Bosco regionale entro Siti RN2000	20,4%

Nei precedenti Rapporti sono state descritte e quantificate le foreste di Rete Natura 2000, sia per i tipi di habitat che rappresentano sia da un punto di vista specificamente forestale.

Quest'anno, con la collaborazione della Struttura Parchi della DG Sistemi Verdi e Paesaggio, inizia uno sforzo di ricerca e monitoraggio per dare al lettore un quadro pianificatorio e delle attività che incidono su tali boschi.

PIANO REGIONALE DELLE AREE PROTETTE

La conservazione della biodiversità costituisce un obiettivo fondamentale della strategia europea e nazionale per lo sviluppo sostenibile: arrestare la perdita di biodiversità e dei servizi ecosistemici¹⁴ che essa offre è essenziale per garantire, negli anni a venire, uno sviluppo economico e sociale rispettoso dell'ambiente e per migliorare le condizioni di vita della collettività.

Nel 2010, anno internazionale della biodiversità, la Commissione Europea ha avviato un dibattito per definire una nuova strategia europea per la tutela della biodiversità, adottata nel giugno 2011. La nuova strategia europea vuole ridurre, entro il 2020, gli elevati tassi di estinzione delle specie, ripristinare gli ecosistemi naturali e contrastare, con maggiore efficacia, il declino della biodiversità.

Risultano infatti allarmanti i tassi di degrado degli ecosistemi e di estinzione delle specie da imputare principalmente al cambiamento d'uso dei suoli, allo sfruttamento eccessivo delle risorse, alla diffusione di pratiche non sostenibili, all'inquinamento e all'introduzione di specie invasive che comportano degrado, distruzione e frammentazione degli habitat e delle specie.

Questa tematica rappresenta un ambito fondamentale di azione del Governo regionale da oltre 20 anni. Riprova e testimonianza ne sono l'elevato numero di aree protette e di siti Rete Natura 2000 presenti in Lombardia e le numerose azioni promosse per la salvaguardia e la valorizzazione dell'ambiente, la diffusione di forme di

turismo sostenibile e di attività sostenibili all'interno delle Aree Protette.

In continuità con la strategia regionale, l'Assessorato Sistemi Verdi e Paesaggio si è posto l'obiettivo di elaborare il Piano Regionale delle Aree Protette (PRAP), quale atto fondamentale di indirizzo per la gestione e la pianificazione tecnico-finanziaria, nonché atto di orientamento della pianificazione e gestione degli enti gestori delle aree protette.

Il Piano Regionale delle Aree Protette, disciplinato dall'articolo 3-bis¹⁵ della l.r. 86/1983, ha lo scopo di definire obiettivi, azioni, priorità di intervento per la pianificazione, la conservazione e la valorizzazione del sistema delle aree protette, determinando altresì gli indicatori per il monitoraggio e la verifica degli obiettivi e delle azioni.

¹⁵ Articolo 3-bis, l.r. 86/1983:

"1. Il piano regionale delle aree protette (PRAP) costituisce atto fondamentale di indirizzo per la gestione e la pianificazione tecnico-finanziaria, nonché atto di orientamento della pianificazione e gestione degli enti gestori delle aree protette.

2. Il PRAP individua gli obiettivi strategici e le azioni per la pianificazione, la conservazione e la valorizzazione del sistema regionale delle aree protette, anche con riferimento al quadro finanziario delle risorse da destinare agli enti gestori delle aree protette, determinando altresì gli indicatori per il monitoraggio e la verifica degli obiettivi e delle azioni previste.

3. Il PRAP, approvato all'inizio di ogni legislatura regionale e comunque entro dieci mesi dall'insediamento del Consiglio regionale, è deliberato dalla Giunta regionale, previa acquisizione del parere del Consiglio delle autonomie locali della Lombardia di cui alla legge regionale 23 ottobre 2009, n. 22 (Disciplina del Consiglio delle autonomie locali della Lombardia, ai sensi dell'art. 54 dello Statuto d'autonomia) e trasmesso al Consiglio regionale, che lo approva con propria deliberazione soggetta a pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia.

4. Il PRAP può essere aggiornato annualmente mediante il documento di programmazione economico-finanziaria regionale, approvato ai sensi dell'articolo 9 bis della legge regionale 31 marzo 1978, n. 34 (Norme sulle procedure della programmazione, sul bilancio e sulla contabilità della Regione).

5. Il PRAP, predisposto in coerenza con gli obiettivi individuati nel piano territoriale regionale di cui alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio), è recepito nel PTR ai sensi dell'articolo 22, comma 1, della medesima legge regionale."

¹⁴ Sono l'insieme dei servizi forniti dagli ecosistemi alla collettività. Alcuni esempi comprendono: la produzione di cibo, carburante, fibre e ingredienti farmaceutici; gli effetti di regolazione sul clima, sull'aria e sull'acqua, di protezione dai rischi naturali, di controllo dell'erosione e di mantenimento della fertilità del suolo; le attività ricreative e fruibili, ecc.

Il PRAP individua 7 linee strategiche di intervento:

- sostenere il governo delle aree protette (Linea 1);
- tutelare, gestire e valorizzare il patrimonio naturale lombardo (Linea 2);
- tutelare il territorio e garantire la sicurezza ambientale (Linea 3);
- tutelare e recuperare il patrimonio storico, culturale e paesaggistico (Linea 4);
- promuovere il turismo sostenibile e la fruizione di qualità nelle Aree Protette (Linea 5);
- promuovere la rete ecologica (Linea 6);
- educare all'ambiente e promuovere la formazione di una cittadinanza attiva e responsabile (Linea 7).

Ed è elaborato come uno strumento dinamico da poter essere aggiornato in relazione alle nuove politiche nazionali ed europee o se si rendesse opportuno considerare nuovi e diversi aspetti a seguito dei risultati del monitoraggio della fase di attuazione del piano.

Il Piano è consultabile sul sito web regionale www.sistemiverdi.regione.lombardia.it (sottosito tematico: Parchi e Aree Protette, sezione dedicata al PRAP).

PIANI DI GESTIONE DI SIC E ZPS

Tra il 2004 e il 2010 sono stati approvati 80¹⁶ piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000, con uno sforzo profuso importante compiuto nell'ultimo anno (57 piani istruiti) che proseguirà con la medesima intensità nel corso del 2011. I piani approvati si riferiscono a 58 Siti di interesse comunitario (SIC), 17 Zone a protezione speciale (ZPS) e 5 siti con entrambe le qualifiche (SIC/ZPS).

VALUTAZIONI D'INCIDENZA SUI PIANI FORESTALI

La pianificazione forestale è soggetta, ai sensi della Direttiva Habitat, alla Valutazione di Incidenza in riferimento ai Siti Natura 2000. Nel corso dell'anno sono stati valutati positivamente ed arricchiti di ulteriori indicazioni da parte di Regione Lombardia, 3 Piani di Indirizzo Forestale (Comunità Montana Valtellina di Sondrio, Comunità Montana Valtellina di Morbegno e Provincia di Lodi). Sono inoltre stati valutati il Piano di Assestamento forestale delle proprietà silvo-pastorali del Comune di Teglio e quello del Comune di Aprica.

RETE ECOLOGICA REGIONALE

Come precedentemente accennato a pag.18, sul finire del 2010 sono iniziati i primi quattro progetti della RER, infrastruttura prioritaria del PTR, grazie ai fondi stanziati con d.g.r. n. 8/10415 del 28 ottobre 2009.

ENTE (CAPOFILA)	IMPORTO FINANZIATO
Parco Agricolo Regionale del Monte Netto	€ 374.000,00
Consorzio Parco delle Groane	€ 380.000,00
Consorzio Parco Nord Milano	€ 409.000,00
Provincia di Lecco	€ 94.000,00
TOTALE	€ 1.257.000,00

Questi progetti sono ubicati all'interno dei Parchi. Quello perseguito dalla provincia di Lecco è sito nel PLIS della Valletta ed è parte di un più ampio progetto in compartecipazione con la Provincia di Monza-Brianza.

Nell'insieme le attività porteranno alla realizzazione di:

- riquilificazione boschi esistenti per 48,17 ha
- rimboschimenti per 2,15 ha
- fasce tampone per 0,83 ha
- filari per 2.446 m
- prati stabili per 1,01 ha.

LEGGE REGIONALE 86/1983

Sono sette i progetti che prevedono migliorie ecologiche sulla componente forestale delle aree protette e finanziati con il bando di dicembre 2010.

PROGETTO	AREA PROTETTA	IMPORTO FINANZIATO
Riconversione della Pineta di Belgiardino a bosco meso-igrofilo	Parco Adda Sud	€ 239.000,00
Conversione a bosco igrofilo dei pioppeti in località Villa Pompeiana e interventi a favore dei lepidotteri	Parco Adda Sud	€ 52.200,00
Recupero paesaggistico dell'antico bosco dei castagnari e dell'antica pieve religiosa di Poncarale e salvaguardia dei fontanili di Flero	Parco regionale Monte Netto	€ 229.000,00
Interventi di miglioramento forestale su tratti di brughiera in rapida evoluzione a salvaguardia degli habitat di torbiera	Riserva Naturale Pian Gembro	€ 40.000,00
Realizzazione di interventi finalizzati alla riquilificazione, valorizzazione e promozione ambientale della RN Bosco dei Bordighi	Riserva Naturale Bosco dei Bordighi	€ 87.885,00
Interventi di salvaguardia di habitat di interesse comunitario nella RN	RN Sasso Malascarpa	€ 95.400,00
Interventi di valorizzazione habitat di interesse comunitario nella RN	RN Val Solda	€ 100.000,00
TOTALE		€ 843.485,00

¹⁶ Elenco completo dei piani approvati in appendice 3

Illeciti forestali

a cura del Corpo Forestale dello Stato

a carico del soprassuolo	857
a carico di flora e funghi	504
a carico della fauna	286

Esaminando come primo elemento l'andamento degli **incendi boschivi nel 2010, si nota un ulteriore calo** rispetto agli scorsi anni; se il 2009 era stato uno degli anni con minor numero di incendi, nel 2010 si è avuta ancora una notevole diminuzione (oltre 40%): anche per quest'anno il fenomeno è connesso in gran parte all'andamento meteorologico ed in particolare alle precipitazioni nevose che hanno caratterizzato prima l'inverno 2009-2010 e poi il tardo autunno - inizio inverno 2010, con ripercussioni anche per i primi mesi del 2011.

Le province interessate da incendi sono chiaramente quelle a maggior diffusione della copertura forestale, ma spicca il grande numero di incendi in provincia di Como, in aree caratterizzate da diffusa attività pastorizia: più del 50% della superficie percorsa dal fuoco in questa provincia riguarda aree non boschive.



La distribuzione geografica all'interno della regione mostra una netta prevalenza delle aree prealpine e alpine, con particolare riferimento alle quote inferiori a 1000 m (su 82 eventi del 2010, il 74 % si è sviluppato in questa fascia, il 33 % sul totale tra 0 e 500 m s.l.m., e il 41 % tra i 500 e i 1000 m). Questo fatto ha una grande importanza perché a queste quote sono maggiormente frequenti gli insediamenti umani, e quindi massimo è il rischio di interessamento di aree urbanizzate o abitate, infrastrutture, ecc..

Si può poi osservare come la distribuzione degli eventi tra dolosi, colposi e accidentali/dubbi abbia visto, come di consueto, una prevalenza assoluta della causa umana nello scatenarsi degli incendi.

La percentuale sul totale degli incendi dolosi (59 %) mostra inoltre la volontarietà degli eventi stessi. Rimane alta la sorveglianza sui fenomeni che potrebbero generare incendi (fuochi di ripulitura, falò, barbecue non custoditi, ecc.), con numerosi verbali di accertamento e trasgressione su tutta la regione; l'elevato numero di tali verbali fa presumere che l'attenzione della popolazione sul fenomeno sia ancora scarsa, come dimostrato anche dal fatto che quasi il 25% degli incendi è di origine colposa.

Passando ad esaminare gli **illeciti relativi al soprassuolo, si notano dei consistenti incrementi** in tutti i settori: + 11% per le irregolarità sui tagli, + 16% per i disboscamenti (trasformazioni), + 32% sui dissodamenti e il vincolo idrogeologico. Per quanto riguarda gli illeciti rilevati sui tagli e le utilizzazioni, rimangono numericamente preponderanti le aree a forte vocazione forestale (tradizionalmente le province di Bergamo, Brescia e Sondrio, ma si possono notare incrementi nelle province di Pavia e di Varese), mentre gli illeciti relativi a disboscamenti e dissodamenti rimangono concentrati quasi esclusivamente nelle province a forte componente montana.

Il consistente incremento di illeciti riscontrati in materia strettamente forestale, ed in particolare nel settore dissodamenti, può far supporre che si sia verificato un calo di attenzione per tali aspetti normativi, con conseguente avvio di attività senza le dovute autorizzazioni. Tale aspetto è abbastanza rilevante se si considera l'incremento che si sta verificando nei fenomeni di dissesto idrogeologico sul territorio montano e collinare.



Per una migliore comprensione dei diversi fenomeni, come nello scorso anno si sono separati i dati relativi ai veri e propri disboscamenti (ovvero le trasformazioni di uso del suolo come definite dall'art. 43 della l.r. 31/2008 e successive modifiche e integrazioni), dai dati relativi a illeciti generici di dissodamento e mancato rispetto del vincolo idrogeologico. Come si può notare, le trasformazioni illecite sono numericamente molto meno rilevanti, ma bisogna ricordare che, interessando un ambito tutelato anche dalla normativa in materia paesistica, esse costituiscono anche un reato penale.



Sempre abbastanza modesti, ma in aumento, gli illeciti riscontrati in materia di protezione della flora spontanea, funghi e tartufi, mentre **gli illeciti connessi al transito con fuoristrada stanno aumentando in modo molto rilevante, con un incremento di oltre il 100%**. Tale incremento fa pensare che il fenomeno stia assumendo proporzioni abbastanza gravi, probabilmente dovute alla recente grande diffusione di SUV. Al di là degli aspetti normativi, potrebbe essere utile una maggiore informazione del cittadino a livello locale.

Infine, si nota anche **in materia di fauna omeoterma un significativo aumento** degli illeciti riscontrati, sia a livello degli illeciti penali che, soprattutto, di quelli amministrativi. Anche per quest'anno l'elevata percentuale di illeciti in materia venatoria riscontrabile in provincia di Brescia deve essere collegata all'operazione nazionale "pettirosso", con forte incremento delle attività di controllo su tale provincia.

	ILLECITI A CARICO DI												
	SOPRASSUOLO						FLORA E FUNGHI				FAUNA		
	INCENDI DOLOSI (Pen)	INCENDI COLPOSI (Pen)	INCENDI ACCIDENTALI O DUBBI	Illeciti amministrativi AIB	IRREGOLARITÀ NEI TAGLI (amm.vo)	IRREGOLARITÀ NELLE TRASFORMAZIONI (amm.vo) Disboscamenti	Dissodamenti e vincolo idrogeologico	ALTRO AMM.VO (Pascolo)	RACCOLTA/DISTRUZIONE FLORA PROTETTA E FRUTTI (amm.vo)	RACCOLTA/DISTRUZIONE FUNGHI E TARTUFI (amm.vo)	ALTRO (Fuoristrada)	BRACCONAGGIO (Pen)	SEMPLICI IRREGOLARITÀ NELL'ATTIVITÀ DI CACCIA (Amm.vo)
BG	5	3	2	15	43	11	61	3	1	16	43	14	9
BS	7	3	5	14	82	9	142	1	1	17	78	149	65
CO	27	0	4	6	28	0	30	9	0	2	5	0	0
CR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	16
LC	2	2	0	11	29	0	8	4	0	0	60	2	4
LO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
MI+MB	1	1	1	0	0	3	1	0	20	0	15	0	0
PV	0	0	1	4	51	0	9	0	0	0	0	2	8
SO	4	8	0	14	20	5	42	1	7	0	107	7	1
VA	3	2	1	23	64	7	14	10	1	4	118	1	0
TOTALE REGIONALE	49	19	14	87	318	35	307	28	30	48	426	175	111
<i>differenza dal 2009</i>	-33	-19	-4	-3	+33	+5	+75	+12	+27	+27	+218	+54	+10
<i>differenza % dal 2009</i>	-40%	-50%	-22%	-3%	+12%	+17%	+32%	+75%	+900%	+129%	+105%	+45%	+10%

Illeciti forestali riscontrati nel corso del 2010. (Fonte - Corpo Forestale dello Stato)

Viabilità agro-silvo-pastorale

NORMATIVA

In Lombardia la viabilità agro-silvo-pastorale, di seguito VASP, è normata dalla “**direttiva relativa alla viabilità locale di servizio all’attività agro-silvo-pastorale**”, emanata in applicazione dell’art. 59 della l.r. n. 31 del 5 dicembre 2008 e approvata dalla Giunta regionale con d.g.r. VII/14016 del 8 agosto 2003¹⁷.

La direttiva è rivolta agli uffici tecnici delle Comunità montane, delle Amministrazioni provinciali e dei Comuni, nonché ai liberi professionisti.

La direttiva fornisce una serie di indicazioni di natura tecnica ed amministrativa per la realizzazione di nuove strade agro-silvo-pastorali, per l’attuazione d’interventi di adeguamento e di manutenzione delle strade esistenti e per la regolamentazione dell’accesso e della sicurezza di transito.

Nello specifico il documento contiene:

- la definizione delle strade agro-silvo-pastorali e della viabilità minore di tipo pedonale;
- la definizione delle classi delle strade in base alle caratteristiche costruttive, al fine di indicare gli automezzi autorizzati al transito con i relativi carichi massimi ammissibili;
- il Regolamento tipo per disciplinare l’accesso e il transito sulla VASP;
- la metodologia per la redazione del Piano della VASP definito su due livelli di complessità;
- linee d’indirizzo tecnico per la realizzazione di nuove strade e per le manutenzioni;
- la convenzione con soggetti privati e la dichiarazione d’assenso fra privati per disciplinare l’accesso e il transito sulla VASP di proprietà privata.

La delibera, inoltre, revoca la d.g.r. del 14 aprile 1987, n. 4/19653 “Definizione delle strade e piste forestali che rientrano nelle opere antincendio e in quelle di conservazione e utilizzazione boschiva”.

La circolare dirigenziale n.11 del 1 luglio 2008¹⁸, approfondisce le specifiche identificative della “viabilità agro-silvo-pastorale” ai fini di una migliore conformità alla normativa sopra citata, sia nell’ottica dei finanziamenti per le manutenzioni sia per la gestione complessiva della viabilità.

AGGIORNAMENTO DEI PIANI VASP

Con l’ultimo aggiornamento sono **29 i piani** VASP delle Comunità Montane e dei Parchi Regionali che hanno ottenuto la validazione, parziale o totale, da parte della D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia.

Risultano così essere pianificate tutte le Comunità montane ad esclusione dei territori della ex CM Valle Cavallina (ora CM Laghi Bergamaschi), della ex CM Valcuvia (ora CM Valli del Verbano) e della ex CM Valle Seriana (ora accorpata alla CM Valle Seriana Superiore). L’unico Parco Regionale pianificato è quello delle Orobie Valtellinesi.

ENTI FORESTALI	NUMERO STRADE			
	esistenti	in progetto	in costruzione	totale censite
OLTREPO' PAVESE	322			322
PARCO ALTO GARDA BRESCIANO	172			172
VALLE SABBIA	223	4		227
VALLE TROMPIA	155	49		204
VALLE CAMONICA	798	286	1	1.085
SEBINO BRESCIANO	52	3		55
LAGHI BERGAMASCHI	228	1		229
VALLE SERIANA	150	61	1	212
VALLE DI SCALVE	60	56		116
VALLE BREMBANA	124	122		246
VALLE IMAGNA	85	24		109
LARIO ORIENTALE				
VALLE SAN MARTINO	81			81
VALSASSINA	34	102	1	137
TRIANGOLO LARIANO	222	18		240
LARIO INTELVESE	80	5		85
VALLI DEL LARIO E DEL CERESIO	84	46		130
ALTA VALTELLINA	136	12		148
VALTELLINA DI TIRANO	256	177		433
VALTELLINA DI SONDRIO	113	85		198
VALTELLINA DI MORBEGNO	179	57		236
VALCHIAVENNA	54	38	3	95
PIAMBELLO	12	4		16
VALLI DEL VERBANO	120	20		140
PARCO OROBIE	70	5		75
TOTALE	3.810	1.175	6	4.991

Numero dei tracciati censiti con i Piani VASP

Nei Piani VASP sono state censite sia le strade agro-silvo-pastorali **esistenti** sia i tracciati in fase di esecuzione. Risultano così esistere **3.810** strade che si estendono per circa **5.347 Km**. Sono tutte dotate di regolamento di chiusura e il Soggetto Gestore è il Comune di riferimento.

I nuovi tracciati, in progetto o in costruzione, sono **1.181** con una lunghezza complessiva di oltre **1.500 Km**, quasi il 30% in estensione di quelle esistenti.

¹⁷ B.U.R.L., 3° suppl. straordinario al n° 35 del 29 agosto 2003

¹⁸ B.U.R.L., serie ordinaria, n° 28 del 7 luglio 2008

ANALISI QUALITATIVA DELLA VIABILITÀ ESISTENTE

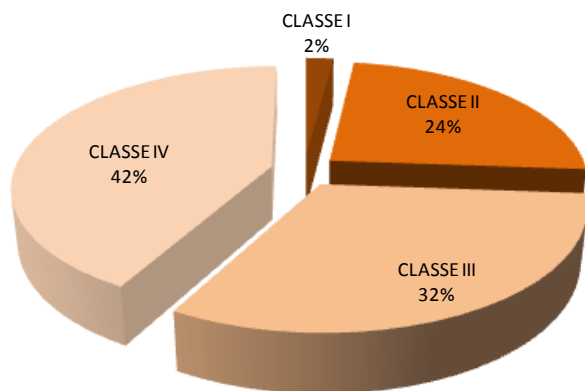
I tracciati agro-silvo-pastorali sono distinti qualitativamente in quattro classi di transitabilità. Per attribuire una determinata classe ad un tracciato, quest'ultimo deve presentare in ogni suo punto le caratteristiche della direttiva e di seguito riportate in sintesi:

Classe I, destinate al transito di **autocarri** con un peso complessivo inferiore ai 250 q. La larghezza non può essere inferiore a 3,5 m e se presenti, i tornati devono avere un raggio di curvatura di almeno 9 m.

Classe II, destinate al transito di **trattori con rimorchio** con peso complessivo fino a 200 q. La larghezza non può essere inferiore a 2,5 m e se presenti, i tornati devono avere un raggio di curvatura di almeno 8 m.

Classe III destinate al transito di **trattori di piccole dimensioni** (90 CV) con peso complessivo fino a 100 q. La larghezza non può essere inferiore a 2 m e se presenti, i tornati devono avere raggio di curvatura di almeno 6 m.

Classe IV, esclusivamente transitabili con **piccoli automezzi** di peso complessivo inferiore a 50 q. La larghezza può essere anche di soli 1,8 m e possono essere presenti tornati con un raggio inferiore di 6 m.

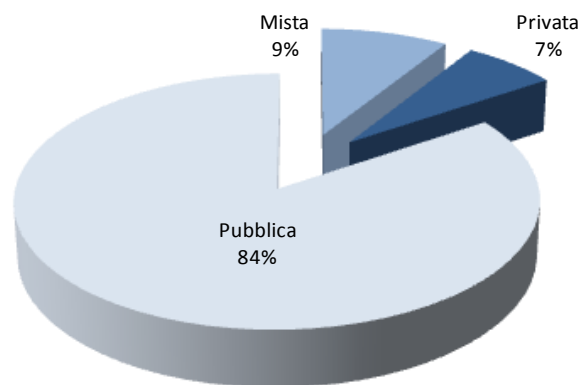


Ripartizione percentuale della lunghezza cumulata per classi di transitabilità

Come atteso, date le caratteristiche della pratica selvicolturale lombarda, i tracciati di classe I rappresentano solo il 2% della lunghezza totale. Le classi II e III rappresentano invece una ottima percentuale ma va considerato che nei Piani VASP molti tracciati di classe I non vengono censiti. *Il 42% dei chilometri di viabilità censita è classificata in classe IV, elemento importante dal punto di vista selvicolturale poiché tali tracciati rendono arduo l'esbosco forestale realizzato senza gru a cavo.*

La lunghezza media regionale dei tracciati censiti nei Piani della VASP è di 1,4 Km. Essa è decisamente contenuta, se non scarsa, su tutte le classi di transitabilità, con un valore massimo sulla classe II, inaspettatamente più alto della lunghezza media della classe I.

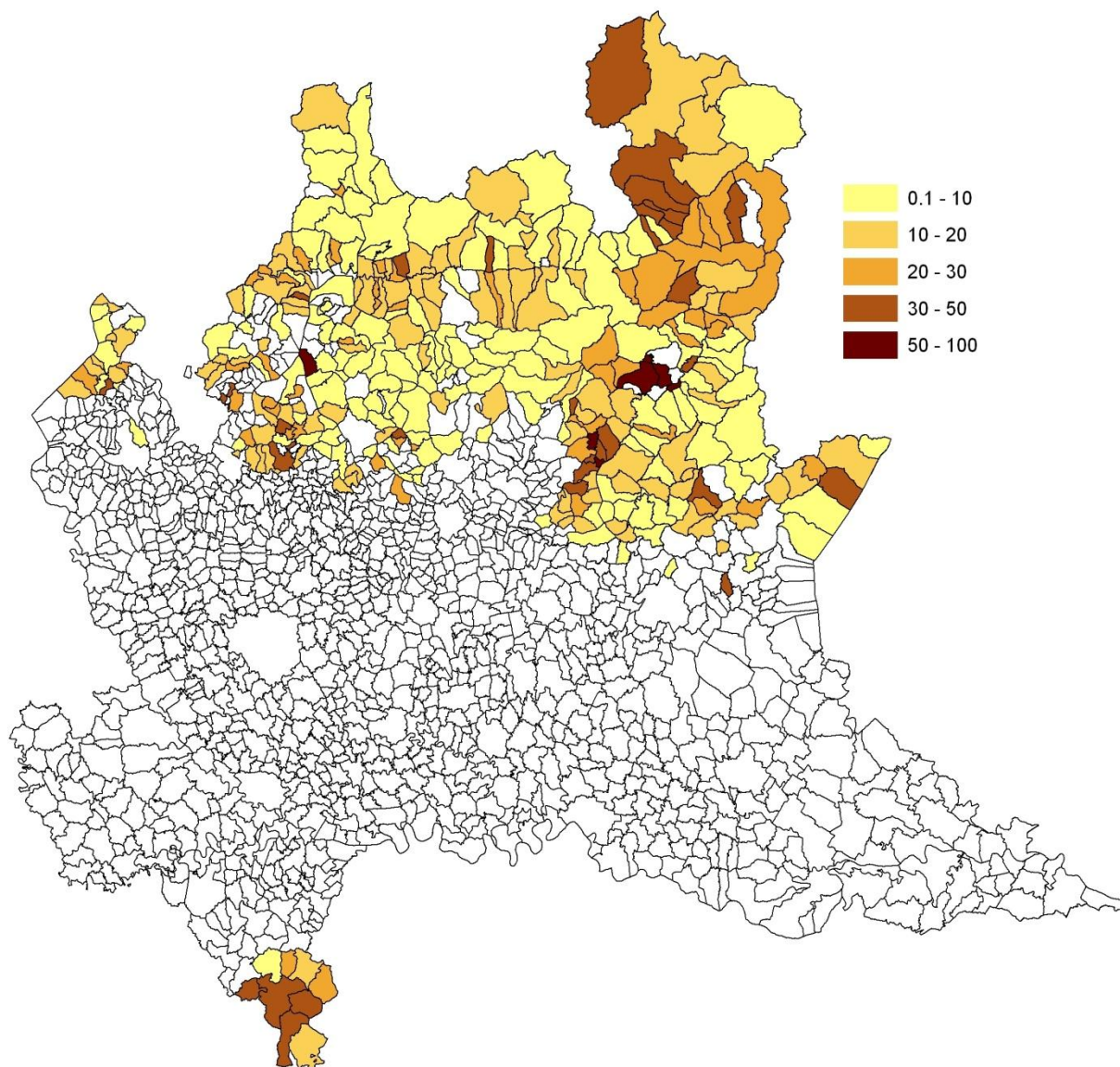
L'analisi della ripartizione per proprietà evidenzia una quota privata irrisoria, solo il 7% (lunghezza cumulata), il 9% risulta di proprietà mista pubblico-privato mentre il restante 84% è di proprietà pubblica. Un dato assai interessante se si considera che il 65% del bosco regionale è privato (Fonte: INFC 2005, MIPAF). Il campione qui analizzati costituisce circa il 50% dei tracciati esistenti sul territorio montano regionale ma, essendo spostato sulla proprietà pubblica, non possiamo considerarlo rappresentativo della intera popolazione. Vi è quindi la necessità di raccogliere ulteriori dati per poter impostare criteri amministrativi perequativi.



Ripartizione percentuale della lunghezza cumulata per proprietà

I dati disaggregati a livello comunale rivelano una presenza media di 13,6 metri lineari di strade per ogni ettaro di bosco. Si discostano positivamente da questo valore alcuni comuni dall'Alta Valtellina e della Valle Camonica mentre risultano piuttosto basse le densità del versante retico della Valtellina, della Valchiavenna e di tutte le Comunità Montane bergamasche.

I testi della normativa di riferimento, la circolare attuativa, i regolamenti, l'elenco delle strade censite e gli aggiornamenti di settore sono accessibili al sito della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio, sezione "Boschi e foreste - Infrastrutture idraulico-forestali" www.sistemiverdi.regione.lombardia.it.



Densità delle strade VASP sui Comuni pianificati, in metri lineari su ettaro di bosco.

ENTI FORESTALI (Comunità montane e Parchi regionali)	NUMERO					LUNGHEZZA					LUNGHEZZA MEDIA				
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	totale	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	totale	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	media generale
OLTREPO' PAVESE		57	134	131	322		85.107	176.525	161.140	422.772		1.493	1.317	1.230	1.313
ALTO GARDA BRESCIANO	1	7	32	132	172	150	6.740	41.166	254.688	302.744	150	963	1.286	1.929	1.760
VALLE SABBIA	2	33	92	96	223	1.428	78.306	125.091	107.429	312.254	714	2.373	1.360	1.119	1.400
VALLE TROMPIA	1	6	57	91	155	1.479	7.910	52.082	80.537	142.008	1.479	1.318	914	885	916
VALLE CAMONICA	5	266	287	240	798	10.254	503.489	341.617	289.714	1.145.074	2.051	1.893	1.190	1.207	1.435
SEBINO BRESCIANO		3	16	33	52		10.247	23.191	46.685	80.123		3.416	1.449	1.415	1.541
LAGHI BERGAMASCHI	11	63	105	49	228	10.752	60.974	105.169	55.837	232.732	977	968	1.002	1.140	1.021
VALLE SERIANA	1	32	49	68	150	906	43.297	66.093	83.020	193.316	906	1.353	1.349	1.221	1.289
VALLE DI SCALVE	1	24	26	9	60	2.503	63.053	30.597	9.184	105.337	2.503	2.627	1.177	1.020	1.756
VALLE BREMBANA	10	20	41	53	124	19.375	47.877	46.334	72.555	186.141	1.938	2.394	1.130	1.369	1.501
VALLE IMAGNA	6	25	17	37	85	4.124	20.431	9.307	19.917	53.779	687	817	547	538	633
LARIO ORIENTALE - VALLE SAN MARTINO	0	15	16	50	81	0	12.451	18.012	43.245	73.708		830	1.126	865	910
VALSASSINA	1	22	7	4	34	1.067	89.758	10.993	14.463	116.281	1.067	4.080	1.570	3.616	3.420
TRIANGOLO LARIANO		6	56	160	222		8.057	71.655	140.825	220.537		1.343	1.280	880	993
LARIO INTELVESE	1	2	49	28	80	1.570	2.543	55.254	41.664	101.031	1.570	1.272	1.128	1.488	1.263
VALLI DEL LARIO E DEL CERESIO	3	14	20	47	84	802	28.132	45.995	89.250	164.179	267	2.009	2.300	1.899	1.955
ALTA VALTELLINA	1	4	24	107	136	722	4.742	39.449	199.546	244.459	722	1.186	1.644	1.865	1.797
VALTELLINA DI TIRANO	3	59	102	92	256	18.120	116.961	144.600	73.516	353.197	6.040	1.982	1.418	799	1.380
VALTELLINA DI SONDRIO	6	7	40	60	113	13.193	10.885	89.814	121.797	235.689	2.199	1.555	2.245	2.030	2.086
VALTELLINA DI MORBEGNO	15	20	61	83	179	15.870	25.853	80.268	120.088	242.079	1.058	1.293	1.316	1.447	1.352
VALCHIAVENNA		3	8	43	54		10.775	12.480	97.157	120.412		3.592	1.560	2.259	2.230
PIAMBELLO	1	1	2	8	12	2.030	1.383	605	10.203	14.221	2.030	1.383	303	1.275	1.185
VALLI DEL VERBANO	2	30	60	28	120	4.750	41.901	55.639	18.997	121.287	2.375	1.397	927	678	1.011
PARCO OROBIE VALTELLINESI	1	7	19	43	70	303	8.275	62.730	92.288	163.596	303	1.182	3.302	2.146	2.337
totale	72	726	1320	1692	3810	109.398	1.289.147	1.704.666	2.243.745	5.346.956	1.519	1.776	1.291	1.326	1.403

Numero, lunghezza cumulativa e media (metri) dei tracciati esistenti censiti con i 29 piani VASP e suddivisi nelle 4 classi di transitabilità.



MODULO 4

La filiera bosco-legno



La situazione in Lombardia

IL PATTO PER LA FILIERA BOSCO-LEGNO-ENERGIA

Il 13 dicembre 2010 è stato sottoscritto il **Patto per la filiera bosco-legno-energia**, lo strumento con cui consolidare e rafforzare le azioni del sistema regionale legato all'utilizzo e alle gestione delle foreste.

L'obiettivo è realizzare una politica a favore dei boschi lombardi così da raggiungere una conduzione attenta e strutturata del patrimonio forestale, in grado di moltiplicare sia i valori economici, sia quelli naturalistici, di tutela idrogeologica e di fruizione per i cittadini.



La Regione Lombardia - Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio - si è fatta capofila di una cabina di regia che comprende altri 12 soggetti, tra cui Enti pubblici, Associazioni di produttori di legname e Associazioni di trasformatori del legno:

- I. Unione Nazionale dei Comuni e delle Comunità Montane della Lombardia;
- II. Unione delle Province Lombarde;
- III. Associazione dei Consorzi Forestali della Lombardia;
- IV. Associazione Costruttori Italiani Macchine ed Accessori per la Lavorazione del Legno;
- V. Associazione Pioppicoltori Italiani;

- VI. Associazione Regionale Imprese Boschive Lombarde;
- VII. Coldiretti Lombardia;
- VIII. Confagricoltura Lombardia;
- IX. Confederazione Italiana Agricoltori Lombardia;
- X. Federazione Regionale degli Ordini dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Lombardia;
- XI. Federazione Italiana Produttori Energia da fonti Rinnovabili,
- XII. Federlegno-Arredo.

Il Patto prevede partecipazione e impegno costante da parte degli aderenti, secondo linee di lavoro ben precise. Vi saranno tavoli di lavoro cadenzati, sintetizzati da una sessione plenaria semestrale e una valutazione annuale dell'operato e degli effetti prodotti che verrà comunicata alla Giunta Regionale.

Le consistenti dimensioni del bosco lombardo, oltre un quarto del territorio regionale, e la sua prevalente proprietà privata, non permettono alle esigue disponibilità della pubblica amministrazione di esercitare una gestione sufficiente a mantenerne tutti quei valori che la società di oggi richiede alle foreste: i costi necessari sarebbero troppo elevati e la normativa tenderebbe ad irrigidirsi eccessivamente. La valorizzazione economica delle foreste può e deve, soprattutto con un contesto industriale lombardo che richiede grandi quantitativi di legname, fungere da volano per tutti i valori del bosco, anche quelli intangibili. È quindi necessario ridare interesse economico alle foreste, creare flussi di mercato e rendere coscienti i proprietari boschivi delle nuove opportunità che verranno a crearsi.

Le prime fasi operative del Piano di lavoro saranno rivolte all'incremento dell'utilizzazione legnosa, sia in termini quantitativi sia qualitativi: la disponibilità della materia prima è elemento imprescindibile per attivare tutte le successive azioni. Occorrerà poi attenzione, flessibilità e rapidità di risposta alle esigenze che man mano si presenteranno, affinché i processi siano effettivamente virtuosi, sia per quanto riguarda i percorsi commerciali e produttivi della materia prima, sia per quanto riguarda la valorizzazione multifunzionale delle foreste attraverso buone pratiche selvicolturali. Ed in questo sarà certamente utile la certificazione forestale.

Il Piano di lavoro è disponibile sul sito www.sistemiverdi.regione.lombardia.it nella sezione "boschi e foreste" - "filiera bosco legno energia"

IL TESTO DEL PATTO PER LA FILIERA

Premesso che in Lombardia la “Filiera bosco-legno-energia” vede un utilizzo limitato delle risorse forestali locali. Ciò accade nonostante la presenza di una estesa superficie dotata di quantità consistente di materia prima e di numerosi utilizzatori della materia legno. Sono presenti, infatti, un forte comparto della prima lavorazione del legno, segherie, aziende di carpenteria, aziende che producono imballaggi e pannelli industriali e infine impianti di teleriscaldamento che utilizzano biomasse ai fini della produzione di calore ed energia elettrica in cogenerazione, oltre alla grande rilevanza del comparto mobili e arredo, con una capacità di trasformazione del tutto squilibrata rispetto alla potenziale disponibilità di materia prima.

In una Regione come la Lombardia il bosco svolge poi, oltre quella economica, funzioni fondamentali dal punto di vista idrogeologico, paesaggistico e dell’offerta turistica, naturalistico e ambientale.

Per questi motivi **I SOGGETTI SOTTOSCRITTORI**, tutti interessati al legno e all’ambiente in cui questo viene prodotto, **condividono i seguenti obiettivi:**

- aumentare la quota d’uso e trasformazione di legname di provenienza locale;
- sviluppare la conoscenza reciproca del settore e del mercato;
- superare le inefficienze del sistema;
- stabilire una strategia comune, con obiettivi condivisi da raggiungere in tempi definiti mediante un coordinamento praticabile e continuativo;
- individuare linee di lavoro prioritarie quali ricerca e innovazione, semplificazione, miglioramento soprassuoli forestali, informazione e formazione professionale agli addetti, divulgazione e promozione al pubblico;
- collaborare per il più efficace svolgimento di tali linee.

Sono interessati a sviluppare relazioni per tutelare i propri interessi e mediarli con quelli degli altri soggetti, ricercare coesione reciproca, agevolare e accompagnare i cambiamenti necessari per adeguarsi velocemente alle esigenze del mercato così da ricercare competitività, sviluppo e occupazione.

Nel coltivare queste relazioni assumono un comportamento orientato a valori di partecipazione, responsabilità, continuità di rapporti, credibilità reciproca, forte coinvolgimento informativo.

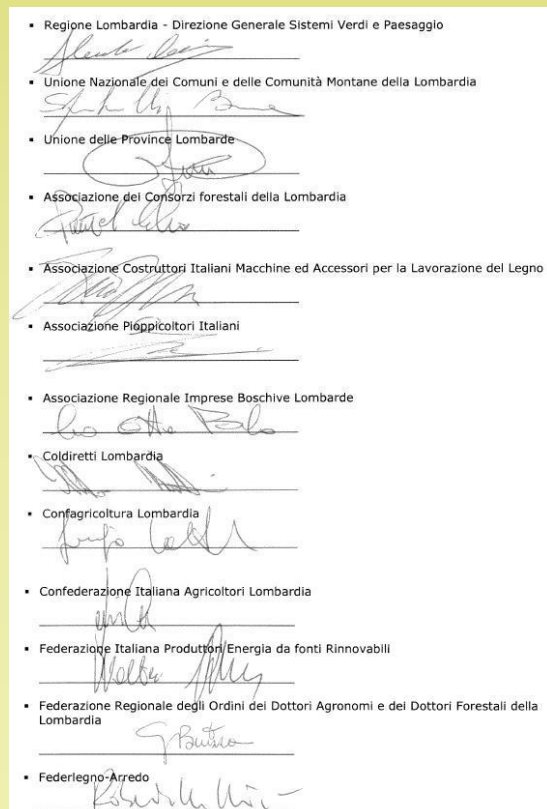
Sono disponibili a ricercare e acquisire l’adesione e il contributo di nuovi soggetti interessati alle tematiche del protocollo come, ad esempio, il sistema camerale, il sistema delle aree protette regionali, altri rappresentati di categorie interessate.

I soggetti sottoscrittori, a seguito del confronto avviato con Regione Lombardia, acquisiscono come primo documento comune il Piano di lavoro 2001 Filiera bosco-legno –energia che riassume lo stato condiviso delle “opportunità, criticità, interessi e richieste, leve e linee di lavoro possibili”.

Si impegnano dunque a proseguire il confronto avviato avvalendosi della segreteria tecnica regionale con le seguenti modalità:

- realizzazione, a partire da gennaio 2011, di momenti di incontro e discussione sulle tematiche definite nel Piano di lavoro tra soggetti specificamente interessati;
- a seguito di tali incontri, individuazione di soluzioni e loro messa in atto;
- verifica plenaria semestrale, a partire da giugno 2011, degli effetti derivati;
- valutazione annuale dell’operato e degli effetti ai fini dell’aumento della quota di uso e di trasformazione di legname di provenienza locale e aggiornamento del Piano di lavoro;

Letto e confermato:



Proponiamo ora il DISCORSO DI INTRODUZIONE al Patto per la filiera tenuto da **Alessandro Colucci**, Assessore regionale ai Sistemi Verdi e al Paesaggio.

“Abbiamo appena sentito alcune esaurienti relazioni che ci hanno fornito dati e informazioni utili sul settore bosco-legno-energia presentando la terza edizione del Rapporto sullo stato delle foreste di Lombardia.

Io non ero presente l'anno scorso ma ho visto il materiale preparato per la presentazione del precedente Rapporto sulle foreste. Si concludeva con una diapositiva che recitava così:

La frammentazione del sistema

- Molti soggetti, poche politiche, poco sistema
- Necessità di servizi coordinati al sistema e agli attori.

A partire da quelle considerazioni, che esprimevano un comune sentire tra gli addetti ai lavori, è allora nata la necessità di uno strumento come il Patto. Uno strumento che affianca l'intenso lavoro svolto sinora da Regione Lombardia sul versante normativo-regolamentare oltre che su un supporto basato su contributi finanziari per la realizzazione di interventi, informazione e promozione del settore e progetti di ricerca.



Si apre dunque un nuovo fronte operativo esplicitamente dedicato a:

- sviluppare i rapporti esistenti tra le diverse realtà operanti all'interno della filiera bosco-legno-energia lombarda
- individuare gli obiettivi comuni
- formulare indirizzi e azioni condivise.

Uno strumento, ci auguriamo, in grado nei prossimi anni di far crescere l'occupazione. Di dare ai consumatori la possibilità di scegliere prodotti a base di legno concorrenziali e vari, di avere mercati più attivi e aziende che investono e più competitive e, ancora, consumi energetici più sostenibili.

Questi, a ben pensare, possono essere i risultati del Patto. Come ottenerli?

Rendendo possibile un gioco a guadagno per tutti: costi ridotti, sinergie, ottimizzazione dei processi e dei rapporti, azioni condivise e collaborative.

Perché sia possibile, è obbligatorio uno sforzo di sistema, senza il quale occorrerebbe uno sforzo astronomico per raggiungere quei risultati e senza il quale ci si troverebbe tutti a pagare una pesante sanzione in termini di perdita di competitività. Per affrontare questo sforzo gli uffici regionali hanno per ora interloquito con i soggetti che oggi sottoscriveranno il Patto e raccolto le loro segnalazioni in merito a opportunità, criticità, interessi e richieste, linee di lavoro possibili riunendole in un Piano di lavoro comune.

Il documento non è un punto d'arrivo bensì un punto d'incontro in modo da poter poi far evolvere il percorso della filiera secondo le capacità dei soggetti sottoscrittori.

L'intenzione è di consolidare, a partire da questo schema di lavoro, una continua e proficua interlocuzione e collaborazione così da centrare l'obiettivo comune, ovvero aumentare la quota di uso e trasformazione di legname di provenienza locale.

Da questo obiettivo comune nasce l'interesse ad impegnarsi in questo lavoro per tutti coloro i quali procurano la materia prima e per i settori produttivi della trasformazione, la produzione di carta, di segati per falegnameria, di imballaggi, pannelli compensati e multistrati e biomassa per produzione energetica. Un insieme di tendenza della produzione dove gli operatori lombardi sono robustamente presenti e per i quali tutti insieme possono produrre un risultato ampiamente positivo.

E all'interesse di questi settori produttivi si sommano i valori cosiddetti intangibili del bosco, come quello naturalistico, di tutela idrogeologica, di fruizione contenuti nel Patto che necessitano, per potersi esprimere appieno, di una attenta e strutturata gestione delle risorse forestali.

E', questo, un lavoro che si basa sugli interessi e impegni descritti in modo molto chiaro nel testo che verrà sottoscritto ed è un lavoro aperto a coloro i quali vi si riconoscono e vorranno aggiungere il loro contributo in futuro.

Questo sforzo non sarà facile, né veloce e magicamente risolutivo di tutti i problemi ma è una strada obbligata e virtuosa che, sono convinto, saremo a posteriori soddisfatti di avere affrontato.”

Il ruolo del **sistema regionale** nella filiera bosco-legno-energia

L'amministrazione forestale lombarda è in capo alla Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia, che esercita il ruolo attraverso la **Struttura Foreste**. Altre Strutture, appartenenti sia alla DG Sistemi Verdi e Paesaggio sia alla DG Agricoltura, partecipano nelle loro specificità. ERSAF, l'Ente regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste, con il suo Dipartimento *Servizi al territorio rurale e alle foreste*, rappresenta il braccio operativo di Regione Lombardia in materia forestale.

LA STRUTTURA FORESTE DI REGIONE LOMBARDIA

Composta da un dirigente e 8 dipendenti di cui 6 tecnici, la Struttura Foreste si occupa di una serie di servizi:

- Stesura, aggiornamento e applicazione della normativa forestale, in particolare in merito alla tutela del bosco e gestione sostenibile delle risorse forestali.
- Gestione dei criteri per la pianificazione forestale, valutazione dei Piani di Indirizzo forestale dei singoli Enti.
- Monitoraggio dell'attività dei Consorzi forestali, disciplina degli stessi e gestione dei relativi finanziamenti.
- Sviluppo e monitoraggio della selvicoltura sostenibile, anche attraverso il sistema informatizzato di taglio bosco ed installazione grua a cavo.
- Iniziative di sviluppo riguardanti l'imboschimento dei terreni agricoli, l'arboricoltura da legno e le produzioni legnose fuori foresta, i sistemi verdi di pianura e fondovalle.
- Impostazione interventi a sostegno delle attività forestali anche attraverso la gestione dell'art. 24 della l.r. 31/2008 di concerto con la DG Agricoltura.
- Gestione delle misure 221, 223, 122, 125b, 226 del Programma di Sviluppo Rurale 2007 – 2013 (Reg. CE 1698/2005) e impostazione misura 323c di concerto con DG Agricoltura.
- Direttive per la realizzazione e gestione delle infrastrutture forestali e coordinamento degli Enti per i Piani della viabilità agro – silvo – pastorale.
- Stesura criteri ed aggiornamento relativamente all'albo delle imprese boschive qualificate.
- Rilascio dei permessi di raccolta funghi e tenuta del calendario di raccolta dei tartufi.
- Sviluppo e monitoraggio di progetti di filiera bosco – legno.
- Coordinamento delle azioni relative alla seconda fase (forestazione per la difesa del suolo) della Legge Valtellina (legge 102/1990); conclusione delle azioni relative alla prima fase (settore agro forestale ed agro zootecnico).
- Direttive per lo sviluppo dell'attività vivaistica regionale svolta da ERSAF ed attuazione del D.Lgs. 386/2003 relativo alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione.
- Forestazione e sistemazioni idraulico – forestali: gestione e finanziamento degli articoli 25 e 26 della l.r. 31/2008.
- Gestione del Sistema Informativo di Taglio Bosco e coordinamento degli Enti forestali per il controllo di almeno il 2% delle istanze pervenute (in applicazione dell'art. 17 del r.r. 5/2007 e s.m.i.)

Il 2010 ha visto la Struttura Foreste intraprendere uno dei progetti più attuali e strategici per il settore forestale, il Patto per la filiera bosco-legno-energia, ampiamente trattato nel precedente capitolo.

PUBBLICAZIONI DELLA STRUTTURA FORESTE

Sono quattro le dispense di tipo manualistico recentemente pubblicate dalla Struttura foreste:

1. Indicazioni pratiche per i controlli sui tagli colturali dei boschi in Regione Lombardia;
2. Indicazioni pratiche per i controlli sugli impianti a fune in Regione Lombardia;
3. Linee guida per la progettazione della viabilità agro-silvo-pastorale in Lombardia
4. Linee guida per la progettazione della viabilità agro-silvo-pastorale in Lombardia: stabilità delle scarpate e opere di stabilizzazione

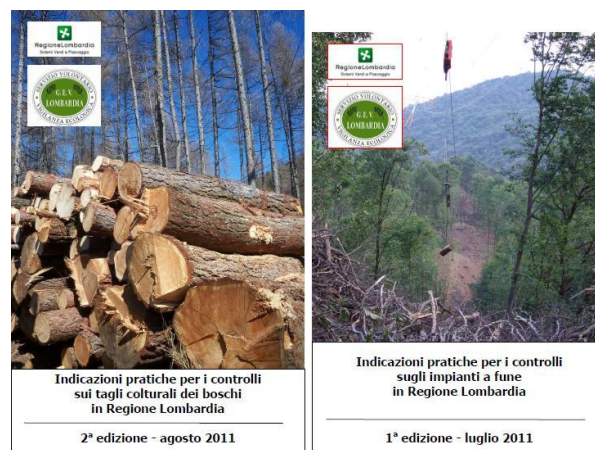
Le prime due fanno riferimento all'art. 61 comma 1 della l.r.31/2008 che assegna funzioni di vigilanza e di accertamento delle violazioni in materia forestale ad una serie di soggetti, tra cui le Guardie Ecologiche Volontarie.

Le successive mettono in pratica le direttive regionali sulla viabilità agro-silvo-pastorale, approvate con dgr VII/14016 del 8° agosto 2003.

Le dispense sono reperibili al sito istituzionale, www.sistemiverdi.regione.lombardia.it, nella sezione pubblicazioni/boschi e foreste.

Nella sezione *Foreste* dello stesso sito sono disponibili gli aggiornamenti alle attività e ai servizi nel settore forestale forniti dalla DG Sistemi Verdi e Paesaggio.

Nella tabella successiva è possibile consultare la lista dei referenti per i singoli filoni normativi e contributivi in tema forestale.



Argomento	Norma	DIRIGENTE	QUADRO	FUNZIONARIO
Misure forestali	L.r. 31/2008, articoli 25 e 26	Roberto Carovigno	Dario Curti	Anna Sabadin
Grandi foreste e sistemi verdi	L.r. 31/2008, art. 55	Stefano Agostoni	Agostino Marino	Francesco Monzani
Consorzi forestali: costituzione	L.r. 31/2008 – art. 47	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Luca Napolitano
Consorzi forestali: servizi ambientali	L.r. 31/2008 – art. 47	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Elisabetta d'Ambrosi
Ammodernamento delle aziende agricole	Reg. CE 1698/2005 - misura 121	Federico Giovanazzi	Giovanni Maggioni	Giovanni de Ferrari
Migliore valorizzazione economica delle foreste	Reg. CE 1698/2005 - misura 122	Roberto Carovigno	Dario Curti	Anna Sabadin
Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	Reg. CE 1698/2005 - misura 123	Federico Giovanazzi	Cesare Scolari	
Infrastrutture di accesso ai terreni agricoli e forestali, approvvigionamento energetico e idrico	Reg. CE 1698/2005 - misura 125B	Roberto Carovigno	Dario Curti	Anna Sabadin
Imboschimento terreni agricoli	Reg. CE 1698/2005 - misura 221	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Luca Napolitano
Imboschimento superfici non agricole	Reg. CE 1698/2005 - misura 223	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Luca Napolitano
Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	Reg. CE 1698/2005 - misura 226	Roberto Carovigno	Dario Curti	Anna Sabadin
Inverventi in Valtellina	L.102	Roberto Carovigno	Dario Curti	Luisa Cagelli
Grande progetto integrato montagna		Roberto Carovigno	Dario Curti	Anna Sabadin
Norme Forestali Regionali	R.r. 5/2007	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Elisabetta d'Ambrosi
Lavori in amministrazione diretta	R.r. 8/2010	Roberto Carovigno	Dario Curti	Anna Sabadin
Viabilità agro-silvo-pastorale	L.r. 31/2008 – art. 59	Roberto Carovigno	Dario Curti	Anna Sabadin
SITAB e controlli attività boschive	R.r. 5/2007	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Elisabetta d'Ambrosi
Trasformazioni del bosco	L.r. 31/2008 art. 43	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Elisabetta d'Ambrosi
Pianificazione forestale	L.r. 31/2008 – art. 47	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Elisabetta d'Ambrosi
Impianti a fune	L.r. 31/2008 – art. 59	Roberto Carovigno	Roberto Tonetti	Elisabetta d'Ambrosi
Vivaistica forestale	L.r. 31/2008 – art. 53	Roberto Carovigno	Dario Curti	Luisa Cagelli
Albo imprese boschive	L.r. 31/2008 – art. 57	Roberto Carovigno	Dario Curti	Luisa Cagelli
Formazione forestale	L.r. 31/2008 – art. 58	Roberto Carovigno	Dario Curti	Luisa Cagelli

Referenti di Regione Lombardia per il settore forestale

ERSAF - ENTE REGIONALE PER I SERVIZI ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE

Il programma 2010 di ERSAF si è caratterizzato per il completamento della attività previste dal programma di Valorizzazione del Patrimonio Immobiliare (PROVALPI), per la definizione di un nuovo programma di sviluppo e valorizzazione del patrimonio agro-forestale (Lombardia Rurale) e per lo sviluppo di attività e servizi a supporto della nuova Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio.

Alcuni **indicatori significativi** sono:

- acquisto di oltre 122 ettari di nuove aree silvo-pastorali in aree protette, che porta quindi la superficie del demanio gestito da ERSAF nel rispetto degli indirizzi regionali a 23.184,31 ha;
- realizzazione di 74 eventi di Foreste da Vivere con una partecipazione di più di 25.000 persone, con il supporto di 81 collaboratori;
- valutazione da parte del Comitato dei Garanti di rispetto degli impegni della Carta delle Foreste di Lombardia (sulle attività 2009) pari a 8,5;
- vendita di 8.600 quintali di legna e di 181.123 piantine;
- realizzazione di interventi per Sistemi Verdi per conto di Regione Lombardia e/o enti territoriali su 330 ettari;
- realizzazione di 25 corsi per operatori forestali, con il coinvolgimento di 235 partecipanti;
- realizzazione di 6 incontri di aggiornamento tecnico, "Forestry Education", con la partecipazione di 309 utenti;
- verifiche positive da parte degli ispettori della certificazione di gestione forestale (FSC e PEFC) per le Foreste di Lombardia e per l'attività vivaistica (UNI EN ISO 9001:2008);
- partecipazione come relatori a 47 convegni e pubblicazione di 15 testi.



19 settembre 2010 - Commemorazione del centenario di istituzione del primo nucleo demaniale della Foresta Gardesana Occidentale – loc. Legnac, Gargnano (BS)

Per lo svolgimento delle attività il Dipartimento *Servizi al territorio rurale e alle foreste* ha in forze 51 **dipendenti** di ruolo, ai quali si affiancano 206 dipendenti assunti con Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, di tipo privatistico (UNCEN¹⁹), per i lavoratori addetti ad attività di sistemazione idraulico-forestale, divisi in 29 impiegati forestali e 177 operai forestali.

SEDI ERSAF	NUMERO DIPENDENTI	GIORNATE LAVORO
MILANO	13	2.419
MORBEGNO	8	1.408
BRENO	7	1.376
LECCO	5	767
GARGNANO + STER BS	11	2.091
CURNO	7	1.162
TOTALE	51	9.223

Dipendenti di ruolo 2010 del
Dipartimento Servizi al territorio rurale e alle foreste di ERSAF

	NUMERO DIPENDENTI	GIORNATE LAVORO
OPERAI TEMPO INDETERMINATO	4	1.248
OPERAI TEMPO DETERMINATO	173	22.681
IMPIEGATI FORESTALI	29	5.346
TOTALE	206	29.275

Dipendenti UNCEM 2010 del
Dipartimento Servizi al territorio rurale e alle foreste di ERSAF

Pur restando praticamente invariato il numero di dipendenti UNCEM, la media annua di giornate lavorative è nettamente diminuita: gli operai forestali perdono il 16,5% rispetto al 2009 (da 163 a 136 gg/anno). La media degli impiegati forestali è pari a quella dei dipendenti di ruolo (180 gg/anno).

Per approfondimenti sulle attività forestali di ERSAF si veda il sito
www.ersaf.lombardia.it
nella sezione Foreste, alpeggi e aree protette.

¹⁹ Unione Nazionale Comuni, Comunità ed Enti Montani

Enti forestali

Province	12
Comunità Montane	23
Parchi Nazionali e Regionali	24
Riserve Naturali Regionali	66

Con l'istituzione della Riserva naturale parziale "Stagni di Lungavilla" in provincia di Pavia, gli Enti forestali sono ora formalmente 125, ma le 66 Riserve naturali regionali sono spesso gestite dalle relative Comunità Montane.

Molti dati sugli Enti forestali sono esposti nei vari capitoli del Rapporto, dai riparti finanziari alla pianificazione, dagli incendi alle segnalazioni fitoparassitarie.

In questo breve capitolo si sintetizzano le informazioni raccolte con i *questionari di statistica forestale - anno 2010*, inviati dalla DG Sistemi Verdi e Paesaggio, in merito all'occupazione, i soggetti collaboratori e le proprietà di terreni agro-silvo-pastorali.

Dall'indagine sono state escluse le Riserve Naturali.

IL CAMPIONE

Per avere una misura esatta del campione di risposta ai questionari è necessario considerare che alcuni Enti forestali, per mancanza di personale dedicato o delle necessarie competenze tecniche, si appoggiano per espletare tale funzione ad altri Enti forestali territorialmente prossimi:

la Provincia di Pavia non ha personale espressamente dedicata alle foreste, la Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano corrisponde al Parco Regionale omonimo a cui spetta la competenza forestale. Diversi Parchi Regionali si appoggiano alle comunità montane (Parco Adamello, Parco della Grigna Settentrionale, Parco Orobic Bergamasche). Il Parco Agricolo Sud Milano si appoggia alla Provincia di Milano, il Parco del Monte Netto si avvale dell'aiuto della Provincia di Brescia.

Gli enti effettivamente operativi in campo forestale risultano così essere meno di quelli istituiti d'ufficio, ed è su questi che deve essere stimata la percentuale di risposta.

Hanno risposto all'indagine:

10 Province (su 11 operative)	91%
17 Comunità Montane (su 22 operative)	77%
9 Parchi Regionali (su 17 operativi)	33%

La risposta non è ancora esaustiva ma in deciso aumento rispetto ai precedenti anni e ci consente di disporre dei dati relativi a 36 Enti forestali su 50 effettivamente operativi. Il campione corrisponde quindi al 72% degli Enti forestali.

I RISULTATI

OCCUPAZIONE

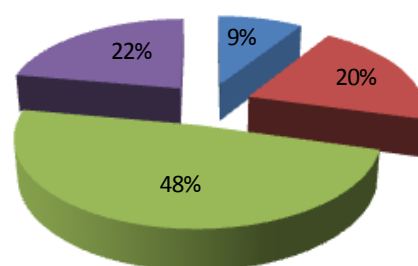
Nei 36 Enti campionati vi sono 120 addetti che si occupano di foreste per 127 giornate lavorative/anno. Il personale svolge, nella maggior parte dei casi, anche altre mansioni specialistiche dedicate ad altri settori, quali agricoltura, ambiente, paesaggio e urbanistica, specialmodo nelle Comunità montane.

Il 58,3% del personale svolge mansioni tecniche e il 24,2% ha un ruolo impiegatizio. Gli operai forestali sono solo il 17,5%, assunti quasi esclusivamente dalle Comunità Montane e in diminuzione rispetto ai precedenti anni. Poco più di un quarto è specializzato.

	OPERAI		OPERAI SPEC.		IMPIEGATI		TECNICI	
	n°	GLMA	n°	GLMA	n°	GLMA	n°	GLMA
ADDETTI A TEMPO INDETERMINATO			3	140	29	133	68	114
ADDETTI A TEMPO DETERMINATO	15	153	3	161			2	246

Personale occupato nel settore forestale nel 2010
(GLMA=giornate lavorative medie annue procapite)

Del personale tecnico-impiegatizio ben il 70% è laureato, a conferma dell'alta qualifica già riscontrata gli scorsi anni. Elemento di novità è la ridotta presenza di tecnici e impiegati assunti a tempo determinato.



■ impiegati laureati ■ impiegati diplomati
■ tecnici laureati ■ tecnici diplomati

Suddivisione percentuale tra diplomati e laureati

Sempre tra i tecnici, si riscontra una forte differenza nelle giornate lavorative medie annue tra i tre tipi di Enti forestali indagati: nelle Province la media è di 177gg/anno, nei Parchi Regionali è di 117 gg/anno mentre nelle Comunità montane scende a 66gg/anno. Ciò dimostra che solo nelle Province e in alcuni Parchi troviamo tecnici che si occupano a tempo pieno del settore forestale.

COLLABORAZIONE

L'indagine sulla collaborazione degli Enti con soggetti terzi evidenzia un fattore molto positivo per la politica forestale regionale: **sono decisamente aumentati i legami con le imprese boschive (dal 6% al 9%) e con le imprese agricole (dal 14% al 23%).**

Diminuite invece, in termini sia percentuali sia numerici, le collaborazioni con i professionisti e, purtroppo, con le associazioni. Stabili le collaborazioni con i Consorzi forestali: la maggior parte degli enti forestali collaborano con un solo consorzio forestale.

	n°	%
ENTI PUBBLICI	609	49%
IMPRESE BOSCHIVE	109	9%
IMPRESE AGRICOLE	286	23%
ALTRE IMPRESE O SOCIETÀ	28	2%
PROFESSIONISTI LAUREATI	113	9%
PROFESSIONISTI DIPLOMATI	31	2%
ASSOCIAZIONI/FONDAZIONI	31	2%
CONSORZI FORESTALI	30	2%
ALTRI SOGGETTI	15	1%
TOTALE	1.252	

Collaboratori, numero e percentuale



Parco del Ticino: modulo anticendio boschivo



Parco Alto Garda Bresciano: centro visitatori di Tignale

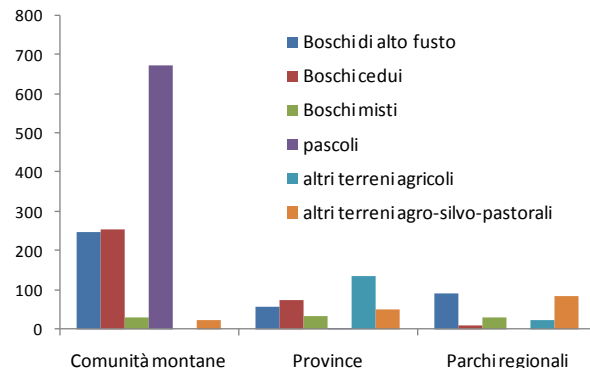
PROPRIETÀ AGRO-SILVO-PASTORALI

Gli Enti forestali campionati possiedono territori agro-silvo-pastorali per un totale di circa 1.833 ettari.

COLTURA	ETTARI	%
BOSCHI DI ALTO	398,36	22%
BOSCHI CEDUI	340,71	19%
BOSCHI MISTI	95,44	5%
PASCOLI	677,60	37%
ALTRI TERRENI	160,26	9%
ALTRI TERRENI AGRO-	160,43	9%
TOTALE	1832,80	

Terreni agro-silvo-pastorali di proprietà

I boschi rappresentano il tipo d'uso del suolo maggiormente posseduto dagli Enti, con il 46% della superficie complessiva, e rasentano nell'insieme 835 ettari, ripartiti in parti circa uguali tra boschi d'alto fusto e boschi cedui. Vi sono poi i pascoli, con oltre 677 ettari di proprietà e posseduti quasi esclusivamente dalle Comunità Montane. I rimanenti tipi d'uso del suolo sono costituiti da incolti, torbiere, canneti, aree poco produttive ma di elevato valore ecologico: questi ultimi appartengono soprattutto alle Province e ai Parchi regionali.



Distribuzione della superficie per tipo di cultura e di proprietà



Confinamento partecellare in Valle Camonica

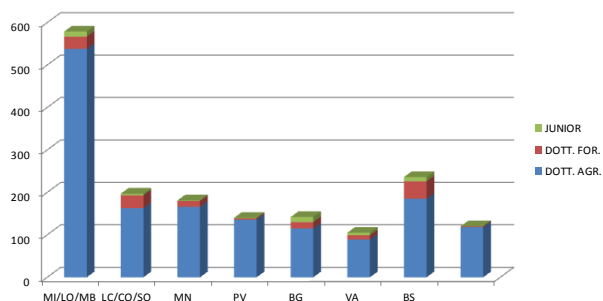
Dottori agronomi e forestali

Dottori forestali iscritti all'Ordine	144
Dottori agronomi iscritti all'Ordine	1.510
Periti agrari	1.542

Gli Ordini provinciali lombardi censiscono, al 31 dicembre 2010:

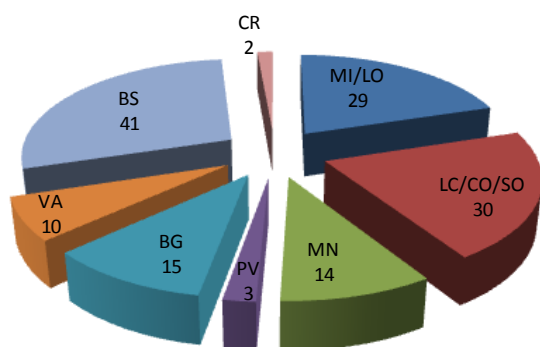
144 Dottori forestali,
1510 Dottori agronomi,
46 junior

Le iscrizioni sono stabili per i Dottori forestali, con tendenza a lieve decrescita (- 3) mentre i dottori agronomi sono aumentati di 47 unità e gli junior di 20 unità.



Ripartizione provinciale degli iscritti agli ODAF lombardi
(Fonte: ODAF Province lombarde)

La ripartizione provinciale dei Dottori forestali mostra un certo dinamismo, con una redistribuzione, seppur minima, degli iscritti.

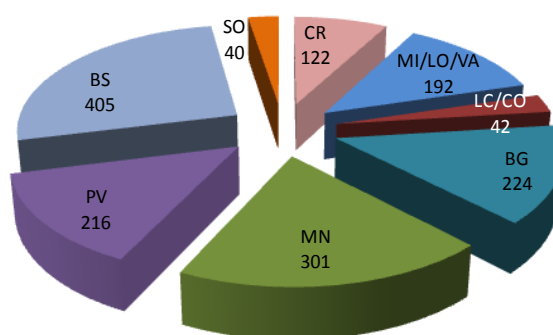


Ripartizione provinciale dei Dottori forestali iscritti agli ODAF
(Fonte: ODAF Province lombarde)

Attualmente non è ancora attivo un servizio di raccolta informazioni che permetta di trarre indicazioni sulla quantità e tipologia di lavoro svolto in campo forestale dalla categoria professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.



Per completezza e continuità di esposizione con i precedenti Rapporti, inseriamo anche il dato dei **periti agrari** che, seppur limitatamente, possono trovare occupazione in campo forestale.



Ripartizione provinciale dei Periti agrari
(Fonte: www.peritiagrari.it)

Consorzi forestali

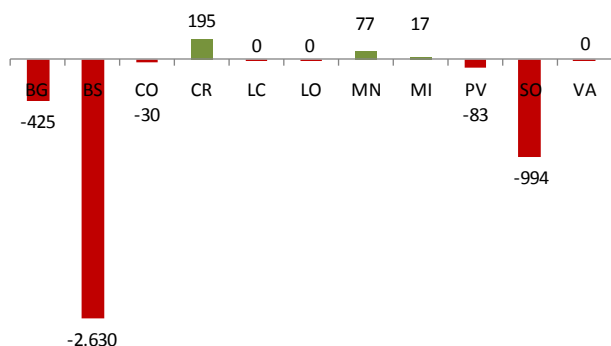
Riconosciuti	24
Superficie agro-silvo-pastorale gestita	103.478 ha
Stima personale occupato	266

I 24 Consorzi Forestali²⁰ riconosciuti dalla Regione Lombardia hanno dichiarato a SIARL²¹ nell'anno solare 2010 la gestione di 103.478 ettari di terreni agro-silvo-pastorali, in diminuzione del 3,6% dal precedente anno.

CONSORZIO FORESTALE	ETTARI GESTITI	VARIAZIONE 2009-2010
ALTA VALLE CAMONICA	26.417	-1.448
DUE PARCHI	16.685	-2.079
ALTA VALTELLINA	11.683	-869
PIZZO BADILE	6.278	78
BASSA VALLE CAMONICA	4.702	1.545
VALLE DELL'ALLIONE	4.477	-37
PIZZO CAMINO	4.056	-400
VAL CODERA	3.506	0
PRESOLANA	3.506	-130
ALTO SERIO	2.999	-295
DEL SEBINO BRESCIANO	2.991	-35
ALTA VALLE BREMBANA	2.525	0
LECCESE	2.010	0
LARIO INTELVESE	1.584	-30
DI NASEGO	1.232	-20
PADANO	1.223	274
DI PRATA CAMPORTACCIO	1.096	-49
TERRA FRA I DUE LAGHI	1.070	-233
REGANZO - ONLUS	1.033	-11
ALTA VALLE STAFFORA - ONLUS	1.010	-8
ALTA VAL TIDONE - ONLUS	980	-23
UNIONE AGRICOLTORI DI PAVIA	968	-41
BOSCHI ISOLA	899	-76
DEL TICINO	546	17

I Consorzi forestali in ordine decrescente di superficie gestita

Il decremento è piuttosto generalizzato ma particolarmente consistente per i 3 Consorzi con la maggior superficie gestita, che insieme perdono quasi 4.400 ettari. Consistente e positiva eccezione per il CF Bassa Valle Camonica che incrementa di oltre 1.500 ettari.

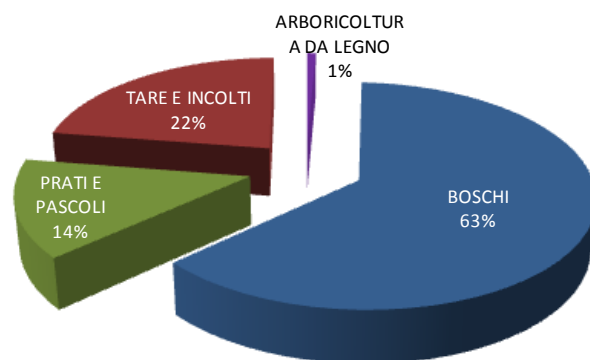


Variazione in ettari della superficie gestita, per province

La variazione negativa è quantitativamente legata alla categoria "prati e i pascoli", avvenuta in ambito montano, mentre la maggior variazione percentuale è dovuta all'arboricoltura da legno in ambito pianiziale.

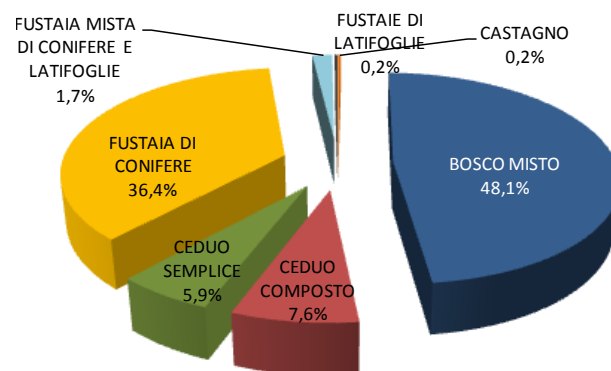
UTILIZZO	ETTARI GESTITI	VARIAZIONE 2010-2009	VARIAZIONE %
BOSCHI	64.576	1.107	1,74%
TARE E INCOLTI	23.246	-1.040	-4,28%
PRATI E PASCOLI	14.655	-3.457	-19,09%
ARBORIC. DA LEGNO	729	-330	-31,15%
ALTRO	273	-151	-35,72%
TOTALE	103.478	-3.872	-3,61%

Superficie gestita per tipo di utilizzo



Superficie gestita per tipo di utilizzo (percentuale)

Viceversa sono oltre 1.100 gli ettari di bosco guadagnati e la categoria rappresenta ora il 63% della superficie gestita, contro il 59% del 2009. Ciò nonostante, la ripartizione percentuale della forma di governo dei boschi si è mantenuta stabile, evidenziando solo un lieve aumento del bosco misto a discapito delle fustaie di conifere.



Superficie a bosco gestita per tipo di governo (percentuale)

²⁰ Numero invariato rispetto al 2009

²¹ Sistema Informativo Agricolo di Regione Lombardia

ANALISI DEI CONSORZI FORESTALI

I dati di seguito esposti derivano dall'indagine annuale che la DG Sistemi Verdi e Paesaggio effettua attraverso un questionario statistico inviato ai consorzi forestali.

IL CAMPIONE

Al questionario hanno risposto 22 consorzi forestali sui 24 riconosciuti. I 2 consorzi forestali che non hanno risposto (CF Lecchese e CF del Ticino) non inficiano nel complesso l'indagine poiché gestiscono superfici ridotte.

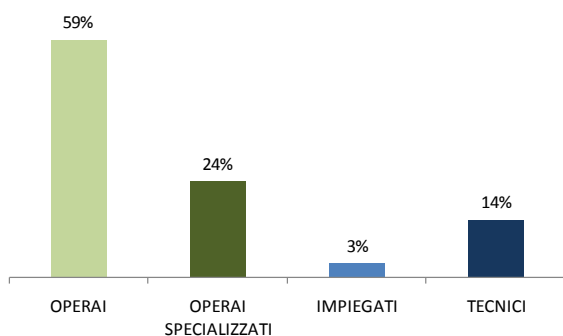
OCCUPAZIONE

Il personale occupato nei consorzi forestali lombardi ammonta ad almeno 266 unità²² che nel corso del 2010 hanno svolto complessivamente 42.088 giornate lavorative.

NUMERO ADDETTI	OPERAI		OPERAI SPEC.		IMPIEGATI		TECNICI	
	n°	GLMA	n°	GLMA	n°	GLMA	n°	GLMA
A TEMPO INDETER- MINATO	23	172	7	182	6	208	27	220
A TEMPO DETERMI- NATO	133	147	56	138	3	213	11	158
TOTALE	156	151	63	143	9	210	38	202

Personale occupato nel 2010 per tipologia
(GLMA=giorate lavorative medie annue procapite)

Il risultato ridimensiona significativamente le stime fornite nel 2009, in particolare per il numero di operai specializzati. Questo rimodula la ripartizione percentuale delle tipologie di occupati, con gli operai che passano dal 50% al 59% e gli operai specializzati che passano dal 31% al 24%.

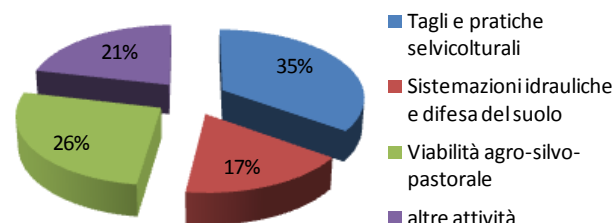


Percentuale di occupati per tipologia

All'opposto la media di giornate lavorative annue procapite è incrementata (da 150 a 158) per effetto dell'aumento delle giornate svolte dagli operai che passano da 132 a 151. Gli operai specializzati confermano invece i medesimi valori (da 141 a 143) mentre calano le giornate svolte da impiegati (da 219 a 210) e tecnici (da 209 a 202). Di conseguenza la ripartizione percentuale tra componente operaia e componente tecnico-impiegatizia, passa da 73%/29% del 2009 al 79%/21% del 2010.

TIPOLOGIE DI LAVORO

Come i precedenti anni, il tempo che i consorzi forestali dedicano alle varie tipologie di lavoro si mantiene, nella media complessiva, equamente ripartito tra le quattro voci principali. Nel dettaglio si registra un aumento delle pratiche selvicolturali (dal 30% al 35%) e una lieve flessione delle altre casistiche.



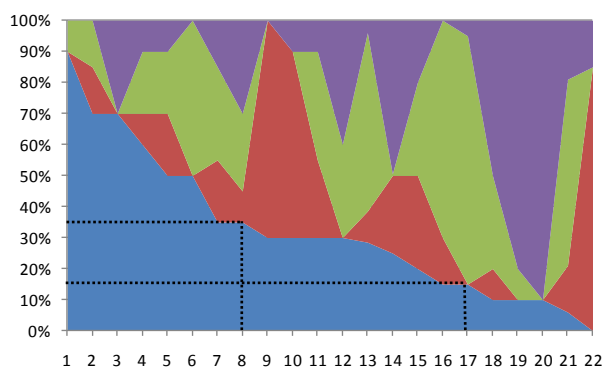
Percentuale del tempo lavoro per tipologia di lavoro

Le medie espresse nel precedente grafico a torta, valide per un discorso di sistema in valori assoluti, risultano però fuorvianti della realtà dei singoli consorzi forestali.

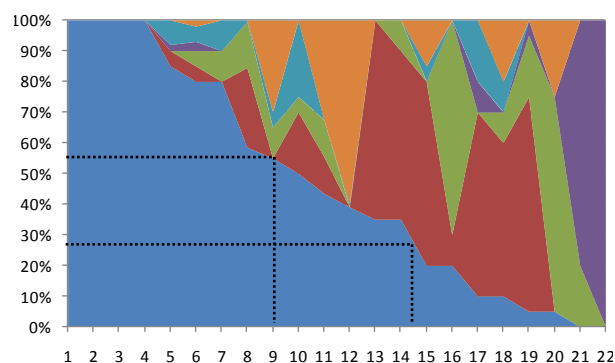
Infatti essi mostrano una distribuzione del tempo lavoro assai diversa tra loro, come ben rivela il successivo grafico ad aree. Ben 6 consorzi non hanno svolto opere di sistemazione idraulico-forestale e 5 non hanno svolto lavori legati alla viabilità agro-silvo-pastorale. Se tali tipologie di lavoro possono intrinsecamente soffrire di fluttuazione per vari motivi, non così dovrebbe essere per i tagli e le pratiche selvicolturali che dovrebbero rappresentare l'attività più consistente.

Il tratteggio sul grafico ad aree vuol mettere in evidenza che 8 consorzi superano o raggiungono la media del tempo lavoro dedicata a tale attività (35%), 9 consorzi sono compresi tra la media e la metà della media (dal 35% al 17,5%), mentre i restanti 5 consorzi praticano selvicoltura solo in tempi marginali.

²² Compresi i tecnici con contratto a partita iva che svolgono il ruolo di direttore



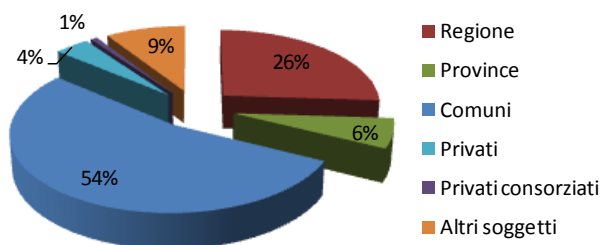
Distribuzione percentuale del tempo lavoro per tipologia di lavoro nei 22 consorzi forestali (in ascissa). Vale la legenda del grafico precedente.



Distribuzione percentuale del tempo lavoro per tipologia di committenza nei 22 consorzi forestali (in ascissa). Vale la legenda del grafico precedente.

COMMITTENTI

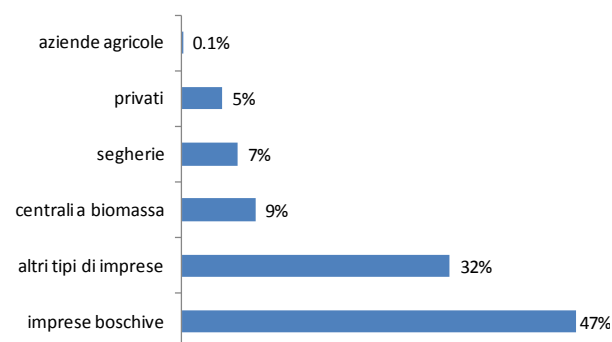
Comuni e Comunità Montane mantengono la leadership di committenti dei consorzi, incrementando la loro quota dal 46% al 54%. Anche la committenza regionale cresce dal 21% al 26%, stabile la percentuale provinciale. Scendono notevolmente le già scarse commesse dei privati (consorziati e non), dal 13% al 5%, confermandosi come fattore di debolezza per l'attività consortile.



Percentuale del tempo lavoro per tipologia di committenza

LEGNAME VENDUTO E SUA DESTINAZIONE

I 22 consorzi forestali hanno riferito della vendita di circa 47.000 mc di legname²³. Si tratta per il 47% di legno da opera mentre il restante 53% è legno ad uso energetico. I principali destinatari del legname, in particolare del legname da opera, sono le imprese boschive. Le segherie ne acquistano oltre 3.100 mc mentre le centrali a biomassa sfiorano i 4.100 mc.



Percentuale di legname venduto per tipologia di acquirente

Così come evidenziato per le tipologie di lavoro, anche la distribuzione delle tipologie di committenza si presenta eterogenea nei singoli consorzi, discostandosi anche di molto dalla media. La committenza regionale, ad esempio, è concentrata per buona parte su 8 consorzi, quella provinciale su 6 consorzi, 4 consorzi lavorano esclusivamente per i Comuni. Questa eterogeneità, a una prima analisi, non sembra giustificabile dalle caratteristiche dei territori in gestione. Vi sarebbe quindi eterogeneità d'azione su territori simili dovute, presumibilmente, a visioni di gestione differenti dettate dalle interazioni economico-sociali locali.



²³ Tra questi non è compreso il legname tagliato per conto dei Comuni e da questi venduto.

MECCANIZZAZIONE

La meccanizzazione forestale²⁴ di proprietà consortile è in crescita grazie soprattutto alla misura 122²⁵ del PSR.

In generale si evidenzia una dotazione che punta a soddisfare le esigenze essenziali del lavoro agro-forestale, intese prettamente alla raccolta del legname e a opere di sistemazione di media entità mentre appaiono scarse le attrezzature tecnicamente più specialistiche, atte alla ottimizzazione dei tempi di cantiere e alla valorizzazione della risorsa legnosa.

	QUANTITÀ
Trattore agricolo	40
Trattore forestale (o con allestimento forestale)	14
Rimorchio	17
Rimorchio a ruote motrici	10
Trasportatore	2
Verricello forestale applicato al terzo punto	14
Verricello forestale fisso	2
Mini-verricello	5
Skidder con pinzatronchi	0
Skidder con verricello	0
Processore applicato al trattore	0
Processore applicato allo scavatore	1
Processore su motrice dedicata	0
Gru a cavo fissa	1
Gru a cavo mobile	0
Gru a cavo con carrello semovente	0
Scortecciatrice	3
Cippatrice	12
Cesoia	1

Attrezzature meccaniche forestali di proprietà dei consorzi

Tre i consorzi che non hanno dichiarato attrezzature meccaniche di proprietà e che quindi, verosimilmente, si avvalgono della strumentazione dei soci o in affitto. Tutti gli altri consorzi dispongono di almeno 1 trattore (agricolo e/o forestale), uno ogni 1.900 ettari gestiti. Discreto l'equipaggiamento in rimorchi e verricelli, praticamente nulla la dotazione di gru a cavo. Undici consorzi dispongono di cippatrice.

I SERVIZI AMBIENTALI

Con "servizi ambientali" si intendono tutte quelle attività di miglioramento e di presidio ambientale, di manutenzione e ripristino delle funzioni ecologiche, protettive e ricreative svolte a esclusivo servizio della collettività che i Consorzi forestali devono svolgere sulle aree in gestione²⁶. Tali attività sono finanziate dalla Regione Lombardia secondo precise modalità di domanda, erogazione rendicontazione e controllo di esecuzione delle opere²⁷. Tra il 2006 e il 2010 la Regione Lombardia ha conferito alle Province 4 milioni di euro destinati a sostenere i servizi ambientali, equamente ripartiti su quattro annualità.



Fotografia di Giulia Rapella (CM Valtellina di Morbegno)

DECRETO	14296/2006	14655/2008	11529/2009	1958/2011	TOTALE
	2006	2008	2009	2010	
Bergamo	67.660	220.594	88.098	71.694	448.046
Brescia	558.220	561.178	657.371	545.321	2.322.091
Como	14.573	41.558	14.745	100.000	170.875
Cremona	5.030	16.258	8.751	100.000	130.040
Lecco	0	13.034	18.730	15.250	47.014
Lodi	0	0	0	0	0
Mantova	0	0	0	0	0
Milano	4.410	3.266	4.933	4.145	16.754
Pavia	33.776	25.284	37.966	31.191	128.218
Sondrio	316.332	118.828	169.405	132.398	736.963
Varese	0	0	0	0	0
TOTALE	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000

Somme ripartite fra le province per la remunerazione dei servizi ambientali erogati dai consorzi forestali (espressi in euro)

²⁴ Escluse le piccole attrezzature quali motoseghe, decespugliatori, motocarriole, ecc.

²⁵ Per approfondimenti si veda pagina 11

²⁶ d.g.r. n.10474 del 9 settembre 2009, in applicazione dell'art.56 della l.r. 31/2008

²⁷ Decreto dirigenziale 12344 del 23 novembre 2009

ASSOCIAZIONE DEI CONSORZI FORESTALI E AGROFORESTALI LOMBARDI



I Consorzi Forestali Lombardi stanno concludendo i lavori in corso relativi all'annata 2010-2011 con soddisfazione e tante perplessità.

La soddisfazione è legata alla collaborazione instaurata con l'Assessorato Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia che ha consentito di avviare un percorso sinergico foriero di importanti risultati. Le perplessità sono relative alla debolezza "politica ed economica" del comparto, importante per tutta la collettività, ma soggetto a meccanismi burocratici e a difficoltà di dialogo con le amministrazioni periferiche.

Nell'ultimo anno l'Associazione Consorzi Forestali Lombardi ha collaborato con la D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio attivando un Comitato Tecnico dei Direttori che si è impegnato in un lavoro di staff con Funzionari Regionali incaricati all'uopo: in tal modo si sono conseguiti importanti risultati, quali l'adozione dei Prezzi Standard per rendicontare i lavori svolti nell'ambito della Misura PSR 226, che sta consentendo ai Consorzi di collaudare con maggior snellezza i lavori svolti.

Di fondamentale importanza è stata anche l'elaborazione del Regolamento per i lavori in amministrazione diretta del comparto forestale e la collaborazione con ERSAF, riferimento progettuale e gestionale di molte risorse.

Molto ben avviato e con buone prospettive si sta manifestando il tavolo di lavoro "Filiera Bosco Legno Energia", promosso dalla D.G. Sistemi Verdi, dove tutti gli attori economici del comparto sono coinvolti al fine di creare importanti collaborazioni e contratti di fornitura per il materiale legnoso, al fine di rendere più efficiente la filiera.

In conclusione l'anno che sta per chiudersi presenta un quadro sostanzialmente stabile per quanto riguarda la gestione consorziale. L'ammontare dei lavori eseguiti e il numero della forza lavoro occupata, seppur a fatica, rimane costante.

I nostri programmi futuri prevedono di impegnarci sempre più a fondo per incentivare la collaborazione con la D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio, aumentando la visibilità del nostro lavoro e valorizzando le competenze e l'esperienza dei nostri tecnici, che esprimono approfondite conoscenze del territorio lombardo.

Inoltre nostro obiettivo immediato è anche impegnarci affinché Regione Lombardia assegni il previsto servizio di "guardiani del territorio" ai Consorzi Forestali, in quanto gli stessi già svolgono per propria natura tale presidio.

In conclusione stiamo lavorando affinché venga riconosciuta ad ogni livello decisionale l'importanza dell'attività svolta dai Consorzi Forestali, che troppo spesso viene compresa e valorizzata solo nel caso di eventi calamitosi o come antidoto a problemi di inquinamento e di occupazione in territori deboli e trascurati. Al contrario la gestione consortile del territorio è insostituibile e complessa, in quanto sinergica a tutte le attività che traggono risorse sia naturali sia economiche dalla valorizzazione dell'ambiente sotto ogni suo aspetto: dalla produzione di legname all'attività turistica, dalla riduzione dell'inquinamento alla prevenzione dei rischi idrogeologici, senza dimenticare il ruolo sociale che ogni Consorzio non può e non dovrà mai trascurare.

Carmelino Puntel

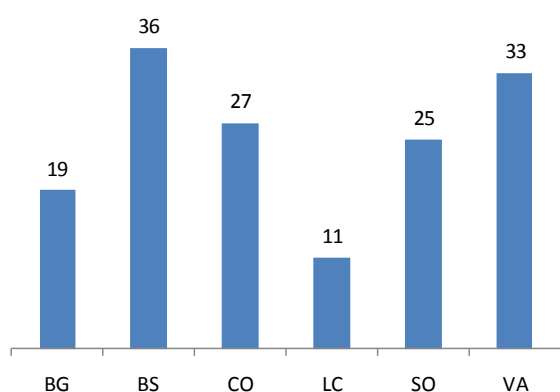
Presidente Associazione Consorzi Forestali Lombardi

Imprese boschive

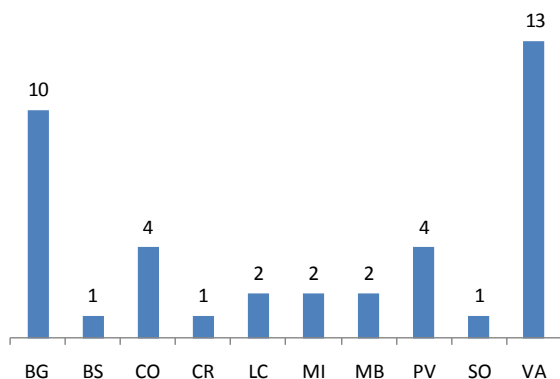
IMPRESE BOSCHIVE 2010

Iscritte al Nuovo Albo regionale	191
di cui a pieno titolo	151
Personale occupato	503

Il numero complessivo di imprese iscritte al Nuovo Albo Regionale è invariato rispetto al precedente anno ma le ditte iscritte in via definitiva, avendo soddisfatto tutti i requisiti richiesti e in particolar modo per aver partecipato ai corsi di formazione regionale, passano da 16 a 151.



Numero di imprese boschive iscritte a pieno titolo nel Nuovo Albo Regionale, per province.



Numero di imprese boschive iscritte condizionatamente nel Nuovo Albo Regionale, per province.

Con il decreto D.d.s. n.13771 del 31 dicembre 2010:

1. è stato aggiornato l'Albo regionale delle imprese boschive, iscrivendo in via definitiva 151 ditte;
2. è stata prorogata la fase transitoria prevista dal D.d.s. n. 15404/2008 sino al 31 dicembre 2011 per consentire alle 40 imprese iscritte condizionatamente di ottenere l'attestato di competenza di "operatore forestale responsabile".

ANALISI DELLE IMPRESE BOSCHIVE

Restando invariato il numero di imprese boschive iscritte all'Albo Regionale, non sono state registrate variazioni sulla forma giuridica delle imprese, mentre sul numero di occupati e di dimensione di impresa si rimanda ai valori esposti nel Rapporto del precedente anno.

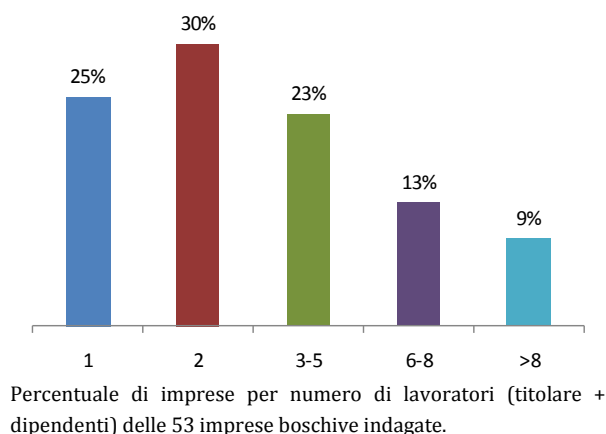
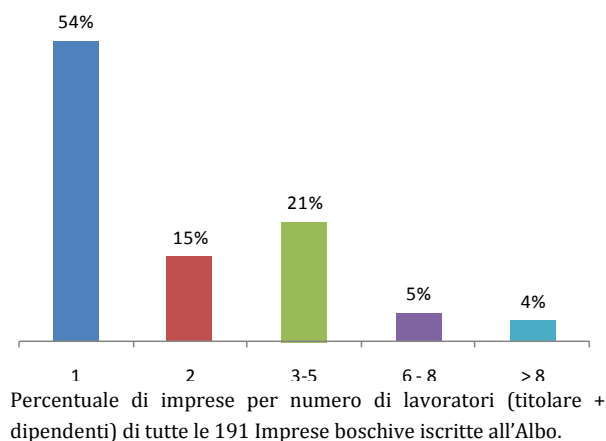


L'analisi di seguito esposta deriva da un campione²⁸ di 53 imprese boschive (con omissione dei Consorzi Forestali, analizzati nel capitolo precedente, per non omogeneizzare due realtà fundamentally differenti).



²⁸ dati parziali e preliminari raccolti nell'ambito di attività di tirocinio di Attilio Milesi, laureando in "Valorizzazione e tutela dell'ambiente e del territorio montano" presso l'Università degli Studi di Milano in convenzione con ERSAF
Tutor universitario: Facchinetti Davide
Tutor aziendale: Gianluca Gaiani

Il campione, nonostante rappresenti quasi il 30% della popolazione, non può essere considerato rappresentativo di tutte le imprese boschive iscritte all'Albo Regionale. Infatti confrontando la dimensione media d'impresa del campione con quella dell'intera popolazione è evidente lo spostamento verso le imprese di maggiori dimensioni che, forse per maggiore dinamismo, hanno risposto più rapidamente all'indagine.



L'analisi qui esposta può quindi essere considerata come indicativa dell'attività delle imprese boschive più strutturate sul territorio lombardo, ma non rappresentativa dell'intera realtà regionale di tale professione, costituita da una miriade di imprese molto piccole e per oltre il 50% composta dal solo titolare.

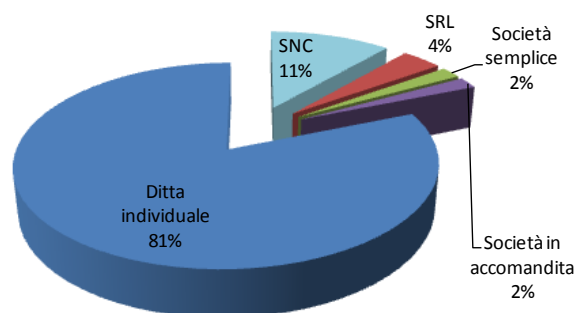
OCCUPAZIONE

Il personale occupato nelle 53 imprese boschive campionate conta 161 addetti e così ripartiti:

DIPENDENTI	N°
n° dipendenti a tempo determinato	32
n° dipendenti a tempo indeterminato	42
n° collaboratori familiari	23
n° soci lavoratori	6
n° impiegati ufficio	5
n° complessivo compreso titolare	161

FORMA GIURIDICA

La ripartizione per tipologie di forma giuridica del campione è comunque molto simile, se non identica, a quella della popolazione, con una netta prevalenza delle imprese di tipo individuale. Ciò indica che non solo piccole imprese ma anche quelle di media e grande dimensione sono a volte gestite come ditte individuali.



Percentuale di imprese per forma giuridica

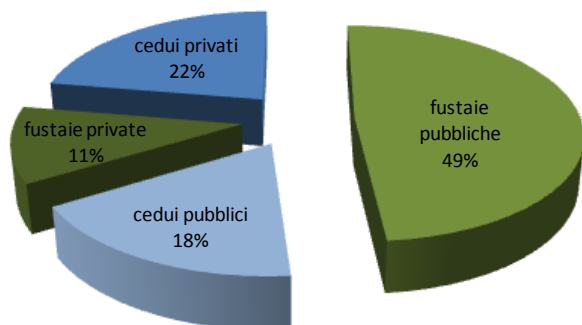
TIPOLOGIE DI LAVORO E COMMITTENTI

Il dato raccolto è riferito alla media annua del trimestre 2008-2010 e consente di trarre le seguenti conclusioni:

- l'attività principale condotta dalle imprese indagate è quella selvicolturale, dedicata per lo più al taglio ma in parte anche ai miglioramenti selvicolturali;
- il 13% delle imprese boschive ha effettuato tagli esclusivamente su boschi pubblici, principalmente di proprietà comunale;
- il 25% delle imprese boschive ha effettuato tagli esclusivamente su boschi privati;
- il restante 62% delle imprese ha eseguito tagli sia su boschi pubblici sia su boschi privati;
- il 25% delle imprese boschive ha realizzato sistemazioni idraulico-forestali, per la maggior parte a favore dei Comuni;
- il 19% delle imprese boschive ha svolto manutenzione sulla viabilità agro-silvo-pastorale, per la maggior parte a favore dei Comuni, per un totale di 9.500 ml;
- il 17% delle imprese boschive ha eseguito realizzato nuova viabilità agro-silvo-pastorale forestale, per la maggior parte a favore dei Comuni, per un totale di 9.280 ml;
- il 49% delle imprese boschive ha eseguito interventi di miglioramento forestale per un totale di 262 ettari;

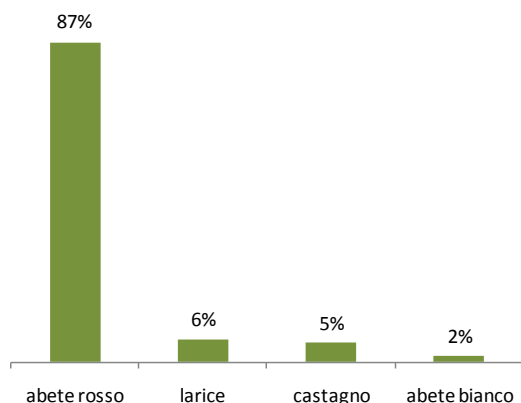
IL LEGNAME LAVORATO

Il dato raccolto, anche in questo caso riferito alla media annua del trimestre 2008-2010, consente di stimare un taglio annuale di circa 100mila metri cubi di legname (il 20% di tutto il legname tagliato annualmente nei boschi lombardi), il 60% dei quali prelevati da fustaie di conifere (il 40% di tutto il legname tagliato annualmente nelle fustaie lombarde).



Ripartizione percentuale della massa tagliata

Il 62% della massa tagliata è stata destinata alle segherie come legname da opera. Si tratta per la gran parte di abete rosso, seguito da larice e castagno, quest'ultimo utilizzato soprattutto per paleria.

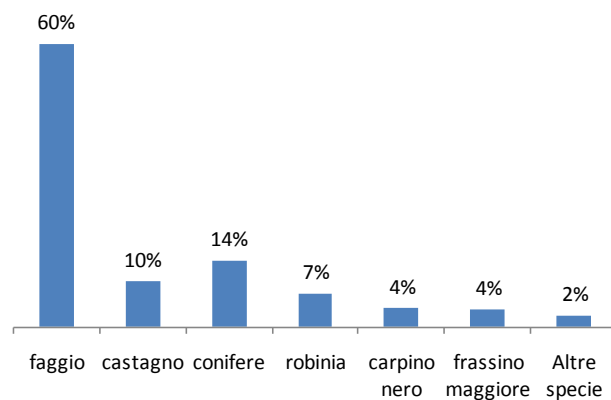


Legname da opera: ripartizione per specie della massa legnosa



Il 38% della massa legnosa ha avuto destinazione energetica, per lo più in forma di legna da ardere depezzata ma non è indifferente la quota destinata alla cippatura.

Ben il 26% della massa a destinazione energetica è stata infatti trasformata in **cippato**: si tratta di latifoglie per il 53% (robinia/castagno) e di conifere per il 47% (abete/larice). La sensazione degli operatori è di una chiara tendenza all'aumento di richiesta di questo prodotto, confermato dall'aumento di installazioni di caldaie dedicate. A tale domanda fa seguito un aumento di produzione, segnalato per esempio dal finanziamento di almeno 13 macchine cippatrici con il riparto 2009 della misura 122 del Reg. CE 1698/2005.



Legname uso energetico: ripartizione per specie della massa legnosa

La gran parte del legname da ardere è a carico del faggio, ma la percentuale risultante potrebbe essere in eccesso, dovuto alla necessità di semplificare il dato in fase di raccolta che ha portato a non elencare le specie minori.

La robinia rappresenta solo il 7% della massa a destinazione energetica, difformemente dai dati regionali complessivi di taglio bosco (SITAB, pag. 61 e 62) dove rappresenta il 24% della massa prelevata dai boschi



cedui: il risultato è da leggersi nella diversa dislocazione delle tagliate infatti le imprese boschive, grazie alla loro preparazione professionale e dotazione tecnica riescono a tagliare in area montana mentre i privati e le imprese agricole tagliano prevalentemente in pianura.

ASSOCIAZIONE REGIONALE DELLE IMPRESE BOSCHIVE DELLA LOMBARDIA



La nostra associazione si è costituita nel corso del 2003 e raggruppa più di 110 imprese boschive; in pratica sono associate tutte le maggiori imprese del settore

della Lombardia; infatti praticamente quasi tutte le ditte con diversi addetti sono nostre associate.

La maggior parte delle imprese boschive ha sede in Valtellina, in Val Camonica, nel Varesotto e nelle altre valli alpine. Poche sono le imprese di pianura o di collina. Generalmente operano sia nel campo delle utilizzazioni forestali (boschi cedui e d'alto-fusto), sia in miglioramenti forestali. Alcune, una decina in tutta la Lombardia, realizzano tagli per manutenzione degli elettrodotti od opere di sistemazione idraulico forestale.

Il Consiglio Direttivo dell'Associazione è costituito da almeno un rappresentante di ogni provincia lombarda e da due tesoriери. Si riunisce periodicamente e decide di volta in volta come affrontare e risolvere i vari problemi del nostro settore; talvolta viene convocato dalla nostra Regione per confrontarci sulle varie problematiche (norme, finanziamenti, corsi, ecc.).

Fra le attività principali della Associazione, oltre l'assistenza alle imprese associate (e non, che comunque aiutiamo), vi è l'aggiornamento in campo normativo e tecnico, con visite annuali a fiere forestali. Vi è inoltre spesso la consulenza in campo di finanziamenti alle imprese boschive, e talvolta per dirimere contenziosi o problematiche comunque inerenti il settore.

Il rapporto con Regione Lombardia è stato veramente proficuo, sia con il Servizio Foreste della Direzione Generale Agricoltura che con la nuova Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio; va anche ricordato che l'Associazione è nata su "spinta" della stessa Regione Lombardia, per avere un interlocutore che rappresentasse la gran parte delle imprese boschive.

Annualmente si convoca l'Assemblea, in cui si approva il bilancio e si illustrano le attività dell'anno trascorso e quelle in previsione.

Nel corso del 2010 sono state intraprese diverse iniziative, di cui alcune rivolte alla preparazione con il Direttivo degli incontri di lavoro volti alla stipula del "Patto di Filiera".

Altra importante iniziativa è stata quella di organizzare una visita di due giorni alla Fiera Forestale della Borgogna, a Macon (F), alla quale hanno partecipato un nutrito gruppo di nostre imprese boschive. Si tratta di momenti importanti in cui oltre ad aggiornarsi sulle innovazioni del mercato della meccanizzazione forestale, avvengono anche scambi tra imprese delle diverse province e tra addetti del lavoro di diversa provenienza.

Altro obiettivo è stato quello di chiedere una revisione del Capitolato Speciale d'Appalto della vendita dei lotti boschivi, al fine di adeguarla alla vigente normativa forestale. Ulteriore iniziativa intrapresa nel 2010, vista la sempre maggior richiesta di lotti boschivi da parte delle ns. imprese, è quella di cercare nel corso del prossimo anno di contribuire ad una maggiore responsabilità ed "efficienza" da parte di proprietari e gestori di risorse forestali (Comuni, Consorzi Forestali, ERSAF), ad una effettiva gestione ed utilizzazione forestale delle risorse a loro affidate, oggi spesso più un intento da loro dichiarato, più che una effettiva e reale gestione. Ciò potrebbe portare ad un maggiore prelievo dell'incremento legnoso, attualmente fortemente sotto utilizzato.

Il nostro auspicio, in questo nostro cammino intrapreso con Regione Lombardia – visti gli stretti rapporti di collaborazione con la stessa, che spesso vede nella nostra Associazione l'unico interlocutore e portavoce del settore forestale – è quello di poter far sentire sempre di più la nostra voce, con funzione consultiva attraverso i nostri soci, in particolare nel settore della qualificazione professionale, della formazione, e della lotta al lavoro in nero.

Livio Bozzolo

Presidente ARIBL

Giulio Zanetti

Direttore ARIBL

Sede legale: Piazzale Merizzi, 17 - Sondrio

Sede operativa: Via Vittorio V.to, 1 – Azzio (VA)

Telefono: 0332-630823 – fax 0332-630063

Sito internet: www.aribl.it

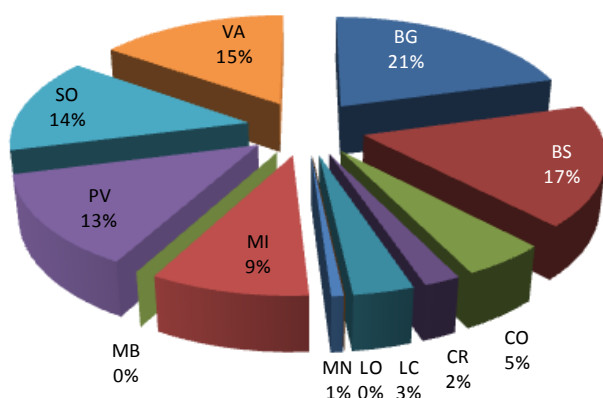
Infortuni 2009

Nel precedente Rapporto, per un ritardo nella diffusione dei dati da parte di INAIL, non si è potuto pubblicare il capitolo sugli infortuni in campo selvicolturale inerenti l'anno 2009, che vi proponiamo ora.

Nel corso del 2009 in Lombardia sono stati denunciati 4276 infortuni in tutto il comparto agricolo, di cui 145 nel settore selvicolturale (3.3%). Il valore è in linea con gli anni precedenti, 112 nel 2007 e 160 nel 2008.

	lavoratori		
	autonomi	dipendenti	totali
BG	19	11	30
BS	10	15	25
CO	5	2	7
CR		3	3
LC	3	2	5
LO			0
MN		1	1
MI	1	12	13
MB			0
PV	11	8	19
SO	14	6	20
VA	10	12	22
TOTALE	73	72	145

Infortuni 2009 denunciati a INAIL nel settore selvicolturale



Percentuale infortuni 2009 in selvicoltura diviso per province

La quota degli infortuni è equamente ripartita tra lavoratori autonomi e dipendenti.

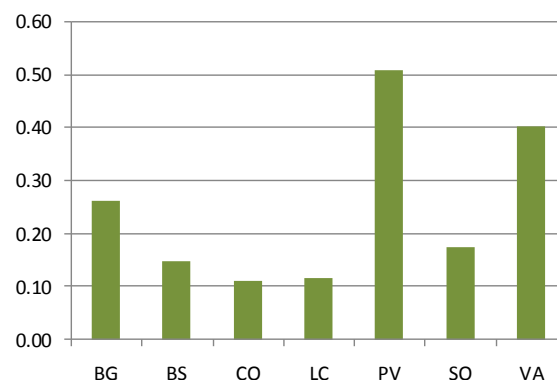
A livello provinciale si registra un picco in provincia di Bergamo e un notevole contenimento in provincia di Brescia, che solitamente presenta i valori più alti.

Il 2009 registra una media regionale di 0.23 infortuni ogni 1000 ettari di bosco. Per un confronto a livello provinciale è necessario considerare separatamente le province pianiziali da quelle montane, per compensare la notevole differenza dei coefficienti di boscosità.

BG	0.26	CR	0.90
BS	0.15	LO	0.00
CO	0.11	MN	0.35
LC	0.12	MI	1.22
PV	0.51	MB	0.00
SO	0.17	media	0.49
VA	0.40		
media	0.25		

Numero di infortuni 2009 ogni 1000 ettari di bosco esistente.

Tra le province con un bosco prevalentemente "montano" si osserva un alto valore in quel di Pavia e Varese, mentre tra le province prevalentemente di pianura vi è una altissima incidenza nel milanese, seguita da quella di Cremona.



Infortuni 2009 in selvicoltura ogni 1000 ettari di bosco

Per quanto riguarda le caratteristiche degli infortuni, le statistiche sugli indennizzi parlano di un 84% di inabilità temporanea e il restante 16% di inabilità permanente, con una degenza media di 39 giorni²⁹. Nel complesso possiamo quindi stimare 5500 giornate di malattia circa.

Non sono stati registrati casi mortali.

²⁹ la degenza media su tutto il comparto agricolo per il 2009 è stata di 37 giorni.

Infortuni 2010

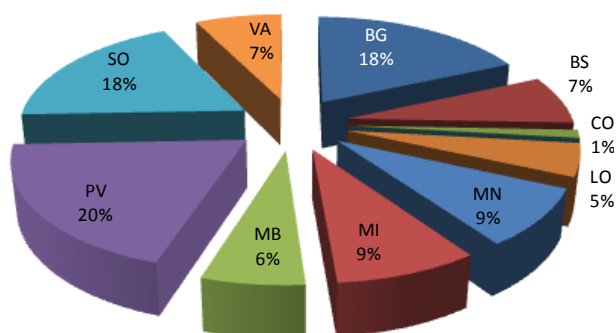
Il comparto agricolo lombardo ha denunciato 4244 infortuni durante l'anno solare 2010, in linea con l'anno precedente. Il settore selvicolturale ottiene invece un significativo decremento, registrando solo 82 infortuni contro una media dell'ultimo triennio di 139, oltre il 40% di infortuni in meno.

	lavoratori		
	autonomi	dipendenti	totali
BG	11	4	15
BS	2	4	6
CO	1		1
CR			0
LC			0
LO	1	3	4
MN	4	3	7
MI		7	7
MB	3	2	5
PV	7	9	16
SO	13	2	15
VA	1	5	6
TOTALE	43	39	82

Infortuni 2010 denunciati a INAIL nel settore selvicolturale

Per il terzo anno consecutivo si osserva una sostanziale parità tra numero di infortuni denunciati da lavoratori autonomi e dipendenti.

Il calo degli infortuni è ben ripartito sulle province, ad esclusione di Pavia e Mantova, che invece aumentano il loro numero medio di infortuni del triennio. A Pavia compete la percentuale più alta, con ben il 20% della quota infortunistica regionale.



Percentuale infortuni 2010 in selvicoltura diviso per province

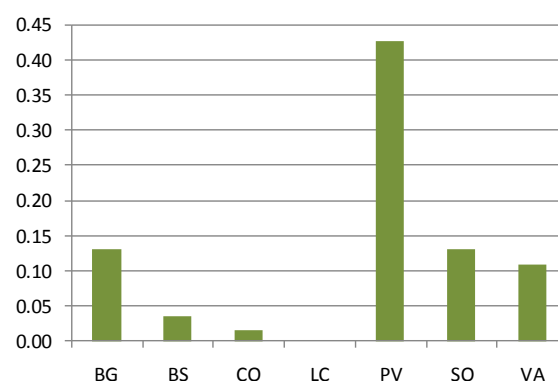
La media regionale annuale cala a 0.13 infortuni ogni mille ettari di bosco, con un picco per i territori montani nel pavese e un massimo per i territori pianiziali nel mantovano.

La provincia di Brescia registra sia una riduzione in termini assoluti di infortuni sia un basso valore di numero infortuni su ettari di bosco.

BG	0.13
BS	0.04
CO	0.02
LC	0.00
PV	0.43
SO	0.13
VA	0.11
media	0.12

CR	0.00
LO	1.51
MN	2.38
MI	0.66
MB	1.49
media	1.21

Numero di infortuni 2010 ogni 1.000 ettari di bosco esistente.



Infortuni 2010 in selvicoltura ogni 1000 ettari di bosco

Nonostante si sia registrato 1 caso mortale, le statistiche sugli indennizzi vedono un anno tutto sommato positivo, con una diminuzione sia delle inabilità permanenti sia della degenza media. Infatti le inabilità permanenti sono il 10% contro il 16% del 2009 mentre la degenza media è di 27 giorni³⁰ contro i 39 del 2009.

Le giornate di malattia complessive possono essere stimate intorno alle 2.200.

³⁰ la degenza media su tutto il comparto agricolo per il 2010 è stata di 31 giorni.

Formazione forestale

CORSI FORMATIVI PER OPERATORI FORESTALI

*La formazione professionale delle imprese boschive è il fattore fondamentale su cui intervenire per migliorare **competitività, sicurezza e qualità** degli interventi selvicolturali.*

Quest'anno sono proseguiti i corsi per l'ottenimento dell'idoneità all'iscrizione al Nuovo Albo Regionale delle imprese boschive di Regione Lombardia.

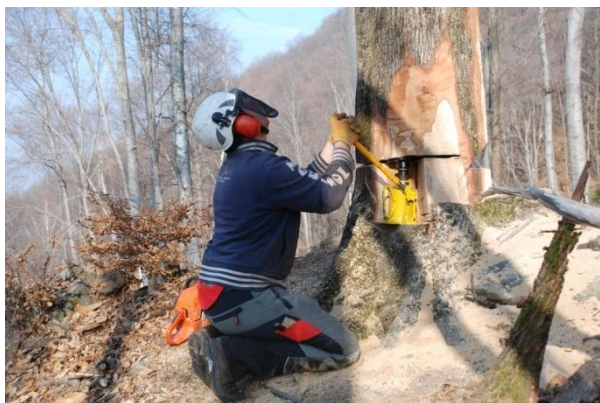
L'idoneità è infatti riconosciuta solo a seguito di un appropriato percorso formativo nell'ambito del Sistema Regionale di Istruzione e Formazione Professionale (l.r. 19/2007).

Con Decreto d.u.o. 27 aprile 2009 - n° 4096 sono di fatto state riconosciute la figura professionale dell'Operatore Forestale e dell'Istruttore Forestale e i rispettivi corsi formativi.

Le competenze che devono essere acquisite durante i corsi di formazione riguardano gli aspetti relativi alla normativa e alla sicurezza nei cantieri forestali, ma anche la parte più tecnica e pratica del lavoro in bosco.

Durante i corsi, in cui la parte pratica risulta preponderante, si imparano le corrette tecniche di abbattimento con la motosega, lavorando in un vero cantiere forestale sotto la guida di istruttori forestali di provata competenza e professionalità.

I corsi si concludono con una verifica finale delle competenze da parte della commissione di esame e con il successivo rilascio dell'attestato da parte di Regione Lombardia.



ERSAF, in collaborazione con la Scuola Agraria del Parco di Monza, la Fondazione Minoprio e l'Associazione Regionale delle Imprese Boschive ha provveduto direttamente all'organizzazione di 4 corsi per Operatore Forestale Responsabile indirizzati specificatamente a quelle imprese che risultavano iscritte all'albo regionale delle imprese boschive alla data del 31 marzo 2009.

Ulteriori corsi di formazione finalizzati all'aggiornamento del Nuovo Albo Regionale sono stati organizzati sul territorio sfruttando altre forme di finanziamento, sempre con il coordinamento tecnico e logistico di ERSAF.

Sono così stati realizzati:

- **16 corsi di I livello** (Operatore forestale) per 80 giornate formative a cui hanno preso parte 143 operatori;
- **9 corsi di II livello** (Operatore forestale Responsabile) per complessive 45 giornate formative a cui hanno preso parte 92 operatori appartenenti a altrettante imprese boschive.



Un ruolo di primo piano è stato svolto dall'Associazione Regionale delle imprese Boschive soprattutto nella fase di organizzazione dei corsi sul territorio, nonché dalle associazioni di categoria (COLDIRETTI e CONFAGRICOLTURA).

Nel 2010 ERSAF ha inoltre provveduto, anche se in via sperimentale, ad allargare l'offerta formativa ad attività più specifiche: è stato organizzato in collaborazione con la Provincia Autonoma di Trento un corso per l'allestimento di linee di gru a cavo cui hanno partecipato 8 imprese boschive lombarde.

data	Pr.	località	n° operatori	CFP certificatore	finanziamento
12-16 apr	CO	Porlezza	9	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
24-28 mag	BS	Gargnano Treviso Bresciano	15	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
7-11 giu	BG	Piazza Brembana	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione - ERSAF
14-18 giu	LC	Barzio	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione - ERSAF
28 giu - 02 lug	CO	San Fedele Intelvi	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
5-9 lug	VA	Brinzio	10	Fondazione Minoprio	Regione - ERSAF
27 set - 01 ott	SO	Sondalo	9	CFP Sondrio	Legge 102/1990
4 - 8 ott	CO	San Fedele Intelvi	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione - ERSAF
22 - 26 nov	SO	Sondalo	9	CFP Sondrio	Legge 102/1990

Corsi di **II livello** effettuati nel 2010
(riservati alle imprese boschive già iscritte all'albo regionale)

data	Pr	località	n° operatori	CFP certificatore	finanziamento
22-26 feb	CO	San Fedele Intelvi	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
19-23 apr	MB	Monza	14	Scuola Agraria Parco di Monza	autofinanziamento/doti formazione/doti lavoro
19-23 apr	SO	Sondrio	9	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
10-14 mag	SO	Sondrio	8	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
7-11 giu	BS	Sale Marasino	7	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
12-16 lug	SO	Tirano	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
6-10 set	SO	Tirano	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
20-24 set	CO	Porlezza	10	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
27set-1 ott	MB	Monza	2	Scuola Agraria Parco di Monza	autofinanziamento
18-22 ott	VA	Taino	5	Scuola Agraria Parco di Monza	autofinanziamento
18-22 ott	BS	Sale Marasino	7	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
25-29 ott	BS	Vestone	7	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
8-12 nov	SO	Sondrio	9	Scuola Agraria Parco di Monza	Regione l.r. 25/2007
29 nov - 3 dic	VA	Taino	9	Scuola Agraria Parco di Monza	autofinanziamento
29 nov - 3 dic	SO	Sondalo	12	CFP Sondrio	Legge 102/1990
13-17 dic	SO	Sondalo	14	CFP Sondrio	Legge 102/1990

Corsi di **I livello** effettuati nel 2010
(aperti a tutti)

CORSI FORMATIVI PER TECNICI FORESTALI

Forestry Education, una serie di incontri tecnici dedicati ai professionisti del settore forestale voluta dalla Regione Lombardia e realizzata da ERSAF, ha concluso positivamente la sua terza annualità.

I sei eventi organizzati quest'anno hanno registrato un aumento delle adesioni di 10-14 presenze/evento. 51 è il numero medio di partecipanti ma considerando anche relatori, coordinatori ed organizzatori si raggiunge una media di 64 presenze/evento.

Come è possibile intuire dai titoli degli incontri, i temi trattati sono molto specifici e hanno richiesto il coinvolgimento di relatori molto preparati nei singoli argomenti, reclutati dalle più importanti istituzioni forestali italiane. Ogni giornata ha visto una prima parte teorica seguita da un confronto in campo, durante il quale si lascia ampio spazio al dibattito tra i tecnici.

Così come per il 2009, uno degli eventi ha visto il confronto con altre nazioni, in particolare con la vicina Francia, nell'ambito delle riqualificazioni fluviali.



Apertura di uno degli eventi – Parco Orobie Valtellinesi

Gli incontri hanno toccato sia temi d'attualità sia temi classici ma che richiedono costante aggiornamento.

Per i primi possiamo annoverare la *gestione della robinia* divenuta la prima specie tagliata in Lombardia e la *selvicoltura delle faggete di Rete Natura 2000*, dove il forestale deve abbandonare gli schemi selvicolturali canonici per mantenere o migliorare le qualità dell'habitat

Per i secondi si è discusso sul *taglio a buche nelle fustaie di conifere alpine* come soluzione ideale per coniugare esigenze produttive, naturalistiche e paesaggistiche, e la *realizzazione di arredi in legno* per le aree naturali secondo nuove e più efficaci modalità costruttive al fine di valorizzare le risorse legnose locali.

Infine si è fatto il punto sulla *produzione vivaistica forestale* analizzando le problematiche dell'impiego delle specie nel rimboschimento, considerando tutta la filiera produttiva, dalla raccolta del seme alla messa a dimora delle piante, prestando attenzione alla qualità e all'idoneità del postime vivaistico, nonché alla difficoltà di approvvigionamento di materiale di propagazione di provenienza certificata e adatta alle aree d'impiego.



Confronto in campo – il taglio a buche

DATA	TITOLO EVENTO	TEMATICA	LOCALITA'	PARTECIPANTI
15 aprile	Robinia: Eradicarla o gestirla?	Verso la valorizzazione di una specie preziosa per le foreste lombarde	Parco Regionale delle Groane	82
12 maggio	Quale selvicoltura nelle faggete dei siti Natura 2000?	Inquadramento fitosociologico e tipologico degli habitat a faggio e proposte di gestione	FdL Resegone	41
17 giugno	Il taglio a buche nelle fustaie alpine	Riscopriamo un trattamento che concilia le esigenze delle imprese boschive con la selvicoltura naturalistica	Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi	60
16 settembre	La produzione vivaistica forestale	Dal seme all'impianto, una filiera complessa	Vivaio Forestale di Curno (bg)	64
26-29 settembre	Riqualificazioni fluviali e Contratti di fiume in Francia	Metodi e approcci adottati in alcune significative esperienze nei bacini della Senna, della Loira e del Rodano	Bacini della Senna, della Loira e del Rodano (Francia)	28
13 ottobre	Arredi in legno per la fruizione dell'ambiente	Proposta di una linea d'arredo ecologica per la fruizione turistico-ricreativa degli ambienti forestali e naturali	Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate	34

Il calendario 2010 di Forestry Education

Prodotti legnosi

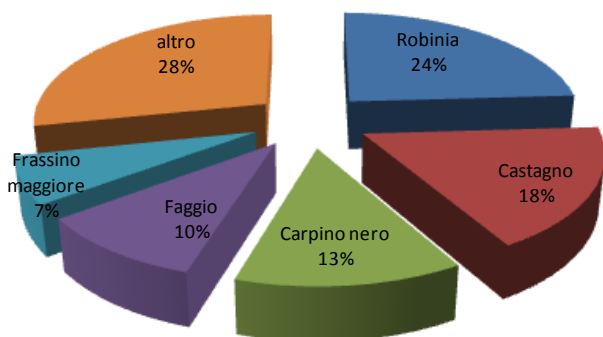
ceduo	6.352 ha	447.289 m ³
fustaia	2.322 ha	151.782 m ³
totale	8.674 ha	599.071 m ³

Dal 1° marzo 2011 è entrato in funzione il nuovo applicativo per la presentazione delle denunce di taglio bosco, con l'acronimo **SITAB Sistema Informativo Taglio Bosco**; vi si accede dal sito www.denunciataglioboschi.servizirl.it.

Nel mese di Novembre 2010 sono stati realizzati 6 incontri formativi in altrettante province per illustrare il nuovo sito.

Il sistema informatizzato di denuncia di taglio bosco di Regione Lombardia ha registrato, per l'anno solare 2010, 21.737 istanze per 599 mila mc di legname distribuiti su 8.674 ettari. Rispetto al precedente anno vi è una leggera diminuzione del numero di istanze e di superficie tagliata ma un aumento della massa prelevata di oltre 40mila mc (+7,2%), di cui 17 mila mc dal bosco ceduo e 24mila mc dal bosco d'alto fusto (+15,7%).

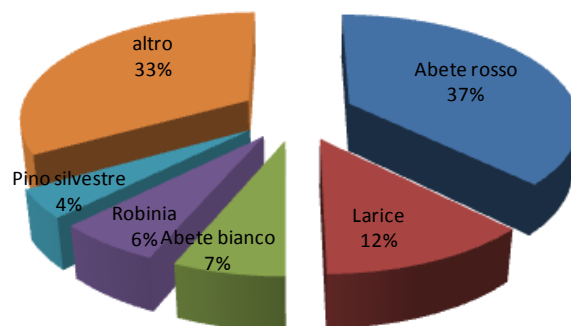
I 447.289 mc di legname prelevato dai **boschi cedui** confermano una tendenza di lieve crescita dei prelievi a fini energetici. Il prelievo medio è di oltre 563 q.li/ha, in aumento di 27q.li/ha rispetto al 2009. La dislocazione per fasce altimetriche è invariata, così come la percentuale delle specie coinvolte, con l'eccezione del carpino nero che guadagna 4 punti percentuali (dal 9% al 13%) ed il faggio che ne perde 3.



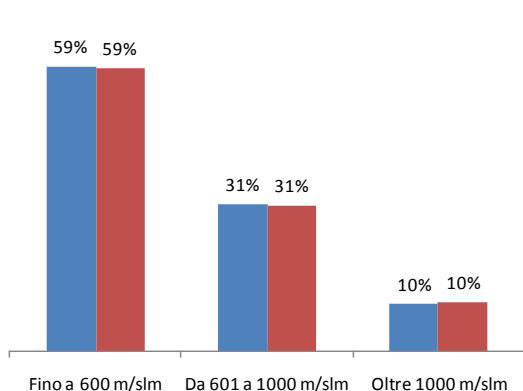
Percentuale di massa legnosa richiesta al taglio nei cedui

Nei **boschi a fustaia** è stato richiesto il prelievo di 151.782 metri cubi di legname distribuiti su 2.322 ettari. L'intensità di taglio si riporta sui valori attesi, 65 mc/ha, dopo il deciso calo registrato nel 2009 (47 mc/ha). La fascia montana registra un ritorno a valori medi di massa tagliata mentre in collina vi è stata una diminuzione di 10mila mc. È quindi al di sotto dei 600m di quota si che registra il picco di incremento, con circa 10-15 mila mc di legname prelevato in più rispetto alla media degli ultimi anni. Ciò non ha però determinato una significativa ridistribuzione delle percentuali delle specie coinvolte.

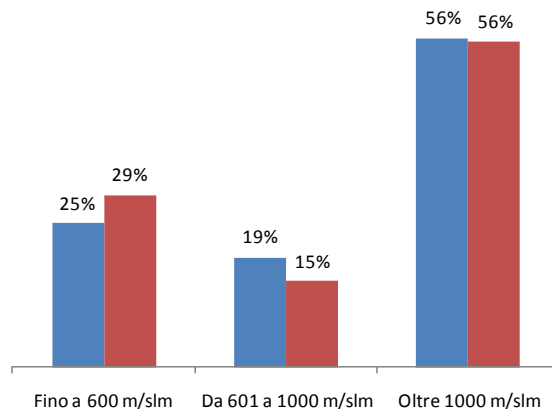
Nel complesso, ceduo più fustaia, la robinia si conferma quale specie più tagliata, seguita da castagno e abete rosso. Il carpino nero fa registrare un notevole aumento, da circa 40mila mc a 60mila mc, superando il faggio che invece diminuisce da 60mila mc a 50mila mc.



Percentuale di massa legnosa richiesta al taglio nelle fustaie



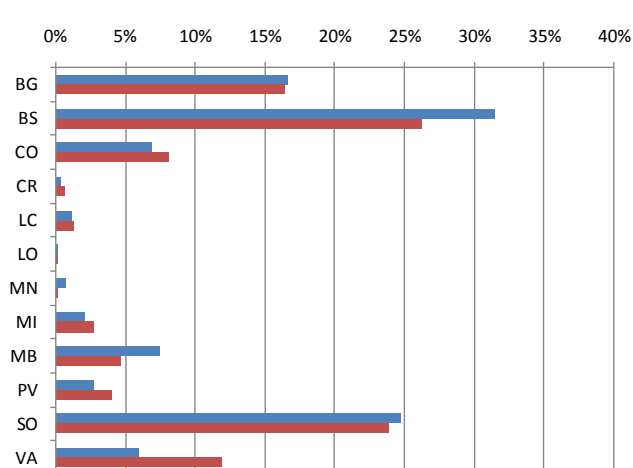
Superfici (blu) e masse (rosso) richieste al taglio in bosco ceduo, divise per fasce altimetriche



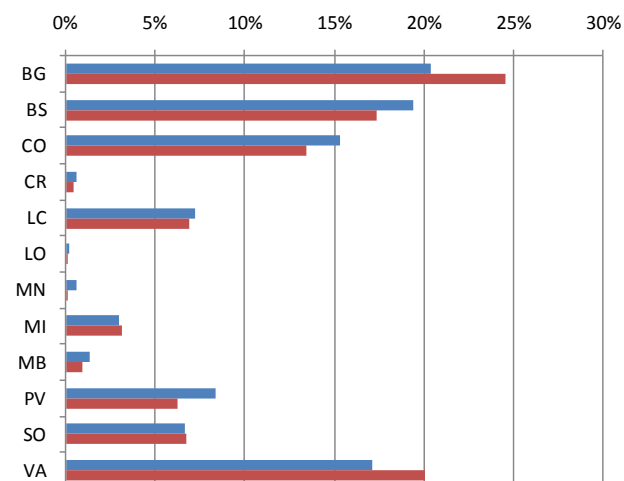
Superfici (blu) e masse (rosso) richieste al taglio in fustaia, divise per fasce altimetriche

PROVINCE	BOSCHI ALTO FUSTO		BOSCHI CEDUI		TOTALE			
	AREA in ha	MASSA mc	AREA in ha	MASSA mc	AREA in ha	% AREA	MASSA mc	% MASSA
BG	387	24.965	1.295	109.993	1.682	19,39%	134.958	22,53%
BS	731	39.852	1.235	77.713	1.966	22,66%	117.565	19,62%
CO	159	12.357	973	59.955	1.132	13,05%	72.312	12,07%
CR	7	943	34	1.758	41	0,47%	2.701	0,45%
LC	26	2.004	461	30.974	486	5,61%	32.978	5,50%
LO	0	20	9	447	9	0,10%	467	0,08%
MN	16	17	35	476	51	0,59%	493	0,08%
MI	49	4.162	186	13.767	235	2,71%	17.929	2,99%
MB	172	7.072	85	4.127	257	2,96%	11.199	1,87%
PV	62	6.074	530	28.033	592	6,82%	34.107	5,69%
SO	575	36.185	421	30.206	996	11,48%	66.391	11,08%
VA	139	18.131	1.088	89.840	1.227	14,15%	107.971	18,02%
TOTALE	2.322	151.782	6.352	447.289	8.674		599.071	

Superfici e masse richieste al taglio divise per provincia e per governo del bosco



Percentuale superfici (blu) e masse (rosso) richieste in fustaia



Percentuale superfici (blu) e masse (rosso) richieste nei boschi cedui

SPECIE	BOSCHI ALTO FUSTO		BOSCHI CEDUI		TOTALE			
	AREA in ha	MASSA mc	AREA in ha	MASSA mc	AREA in ha	% AREA	MASSA mc	% MASSA
Robinia	137	9.317	1.502	107.580	1.639	18,9%	116.896	19,5%
Castagno	107	6.305	1.131	78.958	1.238	14,3%	85.263	14,2%
Abete rosso	895	56.881	88	5.360	983	11,3%	62.241	10,4%
Carpino nero	17	962	619	58.240	636	7,3%	59.202	9,9%
Faggio	64	4.029	610	45.000	674	7,8%	49.030	8,2%
Frassino maggiore	58	3.159	451	30.851	508	5,9%	34.010	5,7%
Rovere	21	1.570	322	20.723	343	4,0%	22.293	3,7%
Larice europeo	336	18.804	57	2.509	393	4,5%	21.314	3,6%
Betula sp	46	2.896	222	13.424	268	3,1%	16.321	2,7%
Farnia	80	4.982	86	5.718	166	1,9%	10.700	1,8%
Abete bianco	104	9.905	11	689	114	1,3%	10.594	1,8%
Pino silvestre	94	6.400	46	2.729	140	1,6%	9.129	1,5%
Ciliegio selvatico	19	1.470	95	6.574	114	1,3%	8.044	1,3%
Quercia rossa	30	3.159	67	4.855	97	1,1%	8.014	1,3%
Ciliegio tardivo	20	1.011	88	6.918	108	1,2%	7.929	1,3%
Carpino bianco	3	253	107	7.369	110	1,3%	7.622	1,3%
Acerò di monte	15	868	90	5.676	104	1,2%	6.544	1,1%
Nocciolo, Avellano	12	455	105	6.082	117	1,3%	6.537	1,1%
Roverella	9	250	102	5.364	111	1,3%	5.614	0,9%
Pino nero	67	4.764	25	639	92	1,1%	5.403	0,9%
Ontano nero	7	691	79	4.231	86	1,0%	4.922	0,8%
Tiglio selvatico	5	352	52	3.770	56	0,7%	4.122	0,7%
Pioppi americani ed ibridi	16	2.019	20	1.658	36	0,4%	3.676	0,6%
Salice bianco	44	1.917	24	1.352	68	0,8%	3.270	0,5%
Pioppo tremolo	11	1.012	28	2.085	39	0,5%	3.097	0,5%
Pino strobo	14	2.749	7	343	21	0,2%	3.092	0,5%
Orniello	0	24	45	2.588	46	0,5%	2.611	0,4%
Pino cembro	36	2.206	2	158	38	0,4%	2.364	0,4%
Platano orientale	3	430	21	1.366	25	0,3%	1.795	0,3%
Ontano bianco	5	127	24	1.629	29	0,3%	1.755	0,3%
altre specie minori	49	2.815	225	12.851	274	3,2%	15.666	2,6%
TOTALE	2.322	151.782	6.352	447.289	8.674		599.071	

Principali specie legnose tagliate, in ordine decrescente per massa richiesta al taglio.

Pioppicoltura

Superficie complessiva	34.089 ha
Massa tagliata stimata	658.650 mc
Contributi PSR	1.236.165,00 €

Il pioppo è una pianta dotata di elevata velocità di crescita e caratterizzata da una relativa facilità di coltivazione, grazie all'ampia capacità di adattamento ai più svariati ambienti pedoclimatici.

Se si considera il vastissimo campo di impiego del suo legname, si comprende perché, in ambito FAO, è stata istituita una Commissione Internazionale del Pioppo, di cui fanno parte 37 Paesi membri, che si occupa principalmente di promuovere e diffondere le conoscenze tecniche e scientifiche relative alla sua coltivazione a livello mondiale.

L'importanza della coltivazione del pioppo è molto sentita anche a livello europeo. Tant'è vero che l'8 e 9 giugno di quest'anno si è svolto a Mantova il 2° Incontro europeo sulla pioppicoltura, dove i produttori e gli industriali del legname di pioppo, dei principali Stati europei produttori (Italia, Francia, Spagna e Belgio), hanno discusso insieme le strategie per aumentarne la produzione.

IL PUNTO DELLA SITUAZIONE

In Lombardia la pioppicoltura ha un ruolo importante quale fonte di materia prima per molti settori produttivi, fra cui il Legno - Arredo, che è il terzo comparto produttivo ad influire positivamente sulla bilancia commerciale.

In Lombardia, c'è un'elevata presenza di aziende manifatturiere che operano nel comparto del Legno - Arredo e, in particolare, c'è un'alta concentrazione di aziende che trasformano tronchi di pioppo per la produzione di pannelli compensati.

Ciononostante, mentre la domanda di legname continua a mantenersi elevata (3,9 milioni di metri cubi all'anno), persiste un forte calo delle superfici investite a pioppo, nonostante gli incentivi all'imboschimento, cofinanziati con risorse nazionali ed europee.

Le cause sono da ricercare principalmente nella concorrenza di legname di provenienza estera e nel prezzo di vendita, del legname locale, altalenante e non sempre remunerativo.

A livello nazionale si stima una superficie complessiva a pioppo inferiore a 60.000 ettari, 23 mila ettari meno rispetto a soli 10 anni fa (ultimo censimento del 2000), mentre nel 1968 era di ben 175.000 ettari.

Fra le iniziative messe in atto da Regione Lombardia per invertire la tendenza al calo delle superfici a pioppeto, si ricorda il Patto di filiera bosco - legno - energia, siglato il 13 dicembre 2010, da Regione Lombardia e dalle associazioni dei Comuni e delle Province Lombarde, nonché dalle organizzazioni professionali agricole e dai soggetti più direttamente coinvolti nella filiera.

In un incontro, svoltosi a febbraio 2011, nell'ambito dei lavori del Patto, si sono confrontati, con la mediazione di Regione Lombardia, gli industriali del legno (Assopannelli di Federlegno - Arredo) e i pioppicoltori (API), per cercare una strategia comune, finalizzata a migliorare l'approvvigionamento di legname locale, da un lato, e la convenienza economica a realizzare nuovi impianti, dall'altro.

Fra i principali temi affrontati nel corso dell'incontro, si possono ricordare:

- la concorrenza per le superfici esercitata da altre coltivazioni, come i cereali e le colture agroenergetiche;
- gli aspetti ambientali della pioppicoltura e il ruolo positivo svolto dai pioppeti per la salvaguardia ambientale, per il quale entrambe le parti rivendicano un maggior riconoscimento da parte della pubblica amministrazione in termini di premi e incentivi;
- la difficoltà, per gli industriali, di reperire legname locale, di buona qualità e in tempi certi, per il quale sarebbero disposti a un maggiore riconoscimento di prezzo;
- la difficile previsione, da parte dei pioppicoltori, di un prezzo minimo di vendita alla fine del periodo d'investimento (almeno 8 anni).

Sugli ultimi due punti una soluzione si potrebbe ricercare nello sforzo di una programmazione concordata degli impianti, ad esempio con meccanismi contrattuali atti a fornire maggiori garanzie di qualità (per i trasformatori) in cambio di prezzi minimi di mercato (per i produttori).

L'idea non è al momento presa in considerazione dai soggetti interessati, che comunque hanno espresso la volontà di impegnarsi ad elaborare proposte concrete che soddisfino le esigenze di entrambe le parti.

SUPERFICIE E MASSA DEL PIOPPETO

Seguendo la linea dei precedenti rapporti, proponiamo due differenti stime della superficie e della massa del pioppeto lombardo per il 2010.

La prima stima deriva dalla Carta delle destinazioni dei suoli agricoli e forestali (DUSAF 2.1) realizzata su fotografie aeree del 2007 e aggiornata al 2010 sulla base dell'andamento 2000-2007, che ha evidenziato una riduzione media annua di circa 460 ettari. Secondo questa stima la superficie totale a pioppeto sarebbe pari a 34.089 ettari, a cui corrisponderebbero circa 3,5 milioni di metri cubi di legname (volume mercantile)³¹.

	pioppo da PIOPPETO		pioppo da RIPÀ	
	SUPERFICIE	MASSA	SUPERFICIE	MASSA
BG	0	0	84	8754
BS	0	0	170	17650
CO	0	0	66	6811
CR	3556	369429	1385	143905
LC	0	0	20	2067
LO	972	100989	1694	176006
MN	6900	716903	808	83928
MI	647	67260	1343	139581
MB	0	0	65	6794
PV	10687	1110381	5535	575111
SO	0	0	3	266
VA	0	0	154	15984
TOTALE	22762	2364962	11327	1176858

Superficie (in ettari) e massa (in metri cubi di volume mercantile) esistenti al 2010 nelle province lombarde

Il 67% della superficie è rappresentato dai pioppeti, ovvero da piantagioni specializzate, diffuse prevalentemente nelle aree golenali a ridosso dei grandi fiumi. I terreni di queste aree, spesso demaniali, non sono dotati di eccezionale fertilità, anche a causa delle frequenti esondazioni, che non permettono di effettuare con successo altre coltivazioni all'infuori del pioppo. La tecnica culturale qui sviluppatasi consente però di ottenere la miglior qualità di legname disponibile per la trancia, ossia per la produzione del pannello compensato, che è la destinazione più nobile del legno di pioppo.

Il restante 33% della superficie è occupato dai pioppi di ripa, più diffusi in terreni di buona fertilità, ma normalmente coltivati in filari, lungo i canali, strade e fossi aziendali o anche semplicemente sul perimetro dei vari appezzamenti agricoli.

Il legname ottenuto dai pioppi di ripa ha una minore quotazione di mercato, a causa delle minori cure prestate dagli agricoltori e dell'eventuale minor volume di terreno esplorato dagli apparati radicali.

La seconda stima è ottenuta dall'elaborazione dei dati di utilizzo dei terreni presenti nei fascicoli aziendali al SIARL (Sistema Informativo Agricolo di Regione Lombardia), che è in sostanza l'anagrafe di quasi tutte le aziende agricole della Lombardia. I dati derivano in gran parte dalle domande di aiuto all'imboschimento finanziate con gli ultimi due programmi europei per lo sviluppo rurale (Reg. CE 1257/1999 e Reg. CE 1698/2005).

La stima è la somma delle superfici di tutte le particelle di terreno alle quali è associato un codice di utilizzo che si riferisce alla coltivazione del pioppo. Va precisato che, oltre al codice coltura esplicitamente descritto come "pioppeto" vi sono altre tipologie di utilizzo, la cui descrizione richiama la coltivazione del pioppo, ma che rimane comunque approssimativa (es. *Alberi da bosco a breve rotazione, con un periodo di coltivazione massimo di vent'anni*).

La superficie a pioppeto registrata al SIARL è di 12.926 ettari e su tale superficie dovrebbero esservi circa 1,3 milioni di mc di legname (volume mercantile).

Rispetto ai dati SIARL 2009 si registra un calo del 2.39% della superficie a pioppo, pari a 316 ettari, di cui 201 nel pavese, 122 nel mantovano, 59 nel milanese e 50 nel cremonese.

	SUPERFICI IMBOSCHITE AI SENSI DEL REG. CE N. 1257/99 MISURA H	SUPERFICI IMBOSCHITE AI SENSI DEL REG. CE N. 1698/05 MISURA 221	ALBERI DA BOSCO A BREVE ROTAZIONE DI CUI AL REG. CE N. 795/2004-ART. 2, LETT. C	PIOPPETO	TOTALE
BG	0	0	0	16	16
BS	0	0	1	51	52
CO	0	0	0	0	0
CR	104	102	0	1.595	1.801
LC	0	0	0	0	0
LO	4	114	0	771	889
MN	166	68	0	3.341	3.575
MI	27	24	0	555	606
MB	0	0	0	2	2
PV	551	385	0	5.004	5.940
SO	0	0	0	1	1
VA	0	0	0	42	42
TOTALE	852	693	1	11.380	12.926

Superficie a pioppo dichiarata per la domanda PAC 2010, disaggregata per province e per tipologia di utilizzo (in ettari)

Per il 2010 vi è a disposizione un'altra importante stima delle superfici agricole, quella del VI Censimento Generale dell'Agricoltura di ISTAT. I dati provvisori pubblicati non permettono una discriminazione esatta del pioppeto, compreso nella grande voce *dell'arboricoltura da legno annessa alle aziende agricole*. Per la Lombardia questa tipologia conta 18.720 ha e 2.096 aziende interessate.

³¹ la provvigione media calcolata dall'INFC 2005 per i pioppeti lombardi è 103.9 mc/ha per fusto e rami grossi.

Confrontando tale dato con quello del precedente Censimento, svoltosi nel 2000, si registra una contrazione del 10,7% della superficie e del 28,9% delle aziende coinvolte. La riduzione annuale di superficie è di 225 ha.

I CONTRIBUTI COMUNITARI

La misura 221 del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 (di cui al Reg. CE 1698/2005) finanzia la costituzione di boschi permanenti e gli impianti di arboricoltura da legno su terreni agricoli in Lombardia, con l'obiettivo di contribuire al miglioramento del paesaggio, della funzionalità degli ecosistemi e incentivare le produzioni legnose ecologicamente sostenibili.

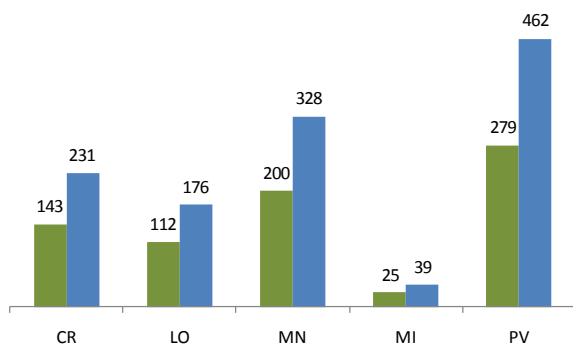
La pioppicoltura rientra nella tipologia D del finanziamento, definita come arboricoltura da legno a rapido accrescimento con una durata d'impegno di 8 anni.

La superficie minima totale per singola domanda è di 10.000 mq e i singoli appezzamenti devono essere di almeno 5.000 mq ciascuno.

Chi riceve gli aiuti è obbligato a conservare e a mantenere nelle migliori condizioni di coltivazione gli impianti per 8 anni. Gli interventi devono essere realizzati in Lombardia nel territorio dei comuni classificati di "pianura" dall'ISTAT.

Regione Lombardia nel corso del 2010 ha finanziato 99 domande di contributo per la realizzazione di 757 ettari di pioppeti. La spesa complessivamente ammessa a finanziamento è di quasi 2 milioni di euro, per un contributo complessivo ammesso di 1.236.165 euro.

A livello provinciale, l'interesse per gli aiuti offerti alla pioppicoltura dal PSR è in sintonia con la distribuzione quantitativa del pioppo e cioè, in ordine decrescente, nelle province di Pavia, Mantova, Cremona e Lodi.



Ripartizione provinciale degli ettari di pioppeto (verde) e dei contributi in migliaia di euro (azzurro) ammessi nel 2010 con la misura 221, tipologia D del PSR 2007-2013.

PROVINCE	N° DOMANDE	SUPERFICIE	IMPORTO PROGETTO	CONTRIBUTO CONCESSO
CR	14	143,33	355.196,15	230.983,23
LO	13	111,55	293.392,35	176.035,41
MI	3	24,55	65.057,97	39.034,78
MN	26	199,66	533.885,60	328.483,41
PV	43	278,8	749.524,92	461.628,17
TOTALE	99	757,89	1.997.056,99	1.236.165,00

Misura 221: principali risultati del 2010
Superficie in ettari e contributi in euro

LA RICERCA

Con il 2010 è iniziato il progetto di ricerca triennale QualiAmbiPio, acronimo di "qualità e sostenibilità ambientale della pioppicoltura in filiere legno-energia". Obiettivo prioritario del progetto è valutare l'adattabilità ed il comportamento di nuove selezioni clonali maggiormente resistenti alle principali avversità, nei diversi contesti produttivi lombardi, allo scopo di migliorare la sostenibilità ambientale della pioppicoltura, garantendo la qualità e la redditività delle produzioni da destinare alle diverse filiere di utilizzazione. Altri obiettivi da perseguire sono quelli finalizzati a:

- monitorare le problematiche fitosanitarie della pioppicoltura lombarda;
- valutare la sostenibilità ambientale ed economica di pioppeti realizzati secondo gli schemi FSC e PEFC, in riferimento a quelli tradizionali;
- incentivare l'adozione di pratiche colturali coerenti con i modelli di gestione forestale sostenibile, mediante il trasferimento dei risultati e la divulgazione delle conoscenze ai pioppicoltori lombardi.

L'attività prevede la realizzazione di almeno 4 nuovi impianti sperimentali di pioppo a turno decennale, in diversi ambiti territoriali vocati alla pioppicoltura (aree golenali e terreni agrari), utilizzando nuove selezioni clonali ed adottando gli schemi di certificazione forestale.

I risultati ottenuti saranno presentati in incontri tecnici e visite guidate, coinvolgendo gli stakeholders, e in convegni a carattere scientifico e divulgativo. Inoltre saranno realizzate schede tecniche e pubblicazioni per un puntuale trasferimento delle innovazioni e delle conoscenze.

Soggetti attuatori: CRA - Unità di Ricerca per le produzioni legnose fuori foresta, Associazione Pioppicoltori Italiani, Provincia di Mantova - Agricoltura, Attività Produttive, Caccia e Pesca.

I PREZZI DI VENDITA

In Lombardia non esiste un monitoraggio strutturato dei prezzi di vendita del pioppo, tale da dare un quadro completo a livello regionale di questa pur importantissima materia che, come abbiamo visto dalle proiezioni sulle produzioni e sui tagli, sviluppa un volume di circa 650 mila metri cubi annui, problema sottolineato anche dall'Istituto Nazionale di Statistica in nota alle tabelle sui prezzi del legname (Lombardia e Calabria sono le uniche regioni a non avere dati da comunicare a riguardo). Fatta questa premessa, esistono comunque dei monitoraggi mensili eseguiti dalle Camere di commercio di Cremona, di Pavia e di Mantova. Queste rilevazioni hanno il pregio di avere una casistica con voci identiche per quanto riguarda il pioppo venduto "in piedi" e voci simili per quanto riguarda i tronchi di pioppo pronto trasporto. Non sono però totalmente confrontabili poiché in alcuni casi riportano il valore medio mentre in altri i valori minimi e massimi registrati. Per una più corretta lettura si è preferito mantenere separate le sintesi provinciali.

Nel periodo gennaio-dicembre 2010 i dati riferiscono, nel loro complesso, un significativo aumento delle valutazioni del pioppo in quasi tutte le sue forme ma in particolar modo nelle forme destinate al settore energetico.

Il pioppo da pioppeto venduto in piedi è aumentato in media, sulle tre province, di oltre il 7%, con un picco del 12% in provincia di Pavia.

Anche il prezzo del pioppo da ripa venduto in piedi è aumentato, ma mediamente la metà rispetto al pioppo da pioppeto (3,5%), ma con differenze provinciali significative. Infatti l'incremento è nullo nel mantovano ma del 7% nel pavese.

I tre mercati hanno mostrato una generale stabilità dei prezzi nei primi 5 mesi dell'anno, per poi registrare un repentino rialzo nel mese di giugno e via via più graduale sino a dicembre. Nonostante la vicinanza geografica, i tre mercati hanno però registrato incrementi assai differenti: nel cremonese le variazioni percentuali sono state relativamente contenute, nel mantovano vi sono invece stati notevoli incrementi concentrati nel pioppo da imballaggio (25-30%) e in quello da macina (75-150%) mentre nel pavese gli incrementi sono stati significativi su tutte le tipologie.



Golena di Sant'Alberto, Marcaria (MN) – Parco Oglio Sud



Pioppeto in Lomellina

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
<i>Pioppo in piedi (merce sana e mercantile)</i>												
pioppi da pioppeto	52,5	53,5	53,5	58,5	58,5	59	59	--	59	--	59	--
pioppi da ripa	27,5	27,5	27,5	29,5	29,5	29,5	29,5	--	29,5	--	29,5	--
pioppi per cippato (umidità 50%)	15,5	15,5	15,5	16,5	17	17	17	--	17	--	17	--
<i>Tronchi di pioppo (merce sana e mercantile, resi franco stabilimento)</i>												
per trancia, diametro minimo 22 cm	150	150	150	155	155	155	155	--	155	--	155	--
per trancia, taglio da 20 cm	103,5	103,5	103,5	107	108,5	108,5	108,5	--	108,5	--	108,5	--
per segheria pianta intera (da 20 cm in più alla punta)	70	70	70	70	70	72,5	72,5	--	72,5	--	72,5	--
per segheria sotto trancia (da 18 cm in più alla punta)	55	55	55	55	60	62,5	62,5	--	62,5	--	62,5	--
per cartiera, (da 10 cm in più alla punta)	49	49	49	49	50	51	54	--	54	--	54	--
per sfibramento tronchetti (diametro minimo 10 cm)	44,5	44,5	44,5	45,5	46,5	49	49	--	49	--	49	--
per sfibramento misto tronchetti e cimali	34	34	34	35	36	37	37	--	37	--	37,5	--
per sfibramento cimali (sino a 3 cm)	31	31	31	32	34,5	34,5	34,5	--	34,5	--	35,5	--

Mercato di Pavia – Prezzi medi registrati nel 2010, espressi in €/tonnellata (Fonte: Camera di Commercio di Pavia)

	gennaio		febbraio		marzo		aprile		maggio		giugno		luglio		agosto		settembre		ottobre		novembre		dicembre	
<i>Pioppo in piedi (merce sana e mercantile)</i>	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
pioppi da pioppeto	47	63	48	64	48	64	48	64	48	64	50	68	50	68	--	--	50	68	50	68	50	68	--	--
pioppi da ripa	27	34	28	35	28	35	28	35	28	35	28	35	28	35	--	--	28	35	28	35	28	35	--	--
pioppi per cippato (umidità 50%)	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	--	--	15	16	15	16	15	16	--	--
<i>Tronchi di pioppo (merce sana e mercantile, su automezzo partenza)</i>																								
per trancia, diametro minimo 21 cm (*)	100	125	100	125	100	125	100	125	100	125	104	129	104	129	--	--	104	129	104	129	104	129	--	--
per sfogliatura (cassettame da imballo) diametro min. 20 cm	57	62	57	62	57	62	57	62	57	62	57	62	57	62	--	--	57	62	57	62	57	62	--	--
per segheria (da tavolame) diametro minimo 20 cm	54	62	54	62	54	62	54	62	54	62	54	62	54	62	--	--	54	62	54	62	54	62	--	--
per cartiera, diametro minimo 10 cm	40	44	40	44	40	44	40	44	40	44	40	44	40	44	--	--	40	44	40	44	40	44	--	--
misto per sfibratura, diametro da cm 5 a cm 20	27	32	27	32	27	32	27	32	27	32	27	32	27	32	--	--	27	32	27	32	27	32	--	--
cimali per sfibratura, diametro da cm 5 a cm 10	27	32	27	32	27	32	27	32	27	32	27	32	27	32	--	--	27	32	27	32	27	32	--	--

Mercato di Cremona – Prezzi minimi e massimi registrati nel 2010, espressi in €/tonnellata (Fonte: Camera di Commercio di Cremona)

	gennaio		febbraio		marzo		aprile		maggio		giugno		luglio		agosto		settembre		ottobre		novembre		dicembre	
<i>Pioppo in piedi (merce sana e mercantile)</i>	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
pioppi da pioppeto	50	80	52	82	52	82	52	82	52	82	55	85	57	87	57	87	57	87	57	87	50	85	50	85
pioppi da ripa	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38	26	38
<i>Tronchi di pioppo (merce sana e mercantile, su automezzo partenza)</i>																								
da trancia, diametro minimo 21 cm (*)	75	115	75	115	75	115	75	115	75	115	75	115	75	115	75	115	75	115	75	115	70	115	70	115
da sega per imballo	35	40	35	40	35	40	45	50	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55	45	50	45	50
da sega per tavolame	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
da cartiera, diametro da 12 a 21 cm	33	38	33	38	33	38	40	45	45	50	45	50	45	50	45	50	40	45	40	45	35	40	35	40
da macina, diametro da 5 a 12 cm (ramaglia)	--	--	10	15	10	15	20	25	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30
da macina, diametro da 5 a 16 cm (misto)	--	--	15	20	15	20	25	30	30	35	30	35	30	35	30	35	30	35	30	35	30	35	30	35
cippato per produzione di energia	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30

Mercato di Mantova – Prezzi minimi e massimi registrati nel 2010, espressi in €/tonnellata (Fonte: Borsa Merci di Mantova)

condivisione delle strategie per la salvaguardia e lo sviluppo di filiera

Ha avuto un esito molto positivo la due giorni del Secondo Incontro Europeo sulla Pioppicoltura, il primo evento europeo tenutosi in Italia, a Mantova, l'8 e il 9 giugno 2011, registrando la partecipazione di più di 160 ospiti e riunendo così i maggiori esponenti della filiera pioppicola sia a livello italiano che europeo.

L'evento, organizzato dall'Associazione Pioppicoltori Italiani, insieme a Commissione Nazionale per il Pioppo, Pro-Populus. Usse e FederlegnoArredo, con il Patrocinio di Regione Lombardia - DG Sistemi Verdi e Paesaggio e il contributo della Camera di Commercio di Mantova, ha visto impegnate organizzazioni di settore, enti ed aziende coinvolte a vario titolo nella filiera bosco - legno - energia.

Sono inoltre state coinvolte anche le istituzioni: il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali; la Regione Lombardia e nello specifico la D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio, con la partecipazione dell'Assessore Alessandro Colucci; la Provincia, il Comune e la Camera di Commercio di Mantova, con l'intervento del membro di Giunta Sergio Cattelan, Presidente di Confagricoltura Lombardia e dell'Unione Agricoltori di Mantova.



Il convegno ha affrontato le tematiche legate alla pioppicoltura partendo da un'analisi della situazione del pioppo a livello europeo con Bernard Mourlan, presidente della Pro-Populus e Caroline Pradeau, policy advisor di USSE. Sono stati affrontati casi studio specifici, legati ai contesti italiani, spagnoli, francesi e belgi attraverso gli interventi di Fabio Boccalari, presidente dell'Associazione Pioppicoltori Italiani; Alvaro Picardo, assessore della Direzione Generale dell'Ambiente della Junta de Castilla y León; André de Terck, presidente del Centre de

































**2° INCONTRO EUROPEO SULLA
PIOPPICOLTURA**
8 - 9 GIUGNO 2011
Auditorium l'Ottagono

Centro Congressi MAMU - Mantova Multicentre
Largo Pradella 1/B - Mantova

Con il patrocinio di
Regione Lombardia
Sistemi Verdi e Paesaggio

Sponsor
PANGUANETA
Plywood For Life

Con il contributo di
Camera di Commercio
Mantova

Populiculture du Hainaut e Hervé Drouin, presidente del Conseil National du Peuplier de France.

Sono state presentate relazioni di carattere internazionale da Stefano Bisoffi, presidente della Commissione Internazionale per il Pioppo, e da Alberto Del Lungo, Segretariato della Commissione Internazionale del Pioppo, Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura FAO, e di carattere nazionale, attraverso il discorso sul riconoscimento della pioppicoltura nel Piano Strategico Nazionale affrontato da Federico Radice Fossati, presidente della Commissione Nazionale per il Pioppo.

Sono intervenuti poi Giuseppe Nervo - Direttore CRA Unità di Ricerca per le Produzioni Legnose Fuori Foresta, Alessio Picarelli - Dirigente dell'Autorità di Bacino del fiume Po, Giuseppe Invernizzi - Coordinatore gruppo compensati Assopannelli, Roberto De Martin - Direttore FederlegnoArredo e Primo Barzoni - Presidente e AD di Palm SpA.

Il fatto di ospitare l'evento a Mantova proprio in occasione dell'Anno Internazionale delle Foreste ha significato molto per l'Associazione Pioppicoltori Italiani e il suo presidente, Fabio Boccalari: "Il pioppo potrebbe diventare il motore verde dell'industria del legno, ma purtroppo in Italia è un settore ancora troppo poco conosciuto rispetto ai numeri che movimenta: con questo incontro dal respiro europeo abbiamo voluto incentivare le possibili sinergie tra coltivatori ed utilizzatori, al fine di sviluppare una filiera coerente per il prossimo futuro".

Nel nostro Paese, a differenza del resto d'Europa, esclusa la Spagna, le politiche agro-forestali purtroppo hanno considerato poco l'importanza strategica del pioppo per l'economia dell'industria del legno e dell'arredamento.

Il valore della filiera pioppo-industria può essere quantificato con alcuni dati: il settore vede attive 81mila imprese italiane, le quali registrano un'occupazione di 410mila addetti, con un fatturato annuo di 35 miliardi di euro, di cui 13,5 miliardi di esportazione per l'arredamento: un quarto dell'esportazione totale di legno-arredo parte dalla Lombardia e Mantova nel 2010 ha aumentato le esportazioni dell'1,7% rispetto all'anno scorso.

La drastica riduzione delle aree dedicate alla coltivazione del pioppo negli ultimi 40 anni ha pertanto danneggiato il settore come rilevano i dati delle piantumazioni, calate a 48.000 ettari rispetto ai 140.000 degli anni '70.

Il pioppo riesce a rappresentare pertanto solo l'1% della superficie boschiva ma continua ad offrire ancora il 50% del legno da opera in Italia.

Al fine di garantire la crescita e lo sviluppo dell'attività di coltivazione del pioppo, come ha ribadito durante il convegno Fabio Boccalari "è necessario che la pioppicoltura sia inserita nei piani strategici nazionali ed europei, dove i concetti di qualità ed eco compatibilità apportati dalla filiera siano riconosciute dalle direttive europee (REG. CEE 1257/99), perché siano le basi dei prossimi PSR". La pioppicoltura infatti si scontra anche con difficili aspetti legislativi, legati alla destinazione d'uso dei terreni, oltre che con il mercato estero, che ha comportato una drastica diminuzione dei prezzi e la successiva importazione di materia prima proveniente da altri Stati.

Per promuovere la pioppicoltura e la coltivazione del legno a livello regionale, nel Dicembre 2010 è infatti stato sottoscritto da Regione Lombardia - D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio, dalle principali associazioni di categoria, tra cui Confagricoltura Lombardia, API, FederlegnoArredo e da tutti i soggetti di filiera coinvolti a vario titolo nella gestione delle territorio forestale lombardo, il Patto di Filiera Bosco-Legno-

Energia, con l'obiettivo primario di aumentare la quota di uso e trasformazione di legname di provenienza locale.

Proprio sulla base di queste considerazioni l'assessore ai Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia Alessandro Colucci durante il convegno ha così espresso il suo sostegno all'iniziativa: "L'intervento delle istituzioni è quanto mai importante in un momento come questo di profonda revisione dalla politica agricola comunitaria. La Regione Lombardia, insieme a tutti i rappresentanti della filiera Bosco - Legno - Energia, vuole portare all'attenzione della Commissione Europea la necessità da tutti condivisa di predisporre direttive e regolamenti che tengano conto e rispettino le specificità di ciascun Paese e di ciascuna realtà territoriale per rendere pienamente coniugabili le esigenze di tutela con quelle di sviluppo economico del territorio".



Alessandro Colucci (Assessore ai Sistemi Verdi e Paesaggio) e Fabio Boccalari (Presidente API)

Il presidente Fabio Boccalari, alla conclusione dei lavori ha affermato: "è stato un momento d'incontro per condividere analisi e diversi punti di vista che hanno evidenziato l'importanza della pioppicoltura italiana, europea e mondiale: sta ora all'impegno personale di ciascuno, nella propria attività, che sia l'azienda, la provincia, la regione o lo stato, diffondere quanto emerso in un'ottica di conoscenza condivisa e sempre più solida".



Negli ultimi anni FederlegnoArredo, attraverso Assopannelli, ha promosso una costante azione a supporto della pioppicoltura impegnandosi in una consistente **attività di confronto con il Ministero delle Attività Agricole e Forestali (MIPAF)** per l'identificazione delle linee guida con cui rendere più efficiente la gestione delle risorse legno e, di conseguenza, del pioppo, sul territorio nazionale. Più specificatamente FederlegnoArredo richiede al MIPAF il sostegno ai seguenti provvedimenti:

- la riconferma del periodo di fermo biologico dei pioppeti con la riduzione da 24 mesi a 12 del periodo sospensivo tra un ciclo produttivo ed il successivo;
- la definizione di un contributo ambientale orientato al riconoscimento del legno e del pioppeto quale serbatoio di carbonio da attribuirsi alle nuove superfici destinate a bosco e/o a pioppeto, connesso alla certificazione di origine (FSC o PEFC), per garantire anche al legno di pioppo un processo di "tracciabilità" dei prodotti, sempre più richiesta dai consumatori finali;
- la definizione di un preciso e circoscritto meccanismo premiante per le coltivazioni di biomasse destinata esclusivamente ad alimentare le nuove centrali energetiche al fine di eliminare i distorcimenti effetti ai danni dell'industria del pannello truciolare, MDF, compensato e all'industria del legno/mobile.

Fondamentale la Costituzione del **Comitato Tecnico "PioppOK"** in seno a **Conlegno**, per l'attuazione di strategie mirate alla promozione ed alla valorizzazione della filiera del pioppo in Italia, tra le quali si evidenziano:

- riunire, promuovere, difendere e rappresentare la produzione e l'uso del pioppo;
- creare una piattaforma di scambio informativo;
- studiare tutte le questioni di interesse scientifico, tecnico e commerciale per il settore del pioppo;
- sostenere e promuovere la cultura e la conoscenza della materia prima pioppo e delle sue molteplici funzionalità, compresa la promozione della ricerca finalizzata all'utilizzo di pioppo e di cloni meno noti;
- sostenere e promuovere strategie e meccanismi utili a ridurre gli impatti ambientali delle attività imprenditoriali settoriali, mediante l'impegno di un razionale riutilizzo degli scarti di lavorazione e una riduzione dei consumi energetici attraverso una costante razionalizzazione dei processi produttivi;

- creare una rete di associazioni ed enti nazionali per il coordinamento ad ampio raggio delle attività e il continuo scambio di informazioni;
- promuovere l'autorizzazione all'uso di marchi volontari promozionali per le imprese, nel caso se ne rinvenisse la necessità e/o l'utilità.

Dal momento della sua costituzione ad oggi, il Comitato Tecnico Pioppok ha rivolto la propria attenzione, in particolare, ai seguenti progetti e attività:

- analisi ed approvazione di un disciplinare ad hoc sulla pioppicoltura, con deroghe rispetto al disciplinare attuale previsto da FSC sul pioppo, anche in conseguenza della rigidità e della difficoltà di molti dei requisiti e delle procedure previsti;
- inserimento della Certificazione FSC di Gruppo anche per il settore pioppicolo;
- per i presidi fitosanitari (fitofarmaci), stante il requisito della loro progressiva riduzione (mantenendo l'intenzione di portare a fine turno l'impianto): poter consultare l'elenco di tutti i principi attivi il cui uso è consentito anche in sede di certificazione di FSC;
- Integrazione del pioppo all'interno del disciplinare per la normativa FLEGT/DUE DILIGENCE che Conlegno sta portando avanti per il settore legno, previo coinvolgimento di un certo numero delle aziende di settore;

Il futuro della pioppicoltura

- Inserimento della pioppicoltura nei piani strategici nazionali italiani ed europei (es. PSR);
- riconoscimento degli elevati livelli di qualità e di eco-compatibilità della pioppicoltura → progetto di eco-certificazione "ecopioppo" (Regione Piemonte) e disciplinare di produzione-pioppo sostenibile (CRA-PLF). La coltivazione "sostenibile" è concreta e praticabile anche in aree "sensibili", attraverso l'uso di cloni e pratiche colturali appropriate;
- maggior diversificazione clonale (obiettivo 20%);
- lotta integrata, ottimizzazione dell'impiego dei fertilizzanti e fitofarmaci e sostenibilità economica ed ambientale;
- urgenza di far conoscere e comunicare agli utilizzatori, ai decisori istituzionali ed alla collettività le opportunità di sostenere e rilanciare una pioppicoltura "qualificata e certificata" → promozione di un programma europeo finalizzato alla conoscenza del pioppo all'interno della società poiché un'azione coordinata favorisce una corretta comunicazione e percezione dei benefici ambientali e sociali derivanti dal pioppo.



Associazione costruttori italiani macchine ed accessori per la lavorazione del legno

L'industria italiana delle macchine per la lavorazione del legno: lo scenario e le attività dell'associazione

Un tessuto produttivo che conta su **300 imprese significative** nelle quali operano **11mila addetti**, per un fatturato 2010 pari a **1,5 miliardi di euro**, di cui il 70% destinato alla **esportazione**. È questa, in estrema sintesi, la produzione italiana di macchine, tecnologie, automazioni e accessori per la lavorazione del legno e dei suoi derivati, un settore di cui **Acimall** è protagonista, in quanto associazione industriale che raccoglie 200 aziende che, insieme, rappresentano oltre il 70% della produzione nazionale.

Un settore in cui l'Italia, negli ultimi cinquant'anni, ha indubbiamente saputo conquistare una posizione di **leadership**, proponendo soluzioni per ogni ciclo di produzione, dall'impianto più avanzato alle macchine più semplici, tradizionali. Grazie anche al **contributo della tecnologia** l'Italia è oggi ai primissimi posti tra gli esportatori di manufatti legnosi: possiamo affermare, con un pizzico di malcelato orgoglio, che se oggi il sistema legno-arredo italiano primeggia una parte del merito è delle aziende che progettano e realizzano tecnologia e che si sono dimostrate capaci di accompagnare e sostenere questo sviluppo.

La frequentazione, la collaborazione, la vera e propria **partnership con la filiera legno** ha consentito alle aziende italiane produttrici di tecnologia di consolidare le proprie conoscenze e di partecipare attivamente alla definizione di processi industriali sempre più efficaci. Comparti come la produzione di tavoli e sedie, cicli di lavorazione legati alla sezionatura e alla foratura o la finitura delle superfici sono esempi della leadership tecnica e tecnologica dell'offerta italiana.

Acimall ha sempre operato per essere al fianco delle imprese, offrendo **consulenza e assistenza qualificata** per ogni aspetto della loro attività quotidiana, dalle problematiche tecnico-normative alla necessità di poter accedere a specifici strumenti finanziari, dall'ideazione e realizzazione di piani promozionali nei più significativi mercati internazionali – siano essi consolidati o emergenti – alla attuazione di percorsi formativi attraverso i quali dare nuove ali e nuove opportunità alla tecnologia italiana.

Acimall è l'interlocutore privilegiato per tutte le **istituzioni** nazionali e internazionali: partecipa attivamente ai lavori di **Federmacchine** – la

federazione che raccoglie 12 associazioni nazionali in rappresentanza di altrettanti settori della meccanica strumentale – e di **Eumabois**, la federazione europea che raccoglie i rappresentanti di 13 associazioni nazionali, e ne detiene la segreteria.

Acimall – direttamente o attraverso Cepra spa, Centro promozione Acimall – edita le testate **Xylon**, **Xylon International** (in lingua inglese), **xylon.it**, (on line) e **www.italianwoodtech.com**, con le quali è impegnata a contribuire alla diffusione di informazioni a 360 gradi e di una cultura imprenditoriale di settore; è attiva in campo nazionale e internazionale in azioni di lobby nella definizione di **norme tecniche** e sulla **sicurezza**; realizza **studi e analisi di settore** dai quali le imprese associate traggono informazioni preziose per definire le proprie strategie; gestisce la presenza italiana nelle più importanti fiere mondiali; promuove i protagonisti del “made in Italy” in tutti i mercati interessati alla lavorazione del legno; organizza la presenza in Italia di delegazioni di imprenditori e tecnici stranieri per mostrare loro cosa il “saper fare” italiano può offrire; gestisce attività formative che si esplicano anche nella realizzazione – come è accaduto a Bangalore (India) o a Novosibirsk (Siberia) – di training center in Paesi particolarmente importanti per le nostre imprese.

Cepra, infine, organizza **Xylexpo**, fiera dedicata alle tecnologie del legno e delle forniture per l'industria del mobile, che rappresenta l'evento più importante per il settore negli anni pari a livello mondiale. Dall'8 al 12 maggio 2012, si terrà la ventitreesima edizione: nel polo fieristico di Rho-Pero sono attesi circa 700 espositori su una superficie di 70mila metri quadrati, un evento che richiamerà a Milano oltre 52mila visitatori, di cui il 50 per cento dal mondo intero.

Macchine italiane lavorazione legno. consuntivi 2010

Utensili compresi, in milioni di euro

	2010	Δ% 10/09
Produzione	1.542	+25,6%
Esportazione	1.067	+21,7%
Importazione	182	+48,0%
Consumo apparente	660	+38,3%
Bilancia commerciale	882	+17,4%

Fonte: Ufficio studi Acimall, aprile 2011

Centro Vivaistico Forestale Regionale

una filiera produttiva a tutela della biodiversità forestale

Kg seme raccolto	1.390
N° piante prodotte	514.000
N° specie coltivate	60

ERSAF, attraverso il Centro Vivaistico Forestale Regionale di Curno, svolge attività vivaistica in campo forestale, occupandosi di tutti i settori produttivi della filiera:

- raccolta e conservazione del seme;
- coltivazione;
- distribuzione in tutto il territorio regionale di postime vivaistico.

Gli obiettivi dell'attività vivaistica di ERSAF sono:

- la tutela e la conservazione della biodiversità degli ecosistemi forestali, attraverso la produzione di postime forestale di provenienza certificata;
- la corretta ricostruzione ecologica del territorio, con l'impiego delle specie più adatte ai diversi ambienti;
- la ricerca del miglioramento della qualità del prodotto, attraverso l'implementazione del sistema di gestione della qualità secondo la norma ISO 9001:2008.

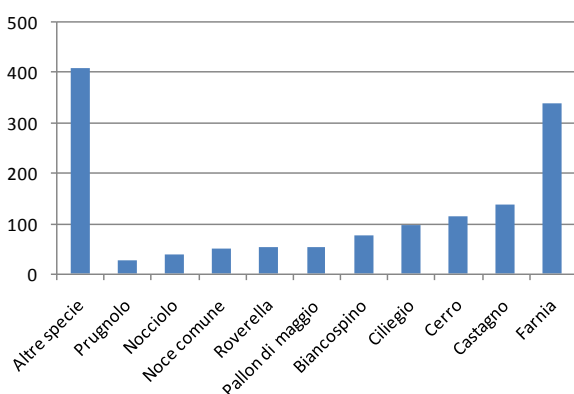
PRODUZIONE VIVAISTICA

La coltivazione ha interessato 60 specie arboree ed arbustive autoctone di interesse forestale. La produzione è stata di 514.000 piante (348.000 semenzali di 1-2 anni, 7.000 talee e 159.000 trapianti).

RACCOLTA SEME

Nel 2010 sono stati raccolti 1.390 kg di seme forestale.

Il 70,6% del seme raccolto è relativo a 10 specie, con una netta prevalenza della farnia (24,5% del seme).



Seme raccolto per specie (in chilogrammi)

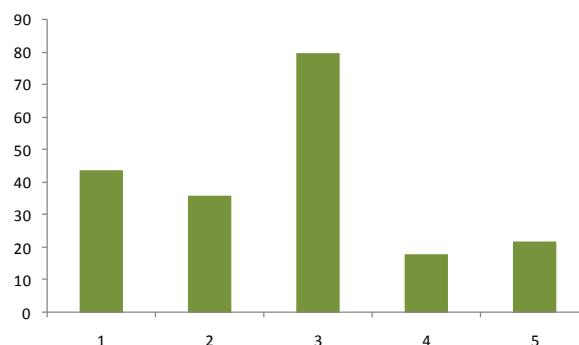
BOSCHI DA SEME DI LOMBARDIA

Con decreto 4355 del 27 aprile 2010³², è stato aggiornato il Registro dei boschi da seme della Regione Lombardia (RE.BO.LO), con l'integrazione di nuovi boschi da seme e la revisione dei perimetri di alcuni boschi già in elenco.

A seguito della revisione i boschi in elenco sono 200 per 7.904 ettari complessivi a cui corrisponde una superficie media di circa 40 ettari a bosco.

Ricordiamo che il taglio culturale nei boschi da seme è possibile previa autorizzazione (soggetta a "silenzio assenso" dopo 60 giorni dalla presentazione della richiesta nel SITAB) e che per i boschi da seme i PIF devono prevedere severi limiti alla trasformazione del bosco.

	NUMERO BOSCHI DA SEME	AREA IN ETTARI	AREA MEDIA IN ETTARI
BG	43	798,12	18,56
BS	40	1284,48	32,11
CO	10	146,86	14,69
CR	4	70,32	17,58
LC	3	116,41	38,80
LO	1	25,77	25,77
MI	12	1410,82	117,57
MN	6	297,6	49,60
PV	17	877,53	51,62
SO	47	1811,03	38,53
VA	17	1065,02	62,65
TOTALE	200	7903,96	39,52



Distribuzione del numero di boschi per 5 classi di superficie: classe 1 da 0 a 5 ettari, classe 2 da 5 a 10 ettari, classe 3 da 10 a 50 ettari, classe 4 da 50 a 100 ettari, classe 5 oltre i 100 ettari

³² B.U.R.L., 1° suppl. ordinario, n° 19 del 11 maggio 2010

Le specie arboree forestali annoverate sono 41 e ognuna di essa ha 1 o più popolamenti da cui ne viene raccolto il seme: le specie di cui si vuol aumentare la variabilità genetica hanno maggiori popolamenti dedicati, ad esempio ciliegio e farnia.

SPECIE	NUMERO POPOLAMENTI
ciliegio	26
farnia	23
faggio	21
castagno	17
carpino bianco	16
frassino maggiore	16
ontano nero	12
cerro	11
tiglio cordato	11
acero campestre	10
acero montano	10
betulla	10
rovere	10
carpino nero	9
ciavardello	8
frassino orniello	8
roverella	8
olmo campestre	7
pioppo grigio	7
sorbo uccellatori	6
noce comune	5
salice bianco	5
sorbo montano	5
pado	4
frassino meridionale	3
larice	3
pino silvestre	3
pioppo bianco	3
pioppo nero	3
sorbo domestico	3
abete rosso	2
olmo montano	2
ontano bianco	2
perastro	2
pioppo tremolo	2

Il RE.BO.LO. e i relativi allegati tecnici sono consultabili sul sito www.sistemiverdi.regione.lombardia.it, nella sezione *boschi e foreste*, sottosezione *vivaistica e boschi da seme*.

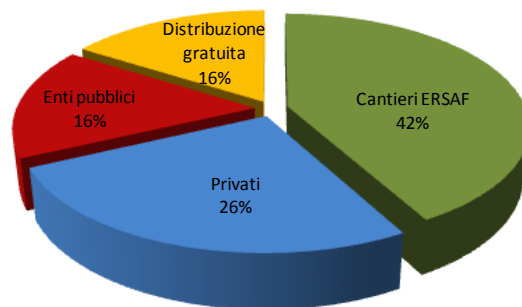
DISTRIBUZIONE

Nel corso del 2010 sono state distribuite 181.000 piante (29.700 a titolo gratuito) per un importo di € 274.500 (di cui € 234.400 di piante vendute e € 40.100 di piante distribuite gratuitamente). L'impiego principale delle piante distribuite è il rimboschimento.

rimboschimento	73,0%
festa dell'albero	8,7%
scambio tra vivai	7,2%
recupero ambientale	5,2%
siepi agricole	1,9%
ricostituzione boschiva	1,8%
manifestazioni	1,6%
coltivazione per vendita	0,5%
progetti sperimentali	0,1%

Piante distribuite per destinazione d'uso

Su 10 piante prodotte 4 sono utilizzate direttamente da ERSAF.



Piante distribuite per tipo di cliente



Semenzali

I PUNTI DI FORZA DEL VIVAIO

Individuazione e selezione di popolamenti e boschi da seme: l'attività viene svolta sull'intero territorio regionale per conto della Direzione Sistemi Verdi e Paesaggio. Frutto di questa ricerca è il Registro dei boschi da seme di Regione Lombardia, pubblicato nel 2008, per il quale è in corso la seconda revisione.

Raccolta diretta del seme: ERSAF raccoglie direttamente più del 90% del seme forestale utilizzato.

Tutela della biodiversità: tutte le piantine sono accompagnate dagli estremi del certificato di provenienza come previsto dal D.Lgs. 386/03. La tutela viene attuata su tre livelli:

- impiego di sole specie autoctone;
- impiego di provenienze locali;
- raccolta del seme mirata a conservare un livello di buona variabilità genetica all'interno della provenienza.

Coltivazione in contenitore: tutte le piantine sono coltivate in pane di terra (alveolare per piante di 1-2 anni d'età; vasi di varie dimensioni per trapianti) perché questo tipo di allevamento garantisce vantaggi maggiori rispetto a quello a radice nuda.

Certificazione di qualità: il Centro Vivaistico Forestale Regionale di ERSAF è il primo vivaio interamente gestito da un ente pubblico in Italia ad essere certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008.

Produzioni specifiche su ordinazione: è possibile richiedere, con adeguato anticipo, la raccolta del seme e la coltivazione di specie e di provenienze non contemplate nel prezzo.

I SERVIZI DEL VIVAIO

Visite guidate: su richiesta, il vivaio organizza visite guidate gratuite per scuole, università e associazioni.

Fornitura gratuita di piante: il vivaio fornisce gratuitamente fino a 50 piantine a enti pubblici, scuole e associazioni per "Feste dell'albero" e altre iniziative didattiche e informative.

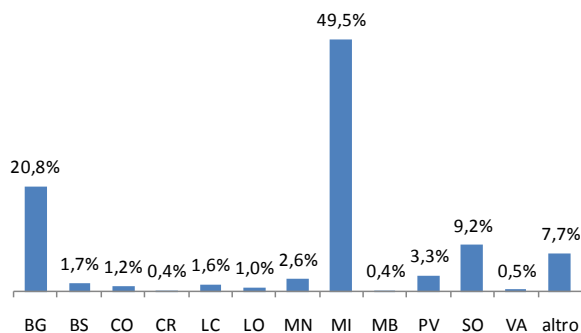
Vendita di piante: chiunque può acquistare piante ordinandole via email o fax e ritirandole nella data concordata presso uno dei sette punti previsti sul territorio regionale.

INFORMAZIONI

Le informazioni si possono reperire sul sito: www.ersaf.lombardia.it alla pagina *vivai forestali*,

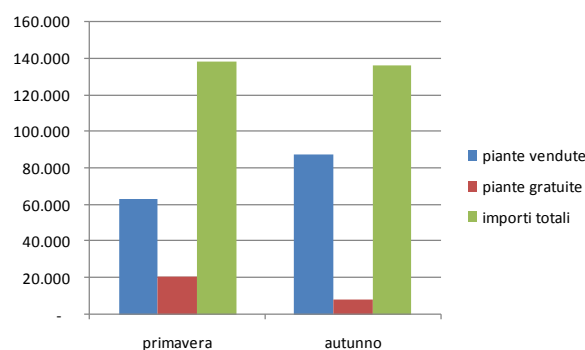
oppure scrivendo a:

Vivaio.Forestale@ersaf.lombardia.it



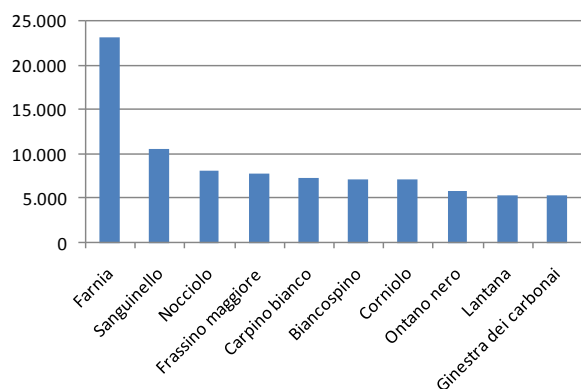
Piante distribuite per provincia di destinazione

Gli interventi maggiori hanno interessato l'area di Milano (49,5% delle piante fornite) e di Bergamo (20,8%).



Piante distribuite e relativi importi (n° piante e Euro)

Il 53% delle piante sono state distribuite durante l'autunno. Le piante fornite gratuitamente rappresentano il 16% del materiale distribuito. Il 99% delle piante sono latifoglie.



Le dieci specie più distribuite (n° piante)

Il 48,7% delle piante distribuite appartiene a 10 specie, con la farnia come prima specie (12,9% delle piante distribuite).

Certificazione forestale

CERTIFICATO IN LOMBARDIA AL 2010

certificato FSC	16.907 ha
certificato PEFC	30.495 ha
certificato totale	31.054 ha

Anche in Italia sono presenti i 2 sistemi di certificazione forestale riconosciuti a livello internazionale: FSC® (Forest Stewardship Council®) e PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes).

Entrambi consentono di certificare, tramite standard tra loro differenti, una corretta gestione ambientale, economica e sociale delle foreste e delle piantagioni (GF), ma anche prodotti da queste derivati e relativi passaggi di custodia fino al consumatore finale (COC).

Al 31 dicembre 2010 la superficie lombarda certificata è di 31.054 ettari, distinta in 1.074 ettari tra pioppeti e arboricoltura da legno e 29.980 ettari di bosco. Di questi ultimi, 16.348 ha hanno la doppia certificazione FSC e PEFC e sono rappresentati dal patrimonio forestale regionale con le sue 20 Foreste di Lombardia.

La Lombardia ospita quindi il 4% della superficie nazionale certificata.

Nel 2010 la superficie certificata FSC è aumentata di 81 ha di pioppeto dislocati tra le province di Cremona, Mantova e Pavia.

La Lombardia, ospita il 29% della superficie nazionale certificata FSC (secondo posto in Italia).

Nello stesso periodo, la superficie certificata PEFC in Lombardia è rimasta invariata e la nostra regione si colloca al quarto posto in Italia, con il 4,1% della superficie nazionale certificata PEFC.

Per quanto riguarda la certificazione della catena di custodia alle aziende di trasformazione del legno e della carta, il 2010 è stato un anno importante, nonostante la

crisi economica. Sono stati rilasciati 98 nuovi certificati FSC, riconfermando il primo posto in Italia della nostra regione che include 276 (32%) delle 862 aziende certificate. A differenza del 2009 in cui erano rimaste invariate, nel 2010 c'è stata la ripresa delle certificazioni di catena di custodia PEFC con il rilascio di 24 nuovi certificati, grazie al quale la Lombardia conferma il terzo posto in Italia con 76 aziende certificate (16,8 %) su 450.

Il confronto tra la situazione lombarda e quella italiana è riepilogato dai seguenti dati:

Totale superficie certificata (ha)

	Lombardia	Italia
- 2009	30.973	773.651
- 2010	31.054	773.668
Variazione 2009-2010	+ 0,26 %	+ 0,002 %

Superficie certificata (ha) con i 2 schemi

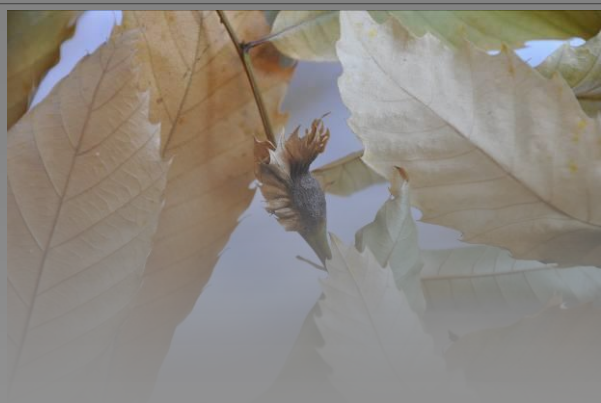
	Lombardia	Italia
FSC 2009	16.826	58.047
FSC 2010	16.907	58.055
Variazione 2009-2010	+ 0,48 %	+ 0,014 %
PEFC 2009	30.495	744.644
PEFC 2010	30.495	744.539
Variazione 2009-2010	+ 0 %	-0,014 %

N° certificati catena di custodia emessi con i 2 schemi

	Lombardia	Italia
FSC 2009	178	563
FSC 2010	276	862
Variazione 2009-2010	+ 55 %	+ 53 %
PEFC 2009	52	284
PEFC 2010	76	450
Variazione 2009-2010	+ 46 %	+ 58,5 %

	FSC								PEFC						totale provinciale	
	BOSCO		PIOPPO		ARBORICOLTURA		TOTALE		BOSCO		PIOPPO		TOTALE		area	% regionale
	tot	Natura 2000	tot	Natura 2000	tot	Natura 2000	tot	Natura 2000	tot	Natura 2000	tot	Natura 2000	tot	Natura 2000		
BG	383	383					383	383	383	383			383	383	383	1,2%
BS	13.087	11.843					13.087	11.843	13.087	11.843			13.087	11.843	13.087	42,1%
CO	912	832					912	832	3.010	832			3.010	832	3.010	9,7%
CR			47	0			47	0			200	0	200	0	247	0,8%
LC	177	177					177	177	177	177			177	177	177	0,6%
LO															0	
MN	74	33	226	130	2,5	0	303	163	74	33			74	33	303	1,0%
MI															0	
PV	44	37	239	37			283	37			359	114	359	114	642	2,1%
SO	1.715	1.689					1.715	1.689	13.205	7.547			13.205	7.547	13.205	42,5%
VA															0	
Totale regionale	16.392	14.994	512	130	2,5	0	16.907	15.124	29.936	20.815	559	114	30.495	20.929	31.054	100%

Superfici provinciali certificate (in ettari) suddivise per tipologia: bosco, pioppeto e arboricoltura



MODULO 5

La difesa del bosco e la prevenzione delle calamità



Il panorama fitosanitario forestale

Superficie colpita complessiva	1.526 ha
Superficie colpita accorpata	254 ha
DEFINIZIONE IN APPENDICE	
Costi sostenuti	26.726,00 €
Stima costi da sostenere	n.p.
Riparto <i>Anoplophora</i> 2010	2.590.000,00 €

In ordine al Piano Operativo 2010 approvato da ERSAF con decreto n. 1938 del 30/04/2010 relativo al monitoraggio fitopatie, nell'ambito della Convenzione Quadro Regione Lombardia – ERSAF (d.g.r. 29/03/2006 n. VIII/2211) e come scaturito dal Programma Annuale 2010 (d.g.r. 23/12/2009 n. VIII/10880), sono state individuate le modalità operative e le avversità oggetto di monitoraggio anche per i parassiti di interesse forestale.

Gli agenti patogeni individuati sono:

Cinipide del castagno
(*Dryocosmus kuriphylus* - Yasumatsu, 1951);

Nematode del Pino
(*Bursaphelenchus xylophilus* - Steiner et Buhrer, 1934);

Cancro resinoso del pino
(*Gibberella circinata* - Nirenberg & O'Donnell).

Per ogni avversità è stato prefissato un numero di giornate di lavoro, che successivamente in sede operativa si è provveduto a variare a seconda delle necessità, pur mantenendo fisso il numero complessivo di giornate dedicate, pari a 180. In seguito all'approvazione del Piano Operativo di cui sopra si è verificata la necessità di elaborare un programma di monitoraggio aggiuntivo per la "Morte improvvisa delle querce" (*Phytophthora ramorum*) anche in ambito boschivo, che è così rientrata nella programmazione generale della campagna 2010.

MONITORAGGI ED INDAGINI

Le modalità operative adottate rispecchiano quelle delle campagne precedenti, basandosi sia sulla conduzione di attività di monitoraggio diretto sia sulla raccolta di informazioni e segnalazioni da parte di enti territoriali competenti. Gli aspetti fitosanitari indagati riguardano gli organismi nocivi di interesse forestale soggetti a lotta obbligatoria (cinipide del castagno, processionaria del pino, nematode del pino, tarlo asiatico), ed altri segnalati per le evidenti manifestazioni.

Aspetto saliente del 2010 è la conferma dell'esplosione demografica del cinipide del castagno (*Dryocosmus kuriphylus*), la cui presenza è stata verificata pressoché sull'intero territorio regionale, sebbene con intensità diversificata, anche in Valtellina e Valchiavenna.

I dati riportati nel presente documento, quando basati sulle sole segnalazioni pervenute da parte degli enti territoriali competenti, devono essere intesi come riferiti all'ambito provinciale specificato e comunque parziali.

Di seguito sono evidenziati gli enti consultati e le statistiche dei contributi pervenuti.

Enti consultati 2010	Comunità Montane	Enti Parco	Consorti Forestali
N°	23	24	24

Contributi pervenuti 2010	Comunità Montane	Enti Parco	Consorti Forestali
BG	4	1	
BS	1		
CO		1	
CR		1	
LC			
MI			
PV			
SO		2	1
VA		1	
TOTALE	5	6	1
% sul n° di soggetti consultati	21,7%	25,0%	4,2%

Per maggiori informazioni sulle attività del Servizio Fitosanitario Regionale potete consultare la pagina www.ersaf.lombardia.it/servizi/notizie/notizie_homepag_e_fitosanitario.aspx

<i>Danni biotici ed abiotici 2010</i>		Bostrico dell'Abete rosso	Bostrico del pino	Processionaria del pino	Eventi meteorologici	Totale provinciale
BG	SC (Ha)	75,36	0,00	0,00	20,00	95,36
	SA (Ha)	46,31	0,00	0,00	20,00	66,31
	CS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	SCS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	n° CC	12	0	0	1	12
BS	SC (Ha)	15,13	0,00	1.018,43	47,23	1.080,79
	SA (Ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	CS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	SCS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	n° CC	4	0	10	5	15
LC	SC (Ha)	0,00	0,00	70,79	0,00	70,79
	SA (Ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	CS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	SCS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	n° CC	0	0	1	0	1
SO	SC (Ha)	11,23	210,10	0,00	11,45	232,78
	SA (Ha)	8,00	176,63	0,00	4,00	188,63
	CS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	SCS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	n° CC	1	4	0	1	6
VA	SC (Ha)	46,66	0,00	0,00	0,00	46,66
	SA (Ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	CS	€ 26.726	€ 0	€ 0	€ 0	€ 26.726
	SCS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	n° CC	5	0	0	0	5

2010		Bostrico dell'Abete rosso	Bostrico del pino	Processionaria del pino	Eventi meteorologici	Totale regionale
Totale regionale	SC (Ha)	148,38	210,10	1.089,22	78,68	1.526,38
	SA (Ha)	54,31	176,63	0,00	24,00	254,94
	CS	€ 26.726	€ 0	€ 0	€ 0	€ 26.726
	SCS	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	n° CC	17	4	11	7	39

Tabella 1 – Dati estrapolati dai contributi pervenuti tramite le “Schede di segnalazione Danni biotici - abiotici 2010”:

SC - aree complessivamente interessate da danni;

SA - superfici danneggiate accorpate;

CS - costi già sostenuti per il contenimento del danno e per il ripristino delle funzionalità preminenti riconosciute alle formazioni colpite;

SCS – costi da sostenere per interventi ritenuti necessari per gli stessi fini di cui alla voce precedente;

CC – numero di comuni colpiti.

CINIPIDE DEL CASTAGNO (*Dryocosmus kuriphilus*)

Come nel 2009, la campagna di monitoraggio si è aperta con una notevole serie di segnalazioni relative all'osservazione della tipica sintomatologia del cinipide sul castagno (Carta 1). I soggetti maggiormente attivi in questa fase sono stati i castanicoltori, i proprietari di castagneti ed tecnici di Enti territoriali.

Dal momento che i dati scaturiti dalla campagna di monitoraggio del 2009 dimostravano la diffusione dell'imenottero in tutto o quasi l'habitat del castagno in Lombardia, è risultata evidente la necessità di impostare in altro modo la campagna 2010, così come l'inutilità di mantenere la fitta rete di punti di monitoraggio costruita negli ultimi anni, a fronte di una quasi completa diffusione dell'insetto. È stato fissato un numero minimo di punti per provincia appartenenti alla rete storica - 12 - ad eccezione della Provincia di Sondrio in cui il cinipide nel corso del 2009 non era stato riscontrato e dove i punti di monitoraggio sono stati aumentati. Secondariamente, le segnalazioni esterne sono state verificate in loco solo se provenienti da ambiti specializzati quali castagneti da frutto o nuovi impianti, e non da aree boschive o selve naturali.

I siti monitorati sono stati complessivamente 107. Per ogni punto indagato si è provveduto ad estendere le indagini anche agli immediati dintorni, creando così un buffer di territorio avente non più solo valenza puntuale ma coprente un'estensione maggiore rispetto a quella riportata sul cartaceo.

La campagna di monitoraggio è stata attuata individuando i referenti operativi dislocati nel territorio regionale presso le strutture periferiche ERSAF per la vera e propria azione di controllo in campo, in collaborazione con gli Ispettori Fitosanitari competenti per territorio.

Contemporaneamente sono state contattate le realtà istituzionali locali competenti per territorio, attivando una sinergia collaborativa basata sullo scambio di informazioni e sul reperimento di siti possibili per l'effettuazione dei rilievi: Province, Comunità Montane, Corpo Forestale dello Stato, Enti Parco, Associazioni locali di castanicoltori, Consorzi Forestali sono stati contattati ed "allertati" sulla campagna di monitoraggio in atto; sono state richieste informazioni sulla presenza di nuovi impianti o di castagneti da frutto coltivati; infine molti Enti e soprattutto proprietari privati sono stati informati dello stato delle conoscenze in Lombardia circa la presenza dell'imenottero.

Nell'elaborazione statistica del database e quindi nella presentazione dei seguenti grafici sono state considerate unicamente le schede cartacee e i dati inviati in formato elettronico allo scrivente Ufficio.

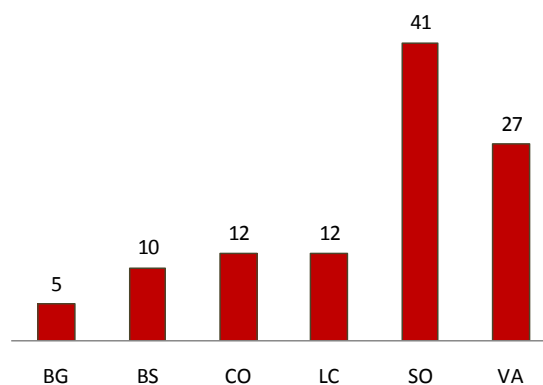
Modalità di rilievo

I rilievi in campo sono stati effettuati compilando l'apposita scheda progettata da ERSAF e condivisa con Regione Lombardia - DGA. In essa vengono riportati i dati stazionali, le generalità del/dei rilevatori, il tipo di castagneto presente, la proprietà, il numero di piante sintomatiche, la superficie indagata, l'intensità del danno. In caso di assenza di sintomatologia specifica vi è una casella recante la dicitura "assenza di danni". Il monitoraggio è stato effettuato quasi esclusivamente da squadre composte da due rilevatori, talvolta da una sola persona; in molte occasioni erano presenti tecnici degli enti locali (Comunità Montane, Consorzi Forestali, Province o Parchi) oppure gli stessi proprietari del fondo. Tutti i punti di rilievo sono stati georeferenziati attraverso strumentazione GPS.

A tal proposito giova considerare che è in formazione e continuo aggiornamento, dopo ormai 5 anni di rilievi, una banca dati esclusivamente centrata sulla distribuzione del castagno e dei castagneti da frutto in Lombardia, la qual cosa potrà avere sicuramente ulteriori utilità nella letteratura inerente il settore della castanicoltura regionale.

Risultato delle indagini

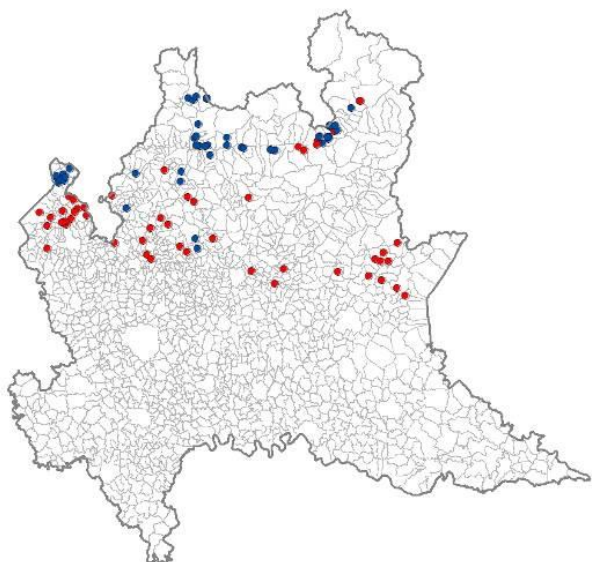
A conclusione della campagna i rilievi effettuati risultano 107: nel grafico seguente viene visualizzata la localizzazione e la ripartizione per provincia dei rilievi eseguiti.



Suddivisione per provincia dei siti di monitoraggio

A fronte di una capillare diffusione di *Dryocosmus kuriphilus* in Lombardia, nel corso del 2010 si è riscontrata la presenza del cinipide anche sui castagneti valtellini che, fino al 2009, erano rimasti indenni.

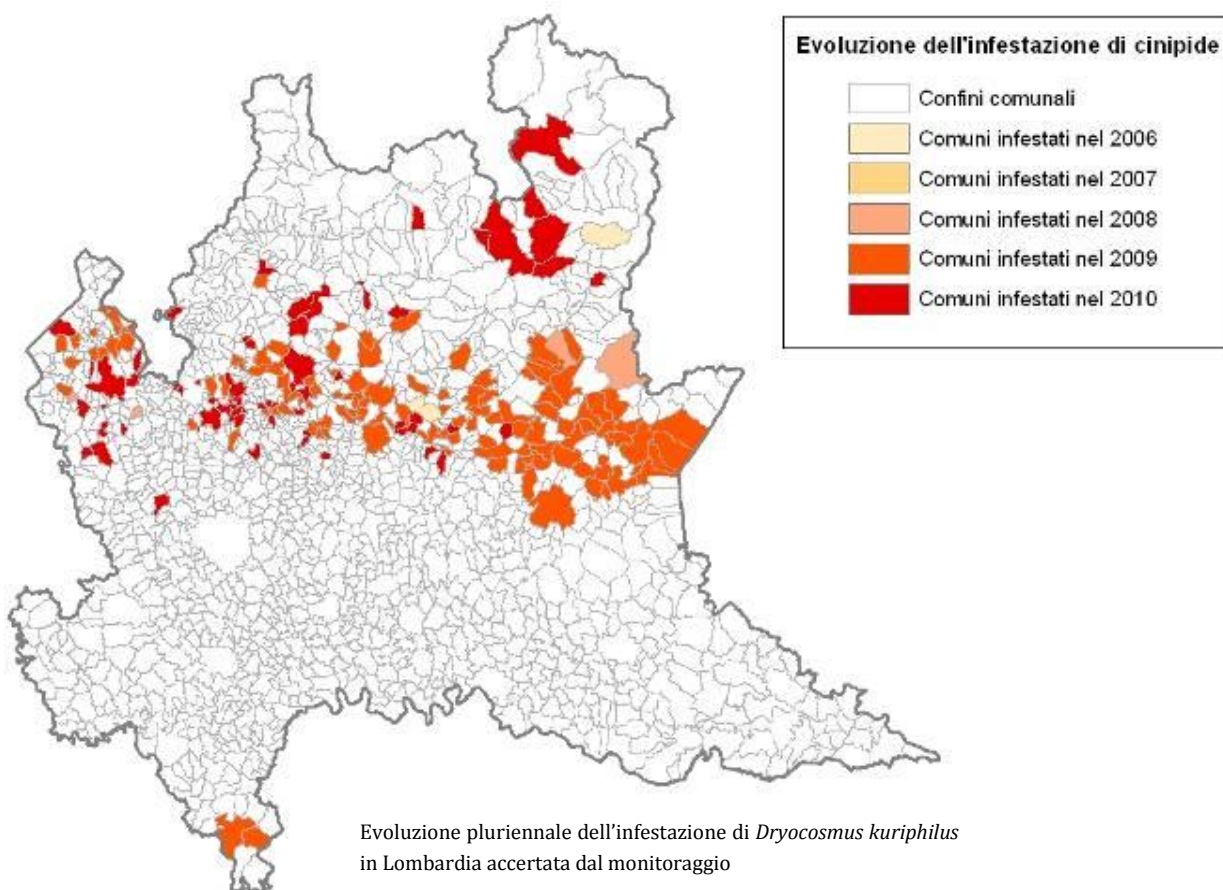
La diffusione di *Dryocosmus* è ormai da ritenersi totale in Regione Lombardia, e la prospettiva futura di lotta ai danni arrecati dall'insetto alla castanicoltura specializzata si dovrà legare obbligatoriamente a programmi di lotta biologica.



Siti di monitoraggio 2010: in rosso i siti con presenza accertata del cinipide, in blu i siti dove non è stato riscontrato.



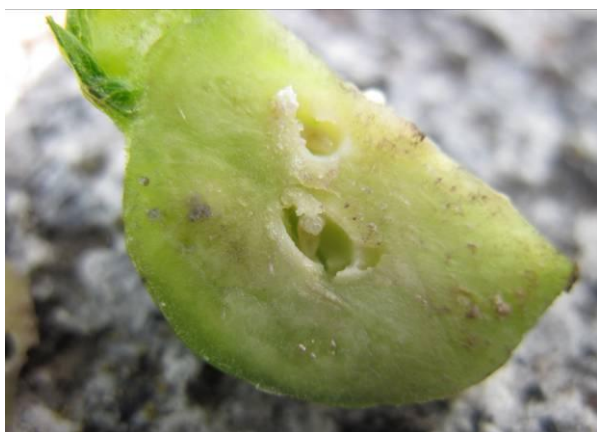
In arancione l'area di insediamento di *Dryocosmus kuriphilus* ai sensi della normativa fitosanitaria regionale (D.d.u.o. n. 7261 del 21/07/2010).



Evoluzione pluriennale dell'infestazione di *Dryocosmus kuriphilus* in Lombardia accertata dal monitoraggio



Galle di *Dryocosmus kuriphilus*



Galla sezionata, notare la presenza di almeno due larve



Con l'avanzare della stagione le foglie disseccate e deformate dalle galle, cadono a terra.

Il tema è attualmente in corso di approfondimento presso i competenti uffici di Regione Lombardia ed in ERSAF.

Attraverso un'apposita convenzione con il Dipartimento Valorizzazione e Protezione delle Risorse Dell'Università di Torino, finalizzata alla diffusione **dell'antagonista naturale** (*Torymus sinensis*), con un progetto INTERREG sul castagno, si prevede una serie di azioni volte al monitoraggio della presenza del parassitoide iperparassita.

Anno	Comune	Provincia	n. coppie
2008	Albino	BG	100
2009	Albino	BG	100
2010	Artogne	BS	120
2010	Iseo	BS	120

Situazione dei rilasci effettuati nei primi tre anni di sperimentazione dell'imenottero *Torymus sinensis*



Torymus sinensis appena rilasciati



Dott.ssa Quacchia: lancio di *Torymus sinensis*, in collaborazione con l'Università di Torino

TARLO ASIATICO (*Anoplophora s.pl.*)

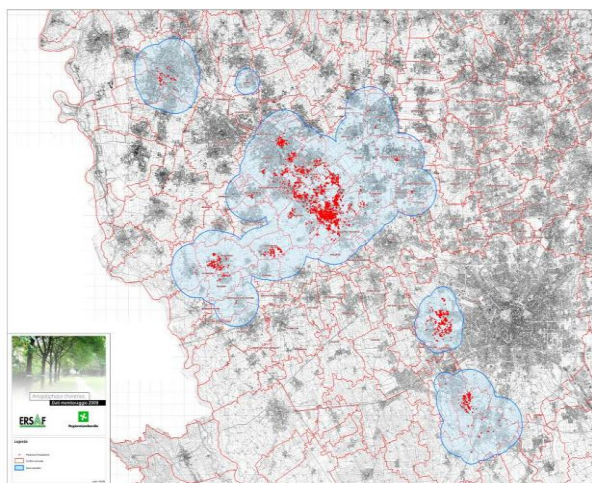
Con il Decreto Regionale n. 2408 del 12 Marzo 2009 - "Misure regionali di controllo ed eradicazione di *Anoplophora chinensis* in Regione Lombardia"- in recepimento della Decisione Comunitaria 840/2008/EC si è aggiornata la normativa regionale di riferimento recante disposizioni inerenti la commercializzazione delle piante sensibili, la definizione di zone focolaio e zone cuscinetto, e le metodologie di lotta tramite monitoraggio, abbattimento ed eradicazione dei soggetti infestati. In base a questa normativa si è attuata la terza annualità del piano triennale di misure di intervento (dgr 7422 del 13 giugno 2008), concretizzata attraverso l'approvazione del Piano Operativo 2010 di ERSAF (decreto II/1872 del 19 aprile 2010), i cui capisaldi operativi sono stati:

- monitoraggio delle specie sensibili nelle aree focolaio e cuscinetto;
- abbattimento delle piante colpite da *A. chinensis* e distruzione dell'apparato radicale;
- sostituzione delle piante abbattute con altre appartenenti a specie non sensibili.

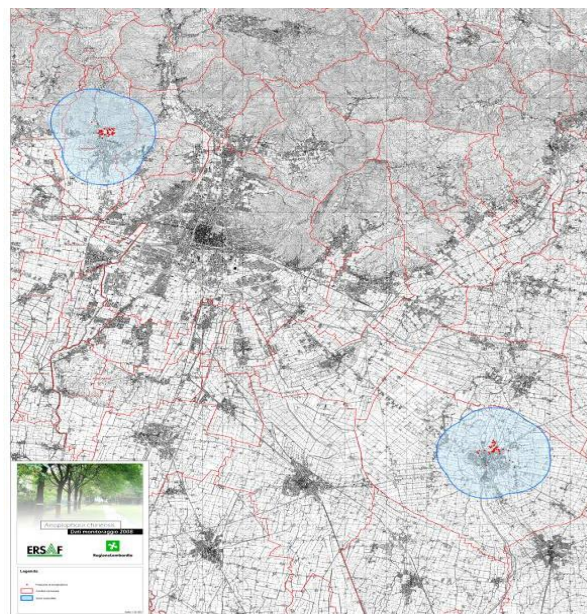
I fondi stanziati da Regione Lombardia per la campagna 2010 sono stati pari a € 2.590.000,00.

Attività di monitoraggio

I monitoraggi condotti da ERSAF e le numerose segnalazioni dei cittadini a seguito dell'intensa campagna informativa hanno contribuito, per il 2010, a delineare con maggiore precisione la diffusione di *Anoplophora chinensis* sul territorio regionale. Le province infestate rimangono quelle di Milano, Varese e Brescia; rispetto al. La presenza di *Anoplophora* è stata pertanto rinvenuta in 32 Comuni focolaio tra cui 23 in Provincia di Milano, 7 in Provincia di Varese, 2 in Provincia di Brescia.



Aree di monitoraggio e lotta nelle Province di Milano e Varese, in rosso le aree infestate, in azzurro le zone cuscinetto



Aree di monitoraggio e lotta nella Provincia di Brescia, in rosso le aree infestate, in azzurro le zone cuscinetto

Provincia	n. comuni monitorati	n. piante monitorate	n. piante colpite
Brescia	2	60.795	492
Milano	23	303.667	2.620
Varese	7	72.096	53
Totale	32	436.558	3.165

Attività di monitoraggio 2010 nei Comuni dell' area infestata

Provincia	n. comuni monitorati	n. piante monitorate	n. piante colpite
Brescia	6	3.605	0
Milano*	18	32.347	17
Varese	11	8.185	0
Totale	35	44.137	17

Attività di monitoraggio 2010 nei Comuni in zona cuscinetto

Monitoraggio 2010	n. piante monitorate	n. piante colpite
Zone infestate	436.558	3.165
Zone cuscinetto	44.137	17
Totale	480.695	3.182

Attività di monitoraggio 2010: risultato complessivo

I Comuni cuscinetto, rientranti nei confini limitrofi ai comuni focolaio, sono stati 35. Complessivamente sono state monitorate e georeferenziate 480.695 piante appartenenti a specie sensibili; di queste ne sono risultate infestate 3.182. In conformità al piano triennale straordinario, il personale ERSAF ha eseguito gli interventi di lotta all'insetto prevalentemente nel periodo invernale di inizio anno fino ad aprile come prosecuzione delle attività di taglio del 2009, e da ottobre a dicembre.

Tutto il materiale vegetale risultato infestato a seguito dei monitoraggi 2009 (parte residua di quanto tagliato nel 2008) e 2010 è stato tagliato e distrutto.

Attività di abbattimento e riqualificazione

Per l'anno 2010 è stato previsto l'abbattimento complessivo di 5.000 piante con sintomi riconducibili ad *Anoplophora spp.* In realtà alla fine della campagna di abbattimenti sono state abbattute ben 15.204 piante, appartenendo molte di queste a specie arbustive (rosa, ecc.) è stato introdotto il concetto di "pianta equivalente", che rappresenta il numero di arbusti abbattuti necessario a raggiungere in termini di tempistica e difficoltà di abbattimento, le dimensioni di un albero.

Provincia	n. piante abbattute
Brescia	1.250
Milano	13.036
Varese	918
Totale	15.204

Attività di abbattimento 2010: risultati

Alla fine della campagna di abbattimento il numero delle piante effettivamente tagliate corrisponde a 5.000 piante equivalenti. In sostituzione delle piante abbattute è stata eseguita la messa a dimora di 5.000 individui.

Provincia	n. piante messe a dimora
Brescia	3.970*
Milano	325
Varese	3.205
Totale	7.500

Attività di riqualificazione 2010: risultati

*n. 3.000 piantine forestali nel comune di Gussago (BS)



Rimozione di ceppi di carpino nero colpiti in bosco



Riqualificazione in area boscata



Cippatura del materiale legnoso infestato

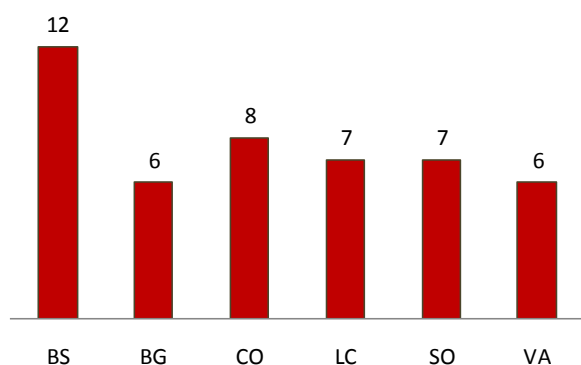
NEMATODE DEL PINO (*Bursaphelenchus xylophilus*)

Il monitoraggio 2010 si è svolto nuovamente e principalmente in ambito forestale quindi in bosco o nelle vicinanze di filari di pino.

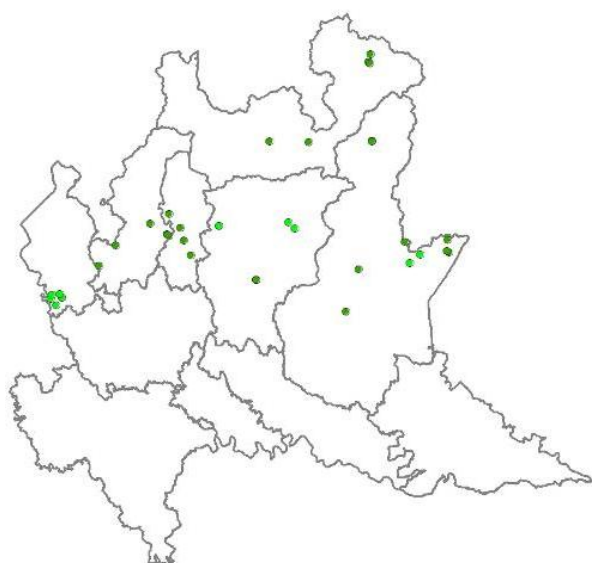
Per ogni sito visitato l'Ispettore ha redatto un verbale ufficiale di ispezione e prelevato diversi campioni con relativa scheda di prelievo, poi vagliati dal competente Laboratorio Fitopatologico dell'Università di Pavia, con analisi da parte del referente per il Servizio Ispettore Fitosanitario dott. Paolo Bergamo.

I siti indagati in bosco (monitoraggio generale) o presso aziende di trasformazione (monitoraggio aree a rischio) sono stati complessivamente 46.

In ambito extra boschivo sono stati eseguiti 4 prelievi su materiale da imballaggio (bancali), provenienti da altrettante aziende impegnate nell'import - export.



Suddivisione per provincia dei siti di monitoraggio

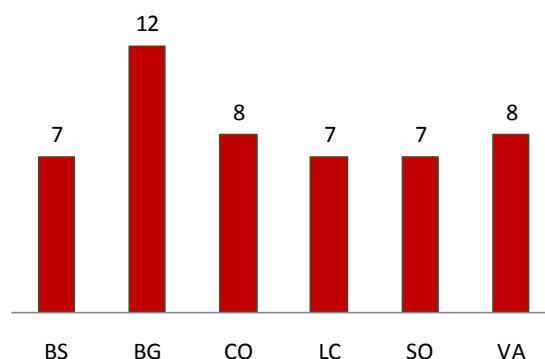


Siti di monitoraggio 2010: in verde scuro i siti di rilievo, in verde chiaro i siti di prelievo dei campioni (data l'elevata scala di rappresentazione molti punti risultano sovrapposti e indistinguibili n.d.a.)

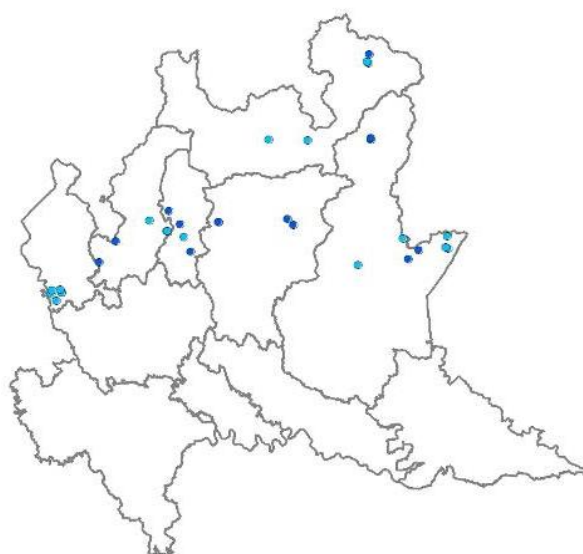
IL CANCRO RESINOSO DEL PINO (*Gibberella circinata*)

Nel 2010 è partita la campagna di monitoraggio nei confronti di *Gibberella circinata* o Cancro resinoso del Pino, ascomicete appartenente alla famiglia delle Nectriaceae e inserita nella Lista A1 dell'Eppo (European Plant Protection Organization). In accordo con la decisione della Commissione UE n. 2007/433/Ce del 18 giugno 2007: misure d'emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione europea di *Gibberella circinata*, si è provveduto ad eseguire azioni di monitoraggio consistenti in aree di saggio corrispondenti per lo più alle aree già individuate per il nematode del Pino, con prelievi di campioni che potevano supporre una sintomatologia sospetta e poi inviati al Laboratorio Fitopatologico Regionale di Minoprio.

I siti indagati in bosco (monitoraggio generale) o presso aziende di trasformazione (monitoraggio aree a rischio) sono stati complessivamente 49.



Suddivisione per provincia dei siti di monitoraggio



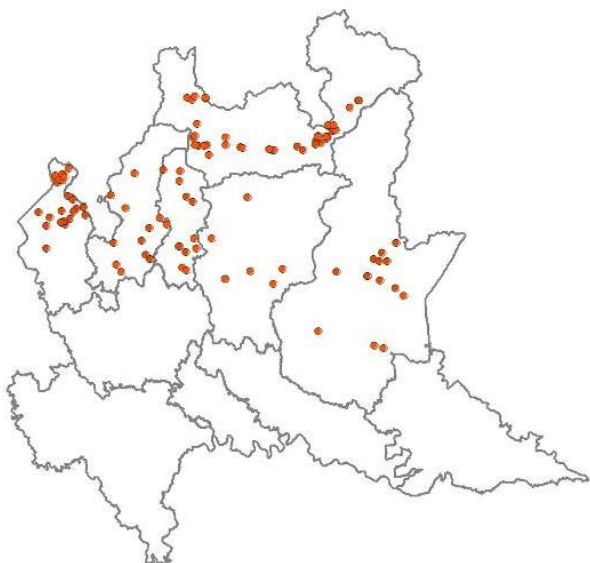
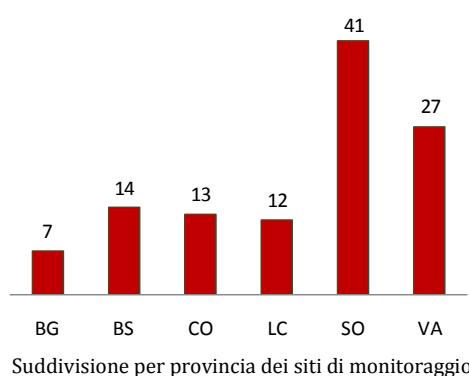
Siti di monitoraggio 2010: in blu i siti di rilievo, in azzurro i siti di prelievo dei campioni (data l'elevata scala di rappresentazione molti punti risultano sovrapposti e indistinguibili n.d.a.)

PHYTOPHTHORA RAMORUM

Questo patogeno di specie ornamentali e forestali è un fungo Oomicete, descritto solo recentemente (Werres et al. 2001), ed è ritenuto responsabile della morte di migliaia di piante di quercia sulla costa della California e nell'Oregon (COMTF, 2001), malattia conosciuta come Sudden Oak Death (SOD). Successivamente la malattia è stata individuata in Europa dove è stata segnalata in Germania, Olanda, Polonia e recentemente in Gran Bretagna e Italia (Gullino et al. 2003). Nel vecchio continente *P. ramorum* è stata isolata esclusivamente su *Rhododendron spp.*, *Viburnum spp.* e *Camelia japonica*.

In seguito a queste segnalazioni il patogeno è stato inserito nella lista di allerta dell'EPP0 e per contrastare il diffondersi della malattia la U.E. ha adottato la decisione 2002/757/CE, recepita in Italia con D.M. del 28 novembre 2002, che impone misure di profilassi e controllo.

In Lombardia la campagna di monitoraggio è iniziata nel 2010 in siti boschivi in cui fossero presenti specie sensibili (tipicamente Frassino maggiore, Castagno, Quercia). Pur avendo maggiore importanza il monitoraggio in vivai o in parchi, alcune aree di rilievo sono state eseguite anche in ambito naturale, in corrispondenza delle aree prescelte per il monitoraggio del cinipide del castagno. I siti indagati sono 114.



BOSTRICO DELL'ABETE ROSSO (*Ips typographus*)

Il computo delle segnalazioni pervenute riferisce una superficie complessiva colpita di circa 148 ha e una superficie accorpata di 54 ha.

Nuovi focolai sono segnalati in Valle Brembana, con danno generalmente elevato su ca. 58 ha SC (Comuni di Branzi, Isola di Fondra, Mezzoldo, Piazzatorre, Piazzolo, Valtorta), talora conseguenti a danneggiamenti da neve, ed in Valle Imagna con danno di media intensità su una superficie di ca. 6 ha SA.

Altre segnalazioni richiamano situazioni pregresse che perdurano, con danno medio e andamento dinamico stabile, nei territori del parco Campo dei Fiori, del Parco delle Orobie valtellinesi, dell'Alto Garda e del Sebino bresciano.

In seguito agli estesi attacchi segnalati in Valle Seriana, Regione Lombardia ha finanziato con € 500.000,00 (fondi regionali in applicazione degli art. 26 e art. 33 della l.r.31/2008) il "progetto emergenza bostrico finalizzato alla gestione sostenibile delle peccete e delle pinete nei Comuni di Songavazzo e Cere" e Cerete". Il progetto è gestito dalla Comunità Montana Valle Seriana ed è eseguito dal Consorzio Forestale Presolana. Si tratta dell'asportazione di piante malate su 26 ettari di bosco e interventi sulla viabilità per migliorare le capacità di esbosco.

BOSTRICO DEL PINO (*Ips acuminatus*)

La diffusione del bostrico nelle formazioni con pino silvestre è confermata in aumento anche nel 2010. In Alta Valtellina l'espansione è riferita sia all'ampliamento di superfici già interessate negli anni precedenti sia a nuovi nuclei di diffusione.

La superficie complessivamente interessata nei Comuni di Bormio, Valdisotto, Valdidentro e Sondalo evidenzia un sensibile incremento, passando dai ca. 115 ha segnalati nel 2009 ai ca.210 ha identificati nel 2010, con intensità del danno sempre elevata.

PROCESSIONARIA DEL PINO (*Traumatocampa pityocampa*)

Le segnalazioni pervenute riguardano situazioni pregresse persistenti, con livello di danno medio. Non sono state segnalate pullulazioni, ma l'andamento di crescita è definito in aumento. Le superfici che contribuiscono alla statistica ricadono nel comprensorio del Parco Alto Garda Bresciano e Valle Sabbia (ca. 862 ha SC), nel Comune di Lecco (ca. 70 ha SC) e nel Sebino Bresciano (ca. 23 ha SC).

ALTRI AGENTI PATOGENI

Sono inoltre pervenute le seguenti segnalazioni:

- ***Lophodermium seditiosum***, su boschi coetanei di Pino silvestre, ceduo composto di castagno e Pino silvestre. Danni, di bassa intensità, puntuali diffusi segnalati in tutto il territorio del Parco Pineta di Appiano Gentile e Tradate. Situazione pregressa persistente dal 1991, con andamento stabile.
- ***Chrysomyxa rododendri***, generalizzata in diversi ambiti montani nelle Province di SO, BS, BG: trattasi di "fioriture" ricorrenti nel periodo tardo estivo particolarmente evidenti sul finire dell'agosto;
- ***Heterarthrus cuneifrons*** Altenhofer & Zambori, 1987 (Hymenoptera, Tenthredinidae) su aceri montani in Val Brembana e Valle Imagna con danni di intensità media, evidenti nel periodo maggio giugno (segnalazione Ghidotti, C.M. Val Brembana, individuazione entomologica Boriani, R.L.).
- ***Rhytisma acerinum*** (macchie crostiformi dell'acero) (segnalazione Molinari - ERSAF) su acero montano in provincia di Bergamo e di Brescia



Lophodermium seditiosum, su pino silvestre



Chrysomyxa rododendri su abete rosso



Infestazione di *Heterarthrus cuneifrons*



Rhytisma acerinum su acero montano

Eventi meteorologici intensi

Eventi meteorologici particolarmente intensi, come trombe d'aria e schianti da neve, sono fattori abiotici in grado di aumentare la suscettibilità dei popolamenti forestali nei confronti di agenti patogeni o parassiti in grado di innescare fenomeni di instabilità delle formazioni, tali da comprometterne più o meno marcatamente le funzionalità, con la necessità quindi di provvedere celermente ad interventi di ripristino.



Schianti da neve in faggeta

Le segnalazioni pervenute nel 2010 mettono in luce, rispetto agli anni precedenti, un calo dei fenomeni con intensità del danno elevata.



Schianti da neve in boschi misti del territorio benacense

I danni riportati sono di intensità media, causati da vento o neve su circa 78 ha di superficie complessiva, e ubicati nei Comuni di:

- Piazzolo (BG; ca. 20 ha da vento e neve, in pecceta);
- Valfurva (SO, 12 ha da neve, in lariceto);

e nei comprensori:

- del Sebino bresciano (36 ha da vento);
- dell'Alto Garda Bresciano (11 ha da neve in boschi misti).

Incendi boschivi

Report realizzato in collaborazione con
Corpo Forestale dello Stato e DG Protezione Civile-RL

Numero incendi	82
Superficie percorsa dal fuoco	317 ha
di cui boscata	150 ha
Personale intervenuto	1.120
Mezzi utilizzati per lotta attiva	265

La materia degli incendi boschivi è regolata a livello nazionale dalla Legge 353 del 21/11/2000 “Legge quadro in materia di incendi boschivi” che affida alle regioni il compito di coordinare l’attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi; a livello regionale la normativa di riferimento è rappresentata dalla l.r. 31/2008 “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”.

La Regione Lombardia è attivamente impegnata nel settore dell’antincendio boschivo e dispone del “Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi”, predisposto in ottemperanza alla Legge quadro, e approvato con dgr n. VIII/10775 del 11/12/2009, con validità triennale. Il Piano è lo strumento attraverso cui Regione Lombardia definisce organizzazione e coordinamento dell’attività antincendio, consentendo di affrontare efficacemente il fenomeno grazie ad una elevata sinergia degli Enti preposti all’AIB.



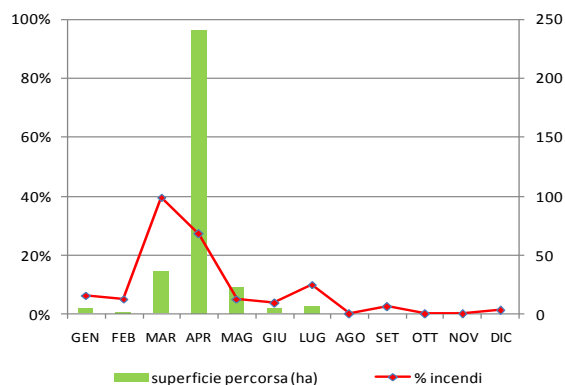
Incendio nel territorio della Comunità Montana di Valle Sabbia³³

ANDAMENTO INCENDI 2010

Quest’anno si sono registrati 82 incendi boschivi che hanno percorso complessivamente 317 ettari, di cui 150 boscati (47%).

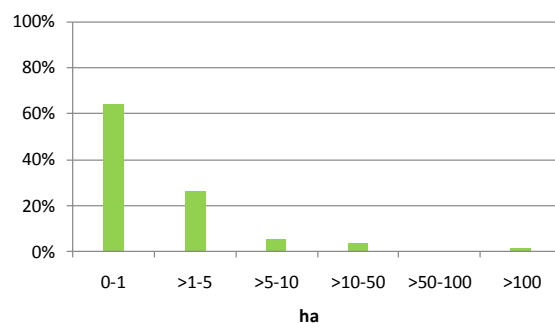
Il 2010 si caratterizza, nella media del decennio, per un basso numero di eventi e una ridotta superficie bruciata, con un ulteriore calo rispetto agli anni precedenti: 40% in meno di eventi rispetto al 2009. L’andamento descritto è in primo luogo riconducibile alla situazione meteorologica, e in particolare alle precipitazioni nevose verificatesi sia nell’inverno 2009-2010, sia nel tardo autunno-inverno 2010.

Per quanto concerne la distribuzione temporale degli eventi, la primavera si conferma come il periodo maggiormente interessato dagli eventi. Nel dettaglio marzo è il mese caratterizzato dalla maggior frequenza di eventi, circa il 40% del totale dell’anno; mentre nel mese di aprile si è registrata la maggior superficie percorsa dal fuoco, circa 240 ha di superficie bruciata, di cui oltre 160 ha riconducibili a un unico evento di grandi dimensioni. Un secondo picco nel numero di incendi – seppur di entità molto minore - si registra in estate, nel mese di luglio, a cui corrisponde però una superficie bruciata di modesta entità (6 ha).



Distribuzione percentuale mensile degli incendi boschivi 2010

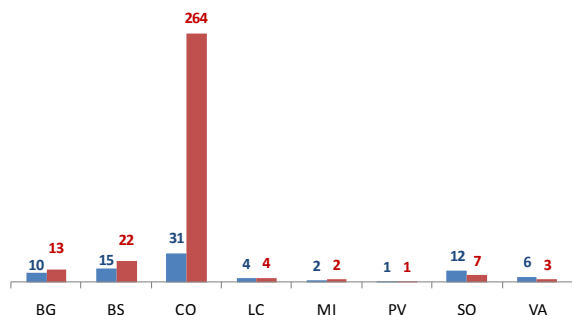
La distribuzione degli eventi per classi di superficie rivela che oltre il 60% degli incendi ha una superficie inferiore a un ettaro. Assai esiguo è il numero di eventi con superficie superiore a 5 ettari, mentre significativa è la presenza di un evento straordinario – ossia con superficie totale superiore a 100 ha – che ha raggiunto la dimensione di 162 ha.



Distribuzione percentuale del numero degli incendi boschivi nel 2010 per classe di estensione (superficie totale percorsa)

³³ Comunità Montana di Valle Sabbia.

Nel 2010 la provincia maggiormente interessata dal fenomeno degli incendi boschivi in termini sia di numero, sia di superficie percorsa, è stata quella di Como, seguita da quella di Brescia.



Distribuzione provinciale degli incendi boschivi 2010, in blu il numero degli eventi, in rosso la superficie percorsa in ettari.

Nell'ambito della lotta attiva, gli sforzi compiuti a livello regionale per contrastare il fenomeno degli incendi boschivi possono essere espressi in termini di personale, mezzi e attrezzature impegnati nelle attività di spegnimento.

Nel 2010 la lotta agli incendi ha visto complessivamente la partecipazione di 1.120 operatori, di cui 167 appartenenti al Corpo Forestale dello Stato; tali valori, alla luce del numero di eventi e della superficie percorsa, risultano essere in linea con le energie impiegate l'anno precedente. Analoghe considerazioni possono essere espresse in riferimento al numero di mezzi impiegati nelle attività di spegnimento, come riassunto nella successiva tabella.

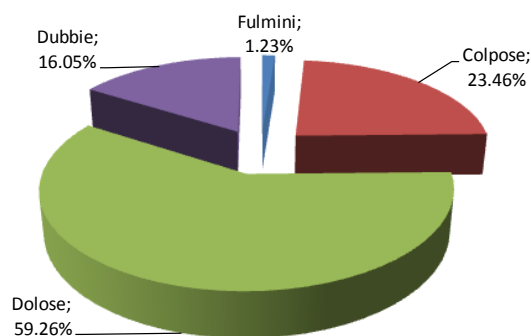
Tipologia mezzo	Numero
Modulo AIB <3,5t	79
Vettura	97
Autobotte >3,5t	32
Elicottero regionale	47
Canadair	2
Elicottero S64F	3
Altri elicotteri	5

Mezzi impiegati nelle attività di spegnimento incendi 2010

CAUSE D'INCENDIO

Le cause d'incendio sono indagate da appositi nuclei di indagine del CFS; dal 2000 è attivo il Nucleo Investigativo Antincendi Boschivi (N.I.A.B.), struttura centrale specializzata per potenziare e indirizzare l'attività complessiva di lotta ai reati di incendio boschivo.

Per la Lombardia, così come nel resto dell'Italia, il fenomeno degli incendi è legato alla presenza antropica, infatti il 60% degli inneschi ha avuto origine dolosa, ossia con volontarietà, mentre in oltre il 20% l'origine è colposa; aspetto che fa presumere una insufficiente attenzione della popolazione al rischio incendi boschivi.



Distribuzione percentuale per causa di innesco del numero di incendi boschivi nel 2010

Controlli effettuati	464
Persone controllate	114
Denunce a persone	8
Arresti	0
Sanzioni amministrative	87
Importo sanzioni amministrative	€ 126.798,00

Risultati delle attività di polizia svolta dal CFS nel settore AIB
(Fonte – Corpo Forestale dello Stato)



Volontari AIB in azione su un incendio³⁴

³⁴ Comunità Montana di Valle Sabbia.

CONFRONTO SITUAZIONE REGIONALE E NAZIONALE

Il confronto fra la tendenza regionale e quella italiana è effettuato sulla base del numero di incendi e della superficie percorsa.

La superficie media dell'incendio per la Regione Lombardia si attesta nel 2010 a meno di 4 ha, al di sotto della media nazionale che raggiunge invece i 9,5 ha.

Nel 2010 si constata, a livello sia regionale che nazionale, la discreta riduzione dell'incidenza del fenomeno degli incendi boschivi in termini sia di numero sia di superficie percorsa rispetto all'anno precedente. La situazione descritta conferma l'andamento decrescente che era già stato segnalato l'anno precedente sulla base del confronto dei dati relativi al biennio 2008-2009.

	2009		2010	
	Numero incendi	Superficie percorsa	Numero incendi	Superficie percorsa
Regione Lombardia	136	396	82	317
Italia	5.422	73.360	4.884	46.537

Confronto tra dati nazionali e regionali

IL COSTO DEGLI INCENDI BOSCHIVI

Per la quantificazione del costo generato dall'attività di contrasto e lotta agli incendi boschivi è possibile fare riferimento alle diverse voci di spesa che annualmente vengono sostenute per i diversi settori di intervento dell'antincendio boschivo.

I finanziamenti stanziati da Regione Lombardia - D.G. Protezione Civile, Prevenzione e Polizia Locale, nel 2010 per le attività di previsione, prevenzione, ripristino e lotta attiva sono di seguito illustrati:

Spesa annua (€)	Attività 2010 finanziate
1.300.000	- Lotta attiva (D.P.I., attrezzature, uso di elicotteri ed aerei) - Formazione dei volontari
858.000	- Manutenzione impianti tecnologici (radio e telecamere all'infrarosso)
400.000	- Convenzioni con CFS

Finanziamenti stanziati dalla Regione Lombardia

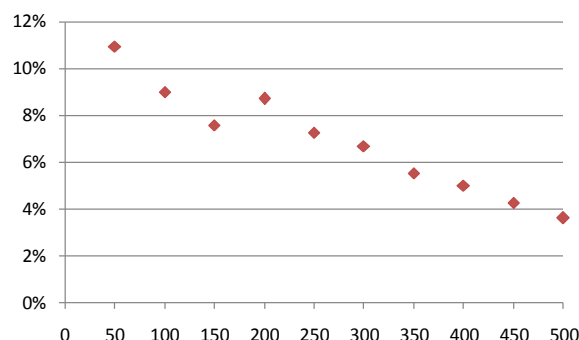
Si riscontra rispetto all'anno precedente il venir meno delle attività di prevenzione effettuate con i mezzi aerei.

GLI INCENDI DI INTERFACCIA

In riferimento agli indirizzi del Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, nel corso del 2010 è stato realizzato a livello regionale un approfondimento sugli eventi che riguardano le aree di interfaccia urbano-rurale, ossia le aree dove alla pericolosità del territorio si associa il possibile danno a cose e persone, determinando un elevato livello di rischio.

Nel dettaglio, come si evince dal "Manuale Tecnico - Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento degli Incendi Boschivi" del Corpo forestale dello Stato: *le aree di interfaccia urbano-rurale sono zone dove abitazioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree naturali o vegetazione combustibile.*

L'opportunità di indagare gli incendi di interfaccia deriva dalla significativa incidenza della presenza di punti di innesco nell'intorno dell'urbanizzato, come riassunto nella successiva rappresentazione, da cui si evince che il 20% degli eventi verificatisi nel periodo 1997-2009 ha avuto innesco entro 100 metri dall'urbanizzato, percentuale che sale al 70% se si considera l'intorno di 500 metri.



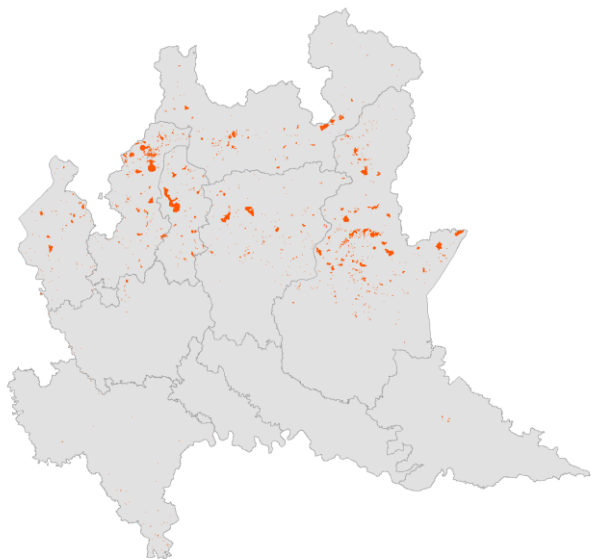
Incidenza percentuale degli inneschi in funzione della distanza dall'urbanizzato, espressa in metri in ascissa (dati 1997-2009)

Con l'obiettivo di pervenire a una migliore caratterizzazione del territorio in riferimento agli incendi pregressi, nell'ambito dell'analisi si è deciso di provvedere all'acquisizione del dato informatizzato della perimetrazione delle aree percorse dal fuoco in Lombardia nel periodo 1997-2009, in quanto l'unica informazione disponibile era costituita dalle coordinate dei punti di innesco.

La disponibilità di tale informazione si configura inoltre come valido supporto per altre attività, fra cui per esempio il calcolo del Rischio di incendio boschivo nella prossima revisione del Piano AIB di Regione Lombardia, o nell'ambito di altri progetti di ricerca condotti a varie scale territoriali.

L'impostazione del lavoro condotto è stata condivisa e supportata dal Comando Regionale del CFS, con la massima collaborazione dei Comandi Provinciali. È stato infatti necessario acquisire presso i Comandi Provinciali le schede cartacee con le perimetrazioni degli incendi allegare al Foglio Notizie AIB (compilato dal personale del CFS in seguito a ogni fenomeno di incendio) e successivamente procedere alla loro digitalizzazione secondo un protocollo concordato con il Comando Regionale, così da ottenere una versione informatizzata delle superfici percorse.

L'attività descritta ha riguardato tutti gli eventi verificatisi sul territorio regionale dal 1997 al 2007, mentre per il periodo successivo è stato possibile acquisire direttamente – tramite la sezione Catasto incendi sul portale del Sistema Informativo della Montagna SIM - il dato informatizzato che viene raccolto post-evento dal personale del CFS in fase di compilazione del Fascicolo Territoriale, documento che costituisce la nuova modalità di raccolta del dato in sostituzione del Foglio Notizie AIB. Il risultato delle elaborazioni condotte è la Carta delle aree interessate da incendi in Lombardia. Si sottolinea che tale elaborato non ha alcuna validità ai sensi delle implicazioni giuridiche connesse alla definizione delle aree percorse dal fuoco, mentre trova applicazione in attività di ricerca connesse al tema degli incendi boschivi.



Carta delle aree percorse dal fuoco (1997-2009)

Il successivo passaggio per la verifica dell'incidenza del fenomeno indagato è stata la definizione delle aree di interfaccia nel contesto regionale, individuate sulla base delle classi di uso del suolo della carta delle Destinazioni d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali della Lombardia (DUSAF2). Nel dettaglio l'area di interfaccia è definita come la porzione di territorio che si colloca nell'intorno di 100 metri dalle aree antropizzate e che ricade nell'uso del

suolo bruciabile³⁵ (a sua volta definito come aggregazione di più classi d'uso del suolo potenzialmente percorribili dal fuoco). Risulta opportuno evidenziare che tale elaborato necessita di un periodico aggiornamento, stante da un lato la progressiva urbanizzazione del territorio, e dall'altro l'avanzata del bosco per effetto dell'abbandono delle coltivazioni.

Sono infine state realizzate elaborazioni per esplicitare indicatori di sintesi tesi a evidenziare a livello regionale sia le realtà maggiormente interessate da contesti di interfaccia urbano rurale, sia quelle in cui il fuoco ha percorso aree di interfaccia determinando una significativa incidenza da un punto di vista statistico.

Dalle indagini effettuate a livello comunale e di Area di Base – l'unità territoriale di riferimento utilizzata nel Piano antincendio regionale, coincidente con le Comunità Montane e le Province – è possibile derivare alcune considerazioni.

In primis, in riferimento all'incidenza delle aree di interfaccia sul totale del bruciabile, si riscontra che i valori maggiori si registrano nelle aree non montane delle Province di Como, Brescia, Bergamo, Lecco e Varese, nelle province di Monza e Brianza, Milano e Mantova, ossia in quelle realtà territoriali in cui a fronte di una elevata presenza di urbanizzato il bruciabile risulta essere contenuto, determinando un incremento del rapporto espresso.

Diversa è la situazione che emerge in riferimento all'incidenza delle aree percorse dal fuoco all'interno dell'interfaccia rispetto al totale del bruciato nell'Area di base/Comune. Dall'analisi dei risultati si evince infatti come il territorio in cui a livello regionale si è registrata la maggiore incidenza degli incendi in aree di interfaccia è la Comunità Montana Valli del Lario e del Ceresio, seguita dalla Comunità Montana di Valle Camonica e dalla porzione non montana della Provincia di Varese. Si tratta di territori caratterizzati complessivamente sia da una rilevante presenza di incendi in contesti di interfaccia, sia da una generale incidenza del fenomeno degli incendi boschivi.

Si sottolinea che il lavoro condotto nel corso del 2010 necessiterebbe di un ulteriore approfondimento avente come oggetto l'analisi di dettaglio di alcuni casi studio, in modo da indagare il fenomeno degli incendi di interfaccia anche sotto il profilo dell'operatività e delle attività di lotta attiva.

³⁵ Per la definizione dell'area di interfaccia si è fatto riferimento al Regolamento Regionale 20 luglio 2007, N. 5 "Norme forestali regionali, in attuazione dell'articolo 50, comma 4, della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31" che, alla SEZIONE II Difesa dagli incendi - Art. 54 (Cautela per l'accensione del fuoco nei boschi) - Comma 1, prescrive: Ai sensi dell'articolo 45, comma 10, della l.r. 31/2008, è vietato accendere all'aperto fuochi nei boschi o a distanza da questi inferiore a cento metri, fatte salve le deroghe previste nel regolamento di cui all'articolo 50, comma 4.



MODULO 6

Il bosco e l'uomo



Fruizione dei boschi

MONITORAGGI FLUSSI VISITATORI

Per quanto riguarda i monitoraggi dei flussi dei visitatori nelle Foreste di Lombardia, nei Sistemi verdi e nelle aree protette in genere, nonostante gli sforzi fatti, non si hanno ancora dati disponibili.

È stato inviato un questionario agli Enti forestali (Province, Parchi, Comunità montane). Su 58 Enti indagati solo 6 hanno dichiarato di possedere qualche dato sui boschi di competenza. Si tratta in ogni caso di registrazioni amministrative sul numero di eventi didattici o ricreativi o, nel migliore dei casi, del numero di presenze stimate.

Attualmente l'unico monitoraggio in continuo dei flussi di visitatori in foresta che registri qualunque passaggio, sia

esso legato a eventi pubblici o per iniziativa privata, è quello intrapreso dalla Regione Lombardia attraverso ERSAF e dedicato alle Foreste di Lombardia. Dalla primavera del 2009 sono monitorati i passaggi nella Foresta di Lombardia Valsolda, dove sono stati installati sperimentalmente dei conta persone (eco-contatori, descritti nel Rapporto Stato Foreste 2009) nei tre accessi principali, e quelli relativi al *Sentiero dello Spirito del bosco* ai Corni di Canzo e alla Riserva Naturale Sasso Malascarpa. È prevista l'entrata in funzione di nuovi eco-contatori in altre Foreste di Lombardia.

Il monitoraggio dei flussi nelle aree naturali insomma resta un lavoro ancora tutto da organizzare e da fare.

SENSORE	DATA ATTIVAZIONE	UBICAZIONE	GIORNI MONITORATI	TOTALE PASSAGGI RILEVATI	MEDIA PASSAGGI GIORNALIERI	TOTALE PASSAGGI FESTIVI	MEDIA PASSAGGI FESTIVI
CANZO1	30/04/2009	Sentiero Spirito del Bosco FdL "Corni di Canzo" (CO)	365	14.472	40	6139	104
CANZO2Rn	28/07/2010	località "La Colma" Canzo Riserva Naturale Sasso Malascarpa	157	1.480	9	616	26
FIORINA	29/05/2009	Sentiero Alpe Fiorina Riserva INTEGRALE "Valsolda" (CO)	365	896	2	154	3
BOJ	29/05/2009	località Bocchetta del Boj Riserva INTEGRALE "Valsolda" (CO)	365	1.898	5	370	6
SERTE	29/05/2009	località Alpe Serte Riserva ORIENTATA "Valsolda" (CO)	365	4.591	13	672	11

Passaggi rilevati nell'anno solare 2010 dagli ecocontatori installati nelle Foreste Corni di Canzo e Valsolda (CO) – (Fonte: ERSAF)



FDL Corni di Canzo – il Sasso Malascarpa



FDL Valsolda - panoramica

Foreste da vivere

attività 2010

Eventi realizzati	74
Partecipanti	25.031
Partecipanti eventi extra	30.951
Costo complessivo	€ 200.000,00
Articoli stampa e web	155

FORESTE DA VIVERE 2010 IN SINTESI

*Foreste da Vivere*³⁶ (in seguito *FdV*)– importante programma voluto dalla D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia e realizzato da ERSAF - ha animato per l'ottavo anno il territorio lombardo, con un calendario organico di valorizzazione culturale e turistica delle 20 foreste regionali. La manifestazione ha coinvolto anche il sistema delle aree protette e dei Sistemi Verdi, come pure i territori interessati da progetti strategici regionali (Grande Progetto di Montagna, Foreste di Pianura). Il filo conduttore di molte iniziative è stata la Biodiversità, così come indicato dall'ONU: dalle mostre fotografiche alle camminate, sono state numerose le occasioni per far conoscere al pubblico la varietà e la ricchezza della fauna e della flora dei nostri territori. Nel programma, oltre ai tradizionali appuntamenti della rassegna, escursioni, momenti musicali, feste d'alpeggio, degustazioni di prodotti tipici, sono state proposte altre attività come progetti di didattica ambientale, mostre, inaugurazioni, eventi internazionali.

il tematismo:

2010 - Anno internazionale della Biodiversità

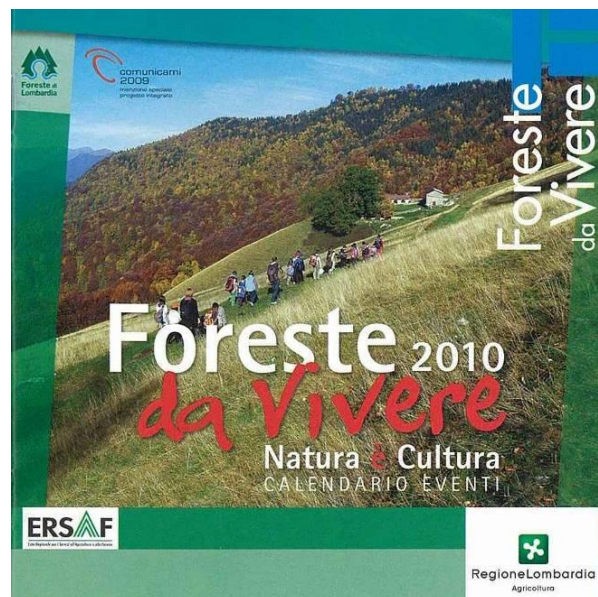
Eventi realizzati:	74
Eventi extra (fiere, convegni, mostre):	11
Totale partecipanti eventi da calendario:	25.031
Totale contatti eventi extra:	30.951
Totale (partecipanti + contatti):	55.982
Province interessate:	8
CC.MM. interessate	7
Rilevanza eventi <i>locale</i>	49
<i>provinciale</i>	11
<i>regionale</i>	5
<i>nazionale</i>	6
<i>internazionale</i>	3

Comunicati stampa: 31 - Newsletter: 8 - Partner: 81

Data inizio: 30 gennaio - *ciaspolate Morterone e Valmasino*

Data fine: 12 dicembre - *Santa Lucia viene al Parco*

Inaugurazioni: recuperato antico nucleo rurale di Second'Alpe e sculture dell' Istituto d'arte di Monza nella Foresta Corni di Canzo (CO);



Tra le azioni più significative del 2010 ricordiamo:

- Melloblocco, raduno internazionale di arrampicata su blocchi in Valmasino (SO);
- il Centenario della Foresta Gardesana (BS);
- presentazione conclusiva e premiazioni delle scuole aderenti al progetto *m'Appare la Foresta*;
- Festambiente Alpi in Valmasino (SO) realizzata in collaborazione con Legambiente;
- evento di rilievo per l'aggregazione montana, è stato anche quest'anno *Girarifugi e Alpeggi*, che ha visto ERSAF come importante partner di Assorifugi;
- la presenza di uno stand ERSAF all'Adunata Alpini (8-9 maggio, Bergamo), evento di notevole richiamo nazionale;
- le camminate didattiche a dorso d'asino, in collaborazione con l'Ass. *A Passo d'Asino*, sono state una proposta nuova, accattivante e di gradimento per le famiglie, molto numerose le adesioni;
- partecipazione alla 4^a edizione del Festival della Biodiversità, organizzato da Parco Nord Milano dal 21 maggio al 6 giugno con la mostra fotografica all'aperto "Sguardi nel bosco";
- Partecipazione al convegno BIOD – coltivare la biodiversità organizzato dalle DD.GG. Agricoltura e Qualità dell'ambiente di Regione Lombardia
- ottimo successo di pubblico conseguito anche dalla Gara dei cani da lavoro svoltasi a Costa del Palio (LC).

³⁶ Per una descrizione generale del progetto si consulti il Rapporto Stato Foreste 2009

APERTURA DEI PUNTI INFORMATIVI

Molto utile e gradita dal pubblico l'apertura dei punti informativi e la gestione delle case nelle Foreste presso la Foresta Val di Scalve (a cura del gruppo Africa), Foresta Legnoli (a cura del Consorzio Forestale Valle Allione), Foresta Val Masino (a cura di Legambiente) e Foresta Gardesana Occ. a Puria Nuova.

PUBBLICAZIONI

Il principale strumento divulgativo di *FdV* è sempre il calendario degli eventi, diffuso in modo capillare attraverso gli Enti locali, le sedi territoriali di Regione, le fiere e gli eventi stessi.

E' stato realizzato e distribuito il seguente materiale editoriale:

- stampa di materiale informativo *Foreste da Vivere* (50.000 calendari eventi, 2.000 depliant generici);
- pubblicazione di un CD-rom per il progetto *m'Appare la Foresta* (160 copie per scuole e partner);
- depliant Girarifugi e alpeggi (100.000 copie);
- gadget promozionali (cappellini, penne in legno, mini-puzzle, cartoline di Second'Alpe, ecc.);
- materiale informativo/espositivo: 3 pop-up + 1 desk sulle Foreste di Lombardia e Rete Natura 2000; 5 flyer (bandiere) sulle Foreste;
- ristampa di 2 copie della mostra fotografica *Sguardi nel bosco*;
- ristampa della pubblicazione *Restare/tornare*;

Con fondi PSR 323 A sono stati realizzati inoltre:

- Stampa di 3.000 calendari 2011 "ERSAF e Natura 2000" con pagine dedicate alle Foreste di Lombardia;
- 8 pubblicazioni sui siti rete Natura 2000 (5.000 copie per pubblicazione) e opuscolo descrittivo su rete Natura 2000 (30.000 copie);
- Video su rete Natura 2000 presentato alla BIT – Borsa Internazionale del Turismo ed. 2011;

ATTIVITÀ CON LE SCUOLE, SETTIMANE VERDI, CAMPI DI VOLONTARIATO

Particolarmente numerose sono state le iniziative proposte ai ragazzi, dalle attività di educazione ambientale alle settimane verdi. Buon coinvolgimento del mondo giovanile attraverso l'organizzazione di 5 campi di volontariato nazionali e internazionali e 17 proposte di "Settimane verdi" per bambini e ragazzi realizzati in collaborazione con Legambiente.

Nel 2010 si è concluso il progetto di didattica ambientale *m'Appare la Foresta*, iniziativa biennale cofinanziata dalla Fondazione CARIPLO, che ha coinvolto le classi primarie e secondarie dei comuni limitrofi alle Foreste di Lombardia.

La presentazione conclusiva e le premiazioni delle scuole vincitrici il concorso sono state effettuate il 6 maggio, presso il Salone d'onore della Villa Reale di Monza (MB), in occasione di *Exposcuolambiente*. La pubblicazione finale di un CD, contenente la descrizione del progetto e gli elaborati delle scuole, ha consentito di veicolare al meglio la conoscenza e l'importanza delle Foreste per i ragazzi. Le classi aderenti al progetto sono state 61, per un totale di circa 1.500 ragazzi.



Premiazione del concorso "m'Appare la foresta"

Inoltre sono stati riconfermati anche quest'anno i premi ERSAF per le classi aderenti al concorso *Nei Parchi per un anno*, attività realizzata in collaborazione con DG Sistemi Verdi e Paesaggio e SISPAR - AREA Parchi, consegnati dal presidente Albetti in presenza dell'assessore Colucci durante una cerimonia dedicata tenutasi alla sala Gaber del grattacielo Pirelli. Sempre con le scuole anche gli appuntamenti della *Festa del bosco incantato* in Val di Scalve (BS) e *L'anima del bosco si racconta e ci ascolta*, esperienza artistico musicale con la scuola civica di musica della Provincia di Sondrio nella Foresta Val Masino e la tradizionale Festa dell'albero nel Vivaio regionale di Curno (BG).



Festa del bosco incantato in Val di Scalve

PROGETTO DIDATTICO EST

Nell'ambito delle iniziative realizzate per *Foreste da Vivere* 2010 il progetto EST si è caratterizzato per le finalità didattiche, espresse attraverso la realizzazione di percorsi interattivi botanico/vegetazionali per il Museo del Parco di Tignale e l'annesso osservatorio floristico. La progettazione, affidata alla Cooperativa "La Melagrana" di Salò (BS), ha avuto come obiettivo quello di creare un prototipo da estendere a tutte le Foreste di Lombardia, in grado quindi di essere riproducibile all'interno di altre realtà.

FIERE, MOSTRE, FESTIVAL

Sempre importante la partecipazione alle fiere, che si confermano un momento importante di informazione sulle Foreste di Lombardia e sulle attività svolte da Regione Lombardia e da ERSAF, oltre che di incontro diretto con gli utenti, acquisiti e potenziali, di *Foreste da Vivere*.

Tra le principali:

- BIT (18-21 febbraio, Rhofiera)
- Fa' la cosa giusta! (12-14 marzo, Milano)
- Agrinatura (30 aprile- 2 maggio, Lariofiere- CO)
- Xilexpo (4-9 maggio, Rhofiera)
- Sagra delle Sagre (14-22 agosto, Valsassina LC)
- Alta Quota (1-3 ottobre, Bergamo)



Bosco in fiera - Xilexpo

Nel 2010 inoltre sono state numerose anche le occasioni di esposizione delle mostre fotografiche, in particolare di "Sguardi nel bosco" di Elio Della Ferrera, con le splendide immagini macro sul tema della biodiversità.

Alle date già previste in calendario, si sono aggiunte nel corso dell'anno ulteriori mostre, che hanno consentito di veicolare al meglio i messaggi sulla biodiversità e sulle Foreste di Lombardia.



Mostra Sguardi nel bosco al Festival della Biodiversità - Parco Nord Milano

Ha avuto poi termine, dopo un anno di esposizione presso il Pian di Cansiglio (BL), la mostra "Foreste d'Europa" richiesta da Veneto Agricoltura. La mostra, visitata soprattutto dalle scolaresche, ha riscosso un ottimo successo di pubblico, per un totale di circa 5.000 passaggi da giugno 2009 a maggio 2010.

Le cinque mostre fotografiche prodotte da ERSAF continuano a dimostrarsi un ottimo veicolo di divulgazione delle tematiche di *Foreste da Vivere*. Infatti sono sempre più richieste per l'allestimento di spazi espositivi da parte di Enti pubblici e da privati.

IL PARTENARIATO E LE COLLABORAZIONI

Il coinvolgimento delle strutture e degli Enti presenti sul territorio è sempre importante per la riuscita delle manifestazioni in termini organizzativi e di ricaduta sul territorio. Oltre a buona parte delle Province, delle Comunità Montane e dei Comuni territorialmente interessati, che hanno sostenuto le iniziative a livello locale, sono state coinvolte le sezioni di Associazioni ambientaliste, le Associazioni culturali e sportive, le Aziende Agrituristiche, i Consorzi forestali e le Cooperative, per un totale di 81 partner.



Attività con l'Associazione A passo d'asino

VADEMECUM

Nel corso del 2010 si è cercato di dare massima applicazione al "Vademecum" di buone norme su come organizzare e gestire al meglio eventi e iniziative nelle Foreste di Lombardia.

Questo documento, rivolto soprattutto agli operatori, agli organizzatori e ai partner degli eventi di *Foreste da Vivere*, vuole concorrere al miglioramento delle azioni volte a:

- apprendere i principi del consumo sostenibile e applicarli agli eventi di *FdV*;
- ricercare e attivare adeguate sponsorizzazioni pubbliche e private;
- conoscere e applicare le normative vigenti ai fini delle autorizzazioni e degli adempimenti;
- divulgare consigli per escursioni sicure e rispettose dell'ambiente.

LA COMUNICAZIONE DI FORESTE DA VIVERE 2010

La strategia della comunicazione di *FdV* è impostata sull'integrazione coordinata degli strumenti, delle risorse e dei prodotti, caratterizzati da un logo e da una grafica propria creati appositamente e chiaramente riconoscibili, quali:

- il calendario degli eventi (distribuito capillarmente ogni anno attraverso il sistema Regionale, le fiere, la rete dei partner, etc.);
- le brochure informative, i poster, i manifesti;
- i pannelli divulgativi e didattici nei percorsi, nei luoghi degli eventi e anche in scuole, fiere, convegni e manifestazioni analoghe;
- le pubblicazioni: libri, libretti, carte escursionistiche;
- le mostre fotografiche itineranti di tema ambientale appositamente realizzate;
- le newsletter;
- il proprio sito www.forestedilombardia.it e i link da altri siti (Regione Lombardia, Parks.it, etc.);
- i comunicati stampa;
- i gadget (borse di tela, cappellini);
- le fiere di settore;
- gli eventi stessi di *FdV*;
- le sinergie con altri prodotti e attività della Regione (*Di parco in Parco*, *Festival della Biodiversità*, *Girarifugi* e *Alpeggi*).

SITO WEB, NEWSLETTER, MAILING LIST

Oltre ai comunicati stampa per i singoli eventi a tutte le testate locali regionali, mensili e settimanali, per le singole iniziative che hanno riguardato gli eventi a calendario, sono state inviate 8 newsletter ai circa 3mila

contatti della mailing list, le quali hanno consentito un costante aggiornamento sulle attività ed iniziative nel corso dell'anno. Il sito www.forestedilombardia.it, che rimane il canale principale di comunicazione delle iniziative di *FdV*, ha registrato nel periodo gennaio-dicembre un totale di 24.194 visite.

In riferimento al PSR Misura 323A, è stato realizzato anche il nuovo sito ERSAF Natura 2000 www.ersafnatura2000.it che descrive i 13 siti Natura 2000 ricadenti nelle Foreste di Lombardia.



RESTARE TORNARE/DI PADRE IN FIGLIA: DA CASINETTO DI VAL GABBIA AL TRENTO FILM FESTIVAL

Dopo una prima presentazione ufficiale al centro Polifunzionale di Rasura(SO), le altre principali tappe delle presentazioni di Restare Tornare/Di padre in figlia sono state oltre una decina tra la Lombardia e il Trentino. Libro e documentario - una raccolta di testimonianze di persone che hanno scelto di restare, o tornare, a vivere nelle cosiddette "terre alte" - sono stati realizzati dall'Associazione Gente di Montagna nell'ambito di Restare, Tornare. Nuova vita per le montagne - progetto co-finanziato da ERSAF attraverso il programma Foreste da Vivere. Il video è stato ammesso alla 58.ma edizione del Trento Film Festival, considerata la rassegna internazionale più prestigiosa tra quelle dedicate ai film di montagna.

COLLABORAZIONE LIFE GATE – IMPATTO ZERO

Foreste da Vivere ha partecipato al progetto Impatto Zero® di LifeGate, che vorrebbe contribuire a concretizzare gli intenti del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di CO2 e compensarle attraverso la creazione di nuove foreste. Le emissioni di CO2 generate dagli eventi e dalla produzione e stampa delle brochure verranno compensate da impianti forestali nuovi o già esistenti.

INDICATORI	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
-Numero eventi realizzati	64	97+27	99+27	85	66	76+14	60	74
-Partecipanti eventi calendario	8.700	19.600	22.800	25.800	20.564	21.696	16.425	25.031
-Partecipanti e contatti eventi extra	-	-	-	-	-	53.293	68.650	55.982
-Costo complessivo Euro	40.000	275.000	310.000	215.000	122.370	140.000	194.500	200.000
-Rassegna stampa (n° articoli pubblicati)	-	110	140	145	>125	>166	124	155

Tabella riassuntiva delle attività del programma Foreste da Vivere anni 2003 – 2010 (Fonte: ERSAF)

Dal 2003 al 2007 non si sono rilevati i partecipanti extra

Nel 2010 i contatti sono stati calcolati e non genericamente dedotti dai dati di affluenza forniti dalle fiere

UFFICI	EVENTI REALIZZATI	PARTECIPANTI	VISITATORI MOSTRE	TOTALE
Lecco	18	1.777	5.000	6.777
Breno	12	712	680	1.392
Curno	4	575		575
Mantova	10	6.130		6.130
Gargnano	12	1.519		1.519
Morbegno	15	6.346	1.900	8.246
Altri eventi (Riccgioia, Monte Alpe, Gianico)	3	392		392
Totale	74	17.451	7.580	25.031

Tabella riassuntiva delle attività del programma Foreste da Vivere anno 2010, per sede territoriale (Fonte: ERSAF)

Di Parco in Parco

Eventi realizzati	166
Visitatori	10.000
Giorni di durata	13

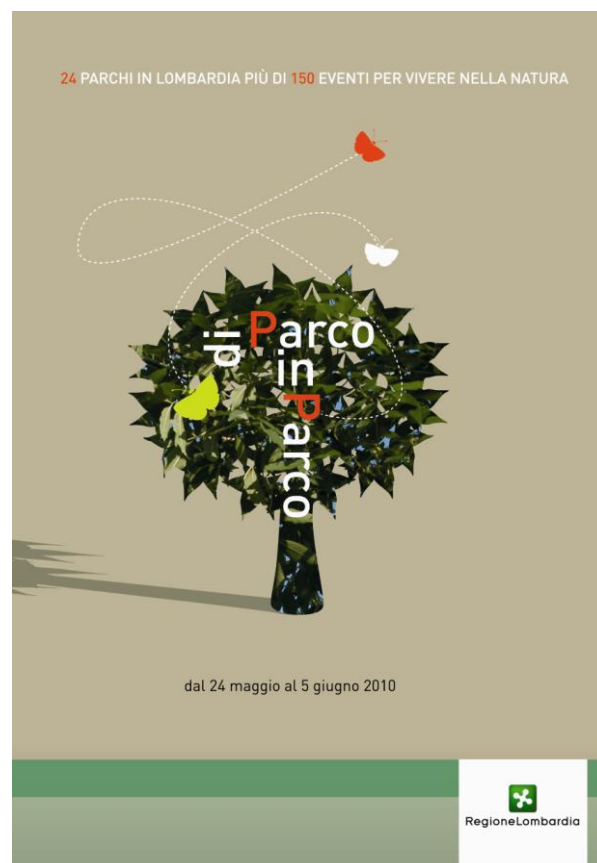
Dal 24 Maggio al 5 Giugno 2010 i Parchi Lombardi hanno riproposto una manifestazione ormai tradizionale: Di PARCO In PARCO. Un'iniziativa, giunta alla quinta edizione, che vuole valorizzare e far conoscere al pubblico di tutte le età le grandi aree verdi lombarde.

L'iniziativa promossa da Regione Lombardia è compresa all'interno di due date simboliche, il **24 Maggio** "Giornata europea dei parchi" e il **5 Giugno 2010** "Giornata mondiale dell'ambiente". In questo contesto i Parchi Lombardi si propongono come luogo dove riscoprire la natura, esaudire la voglia di muoversi, fare cose diverse, stare all'aperto e in libertà. Ma anche entrare in contatto con una realtà culturale, manifatturiera, artistica e altro ancora che spesso è così vicino a noi, ma sconosciuta.

Le proposte sono **per tutti i gusti e per tutte le età**: dalle visite nelle riserve naturali agli itinerari enogastronomici, dalle biciclettate nelle oasi faunistiche, agli spettacoli teatrali e ai concerti. Per chi ama la vita attiva e per chi ama il relax o anche la contemplazione; per chi ama la natura e la cultura e per chi ama la buona tavola, ma anche per chi è solo curioso e vuole fare qualche cosa di differente dal solito.

E' questa l'altra "faccia" della Lombardia: un'ampia biodiversità da conservare e paesaggi da tutelare. La maggior parte di questi ambiti sono salvaguardati dai Parchi Regionali, che insieme ad altre aree protette di minor dimensione costituiscono un complesso sistema che interessa circa il 25% del territorio. Queste aree sono oggi una realtà consolidata e un bene a disposizione di tutti, un'opportunità per riscoprire il "sistema parchi lombardo" un vero e proprio scrigno di bellezze naturali.

Il 2010 è stato inoltre l'**Anno internazionale della Biodiversità**, un anno in cui questo tema è stato protagonista di eventi, di dibattiti e riflessioni, di azioni di sensibilizzazione e divulgazione e all'interno del quale



questa iniziativa, in cui i Parchi e la natura sono protagonisti, ha trovato una collocazione rilevante.

Ed è con questo spirito che i 24 Parchi Regionali hanno proposto a tutti, bambini, ragazzi, adulti e anziani, proposte un po' per tutti i gusti: la scelta è stata davvero ampia e articolata, scegliere tra le 166 proposte è stato arduo.

Si stima una presenza di circa 10.000 visitatori, che hanno avuto l'occasione di entrare in contatto con il Sistema delle aree protette e conoscerne le opportunità per una fruizione consapevole e attenta al rispetto della natura.

Appendice 1 - definizioni

DEFINIZIONE DI ZONA ALTIMETRICA ISTAT

Per zona altimetrica si intende la ripartizione del territorio nazionale in zone omogenee derivanti dall'aggregazione di comuni contigui sulla base di valori soglia altimetrici. Si distinguono zone altimetriche di montagna, di collina e di pianura.

Zona altimetrica di collina

Il territorio caratterizzato dalla presenza di diffuse masse rilevate aventi altitudini, di regola, inferiori a 600 metri nell'Italia settentrionale e 700 metri nell'Italia centro-meridionale ed insulare. Eventuali aree di limitata estensione aventi differenti caratteristiche, intercluse, si considerano comprese nella zona di collina.

Zona altimetrica di montagna

Il territorio caratterizzato dalla presenza di notevoli masse rilevate aventi altitudini, di norma, non inferiori a 600 metri nell'Italia settentrionale e 700 metri nell'Italia centro-meridionale e insulare. Gli anzidetti livelli altitudinali sono suscettibili di spostamento in relazione ai limiti inferiori delle zone fitogeografiche dell'Alpinetum, del Picetum e del Fagetum, nonché in relazione ai limiti superiori delle aree di coltura di massa della vite nell'Italia settentrionale e dell'olivo nella Italia centromeridionale e insulare. Le aree intercluse fra le masse rilevate, costituite da valli, altipiani ed analoghe configurazioni del suolo, s'intendono comprese nella zona di montagna.

Zona altimetrica di pianura

Il territorio basso e pianeggiante caratterizzato dall'assenza di masse rilevate. Si considerano nella zona di pianura anche le propaggini di territorio che nei punti più discosti dal mare si elevino ad altitudine, di regola, non superiore ai 300 metri, purché presentino nell'insieme e senza soluzione di continuità, inclinazione trascurabile rispetto al corpo della zona di pianura. Si escludono dalla pianura i fondovalle aperti ad essa oltre l'apice delle conoidi fluviali ancorché appiattite e si escludono, altresì, le strisce litoranee pianeggianti di modesta estensione. Eventuali rilievi montagnosi o collinari, interclusi nella superficie pianeggiante e di estensione trascurabile, si considerano compresi nella zona di pianura.

DEFINIZIONE DI SUPERFICIE DANNEGGIATA, COMPLESSIVA E ACCORPATA

I dati di superficie sono stati segnalati, dagli Enti interpellati, tramite stime sintetiche quanto più possibile accurate, seppur necessariamente approssimative.

Area complessiva

È l'area circoscritta dai perimetri che ragionevolmente racchiudono l'intero evento/fenomeno. Possono quindi risultare incluse eventuali superfici non danneggiate, come nel caso di eventi che abbiano coinvolto ampie superfici ma con modalità sparsa, tipo macchia di leopardo o comunque in siti tra loro separati, o con fenomeni di tipo puntuale (Danni puntuali diffusi).

Superficie danneggiata accorpata

È una valutazione fatta dall'Ente segnalatore. Indica una **stima in Ha** della superficie effettivamente danneggiata.

Danni Puntuali Diffusi (DPD)

Sono i fenomeni puntuali del medesimo tipo che, con superficie non significativa, singolarmente possono essere considerati in un valore di normalità, ma che contribuiscono complessivamente a definire un quadro fitosanitario negativo. In questa situazione il dato di superficie complessiva mantiene la propria validità, mentre quello di superficie accorpata perde di significato.

Appendice 2 – andamento pluriennale dei principali dati del settore forestale

	2007	2008	2009	2010	totale provinciale
BG	27,42	26,46	23,69	23,83	101,40
BS	41,53	26,92	46,96	28,13	143,53
CO	21,85	8,86	28,31	54,83	113,85
CR	2,59	2,11	1,80	0,36	6,85
LC	1,91	4,57	5,14	2,65	14,28
LO	0,55		0,20	0,00	0,75
MN	1,73	2,36	1,39	1,73	7,22
MI	5,81	7,92	8,04	14,73	36,50
MB			0,73	0,00	0,73
PV	1,52	4,89	6,19	1,47	14,06
SO	32,63	29,95	26,34	23,77	112,69
VA	20,61	38,04	27,62	82,93	169,20
totale regionale	158,15	152,08	176,40	234,43	721,06

CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DEL BOSCO
(in ettari)

	2007	2008	2009	2010	totale
NUOVI BOSCHI PER	1,250	1,719	3,605	1,665	8,240
MIGLIORAMENTI FORESTALI PER	1,038	0,752	1,138	1,931	4,859
MONETIZZAZIONE (DA DEFINIRE)	3,045	2,266	4,348	11,448	21,107
totale regionale	5,333	4,738	9,091	15,044	34,206

COMPENSAZIONI IN SEGUITO A CAMBIO DI
DESTINAZIONE D'USO DEL BOSCO (in milioni di euro)

	2007	2008	2009	2010	totale provinciale
BG	15	9	30	15	69
BS	23	66	25	6	120
CO	3	11	7	1	22
CR	23	4	3	0	30
LC	1	2	5	0	8
LO	2	5	0	4	11
MN	2	1	1	7	11
MI	12	24	13	7	56
MB			0	5	5
PV	9	4	19	16	48
SO	18	22	20	15	75
VA	4	12	22	6	44
totale regionale	112	160	145	82	499

INFORTUNI ATTIVITÀ SELVICOLTURALI (numero)

	2007	2008	2009	2010	totale provinciale
BG	25,74	0,00	34,10	40,95	100,79
BS	60,19	12,11	29,98	3,79	106,07
CO	2,41	0,65	0,00	0,00	3,06
CR	190,55	37,48	39,17	75,72	342,92
LC	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00
LO	40,10	24,00	0,00	11,00	75,10
MN	81,23	75,50	49,84	43,77	250,34
MI	66,12	87,47	24,00	35,24	212,83
MB			2,00	0,00	2,00
PV	60,23	0,88	76,99	152,11	290,21
SO	60,88	0,00	10,29	0,00	71,17
VA	2,88	0,00	0,00	0,00	2,88
totale regionale	590,31	238,09	266,37	382,58	1,477,35

NUOVI BOSCHI REALIZZATI
(in ettari)

	2007	2008	2009	2010	totale
PIANURA	182.117	258.093	279.161	308.818	1.028.189
COLLINA	123.415	157.681	166.301	159.046	606.444
MONTAGNA	100.284	144.642	111.778	131.207	487.910
totale regionale	405.816	560.416	557.240	599.071	2.122.543

MASSA LEGNOSA RICHIESTA AL TAGLIO
(in metri cubi)

	2007	2008	2009	2010	totale provinciale
BG		124.431	110.615	134.958	370.004
BS		128.835	122.185	117.565	368.585
CO		61.221	72.441	72.312	205.973
CR		1.832	2.977	2.701	7.510
LC		28.794	35.379	32.978	97.151
LO		947	320	467	1.735
MN		709	460	493	1.662
MI		18.995	8.763	17.929	45.686
MB			5.789	11.199	16.988
PV		30.229	30.946	34.107	95.281
SO		68.830	63.081	66.391	198.301
VA		95.594	104.285	107.971	307.850
totale regionale	405,816	560.416	557.240	599.071	2.122.542

MASSA LEGNOSA RICHIESTA AL TAGLIO (in metri cubi)

Appendice 3 – piani di gestione RN2000

CODICE SITO	NOME SITO	TIPO SITO	ANNO APPROVAZIONE
IT2020002	SASSO MALASCARPA	SIC	2004
IT2080021	MONTE ALPE	SIC	2004
IT20B0007	ISOLA BOSCHINA	ZPS/SIC	2004
IT2010001	LAGO DI GANNA	SIC	2007
IT2010008	LAGO DI COMABBIO	SIC	2007
IT2040019	BAGNI DI MASINO - PIZZO BADILE	SIC	2007
IT2040020	VAL DI MELLO - PIANO DI PREDA ROSSA	SIC	2007
IT20B0004	LANCHE DI GERRA GAVAZZI E RUNATE	SIC	2007
IT2020003	PALUDE DI ALBATE	SIC	2008
IT2030002	GRIGNA MERIDIONALE	SIC	2008
IT2040012	VAL VIOLA BORMINA - GHIACCIAIO DI CIMA DEI PIAZZI	SIC	2008
IT2050001	PINETA DI CESATE	SIC	2008
IT2050002	BOSCHI DELLE GROANE	SIC	2008
IT2060007	VALLE ASININA	SIC	2009
IT2060008	VALLE PARINA	SIC	2009
IT2020301	TRIANGOLO LARIANO	ZPS	2009
IT2020302	MONTE GENEROSO	ZPS	2009
IT2060301	MONTE RESEGONE	ZPS	2009
IT2060302	COSTA DEL PALLIO	ZPS	2009
IT2060304	VAL DI SCALVE	ZPS	2009
IT2070301	FORESTA DI LEGNOLI	ZPS	2009
IT2070302	VAL CAFFARO	ZPS	2009
IT2070303	VAL GRIGNA	ZPS	2009
IT2010002	MONTE LEGNONE E CHIUSARELLA	SIC	2010
IT2010003	VERSANTE NORD DEL CAMPO DEI FIORI	SIC	2010
IT2010004	GROTTE DEL CAMPO DEI FIORI	SIC	2010
IT2010005	MONTE MARTICA	SIC	2010
IT2010018	MONTE SANGIANO	SIC	2010
IT2010019	MONTI DELLA VALCUVIA	SIC	2010
IT2020005	LAGO DI ALSERIO	SIC	2010
IT2020006	LAGO DI PUSIANO	SIC	2010
IT2020010	LAGO DI SEGRINO	SIC	2010
IT2030006	VALLE S. CROCE E VALLE DEL CURONE	SIC	2010
IT2040003	VAL FEDERIA	SIC	2010
IT2040005	VALLE DELLA FORCOLA	SIC	2010
IT2040006	LA VALLACCIA - PIZZO FILONE	SIC	2010
IT2040007	PASSO E MONTE DI FOSCAGNO	SIC	2010
IT2040011	MONTE VAGO - VAL DI CAMPO - VAL NERA	SIC	2010
IT2040023	VALLE DEI RATTI	SIC	2010
IT2040025	PIAN GEMBRO	SIC	2010

Appendice 3 – piani di gestione RN2000

CODICE SITO	NOME SITO	TIPO SITO	ANNO APPROVAZIONE
IT2040026	VAL LESINA	SIC	2010
IT2040027	VALLE DEL BITTO DI GEROLA	SIC	2010
IT2040029	VAL TARTANO	SIC	2010
IT2040030	VAL MADRE	SIC	2010
IT2040031	VAL CERVIA	SIC	2010
IT2040032	VALLE DEL LIVRIO	SIC	2010
IT2040033	VAL VENINA	SIC	2010
IT2040034	VALLE D'ARIGNA E GHIACCIAIO DI PIZZO DI COCA	SIC	2010
IT2040035	VAL BONDONE - VAL CARONELLA	SIC	2010
IT2040036	VAL BELVISO	SIC	2010
IT2040038	VAL FONTANA	SIC	2010
IT2040041	PIANO DI CHIAVENNA	SIC	2010
IT2040042	LAGO DI MEZZOLA E PIAN DI SPAGNA	SIC	2010
IT2050003	VALLE DEL RIO PEGORINO	SIC	2010
IT2050004	VALLE DEL RIO CANTALUPO	SIC	2010
IT2060001	VALTORTA E VALMORESCA	SIC	2010
IT2060002	VALLE DI PIAZZATORRE - ISOLA DI FONDRA	SIC	2010
IT2060003	ALTA VAL BREMBANA - LAGHI GEMELLI	SIC	2010
IT2060004	ALTA VAL DI SCALVE	SIC	2010
IT2060005	VAL SEDORNIA - VAL ZURIO - PIZZO DELLA PRESOLANA	SIC	2010
IT2060009	VAL NOSSANA - CIMA DI GREM	SIC	2010
IT2070018	ALTOPIANO DI CARIADEGHE	SIC	2010
IT2080010	GARZAIA DI SARTIRANA	SIC	2010
IT20B0012	COMPLESSO MORENICO DI CASTELLARO LAGUSELLO	SIC	2010
IT20B0014	CHIAVICA DEL MORO	SIC	2010
IT20B0016	OSTIGLIA	SIC	2010
IT20B0017	ANSA E VALLI DEL MINCIO	SIC	2010
IT2040017	DISGRAZIA - SISSONE	ZPS/SIC	2010
IT2040018	VAL CODERA	ZPS/SIC	2010
IT20B0010	VALLAZZA	ZPS/SIC	2010
IT20B0011	BOSCO FONTANA	ZPS/SIC	2010
IT2020303	VALSOLDA	ZPS	2010
IT2040022	LAGO DI MEZZOLA/PIAN DI SPAGNA	ZPS	2010
IT2040402	RISERVA REGIONALE BOSCO DEI BORDIGHI	ZPS	2010
IT2040601	BAGNI DI MASINO-PIZZO BADILE-VAL DI MELLO-VAL TORRONE-PIANO DI PREDA ROSSA	ZPS	2010
IT2040602	VALLE DEI RATTI-CIME DI GAIAZZO	ZPS	2010
IT2060401	PARCO REGIONALE OROBIE BERGAMASCHE	ZPS	2010
IT2060506	BELVISO BARBELLINO	ZPS	2010
IT20B0008	PALUDE DI OSTIGLIA	ZPS	2010
IT20B0009	VALLI DEL MINCIO	ZPS	2010

Ringraziamenti

Per la gentile collaborazione ringraziamo:

Le **imprese boschive**, i **Consorzi forestali** e tutti gli **Enti forestali** di Regione Lombardia che hanno aderito all'indagine statistica del comparto forestale.

In particolare ringraziamo gli uffici Foreste delle Amministrazioni Provinciali, nelle persone di:

Umberto Gualteroni	Provincia di Bergamo
Graziano Lazzaroni	Provincia di Brescia
Fabrizio Righi	Provincia di Como
Donata Feraboli	Provincia di Cremona
Stefano Rancati	Provincia di Lodi
Pietro Francesco Canali	Provincia di Lecco
Gianluca Riva	Provincia di Mantova
Guido Simini	Provincia di Milano
Massimo Merati	Provincia di Monza-Brianza
Anna Betto	Provincia di Pavia
Graziano Simonini	Provincia di Sondrio
Luigi Ghirardelli	Provincia di Varese

CFS	Corpo Forestale dello Stato - Comando Regionale
INAIL	Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
ODAF	Ordini provinciali dei dottori agronomi e forestali
ARPA	Agenzia Regionale Protezione Ambiente

Pietro Bertola	Corpo Forestale dello Stato
Fabio Boccalari	PRO POPULUS
Livio Bozzolo	ARIBL Ass. Regionale Imprese Boschive della Lombardia
Luisa Cagelli	Regione Lombardia - DG Sistemi Verdi e Paesaggio
Veronica Cappa	Regione Lombardia - ERSAF
Francesca Celona	Regione Lombardia - ERSAF
Sebastiano Cerullo	ASSOLEGNO - CONLEGNO
Bruno Chiapparoli	Regione Lombardia - DG Protezione Civile, Polizia Locale e Sicurezza
Dario Curti	Regione Lombardia - DG Sistemi Verdi e Paesaggio
Elisabetta d'Ambrosi	Regione Lombardia - DG Sistemi Verdi e Paesaggio
Gianluca Guzzon	Regione Lombardia - DG Sistemi Verdi e Paesaggio
Attilio Milesi	Università degli Studi di Milano
Carmelino Puntel	Associazione Consorzi Forestali e Agroforestali lombardi
Anna Sabadin	Regione Lombardia - DG Sistemi Verdi e Paesaggio
Alice Tanfoglio	Regione Lombardia - ERSAF
Giulio Zanetti	ARIBL Ass. Regionale Imprese Boschive di Lombardia

