

SISTEMA DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

# SINTESI DEL MONITORAGGIO FORESTE DI LOMBARDIA anno 2011



## Sommario

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| LE FORESTE DI LOMBARDIA.....                                   | 3  |
| I dati di sintesi: superficie e massa .....                    | 3  |
| Tipologie forestali.....                                       | 3  |
| I prodotti forestali.....                                      | 4  |
| La viabilità forestale .....                                   | 4  |
| Il pascolo in bosco .....                                      | 5  |
| La presenza di alberi monumentali .....                        | 5  |
| Vincoli e tutele.....                                          | 5  |
| Dissesto idrogeologico.....                                    | 6  |
| Verifica degli impegni presi nella “Carta delle Foreste” ..... | 6  |
| L’alto valore di conservazione.....                            | 6  |
| Foreste da Vivere .....                                        | 8  |
| Passaggi nelle Foreste.....                                    | 8  |
| Forestry Education .....                                       | 9  |
| Occupazione .....                                              | 9  |
| Formazione .....                                               | 9  |
| Infortuni .....                                                | 9  |
| Introiti da vendita legnami.....                               | 9  |
| Rinaturalizzazione.....                                        | 10 |
| Fauna .....                                                    | 10 |
| Sorgenti .....                                                 | 10 |
| Manutenzioni, ristrutturazioni e nuove opere .....             | 10 |
| Emergenze naturali, geologiche e paesaggistiche .....          | 10 |
| Attività illegali o non autorizzate .....                      | 11 |

## Il metodo del monitoraggio

*Annualmente le Foreste di Lombardia sono oggetto di un monitoraggio interno, secondo quanto previsto dagli Standard FSC® di Buona Gestione Forestale per l’Arco Alpino Italiano e dallo schema PEFC-Italia di certificazione della Gestione Forestale Sostenibile.*

*Gli aspetti indagati (indicatori) sono definiti nel Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia, insieme alla relativa metodologia e tempistica. Gli indicatori sono sia di carattere ambientale che sociale ed economico. La maggior parte di essi è rilevata per ciascuna Foresta tranne in qualche caso: ad esempio per alcuni indicatori di tipo sociale, in cui si fa riferimento a contesti più ampi, come le sedi operative ERSAF che hanno in gestione le Foreste stesse.*

*I dati provengono da fonti diverse, le più comuni delle quali sono il Piano di Assestamento e i registri ad esso allegati.*

*Gli indicatori sono compilati dal personale delle sedi operative per le Foreste di propria competenza e quindi riuniti in un documento di sintesi.*

*L’analisi e la valutazione del monitoraggio annuale consente di definire strategie e modalità operative di efficacia sempre maggiore e di verificare l’adeguatezza degli strumenti di pianificazione in vigore.*

# LE FORESTE DI LOMBARDIA

## I dati di sintesi: superficie e massa

La superficie boscata totale delle Foreste di Lombardia ammonta ad ha 16.347,697.

I boschi sono coperti per 7.866 ha (48%) da fustaie e per i restanti 8.481 ha (51%) da cedui. Si rinvenivano anche forme promiscue, ove sono presenti sia piante nate da seme che da ceppaia, come i cedui coniferati, ma poiché i criteri per la redazione dei piani di assestamento in Regione Lombardia non prevedono tale caratterizzazione, anche le forme promiscue sono state ricondotte al ceduo o alla fustaia.

Secondo il Piano di Assestamento Forestale semplificato la fustaia presenta una massa di 799.756 mc, con un valore medio di 101,7 mc/ha e un incremento corrente medio annuo di 14.676 mc (1,9 mc/ha).

Il ceduo è caratterizzato invece da una massa totale pari a 501.920 mc, con un valore medio pari a 59,2 mc/ha e un incremento corrente medio annuo di 14.920 mc (1,8 mc/ha).

La massa totale delle Foreste ammonta pertanto a 1.301.676 mc e l'incremento corrente totale a 29.596 mc (1,8 mc/ha).

Soltanto le Foreste Corni di Canzo, Gardesana Occidentale e Val Grigna hanno un piano di assestamento precedente all'attuale, con periodo di validità 1984-1993. Dal confronto emerge che in 25 anni (1984-2009) per la fustaia la massa media è aumentata in media del 130%, mentre la massa legnosa totale è aumentata in media del 160%. Per il ceduo, si possono fare confronti solo per la Gardesana occidentale, dove si è verificato in 25 anni un incremento della massa legnosa totale pari al 281%.

I boschi di neoformazione secondo il PAFS ammontano a 598 ha, di cui solo 2 ha ascrivibili a specie esotiche (robinia).

## Tipologie forestali

L'88% (14.230 ha) della superficie boscata è rappresentata da boschi misti con 2 o più specie, mentre l'85% della superficie (13.951 ha) è occupata da boschi non monoplani.

Le principali tipologie forestali presenti afferiscono alle seguenti categorie: faggete (5.281 ha), orno-ostrieti (2.907 ha), pinete di pino silvestre (1.825 ha), lariceti (1.291 ha), peccete (1.224 ha), alnete ad ontano verde (995 ha), aceri frassineti (691 ha), piceo-faggeti (361 ha), mughete (255 ha), abieteti (115 ha), betuleti (81 ha), larici-cembrete (51 ha).

I rimboschimenti effettuati in passato interessano 912,172 ha e sono costituiti solo da conifere (eccezion fatta per le Foreste Carpaneta ed Isola Boschina). Di questi il 26 % (237,288 ha) è rappresentato da rimboschimenti monospecifici accorpati. Negli ultimi anni sono stati condotti interventi di rimboschimento solo nelle due Foreste in provincia di Mantova, utilizzando latifoglie arboree ed arbustive tipiche della pianura padana: grazie all'intervento condotto alla Carpaneta, ha avuto origine la foresta omonima. Nel corso del 2011 non sono stati effettuati interventi di rimboschimento.

La perpetuazione del bosco è affidata alla rinnovazione naturale su tutta la superficie boscata. Interventi di rinnovazione artificiale sono ammessi solo per rinaturalizzare aree rimboschite in passato fuori areale, particolarmente frequenti nell'area prealpina o per specifiche situazioni create a seguito di dissesti idrogeologici. Nell'ultimo anno, a tale fine, sono state piantumate un totale di 526 piantine di latifoglie autoctone su circa 2000 m<sup>2</sup> nella Foresta Monte Generoso, all'interno delle buche realizzate negli anni scorsi nella pecceta fuori areale lì realizzata nel secolo scorso dal C.F.S., per accelerarne la rinaturalizzazione, stante il mancato insediamento di rinnovazione naturale, a seguito della lontananza di piante portasemi autoctone. In questa pecceta nel 1999 erano stati eseguiti tagli sperimentali, sotto la supervisione del prof. Pietro Piussi dell'università di Firenze. Si trattava di 4 moduli consecutivi, ripetuti per tre volte: 1. con pecceta indisturbata, 2. con pecceta leggermente diradata, 3. con pecceta fortemente diradata, 4. con pecceta sottoposta a tagli a buche. Nel 2005, non essendosi ancora insediata rinnovazione naturale nelle buche, queste erano state allargate ed inoltre realizzate nuove buche.

Per quanto riguarda i danni al patrimonio forestale, nel 2011 sono segnalati danni di origine abiotica con frequenti schianti da neve in Gardesana, alcuni schianti ad Anfo-Val Caffaro e schianti per vento di modesta entità in Val Masino (loc. Val di Mello). Si segnala siccità primaverile e tardo estiva-autunnale. In Gardesana in agosto si è verificato un principio incendio, probabilmente dovuto a un fulmine.

Per quanto riguarda i danni di origine biotica, si riferiscono nuclei attaccati da bostrico in Gardesana (ca 50 piante) e Val di Scalve (ca 50 piante). Attacchi di modesta entità da *Chrysomya rhododendri* in Val Lesina, Val

Gerola e Val Grigna, in quest'ultima soltanto significativi su rinnovazione naturale. Defogliazioni di ontano bianco sul fondovalle in Val Masino, probabilmente a causa del crisomelide *Agelastica alni*. Defogliazioni in Carpaneta da *Hyphantria cunea* su frassino ossifillo ed evonimo, puntiformi ma intense, nel bosco a tessere e nel Parco di Arlecchino. Danni da cinghiale su superfici a prato o a pascolo ai Corni di Canzo e in Val di Scalve.

L'utilizzo di prodotti chimici (pesticidi e fertilizzanti) è consentito solo a Carpaneta, dove nel 2011 non sono stati utilizzati.

## I prodotti forestali

I principali prodotti forestali che si ritraggono dalle foreste sono il legname, i frutti del sottobosco, i funghi, il seme.

Per quanto riguarda il legname, i tagli condotti nell'ultimo decennio hanno prodotto una media di 277 mc/anno di legname da opera, 228 mc/anno di legna da ardere, e 123 mc/anno di legna per altri usi (interventi di ingegneria naturalistica, monitoraggio insetti, biomasse), per un totale di 628 mc/anno.

Produzioni così limitate sono il frutto di interventi di limitata entità.

Nel 2011 sono stati tagliati 93,6 ha di fustaia, ottenendo 1.130 mc di legna (12 mc/ha). Nel decennio dalle fustaie è stata asportata mediamente una massa di 580 mc/anno.

Nel bosco ceduo nel 2011 sono stati tagliati 2 ha, ottenendo 3,5 mc di legna (1,7 mc/ha). Nel decennio dal ceduo è stata asportata mediamente una massa di 82 mc/anno.

Riepilogando, nel 2011 sono stati tagliati 1.133,5 mc di legna su un totale di 95,6 ha di superficie.

Le vendite di legna nel 2011 hanno consentito un introito di 6.075 € (IVA escl.) con la vendita di complessivi 198 q.li di legna da ardere e 137 mc di legname da opera, proveniente da 5 foreste (Gardesana, Val di Scalve, Corni di Canzo, Resegone e Valle Intelvi).

Nel corso dei tagli condotti nel 2011 non sono stati asportati dal bosco né alberi interi né le parti legnose più giovani quali la ramaglia, ad eccezione del taglio condotto in seguito ad un'ordinanza comunale in Gardesana, ai bordi della strada Valle di Bondo - Passo Nota.

La raccolta seme nel 2011 è stata effettuata in 5 Foreste: Val Masino, Valle del Freddo, Gardesana, Canzo, Isola Boschina per un totale di 3 specie arboree e 24,7 kg di seme e 13 specie arbustive e 70,34 kg di seme.

Il seme è stato impiegato nel Centro Vivaistico Forestale Regionale di Curno.

All'interno delle Foreste per legge non è consentito l'esercizio dell'attività venatoria.

## La viabilità forestale

L'estensione della viabilità forestale nel 2011 non ha avuto nessuna modifica. Pertanto la lunghezza totale delle strade forestali camionabili rimane di 17.878 metri lineari (densità di 1,09 ml/ha di superficie boscata) e quella delle piste trattorabili di 230.264 ml (14,1 ml/ha).

**STRADE.** Permangono alcuni problemi/necessità segnalati negli anni precedenti: Val Gerola: a Dosso Cavallo danni a ponte, di cui va verificata stabilità. Val Grigna: manutenzione straordinaria strada per Cigoletto nel tratto tra Bovegno e Malga Sarle e il consolidamento scarpata a valle, presso la stanga, sulla strada per Campolungo. Gardesana: Muro a valle della strada caduto su strada sottostante presso Cascina Penni in Comune di Valvestino. Anfo-V.Caffaro ripristino strada Valle della Berga danneggiata per straripamento torrente con probabile contributo di ERSAF al consorzio che gestisce strade e sistemarla. Rimossi alcuni problemi segnalati in precedenza: in Val Masino è in corso la sistemazione della strada privata per accesso Casera Bagni; in Val Gerola rimossi schianti autunnali 2010 su strada accesso Alpe Culino; ad Azzaredo effettuata pulizia canalette e briglia presso Baita Piede di Azzaredo; in Gardesana sgomberata strada in loc. Pon del Pin Comune di Tremosine da schianti da neve; a Canzo sistemata strada Telecom; a Vaia manutenzione viabilità; a Resegone è stata sistemata la strada intervalliva Morterone Brumano da parte dei rispettivi Comuni; in Val di Scalve messa in sicurezza strada Vareno-Castel Orsetto-Passo Presolana; tuttavia si sono verificati nuovi problemi. Ulteriori necessità segnalate nel 2011: Gardesana: Si evidenziano gli interventi su strade e sentieri danneggiati da animali e agenti atmosferici verificatisi e sistemati durante l'anno. Necessario tagli e sgombero di piante su strada per accesso a fabbricato Monte Praa. Anfo-Val Caffaro: a Cascina Levrass, strada interrotta per un tratto di 50 mt. per uscita torrente; strada di accesso a cascina Levrass presenta segni di cedimento della scogliera di sostegno a valle della strada. La strada che attraversa il demanio e porta all'acquedotto di Anfo in loc. Cuca Chetoi- Fontana Fredda necessita di manutenzione. In Val Grigna: manutenzione strada Campolungo Inferiore-

Campolungo Superiore e strada stanga-Rosello di Mezzo. Val di Scalve: frana di crollo 200 m a monte strada Varenò-Castel Orsetto-Passo Presolana, che era stata sistemata nel corso dell'anno, con caduta grosso masso fermatosi su strada e pericolo di ulteriori distacchi. Strada per Padone dalla santella nel corso dell'anno a seguito di forti piogge è rimasta interrotta in due punti e poi risistemata. Canzo danneggiamenti alla Via delle Alpi a causa del transito di mezzi di carico eccessivo ripristinati dalla ditta esecutrice dei lavori di Terz'Alpe.

**SENTIERI.** Criticità segnalate in precedenza e rimosse: V.Masino completata la sistemazione del sentiero per il rifugio Allievi, di accesso al sentiero Roma. Val Lesina: parzialmente sistemata la Linea Cadorna e rimossi schianti su sentiero per Alpe Cappello. Val Gerola: a Dosso Cavallo, sistemato sentiero per l'alpe e rifatto muro di contenimento sentiero Val Burga al confine del Demanio. Permangono alcuni problemi/necessità segnalati negli anni precedenti: V.Masino: realizzazione staccionata a valle su tornante vecchia strada B. Masino, per crollo muretto; Val Lesina: sentiero per Alpe Luserna da Val Pianella necessita rifacimento muretti, parapetti e passerelle; Sentiero Paniga necessita ordinaria manutenzione; completamento sistemazione alcuni tornanti Linea Cadorna. A questo si aggiungono i nuovi danni segnalati nel 2011 sempre sulla Linea Cadorna. Val Gerola: sentiero ornitologico ad Alpe Culino necessita manutenzione tratto Baita Cima-Cima Rosetta. Val Grigna: Manutenzione e installazione segnaletica sui sentieri: Figarolo-Laghetto, Campolungo-Pian delle Assi -Silter, Stabiccò-Val gabbia- Casinetto -Campolungo. Manutenzione ordinaria al Sentiero delle Miniere. Val di Scalve: ordinaria manutenzione sentiero Valle di Padone. Legnoli: manutenzione ordinaria manufatti, segnaletica e barriere di protezione sentiero per Malga Jai. Ulteriori necessità segnalate nel 2011: Masino: Pulizia da vegetazione invadente nella parte inferiore del sentiero Life. Lesina: sistemazione sentiero Cadorna in seguito a danni provocati da intense piogge tardo-primaverili. Gardesana: ripulitura sentiero di Vè Comune di Valvestino. Anfo-Val Caffaro rimozione schianti da avversità atmosferiche su sentiero Tese alte- Strada Baremone.

### **Il pascolo in bosco**

Il pascolo in foresta viene praticato durante il periodo di monticazione degli alpeggi (3 mesi) nelle Foreste Gardesana, Val Grigna, Alpe Vaia e Legnoli, limitatamente alla fascia marginale a confine con il pascolo, con un valore medio ponderato di 0,16 UBA/ha su una superficie boscata di circa 1050 ha.

### **La presenza di alberi monumentali**

Nelle Foreste sono presenti un totale di 30 alberi monumentali per un valore medio di 0,002 alberi per ha di superficie boscata. Si tratta di 1 abete rosso e 13 larici per le Conifere e di 1 corniolo, 7 faggi, 1 farnia, 2 peri, 2 pioppi deltoidi, 2 sorbi montani e 1 tiglio per le Latifoglie. Gli alberi sono dislocati in 8 Foreste (Canzo, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Val Gerola, Valle Intelvi e Valsolda). Si segnala un ulteriore aggravio nel deperimento del faggio monumentale Fo' di Bait nella Foresta Monte Generoso.

Si segnalano alberi appartenenti a 10 specie rare rispetto al contesto in cui sono ubicate aree boscate, in 5 Foreste (Val Masino, Val Lesina, Canzo, Valsolda e Monte Generoso). Alla Foresta Carpaneta (integralmente di origine artificiale) tutte le specie impiegate si possono ritenere rare rispetto al contesto, essendo la provincia di Mantova molto povera di superfici boscate.

Le Foreste hanno generalmente legno morto a terra, in quanto la gestione è poco intensa e non ha finalità produttive, legname morto che da quest'anno comincia ad essere presente anche nella giovane Foresta Carpaneta, realizzata negli anni dal 2003 al 2005. Il regolamento del PAFS prevede il rilascio di piante morte in piedi o atterrate in ragione di 10 ad ha. Nelle Foreste si stimano 8 alberi morti ad ha per un totale di 137.913 alberi.

### **Vincoli e tutele**

All'interno delle Foreste esistono 1980,306 ha di superficie boscata in cui gli interventi sono interdetti: si tratta dell'area wilderness presente in Gardesana e delle zone a riserva integrale della Riserva Val di Mello nella Foresta Val Masino, della R.N. Valsolda all'interno dell'omonima Foresta e della R.N. Prato della Noce (istituita nel 2011) nella Foresta Gardesana Occidentale.

All'interno delle superfici boscate le aree interessate da boschi monumentali ammontano a 2,3 ettari, le sorgenti d'acqua e relative zone di captazione a 490 ha, gli affioramenti rocciosi con presenza di habitat comunitari tipici di zone rocciose a 11,7 ha, per complessivi 505 ha, pari allo 0,03 % della superficie boscata.

Tutte le foreste, eccetto la Carpaneta, sono soggette a vincoli per fini protettivi. Questi interessano ovunque il 100% della superficie, eccetto ai Corni di Canzo ove il vincolo idrogeologico si estende sul 94% della superficie boscata. Complessivamente risulta vincolata un'area di 16.281,599 ha pari al 99,6% della superficie totale delle foreste.

I boschi delle Foreste di Lombardia sono accessibili al pubblico per il 96,8% della superficie (15.818 ha). Rimangono esclusi il settore a riserva integrale delle Riserve Naturali Valsolda, Val di Mello e Prato della Noce. L'area boscata della Foresta Carpaneta è accessibile solo in presenza di accompagnatori autorizzati.

### **Dissesto idrogeologico**

Relativamente allo stato del suolo e a fenomeni di erosione, con particolare riguardo alle aree circostanti le sorgenti censite, si segnala in Val Masino il franamento di massi a monte del sentiero per il rifugio Allievi, su circa 400 m<sup>2</sup>. In Val Lesina, in seguito alle intense piogge di giugno 2011, si è verificato il movimento del versante ove è collocato il sentiero Cadorna con danni a quest'ultimo e alla presa dell'acquedotto dell'Alpe Cappello, ma nessun problema alla sorgente ivi censita. In Val Gerola si è verificato uno smottamento per un'area di circa 20 m<sup>2</sup> a monte di un sentiero con erosioni del pascolo per circa 100 mq. In Gardesana è stata ripulita la sorgente "acqua di Resek" e rilevati danni da cinghiale sul sentiero Piere-Fornel. In Val Grigna, il dissesto lungo il torrente Inferno a valle di Fondo di Scandolario sembra ancora in movimento. Ad Alpe Vaia, la presenza di piante sradicate cadute nel letto del torrente in loc. Dasdana potrebbe costituire un pericolo per possibili esondazioni dovute ad effetto diga. In Val di Scalve si è verificato il crollo di un macigno di circa 2 m<sup>3</sup> proveniente dal versante a fermatosi sulla strada Presolana - Castel Orsetto. Nella zona del distacco si sono osservate altre situazioni a rischio. A Legnoli, permane il dissesto in Val Cornazzo (500 mq), mentre in Valle Intelvi si segnalano fenomeni di erosione superficiale nei pascoli ad Alpe Comana e Alpe Nava, con dissesti lungo l'asta del torrente. Infine, in Valsolda, la sorgente del "Bicer" presenta una scarsa portata.

Durante il 2011 sono stati effettuati consolidamenti di scarpate con opere di ingegneria naturalistica in Val Masino a protezione del sentiero per il Rifugio Allievi in Valle Zocca, realizzando 50 ml di palificate (semplifici più doppie). In Val di Scalve, sono stati effettuati disgaggi e posate reti paramassi per 180 m<sup>2</sup> nei punti più critici delle pareti sopra la strada Varenò - Castel Orsetto - Presolana. Infine ai Corni di Canzo sono state realizzate 12 briglie in legname su un affluente in sinistra idrografica della Val Ravella, a Prà Invers.

### **Verifica degli impegni presi nella "Carta delle Foreste"**

Annualmente ERSAF redige una Relazione, in cui sono descritte le attività realizzate nell'anno precedente all'interno o a favore delle Foreste. Questa viene consegnata al Gruppo dei Garanti (comitato indipendente costituito da 3 persone nominate dall'ANCI, dalle associazioni/Onlus di interesse ambientale e dal mondo della ricerca forestale), al fine di fornire elementi utili per valutare il rispetto dei 16 impegni sottoscritti da ERSAF nella Carta delle Foreste. Questa procedura, già in essere dal 2005, è stata assunta nell'ambito della certificazione per monitorare e valutare qualitativamente gli effetti dei servizi di interesse pubblico connessi alle attività di gestione delle Foreste. Le attività del 2011 non sono state ancora valutate mentre per il 2010 è stata espressa la seguente valutazione riferita ai medesimi 3 indicatori già utilizzati per la valutazione degli anni precedenti:

- 1) Conformità della prassi gestionale con le sei linee guida pan europee della gestione forestale sostenibile espresse nella III<sup>a</sup> Conferenza Ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa, svoltasi a Lisbona nel 1998: punteggio attribuito pari a **8/10**, in leggero calo rispetto alla valutazione delle attività del 2009;
- 2) Livello di integrazione degli interventi promossi da ERSAF con le attività svolte dagli altri Enti pubblici presenti sul territorio in ambito silvo-pastorale e con la realtà economica e sociale locale: punteggio attribuito pari a **8/10**, come nel 2009;
- 3) Valutazione dell'attività di ERSAF nel campo dell'attività didattica e di educazione ambientale: punteggio attribuito pari a **8,5/10**, come nel 2009.

### **L'alto valore di conservazione**

Le Foreste di Lombardia sono state considerate "Foreste ad alto valore di conservazione" in presenza di uno o più degli attributi sotto elencati:

- 1) Aree di elevato valore naturalistico: si tratta della Rete Natura 2000 presente su 17 delle 20 Foreste (tutte eccetto Alpe Boron, Carpaneta e Valle Intelvi) con 10 SIC e 15 ZPS; di 3 Parchi Regionali che insistono su 5 Foreste (Azzaredo-Casù, Foppabona, Gardesana, Val Gerola e Val Lesina); di 5 Riserve Naturali che interessano 5 Foreste (Corni di Canzo, Isola Boschina, Valle del Freddo, Val Masino e Valsolda); di 1 area wilderness presente nella Foresta Gardesana e di 1 riserva biogenetica presente a Carpaneta.
- 2) Aree di elevato valore protettivo: sono state identificate nelle superfici presenti nei dintorni delle 83 sorgenti principali censite nelle Foreste. Non sono stati invece attribuiti ulteriori valori di protezione alle superficie boscate, oltre a quelli già individuati dal PAFS per i boschi appartenenti alla classe di protezione.

3) Aree di particolare significato od importanza per la comunità. In questa categoria di valori sono stati collocati: Manufatti dell'uomo, come

- testimonianze della Prima Guerra Mondiale (trincee, strade militari, fortificazioni) presenti in 4 Foreste (Anfo-Val Caffaro, Gardesana, Monte Generoso, Val Lesina);
- sentieri tematici individuati in 16 Foreste (Alpe Vaia, Anfo-Val Caffaro, Azzaredo-Casù, Corni di Canzo, Foppabona, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Valle del Freddo, Val di Scalve, Val Gerola, Val Grigna, Val Lesina, Val Masino, Valsolda);
- sentieri storici identificati in 3 Foreste (Legnoli, Val Gerola e Val Masino);
- parchi tematici presenti a Carpaneta; miniere riscontrate in 3 Foreste (Legnoli, Resegone e Val Grigna); calchere in 2 Foreste (Resegone e Valsolda); aie carbonili rinvenute in 4 Foreste (Legnoli, Resegone, Val di Scalve e Val Grigna);
- edifici o emergenze storico/architettoniche presenti in 14 Foreste (Alpe Vaia, Azzaredo-Casù, Corni di Canzo, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Val di Scalve, Val Gerola, Val Grigna, Valle Intelvi, Val Lesina, Val Masino, Valsolda);

Elementi naturali quali:

- alberi monumentali (di cui si è già riferito precedentemente);
- boschi da seme, in cui sono raccolti semi di alberi come acero, carpino nero, ciliegio, frassino, faggio, maggiociondolo, noce, olmo, perastro, tiglio, sorbo e semi di arbusti come biancospino, crespino, ginepro, ligustro, sambuco, sanguinello, spincervino e viburno; i boschi da seme si trovano in 5 Foreste (Canzo, Gardesana, Valle Freddo, Valle Intelvi, Val Masino);
- boschi vetusti di faggio/abete bianco/larice presenti in 3 Foreste (Val Gerola, Val Lesina, Val Masino);
- emergenze naturali e paesaggistiche come endemismi della flora insubrica e flora alpina a bassa quota, arene di canto del gallo forcello, aree faunistiche, sorgenti pietrificanti, sorgenti di acque sulfuree, torbiere, punti panoramici, vette e gruppi montuosi, cascate, laghi e laghetti, ghiacciai e isole fluviali, presenti complessivamente in 14 Foreste (Alpe Vaia, Corni di Canzo, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Valle del Freddo, Val di Scalve, Val Gerola, Val Grigna, Valle Intelvi, Val Lesina, Val Masino, Valsolda);
- emergenze geologiche come fossili di Conchodon, filoni quarziferi, marmitte dei giganti, rock glacier, sono segnalati in 4 Foreste (Alpe Vaia, Azzaredo, Corni di Canzo, Val Masino);
- sorgenti d'acqua di cui 1 minerale e molte altre sfruttate da acquedotti comunali, presenti in 12 Foreste (Alpe Vaia, Anfo-Val Caffaro, Azzaredo-Casù, Corni di Canzo, Foppabona, Gardesana, Resegone, Val Gerola, Val Grigna, Val Lesina, Val di Scalve e Valsolda);
- 5 aree didattiche per tecnici forestali realizzate in 2 Foreste (Corni di Canzo e Val Masino);
- 1 area di ricerca nazionale per il controllo degli ecosistemi forestali collocata in Val Masino.

All'interno del capitolo "Foreste ad alto valore di conservazione" del Piano di Assestamento Forestale sono descritti i criteri di identificazione dei valori di conservazione utilizzati da ERSAF e le modalità di gestione per valutare l'efficacia delle misure adottate per mantenere e/o migliorare tali valori.

Tali valori sono monitorati in parte in modo permanente, gli altri con cadenza annuale o quinquennale o quindicinale.

ERSAF lavora costantemente a fianco dei portatori d'interesse legati alla gestione delle Foreste.

# DATI E ATTIVITA' 2011

Nel corso del 2011 sono state rinnovate le concessioni di 9 alpeggi in Val di Scalve (1), Corni di Canzo (1), Valle Intelvi (3), Gardesana (3) e Val Gerola(1) e prorogate le concessioni di 2 alpeggi, uno in Val Grigna e l'altro all'Alpe Boron.

Sono proseguiti incontri/contatti con Province, Comunità Montane, Enti Parco, Comuni per: gestione di SIC/ZPS e Riserve Naturali presenti nelle foreste, percorsi di VAS degli strumenti di pianificazione, filiera bosco legno, interventi nelle foreste, strategie di gestione-sviluppo-valorizzazione, risoluzione di problemi.

Nell'ambito dell'Accordo di Programma Area Vasta Val Grigna, sono proseguite le azioni di sistema per l'intera area vasta, il piano della rete sentieristica e il piano comprensoriale degli alpeggi; sono stati realizzati 2 viaggi di istruzione per la formazione alpeggiatori, è continuata la diffusione della Newsletter quindicinale e stati realizzati 2 audiovisivi. Nell'ambito del Contratto di Foresta Val Masino sono stati presentati due progetti, di cui uno finanziato. Per il Contratto di Foresta Gardesana, sono stati condivisi attività ed eventi. Sono inoltre proseguiti gli incontri finalizzati alla sottoscrizione del Contratto di Foresta Carpaneta.

A livello locale, è stata condivisa la proposta di creare la Riserva Naturale Legnoli.

Nel 2011 si sono avuti ancora contatti con associazioni volontariato, pro Loco, campeggi/rifugi/aziende agrituristiche etc, scuole, per campi di volontariato, gestione strutture, interventi di manutenzione, attività didattiche, visite, mostre etc. (si ricorda che le attività di Foreste da Vivere sono state realizzate in collaborazione con 85 partner).

A fine estate la Direzione ha contattato via e-mail i principali portatori di interesse delle Foreste appartenenti al settore istituzionale.

Si sono avuti inoltre incontri con i sindacati sia a livello centrale che di sedi periferiche.

## Foreste da Vivere

Nell'ambito della nona Edizione di "Foreste da vivere" - un insieme di iniziative ricreative, didattiche, divulgative, culturali, artistiche - sono stati realizzati nelle Foreste 80 eventi di Foreste da Vivere con 20.473 partecipanti. Filo conduttore di molte iniziative è stato il *2011 Anno Internazionale delle Foreste*, a cui sono state dedicate 5 attività specifiche con 33.657 partecipanti. Inoltre sono stati effettuati eventi speciali, tra cui 4 fiere, 2 festival, Girarifugi e alpeggi, varie Mostre per un totale di 39.250 contatti e infine altre iniziative, tra cui 19 eventi al di fuori del calendario di Foreste da Vivere, 5 campi di volontariato, 11 Settimane verdi per un totale di totali 10.435 partecipanti.

Tutte queste iniziative sono state rese possibili grazie al coinvolgimento di un numero consolidato di partners (85).

La rassegna stampa è consistita in 198 articoli tra stampa e web, una campagna radiofonica sul circuito Lifegate, due interviste radiofoniche, un video su You Tube.

Il sito [www.forestedilombardia.it](http://www.forestedilombardia.it), fino ad ora il canale principale di comunicazione delle iniziative di Foreste da Vivere, ha lasciato il passo ad un'area appositamente dedicata alle Foreste e alle iniziative di Foreste da Vivere sul nuovo sito ERSAF ([www.ersaf.lombardia.it](http://www.ersaf.lombardia.it)).

L'invio di 5 newsletter a oltre 3 mila utenti ha consentito un costante aggiornamento sulle attività ed iniziative nel corso dell'anno.

Nel 2011 è stata garantito il funzionamento di 5 case nella Foresta, di cui 4 gestite da Legambiente e aperte tra febbraio e novembre: Bagni Masino in Val Masino, Prim'Alpe ai Corni di Canzo, Silter di Campolungo in Val Grigna, e Fenilet in Valvestino nella Gardesana occidentale; 1 casa a Castell'Orsetto in Val di Scalve gestita invece dal Gruppo Africa e aperta solo nel periodo estivo. Inoltre sono stati aperti 7 centri visite, di cui 1 tutto l'anno (Prim'Alpe ai Corni di Canzo) e 6 nel periodo estivo (Castell'Orsetto, Bagni Masino, Foresta Legnoli, Foresta Carpaneta e in Gardesana Occidentale quello di Prabione a Tignale e quello di Puria Nuova)

## Passaggi nelle Foreste

Nelle foreste Val Masino, Val Lesina, Val Gerola, Azzaredo-Casù, Valle del Freddo, Gardesana occidentale, Corni di Canzo, Valsolda, Foppabona e Isola Boschina sono stati installati complessivamente 31 ecocontatori, 3 posizionati prima del 2011 (in Valsolda) e i rimanenti 28 installati durante l'estate 2011. Per alcuni di essi ci

sono stati problemi (Val Lesina, Azzaredo-Casù e Valle del Freddo), mentre a Foppabona l'installazione è avvenuta in novembre quando già non c'era più passaggio.

### **Forestry Education**

Relativamente al contributo fornito da ERSAF per la preparazione professionale e la qualificazione degli operatori locali, i momenti di confronto sul campo fra tecnici che si occupano di gestione delle foreste in un'ottica multifunzionale proposti nell'ambito di "Forestry Education" sono giunti alla 4° edizione con 4 incontri, per un totale di 127 partecipanti.

La maggior parte dei partecipanti ha ricevuto l'invito via e-mail, e poi tramite le sedi di lavoro, gli Ordini degli Agronomi e Forestali. Gli incontri si sono svolti al Parco dei Colli di Bergamo sul cinipide e altre avversità del castagno, al Parco Regionale dell'Adamello sui cambiamenti climatici e la vegetazione forestale in ambito alpino, nella Foresta di Lombardia Carpaneta sui diradamenti negli imboschimenti di pianura e, infine, nel Parco Lombardo della Valle del Ticino sugli interventi compensativi nel Parco del Ticino legati all'esecuzione di opere infrastrutturali dell'aeroporto di Malpensa.

### **Occupazione**

Per la gestione del patrimonio silvo pastorale regionale, ERSAF impiega personale di ruolo tecnico e amministrativo e personale assunto a tempo determinato, come impiegati forestali e la manodopera avventizia. Il personale opera presso la sede centrale di Milano e nei sei presidi gestionali competenti per le Foreste di Lombardia: Breno (Bs) Curno (Bg), Gargnano (Bs), Lecco, Morbegno (So), Bigarello (Mn).

Nel 2011 il totale degli occupati (escluso il personale amministrativo della sede di Milano) è stato di 139 persone ( - 8,3% rispetto al 2010). Il 71,5% di detto personale è occupato a tempo parziale: si tratta della manodopera avventizia, che ha lavorato nelle foreste per complessive 5.555 giornate, e del personale di ruolo a part-time.

Solo il 29% del personale (41 persone) è di ruolo mentre il restante 71% è assunto a tempo determinato: si tratta di operai a tempo determinato (59% con 81 persone) e di impiegati forestali (12% con 17 persone).

Le unità lavorative annue impegnate nel 2011 per lo svolgimento delle attività nelle Foreste o per le Foreste sono state 47,6 in amministrazione diretta (- 10% rispetto al 2010), e 7,4 ULA per le attività svolte da terzi (+ 58%). Gli operai delle sei sedi hanno lavorato complessivamente per 5.555 giornate.

### **Formazione**

Nel 2011 ERSAF ha speso per la formazione del personale di ruolo e non, delle sedi operative e della sede centrale, legato ovviamente alla gestione delle foreste, euro 46.117 per complessive 363 giornate. Di queste, il 77% sono state dedicate alla formazione tecnica e professionale e il 23% alla formazione sulla sicurezza, anche se la formazione professionale tratta sempre aspetti inerenti la sicurezza. Per quest'ultima in particolare, alcuni operai, oltre alla consueta formazione al momento dell'assunzione, hanno ricevuto formazione specifica rivolta ai preposti (6) e sul primo soccorso (15); 3 tecnici hanno ricevuto aggiornamenti in merito alla redazione di POS e PSC, alle responsabilità delle varie figure coinvolte nella salute e prevenzione, alla protezione dei lavoratori dalle vibrazioni, alla sicurezza nei cantieri forestali e in particolare in quelli con l'uso delle macchine operatrici, al coordinamento per la progettazione e l'esecuzione nei cantieri temporanei e mobili. Per quanto riguarda invece l'addestramento tecnico degli operai, 7 hanno partecipato a un corso base sull'uso della motosega, 4 sono stati formati sull'uso delle gru, 15 sull'utilizzo delle macchine movimento terra e da cantiere, 6 sull'uso del trattore in ambito forestale, 6 sul carico-scarico e preparazione dei materiali elitrasportati.

### **Infortuni**

Nel 2011 sono avvenuti 11 infortuni non gravi tra le sedi di Morbegno (2), Curno (2), Gargnano (4), Lecco (2) e Bigarello (1), con una diminuzione del numero rispetto all'anno precedente pari al 21%.

### **Introiti da vendita legnami**

Nel 2011 sono entrati 6.975 euro (IVA escl.) per la vendita di prodotti legnosi provenienti da 5 foreste: Gardesana, Val di Scalve, Corni di Canzo, Resegone e Valle Intelvi, con la vendita di complessivi 198 q.li di legna da ardere e 137 mc di legname da opera.

Nel frattempo ERSAF ha investito nelle foreste per interventi di miglioramento silvo-pastorale e di servizi di interesse pubblico all'interno delle stesse la somma di 245.500 € ripartita in 240.000 € per la gestione ordinaria e 5.500 € per la realizzazione degli eventi di Foreste da Vivere.

## **Rinaturalizzazione**

Per quanto riguarda gli effetti positivi o negativi degli interventi condotti nel corso del 2011 o anche negli anni precedenti, per il Resegone è da rilevare che la sospensione della pulizia nelle "fasce tagliafuoco" realizzate in passato, e oggi di concezione superata, tra i rimboschimenti di conifere fuori areale sta favorendo l'insediamento delle latifoglie; così come prosegue la loro affermazione nei rimboschimenti di conifere dei Corni di Canzo, oggetto di tagli di rinaturalizzazione negli anni scorsi. Al contrario, al Monte Generoso, perdurando l'assenza di ingresso di rinnovazione nelle buche realizzate nei rimboschimenti di abete rosso, nel 2011 si è intervenuti piantumando un totale di 526 piantine di latifoglie autoctone su circa 2000 m<sup>2</sup>. Qui insiste una pecceta fuori areale piantumata dal CFS nel secolo scorso, all'interno della quale nel 1999 erano stati eseguiti tagli sperimentali, sotto la supervisione del prof. Pietro Piussi dell'università di Firenze. Si trattava di 4 moduli consecutivi, ripetuti per tre volte: 1. con pecceta indisturbata, 2. con pecceta leggermente diradata, 3. con pecceta fortemente diradata, 4. con pecceta sottoposta a tagli a buche. Nel 2005, non essendosi ancora insediata rinnovazione naturale nelle buche, queste erano state allargate ed inoltre realizzate nuove buche.

## **Fauna**

Nel complesso delle Foreste avvistati animali di 22 specie tra mammiferi e uccelli. Si tratta dei mammiferi stambecco, cervo, capriolo, camoscio, cinghiale, orso, marmotta, ermellino, lepre, pipistrello e degli uccelli aquila reale, gallo forcello, francolino di monte, coturnice, picchio verde, picchio nero, rigogolo, airone rosso, martin pescatore, merlo acquaiolo e allocco. Tra i rettili invece avvistata la vipera comune.

## **Sorgenti**

Nelle 83 sorgenti censite nel PAFS in generale il flusso e la capacità dell'acqua sono risultati regolari. Si segnala ad Azzaredo la diminuzione di flusso alla Baita Piede d'Azzaredo e al Bivacco Zamboni (cisterna); ai Corni di Canzo una forte riduzione della portata nel mese di dicembre della sorgente di Second'Alpe; in Valsolda la scarsa portata della sorgente Serte.

Anche il flusso delle acque nell'habitat 7220\* "Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino" nelle 3 foreste ove esso è segnalato (Corni di Canzo Gardesana, Val di Scalve) è risultato avere una buona regolarità.

## **Manutenzioni, ristrutturazioni e nuove opere**

Relativamente ad edifici o emergenze storico/architettoniche che determinano l'elevato valore delle foreste, in quanto aree od elementi di particolare significato od importanza per la comunità, in Gardesana sono stati ultimati i lavori di ristrutturazione della segheria veneziana in Comune di Valvestino e la ristrutturazione dello stallone Passo Spino in Comune di Toscolano Maderno. In Val Grigna, è stata completata la sistemazione del Centro Faunistico di Rosello di Sopra. In Val di Scalve è stata effettuata la manutenzione straordinaria ai locali di un fabbricato del Padone, mentre ai Corni di Canzo è stata completata la ristrutturazione di Terz'Alpe. A Monte Generoso completata la ristrutturazione dell'Alpe Gotta e in Valsolda, effettuata la manutenzione ordinaria dell'Alpe Pessina. In Val Masino, il Camer presente presso la casera Pioda, è stato valorizzato con un sentiero d'accesso, mentre è in corso la ristrutturazione della Baita Casera Pioda. Infine, in Val Lesina è stato ristrutturato il fabbricato Barek di Manzoo ad uso bivacco.

## **Emergenze naturali, geologiche e paesaggistiche**

Per quanto riguarda le emergenze naturali, geologiche e paesaggistiche che determinano l'elevato valore delle foreste, in quanto aree od elementi di particolare significato od importanza per la comunità, in Val Masino è stata valorizzata la torbiera nei pressi della Casera Pioda mentre, esternamente all'area LOM 1 in bosco, il CFS ha posto un pannello descrittivo delle varie attività di monitoraggio che vengono svolte all'interno dell'area. In Gardesana, a differenza del 2010, non si sono osservati disseccamenti parziali nelle piante di *Saxifraga tombeanensis* rilevate. Sempre in Gardesana, effettuato taglio di alcuni pini sradicati che danneggiavano la recinzione dell'area faunistica "Terzenech". In quest'ultima, infine è stata realizzata una nuova pozza per cervi. Ai Corni di Canzo è stato avviato il pascolamento nelle praterie di crinale della Riserva Naturale Sasso Malascarpa. Al Generoso è proseguito il disseccamento rilevato nella chioma del *Foo di Bait*. Al Monte Resegone è stato effettuato lo sfalcio delle praterie e l'apertura di chiarie per favorire la diffusione del pino mugo; è stata inoltre effettuata la pulizia dalle alghe della bolla di Valmana e la manutenzione del sentiero "Grandi Alberi". In Valsolda è stata realizzata una nuova altana per l'osservazione degli animali lungo sentiero faunistico.

### **Attività illegali o non autorizzate**

Nel corso del 2011 si sono verificati alcuni furti : in Gardesana, dove a Fornel in Comune di Magasa sono stati rubati pannelli fotovoltaici, inverter, accumulatori e buona parte impianto elettrico; ai Corni di Canzo, dove a Prim'Alpe sono state rubate apparecchiature elettroniche e all'Isola Boschina, dove è stata rubata una macchina agricola. Si è verificata inoltre circolazione di motocicli non autorizzati in Val Grigna lungo i sentieri ma anche al di fuori degli stessi (a Campolungo Inferiore asportati per ben 2 volte cartelli con divieto transito) e ai Corni di Canzo; in Gardesana la barra per la chiusura della strada in loc. Termen in Comune di Tignale è stata forzata e aperta. Per quanto riguarda il divieto di caccia, è stato rinvenuto un bossolo di fucile da caccia in V. Grigna.

In Gardesana è stata danneggiata la bacheca in loc. Terzenech; ai Bagni in Val Masino, abbandonati rifiuti da parte dei villeggianti, mentre, ai confini col Parco in Carpaneta, rilasciati rifiuti ingombranti.