



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
ASSESSORE ALL'AGRICOLTURA,
FORESTE, TURISMO, PROMOZIONE, CACCIA E PESCA
DIPARTIMENTO TERRITORIO, AGRICOLTURA,
AMBIENTE E FORESTE

Relazione sull'attività svolta dal Servizio Foreste e fauna nel 2014



A CURA DEL SERVIZIO FORESTE E FAUNA



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
ASSESSORE ALL'AGRICOLTURA,
FORESTE, TURISMO, PROMOZIONE, CACCIA E PESCA
DIPARTIMENTO TERRITORIO, AGRICOLTURA,
AMBIENTE E FORESTE

Relazione sull'attività svolta dal Servizio Foreste e fauna nel 2014



Testi a cura di Cristina Gandolfo, Maurizio Zanin, Direttori degli Uffici e Responsabili dei settori del Servizio Foreste e fauna

Il capitolo "Lo stato fitosanitario delle foreste trentine" è di Cristina Salvadori, Fondazione Edmund Mach - IASMA

Elaborazione dati:

Renato Rizzoli, Caterina Gagliano

Fotografie:

Archivio fotografico del Servizio Foreste e fauna

Impaginazione e grafica:

Tomaso Marcolla

Copertina:

ideazione e grafica Tomaso Marcolla

Stampa:

Centro duplicazioni PAT

Trento, giugno 2015

Provincia Autonoma di Trento

Servizio Foreste e fauna

Via G. B. Trener, 3

38100 TRENTO

<http://www.foreste.provincia.tn.it>

e-mail: serv.foreste@provincia.tn.it

I dati statistici di dettaglio sulle attività del Servizio foreste e fauna possono essere richiesti al Servizio stesso

INDICE

INTRODUZIONE	5
LO STATO DELLE FORESTE	7
Alcuni aggiornamenti sulla stima della consistenza delle foreste sulla base della pianificazione forestale	7
Produzione legnosa	11
Gli incendi boschivi	13
Lo stato fitosanitario delle foreste trentine	15
LO STATO DELLA FAUNA	21
L'ATTIVITÀ SVOLTA	31
Programmazione e gestione tecnico-amministrativa	31
Pianificazione e selvicoltura	35
Gestione del vincolo idrogeologico	48
Lavori forestali	51
Sostegno alla selvicoltura e alla filiera foresta-legno	64
Attività del settore faunistico	67
Formazione del personale	81
Comunicazione, promozione e ricerca	85
Attività svolte nell'ambito del corpo forestale del trentino	89





INTRODUZIONE

del Dirigente del Servizio Foreste e fauna

Compito assegnato al Servizio Foreste e fauna è quello di perseguire la conservazione ed il miglioramento del territorio silvo-pastorale attraverso il controllo del suo utilizzo, nonché la promozione e la realizzazione, anche in via diretta, della gestione forestale. Fondamentali a questo scopo sono le indicazioni derivanti dalla specifica pianificazione, improntata a criteri di multifunzionalità e sostenibilità, ma anche attenta agli aspetti economici di filiera.

Il Servizio assicura inoltre la tutela della fauna mediante il monitoraggio delle consistenze, la conservazione degli habitat e della biodiversità e la programmazione delle forme di utilizzo compatibile.

Compete infine alla struttura promuovere l'adozione di modi innovativi di gestione forestale e faunistica, sperimentando nuove tecniche in collaborazione con i soggetti preposti alla ricerca e con i proprietari e le imprese forestali.

Per condurre tali attività la Dirigenza si avvale di 4 Uffici e 4 settori funzionali centrali, nonché di 9 Uffici distrettuali e 35 Stazioni forestali, collocati sul territorio, che hanno occupato, nel 2014, complessivamente 259 dipendenti di ruolo. Alle dipendenze del Servizio hanno operato anche 151 operai forestali assunti con contratto di diritto privato.

Il Servizio, inoltre, tramite le proprie strutture periferiche, coordina le attività dei 171 custodi forestali dipendenti dai Consorzi di Vigilanza boschiva.

Nei confronti di tali strutture viene assicurata la funzione di indirizzo, coordinamento e controllo anche mediante l'applicazione dei Sistemi di qualità ambientale e di sicurezza, certificati secondo le norme UNI-EN-ISO 14001 e OHSAS18001, cui si è volontariamente aderito e di cui si è ottenuto il rinnovo per il triennio 2012-2014, con visita di controllo annuale superata positivamente nell'autunno 2014.

Il Dirigente inoltre, in virtù della qualifica di Vice Comandante del Corpo forestale della Provincia autonoma di Trento che gli è stata attribuita, nonché della specifica delega operata dal Comando del Corpo, svolge un compito di coordinamento operativo nel campo della vigilanza ambientale e in quello della reperibilità forestale.

Dal 22 settembre 2014 infine al Dirigente del Servizio Foreste e fauna è stata assegnata ad interim la responsabilità dell'Agenzia delle Foreste demaniali.

Nelle pagine seguenti sono illustrati dapprima i principali aspetti relativi alla consistenza ed allo stato delle risorse forestali e faunistiche provinciali e quindi l'attività tecnica ed amministrativa svolta dal Servizio Foreste e fauna nel corso del 2014, suddivisa per ambiti funzionali.

dott. Maurizio Zanin





LO STATO DELLE FORESTE

ALCUNI AGGIORNAMENTI SULLA STIMA DELLA CONSISTENZA DELLE FORESTE SULLA BASE DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE

A distanza di 4 anni dall'avvio della nuova metodologia di pianificazione, alla data del 31 dicembre 2014 sono disponibili 65 nuovi piani, corrispondenti ad una superficie di 36.547 ha, rispettivamente il 7% del numero di piani totale e l'11% della superficie totale assestata con piano.

Questi valori sono ancora troppo bassi per potere mettere in evidenza, a livello globale provinciale, il maggior dettaglio informativo fornito dai nuovi piani e di conseguenza la maggiore accuratezza nella stima di alcuni parametri dendrologici.

Già dall'esame condotto lo scorso anno (Relazione annuale 2013) su un campione di 33 elaborati, tanti erano allora i piani realizzati con la nuova metodologia di pianificazione, risultava evidente che i dati non sarebbero stati perfettamente confrontabili con quelli dei vecchi piani.

Oltre a cambiare il sistema inventariale, col passaggio dal metodo del controllo al campionamento per prove

di numerazione angolare, infatti, sono mutate anche quantità e qualità delle variabili rilevate. Inoltre l'unità di base per le rilevazioni, un tempo costituita dalla particella forestale con un'estensione media di 20 ha, è ora l'unità forestale, intesa come porzione di soprassuolo boscato, con superficie di almeno 2.000 m², omogeneo sotto il profilo della copertura forestale (governo, struttura, tipo di vegetazione, età, densità, fertilità e funzione del bosco).

L'interrogazione della banca dati della pianificazione, che comprende, come detto, anche 65 piani realizzati secondo la nuova metodologia, attraverso l'uso di un sistema informativo dedicato (SIGFAT), al momento ha consentito di derivare alcuni dati di sintesi. Nei prossimi anni il gran numero di informazioni archiviate ed il dettaglio dei rilievi effettuati renderanno possibile descrivere più a fondo e con maggiore precisione di analisi lo stato e la consistenza delle foreste trentine.

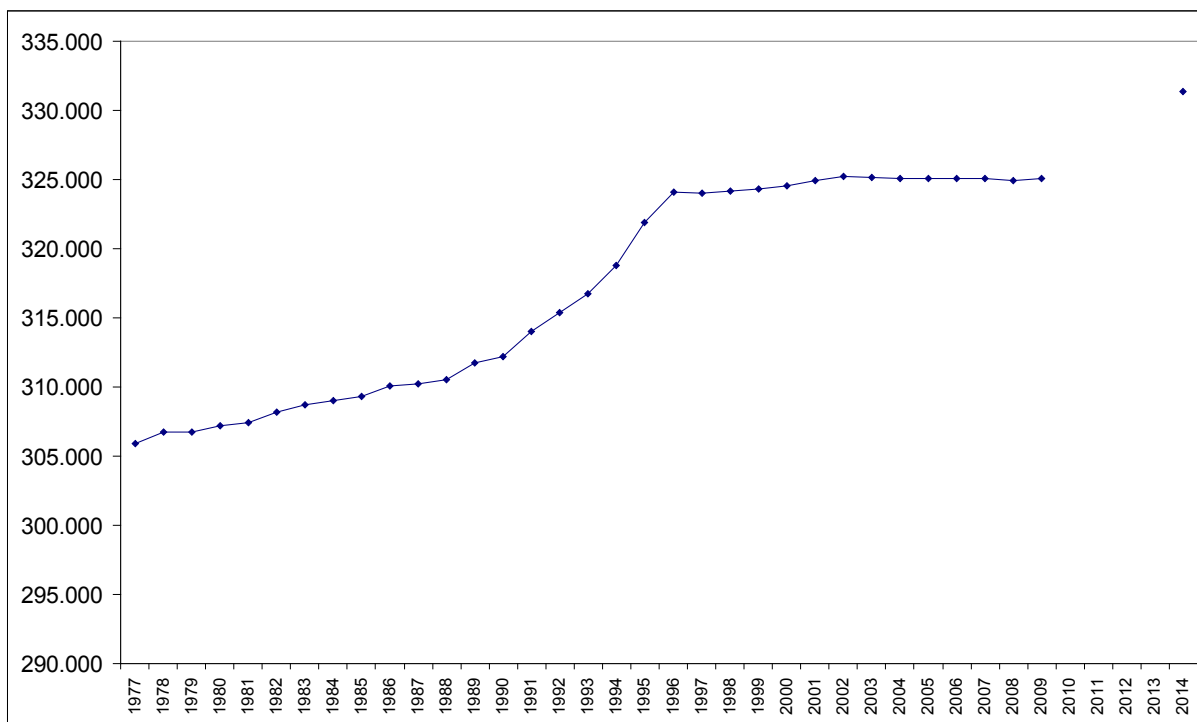
In definitiva quanto emerso dal confronto relativo ai 33 piani, condotto lo scorso anno, viene confermato, registrando una stima al rialzo sia della superficie boscata, sia del volume legnoso totale delle foreste trentine.

Ciò fa presupporre un progressivo avvicinamento di queste stime a quelle dell'Inventario Nazionale delle Foreste, con l'estendersi della nuova procedura pianificatoria all'intero patrimonio silvo-pastorale della provincia. Si ricorda infatti che l'Inventario Nazionale, ultimato nel 2008, riportava valori superiori a quelli della pianificazione forestale, sia per quanto concerne le superfici boscate, sia per le provvigioni e gli incrementi.

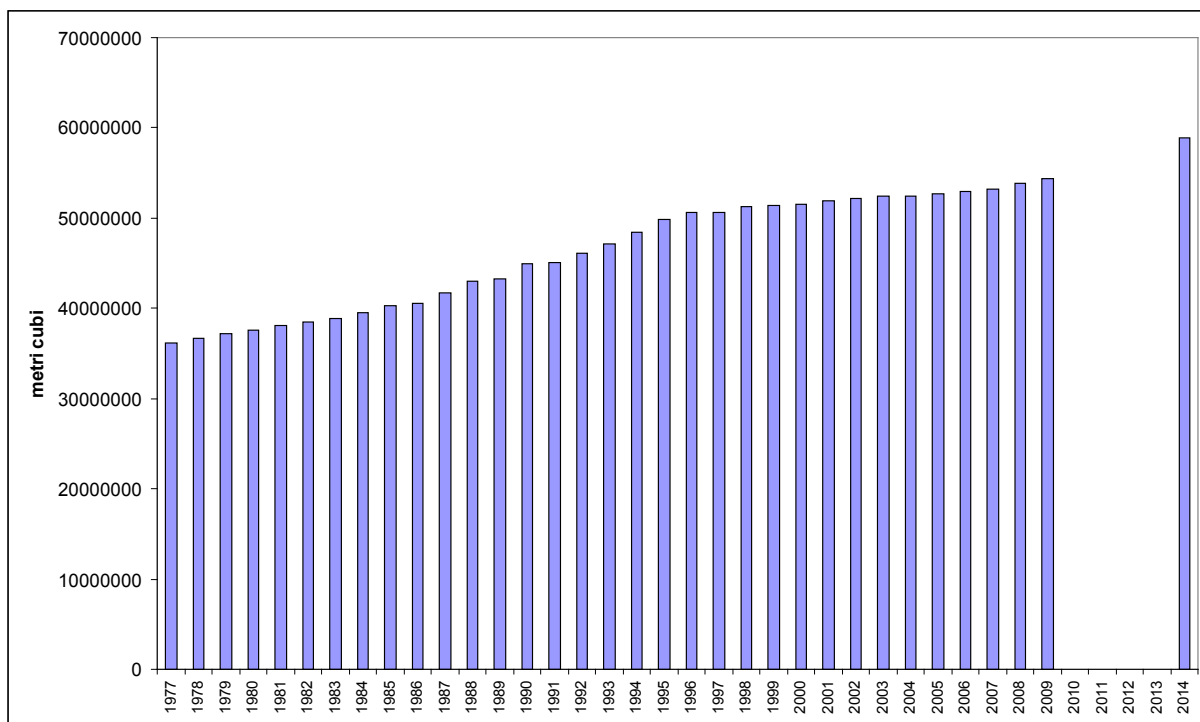
Ciò si spiega col fatto che i vecchi piani di assestamento, in vigore in Trentino da vari decenni, hanno sempre focalizzato l'attenzione sulla sola porzione produttiva dei boschi, ed in particolare sulla fustaia, utilizzando metodi di stima meno accurati per i boschi

non produttivi e per il ceduo. La nuova metodologia, coinvolgendo nei rilievi campionari tutte le superfici a bosco, indipendentemente dalla loro funzione e dal tipo di governo, fa sì che le stime che se ne ricavano si avvicinino sempre di più a quelle dell'Inventario Nazionale, che non si riconosce tanto in un'ottica produttiva, quanto "forestale" in senso lato, estendendo quindi la medesima accuratezza dei rilievi a tutte le superfici coperte da vegetazione forestale, sia alta che bassa, con diametri sia piccoli che grossi, indipendentemente dalla funzione e dalla destinazione produttiva del soprassuolo.

La superficie forestale dei nuovi piani comprende quindi ampie aree di boschi di neoformazione, soprattutto in alta quota, un tempo trascurate dalla pianificazione che le classificava in parte semplicemente come pascoli, ed in parte come alnete e mughete con una definizione della superficie fortemente approssimata. Va aggiunto infatti che la stima della superficie fore-



Serie storica della superficie forestale netta e del volume totale dei boschi trentini: a partire dal 2014 sono disponibili i dati della nuova metodologia di pianificazione



Serie storica del volume totale dei boschi trentini: negli anni 2010-2013 non ci sono stati aggiornamenti, mentre a partire dal 2014 sono disponibili i dati della nuova metodologia di pianificazione

stale effettuata per i nuovi piani si avvale di strumenti assai più precisi ed aggiornati che in passato, quali le attuali cartografie basate su foto aeree e riprese LiDAR, nonché i rilievi GPS.

Il grafico della pagina precedente rappresenta la serie storica della superficie a bosco cosiddetta “netta”, vale a dire l’area realmente coperta da bosco, comprendente radure o improduttivi localizzati di dimensioni inferiori ai 2000 m².

Tale superficie, secondo la stima del 2014 pari a 331.000 ettari risulta superiore a quella registrata precedentemente all’entrata in vigore della nuova pianificazione (2010), quando questo valore si attestava intorno ai 325.000 ettari, ma risulta comunque ancora inferiore a quanto emerso dall’Inventario Nazionale che nel 2008 definiva l’area a bosco della provincia di Trento pari a 375.000 ettari.

Analogamente la stima del volume del 2014, quasi 59 milioni di m³, pur essendo superiore al valore del 2010,

di 54 milioni di m³, è ancora molto distante da quello dell’Inventario Nazionale, che attribuisce alle foreste Trentine una biomassa di oltre 100 milioni di m³.

LE PERDITE DI AREA FORESTALE

Le perdite di area forestale sono dovute a trasformazioni di uso del suolo finalizzate all’ampliamento di superfici agrarie, o di cave, ed alla realizzazione di infrastrutture di rete (strade, elettrodotti, acquedotti) o di nuovi impianti sciistici.

Per questi dati si dispone di una serie storica continua a partire dal 1976, ad eccezione del dato relativo alla trasformazione d’uso da bosco a cava. Si tratta infatti di un dato di cui il Servizio non dispone in via diretta, e la serie storica presenta varie lacune.

Peraltro, per gli anni in cui questo dato è disponibile, esso rappresenta in media il 7% del totale delle trasformazioni in termini di superficie.

INTERVENTI	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
edificiali	3	3	1	1	1	2	3	2	5	1	2	1	2	2	1	3	3	4	2	2
agrarie	6	2	11	102	4	8	11	17	17	12	12	15	41	12	17	16	23	18	19	17
piste da sci e impianti risalita	10	12	18	13	8	23	11	16	31	19	29	27	21	23	5	6	8	8	15	13
infrastrutt. strade, acquedotti, ecc.	34	27	27	37	47	55	63	25	25	26	26	27	36	24	18	24	14	23	19	17
totale senza cave	53	44	58	153	60	88	88	61	78	57	70	71	100	62	42	50	48	53	55	50
cave	1	14	4	7	1	1	0	0	1										21	19
TOTALE	53	58	62	160	61	89	88	61	79	57	70	71	100	62	42	50	48	53	76	68

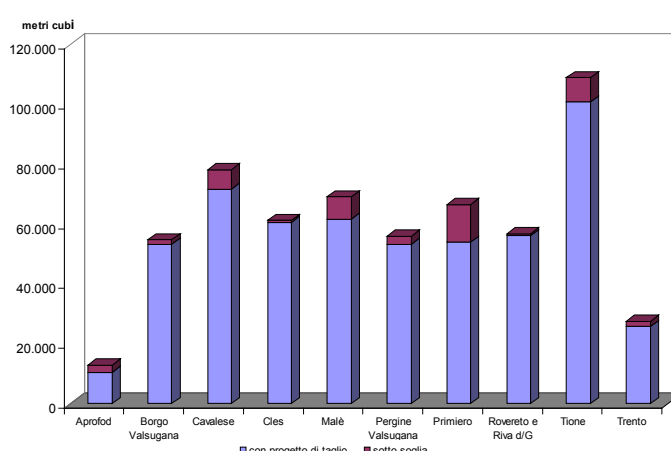
Superfici (in ettari) disboscate per scopi diversi dal 1976 al 2014

INTERVENTI	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	MEDIA
edificiali	1	4	2	2	1	8	4	2	6	4	6	5	8	19	5	4	2	2	3	2
agrarie	24	43	33	54	38	47	51	79	65	117	57	108	113	94	70	80	121	90	104	19
piste da sci e impianti risalita	16	16	13	10	5	27	20	47	13	18	23	12	22	40	16	4	25	17	11	16
infrastrutt. strade, acquedotti, ecc.	28	35	38	31	31	42	28	36	27	26	13	21	56	56	37	56	58	37	28	30
totale senza cave	69	99	85	98	76	123	103	164	111	166	100	146	200	208	128	144	206	147	146	67
cave	9	3	9	9	17	20	7	6	6	11	9	4	17	16	5	2	2	5		5
TOTALE	78	102	94	107	93	143	110	170	117	177	109	151	216	224	133	146	208	152	146	72

Con l'esclusione del dato relativo alle trasformazioni del bosco in cava, il 2014 è in linea con quello degli ultimi anni. Maggiori dettagli a proposito dell'attività di autorizzazione delle trasformazioni da bosco ad altra qualità di coltura sono reperibili nel capito relativo alla gestione del vincolo idrogeologico.

PRODUZIONE LEGNOSA

Nel corso del 2014 sono stati assegnati al taglio 591.633 m³ di legname, di cui il 93 % con progetti di taglio specifici, il rimanente 7% è costituito invece da piccoli assegni, di entità inferiore ai 30 m³ ciascuno, per procedere al cui taglio non è necessario uno specifico progetto, i cosiddetti assegni sottosoglia.



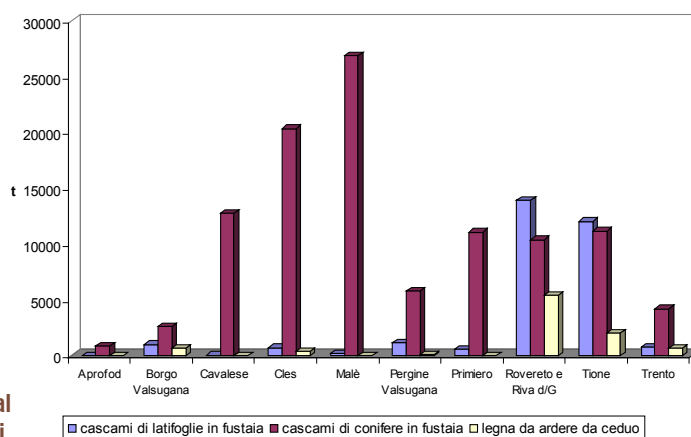
Volumi tariffari dei prodotti assegnati al taglio in fustaia nel 2014 e nei diversi ambiti provinciali

Ufficio	interventi di assistenza tecnica			Volumi assegnati		
	Progetti di taglio n.	Sottosoglia n.	Totale interventi tecnici n.	Volume assegnato con progetti di taglio m ³	Volume assegnato sottosoglia m ³	Volume assegnato totale m ³
Aprofod	16	96	112	10.429	2.481	12.910
Borgo Valsugana	163	62	225	53.258	1.429	54.687
Cavalese	189	654	843	71.727	6.415	78.142
Cles	268	184	452	60.577	601	61.178
Malè	151	423	574	61.590	7.525	69.115
Pergine Valsugana	247	209	456	53.243	2.720	55.962
Primiero	164	404	568	53.909	12.684	66.593
Rovereto e Riva d/G	259	118	377	56.095	581	56.676
Tione	390	631	1.021	100.772	8.131	108.903
Trento	117	122	239	25.697	1.770	27.467
Totale	1.964	2.903	4.867	547.297	44.335	591.633

Assegnazioni al taglio di prodotti legnosi in fustaia e relativi volumi tariffari per il 2014

La superficie totale percorsa con im progetti di taglio è di 9.559 ettari e la destinazione dei prodotti ricavati è la vendita per il 90%, per la gran parte legname da opera e, per il restante 10%, l'uso interno costituito soprattutto da legna da ardere.

In particolare la legna ricavabile complessivamente, sulla stima dei progetti di taglio, è stata di 145.000 tonnellate.



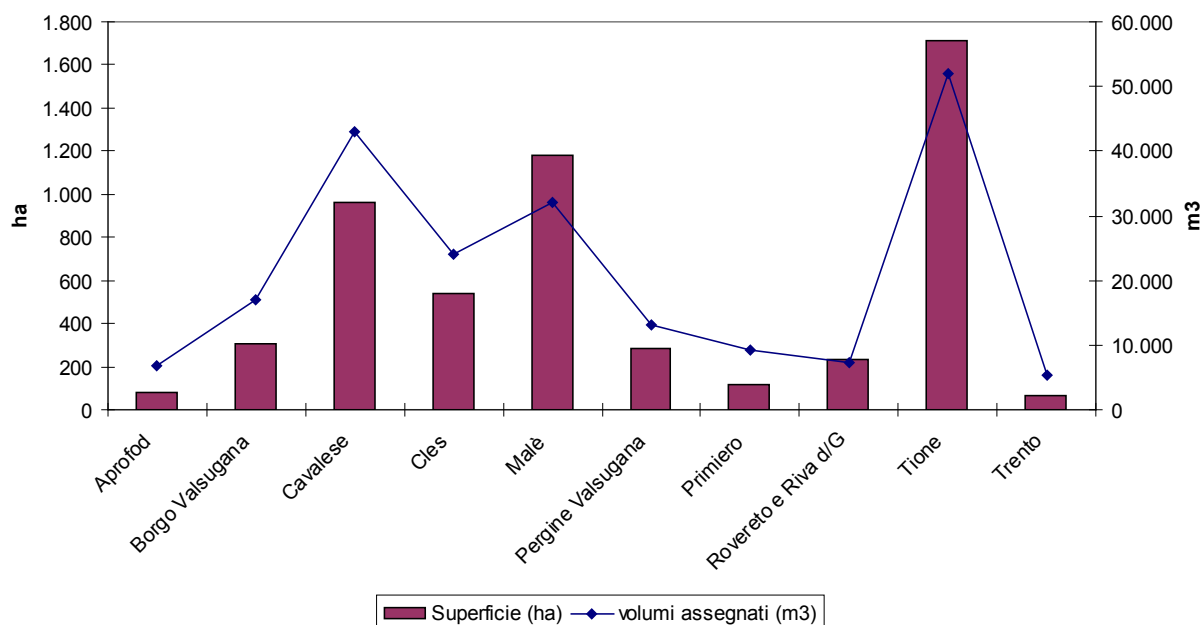
Legna da ardere ricavabile dalle assegnazioni al taglio nel 2014 nei diversi ambiti provinciali.

Ufficio	Cascami da fustaja			Legna da ardere da ceduo
	Latifoglie	Conifere	Totale	
Aprofod	0	840	840	0
Borgo Valsugana	995	2.616	3.611	630
Cavalese	27	12.711	12.738	0
Cles	710	20.305	21.015	350
Malè	154	26.849	27.003	0
Pergine Valsugana	1.145	5.788	6.933	60
Primiero	562	11.030	11.592	0
Rovereto e Riva d/G	13.888	10.351	24.239	5.403
Tione	11.996	11.135	23.131	2.018
Trento	751	4.178	4.929	658
Totale	30.228	105.803	136.031	9.119
Totale complessivo (t)	145.150			

Legna complessivamente ricavabile dagli assegni di prodotti legnosi del 2014

Le perturbazioni di origine naturale, che nel 2013 hanno comportato il taglio di 629 ettari di bosco, nel 2014, a causa di eventi meteorologici eccezionali, hanno interessato ben 5.473 ha di bosco, provocando schianti per ben 210.146 m³ tariffari, come meglio dettagliato più oltre, nel capitolo relativo alle attività selvicolturali.

I Distretti forestali più colpiti sono stati quelli di Tione, Malè e Cavalese.



Incidenza degli schianti nei vari distretti, sulle assegnazioni al taglio del 2014

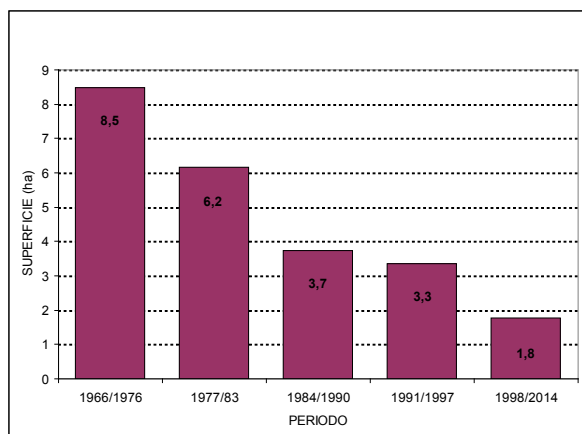
GLI INCENDI BOSCHIVI

L'anno 2014 è stato caratterizzato da periodi di ininterrotte ed intense precipitazioni, con un effetto di naturale contrazione del fenomeno degli incendi boschivi.

Infatti, nel 2014 la superficie totale percorsa dal fuoco è stata molto contenuta, poco più di 2 ettari.

Anche il numero di incendi, 5 in totale, risulta decisamente inferiore rispetto ai 96 incendi annui relativi alla media del periodo 1984- 2013.

La superficie media per singolo evento nel 2014 risulta pari a 0,42 ettari/evento, con un trend quindi molto contenuto. Si conferma, come nelle precedenti relazioni, che grazie all'azione di prevenzione ed all'efficacia dell'organizzazione di spegnimento, la maggioranza degli incendi boschivi o principi d'incendio interessa piccole superfici. Il graduale miglioramento, in termini di efficacia dell'opera di prevenzione e di tempestivo intervento nel circoscrivere la propagazione del fuoco, è testimoniata dall'entità sempre in diminuzione della superficie media percorsa da ogni singolo evento dal 1966 al 2014.



Superficie percorsa in media da ogni singolo evento negli anni dal 1966 al 2014

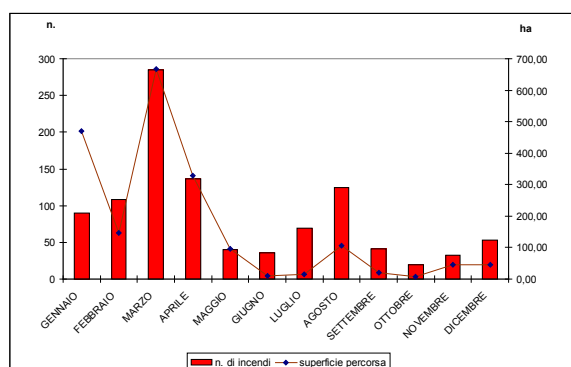
Questi dati sono ancora più significativi se paragonati a quelli medi dei periodi precedenti il 1984, i quali, se pur solo indicativi, poiché valori medi di periodi di differente lunghezza, sono tuttavia indici evidenti dell'efficacia degli interventi di prevenzione posti in atto secondo le linee della pianificazione antincendio boschivo.

Più precisamente i periodi antecedenti il 1984 per i quali si dispone di valori medi sono:

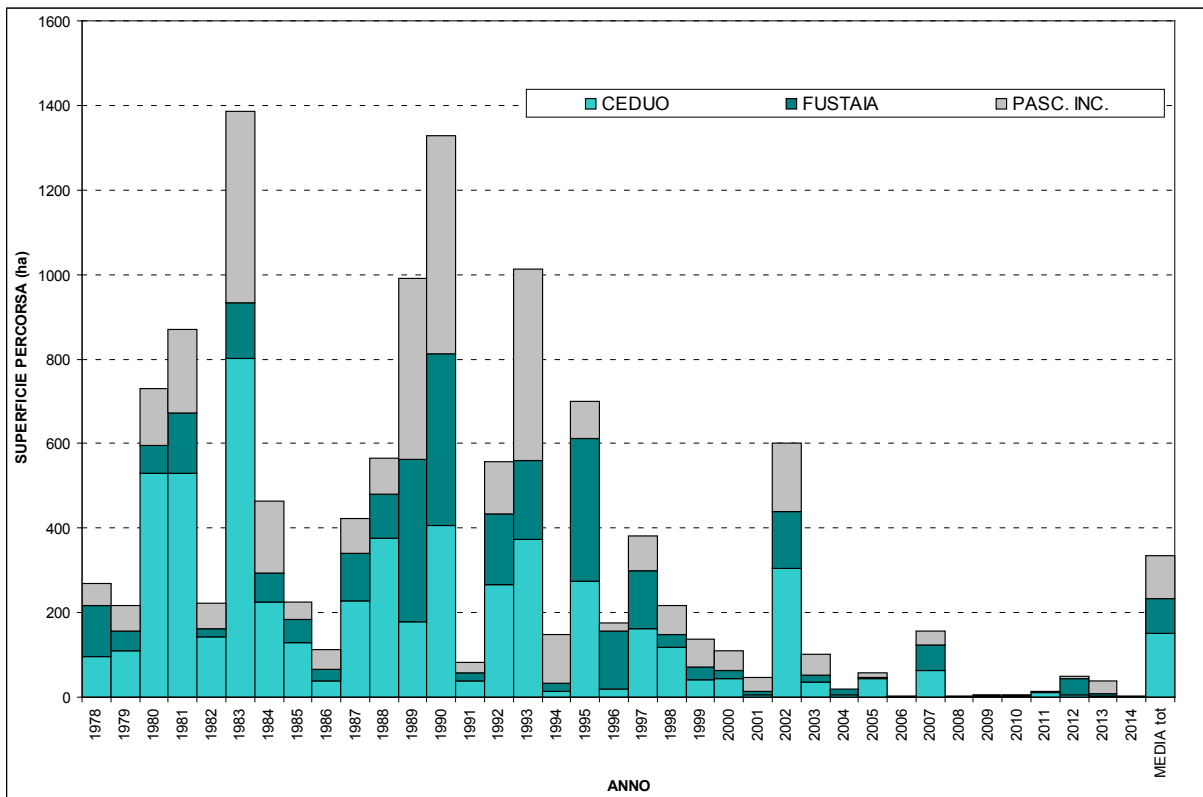
- periodo 1967-1976, antecedente il primo piano provinciale per la difesa dei boschi dagli incendi, che risale al 1977;
- periodo 1977-1983, relativo agli anni intercorsi tra la prima redazione del piano e la sua prima revisione, nel 1984.
- successivamente sono state redatte altre due revisioni di piano nel 2000 e nel 2011.

Dai dati registrati in oltre vent'anni, inoltre si può rilevare che la frequenza degli incendi boschivi è alta nei mesi caratterizzati da periodi con scarse precipitazioni, in presenza di accumulo di sostanza secca nei soprassuoli, che nella provincia di Trento, coincidono con la stagione invernale-primaverile.

Si evidenzia però che anche nella stagione estiva si riscontrano, specialmente negli ultimi anni, aumenti significativi di eventi attribuiti principalmente a fenomeni naturali (fulmini).



Numero medio di incendi e superficie media percorsa nel periodo 1997-2014 per mese di innesco



Tipi di superficie percorsa da incendio nel periodo 1978-2014

LO STATO FITOSANITARIO DELLE FORESTE TARENTINE

Cristina Salvadori - FEM-CTT - Unità Protezione delle piante e biodiversità agroforestale

Le foreste del Trentino sono state sottoposte, nel corso degli ultimi tre decenni, a numerose indagini inerenti al loro stato di salute, che si sono progressivamente trasformate in vere e proprie ricerche ecologiche a lungo termine. I diversi programmi di monitoraggio sono di tipo sia estensivo, svolti su tutta la superficie forestale, sia intensivo, su punti e aree di studio permanenti. Tali attività sono indirizzate a valutare le condizioni fitosanitarie dei boschi e la loro funzionalità, a incrementare le conoscenze dei principali parassiti forestali e a individuare gli interventi più idonei per la gestione delle emergenze fitopatologiche e per l'aumento della stabilità ecosistemica.

Monitoraggio fitosanitario estensivo

Fin dal 1990 il monitoraggio fitosanitario è attuato sull'intero territorio provinciale e in maniera continuativa grazie alla stretta collaborazione tra il Servizio Foreste e fauna della PAT e la Fondazione E. Mach di San Michele all'Adige. La metodologia è articolata in rilievi in bosco, segnalazioni, interventi diagnostici, trasmissione ed elaborazione dei dati. Attraverso tale strumento è possibile riconoscere e rilevare tutti i danni noti, biotici ed abiotici, che occorrono nei soprassuoli boschivi della provincia; tutti i dati raccolti nel database sono georiferiti e, dal 2005, sono archiviati tramite un sistema WebGIS (*Forest Health WebGIS*).

Da un punto di vista fitopatologico l'annata 2014 è stata caratterizzata da danni di tipo abiotico conseguenti a eventi meteorologici significativi (soprattutto schianti invernali da neve), ma ha visto anche emergere avversità biotiche diffuse su ampie superfici, quali il deperimento del frassino causato dal fungo invasivo *Chalara fraxinea* e la forte infestazione di *Haematoloma dorsatum*, verificatasi in molte pinete di fondovalle e del piano collinare.

In molti casi la comparsa e la successione dei danni nell'arco della stagione vegetativa è condizionata dalle

caratteristiche meteorologiche del periodo, per cui è opportuno premettere alcune considerazioni sull'andamento climatico dell'annata.

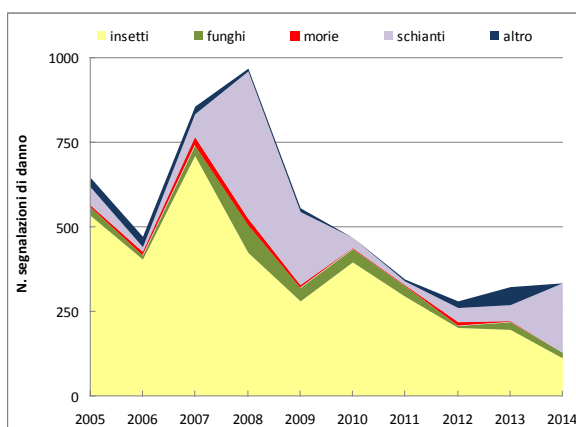


Haematoloma dorsatum adulto e danni sugli aghi

L'inverno (dic.2013 – feb.2014) si è presentato come particolarmente anomalo, sia in Trentino che nel resto d'Italia e in gran parte d'Europa: la stagione è stata tra le più calde e piovose osservate nell'ultimo secolo, con apporti di neve spesso eccezionali che hanno assunto valori da record in montagna. In Trentino la **primavera** (marzo-maggio) si è distinta per essere stata più calda di 1,5/2°C rispetto a quella del periodo di riferimento per la climatologia (1961-1990), specie grazie alle anomalie di marzo e aprile, risultati particolarmente caldi, mentre il mese di maggio è stato più fresco di circa -0,5/-1°C rispetto alla media. Le precipitazioni sono state in generale inferiori alla media. L'estate (giugno-agosto) sarà ricordata come particolarmente anomala, con condizioni tipicamente estive osservate nel solo mese di giugno, sostanzialmente nella media sia per le temperature che per le precipitazioni, mentre i mesi di luglio e agosto sono stati piuttosto freschi con frequenti e abbondanti precipitazioni. Frequenti sono stati gli episodi temporaleschi intensi accompagnati da grandinate e venti intensi, che hanno provocato diversi danni

nelle zone interessate. L'**autunno** (settembre-novembre) è stato nel complesso tra i più caldi mai registrati: mentre il mese di settembre è stato sostanzialmente nella media con temperature di poco superiori ai valori di riferimento, i mesi di ottobre e novembre hanno assunto carattere di eccezionalità, risultando in molti casi i più caldi in assoluto dall'analisi delle serie storiche. Precipitazioni frequenti e abbondanti hanno inoltre distinto il mese di novembre, tra i più piovosi in assoluto nel nostro territorio. (da: <http://www.meteotrentino.it/clima/>, modificato)

Il numero di segnalazioni pervenute per ogni tipologia di danno, pur non essendo correlato all'effettivo danno provocato al bosco (perdita di massa fogliare e/o legnosa, ecc.), dà una misura diretta di quali siano state le categorie di fattori causali più diffusi e rilevati nel corso dell'annata. Se il numero totale di eventi segnalati nel 2014 è stato di 334, in linea con quanto denunciato negli ultimi anni (mentre la media 2005-2013 è di 525), è la distribuzione tra le tipologie di danno che si discosta sensibilmente dalla situazione degli anni precedenti. Ben il 61% delle segnalazioni, infatti, era riferito a schianti, a fronte di una media 2005-2013 pari al 19%, il 34% a insetti (media del 70%), il 5% a funghi (nella media) e solo lo 0,3% ad altri tipi di danno. I danni da insetti sono da attribuire per la maggior parte a processionaria del pino e bostrico tipografo, che da soli assommano l'86% delle segnalazioni.



Numero di segnalazioni di danneggiamenti forestali negli anni 2005-2014, suddivisi nelle principali tipologie.

In generale, tali dati confermano l'eccezionalità delle precipitazioni invernali e del loro impatto sui soprassuoli boschivi in termini di casi di schianto/sradicamento, come dettagliato più oltre nel capitolo relativo alle attività selvicolturali.

Pur essendo stato un anno piuttosto caldo, l'apporto di precipitazioni nei periodi cruciali della stagione vegetativa (soprattutto nei mesi estivi) ha scongiurato il pericolo di una nuova ondata di focolai di bostrico, le cui pullulazioni avrebbero potuto essere favorite dalla presenza di massa legnosa schiantata al suolo non ancora utilizzata. Per lo stesso motivo sono stati ostacolati anche altri insetti e patogeni opportunisti, che traggono vantaggio dalle situazioni di stress idrico per le loro piante ospiti.

Per quanto concerne l'abete rosso, grazie alla distribuzione delle precipitazioni le peccete hanno potuto vegetare in condizioni ottimali per buona parte della stagione, dimostrandosi poco attrattive per *Ips typographus*. Dopo i due periodi critici con comparsa di numerosi nuovi attacchi, uno successivo all'estate 2003, l'altro agli schianti dell'inverno 2008-2009, le perdite di massa legnosa causate da questo xilofago si sono ormai da un paio d'anni ridotte e allineate con i valori medi del periodo antecedente il 2003. In particolare, nel 2014 si sono avute solo 18 segnalazioni di nuovi focolai d'infestazione, o di ampliamento di focolai precedenti, con circa 560 piante colpite e 692 m³ utilizzati forzosamente, tutti di abete rosso. Gli attacchi si sono verificati nei Distretti di Tione, Borgo, Fiera, Cles e Trento. Nelle 63 trappole a feromoni allestite e controllate si sono registrate catture medie molto basse, pari a 753 individui/trappola, con solo 3 trappole che hanno superato la soglia di "allerta" dei 3000 individui, tutte nella Stazione forestale di Cembra e probabilmente in situazioni localizzate di focolai in espansione.

La processionaria del pino, *Thaumetopoea pityocampa*, ha confermato i bassi livelli di popolazione tipici della fase di latenza, raggiunta dopo una lenta regressione che ha seguito l'ultimo picco di gradazione del 2007. Sebbene l'area infestata non si discosti da quella segnalata negli ultimi anni e il

numero di segnalazioni sia piuttosto basso (78), per alcuni dei parametri di popolazione che vengono rilevati si sono osservati segnali che potrebbero far presagire l'inizio di una nuova gradazione. Il numero medio di nidi/pianta è risultato pari a 2,7, rispetto all'1,7 del 2013, non molto lontano dal 3,2 del 2008 (anno del picco di gradazione); la fertilità delle femmine (numero di uova deposte), pur essendo come dato provinciale (235 uova/ovatura) in linea con quella media del periodo 2001-2013, si è rivelata in aumento nelle aree di bassa quota, soprattutto a Cembra (Giovo), in Bassa Valsugana e nel Basso Sarca, con valori medi anche superiori a 250 uova/ovatura. Come sempre, peraltro, la disomogeneità di comportamento delle popolazioni dell'insetto a livello territoriale determina la compresenza di condizioni di basso livello di danneggiamento e di altre, più o meno localizzate di forte infestazione. In particolare, nell'ultima parte dell'anno, nel Basso Sarca e in Valle dei Laghi si sono riscontrate situazioni di forte criticità che confermerebbero la fase di progradazione. Anche nell'autunno 2014 sono stati attuati trattamenti microbiologici a base di *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Btk) su alcune decine di km di lato strada, nelle zone a più alta densità di nidi.



Pinete danneggiate da *Haematoloma dorsatum*

Come già accaduto nel 2013, a inizio estate in molti soprassuoli di pino nero (ma con intensità inferiore anche sul pino silvestre) sono comparsi i sintomi causati dalla



Processionaria del pino nel Basso Sarca

presenza del cercopide *Haematoloma dorsatum*. Il danno è arrecato esclusivamente dagli adulti, che nel periodo da aprile a giugno-luglio pungono gli aghi per raggiungere il sistema vascolare della pianta, determinando la comparsa di caratteristiche bande trasversali depigmentate con una macchia rossa centrale. Gli aghi possono mantenere la striatura oppure seccarsi completamente e cadere. Al termine della stagione vegetativa su molte piante il fenomeno sembra attenuarsi per la perdita degli aghi maggiormente colpiti, a fronte però di una maggiore trasparenza della chioma e di un'inevitabile riduzione della sua funzionalità. I danni più consistenti si sono rilevati nei Distretti Trento (in particolare nella Stazione di Vezzano) e Rovereto-Riva, ma pinete danneggiate sono state osservate un po' ovunque, fino a una quota massima 800-1000 m s.l.m.. Un'infestazione come quella osservata, soprattutto nel caso l'attacco dovesse ripetersi il prossimo anno, potrà avere un forte impatto negativo sulla vitalità delle piante nel medio periodo, rendendole vulnerabili nei confronti di patogeni o xilofagi secondari. *H. dorsatum* potrebbe anche agire nel favorire la diffusione, attraverso le sue punture, di patologie latenti. La primavera abbastanza calda ha favorito anche la comparsa locale di defogliatori delle latifoglie, tra cui *Operophtera brumata* e *Archips xylosteanus* su ornello e carpino nero (Stazioni di Vezzano e Rovereto-Vallarsa, con perdita fogliare fino al 70%) e *Yponomeuta* spp. su varie specie ospiti. La

minatrice degli aghi del larice, *Coleophora laricella*, è stata segnalata su 567 ha, nelle Stazioni di Riva, Rovereto-Vallarsa e Borgo, con defogliazioni variabili tra il 40% e il 70%. Sulle querce (roverella, in particolare) sono stati rilevati anche danni diffusi da *Phylloxera quercus* e mine fogliari causate dall'imenottero Tentredinide *Profenusa pygmaea* e/o dal coleottero Curculionide *Rhynchaenus quercus*, con ingiallimenti delle chiome e defogliazioni d'intensità variabile a seconda delle zone.

Sempre abbastanza diffuse sono poi le infestazioni di *Rhynchaenus fagi*, che arreca danni al faggio sia allo stato larvale (disseccamento parziale dei lembi fogliari), sia da adulto (rosione delle foglie). Nel 2014, tuttavia, rispetto agli anni precedenti, si sono ridotte sia le aree colpite (591 ettari) che le segnalazioni, con una defogliazione media che non ha superato il 20%. I danni sono stati rilevati nelle stazioni di Rovereto-Vallarsa e Strigno. In quest'ultima Stazione è stata riconfermata la presenza della vespa zig-zag defogliatrice degli olmi *Aproceros leucopoda*, un Imenottero invasivo già segnalato nel 2013 su *Ulmus minor* lungo la fascia ripariale del fiume Brenta. La specie, che può svolgere fino a quattro generazioni l'anno, provoca danno allo stato di larva, che rode le foglie con un caratteristico andamento a zig-zag nei primi stadi, mentre a maturità consuma l'intera lamina fogliare. Una sua ulteriore diffusione desterebbe forti preoccupazioni per la sopravvivenza dei pochi olmi che ancora vegetano in ambienti naturali, sopravvissuti alla grafiosi, una tracheomicosi causata da un fungo patogeno anch'esso invasivo.

Sono proseguiti gli interventi di controllo biologico volti a contenere la vespa galligena del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*), l'Imenottero invasivo ormai presente in tutto l'areale della sua pianta ospite, sia nei cedui che nei castagneti da frutto. Nel 2014 sono stati effettuati 94 nuovi rilasci in pieno campo del parassitoide specifico *Torymus sinensis*, che vanno ad aggiungersi ai 29 eseguiti nei precedenti anni, allo scopo di assicurare una copertura omogenea del territorio provinciale. Il materiale da rilasciare è stato otte-



Danno da *Coleophora laricella*

nuto da galle raccolte nell'area di moltiplicazione regionale di Nago, finanziata dal MiPAAF e gestita da FEM, o in siti in cui il parassitoide era già stato liberato. L'insediamento del parassitoide è stato verificato in tutti i siti di precedenti lanci, con percentuali di parassitizzazione piuttosto alte rispetto all'esiguo tempo trascorso. Il controllo sulle galle verdi nell'estate 2014 ha evidenziato tassi di parassitizzazione media di circa l'80%, che fanno ben sperare nel raggiungimento in tempi brevi di un equilibrio tra il cinipide e il suo antagonista.

Per quanto riguarda le malattie fungine, le ruggini dell'abete rosso (*Chrysomyxa* spp.) sono risultate tra le patologie più diffuse ed evidenti, avendo interessato una superficie di soprassuoli di *Picea* d'alta quota pari a 228 ettari, distribuiti nei Distretti for. di Malè, Tione e Borgo. Le defogliazioni registrate sono state in media del 30-40%. Questi patogeni, che spesso si manifestano solo in aree limitate con microclimi particolari, presentano forti oscillazioni di area colpita da un anno all'altro, probabilmente dovute alla stretta dipendenza delle infezioni dalle condizioni meteorologiche primaverili. L'unica segnalazione di danno causato da *Diplodia* (= *Sphaeropsis*) *sapinea* è pervenuta dalla Stazione di Cles, riferita peraltro a un'area limitata e a un taglio forzoso di 25 m³ di legname. Disseccamenti delle chiome provocati da questo fungo, diffuso come endofita in tutti i soprassuoli di *Pinus nigra* della provincia e strettamente legato alle situazioni di stress idrico, sono comunque stati osservati anche in altri contesti.

La presenza di del fungo fogliare *Asteroma carpini*, ormai costante da diversi anni nella Bassa Valsugana dove provo-

ca la comparsa di estesi arrossamenti e filloptosi anticipata già a partire da luglio, è stata confermata anche nel 2014. Oltre che nella Stazione forestale di Strigno, il patogeno è stato rinvenuto in diversi boschi di carpino nero della Stazione di Mezzano, su una superficie di circa 550 ettari. Sempre nella Stazione di Strigno è stata riconfermata la presenza della ruggine dell'ontano bianco (*Melampsorium hiratsukanum*), patologia indotta da un fungo invasivo presente in Trentino dal 2009, che provoca ingiallimento e caduta precoce delle foglie. Danni da *Mycosphaerella laricina*, responsabile dell'arrossamento della chioma del larice in tarda estate, sono stati osservati in val di Sole (Stazione di Dimaro), con defogliazioni fino al 50%. Dalla Stazione di Spiazzo è giunta una segnalazione di danni da marciumi radicali (*Heterobasidion*), che hanno interessato circa 250 piante di *Picea* nei Comuni di Vigo Rendena e Villa Rendena. In genere tali eventi sono poco segnalati, e pertanto sottostimati, anche perché si manifestano per lo più dopo l'azione concomitante di altri parassiti e si rendono evidenti soprattutto in fase di utilizzazione.

Il patogeno che causa il deperimento del frassino maggiore (*Chalara fraxinea*), ascomicete invasivo giunto in Trentino nel 2012, ha ormai invaso tutte le sue valli ed è diffuso anche su tutto l'arco alpino, *La patologia si manifesta* con l'avvizzimento dei nuovi getti già a inizio estate; le foglie infette disseccano e rimangono a lungo sulla pianta. Nei getti colpiti si verifica la colonizzazione dei tessuti legnosi, che si presentano imbruniti anche nelle porzioni ancora apparentemente sane. Alla base dei rametti o dei fusti colpiti compare un'alterazione della corteccia, che appare più scura con depressioni e formazione di cancri più o meno estesi. Le infezioni ripetute portano al graduale disseccamento della ramificazione secondaria e terziaria, causando il progressivo deperimento dell'intera pianta. L'attuale diffusione generalizzata della fitopatia, che colpisce in maniera pesante la rinnovazione determinando spesso la morte delle ceppaie, sta ponendo pressanti interrogativi sul futuro del frassino maggiore, specie che si presenta tra



Deperimento del frassino causato da *Chalara fraxinea*

le prime e più efficaci colonizzatrici nei boschi di neoforestazione in Trentino.

I risultati sopra esposti confermano e avvalorano ancor più la tesi della forte relazione che intercorre tra situazione fitosanitaria ed andamento meteorologico, soprattutto in un ambiente alpino come è quello trentino, dove l'influenza di fattori antropici quali l'inquinamento gioca un ruolo marginale sullo stato di salute e sulla stabilità ecosistemica delle foreste.

Reti di monitoraggio delle foreste di I e II livello

Le indagini sullo stato delle chiome delle piante forestali sono svolte in 15 punti di osservazione permanenti, facenti parte della rete internazionale di monitoraggio forestale di I livello. Attualmente il numero degli alberi campionati è poco meno di 450 (in origine 30 in ogni area): essi vengono attribuiti a classi di danno in base alla percentuale di defo-

gliazione e depigmentazione delle chiome. I valori rilevati mediante valutazione visiva da parte di personale esperto, espressi in intervalli del 5%, sono riuniti in 5 classi: classe 0 (<10%, pianta sana), classe 1 (11-25%, pianta debolmente danneggiata), classe 2 (26-60%, pianta danneggiata), classe 3 (61-99%, pianta fortemente danneggiata) e classe 4 (100%, pianta morta). Le piante “danneggiate” ricadono convenzionalmente nelle classi 2, 3 e 4, mentre per le classi 0 e 1 si parla di deperimento nullo o debole.

La defogliazione media percentuale relativa ai 15 punti del reticolo calcolata per l'anno 2014 è pari a 10,3% di poco superiore ai valori riferiti agli anni dal 2011 in poi, che sono i più bassi dell'intera serie storica. Più in dettaglio, solo il 6,2% degli alberi campionati (n=422) è stato classificato come “danneggiato”, presentando una defogliazione superiore al 25% (classi di danno 2-3-4). Le restanti piante sono state invece attribuite per il 77,0% alla classe 0 (defogliazione 0-10%) e per il 16,8% alla classe 1 (defogliazione 11-25%). Poiché i valori medi di riferimento per il periodo 1998-2013 sono pari al 12,0% per la defogliazione e al 7,2% per le piante danneggiate (classi di danno 2-3-4), i risultati emersi dai rilievi 2014 confermano il trend di miglioramento delle condizioni delle chiome e permettono di classificare l'annata come compatibile con condizioni “normali” di sviluppo vegetativo delle piante e decorso fisiologico della stagione, senza evidenze di particolari manifestazioni patologiche e non, che si possono riflettere sullo stato di salute degli alberi esaminati.

Ai punti di livello I si aggiungono due aree di monitoraggio integrato e intensivo di livello II, ubicate a Pomarolo (loc. Servis, 780 m s.l.m.) e a Passo Lavazè (1800 m s.l.m.), che aderiscono entrambe alla rete internazionale ICP-IM (*International Co-operative Programme on Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems*) e, solo la seconda, anche a quella nazionale CONECOFOR (*Controllo Ecosistemi Forestali*) e alla rete planetaria ILTER (*International Long Term Ecological Research*). In tali aree sono eseguiti, dal 1992, campionamenti e studi finalizzati alla comprensione dei meccanismi di funzionamento dell'ecosistema nel suo

Area di I livello (15 punti)	2014	2013	2012	2011	2010
N. piante valutate	422	426	429	415	423
Defogliazione media (%)	10.3	9.4	9.9	9.6	10.8
Piante danneggiate (classi 2-3-4)	26	25	25	35	28
Piante non danneggiate (classi 0-1)	396	401	404	380	395
% piante danneggiate	6.2	5.9	5.8	8.4	6.6
% piante non danneggiate	93.8	94.1	94.2	91.6	93.4

Condizioni delle chiome nelle aree di I livello negli ultimi 5 anni di rilievo.

complesso. I sottoprogrammi da attuare, i parametri da rilevare e le metodologie da seguire per l'acquisizione dei dati sono stabiliti da organismi internazionali e descritti in appositi manuali, al fine di ottenere risultati comparabili nel tempo e nello spazio.

I parametri descrittivi delle condizioni delle chiome, rilevati anche nelle aree di II livello, indicano situazioni comparabili con quelle degli altri punti di osservazione. La defogliazione media è risultata pari a 4,1% nella pecceta subalpina di P. Lavazè, valore in linea con le caratteristiche del sito, e a 12,9% nel querceto misto di Pomarolo, nonostante l'elevata frequenza di danni da defogliatori e minatori fogliari a carico della roverella in quest'ultimo sito. La proporzione di piante danneggiate, tuttavia, è stata pari allo 0% in entrambe le aree, non essendo stata rilevata per alcuna pianta una defogliazione superiore al 25%.

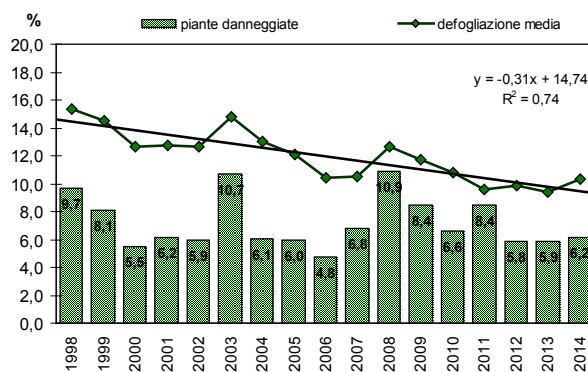


Fig. 3 - Percentuale di piante danneggiate e defogliazione media (n = 429 ± 10) nei 15 punti della rete di monitoraggio di I livello durante il periodo 1998-2014.



LO STATO DELLA FAUNA

La consistenza della principali specie faunistiche presenti sul territorio trentino è oggetto di costante monitoraggio tramite censimenti ripetuti regolarmente e che, pur non garantendo un conteggio esaustivo di tutte le popolazioni animali osservate, rendono disponibili stime utili per un'oculata pianificazione.

Altre informazioni utili al monitoraggio provengono dall'analisi quantitativa e qualitativa degli animali prelevati nel corso dell'attività venatoria, nonché dalla registrazione in un'apposita banca dati dei rinvenimenti occasionali di animali morti o feriti.

Nel caso del capriolo e del cervo, le cui caratteristiche eco- etologiche rendono difficile l'interpretazione dei risultati dei censimenti, a questi vengono affiancati altri metodi campionari di stima della consistenza.

Un discorso a parte è invece riservato al monitoraggio della popolazione trentina dell'orso bruno, al cui riguardo annualmente è dedicato un documento a parte, il *Rapporto orso*, cui si rimanda per ulteriori informazioni in materia,

come pure al sito internet www.orso.provincia.tn.it.

Anche lo stato di salute della fauna selvatica viene attentamente monitorato: gli animali ammalati rinvenuti direttamente da parte del personale forestale, o ad esso segnalati, vengono conferiti per la diagnosi all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie. I risultati di tale monitoraggio per il primo decennio degli anni Duemila sono stati pubblicati nel volume "Principali patologie evidenziate nella fauna selvatica dal 2001 al 2011 in provincia di Trento", a cura di Giovanni Farina e Ruggero Giovannini (Trento 2012). Nel periodo considerato si sono verificate importanti emergenze epidemiche che hanno influito in modo deciso sulla dinamica di popolazione delle specie selvatiche (rogna, EBHS, cimurro, influenza, rabbia etc.) e che in alcuni casi hanno rappresentato anche un rischio per la popolazione umana (rabbia). Grazie alla collaborazione e coordinamento tra i vari enti coinvolti nella gestione faunistico/venatoria è stato possibile controllare e anche superare in modo efficace tali eventi.

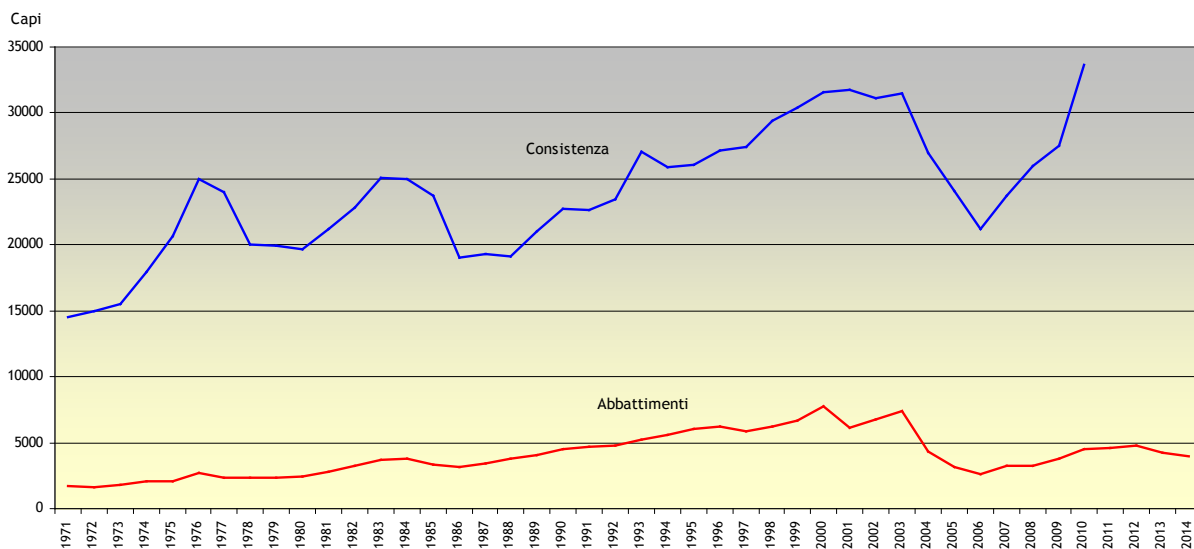


Capiolo (*Capreolus capreolus* L.)

Il **capiolo** (*Capreolus capreolus*) è presente in Trentino coerentemente con le potenzialità offerte dal territorio.

Il suo areale copre infatti il 59% della superficie provinciale, non frequentando questa specie soltanto le quote più elevate dei maggiori massicci montuosi.

La densità di distribuzione varia però da zona a zona, ed è maggiore nelle aree più meridionali della provincia ed alle quote inferiori. A partire dal 2011 il dato di consistenza è sostituito da un'indicazione di tendenza.

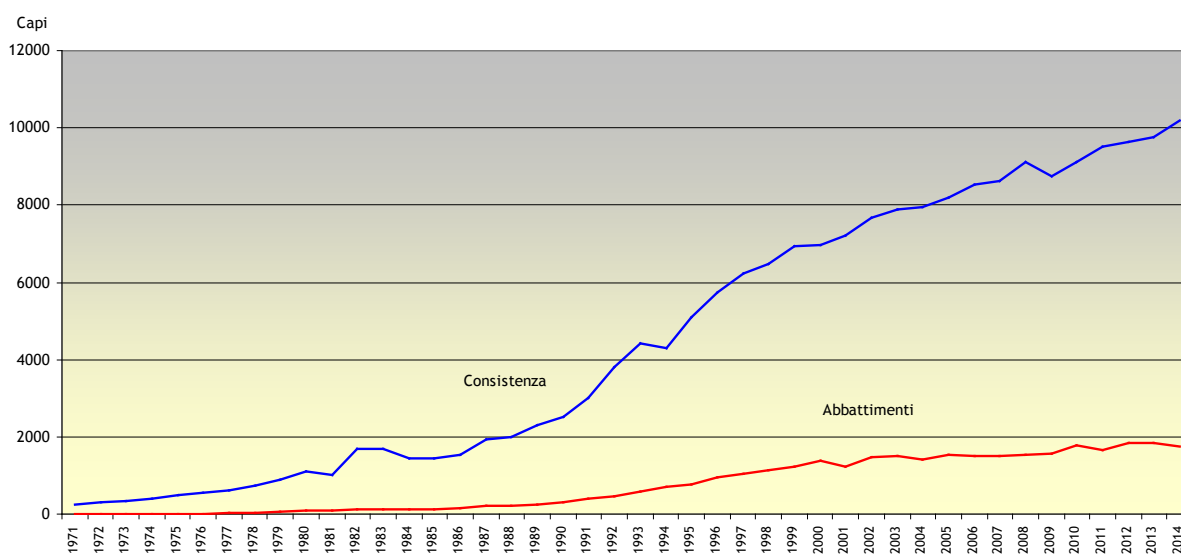


Serie storica di consistenza ed abbattimenti del capriolo: anni 1971-2014

La popolazione di **cervo** (*Cervus elaphus*) praticamente estinta nei primi decenni del XIX secolo è oggi diffusa nell'intero territorio della provincia. La ricomparsa è avvenuta a partire dalla metà del XX secolo ed attualmente questa specie ha una distribuzione, seppur con densità localmente anche molto diverse, su circa il 44% della superficie provinciale in inverno e sul 65% in estate. Anche nel 2014 permangono aree ad elevata densità, dovute all'espansione avvenuta negli ultimi due decenni soprattutto a carico di due nuclei, quello del Parco Nazionale dello Stelvio e quella del Demanio di Paneveggio, mentre nella zona centrale della provincia, e soprattutto in quella meridionale, la densità è molto bassa e localmente non si hanno che presenze occasionali. Il buon adattamento di questa specie al territorio trentino è comprovato dal costante incremento della popolazione, come evidenziato nel grafico sottostante.



Cervo (*Cervus elaphus* L.)



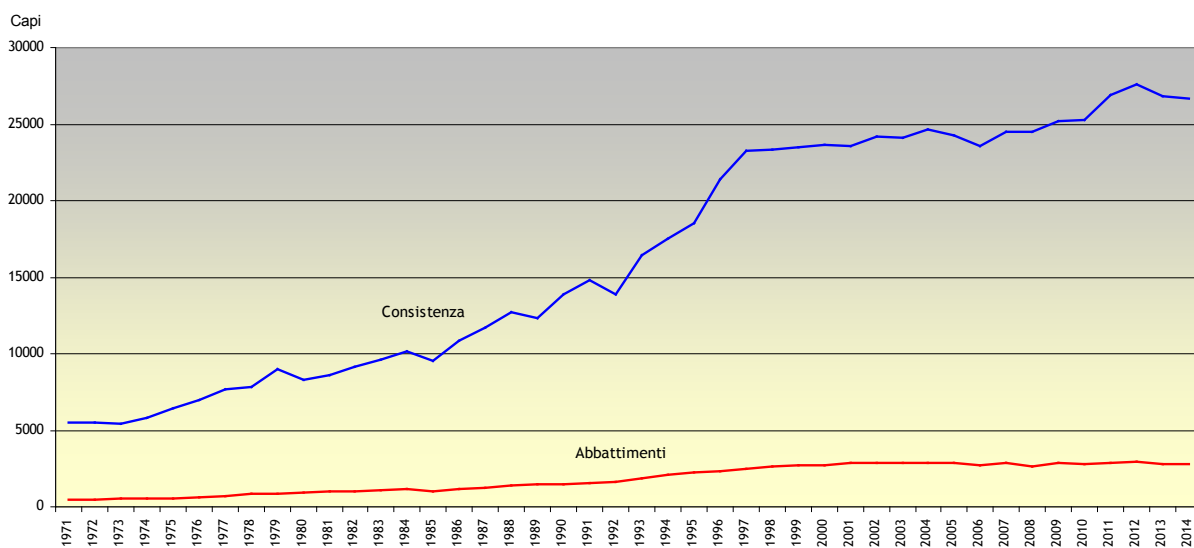
Serie storica di consistenza ed abbattimenti del cervo: anni 1971-2014



Camoscio (*Rupicapra rupicapra* L.)

Anche il **camoscio** (*Rupicapra rupicapra*) che intorno alla metà del Settecento, causa la rilevante presenza antropica nell'ambiente alpino, era relegato alle aree più impervie e marginali, occupa oggi quasi tutti gli areali potenzialmente idonei alla specie presenti in provincia di Trento. La crescita di questa specie, iniziata nel secondo dopoguerra, ha raggiunto un picco massimo alla metà degli anni '90 del secolo scorso e continua tuttora, sebbene ad un tasso meno elevato. I settori orientali della provincia risentono della mortalità provocata dalla patologia "rogna sarcoptica", manifestatasi per la prima volta nel 2001 e che, se pure con una mortalità meno elevata rispetto agli anni precedenti, nel 2014 ha fatto registrare un ulteriore avanzamento verso occidente, interessando il Monte Croce e le riserve di Miola e Palù del Fersina.

I primi focolai di questa patologia in provincia di Trento sono stati diagnosticati nel gruppo montuoso del Sella nel 2001; in seguito l'epidemia si è diffusa a macchia d'olio andando a interessare altri massicci montuosi: Viel del Pan (2001), Catinaccio settentrionale (2003), Marmolada (2004), Monzoni Costabella (2004), Paneveggio (2005), Centro Fassa (2006), Pale (2007), Scanaiol Boalon (2007),



Serie storica di consistenza ed abbattimenti del camoscio: anni 1971-2014

Cauriol Valcigolera (2008), Val Sorda-Latemar (2008), Val Duron (2010); Lagorai-Val Moena-Stelune (2011). Nel 2014 l'epidemia si è estesa al gruppo montuoso del Croce e si è registrato un aumento degli animali rinvenuti morti nella zona del Catinaccio Settentrionale. Complessivamente gli animali rinvenuti sono stati 40. L'andamento dei casi diagnosticati è indice della diffusione della malattia che progressivamente ha interessato un numero crescente di riserve della Val di Fassa, Val di Fiemme, Primiero e Valsugana e che persiste negli anni nelle popolazioni di queste aree. Dato il notevole impatto di questa patologia sulla gestione e conservazione faunistica e sull'opinione pubblica, numerosi sforzi sono stati prodotti per la sorveglianza e il possibile controllo della rogna. Per far fronte all'epidemia di rogna è stato costituito un gruppo di lavoro provinciale, composto da rappresentanti del Servizio Foreste e fauna, dell'IZSve, dell'Associazione Cacciatori Trentini, delle Associazioni per la protezione dell'ambiente e del Parco Naturale Paneveggio-Pale di S. Martino, per gli argomenti inerenti all'area protetta, con lo scopo di assicurare il coordinamento delle attività relative al monitoraggio, prevenzione e gestione della rogna sarcoptica del camoscio, di garantire lo scambio delle informazioni e di individuare una "strategia" di controllo dell'epidemia.

Differentemente dalle specie sopra descritte, le popolazioni di **stambecco** (*Capra ibex* L.) e **muflone** (*Ovis musimon* Pallas) sono state oggetto di immissione a partire dagli anni '70 del secolo scorso.

In particolare lo stambecco è stato reintrodotta in provincia di Trento nei primi anni '70 in Val Genova e in Val di Fassa. Successivamente altre operazioni di reintroduzione hanno interessato l'ambito dei Parchi Naturali Adamello-Brenta e Paneveggio-Pale di San Martino e il Parco Nazionale dello Stelvio, portando all'attuale situazione che vede 5 colonie presenti sul territorio provinciale, la cui stima numerica risulta difficile in quanto tutti i nuclei presentano areali di confine con altre province.



Stambecco (*Capra ibex* L.)

Anche lo stambecco come il camoscio è stato colpito dalla rogna sarcoptica comparsa su questa specie per la prima volta in provincia di Trento nella primavera del 2004 (colonia della Marmolada-Monzoni). Seguono nel 2005 la colonia residente nel versante trentino del gruppo del Sella e nel 2007 quella delle Pale di San Martino. Nel periodo compreso tra il 2004 e il 2009, ultimo anno in cui sono stati rinvenuti capi con lesioni da rogna, i casi accertati sono stati 44. Allo stato attuale, sebbene sembri superato il primo picco dell'epidemia che ha colpito le popolazioni del Trentino orientale, l'entità complessiva dei popolamenti che gravitano sul territorio provinciale non ha ancora recuperato l'emorragia che ha colpito le colonie precedentemente citate.

colonia	consistenza
Marmolada-Monzoni	166 (*)
Gruppo Sella	10-15
Massiccio Pale di San Martino	21(*)
Adamello-Presanella	130
Alta Val di Sole (P.N.S.)	30
Totale	390

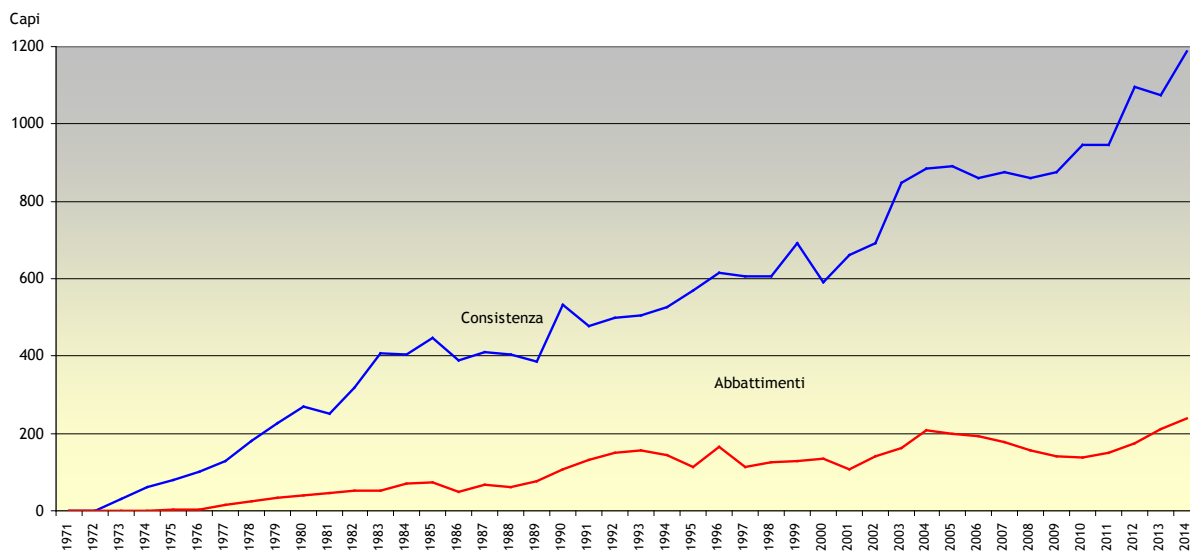
Consistenza stimata delle colonie di Stambecco nel 2010
 (*) dato riferito all'intera colonia che frequenta anche territorio extraprovinciale



Muflo (Ovis musimon Pallas)

La consistenza complessiva delle cinque principali popolazioni di **muflo** attualmente distribuite nel territorio provinciale è stimata in circa 1187 capi, con una tendenza in leggero aumento rispetto all'anno precedente. Nel 2007 è stato approvato dal Comitato Faunistico provinciale il documento "Strategia di gestione del muflo". Sono stati individuati 5 nuclei storici risalenti ad immissioni condotte entro il 1976, il nucleo recente (formato successivamente al 1976) e 3 aree occupate da nuclei formati da capi provenienti da province limitrofe. La strategia gestionale adottata è volta a frenare l'espansione di questa specie alloctona attraverso il contenimento dei nuclei storici.

Per quanto riguarda i **tetraonidi** e la **coturnice** il Servizio Foreste e fauna, con la collaborazione degli Enti Parco, del Parco Nazionale dello Stelvio e dell'Associazione Cacciatori Trentini, effettua censimenti per aree campione, rappresentative degli habitat provinciali idonei alla specie. Le attività di monitoraggio vengono condotte in corrispondenza di alcune delle fasi più importanti per il ciclo biologico della specie: in primavera, in corrispondenza del periodo riproduttivo e in estate quando è possibile rilevare la nascita di nuovi soggetti. In particolare il censimento estivo è condotto



Serie storica di consistenza ed abbattimenti del muflo: anni 1971-2014

con l'ausilio dei cani da ferma ed è svolto con la preziosa collaborazione dei cacciatori cinofili.

Nel 2014 i censimenti sono stati eseguiti sulla scorta del lavoro di ridefinizione sia delle metodica che delle superfici percorse, iniziato nel 2011.

Il numero delle aree censite è riportato nella tabella sottostante.

Specie	Numero aree campione	
	Censimento primaverile	Censimento estivo
Pernice bianca	8	8
Fagiano di monte	22	30
Coturnice	12	11
Gallo Cedrone	31	

Aree campione per il censimento dei tetraonidi censite nel 2014

Il trend demografico della pernice bianca (*Lagopus muta Montin*) nel territorio provinciale rispecchia quello attualmente in corso su tutto il territorio alpino, che vede la specie interessata da una forte contrazione numerica e di areale. A tale proposito nel corso del 2012 il Servizio Foreste e fauna ha voluto approfondire gli aspetti legati allo status del tetraonide nel territorio provinciale. Da una prima analisi dei dati si evince come tra i diversi fattori in grado di influenzare la distribuzione della specie, vi sia un forte legame con i parametri climatici ed in particolare con l'aumento delle temperature.



Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix L.*)



Gallo cedrone (*Tetrao urogallus L.*)

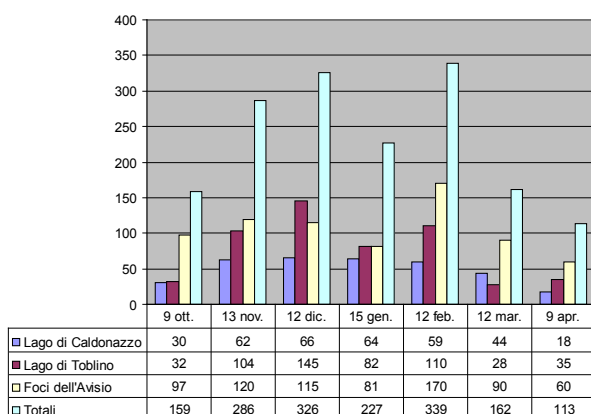
Il fagiano di monte (*Lyrurus tetrix L.*) è tra i tetraonidi presenti sul territorio provinciale, quello che annovera il maggior numero di soggetti. Ciò nonostante a livello europeo la specie è considerata fortemente minacciata e in diminuzione nella maggior parte dell'areale. Le cause di questa contrazione sono con tutta probabilità da ricondurre ai cambiamenti climatici ed alle conseguenti modificazioni subite dall'ambiente.

Negli ultimi anni la consistenza numerica del gallo cedrone (*Tetrao urogallus L.*) è in regresso generalizzato nell'intero areale, dove ha subito declini a volte drastici. In Europa centrale alcune popolazioni isolate sono definitivamente scomparse. Ad oggi, nonostante siano presenti alcuni piccoli nuclei in Lombardia, il Trentino può essere considerato come il vero limite occidentale dell'areale italiano della specie, la cui consistenza, riferita alle aree monitorate, sembra essere stabile.

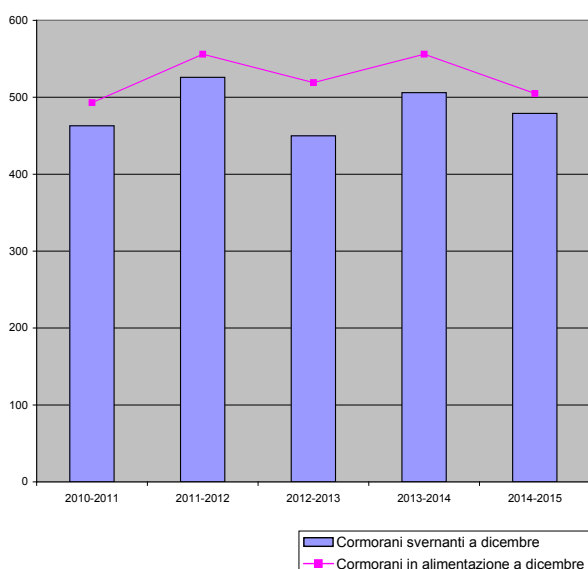
Anche la coturnice (*Alectoris greca Meisner*) come i tetraonidi precedentemente menzionati soffre di un decisivo calo dei popolamenti, tanto da essere considerata "fortemente minacciata" e in diminuzione nella maggior parte dei paesi in cui è presente. Il trend che si riscontra a livello globale, può essere applicato anche al territorio provinciale. Anche in questo caso il calo è probabilmente dovuto alle modificazioni ambientali generate dai cambiamenti climatici.

Nel corso dell'inverno 2014-2015 sono proseguiti i consueti monitoraggi per conoscere l'andamento e la consistenza della popolazione svernante di **cormorano** (*Phalacrocorax carbo* L.) nel territorio provinciale. In particolare sono stati effettuati, a cura del personale forestale:

- censimenti serali, con cadenza mensile, in contemporanea sui principali dormitori (Lago di Toblino, Foci dell'Avisio e Lago di Caldonazzo, a cui si sono aggiunti, con cadenza non fissa i dormitori secondari formati in questi ultimi anni);



Andamento della popolazione svernante di cormorano nel periodo ottobre 2014-aprile 2015.



Consistenze del cormorano nel momento di massima presenza nel periodo 2011-2015

- due censimenti diurni, effettuati nei mesi di dicembre 2014 e febbraio 2015, estesi a tutte le principali zone umide al fine di valutare le direttrici di dispersione e le zone di alimentazione del cormorano sul territorio provinciale. Il conteggio alle prime ore del giorno è stato organizzato in modo tale da evitare conteggi doppi di individui nei loro movimenti di andata e ritorno dai dormitori alle zone di alimentazione.

Oltre ai tre dormitori principali, si rileva la presenza di ulteriori dormitori, alcuni frequentati saltuariamente o solo nella prima parte della stagione, in dipendenza delle condizioni climatiche. Essi sono:

- lago di Ledro frequentato tutto l'inverno con un massimo di 14 individui;
- lago di Stramentizzo frequentato da ottobre a marzo, con l'eccezione del mese di febbraio quando il lago era ghiacciato, con un numero massimo di 45 cormorani;
- lago di Terlago frequentato nel solo mese di dicembre con 11 cormorani contati;
- lago di Mollaro (o Portolo) dove nel mese di dicembre sono stati contati 50 cormorani.

Seppure con una certa cautela, si stimano tra i 450 e i 500 i cormorani svernanti sul territorio provinciale, a cui si aggiungono contingenti, in numero variabile, dalle province limitrofe in fase di alimentazione diurna (dal lago di Idro, in provincia di Brescia, verso la valle del Chiese; dalla provincia di Verona verso la bassa Vallagarina; dalla provincia di Vicenza verso la Valsugana). Pochi sono, invece, i cormorani svernanti che si alimentano fuori provincia: solo la provincia di Bolzano è interessata da questo tipo di migrazione. Nel grafico accanto si riassume l'andamento complessivo dei cormorani svernanti ed in alimentazione degli ultimi 5 anni.

La **fauna ittica** è gestita dal Servizio Foreste e fauna secondo appositi piani, in stretta collaborazione con le Associazioni dei pescatori. In particolare al primo è affidata la programmazione, il controllo e la consulenza sulle attività gestionali, alle seconde la coltivazione delle acque, comprese le semine ittiche e il concorso nella sorveglianza.



Semina ittica, avvanotti di salmerino vengono seminati nel Lago Salec in Val di sole

Anche in questo caso la pianificazione e la programmazione dei prelievi si appoggiano ad un attento monitoraggio, condotto sulla base delle indicazioni della Carta ittica, da personale specializzato, per mezzo di elettropesca e reti: le stazioni di campionamento indagate sono oltre 200, con prelievi ripetuti nel tempo per gli ecosistemi più significativi. I risultati sono raccolti in grafici e tabelle nei Piani di gestione della pesca (a cui si rimanda per gli approfondimenti), periodicamente aggiornati, che si possono consultare e scaricare



Attività di monitoraggio ittico con reti sul Lago di Santa Giustina

in formato PDF sul sito www.fauna.provincia.tn.it/pesca. I Piani contengono anche le indicazioni per la gestione: in questo modo, sulla base degli accertamenti fatti in campo, è possibile valorizzare le potenzialità produttive delle acque nel rispetto delle linee genetiche originarie delle specie ittiche. Le acque correnti del Trentino hanno caratteristiche tipicamente alpine e sono colonizzate soprattutto dalla trota, in prevalenza trota fario. Più a valle, dove i corsi si allargano, la trota fario lascia il posto alla trota marmorata ed al temolo. Nei laghi d'alta quota invece particolare interesse è rappresentato dalla presenza del salmerino alpino. Oltre ai salmonidi, altre specie presenti sono lo scazzone, piccolo pesce bentonico preda della trota, la sanguinerola, il varione ed il barbo canino, il cavedano, il coregone ed il capione, endemico del Lago di Garda.

Immissioni effettuate in passato, accompagnate in alcuni casi da alterazioni dell'ambiente naturale, hanno portato alcune modificazioni nel patrimonio ittico naturale: esistono ad esempio ceppi acclimatati di trota iridea e salmerino di fonte derivanti da vecchie immissioni, mentre in molte situazioni la trota fario, la cui autoctonia è dubbia, ha sostituito la più esigente trota marmorata.

Le specie ittiche provinciali sono quindi il risultato della sovrapposizione della fauna ittica originaria con le successive manomissioni operate, a volte volontariamente a volte del tutto inconsapevolmente, dall'uomo.

I monitoraggi effettuati hanno evidenziato la presenza di 42 specie ittiche, delle quali 26 autoctone certe, 4 di introduzione antica e naturalizzate (carpa, trota fario, salmerino alpino, persico reale) e pertanto trattate alla stregua di specie autoctone, 7 di introduzione recente (fra le quali trota iridea, salmerino di fonte, coregone), 4 di introduzione contemporanea (leucisco rosso, pseudorasbora, rodeo, pesce siluro). Fra i salmonidi, la trota fario è quella a maggior distribuzione con una tendenza alla stabilità delle consistenze, la trota marmorata, pur comune negli ambienti vocati, manifesta una certa tendenza alla diminuzione, mentre il salmerino alpino, ancora poco frequente, ha una

distribuzione decisamente in aumento. Fra le altre specie autoctone, l'anguilla, l'alborella, alcuni ciprinidi (savetta, pigo, lasca) mostrano una tendenza alla diminuzione e con distribuzioni localizzate, confermando il trend in atto ormai da decenni e collegato alla rarefazione storica degli ambienti a loro idonei.

Fondamentale ai fini della conservazione e incremento delle specie di maggior interesse aleutico e conservazio-

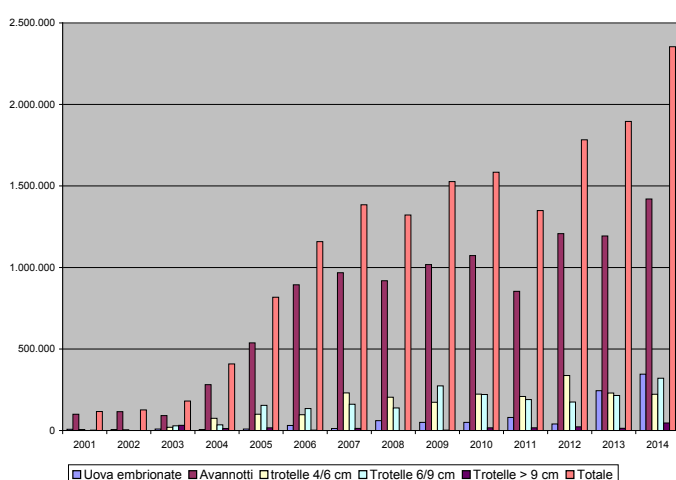
nistico, trota marmorata in particolare, risulta la gestione razionale delle riserve di pesca da parte delle Associazioni pescatori, secondo i criteri indicati dai piani di gestione, volti alla valorizzazione della produzione ittica spontanea e alla conservazione dell'equilibrio naturale, nonché l'attività di produzione di novellame di elevata qualità in impianti ittiogenici dedicati.

Nel 2014, nelle acque della provincia sono state effettuate circa 1500 operazioni di semina che hanno riguardato le

principali specie di salmonidi. Si segnalano, in particolare, le immissioni di trote marmorate provenienti dagli impianti delle Associazioni pescatori: 350.000 uova embrionate, 1.420.000 avannotti, 200.000 trotelle da 4 a 6 cm, 320.000 da 6 a 9 cm, oltre a 50.000 trotelle di misura superiore.

Il grafico accanto riporta l'andamento delle semine di trota marmorata a partire dal 2001.

Complessivamente, sono interessati alla coltivazione a trota marmorata 505 km di fiumi e torrenti di fondovalle come risulta dalla seguente tabella.



Serie storica delle semine di trota marmorata dal 2001 al 2014.

	Lunghezza acque correnti coltivate a marmorata km	Semine previste di avannotti di marmorata n.
Bacino dell'Adige	90,95	985.500
Bacino dell'Avisio	82,65	592.500
Bacino del Fersina	12,40	36.000
Bacino del Noce	95,91	492.000
Bacino del Brenta	49,80	396.000
Bacino Vanoi Cismon	61,54	317.000
Bacino del Sarca	85,65	1.003.500
Bacino del Chiese	26,40	168.500
Totale	505,30	3.991.000

Tratti di fiumi e torrenti coltivati a trota marmorata



L'ATTIVITÀ SVOLTA

PROGRAMMAZIONE E GESTIONE TECNICO-AMMINISTRATIVA

Per quanto concerne la programmazione in questa prima fase della legislatura, l'attività ha riguardato l'impostazione del Programma di Sviluppo Provinciale in accordo con il Dipartimento, gli obiettivi del Programma di Gestione, nell'ambito del quale rientra l'aggiornamento degli interventi del Piano di miglioramento della pubblica amministrazione per il periodo 2012-2016, la programmazione degli Interventi diretti e attività gestionali del Programma di Gestione in luogo del Piano degli interventi in materia di foreste, sistemazione idraulica e forestale e di conservazione della natura e valorizzazione ambientale, limitato ora agli interventi del Servizio Bacini montani, nonché il supporto al Dipartimento per la definizione della proposta tecnica delle Linee guida per il governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette, ai sensi dell'art. 4 della LP 11/2007, per la XV legislatura.

Quanto invece alla gestione contabile, nel 2014 il budget del Servizio Foreste e fauna è stato pari a 12,04 MEuro, registrando un ulteriore -10 % rispetto 2013, confermando il trend di decrescita degli ultimi tre anni. Come negli anni passati, anche nel 2014 il budget assegnato è stato impegnato pressoché al 100%. Il Servizio ha liquidato nel corso dell'anno risorse pari a 9,52 MEuro, con un netto calo rispetto al 2013 (-32,2%) dovuto alla limitata disponibilità della cassa rilevante ai fini del Patto di stabilità con lo Stato, trovandosi, a fine anno, con debiti ancora da liquidare per circa 3,0 M€. Delle somme liquidate, una parte considerevole, pari a 5,50 MEuro, oltre a 1,75 MEuro attraverso il Fondo Forestale provinciale, sono state spese quale Funzionario Delegato, con le procedure disposte dall'apposito Regolamento e sottoposte al controllo di un Collegio di Revisori dei Conti.

CONTROLLO DI GESTIONE

Nelle pagine seguenti si riportano gli indicatori quantitativi e finanziari per il 2014 considerati fra gli obiettivi gestionali del Programma di Gestione che rivelano talora anche drastici cali delle risorse utilizzate, causa la radicale riduzione del bilancio.

OBIETTIVI	INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI	INDICATORI FINANZIARI
Concessioni agevolazioni a proprietari e imprese forestali	187 finanziate, 32 per Piani aziendali, 127 per finanziamento lotti boschivi (in prevalenza schianti) a conclusione del "Progetto Legno" (con esclusione per mancanza di risorse di 362 lotti 2013/14) e 28 domande finanziate attraverso economie di spesa del PSR	agevolazioni concesse pari a Euro 1.649.345 (- 60% rispetto al 2013, riduzione dovuta alla conclusione del periodo di validità del PSR 2007-2013 oltre che all'azzeramento delle risorse aggiuntive di bilancio)
Anticipazioni e restituzioni tramite Fondo Forestale provinciale	67 domande esaminate	anticipazioni o finanziamenti concessi pari a 2.290.156,65 Euro e movimenti finanziari complessivi del Fondo pari Euro 6.749.512
Contributi in materia di caccia e pesca	26 domande esaminate	contributi concessi pari a Euro 1.556.000
Autorizzazioni ai fini del vincolo idrogeologico	625 domande esaminate (+10%), di cui l'istruttoria tecnico-amministrativa si è conclusa con deliberazione del Comitato tecnico forestale oppure con determinazione del Dirigente del servizio o, ancora, con autorizzazione del Direttore dell'ufficio distrettuale forestale, o attraverso altre forme (conferenza di servizi, silenzio assenso)	
Autorizzazioni in materia faunistica	4062 domande esaminate (+9%)	
Atti del Comitato Tecnico Forestale	93 Deliberazioni per trasformazioni di coltura (-26%)	
Gestione del Fondo Forestale provinciale	24 deliberazioni della Commissione Forestale provinciale;	
Comitato Faunistico	6 sedute e 14 deliberazioni	
Controllo sull'applicazione di leggi in materia di tutela dell'ambiente e di caccia e pesca	18.177 giornate/uomo per attività di polizia forestale e ambientale, tutela del suolo e dell'ambiente. Dati più precisi potranno derivare, una volta a regime, dal nuovo applicativo informatico utilizzato per la programmazione e rendicontazione dell'attività di vigilanza (per il 2014 esso è stato impiegato solo nel secondo semestre).	
Indennizzo danni causati da fauna selvatica	906 Istanze per indennizzi (+15%)	
Progettazione interventi diretti	90 progetti/perizie,	importo di progetti pari a Euro 9.304.479 (+29%), importo che ha riassorbito totalmente il calo del 2013. Ciò è dovuto principalmente al finanziamento straordinario, con fondi di riserva, assegnato a fine anno e impegnato prevalentemente per far fronte alle più immediate esigenze di manutenzione straordinaria delle infrastrutture forestali, dopo gli eventi meteorologici autunnali.

Direzione lavori	654 cantieri operativi (+6%)	spesa effettuata dalle D.L., attraverso il Funzionario Delegato, pari a Euro 7.244.443, con un ulteriore calo del 10% rispetto ai già drastici cali del 2012 e 2013, quest'anno dovuto principalmente alla riduzione delle maestranze transitate al Servizio Bacini montani (11 unità) e all'APROFOD (6 unità). L'utilizzo massiccio delle risorse del Fondo Forestale provinciale (+46% rispetto al 2013) ha sopperito principalmente alla difficoltà di liquidare i fornitori (+77% rispetto al 2013), per i vincoli del Patto di stabilità cui il Fondo stesso non è soggetto.
Gestione operai fuori ruolo e contabilità lavori	171 operai presenti nel corso dell'anno, con effettivi 151 operai al 31/12/2014	Spesa annua operai Euro 4.498.945
Elaborazione e approvazione strumenti di pianificazione forestale	34 Piani di gestione aziendale in revisione o proroga, relativi a 38 proprietà;	
Elaborazione strumenti di pianificazione faunistica	E' in vigore il nuovo Piano Faunistico provinciale;	
Gestione tecnica dei boschi	4.335 giornate/uomo per attività tecnica in bosco (assegni, misurazioni, monitoraggi, collaudi)	
Gestione faunistica	attività tecnica relativa alla gestione della fauna (censimenti, gestione progetto orso, attività ittiche, ecc.)	
Attività di Protezione Civile e Ordine Pubblico	1.414 giornate/uomo di intervento sul territorio (emergenza neve sulla viabilità, precipitazioni), per interventi di Ordine Pubblico (presidio ripetitori Festival Economia, manifestazioni animaliste a seguito del caso Daniza, brillamenti ordigni bellici, gare di Coppa del Mondo sci)	
Gestione sicurezza personale ruolo/fuori ruolo	attività svolta attraverso RSPP e dirigenti delegati ai sensi D.Lgs. 81/2008 per 430 persone di ruolo e fuori ruolo,	
Gestione dell'informatizzazione delle strutture	attività ordinariamente condotta dal referente del Servizio per la materia, con alcuni interventi di carattere straordinario (contratto INAZ Paghe in forma unitaria con Servizio Bacini montani).	
Gestione del Sistema Ambiente e Sicurezza (Certificazioni)	visita positiva, nell'ottobre 2014, di verifica annuale nell'ambito del periodo di validità triennale 2012-2014, delle certificazioni UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001 in forma integrata	
Gestione personale di ruolo (comprese qualifiche forestali)	259 persone presenti nel corso dell'anno con 251 effettivi al 31/12/2014	
Gestione beni mobili, immobili e logistica	2000 pezzi/strumenti/attrezzature inventariati e relativi rapporti con i Servizi competenti per la logistica, gestione di 47 strutture periferiche, circa 250 automezzi, 196 telefoni cellulari e 340 radio	
Gestione budget di bilancio, cassa, impegni, liquidazioni	impegno del 99,9% delle risorse a disposizione e relative liquidazioni	circa 12,04 MEuro impegnati e circa 9,52 MEuro liquidati
Stipulazione incarichi ai sensi L.P. 23/1990 e L.P. 26/1993	11 incarichi di cui 1 per collaborazione su fondi europei, 7 per prestazione di servizi, 2 sui lavori pubblici, 1 per assuntoria in custodia	Euro 238.770
Stipulazione di incarichi secondo la procedura di implementazione degli accordi di programma	3 incarichi con Fondazione E. Mach, Museo delle Scienze e Università di Trento	83.000,00

Indicatori quantitativi e finanziari per gli obiettivi del Programma di gestione 2014 derivati dal Controllo di gestione

GESTIONE LAVORO STRAORDINARIO

Con Deliberazione della Giunta provinciale n. 855 dd. 10.05.2013 sono state regolamentate le spese per lavoro straordinario e per viaggi di missione, determinando il budget 2014 in misura fissa, ulteriormente ribassata rispetto all'anno precedente e assegnata alle strutture di I livello (Dipartimenti).

Il budget assegnato al Servizio Foreste e fauna (Euro 135.000) è stato poco meno di quanto attribuito nel 2013, utilizzato secondo le direttive adottate dal Servizio già dal 2011, con una politica estremamente rigorosa in termini di criteri e di omogeneità di comportamento fra i diversi uffici, sia per la gestione degli straordinari, sia per i viaggi di missione. Dopo aver portato, già nel 2011, ad un risparmio stimato di circa il 25%, nel corso del 2014, si è conseguito un ulteriore risparmio: sono stati spesi infatti circa 118.000 euro, malgrado l'impegno straordinario per gli eventi legati al caso "Daniza" nel corso dell'estate e dell'autunno.

MIGLIORAMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE

Nel 2014, quale obiettivo di miglioramento dell'amministrazione provinciale, è stata apportata un'ulteriore riduzione dei procedimenti e dei relativi termini:

1. nel corso dell'anno sono stati predisposti il disegno di legge di modifica degli articoli 60, 98 e 111 della legge provinciale sulle foreste e la conseguente revisione delle disposizioni regolamentari attuative delle norme citate, al fine di dare completa attuazione alla proposta di semplificazione dei procedimenti avanzata con nota n. 294622 del 27 maggio 2013;
2. a seguito delle semplificazioni apportate alla disciplina regolamentare del vincolo idrogeologico (D.p.p. 6 settembre 2013, n. 21-123/Leg) e delle modifiche alle relative schede di procedimento (deliberazione della Giunta provinciale n. 2262/2013) è stata adottata la deliberazione della Giunta provinciale n. 695 dd 9 maggio 2014, con la quale si è provveduto ad individuare e semplificare la documentazione da allegare alle domande di rilascio delle autorizzazioni alla trasformazione del bosco in altra coltura, e ad approvare la relativa modulistica. Si segnala peraltro che il quadro delle modifiche finalizzate alla semplificazione dei procedimenti in materia di vincolo idrogeologico prevedeva in origine un ulteriore intervento di semplificazione da attuarsi sul regolamento urbanistico, ad oggi non ancora realizzato.

PIANIFICAZIONE E SELVICOLTURA

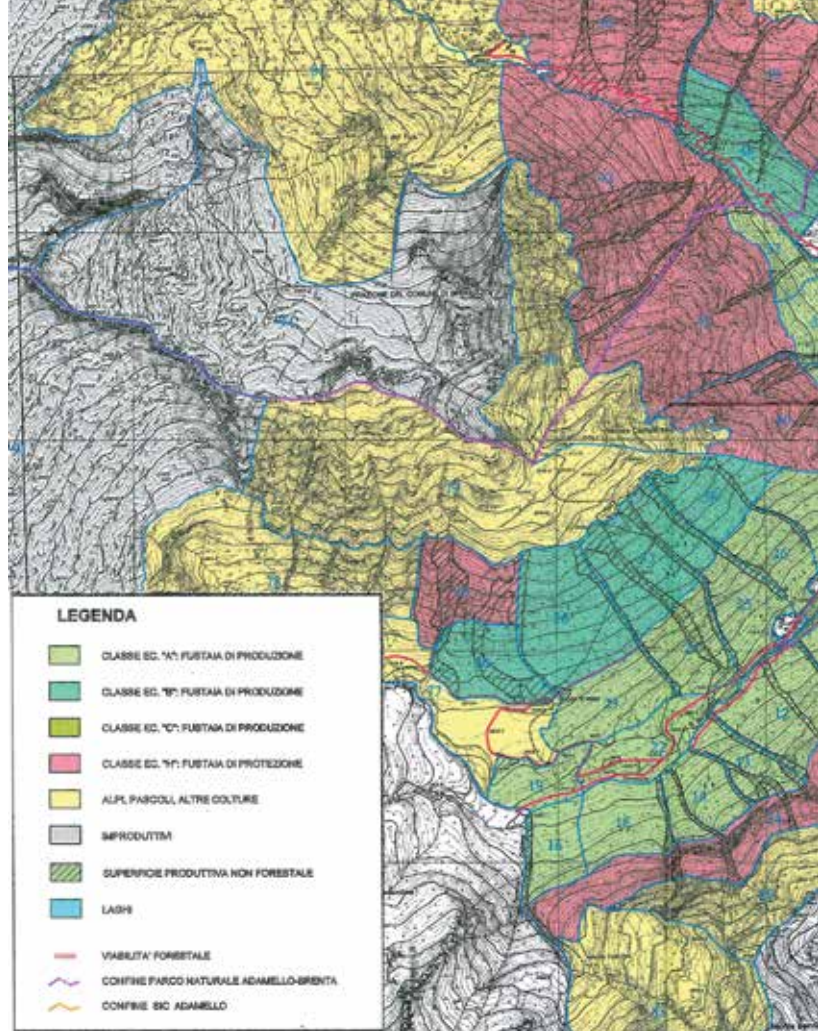
L'attività di pianificazione e gestione forestale aziendale

Tutte le proprietà forestali pubbliche e le più consistenti proprietà private, nel complesso l'80% delle foreste trentine, sono gestite tramite un piano che viene revisionato ogni 10 anni. Questi piani di gestione forestale aziendale, oltre ad individuare tutti gli interventi da effettuare a carico della componente silvo-pastorale delle proprietà nel corso del periodo di validità del piano stesso, rappresentano lo strumento di monitoraggio delle foreste trentine, ai fini della caratterizzazione quali-quantitativa della biomassa in esse immagazzinata (vedi capitolo iniziale sulla consistenza delle foreste trentine).

Le attività svolte dal Servizio Foreste e fauna ai fini della revisione dei piani di gestione forestale sono di tipo sia amministrativo sia tecnico.

I piani infatti fruiscono di un finanziamento da parte della Provincia che ne copre dal 50 al 60% della spesa ed ai fini della contribuzione il Servizio Foreste e fauna conduce un'apposita istruttoria: nel corso del 2014 sono state istruite 32 pratiche di contributo per un importo complessivo di spesa ammissibile di 661.681 Euro e per un contributo concesso di 374.597 Euro. Nello stesso periodo sono stati liquidati 125.606 Euro per pratiche di piani arrivate a conclusione.

D'altro canto, sotto il profilo tecnico, il Servizio effettua un'attenta supervisione di tutte le operazioni necessarie alla revisione dei piani, dall'inquadramento topografico della proprietà, all'individuazione dei diversi tipi di popolamento forestale, l'inventariazione delle biomasse, l'elaborazione dei dati fino alla redazione dell'elaborato finale. A questo scopo il personale del Servizio lavora a stretto contatto con i tecnici liberi professionisti incaricati dai proprietari dell'attività di revisione. Più in particolare, nel corso dell'anno, sono state



Cartografia di base dei piani di gestione forestale: la carta sinottica in scala 1:10.000

avviate 34 pratiche di revisione di piani aziendali relativi a 38 proprietà, con l'effettuazione di altrettanti incontri con le amministrazioni proprietarie ed i tecnici incaricati per definire i contenuti del nuovo piano, effettuando un sopralluogo nei siti più significativi dell'area da sottoporre a pianificazione e redigendo poi i rispettivi verbali.

Nell'ambito delle procedure di revisione dei piani aziendali sono state inoltre realizzate attività di assistenza ai tecnici incaricati, quali la verifica della qualità del dato geografico di individuazione delle proprietà e della sua congruenza con il dato catastale (controlli topologici) e la verifica dei poligoni relativi ai popolamenti forestali, individuati sulla base di unità omogenee sotto il profilo dendrologico e stazionale, le cosiddette unità forestali (60 controlli). Per questo tipo di controllo vengono evidenziate eventuali incongruenze attraverso una procedura informatica. Altri tipi di controllo sono costituiti nella verifica della descrizione delle unità forestali (60 controlli), prima del loro raggruppamento in strati omogenei sulla cui base verrà effettuato l'inventario

tramite campionamento; in questo caso spesso l'attività comporta anche un sopralluogo di campagna. Inoltre si è provveduto al collaudo della qualità dell'inventario stesso, tramite la ripetizione di una congrua percentuale delle prove di numerazione angolare effettuate dal tecnico. Tali prove, dette anche prove relascopiche dal nome dello strumento utilizzato, il relascopio appunto, consistono in misurazioni campionarie dell'area basimetrica, la superficie cioè della sezione dei tronchi all'altezza di 1,30 m dal suolo; tale area costituisce infatti un parametro strettamente correlato alla misura del volume dei fusti e permette quindi di stimare la biomassa legnosa di un bosco. In questa attività di collaudo è stato impegnato personale forestale, appositamente formato e regolarmente aggiornato che, nel corso del 2014, ha controllato 32 piani, per un numero medio di 4,8 gg/uomo per piano, dando prova di elevata professionalità nel portare a termine i compiti richiesti. Sul totale sono risultati negativi 3 collaudi e ciò ha comportato la ripetizione dell'inventario. Per i piani giunti a conclusione della procedura di revisione sono state infine effettuate 32 verifiche finali, con predisposizione di 30 determinazioni di approvazione.

Oltre a supportare i proprietari di beni silvo-pastorali nella fase di pianificazione, il Servizio Foreste e fauna offre loro assistenza tecnica per le operazioni di gestione.

Il personale degli Uffici forestali distrettuali e delle Stazioni forestali ha effettuato durante l'anno 4.867 operazioni tecniche di assegnazione di prodotti legnosi in fustaia, delle quali 1.964 costituite da progetti di taglio. Complessivamente sono stati assegnati 591.633 m³ cosiddetti tariffari. Si tratta del volume delle piante in piedi, sopra corteccia, esclusi i rami ed il cimale al di sotto dei 7 cm di diametro.

In particolare 547.297 m³ sono stati assegnati individuando, con un progetto di taglio, le singole piante da abbattere, mentre per i rimanenti 44.336 m³, trattandosi di assegnazioni inferiori ai 30 m³ ciascuna, non è stato necessario redigere uno specifico progetto.

Le statistiche relative ai quantitativi assegnati sono state ottenute mediante l'uso del nuovo sistema SIGFAT e sono distribuite, come in tabella allegata, sui vari uffici distrettuali (dati aggiornati al 31 dicembre 2014).

Ufficio	interventi di assistenza tecnica			Volumi assegnati		
	Progetti di taglio n.	Sottosoglia n.	Totale interventi tecnici n.	Volume assegnato con progetti di taglio m ³	Volume assegnato sottosoglia m ³	Volume assegnato totale m ³
Aprofod	16	96	112	10.429	2.481	12.910
Borgo Valsugana	163	62	225	53.258	1.429	54.687
Cavalese	189	654	843	71.727	6.415	78.142
Cles	268	184	452	60.577	601	61.178
Malè	151	423	574	61.590	7.525	69.115
Pergine Valsugana	247	209	456	53.243	2.720	55.962
Primiero	164	404	568	53.909	12.684	66.593
Rovereto e Riva d/G	259	118	377	56.095	581	56.676
Tione	390	631	1.021	100.772	8.131	108.903
Trento	117	122	239	25.697	1.770	27.467
Totale	1.964	2.903	4.867	547.297	44.335	591.633

Attività di assegnazioni al taglio di prodotti legnosi in fustaia e relativi volumi tariffari per il 2014

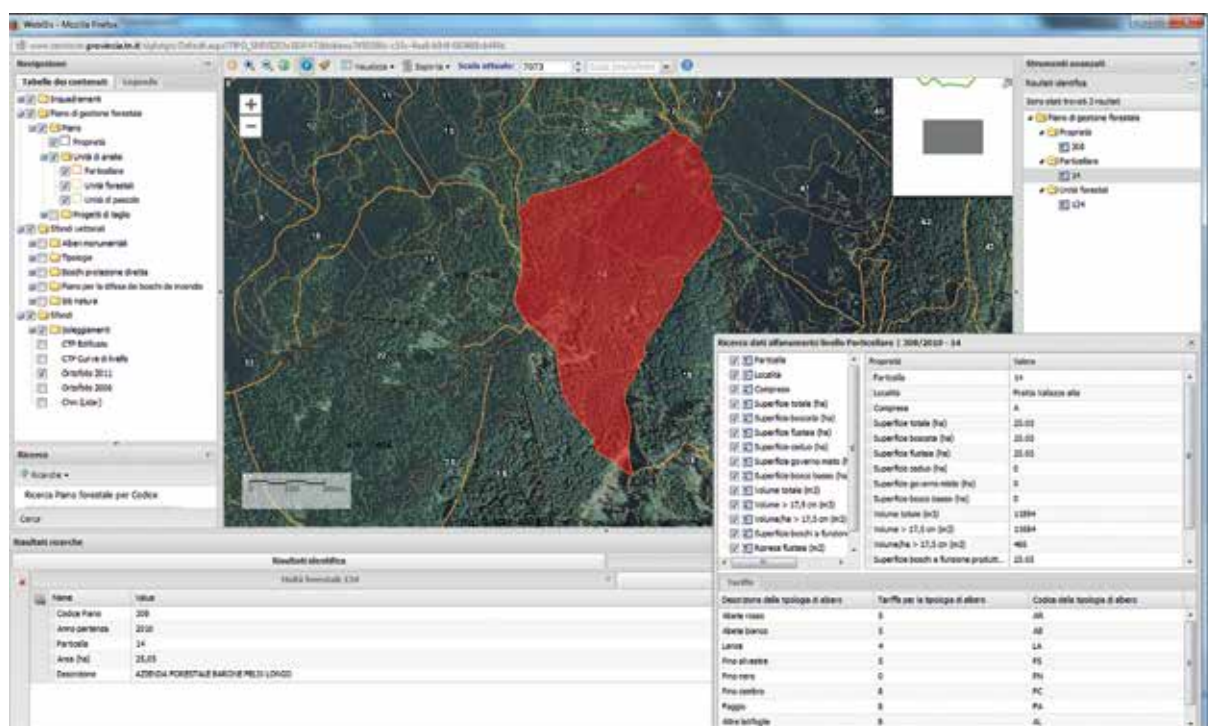
Innovazione nella pianificazione e nella gestione forestale, e perfezionamento degli strumenti cartografici

Nel corso dell'anno, nell'ambito dell'applicativo SIGFAT (Sistema informativo gestione forestale aziendale trentino), è entrato a regime il controllo topologico automatizzato delle cartografie dei piani aziendali prodotte dai professionisti. Tale sistema ha consentito di ridurre drasticamente i tempi di collaudo della prima fase di redazione dei piani. Inoltre è stato messo a punto un modulo WebGIS per la registrazione delle aree percorse con i progetti di taglio e ne è stata effettuata la sperimentazione sul distretto di Trento, per poter entrare a regime con il 2015 su tutta la provincia.

Nell'ambito del lavoro intrapreso negli ultimi anni per l'ammodernamento della pianificazione forestale trentina, in particolare al livello della gestione della singola proprietà silvopastorale, studio CASTA DIVA (CARatterizzatore STereo-Auxometrico D'Indirizzo per le Valutazioni Assestamentali),

va ad aggiungersi agli strumenti di lavoro sin qui introdotti e resi disponibili agli operatori del settore.

Questo lavoro, affidato al Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di Ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione forestale CRA-MPF e pensato quale ausilio per la definizione sintetica delle principali grandezze dendrometriche di popolamenti omogenei, tipicamente ma non esclusivamente, le unità forestali individuate dai Piani di Gestione Forestale aziendale, ha come destinatari principali i tecnici che per conto dell'Amministrazione pubblica o nella libera professione operano in campo selvicolturale o debbano avvalersi di dati di stima dei parametri di popolamento quali basi per successive valutazioni ed elaborazioni. Attivo su un comune foglio di calcolo e utilizzabile anche su palmare direttamente in bosco, il sistema esperto CASTA DIVA fornisce una stima dei valori di area basimetrica, volume, numero di piante, incremento corrente e percentuale, sempre distinti per le categorie diametriche inventariali e



la nuova applicazione WebGIS di SIGFAT permette di digitalizzare le aree percorse con i progetti di taglio

TIPO DI RILIEVO Scelta delle modalità di rilievo

Fustaia inventariali
 G/ha (m²) da stima a vista
 G/ha (m²) PP, PM, PG stima % classi di N/ha
 G/ha (m²) per specie standard teorico della tipologia forestale
 Tariffe tariffe standard della tipologia individuata

Fustaia pre-inventariali
 G/ha (m²) da stima a vista

Ceduo
 G/ha (m²)
 Altezza dominante (m)
 Tipo di ceduo

INPUT DATI FUSTAIA INV.

	P. Piccole	P. Medie	P. Grosse	G/ha (m ²)
Categoria dimensionale				75
G/ha (%)				Clas. consist
% Numeri di alberi	50	30	20	
G/ha (m ²)				
Tipologia forestale	Faggeta altimontana			
Specie	%	Tariffa	Tariffa unica	Classe fertilità
Abete rosso	24	5		alta
Abete bianco	8	5		
Larice	8	5		
Pino silvestre	0	0		
Pino Nero	0	0		
Pino cembro	0	0		
Faggio	60	6		
Altre latifoglie	0	0		
Altre conifere	0	0		

INPUT DATI PREINVENTARIALI

	G/ha (m ²)	Clas. consist
G/ha	5	

INPUT DATI CEDUO

	G/ha (m ²)	Clas. consist
G/ha		
Altezza dominante		

Elaborazione dati
 Aggiungi Casi
 Elimina ultimo Caso aggiunto
 Calcola e Visualizza la media dei Casi
 Num. Casi: 0

TABELLA DI OUTPUT

	G/ha (m ²)	% G/ha	N. alberi/ha	Vol. (m ³ /ha)
TOTALE	40,0		789	380
FUSTAIA	35,0		304	355
PREINVENTARIALI	5,0		485	25
CEDUO				
Piante Piccole	3,8	16,4	152	
Piante Medie	9,4	26,8	91	
Piante Grosse	19,9	56,8	61	
FUSTAIA				
Abete rosso	8,4	24,0		Categoria dimensionale
Abete bianco	2,8	8,0		B3
Larice	2,8	8,0		irregolare Grosse
Pino silvestre	0,0	0,0		Inc. = 1,0 mc - 1,7%
Pino Nero	0,0	0,0		
Pino cembro	0,0	0,0		
Faggio	21,0	60,0		
Altre latifoglie	0,0	0,0		Attendibilità scarsa
Altre conifere	0,0	0,0		Punti (1-5) 1,685

Salva e Esporta i risultati delle elaborazioni
 Salva e Esporta i risultati delle elaborazioni

Un esempio di inserimento e visualizzazione dati nell'interfaccia CASTA DIVA

preinventariali, e nel caso dell'area basimetrica e del numero di piante anche per specie e per grande classe dimensionale (piante piccole, medie e grosse); fornisce infine, la categoria dimensionale per la fustaia, una caratterizzazione strutturale, che distingue boschi regolari ed irregolari e, per entrambi i casi, se a prevalenza di piante piccole, medie o grosse. I valori di questi parametri vengono prodotti dal software sulla base di alcuni dati essenziali (area basimetrica e tariffa

per la fustaia; area basimetrica, altezza dominante e tipo dendrometrico per il ceduo), immessi in input dall'operatore per stima diretta oppure richiesti al sistema stesso: alla base di CASTADIVA sono infatti i dati dei nuovi Piani di Gestione Forestale Aziendale disponibili al 31 dicembre 2012, opportunamente trattati dal punto di vista statistico e quindi "tesaurizzati" in funzione di un ulteriore utilizzo.

Non solo: per ogni parametro in input sono possibili più modalità di stima da parte dell'operatore o di elaborazione da parte del sistema, ciascuna con una diversa affidabilità; di conseguenza il sistema è in grado di produrre anche un'autodiagnosi dell'attendibilità della stima complessiva, espressa su quattro classi di punteggio.

Funzione accessoria del software, particolarmente interessante nel concreto delle operazioni di inventario tematico, è il calcolo dei valori medi di area basimetrica e volume, corredati del rispettivo errore standard, quando il tecnico opti per l'esecuzione di una serie di rilievi relascopici soggetti all'interno dell'unità forestale.

Infine, sempre elaborando la base dati dei Piani di gestione forestale aziendale, è stata prodotta la caratterizzazione dendrometrica dei tipi forestali trentini, quale utile inquadramento dei parametri dendrometrici attendibili per popolamenti omogenei alle diverse condizioni di fertilità, densità e sviluppo.

Si è anche concluso nel 2015, con la consegna degli elaborati finali, il progetto VERITAS, finalizzato alla verifica dell'adeguatezza delle tariffe trentine, a sessanta anni dalla loro adozione, allo stato attuale dei popolamenti. Lo studio, condotto anche in questo caso dal CRA-MPF, evidenzia l'affidabilità delle tariffe trentine, per la stima del volume cormometrico, cioè del solo fusto, esclusi quindi i rami ed il cimale a partire da un diametro di 7 cm, nel caso delle seguenti specie: abete rosso, abete bianco, pino silvestre, pino nero e pino cembro. Per il larice invece il modello tende ad una significativa sottostima (-15,5%) mentre nel caso del faggio le stime del modello corrispondono al volume complessivo dei rami.



La funzione protettiva del bosco nei confronti del rotolamento di massi

Altro obiettivo realizzato dallo studio è la proposta di una metodologia per l'aggiornamento delle tariffe attribuite alle varie specie, per le singole particelle forestali, unità di base della gestione forestale. Tale metodologia si avvale dei dati delle aree di saggio previste dalla nuova pianificazione aziendale trentina, integrati con il dato LiDAR.

Un altro progetto che ha visto la conclusione nel corso del 2014 è la nuova versione delle tipologie forestali trentine. Il professionista incaricato, Maurizio Odasso, ha infatti consegnato la versione definitiva del nuovo testo che verrà pubblicato a cura del Servizio e vede l'adeguamento della caratterizzazione tipologica dei boschi trentini alle necessità della pianificazione forestale, con una semplificazione dei tipi ed una riduzione del loro numero. Allo stesso progetto si collega l'incarico al CRA-MPF descritto sopra che ha prodotto l'applicativo CASTA DIVA per la caratterizzazione

dendrologica dei tipi. Nel corso del prossimo anno i due contributi verranno integrati con contenuti applicativi di tipo selvicolturale, per la definitiva messa a disposizione degli utilizzatori.

In materia di perfezionamento degli strumenti cartografici, la carta del pericolo di incendio boschivo del Piano provinciale per la difesa dagli incendi boschivi è stata adeguata agli obiettivi della carta di sintesi della pericolosità del Piano Urbanistico Provinciale, sulla base della nuova delimitazione dell'area a bosco intervenuta nel frattempo grazie all'impiego del dato LiDAR. Si dispone ora pertanto di un tematismo del bosco ad elevata, media e bassa pericolosità di incendio boschivo da utilizzare nella Carta della Pericolosità provinciale della provincia di Trento.

Sempre in materia di cartografia del rischio e del pericolo ambientale, la disponibilità per tutta la provincia della carta

delle aree a rischio di crollo, messa a punto dal Servizio Geologico nel quadro della carta della pericolosità, ha consentito di sviluppare una nuova metodologia di elaborazione per l'individuazione del bosco di protezione dalla caduta dei massi. La nuova metodologia permetterà di definire il bosco di protezione potenziale e, in relazione alla presenza di obiettivi sensibili, il bosco di protezione reale. Il metodo ha bisogno di alcuni test di verifica e di alcune messe a punto, in particolare per quanto riguarda l'individuazione degli obiettivi, ma garantirà comunque una migliore coerenza con il dato fornito dal Servizio Geologico ed una maggiore facilità di aggiornamento con il variare delle analisi sui crolli condotte dal medesimo o con le modifiche di uso del suolo derivanti dall'urbanizzazione di nuove aree.

Selvicoltura e perturbazioni naturali

L'incidenza delle perturbazioni naturali sulle assegnazioni effettuate nel 2014 ammonta a 210.147 m³ pari al 35,5% dell'assegnato complessivamente da parte del Servizio Foreste e fauna e dell'Azienda provinciale delle foreste demaniali. Le superfici interessate sono 5.473 ettari, delle quali 4.136 ettari per schianti da neve (76%) e 1.048 ettari per schianti da vento (19%).

Di seguito viene riportata la ripartizione per ufficio delle superfici percorse e dei volumi assegnati a causa di perturbazioni naturali.



Nella schiantata del 3 giugno 2014 a Tesero, località Barco, sono state abbattute piante di altezza oltre i 40 metri (702 piante, 2394 m³, volume/pianta 3,4 m³)



Nella frana di Vigo, località Vael, del 4 aprile 2014, la superficie franata è stata di 8,5 ha e ha comportato il recupero di circa 1.600 m³

Eventi meteorici 2014: danni al bosco e al territorio in Fiemme e Fassa

di Bruno Crosignani, Ufficio distrettuale forestale di Cavalese

La prima metà del 2014 si è caratterizzata per la frequenza, intensità ed estensione dei fenomeni meteorici notevoli che hanno causato danni al bosco, al territorio e alle infrastrutture sparse su di esso come la lunga chiusura della strada del Passo Rolle e i danni agli impianti di risalita del Latemar e del Col Margherita.

Riguardo ai danni al bosco sono da registrare innanzitutto le abbondanti nevicate invernali: queste, unite a temperature miti hanno risparmiato i boschi posti alle quote inferiori, dove hanno avuto spesso carattere di pioggia. Qui anche la neve, fradicia, scivolava facilmente a terra, senza creare grossi danni agli alberi. Alle quote maggiori invece, attorno ai 1.500-1.700 metri, dove solitamente la neve è leggera, essa si è rivelata invece pesante, stroncando soprattutto le piante non ancora mature e più allungate e colpendo in modo sparso. Ciò renderà molto onerosa la raccolta del legname. Si stima che i danni da neve si aggirino attorno ai 45.000 m³, di cui circa l'85% in Val di Fiemme, soprattutto a carico dei boschi della Magnifica Comunità, ed il 15% in Val di Fassa.

Allo scioglimento della neve, che data l'abbondanza e le relativamente alte temperature invernali aveva saturato molti terreni d'acqua, si sono verificate numerose frane di piccole dimensioni. Esse hanno comportato danni localizzati e di lieve entità al bosco; molto più consistenti si sono rivelati quando hanno interessato anche infrastrutture come la strada del Passo Manghen, quella di Sadole, della Val S. Nicolò. Evento di eccezionale portata invece l'esteso e inatteso cedimento del versante in zona Vael a Vigo di Fassa, che ha interessato oltre 8 ettari di bosco con un movimento di oltre mezzo milione di metri cubi di terreno; i lavori di ripristino hanno comportato il recupero di 1.600 m³ di legname.

Da ultimo la tromba d'aria del 23 giugno scorso che ha colpito repentinamente il basso-medio versante dei Lagorai di Fiemme tra Stramentizzo e Ziano. Questo evento, durato non più di un quarto d'ora, ha creato alcune grosse fratte, visibili dai paesi, soprattutto a Stramentizzo, Cavalese e Tesero, oltre a numerosi gruppi di piante schiantate sparse in bosco. L'entità degli schianti si stima in 50.000 m³, di cui circa l'80% nei boschi comunali o privati ed il 20% nei boschi della Magnifica Comunità.

In totale quindi le avversità hanno interessato pressoché la totalità di quanto normalmente tagliato annualmente nelle due valli, che assomma a circa 100.000 m³ (circa 83.000 piante dai 15 m di altezza in su). A livello di singola proprietà l'incidenza è stata assai più importante, fino 5 volte i quantitativi di prelievo annuale previsti. Inoltre in alcuni casi sono state abbattute piante di dimensioni notevoli, per esempio nella schiantata di Tesero, in località Barco, sono cadute piante di oltre 40 m di altezza con un volume medio di 3,4 m³ ciascuna! Mentre in altri casi sono state le dimensioni dell'area rimasta nuda ad essere ragguardevoli, come per esempio in località Costa Crosera, in comune catastale di Predazzo, su proprietà della Magnifica Comunità di Fiemme, dove gli schianti invernali hanno costretto allo sgombero di una superficie accorpata di circa 4 ha con il prelievo di 2.300 m³ di legname

Sicuramente eventi notevoli, in parte con caratteristiche di novità, nei confronti dei quali, a parte le necessità contingenti, si deve operare attraverso misure finanziarie e organizzative adeguate per assicurare una gestione del territorio di lungo periodo, concreta ed elastica, fatta di interventi puntuali, diffusi, continui, che consentano in parte di prevenire i dissesti, in parte di ricucire le inevitabili ferite prima che si aggravino e quindi di mantenere un buon equilibrio dinamico del territorio.

Questi fenomeni, che comportano un'alterazione delle operazioni di gestione forestale previste dalla pianificazione, possono anche rappresentare un rischio per persone e manufatti. Per questo motivo, in collaborazione con il Servizio Impianti a fune, si è attivata nel corso dell'anno un'indagine sulle modalità di gestione delle fasce boschive limitrofe agli impianti di risalita, in modo da accrescerne la stabilità ed evitare o ridurre la probabilità di schianti da neve o da vento per la sicurezza degli impianti. È stato affidato a tale scopo un incarico di rilievo dello stato dei popolamenti forestali lungo gli impianti di due stazioni sciistiche: Pinzolo e Catinaccio. I risultati del rilievo, che dovrà essere consegnato nella primavera 2015, consentirà di predisporre un protocollo per la gestione di tali fasce, analogo a quanto già effettuato negli anni scorsi per la gestione delle fasce limitrofe alle strade.

Ufficio distrettuale forestale	Superficie (ha)	Volumi assegnati (m ³)
Cavalese	960,33	43.112
Cles	539,46	24.012
Malè	1179,6	32.026
Pergine Valsugana	284,4	13.165
Primiero	113,8	9200
Rovereto/Riva	235,95	7.388
Tione	1709,29	52.015
Trento	63,97	5.459
Borgo Valsugana	303,83	16.935
APROFOD	82,6	6.835
Totali	5473,23	210.147

Volumi assegnati e superfici percorse al taglio nel 2014 a causa di schianti da neve o vento

Associazionismo forestale e filiera del legno

La promozione dell'associazionismo fra i proprietari di patrimoni silvo-pastorali costituisce un obiettivo promosso dalla Legge forestale 11/2007 ai fini dell'incentivazione della filiera foresta-legno e quindi dello sviluppo socio-economico del territorio. A questo scopo il Servizio fornisce consulenza alle associazioni presenti in Trentino. Nel corso dell'anno sono state 5 le riunioni dedicate alle associazioni forestali. Più direttamente a supporto della filiera foresta-legno, invece, è stata organizzata in collaborazione con la CCIAA, la terza Asta di legname pregiato (21 febbraio) e un seminario tecnico sulla Normativa EUTR presso il Consorzio dei Comuni Trentini (5 dicembre). Questa normativa concernente la commercializzazione del legname, sulla base di una Direttiva europea fatta propria dall'Italia nel 2014 con Decreto Ministeriale, pone obblighi di certificazione sull'origine legale dei materiali legnosi commercializzati, rivolgendosi pertanto, non solo alle ditte esportatrici, ma anche ai proprietari che commercializzano i propri prodotti con l'estero, ed alle ditte utilizzatrici che acquistano il materiale "in piedi" per poi vendere il legname ricavato dal taglio.

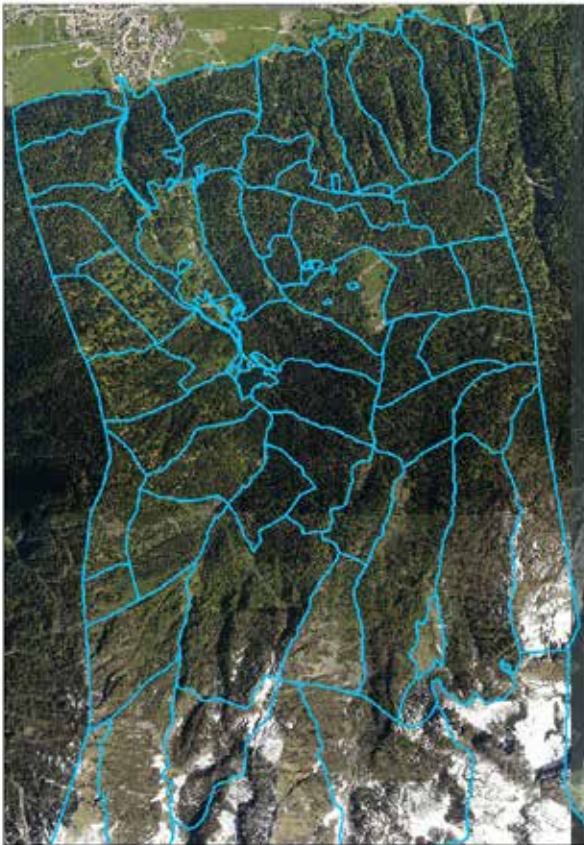


La corretta gestione delle fasce boschive limitrofe agli impianti di risalita è essenziale per garantire stabilità ai soprassuoli e quindi ridurre la probabilità di schianti da neve o da vento ai fini della sicurezza degli impianti



Progetto NewFor – new technologies for a better mountain forest timber mobilization

Il 2014 è stato un anno di intensa attività per la conclusione del triennio di progetto, con la proprietà forestale dell'ASUC di Pellizzano quale area di studio e sperimentazione delle nuove tecnologie per la quantificazione e mappatura dei parametri strutturali, volumetrici e compositivi delle risorse forestali.

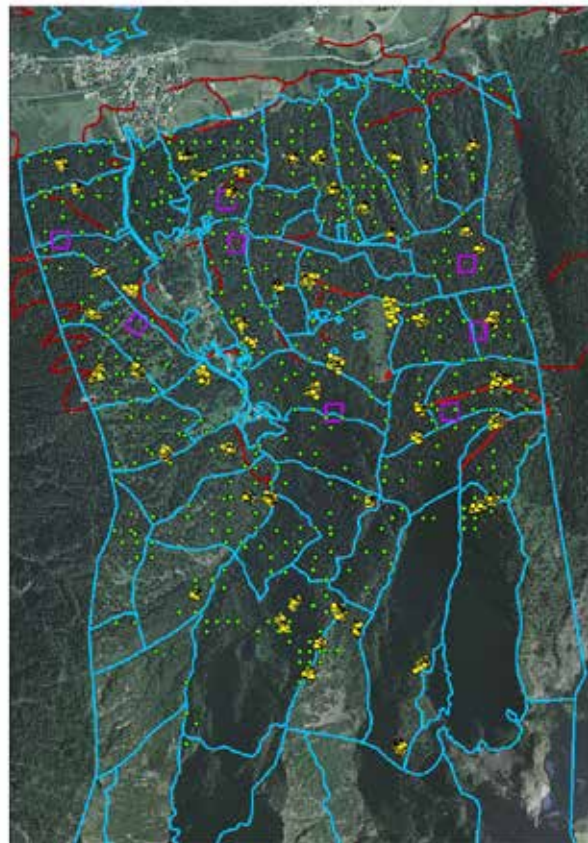


La proprietà dell'ASUC di Pellizzano si estende su circa 1.650 ha, di cui 1000 ha boscati

Per comprendere i risultati finali del progetto si ritiene indispensabile ripercorrerne sommariamente lo sviluppo. In estrema sintesi, il primo anno di progetto (2012) è stato dedicato alla realizzazione, tramite incarico alla Fondazione Edmund Mach (FEM), del volo LiDAR per il rilievo dell'altezza

delle chiome e del modello digitale del terreno con tecnologia Laser, mentre il Servizio, tramite una collaborazione esterna e proprio

personale, ha implementato l'inventario dendrometrico della proprietà di Pellizzano su 380 aree di saggio relascopiche, a cui è seguito il rilievo di coordinate dell'apice, specie e diametro di circa 2500 piante rilevate su ulteriori 50 aree di saggio, quali verità a terra specifiche per il successivo utilizzo del dato LiDAR.



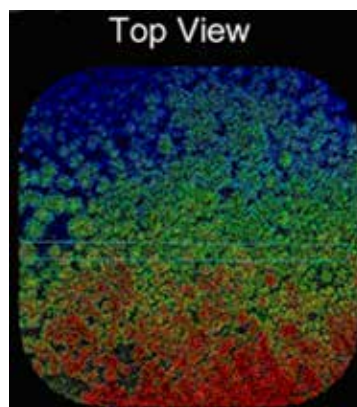
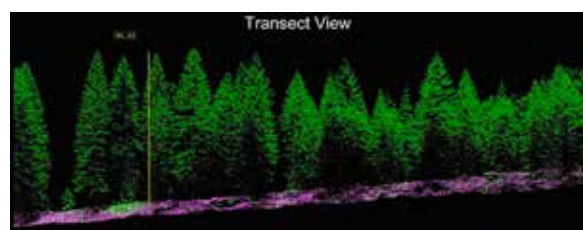
ASUC di Pellizzano: in verde la localizzazione delle aree di saggio relascopiche ordinarie; in giallo i gruppi di piante rilevate quali verità a terra per le elaborazioni LiDAR; in viola le otto aree di cavallettamento da 1 ettaro ciascuna

Nel 2013 si è realizzato da parte della FEM il volo con ripresa ortofotografica ed iperspettale, preceduto dal rilievo di precisione di coordinate e specie botanica di ulteriori 2500 piante, mentre il Servizio ha effettuato la georeferenziazione e il cavallettamento totale di 8 aree di saggio di un ettaro ciascuna, quali ulteriori verità a terra per la stima del volume legnoso. Inoltre, si è completato un notevole lavoro di recupero ed organizzazione in un database georeferenziato di tutte le utilizzazioni realizzate a Pellizzano dal 1980 (259 lotti, con 102 percorsi di linee di gru a cavo ricostruiti a GIS, per un totale di 85.650 m³ di legname utilizzato).



ASUC di Pellizzano: linee di teleferica e aree percorse con le utilizzazioni dal 1980 al 2013

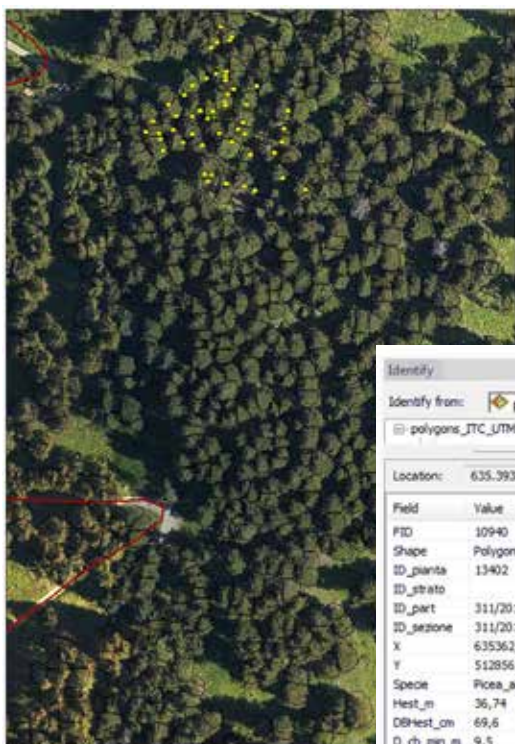
Ancora a fine 2013, la FEM ha completato l'elaborazione statistica dei dati Lidar tramite un modello che pone in correlazione l'altezza di ogni singola pianta, individuata dal LiDAR, con il diametro della pianta stessa: in questo modo, conoscendo dal LiDAR l'altezza di ogni pianta se ne può stimare anche il diametro, e di conseguenza il volume. In questa complessa procedura vengono integrati anche i dati iperspettrali, che consentono di individuare la specie arborea.



Pellizzano: un esempio di utilizzo di dati LiDAR per la visualizzazione del bosco lungo un profilo (Transect View) e dell'altezza delle chiome dall'alto (Top View)

Quale risultato finale, si è prodotto uno shapefile georeferenziato che attribuisce a ciascuna pianta coordinate, altezza, diametro, specie e volume.

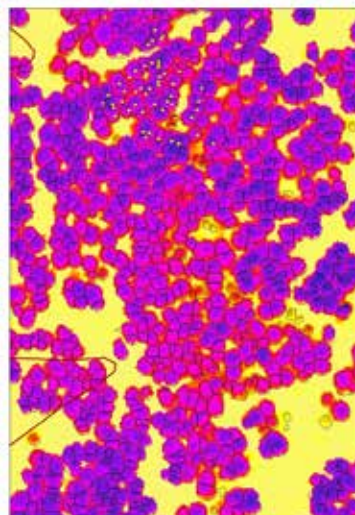
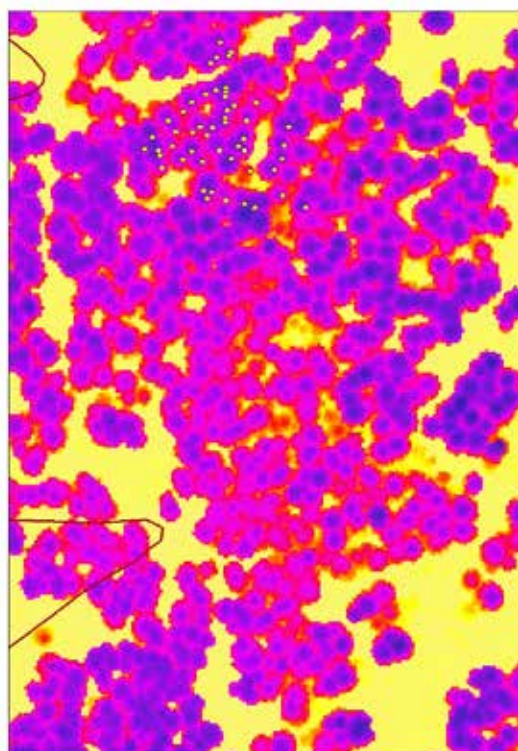
Aggregando i dati delle singole piante per superfici, si sono ottenuti i parametri forestali dei popolamenti a livello di unità forestale e sezione (porzioni boscate omogenee all'interno delle consuete particelle forestali).



Field	Value
FID	10940
Shape	Polygon
ID_pianta	13402
ID_strato	
ID_part	311/2015/16
ID_sezione	311/2015/16-311/2015/30
X	635362,283
Y	512855,751
Specie	Picea_abies
Hest_m	36,74
DBhest_cm	69,6
D_ch_min_m	9,5
D_ch_max_m	11,4
D_ch_avg_m	10,45
CAest_m2	96,37
V_LAR_m3	6,27
PSO	D
V_TAR_m3	5,4951

Identified 37 features

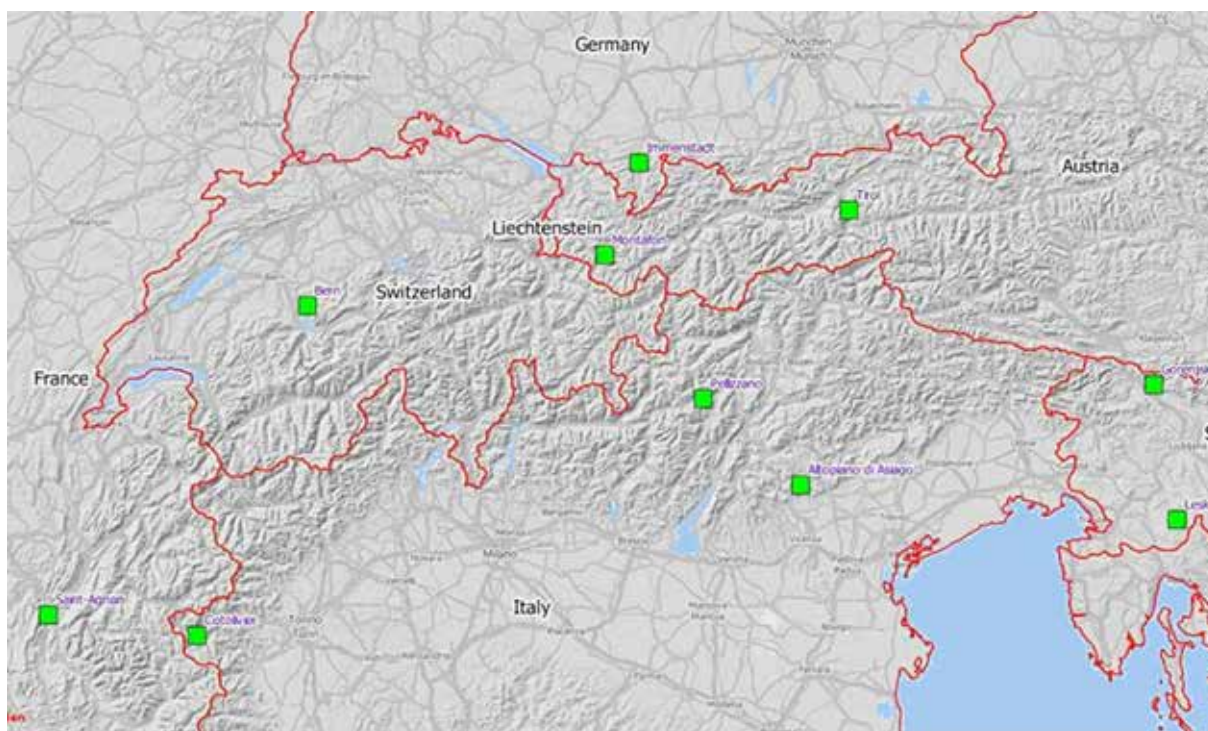
Con elaborazioni statistiche in ambiente GIS si sono individuate le chiome dei singoli alberi, la specie, il diametro ed il volume di ciascuna pianta



Nel 2014 si è proceduto innanzitutto alla verifica della rispondenza di questi parametri con quelli misurati in bosco, relativi sia alle aree di saggio relascopiche ordinarie sia alle 8 parcelle cavallettate. Ne è emerso che si verificano buone performances della metodologia applicata nelle formazioni a minore stratificazione verticale, mentre in quelle maggiormente complesse il passaggio critico consiste nell'estrazione delle singole chiome di ciascun albero, anche se l'affidabilità del dato migliora poi per quanto riguarda l'area basimetrica e ancor più il volume.

La metodologia sviluppata da FEM è stata poi oggetto di un "Benchmarking" fra partners NEWFOR e soggetti esterni, che hanno applicato i propri algoritmi ai dati Lidar rilevati su 18 aree di saggio circolari nell'ambito delle regioni coinvolte. Scopo dell'attività, condotta dall'Università di Vienna, era

infatti proprio la valutazione dei punti di forza e di debolezza dei vari metodi di estrazione delle singole piante, in relazione alle diverse caratteristiche dei popolamenti forestali. A livello generale, le performance della metodologia sviluppata da FEM si collocano fra le migliori quattro.



Distribuzione delle aree di saggio utilizzate per il confronto sui metodi per singola pianta

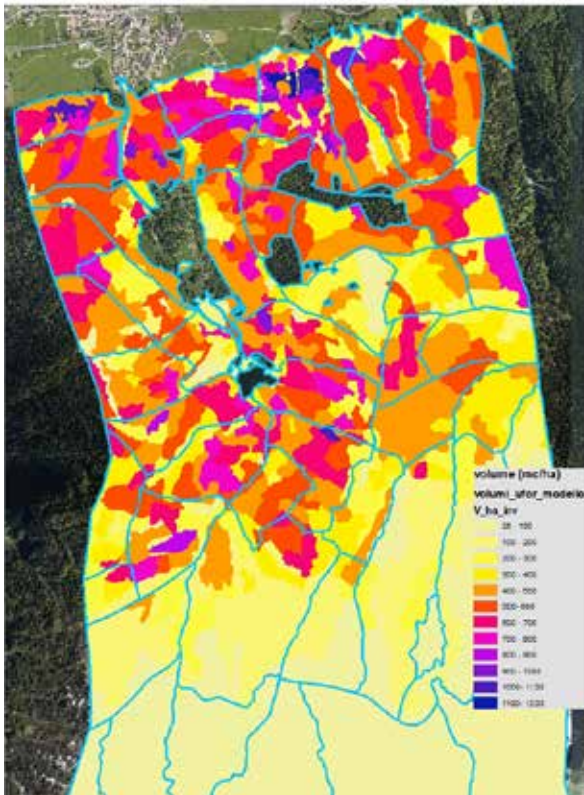
Accanto a quella “per singola pianta”, a Pellizzano si è voluta testare l’efficacia e l’applicabilità dell’altra tipologia di metodi di elaborazione Lidar esistenti, quelli “per area”, attraverso un incarico al CRA- MPF di Villazzano. CRA ha innanzitutto proposto il coefficiente K-lidar, che permette di adeguare il volume medio di strato ad una certa superficie sulla base della sommatoria delle relative altezze LiDAR; inoltre, sulla base di un numero molto ridotto di prove relascopiche rispetto a quelle richieste dalla pianificazione ordinaria, con il rilievo di alcuni semplici parametri aggiuntivi CRA ha prodotto una nuova mappa dei volumi, correlati alle metriche LiDAR relative alla superficie esplorata dal relascopio nell’area di saggio.

Anche se attualmente non forniscono informazioni sulla densità delle piante e sulla struttura, i metodi per area paiono particolarmente efficaci nella stima di aree con diffusa presenza di latifoglie, dove i metodi per singola pianta incontrano invece le maggiori difficoltà nel determinare il numero di piante; inoltre sono di semplice elaborazione e

prevedono rilievi di verità a terra molto simili a quelli già attuati nella pianificazione ordinaria.

Tutto il lavoro compiuto a Pellizzano nell’ambito di NEWFOR, ma anche altre sperimentazioni di dati LiDAR in diversi ambiti sia della PAT sia all’esterno, sono stati presentati nel corso di un partecipatissimo convegno a Trento il 21 novembre, rivolto in primis ai tecnici che operano nella pianificazione forestale e del territorio, sia per la pubblica amministrazione sia come liberi professionisti.

Sempre sul fronte della comunicazione esterna del progetto NEWFOR, intensa è stata nel corso del 2014 l’attività con gli organi di informazione, anche con la partecipazione ad una trasmissione televisiva su una rete locale e alle due sessioni dell’esposizione “Boster” nord est in Cansiglio e in Val di Susa. Le attività NEWFOR condotte in Trentino compaiono anche nella pubblicazione conclusiva italiana del programma Spazio Alpino 2007-2013, realizzata dalla regione Lombardia.



Pellizzano: cartografia dei volumi ottenuti con il metodo per aree



Provincia autonoma di Trento

NewFor
 Proprietà forestali Comune di Pellizzano
 Trento al Caval Piotta

Nuove tecnologie a supporto della produzione sostenibile di legname. Una ricaduta formativa molto significativa

Il nostro obiettivo era sperimentare nuove tecnologie a supporto della produzione sostenibile di legname. In particolare, ci siamo concentrati sulla tecnologia Laser da sorvolo aereo (LIDAR) per il calcolo del volume legnoso presente nella foresta di Pellizzano. Si tratta di un dato la cui conoscenza è fondamentale per poter programmare dei tagli sostenibili dal punto di vista ecologico e convenienti dal punto di vista economico: nelle aree alpine infatti la morfologia impervia richiede spesso l'utilizzo di teleferiche ed attrezzature complesse per l'esbosco del legname sino alla strada forestale, dalla quale poi verrà trasportato al piazzale di vendita

Publicazione finale della partecipazione italiana al Programma Spazio Alpino 2007-2013. In alto la copertina del volume, a sinistra il contributo della Provincia Autonoma di Trento

GESTIONE DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

La principale attività del Servizio nell'ambito della gestione del vincolo idrogeologico consiste nel controllo e autorizzazione dei progetti di trasformazione del territorio boscato: a questo riguardo nel 2014 è stata curata l'istruttoria tecnico-amministrativa di 625 procedimenti, dei quali 5 non sono pervenuti ad un esito positivo.

Soggetto autorizzatore	Istanze esaminate	Istanze negate
Comitato tecnico forestale	49	1
Servizio Foreste e fauna	59	4
Ufficio Distrettuale for.	488	0
Altre forme	29	0
Totale	625	5

Procedimenti in materia di vincolo idrogeologico seguiti nel corso del 2014

Di seguito sono riportati gli altri parametri indicativi dell'attività svolta in questo settore:

- predisposizione di 93 delibere del Comitato forestale comprensive di procedimenti su leggi speciali, rinnovi, proroghe, ecc.;
- 44 pareri resi ai Comuni in merito alle nuove classificazioni di viabilità forestale;
- partecipazione a 13 riunioni della Commissione Coordinamento Piste sci;
- esame di circa 38 PRG in adeguamento, compreso, in alcuni casi, il censimento del patrimonio edilizio montano;
- partecipazione al Comitato Tecnico Interdisciplinare con 10 sedute;
- due sessioni di esame e rilascio di 23 patentini per la raccolta tartufi;
- 120 autorizzazioni a manifestazioni sportive interessanti

aree o viabilità forestali e attestazioni di svolgimento di funzioni pubbliche per il transito sulle strade forestali;

- controllo e svincolo di 85 fideiussioni e depositi cauzionali versati a garanzia della corretta esecuzione dei lavori autorizzati.

Il Comitato Tecnico Forestale nel corso del 2014, oltre alle 48 autorizzazioni alla trasformazione da bosco ad altro tipo di uso del suolo di cui alla precedente tabella, ha adottato ulteriori 45 provvedimenti (in ciò comprendendo anche i pareri negativi, quelli rilasciati nell'ambito delle leggi speciali nonché quelli di rinnovo, variante proroga od altro) riguardanti gli ambiti sintetizzati nella seguente tabella.

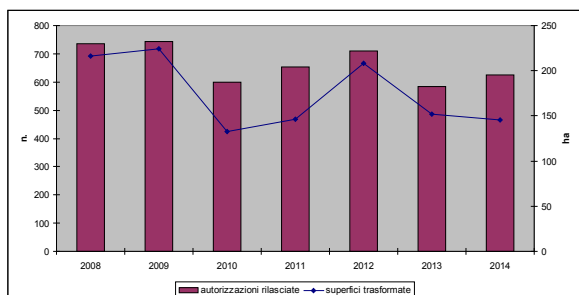
	2010	2011	2012	2013	2014
Trasformazioni di coltura a scopo agrario	39	30	43	42	22
Trasformazioni di coltura. a scopo edificiale	40	36	40	37	23
Trasformazioni di coltura per impianti rifiuti	0	2	2	0	3
Trasformazioni di coltura per strade non forestali			3	0	0
Rinnovi e proroghe di autorizzazioni	24	18	18	20	17
Pareri su cave e torbiere	5	5	5	13	1
Pareri su piste e impianti	10	6	5	7	3
Pareri su pratiche soggette a V.I.A.	3	9	24	8	13
Provvedimenti d'altra natura	1	5	9	5	2
TOTALE DELIBERAZIONI	122	111	149	132	93

Serie storica dei provvedimenti adottati dal Comitato tecnico forestale nel periodo 2010-2014

Come si vede dalla tabella, nel 2014 si è avuta una contrazione media del 30% dei provvedimenti assunti.

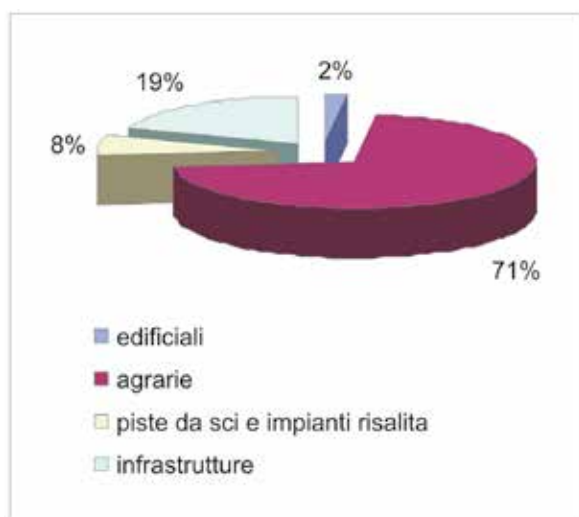
Focalizzando l'attenzione sui procedimenti di autorizzazione alla trasformazione di coltura e comparandone i dati di

superfici autorizzate e di numero di autorizzazioni richieste, con quelli dei sei anni precedenti, si ravvisa innanzitutto come i numeri totali abbiano mantenuto una sostanziale costanza.



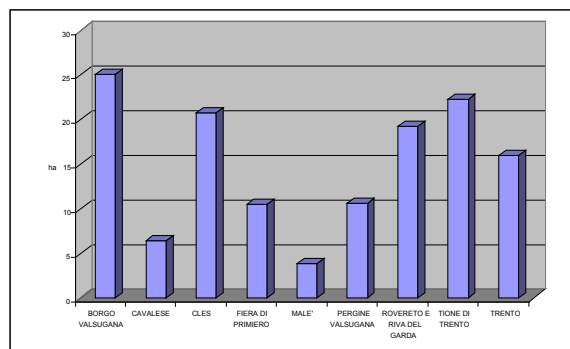
Serie storica delle autorizzazioni al cambio di coltura adottate

Nel dettaglio le motivazioni delle richieste di cambio di coltura vedono come al solito, da una decina di anni a questa parte, una netta prevalenza delle trasformazioni a scopo agrario. Questo tipo di richieste infatti, che nel 2014 ha comportato la trasformazione di 104 ha di bosco in coltura agraria, in passato non era altrettanto frequente: nel periodo 1976-2004 sono stati interessati in media 28 ha contro i 95 ha dell'ultimo decennio 2005-2014.



Tipologie di autorizzazione alla trasformazione da bosco ad altro tipo d'uso del suolo nel 2014

Mentre a livello geografico emerge per l'entità delle superfici autorizzate il Distretto di Borgo Valsugana, che lo scorso anno non era che il quinto per ampiezza dell'area soggetta a trasformazione, dietro i Distretti di Rovereto e Riva, Tione, Trento e Cles.



Superfici per le quali è stata autorizzata la trasformazione da uso del suolo bosco ad altro tipo di uso, nei diversi ambiti geografici della Provincia (Distretti forestali)

Anche nel 2014 si è proseguito nel dare attuazione al processo più generale di riforma dell'apparato provinciale che prevede la riorganizzazione e la modernizzazione delle strutture in cui si articola l'apparato amministrativo pubblico. In tale contesto, si collocano le azioni intraprese al fine di migliorare la qualità e la celerità delle risposte ai bisogni dei cittadini, attuate attraverso una semplificazione dei procedimenti.

Si è quindi riscontrata l'esigenza di proseguire nel riordino delle regole generali che disciplinano le procedure che fanno capo alla materia del vincolo idrogeologico al fine di rendere più chiaro, facile, comprensibile e snello il funzionamento dell'Amministrazione. Sono stati adeguati infatti il modulo di domanda e la documentazione da presentare a corredo delle istanze medesime, in modo che siano richiesti solamente la documentazione e gli elaborati progettuali effettivamente necessari per l'istruttoria, senza appesantire inutilmente il procedimento, evitando così oneri amministrativi inutili e sproporzionati a carico di cittadini e imprese.

Nell'ambito di tale riorganizzazione negli anni scorsi si è agito sviluppando principalmente l'assetto interno con l'utilizzo di nuove tecnologie informatiche, creando specifici programmi e data base in modo da rendere più veloce e certa la trattazione delle istanze, ricercando nel contempo una semplificazione e uno snellimento delle procedure.

Nel 2014 si sono potuti effettivamente riscontrare i risultati concreti, in quanto si è avuta una sensibile riduzione della durata dei procedimenti, consolidando il trend di miglioramento avviato in precedenza.

Anno	UDF (gg)	SFf (gg)	CTF (gg)
2008	39	86	65
2009	34	88	64
2010	37	87	69
2011	35	84	57
2012	33	75	55
2013	33	64	56
2014	26	14	46

Durata dei procedimenti in capo rispettivamente ai Distretti forestali, al Servizio Foreste e fauna ed al Comitato tecnico forestale

LAVORI FORESTALI

Il Servizio Foreste e fauna esegue la progettazione e la realizzazione di opere e servizi nel settore forestale ricorrendo al sistema di esecuzione dei lavori in economia, come previsto dalla normativa provinciale in materia di lavori pubblici (LP26/93) e dalla legge forestale 11/2007.

I progetti e le perizie di spesa redatti ed approvati nel 2014 sono descritti di seguito attraverso alcuni dati di sintesi; una parte di essi viene realizzata con fondi afferenti al Bilancio provinciale (conto PAT), ed una parte mediante finanziamento sul Fondo Forestale provinciale (conto FFP), un fondo realizzato grazie agli accantonamenti degli enti proprietari di boschi, sulla base delle vendite di legname.



Particolare di aiuola fiorita realizzata a cura del Servizio Foreste e fauna nel 2014; fioritura giugno 2015

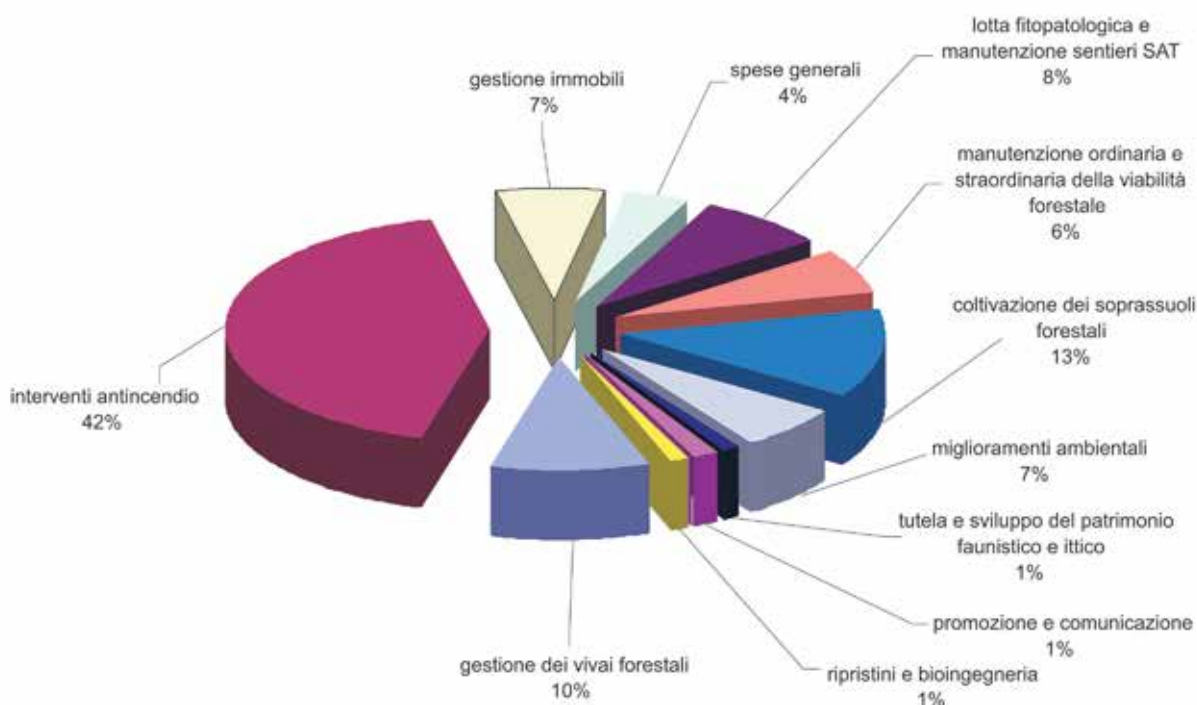
Progetti/perizie 2014	Numero	Acquisti, noleggi e prestazioni (Euro)	Giornate/uomo	Totale (Euro)
CONTO PAT				
vivai forestali	1	115.000,00	3.300	692.500
antincendio (no opere)	23	1.274.810,00	9.524	2.941.510,00
spese generali	2	280.000,00	0	280.000,00
altre spese forestali	15	363.800,00	4.639	1.175.625,00
lavori bianchi psr	6	187.250,00	775	322.875,00
lavori verdi psr	13	140.600,00	7.228	1.405.500,00
fauna	1	80.000,00	0	80.000,00
promozione + expò riva	1	50.000,00	80	64.000,00
rinverdimenti per servizio gestione strade	1	23.000,00	100	40.500,00
TOTALE CONTO PAT	63	2.514.460,00	25.646	7.002.510,00
CONTO FFP				
perizie annuali	10	1.069.019,00	4.278	1.817.669,00
altri elaborati	17	347.000,00	787	484.725,00
TOTALE CONTO FFP	27	1.416.019,00	5.065	2.302.394,00
TOTALE GENERALE	90	3.930.479,00	30.711	9.304.904,00

Progetti e perizie finanziati nel 2014

Nel complesso il finanziamento dei lavori, che ha comportato la spesa di oltre 9 milioni di Euro, ha fruito per il 75% di fondi provenienti dal Bilancio provinciale e per il 25% di stanziamenti sul Fondo Forestale provinciale.

I lavori finanziati sul Bilancio provinciale hanno interessato

prioritariamente la realizzazione e manutenzione di opere antincendio, la coltivazione dei soprassuoli forestali e la gestione dei vivai. Il resto è suddiviso in una serie di altre voci di spesa, come indicato nel grafico.



Le diverse voci di spesa finanziate con fondi del bilancio provinciale

Si evidenzia inoltre che nel 2014 il Servizio ha impegnato il 100,0% delle proprie dotazioni di bilancio, liquidando (in conto residui e competenze) l'equivalente del 83,5% delle risorse (76,0% in conto competenza), in misura decisamente inferiore agli scorsi anni per la carenza di disponibilità di cassa "rilevante Patto di stabilità". Alla fine dell'anno, l'assegnazione di un finanziamento straordinario, con fondi di riserva, per 1,2 M€, ha visto impegnare e approvare con tempestività ulteriori progetti, prevalentemente per far fronte alle più immediate esigenze di manutenzione straordinaria delle infrastrutture forestali dopo gli eventi meteorologici autunnali, la cui realizzazione è rimandata quasi interamente al 2015.

Per la messa in atto di quanto progettato nel corso dell'anno sono stati attivati 654 cantieri, per i quali il Servizio si è avvalso in via pressoché esclusiva di direzione lavori e maestranze interne ed in particolare di 151 operai forestali assunti con contratto di diritto privato.

Tutto il personale del Servizio, ed in particolare modo quello impiegato nei lavori diretti, viene sottoposto a costante formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, oltre che a sorveglianza sanitaria, in relazione alle specifiche mansioni, sulla base di quanto prescritto in materia dal Decreto Legislativo 81/2008.

Più in particolare, per quanto concerne il tipo di attività svolte, il Servizio innanzitutto cura direttamente la gestione dei

tre vivai forestali, rispettivamente vivaio Lagorai a Cavalese, vivaio San Giorgio a Borgo Valsugana e vivaio Casteller a Trento. A tal fine nel 2014 si è avvalso complessivamente di 24 operai vivaisti, tra fissi e stagionali, chiamati a svolgere anche interventi di bioingegneria a supporto dei Distretti e di qualificazione a verde delle opere stradali. In quest'ultimo caso i lavori vengono effettuati su richiesta del Servizio Gestione strade che mette a disposizione propri fondi dedicati, come illustrato più oltre.



Vivaio Lagorai

La medesima componente di manodopera è stata impiegata anche in numerosi interventi diretti di fornitura e posa di materiale vivaistico presso strutture di Enti pubblici diffuse sul territorio provinciale.

La produzione dei tre vivai forestali è fondamentale per attuare una attività di consulenza e gestione diretta di interventi di ristrutturazione ambientale, ma anche per sostenere una sempre maggiore attività di riqualificazione del tessuto urbano ed infrastrutturale legato alla viabilità.

L'impianto diffuso di piantine a radice nuda, la tipologia più tradizionale nell'ambito forestale per l'impiego del materiale vivaistico, è diminuito negli anni, restando ancora significativo solo in alcune attività specifiche della gestione del territorio, ovvero gli interventi sistematori mediante tecniche di bioingegneria e l'impianto mirato di larice in aree dove questo è assente o non riesce a rinnovarsi.



Opera strutturale in legname vegetata con talee e materiale da seme prodotto in vivaio. Versante Rio Sies Casez

L'ingegneria naturalistica come modalità esecutiva delle opere sistematorie è entrata nella consuetudine dei lavori forestali e per questo è importante poter disporre di materiale vivaistico di qualità, in particolare con caratteristiche genetiche che lo rendano idoneo al sito di utilizzo. Uno degli aspetti più importanti per questo genere di opere è dato dalla conoscenza delle potenziali caratteristiche biotecniche delle specie vegetali da impiegare, aspetto che, anche se ancora non adeguatamente considerato, è in grado di svolgere funzioni analoghe se non superiori a quelle di molte tipologie di opere strutturali tradizionali quali drenaggi passivi e opere di sostegno.

Peraltro in molti altri ambiti, il potenziale della vegetazione può essere utilizzato per rendere migliore la qualità della vita. Esempi possono essere le barriere vegetali per l'abbattimento dell'inquinamento acustico, visivo e da polveri, le fasce tampone in agricoltura, i corridoi faunistici, il verde pensile industriale e quello urbano ricreativo, tutti aspetti che la normativa provinciale considera come premessa per le assegnazioni gratuite anche ad utenti privati.

Al riguardo si evidenzia la positiva dinamica di due settori operativi che stanno condizionando sia gli orientamenti produttivi che la gestione stessa della manodopera per il coinvolgimento diretto del personale che lavora presso i vivai.

Uno prevede la realizzazione di opere di mitigazione in ambito stradale, tipologia che viene eseguita in amministrazione diretta per conto di altri Servizi provinciali su fondi messi disposizione degli stessi.

L'altro settore riguarda l'evoluzione di una modalità di operare che già con la L.P. 48/78 vedeva il Servizio assegnare gratuitamente ad enti pubblici materiale vivaistico ornamentale, materiale che con l'approvazione del D.P.G.P. 51/2008 può essere messo in opera direttamente a cura e con fondi del Servizio.

Gli interventi riguardano principalmente il verde urbano legato a parchi, parcheggi, alberatura di viabilità interna, ed in particolare le aree verdi di pertinenza di edifici scolastici, tutte tipologie che assorbono importanti quantitativi di piante forestali allevate sia tradizionalmente che secondo i criteri della vivaistica ornamentale.



Lavis: aiuola realizzata in corrispondenza di rotonda stradale



Realizzazione di verde stradale presso lo svincolo Cembra-Faver, 2014

Sotto, lo svincolo Cembra-Faver, opera finita

Talvolta sono interventi puntuali di modeste dimensioni ma più spesso sono il completamento di opere pubbliche edili importanti e l'intervento viene ultimato con la realizzazione di impianto irriguo, la semina idraulica di settori a pendenza elevata o la posa di zolle erbose con il coinvolgimento dell'ente nella fornitura dei materiali.





Fornitura di materiale vivaistico per verde urbano al comune di Caldes

La fornitura di arbusti per la realizzazione di siepi in contesto agrario è una attività che assorbe molto materiale vivaistico ceduto gratuitamente dal Servizio Foreste e fauna tramite l'Ufficio Produzioni biologiche

Come già accennato, per tutte queste attività, indipendentemente dal campo specifico di impiego, risulta importante poter disporre di materiale vivaistico di qualità dal punto di vista agronomico, ma in particolare con caratteristiche genotipiche che lo rendano idoneo al sito di utilizzo.

Quest'ultimo aspetto è garantito dal fatto che una delle operazioni fondamentali delle strutture vivaistiche è proprio il reperimento del materiale di base finalizzato alla riproduzione. Questa è un'operazione di fondamentale importanza in quanto dal reperimento del seme dipendono anche tutte



Anche per l'area a verde circostante il municipio di Cavareno le alberature sono state fornite dal Servizio Foreste e fauna



Le alberature del parco sul parcheggio interrato a Trento, zona Cappuccini, provengono, a titolo gratuito, dal vivaio Ca-steller

le fasi successive della produzione vivaistica.

Nell'ambito provinciale sono state individuate pertanto idonee aree di raccolta, ovvero settori geografici omogenei, quali valli o parti di esse, che possono comprendere più boschi da seme di diverse specie arboree ed arbustive. Attualmente il personale del vivaio Lagorai e di quello del vivaio San Giorgio, raccoglie e mette in lavorazione il seme di circa trenta specie forestali reperito dalle due macroaree della Val di Fiemme e della Valsugana/Val di Sella. La raccolta viene effettuata sempre in popolamenti di origine naturale, da piante che evidenziano criteri oggettivi di qualità fenotipica anche se, per alcune specie arbusti-



Allestimento temporaneo in piazza a Cles

ve sono state allestite formazioni seminaturali di facile accesso all'interno del vivaio. Questa procedura ha inizio mediante la predisposizione di una scheda informativa. Su questa sono riportate le specie da raccogliere con il loro numero di partita ed un insieme di altri riferimenti tramite i quali si risale alla regione di provenienza, alla quantità di seme grezzo ed al periodo più idoneo per la raccolta dello stesso, oltre ad alcune indicazioni pratiche sulle modalità di trattamento per garantirne la germinabilità al momento dell'utilizzo. Le semine vengono effettuate sia in autunno che in primavera, separatamente per partite di seme, con densità in funzione del grado di germinabilità. Il seme delle specie che presentano dormienza come quello della Rosa canina, viene invece conservato fino al momento più idoneo per la semina.



Lavorazione del seme di *Carpinus betulus* al vivaio San Giorgio 2014



Civezzano, sistemazione dell'area intorno al monumento ai caduti: particolare dell'opera in corso di realizzazione (armatura in ferro e juta) nel giugno 2014 e del lavoro finito, nella primavera 2015



Intervento di miglioramento ambientale e paesaggistico dell'area del basso Vanoi in Comune di Canal San Bovo mediante la creazione di praterie montane da fieno

di Luigi Gottardo, Ufficio distrettuale forestale Fiera di Primiero

Una delle questioni ambientali del territorio trentino è quella connessa alla conservazione e al ripristino del paesaggio tradizionale alpino che, nella fascia di mezza montagna, era caratterizzato dalla tipica alternanza di spazi aperti (prati e pascoli, punteggiati di baite e malghe) con aree boscate. Le recenti trasformazioni economico sociali hanno determinato l'abbandono delle attività tradizionali su molte superfici montane della Provincia con il risultato che in ampie zone si è assistito alla veloce espansione del bosco con la conseguente compromissione del paesaggio, culturale e identitario, originario.

Di contro è ormai universalmente riconosciuto il valore naturalistico, ambientale ed anche economico (turismo) di un assetto paesaggistico equilibrato nelle sue componenti (si possono citare la Convenzione delle Alpi, la rete europea Natura 2000, il P.U.P. e la Legge urbanistica provinciale, le Linee guida provinciali per il governo del territorio forestale e montano, ecc.).

A vari livelli vengono sempre più auspicati interventi attivi di ripristino e conservazione delle aree aperte montane.

In particolare l'istituzione della rete europea Natura 2000 e l'introduzione di un approccio alla conservazione della natura per habitat, ha dato il giusto riconoscimento al valore naturalistico degli ambienti erbacei naturali e seminaturali (praterie da fieno e pascoli) in alcuni casi attribuendo loro anche la valenza di habitat prioritari (es. mesobrometi ricchi di orchidee, praterie a nardo ricche di specie, alcuni molinieti, ecc.). Di contro gran parte dei boschi di nuova formazione non presentano nemmeno le sufficienti condizioni di naturalità per essere riconosciuti come habitat Natura 2000 (es. peccete secondarie, corileti, formazioni

di specie esotiche, ecc.).

Anche l'assetto faunistico è ovviamente condizionato da tale processo con la continua riduzione, se non scomparsa, di specie collegate agli ambienti aperti sia montani che d'alta quota. Innumerevoli studi anche su scala europea mettono in evidenza questo fenomeno evidenziando il costante aumento statistico delle specie collegate agli ambienti forestali e riduzione di quelle legate agli ambienti aperti. Interventi di ripristino di aree aperte prative e pascolive mediante la trasformazione di aree boscate di nuova formazione, se correttamente realizzati e gestiti, possono dare un importante contributo alla conservazione della natura e alla biodiversità. Nel territorio del Primiero tale questione è molto dibattuta ed è stata oggetto anche di specifici studi commissionati dalla Comunità di valle che hanno portato all'evidenziazione delle aree di possibile intervento e in alcuni casi anche alla valutazione di dettaglio della fattibilità tecnico-economica. Le finalità perseguite dagli interventi di ripristino di ambienti aperti coinvolgono vari aspetti anche molto diversi tra loro, ovvero: il miglioramento dell'ambiente attraverso il ripristino del paesaggio tradizionale alpino, la conservazione della natura attraverso la creazione di habitat e habitat di specie che hanno subito un forte decremento dall'abbandono delle attività agricole tradizionali, aspetti economici connessi all'aumento della produzione di foraggio per sostenere la filiera locale di prodotti caseari (è da osservare che oggi in Primiero una buona parte del fieno viene importata dalla pianura con i noti conseguenti problemi sulla qualità) e all'aumento della vocazione turistica, infine la produzione di biomassa legnosa da avviare alla locale filiera legno-energia (in Primiero sono in funzione due grandi centrali termiche per il teleriscaldamento alimentate a biomassa forestale). Gli interventi di ripristino di aree prative necessariamente devono prevedere la garanzia del loro mantenimento nel tempo. È necessario pertanto individuare aree accessibili mediante viabilità esistente, che abbiano una dimensione sufficiente e soprattutto che l'attività di praticoltura sia meccanizzabile il tutto al fine di rendere economicamente

sostenibile la loro gestione. Queste condizioni restringono di molto le aree a disposizione. Inoltre la frammentazione della proprietà privata limita ulteriormente la possibilità di intervento. Il processo decisionale (sia tecnico che politico) avvenuto in Primiero negli anni scorsi ha portato l'attenzione dell'Ufficio distrettuale forestale verso un'area demaniale del basso Vanoi in Comune di Canal San Bovo che presentava le caratteristiche per un intervento pilota-dimostrativo di carattere pubblico.



Una veduta dell'area prima dell'intervento

L'area si colloca su un terrazzo fluviale del fondovalle sulla sponda sinistra del Torrente Vanoi, la quota media è di circa m 670 s.l.m. e la superficie ammonta a circa 4 ha che prima dell'intervento si presentavano completamente boscati (pecceta secondaria).

L'area in passato fu oggetto di varie devastazioni ad opera del Torrente Vanoi. Basti ricordare che fino agli anni venti del XIX secolo in quest'area erano presenti ampie campagne e due frazioni del Comune di Canal San Bovo (frazioni di Remesori e Ponte). A partire dall'anno 1823 - quasi in coincidenza con il massimo storico della pressione antropica sulle risorse naturali della valle e con il conseguente degrado delle aree forestali - una serie di alluvioni distrussero le campagne e i due abitati causando centinaia di morti e - addirittura - nel 1829, la settecentesca chiesa parrocchiale rovinò nel torrente a causa dell'erosione del colle sul quale sorgeva. Essendo costantemente minacciata dalle alluvioni, da quel tempo l'intera zona non è più stata oggetto di bonifiche, edificazioni o altre trasformazioni a opera dell'uomo. L'area è stata percorsa l'ultima volta dall'acqua in occasione dell'alluvione del 1966. In seguito a quest'ultimo episodio ed alle piene degli anni successivi, il letto del Torrente Vanoi è risultato abbassato di quasi 10 metri dal piano campagna. Dal 1966, oltre alle imponenti opere di sistemazione della Provincia, si è assistito ad una altrettanto importante estensione e miglioramento della copertura forestale dell'intero bacino idrografico. Pertanto, come confermato dalla verifica idraulica redatta dal dott. for. Silvio Grisotto, nell'area di intervento non è più prevedibile una esondazione del torrente.



panoramica anno 1966



panoramica anno 1973



ortofoto anno 2011

Vedute aeree dell'area di intervento riprese rispettivamente negli anni 1966, 1973 e 2011.

La morfologia superficiale dell'area era condizionata dal periodico passaggio dell'acqua: si osservavano cordoni di deposito di materiale grossolano e massi alternati a zone di deposito di materiale fine (sabbie prevalentemente). Dopo l'evento del 1966, l'area era stata velocemente colonizzata da vegetazione igrofila con dominanza dell'**ontano bianco**. In conseguenza al definitivo allontanamento e abbassamento dell'alveo del torrente si è verificato un affrancamento dal regime igrofilo che ha determinato l'innescarsi di una rapida evoluzione verso tipologie forestali diverse. Prima dell'intervento si osservava una fase a dominanza di **abete rosso** che, affermatosi sotto la copertura dell'ontaneta, tendeva ad adugiarla. Il tutto secondo un tipico processo di successione naturale che ha attribuito all'ontano bianco il ruolo di specie pioniera e all'abete rosso il ruolo di specie secondaria.

Va evidenziato che interventi volti a mantenere l'ontaneta di ontano bianco, considerandola l'ideale contorno paesaggistico - forestale all'alveo del Torrente Vanoi, non erano auspicabili essendo oramai cambiate le condizioni ambientali che a suo tempo portarono all'affermazione del bosco igrofilo al quale andava attribuito un carattere transitorio.

La provvigione forestale ammontava a circa 250-300 m³/ha, gli abeti rossi avevano un'altezza dominante di circa 20 m e diametro medio di circa 25 cm.

Nell'anno 2013 l'UDF di Primiero, in raccordo con le amministrazioni locali (Comune e Comunità), ha redatto un progetto a finanziamento PAT volto a realizzare un intervento pilota-dimostrativo di recupero a prato dell'area.

Come accennato l'area di intervento era di proprietà provinciale iscritta al demanio idraulico, gestita quindi dal Servizio Bacini montani che al suo interno negli anni scorsi avevano anche realizzato un magazzino-deposito. L'Ufficio di zona 4 del Servizio Bacini Montani ha provveduto ad appaltare la vendita dell'intero soprassuolo che è stato utilizzato nel corso della primavera dell'anno 2014. La ditta appaltatrice ha eseguito l'intero lavoro mediante un harvester e un forwarder. Il Servizio Bacini montani ha quindi rilasciato una

concessione provvisoria per eseguire i lavori al favore del Servizio Foreste e fauna che a partire da fine maggio 2014 ha iniziato la preparazione della superficie per realizzare la prateria.

Il livellamento del terreno è stato eseguito con un grande escavatore a nolo da 35 tonnellate.

Durante i lavori si è ritenuto opportuno rilasciare, quale testimonianza delle passate alluvioni due aree caratterizzate dalla presenza di grossi massi trasportati e li depositati dall'acqua. Inoltre è stata curata la gestione delle acque effimere provenienti dal versante a monte facendole convogliare verso una bassura umida al limite meridionale dell'area.

E' stata movimentata solo la porzione superficiale del terreno che ha sostanzialmente mantenuto il profilo originario. Gli scavi e riporti si sono compensati in termini di volume e sono risultati inferiori ad un metro di dislivello. Secondo le prescrizioni della concessione, i massi da scogliera trovati in superficie sono stati ammassati all'estero del cantiere e messi a disposizione del Servizio Bacini montani. Come previsto dal progetto la maggior parte delle ceppaie è stata frantumata sul posto ed interrata per arricchire di sostanza organica il terreno.



Per il taglio delle piante è stato utilizzato uno Skidder con testa Harvester



Esbosco del materiale tagliato.



Le ceppaie rimaste sono state frantumate ed interrate sul posto, in modo da arricchire il terreno di sostanza organica.



Un escavatore da 35 tonnellate è stato noleggiato per eseguire le operazioni di livellamento del terreno

La superficie livellata si presentava comunque ricca di scheletro di matrice granitico-porfirica pertanto, prima di eseguire il rinverdimento, si è reso necessario provvedere ad una concimazione di base distribuendo uno strato omogeneo di stallatico.

Al fine di conferire il migliore significato naturalistico e ambientale all'intervento, la tecnica di rinverdimento ha tratto spunto da quanto indicato in due opere pubblicate rispettivamente dalla Fondazione Edmund Mach nel 2012: *Tipi di prato permanente in trentino*, degli autori M. Scotton, A. Pacile, R. Franchi e, sempre nel 2012, dalla C.I.e.u.p.: *Manuale pratico per la raccolta di seme e il restauro ecologico delle praterie ricche di specie* a cura di M. Scotton, A. Kirmer, B. Kautzer, dove vengono presentate e descritte modalità realizzative e gestionali delle praterie da sfalcio montane con finalità multiple ovvero zootecniche, paesaggistiche e naturalistiche.

In particolare, in alternativa all'impiego dei classici miscugli di seme commerciali, per il rinverdimento si è scelta la tecnica dell'utilizzo di erba verde proveniente da prati ricchi di specie individuati nella valle del Vanoi. Tale tecnica consente di trasportare nell'area da rinverdire una grande quantità di seme locale delle diverse specie e nel contempo di ottenere un effetto pacciamante.

Una volta individuati i prati donatori (tutti di proprietà privata) sono stati contattati i rispettivi proprietari per ottenere l'assenso al prelevamento dell'erba. E' da osservare che il più delle volte i prati da sfalcio con la più alta biodiversità non sono quelli gestiti da allevatori professionisti ma quelli mantenuti a titolo personale dai proprietari. Infatti tipicamente questi provvedono alla fienagione tradizionale solo al fine di mantenere "in ordine" le superfici aperte intorno ai paesi e non provvedono mai alla concimazione. Come noto la condizione principale per avere prati ricchi di specie è la nulla o scarsa concimazione.

In coerenza con le caratteristiche ambientali del fondovalle del Vanoi, le tipologie dei prati donatori individuati localmente sono riconducibili a quella dell'arrenatereto magro

e tipico e a quella del festuco-agrostideto.

La prima tipologia di prato è caratterizzata dalla dominanza di *Arrhenatherum elatius* con *Avenula pubescens*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Festuca pratensis* tra le graminacee ma dove non mancano le specie da fiore quali *Leucanthemum vulgare*, *Knautia arvensis*, *Salvia pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Campanula patula*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Crepis biennis*. Questo prato corrisponde all'habitat Natura 2000 *Praterie magre da fieno a bassa altitudine* (CODICE 6510) che secondo l'interpretazione contenuta nel manuale *Habitat Natura 2000 in Trentino*, a cura di Cesare Lasen, comprenderebbe anche i prati pingui mesofili con l'esclusione solo di quelli eccessivamente concimati.

La seconda tipologia è un prato magro acidofilo dominato dalle graminacee *Festuca rubra* e *Agrostis tenuis* con *Anthoxanthum odoratum*, *Avenella flexuosa* e *Nardus stricta* oltre a numerose specie da fiore, assimilabile, come altre comunità acidofile affini, all'habitat Natura 2000 prioritario *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane e submontane dell'Europa continentale* (codice 6230).

Rispetto alla normale fienagione, l'epoca ideale di sfalcio per ottenere erba adatta ai rinverdimenti è più tardiva, è necessario infatti ottenere la maturazione del seme sulle spighe delle graminacee principali, maturazione che va valutata attentamente di volta in volta.



il taglio dell'erba verde da utilizzare successivamente per la semina è stato effettuato nel giugno 2014



Lo sfalcio dei prati donatori, il trasporto e la distribuzione dell'erba verde nel sito da rinverdire è stata eseguita nei mesi di giugno e luglio 2014 dagli operai forestali in forza all'UDF di Primiero.

Già dopo pochi giorni dalla distribuzione, il terreno si presentava ricoperto da una grande quantità di seme caduto a terra dopo l'essiccazione dei fusti che successivamente hanno svolto una importante funzione pacciamante. Il rapporto tra superficie dei prati donatori e il sito recettore da rinverdire è stato di circa 1 : 1. In breve tempo i semi hanno germinato con successo ed ad ottobre 2014 l'intera area si presentava completamente rinverdita.

Una piccola porzione è stata rinverdita con due tipi di miscugli commerciali in modo da poter confrontare l'evoluzione del cotico in base alle diverse tecniche di rinverdimento utilizzate.



Il risultato della semina nell'ottobre 2014

A complemento della creazione della prateria nella primavera del 2015 sono state messe a dimora alcune centinaia di specie arbustive nelle aree marginali per realizzare delle zone ecotonali verso le aree contermini rimaste boscate. A distanza di meno di un anno si può osservare il pieno successo del rinverdimento. Tutte le tipologie e provenienze dei prati donatori hanno determinato un rinverdimento soddisfacente spesso anche esuberante. A conferma della



trasporto e distribuzione sul terreno dell'erba utilizzata per la semina



Soprassuolo originario



Il nuovo prato a un anno dall'intervento



Veduta panoramica dell'area prima e dopo l'intervento



validità dell'impiego dell'erba verde, la ricchezza di specie già oggi osservabile è elevata ed estremamente maggiore rispetto ai due testimoni rinverditi con miscugli di seme commerciale. Entro il mese di giugno 2015 è previsto lo sfalcio dell'intera superficie per la produzione di fieno. In collaborazione con l'Università di Padova è stato inoltre impostata dal prof. Michele Scotton del *Dipartimento Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente* una campagna di monitoraggio che proseguirà per alcuni anni e vedrà impegnati nei rilievi vegetazionali studenti specializzandi in tecniche di restauro ecologico.

Oggi l'intera area è stata sdemanializzata e alienata dalla Provincia a favore del Comune di Canal San Bovo. In accordo con gli allevatori locali è in fase di predisposizione un protocollo di gestione della prateria che verrà data loro in conduzione dal Comune.

Esprimo un sentito ringraziamento al prof. Michele Scotton dell'Università di Padova e al dott. Andrea Carbonari del Servizio Foreste e fauna per i preziosi consigli e scambi di opinioni avvenute nel corso della realizzazione dell'intervento e delle visite con gli studenti.

SOSTEGNO ALLA SELVICOLTURA E ALLA FILIERA FORESTA LEGNO

L'attività in questo settore nel corso dell'anno si è distribuita in quattro ambiti: la gestione delle fasi finali del PSR 2007-2013, la predisposizione dei contenuti del nuovo PSR 2014-2020, la definizione dei nuovi criteri di finanziamento per la pianificazione aziendale e la liquidazione dei contributi relativi alle utilizzazioni in economia (chiusura del progetto legno).

Nello specifico dell'anno 2014 l'impegno costituito dalle istruttorie delle domande di finanziamento e di liquidazione si riassume nel seguente prospetto.



Recinzione tradizionale realizzata in Valle dei Laghi con contributo PSR

Misura	Descrizione	Numero pratiche di concessione	contributi concessi nel 2014	Numero pratiche di liquidazione	Contributi liquidati nel 2014
122 A	attrezzature forestali - proprietari			4	51.130,00
122 B	Viabilità aziendale, magazzini, piazzali			25	742.700,00
123/2 A	Attrezzature forestali - ditte	19	347.687,50	12	209.644,50
125/4 A1	Costruzione strade sovra-aziendali			5	238.710,50
125/4 A2	Adeguamento viabilità			15	908.405,50
125/4 A3	Costruzione piazzali di legname			2	28.210,00
226 A	Schianti			3	218.827,50
226 B	Ricostituzioni boschive			2	59.320,50
226 C	Interventi colturali			38	342.638,00
226 D	Sistemazione frane			2	154.410,00
227A	Miglioramenti ambientali			28	394.146,00
313 A	Percorsi centri didattici			7	206.052,00
313 B	Percorsi di accesso ad aree naturali	3	77.094,00	28	569.914,32
323/1	Piani Natura 2000			3	89.920,00
323/2	Riqualificazione Habitat Natura 2000			4	187.874,00
323/5	Rifugi forestali	6	304.512,00	8	248.627,70
	Totale	28	729.293,50	186	4.650.530,52

Onere relativo alle domande di finanziamento PSR per il 2014

Più in generale, alla fine del 2014, lo stato di attuazione del PSR 2007–2013 (aiuti cofinanziati) vede la seguente situazione.

	Stanziamiento	Somme impegnate	%	Somme liquidate (*)	%
Misere Asse 1	11.543.734,00	11.126.253,83	96	8.176.246,83	71
Misere Asse 2	6.045.455,00	6.032.083,80	100	4.612.863,30	76
Misere Asse 3	6.228.571,00	6.129.381,43	98	3.298.749,93	53
Totale	23.817.760,00	23.287.719,06	98	16.087.860,06	68

(*): compresi Euro 461.445,00 di trascinalenti PSR precedente



Ristrutturazione di un edificio tradizionale in Val di Tovel con contributo PSR

Le attività di redazione e di informazione sul nuovo Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 si sono realizzate attraverso la partecipazione a riunioni preparatorie presso l’Autorità di Gestione e il Ministero delle Politiche Agricole a Roma, la predisposizione delle schede di Misura forestali e della documentazione prevista per il nuovo programma, l’organiz-

zazione del primo (6 marzo) e del secondo (1-2 settembre) “Incontro di Partenariato”, la predisposizione di articoli informativi su riviste specializzate del settore. Per quanto attiene alla definizione dei nuovi criteri di finanziamento per la pianificazione aziendale sono state approvate le modalità, i livelli di contribuzione e i criteri per la

concessione delle sovvenzioni per la pianificazione forestale aziendale (deliberazione della Giunta provinciale n. 1921 del 10 novembre 2014, in attuazione dell'articolo 97, comma 1, lettera f) della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11). Sono stati quindi definiti i costi standard e le schede tecniche per la predisposizione delle domande, con l'obiettivo di semplificare e rendere più trasparente alle amministrazioni locali committenti la comparazione dei preventivi ricevuti e, per l'amministrazione provinciale, il calcolo del costo ammesso a contributo (determinazione del Dirigente del Servizio Foreste e fauna n. 488 del 24 novembre 2014). In prima applicazione il termine per la presentazione delle domande è stato fissato al 31 dicembre del 2014, e a tale data sono pervenute le domande relative a tutti i piani in scadenza nel 2016 più 2 nuovi piani di proprietà private. Con la concessione di 559,000 Euro di contributi per la vendita a strada di lotti utilizzati negli anni precedenti si è concluso il "Progetto legno" iniziato quasi trenta anni fa con la legge provinciale 33 del 1986. Il finanziamento ha interessato 127 lotti, per complessivi 65.394 m³ tariffari. L'82,5% dell'importo concesso ha riguardato l'utilizzazione di schianti. Non sono stati invece ammessi a contributo per mancanza di risorse economiche 362 lotti, per complessivi 164.717 m³ tariffari pari ad un contributo potenziale di 1.040.117 Euro.



Malga Zual, Val di Non, recupero del lariceto e realizzazione di recinzioni



Cippatrice finanziata con fondi PSR



Sostituzione con scandole del manto di copertura della malga Soccede

ATTIVITÀ DEL SETTORE FAUNISTICO

Gli interventi posti in atto per il monitoraggio, la gestione e la conservazione del patrimonio faunistico sono di tipo sia tecnico, sia amministrativo.

Tra i primi si annoverano una serie di attività svolte dal personale dell'Ufficio Faunistico e delle strutture periferiche, finalizzate da un lato all'aggiornamento delle conoscenze relative alla fauna selvatica presente sul territorio trentino e dall'altro alla sua conservazione ed al miglioramento delle relative condizioni di sviluppo.

In particolare il Servizio cura:

- **il monitoraggio faunistico:**
 - effettuando direttamente i censimenti di alcune specie, come i galliformi, il muflone e lo stambecco;
 - controllando l'attività di censimento sulle specie oggetto di delega all'Associazione Cacciatori, come il camoscio, il capriolo ed il cervo;
 - curando l'aggiornamento di varie banche dati:
 - banca dati degli abbattimenti che, per quanto concerne gli ungulati, si avvale anche delle informazioni derivanti dalle valutazioni dei trofei, effettuate da un apposito Sottocomitato che verifica l'osservanza dei programmi di prelievo; nel 2014 il Sottocomitato ha effettuato 12 sedute, valutando i trofei di circa 9.300 ungulati,
 - banca dati dei rinvenimenti ed investimenti di fauna selvatica accertati sul territorio provinciale;
- **il controllo delle patologie che colpiscono la fauna selvatica**, attraverso la fondamentale collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie;
- **la gestione faunistica per la quale le attività svolte sono:**
 - elaborazione dei dati di censimento per la redazione dei piani di prelievo dei galliformi (fagiano di monte, pernice bianca e coturnice) e del muflone; per il 2014 i piani sono stati proposti in forma di progetto,

sottoposti all'esame dell'apposito sottocomitato di cui il Servizio cura la presidenza, ed infine approvati dal Comitato Faunistico;

- verifica del rispetto delle norme contenute nei documenti programmatici relativi agli abbattimenti: ripartizione dei capi, calcolo delle penalità, calcolo delle assegnazioni nette, ripartizione per classi di età, ripartizioni per riserva e definizione della quota di accantonamento per ogni distretto faunistico;
- aggiornamento del documento "Avifauna migratoria: le rotte di migrazione, la tutela, gli aspetti venatori e i richiami vivi" propedeutica all'acquisizione dei pareri sulla deroga alle tre giornate di caccia; in essa vengono raccolti i dati e le analisi disponibili riguardanti il fenomeno della migrazione, la caccia alle specie migratorie, il patrimonio di richiami vivi, gli istituti di protezione attivati.

Agli interventi tecnici sopra elencati fa riscontro una serie di attività di tipo amministrativo, inerenti le istruttorie, l'emissione di circolari e la predisposizione di provvedimenti indispensabili alla concretizzazione di molte delle azioni sopra descritte; i principali atti amministrativi prodotti sono descritti in sintesi di seguito:

- in relazione al piano di abbattimenti, per il 2014 il Servizio ha curato la stesura delle prescrizioni tecniche e la cura del relativo iter di approvazione fino alla predisposizione del tesserino annuale nel quale dovrà essere registrato ogni abbattimento effettuato, da parte di ogni singolo cacciatore; in particolare, a seguito dell'approvazione delle Prescrizioni tecniche per la stagione venatoria 2014-2015 l'Associazione Protezione Animali Natura – Ente Provinciale Animali (P.A.N.-E.P.P.A.A.) e la Lega Italiana Protezione uccelli (L.I.P.U.) hanno promosso un ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Trento contro la Provincia Autonoma di Trento in merito ad



Il tordo bottaccio (*Turdus philomelos* C. L. Brehm) appartiene all'avifauna migratoria cacciabile in Trentino



L'attività di censimento del cervo è oggetto di delega all'Associazione Cacciatori

alcuni aspetti contenuti nelle Prescrizioni tecniche: il Servizio ha collaborato con l'Avvocatura, relativamente agli aspetti tecnici, per le predisposizioni degli atti necessari e conseguenti; sempre a proposito della registrazione degli abbattimenti invece nel corso del 2014 è stato messo a punto uno specifico tesserino per le specie non contingentate, predisposto per la lettura ottica; l'iniziativa trae origine dalle sollecitazioni degli ultimi anni dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), che richiede una più articolata e puntuale rendicontazione del prelievo della fauna non contingentata; l'impiego generalizzato di questo tesserino richiede una fase di sperimentazione che ne valuti l'efficacia e gli eventuali adeguamenti, che è stata quindi avviata con la collaborazione dell'Associazione Cacciatori Trentini.

- relativamente alla cattura di richiami vivi il Servizio ha predisposto un promemoria su richiesta della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le politiche europee – Struttura di missione per le procedure di infrazione: nel promemoria sono stati forniti elementi conoscitivi e osservazioni utili per affrontare la procedura d'infrazione 2014/2006 relativa alla cattura di uccelli da utilizzare come richiami vivi, come indicato dalla Direttiva 2009/147/CE;
- infine nel corso del 2014 è stata curata l'istruttoria per l'approvazione dei Piani di foraggiamento degli ungulati predisposti dall'Ente gestore della caccia e redatti secondo i criteri della deliberazione della Giunta provinciale n. 2852 del 30/12/2013; la revisione della disciplina in materia di foraggiamento degli ungulati selvatici ha sollevato alcune mozioni nonché interrogazioni consiglieri, cui il Servizio è stato chiamato a rispondere
- da ultimo nel corso del 2014 è stato pubblicato il report "Analisi delle consistenze e dei prelievi di ungulati, tetraonidi e coturnice" relativo alla stagione venatoria 2013. Di seguito vengono descritte in maggiore dettaglio le attività più significative svolte nel settore faunistico nel corso del 2013.

La gestione dell'orso e di altri grandi carnivori

La gestione dell'orso bruno (*Ursus arctos*) e degli altri grandi carnivori si articola secondo sei distinti piani d'azione:

- Monitoraggio
- Prevenzione e indennizzo danni
- Gestione delle emergenze
- Formazione
- Informazione alla popolazione e gestione della comunicazione
- Raccordo interregionale e internazionale e forme di finanziamento

Nel corso del 2014 il **monitoraggio** genetico è stato condotto raccogliendo i campioni organici sia con la metodologia sistematica (trappole per peli), sia con quella opportunistica, alle quali si è affiancata per il quarto anno la raccolta di pelo su grattatoi. Anche quest'ultima metodologia è stata applicata con criteri sistematici (controllo trisettimanale da maggio a novembre, su oltre 100 siti, avvalendosi di personale forestale e di guardaparco del Parco Naturale Adamello-Brenta). È stato curato il raccordo organizzativo connesso al flusso di materiale con il laboratorio dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) ed è stato garantito il necessario raccordo con il Parco Naturale Adamello-Brenta e gli Uffici distrettuali forestali coinvolti nelle operazioni di campo.

I grattatoi noti sono attualmente 156, sui quali sono stati raccolti 276 campioni di pelo.

I campioni organici complessivamente inviati all'ISPRA, sono stati 531 dei quali 5, di orso, sono stati avviati alla linea veloce di analisi per avere risposte rapide. Dei 531 campioni, 494 erano riferibili a orso e 35 a lupo.

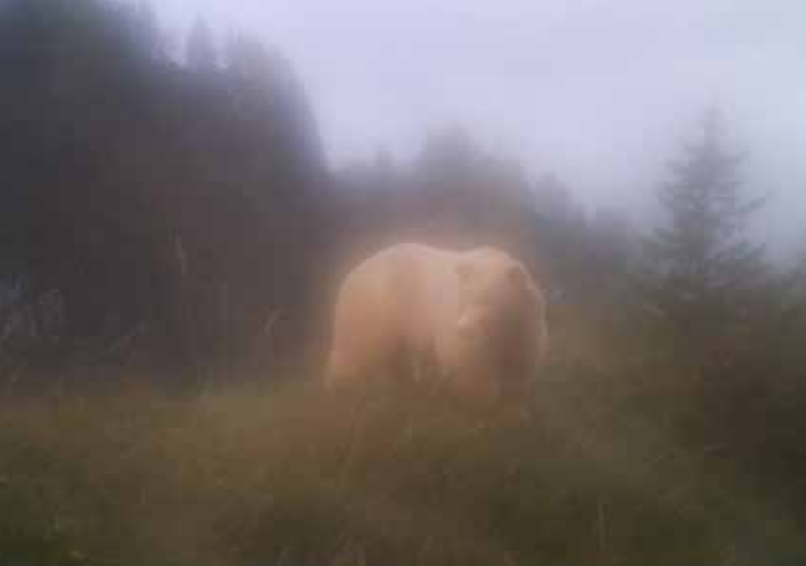
Nell'ambito della convenzione tra Provincia e MUSE e con la collaborazione del Parco Naturale Adamello-Brenta, è proseguita l'attività di monitoraggio dei grattatoi anche attraverso l'impiego delle fototrappole nel periodo compreso tra il 13 marzo ed il 17 novembre. Le 20 fototrappole posizionate sul territorio sono state controllate con cadenza



Il pelo rinvenuto nei grattatoi è utilizzato per il monitoraggio genetico



Anche il lupo è oggetto di monitoraggio genetico



Orso nella nebbia ripreso nei boschi del Trentino

trisettimanale, i dati ottenuti sono stati archiviati in un apposito database georeferenziato.

Per quanto concerne le pratiche di **indennizzo danni**, sono state inoltrate al Servizio Foreste e fauna 241 denunce di danno da predatori selvatici. 223 danni sono stati attribuiti all'orso bruno (216 nel Trentino occidentale e 7 in quello orientale), in 10 casi il predatore individuato è stato il lupo (Lessinia ed Alta Val Rendena) in altri 4 casi si trattava di predatori diversi: volpe o martora, mentre nei restanti 4 casi non si è accertata la responsabilità di un predatore selvatico. Sono pervenute al Servizio 196 istanze di indennizzo, delle quali 175 sono state accolte (164 per danni da orso, 8 da lupo, 2 da volpe ed 1 da mustelidi), 18 sono state respinte, mentre 3 sono in corso di definizione. Alle rimanenti 45 denunce o non è stato dato seguito da parte dell'utente o è stata presentata da parte del danneggiato una richiesta cumulativa dei danni subiti.

Sono stati complessivamente liquidati 99.900 Euro di indennizzi per danni da orso bruno con un calo di oltre il 25% rispetto al 2013 e 9.200 Euro per il lupo, con un aumento invece del 23% sullo scorso anno.

Nel corso dell'anno sono state presentate complessivamente 115 richieste per la concessione di **opere di prevenzione** dai danni da orso bruno (114 nel 2013). Di queste 101 sono state evase dagli Uffici Distrettuali Forestali attraverso il comodato gratuito, delle quali 59 (in totale, dal 2002, 600) volte a preservare i patrimoni apistici e 42 (in totale, dal 2002, 436) quelli zootecnici. Le rimanenti 14 richieste riguardavano patrimoni zootecnici equini e bovini e sono state evase dall'Ufficio Faunistico. Di queste ultime 10 sono

state accolte attraverso un finanziamento del 60% della spesa ammessa a contributo o prestito gratuito dei materiali, 2 sono state respinte e 2 revocate in quanto l'opera di prevenzione non è stata realizzata o non era conforme ai criteri costruttivi richiesti.

La spesa complessiva sostenuta dal Servizio, anche grazie a fondi del Progetto "Life Arctos" (che ha coperto il 60% degli stessi) ammonta complessivamente circa a 48.000,00 €. Allo scopo di verificare l'effettiva funzionalità delle opere di prevenzione dai danni da orso bruno e al contempo di sensibilizzare gli utenti ad un attivo e corretto utilizzo delle stesse è stato promosso il controllo di una quota (189) di recinti. Se l'opera di prevenzione non corrispondeva ai criteri costruttivi previsti al proprietario è stata segnalata la necessità di adeguarla, pena il mancato indennizzo di un eventuale danno verificatosi nell'anno in corso. Delle 189 opere di prevenzione controllate, 155 (82%) sono risultate installate e presenti sul territorio, mentre per le restanti 34 (18%) non è stato possibile trovare un riscontro al momento del controllo. A questo proposito è stato organizzato un incontro con i rappresentanti delle Associazioni di categoria interessate dalla convivenza con l'orso, il 26 marzo a Trento. È stata coordinata l'attività di monitoraggio radiotelemetrico e GPS degli esemplari dotati di radiocollare nel corso dell'anno: la femmina Daniza, sino al decesso, e il maschio M6; è stato inoltre dato un supporto tecnico alla Provincia di Bolzano nella trasmissione dei dati concernenti le localizzazioni GPS dell'orso M25 ai colleghi lombardi e svizzeri. Anche nel corso del 2014 il Servizio ha programmato e supportato l'attività delle **squadre d'emergenza** orso, predisponendo e gestendo la turnistica relativa agli operatori impegnati nella reperibilità orso. È stato integrato, dove necessario, il materiale tecnico a supportare l'operatività delle squadre d'emergenza orso bruno, nonché l'operato della squadra di cattura. Le uscite della squadra d'emergenza orso nel 2014 sono state complessivamente 55, in 2 casi con intervento diretto sull'orso.

Sotto il profilo delle emergenze la stagione 2014 è stata segnata dal caso di Daniza.

Le operazioni di cattura come noto sono state avviate a seguito dell'attacco ad una persona il 15 agosto 2014, che ha provocato il ferimento della stessa. Si è deciso di ridurre in cattività l'orsa, per motivi di sicurezza pubblica, con Ordinanza contingente ed urgente del Presidente. Ministero ed ISPRA hanno condiviso la decisione poiché in accordo con quanto stabilito dal PACOBACE. Sono seguite circa tre settimane di tentativi di cattura tramite trappola a tubo. Il 10 settembre Daniza viene catturata in free-ranging, ma muore durante l'anestesia.

I piccoli sono stati lasciati in natura e, in accordo a quanto suggerito dalla bibliografia in materia si è provveduto a:

- marcare uno dei cuccioli con trasmettenti VHF;
- supportare i cuccioli con alimenti solo nelle prime fasi;
- monitorare in modo intensivo (inizialmente tramite radio, poi con fototrappole, osservazioni dirette; sensibilizzazione componente venatoria);
- redigere linee guida per la migliore gestione dei cuccioli, di concerto con ISPRA e massimi esperti internazionali;
- riunire un Tavolo tecnico di esperti 30 ottobre 2014, il quale ha espresso apprezzamento e pieno supporto alle azioni intraprese;
- disporre segnaletica stradale nei punti più sensibili per ridurre il rischio di investimenti;
- curare una comunicazione mirata (depliant, aggiornamento sito, comunicati stampa, media);
- il 31 ottobre 2014 si è tenuta presso la sala Convegni del Consorzio dei Comuni una Conferenza di informazione organizzata dal Consiglio della Provincia Autonoma di Trento, con la collaborazione del Servizio Foreste e fauna, dal titolo "Sul progetto 'Life Ursus' e sua evoluzione".

Per la **formazione del personale** addetto a vario titolo alla gestione dell'orso si sono tenuti i seguenti incontri:

- visita di confronto sul programma di monitoraggio con fototrappole del KORA nelle Alpi Bernesi (SVI), in collaborazione con il MUSE (30-31 gennaio 2014);



La gestione dell'orso è oggetto di costante formazione del personale del Servizio e di informazione della popolazione provinciale

- incontro di aggiornamento e formazione del personale sui grandi carnivori (Casteler, 27 febbraio 2014);
- viaggio di istruzione presso il Servizio Foreste Sloveno 13-15 maggio 2014;
- corso per conduttori SAT (due edizioni, base ed avanzata, 17-18 maggio e 27-28 settembre 2014), in collaborazione con il Parco Naturale Adamello Brenta.

L'**attività informativa** si è sviluppata come negli anni precedenti attraverso l'organizzazione di serate con la popolazione, incontri con i referenti amministrativi e rappresentanti di categoria, interventi nelle scuole, comunicati stampa, ecc. Nel dettaglio, sono stati organizzati 9 incontri/serate nell'ambito della campagna di informazione "Conosci l'orso bruno" per 660 partecipanti complessivi.

Sono stati predisposti direttamente o come supporto all'Ufficio Stampa 30 comunicati stampa concernenti i grandi carnivori e sono stati inoltre predisposti gli elementi di risposta a 25 interrogazioni e 3 mozioni consiliari. Infine è stato prodotto il settimo "Rapporto orso" (*Rapporto orso 2014*), strumento che costituisce al contempo un valido mezzo di comunicazione e di conoscenza per il pubblico ed un utile strumento di lavoro per il Servizio.

Altre attività di comunicazione attraverso i media hanno riguardato:

- **RAI Storia** di Piero Badaloni – (Le Dolomiti, puntata dedicata alla fauna) registrata il 27 febbraio 2014;
- Articolo su "**IBA news**" – maggio 2014: Status of the brown bear population in the central Alps (Trentino – Italy);
- Intervista a **Striscia la Notizia** (Canale 5) per la questione

Tipologia	Data	Luogo	In collaborazione con	n. partecipanti
incontro pubblico	19/02	Cortaccia (BZ)	Ufficio Caccia e Pesca di Bolzano	150
incontro pubblico - presentazione Rapporto Orso 2013	05/03	Museo delle Scienze di Trento	Museo Scienze di Trento	100
incontro pubblico: L'orso bruno in Europa	02/04	Museo delle Scienze di Trento	Museo Scienze di Trento	70
incontro pubblico	08/05	Nomesino (Mori)	Comune di Mori	70
incontro pubblico	16/05	Rovereto	Museo Civico Rovereto	40
incontro pubblico	30/07	Concei	SAT Val di Ledro	60
incontro pubblico	05/08	Luserna	Comune di Luserna	70
incontro pubblico	12/08	Ronzo Chienis	Comune di Ronzo Chienis	60
incontro pubblico	14/11	Calavino	Comune di Calavino	40

Incontri realizzati nel corso del 2014 nell'ambito della campagna di informazione "Conosci l'orso bruno"

- relativa all'accettazione dell'orso in provincia di Bolzano ed a Trento (vicenda orso M25) – registrata il 3 marzo 2014;
- Articolo su **Terra Trentina** (il ruolo della Piattaforma Grandi carnivori della Convenzione delle Alpi) – marzo-aprile 2014
 - Articolo su **Terra Trentina** (sulla gestione dei cuccioli di Daniza) – novembre-dicembre 2014;
 - Registrazione per la trasmissione televisiva su **RAI 3 - Geo&Geo** del 24 settembre 2014 (Il caso Daniza e la gestione dell'orso in generale);
 - Intervista a **Radio 2 regionale** 18 marzo 2014 - (Il caso Daniza e la gestione dell'orso in generale);
 - Intervista sulla **Radio Nazionale tedesca** (La presenza dell'orso sulle Alpi) – registrata 12 aprile 2014;
 - Intervista sulla **Radio Nazionale svizzera** (La presenza dell'orso sulle Alpi) – in onda l'8 maggio 2014;
 - Articolo sulla rivista **Focus** – intervista il 15 aprile 2014 (La gestione dell'orso in Trentino ed il caso Daniza);
 - **TV Svizzera Italiana (Web TV)** registrazione intervista 23 luglio 2014 (La presenza dell'orso sulle Alpi);
 - Trasmissione **Life Dimensione Natura (Rete 4)** – registrazione puntata 6 agosto 2014 - (Il caso Daniza e la gestione dell'orso in generale);
 - Intervista per il quotidiano **The Guardian** (GB) 21 agosto 2014 (Il caso Daniza);
 - Trasmissione **Melaverde** (Italia 1) registrata il 22 settembre 2014 - (Il caso Daniza e la gestione dell'orso in generale);
 - Intervista per il **TG Leonardo – RAI3** 1 ottobre 2014 (La gestione dell'orso in Trentino).
 - Puntata dedicata all'orso registrata per **Trentino TV** il 13 novembre 2014 - (La gestione dell'orso in Trentino)
 - Articolo "Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes" sulla rivista **Science**, Vol. n. 346, Issue 6216 (19.12.2014).
- Il personale del Servizio ha inoltre partecipato ai seguenti convegni:
- convegno del CAI sul ritorno dei Grandi carnivori a Sedico (BL), 8 marzo 2014;
 - convegno Expo Riva Caccia pesca e Ambiente, Riva del Garda, 29-30 marzo 2014 (stand dedicato al lupo e presentazione dedicata ai grandi carnivori in una manifestazione collaterale);
 - convegno internazionale IBA (International Bear News) a Salonicco, Grecia, 6-10 ottobre 2014;
 - convegno "La gestione della fauna selvatica nell'Euregio", Bolzano, Libera Università di Bolzano, 5 dicembre 2014.

Il sito orso è stato costantemente aggiornato con cadenza almeno mensile riportando tutte le principali novità riguardanti anche la presenza della lince e del lupo in provincia. È stata curata la rassegna stampa concernente l'orso e gli altri grandi carnivori, archiviandola in modo da consentire future elaborazioni circa il grado di accettazione/gradimento della loro presenza espresso dai quotidiani locali.

In tema di **raccordo interregionale e internazionale** si è concluso il Progetto *Life Arctos*, di cui il Servizio Foreste e fauna, insieme al Parco Naturale Adamello Brenta come altro Ente provinciale, è partner. Esso si è sviluppato nel periodo dal 1° ottobre 2010 al 31 agosto 2014, è attuato nell'ambito del programma finanziario della Commissione Europea LIFE + Natura (fondi a disposizione della Provincia pari ad Euro 172.368, con quota di finanziamento UE pari ad Euro 109.013). L'iniziativa è stata volta a favorire la tutela delle popolazioni di orso bruno delle Alpi e degli Appennini e a sostenerne l'espansione numerica, attraverso l'adozione di misure gestionali compatibili con la presenza del plantigrado, la riduzione dei conflitti con le attività antropiche, l'informazione e la sensibilizzazione dei principali stakeholder. Nell'ambito della partecipazione a tale progetto il personale del Servizio ha partecipato ai seguenti meeting con gli altri partner:

- Verona, 17 gennaio (riunione Life);
- Roma, 26 e 27 maggio 2014 (Riunione Progetto Life Arctos);
- Pescasseroli (AQ), 29 e 30 settembre (Riunione Progetto Life Arctos).

Il Servizio Foreste e fauna della PAT è inoltre partner del progetto Life "DinAlp Bear" il cui scopo è quello di favorire la gestione e conservazione dell'orso bruno a livello di popolazione sui monti Dinarici del nord e sulle Alpi. Il Progetto infatti vede coinvolti gli enti maggiormente impegnati nella conservazione e gestione della specie in Italia, Slovenia, Croazia ed Austria. I fondi a disposizione della PAT per questo Progetto (che si sviluppa nel periodo compreso tra il 1° luglio 2014 e il 30 giugno 2019) ammontano ad euro

248.000,00 con quota di finanziamento UE pari ad euro 173.608. Una prima riunione a questo proposito si è svolta a Lubiana (SLO), 27 novembre 2014.

A partire dall'inizio del 2013 il Servizio è inoltre impegnato con proprio personale nell'ambito della Piattaforma Grandi Carnivori della Convenzione delle Alpi della quale cura la presidenza per il biennio 2013-2014. Nel 2014 si è tenuta una riunione della Piattaforma a Venzone (UD) il 2-3 e 4 luglio 2014; altre riunioni legate all'ambito d'azione della Piattaforma si sono tenute a Gorizia 20 marzo 2014, a Brescia il 23-24 giugno e ad Amden- Stiria AUT, l'11-12 dicembre.

Nel corso dell'anno è stato redatto un rapporto per la Commissione Europea inerente la gestione dei grandi carnivori. Il lavoro è stato svolto con il supporto della Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE), la quale ha coinvolto la PAT ed ha prodotto un rapporto finale dal titolo "Defining, preventing and reacting to problem bear behaviour in Europe" (Dicembre 2014). Due riunioni si sono tenute a questo scopo, in data 9 maggio 2014 a Lubiana e a Venzone il 4 luglio 2014.

La gestione della fauna ittica

Il monitoraggio della fauna ittica rappresenta un'attività fondamentale per la raccolta delle informazioni necessarie all'aggiornamento dei Piani di gestione della pesca, previsti dalla Carta Ittica provinciale. Oltre all'aggiornamento dei dati base delle semine ittiche e delle catture effettuate, il monitoraggio comprende i campionamenti su aree campione effettuati con elettropesca nelle acque correnti e con le reti nei laghi. A partire dal 2013, i monitoraggi, condotti direttamente dal personale dell'ufficio faunistico, si sono concentrati sulle acque dal maggior significato gestionale, con particolare attenzione per le grandi portate di fondovalle, regno della trota marmorata. Nel corso del 2014, in cui le condizioni meteorologiche verificatesi nel corso dell'estate hanno condizionato negativamente l'attività di monitoraggio sulle portate maggiori, sono state realizzati i monitoraggi tramite elettropesca sul fiume Chiese (3 distinte stazioni di

Campagna ittiogenica 2014 - 2015												
Bacino idrografico	Impianto ittiogenico	Uova - avannotti										
		Marmorata	ceppo	Fario	ceppo	Lacustre	ceppo	Salmerino	ceppo	Coregone	ceppo	
Noce	Cavizzana	120.000	Noce	180.000	Falzé, Rabbies							
Avisio	Predazzo	105.000	Avisio	90.000	Travignolo							
	Cavalese	60.000	Avisio	12.000	Avisio							
Adige	Vigolo Vattaro	1.140.000	Adige									
	Rovereto, S.Colombano	1.600.000	Adige	1.050.000	Aviana, Welspach							
Sarca	Fisto, Bolbeno	640.000	Sarca	30.000	Nambino, Bondai	130.000	Cald.+ Molv.					
	Ragoli, Pranzo	21.500	Noce, Sarca	900.000	Sarca, Travignolo	990.000	Cald.+ Molv.					
	Molveno					200.000	Molveno	85.000	Costabrunella			
Chiese	Boana, Condino	115.000	Avisio					50.000	Molveno			
								60.000	Tovel-Corvo			
								60.000	Bru-Su-Stell			
								3.000	Costabrunella			
Brenta	Telve, Grigno	140.000	Brenta	400.000	Polvari, Maso							
	Castello Tesino	100.000	Vanoi	220.000	Polvari							
Cismon	Imier	90.000	Vanoi	475.000	Ric Maor	771.000	Caldonazzo				450.000	Caldonazzo
		4.131.500		3.632.000		2.091.000		258.000			450.000	

Produzioni ittiche 2014

monitoraggio) e sul torrente Pescara (2 stazioni), a cui si sono aggiunti i campionamenti sulle acque dei rii Ischielle, Catarinello, Valletta, Vena, particolarmente significativi per l'identificazione di siti di rifugio della trota fario. I laghi campionati, infine, sono stati due: quelli di S. Giustina e di Ledro. A queste attività si è aggiunta la cattura di campioni di anguille per uno studio sulla presenza di diossine nel lago di Garda.

Molto importante, nel campo della gestione della fauna ittica, è l'attività ittiogenica condotta negli impianti delle Associazioni pescatori, dove si persegue la moltiplicazione dei ceppi selvatici di trota marmorata, trota fario e trota lacustre del Trentino, nonché del coregone dei laghi di Caldonazzo e di Levico. Tale attività è svolta con il supporto dei tecnici del Servizio, che forniscono assistenza e consulenza tecnica. Questa si è esplicata, nel corso del 2014, mediante 145 sopralluoghi tecnici con redazione delle relative schede d'intervento.

Particolare attenzione è stata posta al confronto tecnico con le Associazioni pescatori, con gli interventi di seguito descritti:

- relazione a Grigno rivolta alle Associazioni pescatori delle Valli del Brenta, sullo stato della trota marmorata e sulle azioni volte al recupero delle linee genetiche originarie dei corsi d'acqua del Trentino, il 14 maggio 2014;
- relazione tecnica sulle condizioni ittiologiche del Lago di Ledro il 22 febbraio 2014.

Numerosi sono inoltre i gruppi di lavoro a cui partecipa personale del Servizio Foreste e fauna, in materia di gestione e sviluppo della fauna ittica;

- gruppo di lavoro che affianca la Presidenza della Piattaforma Acqua della Convenzione delle Alpi;
- gruppo di lavoro per la programmazione dell'utilizzo idroelettrico del Fiume Adige e degli altri corsi d'acqua del Trentino, istituito per decisione del Dipartimento Agricoltura, Territorio, Ambiente e Foreste. In quest'ambito il contributo del Servizio Foreste e fauna si è concretizzato



Il lago di Santa Giustina è uno dei due laghi campionati nel corso del 2014 per i monitoraggi ittici



Monitoraggio ittico in un biotopo

Impianto ittiogenico	Sopralluoghi effettuati (n.)
Molveno	34
Castello Tesino	15
Grigno-Telve	20
Predazzo	9
Cavalese	6
Ragoli-Pranzo	22
Condino	9
Caldonazzo	4
Imer	7
Bolbeno-Spiazzo	6
Vigolo Vattaro	8
Cavizzana	2
Rovereto-San Colombano	3

Quantificazione dell'assistenza tecnica svolta dal personale del Servizio Foreste e fauna nei confronti delle Associazioni di pescatori in funzione della campagna ittiogenica

con e la predisposizione di due documenti: il primo sullo stato della trota marmorata, *Salmo marmoratus* (Cuv.) nei corsi d'acqua della provincia di Trento: gestione della pesca, misure attuali di protezione, elementi per la designazione di zone di conservazione; il secondo sulla stato della trota fario, *Salmo trutta* L. nei corsi d'acqua della provincia di Trento: analisi su 119 ruscelli che presentano valori di biomassa (g/m²) e di struttura di popolazione (classi d'età) migliori in rapporto all'altitudine e alla qualità biologica dell'ambiente acquatico.

Altre occasioni di collaborazione con soggetti diversi sono state:

- la predisposizione e successiva trasmissione al MUSE della Relazione sullo stato della trota marmorata nel Trentino, per il Piano d'azione (Azione A8) nell'ambito del progetto "Life TEN";
- la collaborazione con A.P.P.A. all'applicazione della Direttiva 2000/60/CE, recepita in Italia col D.lgs.152/06, con la fornitura delle informazioni tecnico-scientifiche riguardanti i popolamenti ittici delle acque della provincia di Trento, necessarie per la revisione dell'indice ittico ISECI, previsto dal D.lgs. 152/06;
- la collaborazione tecnico-scientifica con l'Ufficio Biotopi e Rete Natura 2000 per il rilevamento con elettropesca ed esame della fauna ittica presente nel Rio Vena (SIC – ZPS "Inghiaie") e successiva predisposizione di relazione tecnica;
- la partecipazione ad Expo Riva Caccia Pesca Ambiente a Riva del Garda, il 29 e 30 marzo 2014, che ha comportato la collaborazione alla progettazione e realizzazione dello stand del Servizio Foreste e fauna, dedicato alla fauna ittica e alla pesca: allestimento, con ricircolo e raffreddamento dell'acqua, dell'incubatoio di valle con gli avannotti e dell'acquario con vista in sezione di una frega di trota e della schiusa delle uova nella ghiaia;
- partecipazione, in rappresentanza della Provincia Auto-



Rilevamento di parametri chimico-fisici in allevamento di trote in Valsugana con fini ittiogenici

noma di Trento, in seno al Comitato organizzatore al 21° Campionato Europeo di Pesca con la Mosca previsto sul Fiume Sarca, dal 21 al 27 settembre 2015 oltre alla partecipazione alle riunioni FIPSAS del 21 novembre 2014 e 22 dicembre 2014;

Infine personale del Servizio ha partecipato in qualità di relatore o docente in occasione degli incontri/serate di seguito elencati:

- presentazione della situazione della fauna ittica del Lago di Ledro e della sua evoluzione dal XIX secolo ad oggi; serata informativa organizzata dalla PAT – APPA e dal Comune di Ledro il 15 aprile 2014;
- serata naturalistica a Cogolo sul tema “Fauna ittica e gestione della pesca nei torrenti del Trentino” il 3 luglio 2014;
- presentazione sul tema “Piani di gestione della pesca e indici di produttività” al corso di aggiornamento per i guardapesca, organizzato dall’Accademia Ambiente, Foreste e Fauna del Trentino e dalla Federazione Pescatori del Trentino in data 30 ottobre 2014;
- effettuazione di docenza in materia di “Gestione della pesca, ambiente naturale e pesci” in occasione dei corsi per l’abilitazione alla pesca.

Di rilevante importanza è stata la prosecuzione dell’attività di riproduzione e allevamento del salmerino alpino presso l’incubatoio di Molveno. Nel 2014 sono state effettuate le

semine di oltre 250.000 giovanili di varie pezzature, prevalentemente 4-6 cm., in vari laghi del Trentino, di seguito elencati:

- Bacino del Sarca: Molveno, Vacarsa, Nero di Cornisello, Valbona, Ritorto;
- Bacino del Noce: Rotondo, Quarto, Saleci, Barco, Rifugio Denza;
- Bacino dell’Avisio: Bombasel, Moregna, Lagorai, Stellune;
- Bacino del Brenta: Prese.

Nell’autunno 2014 infine è stata realizzata la campagna ittiogenica sul lago di Costabrunella per il periodico rinsanguamento del parco riproduttori conservato presso l’impianto di Molveno.

Nel 2014 è iniziato il progetto sperimentale “Coltivazione a trota marmorata di un ruscello vivaio”.

La trota marmorata (*Salmo marmoratus* Cuv.), unica specie di trota autoctona del Trentino, sempre più scarsa in tutto il suo areale di distribuzione, è attualmente presente con popolazioni residuali in alcuni tratti dei principali corsi d’acqua di fondovalle, mentre è assente in quasi tutte le portate minori dove è sostituita dalla trota fario (*Salmo trutta* L.). Quest’ultima, importata dal centro Europa probabilmente in epoca medioevale, oggi è ovunque diffusa, si ibrida con gli esemplari residui di trota marmorata, e costituisce nel Trentino oltre il 90 % del pescato di trota (“pronta pesca” esclusa).

Obiettivo del progetto è valutare la possibilità di insediamento in ambienti di ruscello, a partire da uova embrionate, di popolazioni di trota marmorata in sostituzione della trota fario. Questo, in ottemperanza all’articolo 6 della L.P. n. 60/78 (Tutela delle linee genetiche originarie dei pesci del Trentino) e nello spirito della normativa nazionale ed europea.

La sperimentazione è in atto nel Rio Ischielle, affluente dell’Avisio in bassa Valle di Cembra, nel quale è stato individuato un tratto campione. Sulla base dei risultati ottenuti, il Servizio Foreste e fauna procederà alla stesura di un manuale operativo ad uso delle Associazioni pescatori.

Tra i compiti del Servizio Foreste e fauna in relazione alle attività di pesca vi è anche la redazione di pareri e l'effettuazione di collaudi e liquidazioni di contributi (art. 15 della L.P. 60/78). A questo proposito sono state valutate 23 pratiche di ammissione a contributo impegnando la somma di € 419.000 (spesa corrente) e € 239.577 (spesa in conto capitale).

A seguito della rendicontazione delle spese effettuate dalle Associazioni pescatori nel corso del 2013, sono stati liquidati € 715.419.

È proseguita infine la redazione del manuale per la formazione dell'aspirante pescatore che sarà utilizzato dai circa 800 aspiranti pescatori iscritti ogni anno al corso per l'abilitazione alla pesca (LP 12-12-1978, n. 60, art.13). Il manuale conterrà, espone con un linguaggio essenziale ed accessibile per tutti, le informazioni di base riguardanti gli ecosistemi acquatici ed i pesci, la coltivazione ittica, le attrezzature e tecniche alieutiche, la legge, regolamento e organizzazione della pesca nella provincia di Trento, ed il corretto comportamento del pescatore.

Nel 2014 è iniziato l'iter per la revisione della L.P. 60/78, la legge sulla pesca. La revisione è stata affidata ad un gruppo di lavoro, coordinato dal Servizio, composto da rappresentanti dell'Unione e della Federazione dei pescatori. Il gruppo di lavoro si è riunito 5 volte a partire dalla fine di agosto, pervenendo alla stesura di uno schema di articolato. Per quanto concerne, infine, l'esercizio della pesca, per il 2014 il numero delle licenze valide si attesta intorno alle 30.000. Le nuove licenze rilasciate dal Servizio ammontano a poco meno di 1000.

Altre attività inerenti la gestione e conservazione della fauna

Tra le altre attività inerenti il settore faunistico, nel 2014, sulla base del Piano provinciale di **controllo della cornacchia e della ghiandaia** 2013-2016, redatto ed approvato lo scorso anno, è proseguita l'attività di controllo di queste due specie principalmente responsabili dei danni alle colture agricole,



Alta densità di pesci in vasca

danni che sono esclusi dai benefici previsti dalla normativa in materia di prevenzione ed indennizzo. Il controllo ha portato alla cattura di 1429 cornacchie e 258 ghiandaie.

Nel corso della stagione 2014-2015, come anticipato nella sezione dello stato della fauna, sono stati effettuati i consueti censimenti serali del cormorano sui dormitori e due censimenti diurni sulle aree di alimentazione. Col primo novembre 2014 sono riprese le attività di controllo attivato, ai fini della salvaguardia della fauna ittica, sulla base della deliberazione di Giunta provinciale n. 2218 del 1° ottobre 2010.

Il 28 febbraio 2014 si è concluso il periodo di controllo stagionale del cormorano che si è concretizzato nell'effettuazione di 375 uscite di dissuasione e l'abbattimento di 42 cormorani su tutto il territorio provinciale. La deliberazione citata ha approvato, sulla base dei pareri conformi di ISPRA, Osservatorio faunistico e Comitato Faunistico, un piano quinquennale di controllo.

Nell'autunno 2014 sono ripresi i monitoraggi serali sui dormitori e diurni sulle aree di alimentazione, nonché, col 1° di novembre, le attività di controllo del cormorano.

È proseguita, nel 2014, l'attività di coordinamento con la LIPU finalizzata al **recupero dell'avifauna ferita/ammalata** presso il Centro di recupero in San Rocco di Villazzano, sulla base di uno specifico incarico annuale affidato dalla Provincia (Determinazione del Dirigente del Servizio Foreste e

fauna n. 61 del 12 febbraio 2014). Sempre in materia di avifauna, con deliberazione n. 1465 di data 8 settembre 2014 sono stati modificati i criteri di concessione dei contributi a sostegno delle attività ornitologiche: sono state esaminate 2 pratiche di ammissione a contributo impegnando la somma di € 15.423,00 ed a seguito della rendicontazione delle spese effettuate dalle Associazioni ornitologiche nel corso del 2013, sono stati liquidati € 8.748,99.

Il Servizio ha inoltre curato la raccolta per il successivo inoltro alla compagnia assicuratrice, di 579 domande di indennizzo dei danni causati da investimento di ungulati. Parimenti è proseguita l'attività di coordinamento **del monitoraggio sanitario della fauna selvatica**, sviluppato in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie. In relazione alle linee di approfondimento individuate in tale programma, nonché seguendo le problematiche e casistiche verificatesi sul territorio, attraverso anche la collaborazione dell'Associazione Cacciatori Trentini, sono stati raccolti campioni di materiale organico sul quale sono stati attivati accertamenti sanitari da parte del sopracitato Istituto e di altri Centri specializzati. È proseguita la collaborazione con l'IZSV, sezione di Belluno. In particolare il Servizio Foreste e fauna è stato inserito, con altri partner, nel progetto "Malattie trasmissibili degli ungulati selvatici nell'Arco Alpino Orientale: prioritizzazione e strategie di sorveglianza e controllo" per il quale si è svolto un incontro presso la sede di Belluno il 22 novembre 2014. Sempre in materia di monitoraggio sanitario, per quanto concerne la strategia per la gestione della rogna sarcopica, è stato aggiornato il database dei rinvenimenti di animali affetti da rogna ed è stato redatto il documento interno denominato "report rogna". Sono stati eseguiti i censimenti delle popolazioni affette da questo patogeno,

per quanto attiene allo stambecco, in collaborazione con la provincia di Belluno, ed il camoscio, con l'Associazione cacciatori. Si è seguita l'istruttoria delle proposte di prelievo del camoscio nelle zone in cui la patologia è presente, elaborate dall'Associazione cacciatori e discusse all'interno del gruppo di lavoro appositamente istituito. In data 31 luglio 2014, con deliberazione 655, il Comitato faunistico provinciale ha apportato una modifica alla propria deliberazione n. 640 del 6 agosto 2013, inerente la nuova **disciplina di controllo del cinghiale**.

Nel corso del 2014, la zona di controllo del cinghiale è stata ampliata alle riserve di caccia di Roncegno, Novaledo e parte della riserva di caccia di Borgo Valsugana (Alta val di Sella).

Il Servizio, avvalendosi della collaborazione dell'Accademia Ambiente Foreste e Fauna del Trentino, ha proseguito nell'attivazione di corsi di formazione per i cacciatori interessati ad acquisire l'abilitazione per il controllo del cinghiale. Nel 2014 sono stati attivati 2 corsi di formazione finalizzati ad abilitare i cacciatori al controllo del cinghiale presso le Riserve di caccia inserite in "zona di controllo"; risultano ora abilitati a tale attività ben 1.035 operatori. Nello svolgimento dell'attività formativa i funzionari dell'Ufficio Faunistico sono intervenuti in 3 giornate nel ruolo di docenti.

In materia venatoria, anche nel 2014 è stata attivata la procedura per il conseguimento dell'**abilitazione all'esercizio venatorio**. Nel 2014 i candidati iscritti agli esami di abilitazione sono stati 182 a fronte di 95 abilitati.

Di seguito infine è riportata la statistica di sintesi in merito all'attività ordinaria condotta nel 2014, con i principali indirizzi di operatività del Servizio e la corrispondente quantificazione attraverso il numero di pratiche evase.

	TIPO DI ATTIVITA'	n. di pratiche evase
1	APPROVAZIONE PROVVEDIMENTO DELL'ENTE GESTORE DI DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO FINANZIARIO DEI CACCIATORI	1
2	PARERI PER INDENNIZZI E OPERE DI PREVENZIONE DANNI ARRECATI ALLE PRODUZIONI AGRICOLE E AL PATRIMONIO FORESTALE DALLA SELVAGGINA	18
3	INDENNIZZO PER DANNI CAUSATI AL PATRIMONIO ZOOTECNICO E APIARIO DAI PREDATORI SELVATICI E INDENNIZZO PER DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE CAUSATI DALL'ORSO BRUNO	196
4	INTERVENTI DIRETTI IN CONTO CAPITALE PER PREVENZIONE DEI DANNI CAUSATI DALL'ORSO BRUNO AL PATRIMONIO ZOOTECNICO E APIARIO	12
5	STIPULA DEL COMODATO GRATUITO PER PREVENZIONE DEI DANNI CAUSATI DALL'ORSO BRUNO AL PATRIMONIO ZOOTECNICO E APIARIO (COMPRESI QUELLI RIALSCIATI DAGLI UDF)	103
6	RIUNIONI COMITATO FAUNISTICO PROVINCIALE	6
7	RIUNIONI OSSERVATORIO FAUNISTICO	1
8	RIUNIONI SOTTOCOMITATO PER L'ESAME DI DETTAGLIO DEI PROGRAMMI DI PRELIEVO	2
9	AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE NEL TERRITORIO DI FAUNA (Comitato Faunistico)	8
10	AUTORIZZAZIONE AL CONTROLLO DELLA FAUNA SELVATICA (Comitato Faunistico)	1
11	AUTORIZZAZIONE ALL'ABBATTIMENTO E CATTURA STRAORDINARIA SELVAGGINA	1
12	AUTORIZZAZIONE ALLA CATTURA DI ANIMALI (art 35)	2
13	AUTORIZZAZIONE ALLA DETENZIONE DI ANIMALI	37
14	AUTORIZZAZIONE A GARE CINOFILE	13
15	CONCESSIONE CONTRIBUTI ALLE ASSOCIAZIONI ORNITOLOGICHE ART. 36 BIS L.P. 24/91	2
16	MODIFICA NUMERO ED ESTENSIONE RISERVE DI CACCIA DI DIRITTO	1
17	DECRETI DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA PROVINCIALE	1
18	RIUNIONI COMMISSIONE ESAMI CACCIA	9
19	CANDIDATI ISCRITTI ALL'ESERCIZIO DELLA CACCIA	189
20	CANDIDATI ABILITATI ALL'ESERCIZIO DELLA CACCIA	95
21	CANDIDATI ISCRITTI ALL'ACCOMPAGNAMENTO ALLA CACCIA	0
22	CANDIDATI ABILITATI ALL'ACCOMPAGNAMENTO ALLA CACCIA	0
23	RIUNIONI COMMISSIONE ESPERTI ACCOMPAGNATORI	0
24	AUTORIZZAZIONI CACCIA FUORI PROVINCIA	490
25	CONCESSIONE CONTRIBUTI A PROPRIETARI DI DIRITTI ESCLUSIVI DI PESCA O ALLE ASSOCIAZIONI O SOCIETA' PESCATORI SPORTIVI LOCALI	23
26	RIUNIONI COMITATO PROVINCIALE PESCA	0
27	CONCESSIONE DIRITTI DI PESCA SU ACQUE PUBBLICHE (a scadenza – mediamente 2 all'anno)	0
28	LIMITAZIONE PERMESSI DI PESCA PER OSPITI	3
29	AUTORIZZAZIONE ALLA PASTURAZIONE DI GARE DI PESCA	4
30	APPROVAZIONE REGOLAMENTI INTERNI ASSOCIAZIONI PESCATORI	25
31	DEROGA AI LIMITI DI CATTURA IN OCCASIONE DI GARE DI PESCA	22
32	PARERE PREVENTIVO PER LAVORI NELLE ACQUE PUBBLICHE, COMPRESI DERIVAZIONI E SVASI	77
33	AUTORIZZAZIONE USO ATTREZZATURE SPECIALI	15
34	SEMINE ITTICHE	1420
35	ISTITUZIONE BANDITE DI PESCA	0

36	OBBLIGHI ITTIOGENICI	26
37	PARERI PER VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, SCREENING, INCIDENZA	15
38	RISPOSTE AD INTERROGAZIONI INTERPELLANZE E MOZIONI	36
39	DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA PROVINCIALE	11
40	DETERMINAZIONI DEL DIRIGENTE	231
41	ABILITAZIONE PESCA: CANDIDATI ISCRITTI	785
42	ABILITAZIONE PESCA: CANDIDATI ABILITATI	608
43	RILASCI/RINNOVI LICENZE DI PESCA (COMPRESI QUELLI RILASCIATI DAGLI UDF)	970
44	ISTANZE INDENNIZZO PER DANNI DA INVESTIMENTO UNGULATI ED ORSO	529
45	ISTANZE INDENNIZZO PER DANNI ALL'INTEGRITA' FISICA DA INVESTIMENTO UNGULATI ED ORSO	10
46	ISTANZE RISARCIMENTO O SURROGA PER DANNI DA INVESTIMENTO FAUNA	56
47	RIUNIONI SOTTCOMITATO PER LA VERIFICA DELL'OSSERVANZA DEI RPGRAMMI DI PRELIEVO	12

FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il Servizio Foreste e fauna cura la formazione del proprio personale, in relazione all'ambito di attività di ognuno ed in generale in materia di sicurezza sul posto di lavoro.

Inoltre, ai fini della gestione della Sicurezza sui posti di lavoro e della certificazione ambientale, il Servizio registra tutte le informazioni relative alla formazione del personale dell'Agenzia provinciale delle Foreste Demaniali (APROFOD) e di quello alle dirette dipendenze del Dipartimento Territorio, Agricoltura, Ambiente e Foreste (DTAAF), sulla base delle informazioni già in proprio possesso o che pervengono da TSM e dagli stessi APROFOD e DTAAF per il personale di rispettiva competenza. Ciò in virtù del fatto che il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione del Servizio Foreste e fauna svolge tale funzione anche per queste ulteriori due strutture.

Per la soddisfazione dei bisogni formativi il Servizio Foreste e fauna si rivolge prioritariamente al Trentino School of Management (TSM).

Per venire incontro alle ulteriori esigenze, non soddisfatte dal "Programma annuale di formazione per il personale provinciale" come definito annualmente da TSM in collaborazione con le competenti strutture dell'Amministrazione, il referente del Servizio cura la realizzazione di specifici corsi per i quali vengono di volta in volta individuati i soggetti fornitori più idonei, innanzitutto ricercando nell'ambito delle strutture interne all'Amministrazione, ed in alternativa rivolgendosi a soggetti esterni. La prassi seguita in questi casi è quella della formazione settoriale a progetto, come definita dal Servizio per il Personale

Anche nel 2014 si è pertanto ricorsi alle prestazioni di TSM per la gran parte dell'attività di formazione. Inoltre un corso

in materia di utilizzo di trattori agricoli, destinato a operai delle strutture periferiche del Servizio Foreste e fauna è stato fornito dalla Scuola Antincendi del Servizio Antincendi e Protezione Civile, mentre il Servizio Prevenzione Rischi ha organizzato un corso per osservatori nivologici, cui ha partecipato personale delle qualifiche forestali, delle strutture periferiche del Servizio Foreste e fauna e dell'Agenzia Provinciale delle Foreste Demaniali.

Di seguito vengono riportati alcuni dati relativi al 2014, aggiornati sulla base delle conoscenze in possesso del Servizio Foreste e fauna all'11 giugno 2015. La certificazione della presenza ai corsi del personale partecipante infatti non è immediata, anzi talvolta gli attestati di frequenza vengono forniti a distanza di diversi mesi dalla partecipazione al corso, e pertanto non può essere garantita l'assoluta completezza dei dati, per quanto i risultati di seguito illustrati si possano considerare ampiamente indicativi e pressoché completi per quanto concerne l'attività formativa 2014.

In definitiva nel 2014 il Servizio ha seguito e registrato **51** corsi.

In maggiore dettaglio l'attività svolta ha riguardato:

- la sicurezza sul posto di lavoro - **25 corsi**,
- l'utilizzo di strumentazione informatica - **1 corso**,
- le competenze trasversali ed in particolare il miglioramento delle capacità organizzative e relazionali del personale - **7 corsi**,
- la formazione manageriale - **1 corso**,
- l'area giuridico economica - **16 corsi**,
- le competenze tecniche in materia forestale e faunistica - **1 corso**.

AREE	TITOLO DEL CORSO	PARTECIPANTI (n.)	SOGGETTO ORGANIZZATORE DEL CORSO
AREA DI COMPETENZE TRASVERSALE	ACTIVE AGING LAB NET	3	TSM
	FONDAMENTI DELLA COMUNICAZIONE	1	TSM
	LAVORO DI GRUPPO	1	TSM
	SCRIVERE A CHI DECIDE OVVERO L ARTE DELLA SINTESI - modulo A - Per dirigenti e direttori	5	TSM
	SCRIVERE A CHI DECIDE OVVERO L ARTE DELLA SINTESI - modulo B - Per il restante personale	1	TSM
	SCRIVERE E-MAIL EFFICACI	1	TSM
	SCRIVERE UN VERBALE IN MODO EFFICACE	1	TSM
AREA TECNICA FORESTALE E FAUNISTICA	RILIEVO NEVE	53	SERVIZIO PREVENZIONE RISCHI
FORMAZIONE MANAGERIALE	DELEGARE CON SUCCESSO	1	TSM
AREA GIURIDICO ECONOMICA	ARMONIZZAZIONE DEI BILANCI	5	TSM
	COME REDIGERE UN CONTRATTO	2	TSM
	DISCIPLINA ANTI-CORRUZIONE E IL NUOVO ASSETTO DELLA TRASPARENZA NELLA P.A.	9	TSM
	DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITA' CONTRIBUTIVA (DURC)	1	TSM
	OPEN DATA E P.A. - modulo comunicazione	1	TSM
	OPEN DATA E P.A. - modulo informatico	1	TSM
	OPEN DATA E PUBBLICA AMMINISTRAZIONE - modulo base	2	TSM
	RADICI, ATTUALITA' E PROSPETTIVE DELL'AUTONOMIA TARENTINA IN UNA FASE DI ECCEZIONALE CAMBIAMENTO - modulo A	5	TSM
	RADICI, ATTUALITA' E PROSPETTIVE DELL'AUTONOMIA TARENTINA IN UNA FASE DI ECCEZIONALE CAMBIAMENTO - modulo C	1	TSM
	REDAZIONE DELL'ATTO AMMINISTRATIVO - modulo applicativo	1	TSM
	REDAZIONE DELL'ATTO AMMINISTRATIVO - modulo base	1	TSM
	SANZIONE AMMINISTRATIVA	14	TSM
	SEMPLIFICAZIONE DEI PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI: MODELLI, METODI E STRUMENTI	2	TSM
	SICOPAT - Sistema Informativo Contratti Osservatorio Provincia autonoma di Trento	2	TSM
	TRATTAMENTO DEI DATI DA PARTE DEI SOGGETTI PUBBLICI - modulo avanzato giuridico	1	TSM
	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI DA PARTE DEI SOGGETTI PUBBLICI - modulo base	1	TSM
INFORMATICA	OPEN OFFICE IMPRESS - modulo base	1	Sff

SICUREZZA	ACCESSO IN SICUREZZA AI CANTIERI	6	TSM
	ADDETTI ANTINCENDIO	8	TSM
	ADDETTI ANTINCENDIO AGGIORNAMENTO	1	TSM
	ADDETTI ANTINCENDIO COORDINATORI	1	TSM
	ADDETTI PRIMO SOCCORSO - AGGIORNAMENTO - GRUPPO A - 16 ore	104	TSM
	ADDETTI PRIMO SOCCORSO - GRUPPO A - 16 ore	37	TSM
	ADDETTI PRIMO SOCCORSO - GRUPPO B - 12 ORE	1	TSM
	Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori - aggiornamenti vari	6	TSM
	FORMAZIONE PREPOSTI	12	TSM
	FORMAZIONE DATORI DI LAVORO E DIRIGENTI	3	TSM
	FORMAZIONE DATORI DI LAVORO E DIRIGENTI - aggiornamento	12	TSM
	FORMAZIONE DEI LAVORATORI - AGGIORNAMENTO - rischio alto	276	TSM
	FORMAZIONE DEI LAVORATORI - AGGIORNAMENTO - rischio basso	1	TSM
	FORMAZIONE DEI LAVORATORI - MODULO GENERALE	12	TSM
FORMAZIONE DEI LAVORATORI - MODULO SPECIFICO - rischio alto	2	TSM	
FORMAZIONE DEI LAVORATORI - MODULO SPECIFICO - rischio basso	5	TSM	
FORMAZIONE DEI LAVORATORI - MODULO SPECIFICO - rischio medio	6	TSM	
GUIDA SICURA IN FUORISTRADA	136	TSM	
GUIDA TRATTORE FORESTALE	7	SCUOLA ANTINCENDIO	
LAVORATORI CHE SVOLGONO ATTIVITA' A RISCHIO CADUTE DALL'ALTO O IN AMBIENTE PERICOLOSO - Corso di progressione su percorsi ripidi ed esposti	175	TSM	
LAVORATORI CHE SVOLGONO ATTIVITA' A RISCHIO CADUTE DALL'ALTO O IN AMBIENTE PERICOLOSO - Corso per la progressione in alveo e l'attività in ambiente fluviale	16	TSM	
LAVORATORI CHE SVOLGONO ATTIVITA' A RISCHIO CADUTE DALL'ALTO O IN AMBIENTE PERICOLOSO - Corso per utilizzo attrezzatura invernale	21	TSM	
RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA - aggiornamento	2	TSM	
RESPONSABILI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE - aggiornamento	6	TSM	
UTILIZZO MULETTI, CARRELLI ELEVATORI, PALE MECCANICHE	32	TSM	
TOTALE	51 CORSI	1005	

Corsi realizzati nel 2014 e relativo numero di partecipanti

Il personale interessato da questa attività formativa ammonta a 1005 unità partecipanti (prodotto dei corsi realizzati per il numero di partecipanti), di cui 863 unità del Servizio Foreste e fauna e 142 dell’Agenzia provinciale delle foreste demaniali. I dati relativi alla partecipazione a corsi da parte di personale alle dirette dipendenze del Dipartimento Territorio, Agricoltura, Ambiente e Foreste, che sono seguiti da personale del Servizio Foreste e fauna in relazione alla Sicurezza ed alla Certificazione Ambientale, non sono ancora pervenuti.

Per quanto concerne il **personale del solo Servizio Foreste e fauna** la formazione si è articolata come di seguito indicato:

- **765 unità** per il settore della sicurezza, di cui 361 operai e 404 tra forestali, tecnici ed amministrativi,
- **1 unità** nell’area informatica
- **8 unità** nell’area delle competenze trasversali,
- **1 unità** nell’area della formazione manageriale
- **38 unità** nell’area giuridico-economica.
- **50 unità** nell’area tecnica forestale.

Si tratta nel complesso di un numero di unità partecipanti, 863 in totale, che si ristabilisce entro un range di valori medi, dopo il picco massimo dello scorso anno dovuto all’esigenza contingente di fare fronte ad una serie di novità nell’operatività del Servizio (reperibilità faunistica) e nella gestione informatica di alcune banche dati specifiche del Servizio (per il monitoraggio fitosanitario e per la realizzazione dei progetti di taglio), manifestatesi una tantum nel corso del 2013.

I corsi in materia di sicurezza rappresentano lo sforzo maggiore nel campo della formazione del personale, sia di ruolo che fuori di ruolo (operai alle dirette dipendenze del Servizio Foreste e fauna)

I corsi in materia di sicurezza di maggiore rilevanza, in termini di numero di partecipanti, sono stati nel 2014 quelli per addetti alle emergenze (142 partecipanti), all’aggiornamento della formazione del personale sottoposto a rischio

Area	2014	2013	2012
SICUREZZA	765	765	250
INFORMATICA	1	158	70
AREA DI COMPETENZE TRASVERSALE	8	37	54
FORMAZIONE MANAGERIALE	1	0	6
GIURIDICO ECONOMICA	38	11	9
AREA TECNICA FORESTALE E FAUNISTICA	50	298	0
VIGILANZA E SORVEGLIANZA	0	307	262
TOTALE	863	1576	651

Corsi realizzati nel 2014 per le diverse aree nell’ultimo triennio (numero di partecipanti)

	2014	2013	2012
Personale fuori ruolo (operai)	361	333	161
Personale di ruolo	404	432	89
TOTALE	765	765	250

Corsi in materia di sicurezza realizzati nell’ultimo triennio (numero di partecipanti)

alto (personale forestale, 233 partecipanti) oltre che i corsi specifici per la progressione in montagna (135 partecipanti) e per la guida di mezzi fuoristrada (129 partecipanti). Come ogni anno si è inoltre ripetuta la formazione del personale addetto al “servizio piste”, per la maggior parte afferente al Servizio Foreste e fauna, ma in misura minore anche all’Agenzia provinciale delle Foreste Demaniali e al Servizio Sviluppo Sostenibile ed Aree Protette. Nel corso del 2014 gli obiettivi specifici sono stati il primo soccorso ed il trattamento degli infortunati in caso di incidente sciistico, le attività connesse al Progetto SicurSKIWeb per la raccolta dei dati di rilievo degli incidenti, il punto sulla normativa provinciale, nonché l’aggiornamento teorico-pratico sulle attività di competenza, presso il Centro addestramento alpino della Polizia di Stato di Moena.

COMUNICAZIONE, PROMOZIONE E RICERCA

Nell'ambito della comunicazione esterna, promozione e didattica, numerose sono state le iniziative, in parte coordinate dal gruppo di lavoro permanente in sede a Trento, ma molte anche quelle condotte autonomamente da Uffici e Stazioni forestali, grazie alla disponibilità del personale. Fra le attività di carattere generale si ricorda il costante impegno presso il **centro formativo provinciale di Candriai**, ma anche le molteplici iniziative a livello locale (nell'ordine di una decina per ogni stazione forestale), nei confronti di scolaresche, gruppi culturali, con apposite serate, giornate presso le scuole o escursioni in bosco, in particolare sulla rete di siti e sentieri didattici forestali predisposti e realizzati negli anni dal Servizio oltre alle numerosissime iniziative di comunicazione per gli aspetti faunistici (9 incontri/serate su Orso e 30 comunicati stampa).

La comunicazione è avvenuta anche con attività diretta di promozione sul territorio attraverso la partecipazione a numerose iniziative di richiamo sia nazionale, sia locale quali Expo Riva Caccia, Pesca, Ambiente, Fiera agricola di Cles, Giornata della sicurezza a Rovereto, Ecofiera di Tione, Melissa, Ortinparco, feste Vigiliane.

Le iniziative di comunicazione su media radiotelevisivi hanno riguardato trasmissioni per *RAI Storia* (fauna delle dolomiti), *RAI3* (Geo&Geo per Orso e boschi di pregio – TG Leonardo), *RETE4* (Life uomo e natura), *CANALE5* (Striscia la notizia), *Italia1* (Melaverde), *TV Svizzera Italiana*, *Radio Nazionale Tedesca e Svizzera*, oltre a numerosissime altre apparizioni nel corso dei telegiornali RAI regionali o sulle reti locali, con una attività di comunicazione straordinaria di informazione nel settore, a seguito degli eventi accaduti nel corso dell'estate (in relazione all'orsa Daniza), in coordinamento con l'Ufficio Stampa PAT.

Numerosissime sono state poi le partecipazioni a convegni e conferenze, dal livello locale a quello internazionale fra le quali ha avuto notevole riscontro e interesse scientifico la giornata di presentazione finale del progetto NEWFOR a Trento, nel mese di novembre.

A titolo di esempio, si riporta una selezione di interventi di comunicazione attraverso la partecipazione, spesso in qualità di relatori, ad eventi di interesse scientifico nazionale o internazionale (anche in questo caso, relativamente alla tematica orso, si è in gran parte già trattato nella parte faunistica).



Allestimento realizzato a cura del Servizio in occasione della manifestazione *Expo Riva caccia, pesca, ambiente* a Riva del Garda nel marzo 2014

21 febbraio	Convegno tecnico in occasione della terza Asta di legname di pregio, in collaborazione con CCIAA di Trento - Trento.
8 marzo	Convegno organizzato dal CAI su Ritorno dei grandi carnivori – Sedico (BL)
29 marzo	Convegno con presentazione sui grandi carnivori in occasione di Expo Riva caccia pesca ambiente – Riva del Garda.
13 giugno	Partecipazione e relazioni alla giornata tecnica “Récolte et utilisation des semences locales de montagne” (Raccolta e utilizzo di sementi locali di montagna) – La Plagne (F).
22 settembre	Relazione nell’ambito del “Progetto Gallo Cedrone” del Parco Nazionale dello Stelvio – Bormio (SO)
6-10 ottobre	Partecipazione a Convegno internazionale IBA (International Bear News) – Salonico (GR).
18 ottobre	Relazione a seminario tecnico su Biomasse in provincia di Trento.
23-25 ottobre	Organizzazione e partecipazione come relatori all’incontro per esperti europei su Gallo cedrone – Schwarzwald Herzogenhorn (D)
30 ottobre	Presentazione su “Piani di gestione della pesca e indici di produttività” – corso di aggiornamento guardiapescia organizzato da Accademia Ambiente, Servizio Foreste e fauna e Federazione Pescatori trentini – Trento.
21 novembre	Organizzazione e partecipazione convegno “NEWFOR – Nuove tecnologie per le foreste di montagna – I dati telerilevati nella pianificazione forestale e territoriale” – Trento.
5 dicembre	Partecipazione a convegno “La gestione della fauna selvatica nell’Euregio” - Bolzano
5 dicembre	Organizzazione e relazione al seminario informativo su nuove norme europee EUTR – Trento.

Alcune relazioni a convegni e a incontri di formazione presentate da personale del Servizio Foreste e fauna; in alcuni casi il Servizio Foreste e fauna ha curato in prima persona l'organizzazione degli incontri



Il convegno conclusivo del progetto NewFor è stato organizzato a cura del Servizio Foreste e fauna il 21 novembre 2015 presso il Centro Trentino Esposizioni

La pubblicazione del volume “IL BOSCO - anima del Trentino”

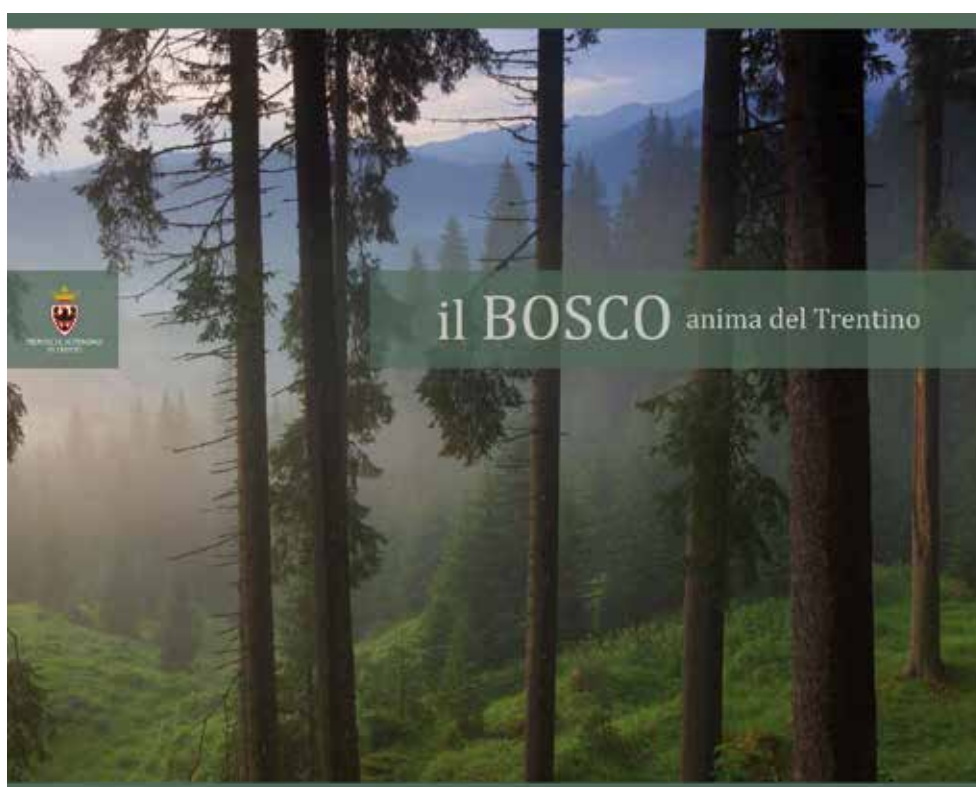
Il Servizio Foreste e fauna ha curato nel corso del 2014, la pubblicazione di un nuovo significativo volume sulle realtà forestali del territorio, intitolato *IL BOSCO anima del Trentino* a cura di Mauro Confalonieri, del Servizio Foreste e fauna, con testi di Marcello Mazzucchi e fotografie di Nicola Angeli e Alessandro Gadotti.

Dopo la pubblicazione, nel 2006, del volume sugli alberi monumentali “Custodi del tempo... dalle radici del Trentino” si è voluto passare dalla dimensione di maestosità individuale, forse più facile da rappresentare ed apprezzare, a quella collettiva delle piante, che costituisce talora segno tangibile dell’azione diretta della natura e, altre volte, espressione dell’armonia e bellezza derivanti dall’intervento equilibrato di coltivazione da parte dell’uomo.

Ecco, perciò, che, descrivendo alcuni significativi boschi trentini, accanto alla naturale diversità di ambienti dovuta ad una estrema variabilità di climi, da quelli mediterranei ai ghiacciai perenni, forte appare anche la diversità dovuta all’azione degli abitanti del posto che, nel tempo, hanno modellato il territorio forestale.

Il risultato, comunque sia, è di estrema ricchezza biologica e naturalistica, oltre che di grande valenza paesaggistica, che in questo volume si è voluto presentare attraverso alcuni esempi che, in ogni caso non vogliono essere esclusivi o esaurienti di situazioni o esperienze che ciascuno, nel proprio piccolo e con la propria cultura e sensibilità, può sperimentare, percorrendo e vivendo l’ambiente forestale che lo circonda.

In questo senso *anima*, oltre che dare significato ad una componente essenziale che caratterizza il territorio, significa anche, per una popolazione di montagna come quella trenti-



La copertina del volume “IL BOSCO - anima del Trentino”

na, che il bosco fa parte della propria cultura e della propria storia, è insito nel proprio subconscio e ne ha comunque caratterizzato l'individualità e la realizzazione spirituale. Nel volume sono descritte e vissute 31 diverse situazioni forestali, dai boschi più famosi e nominati del Trentino, estesi su grandi superfici, a piccole "chicche" di pochi ettari che particolari condizioni storiche, climatiche o di localizzazione hanno plasmato e reso significative. Di ciascun bosco è proposto uno o più percorsi di accesso, attraverso strade pubbliche liberamente transitabili o per strade forestali e sentieri percorribili a piedi, con un approccio che vuole essere sia una scoperta delle dinamiche naturali che guidano l'evoluzione della natura, nonché dei segni della storia e della cultura che permeano l'essenza strutturale e l'estetica dei boschi, sia, come si è detto, un'esperienza individuale. Infine, questo lavoro vuole anche essere testimonianza del grande amore provato nei confronti dei boschi del Trentino

da parte delle generazioni di forestali che nel tempo hanno avuto il privilegio di poter dedicare alla cura di un bene tanto prezioso la loro professione e la passione che sempre l'ha guidata e, al contempo, un'attestazione della lungimiranza e della sensibilità dimostrate dalle Amministrazioni proprietarie e dalla gente che questi boschi ha quotidianamente percorsi e con oculatezza utilizzati, sino a renderli così unici all'interno del contesto alpino e nazionale.

L'invito rivolto a tutti coloro che provano interesse per un territorio così unico come quello delle Alpi è perciò di voler approfondire, attraverso la lettura del volume, la conoscenza del prezioso contesto ambientale che ci circonda.

Il volume di grande formato ad album sarà in vendita al pubblico, al prezzo di 35,00 €, nelle principali librerie trentine oppure facendo richiesta alla Biblioteca della Giunta provinciale della Provincia Autonoma di Trento.



Il bosco di Val Caldenave appartiene a uno dei 31 paesaggi descritti nel volume "IL BOSCO - anima del Trentino"

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORPO FORESTALE DEL TRENINO

Reperibilità forestale

Il Servizio Foreste e fauna ha l'incarico da parte del Comando del Corpo Forestale del Trentino (CFT) di coordinare il servizio di reperibilità effettuato dal personale del CFT.

Dal 1° luglio 2013 questo servizio si occupa delle richieste di intervento per questioni faunistiche, quali investimenti o rinvenimenti di animali selvatici, e delle problematiche riguardanti la gestione dell'orso.

La trattazione delle **emergenze legate alla fauna selvatica** viene effettuata attraverso un unico gruppo specialistico di intervento, attivo tutto l'anno, e costituito da **1 coordinatore, 9 operatori** reperibili di zona e, dal 1° marzo al 30 novembre, anche da **2 operatori specializzati** in materia di gestione dell'orso. In particolare per quanto riguarda quest'ultimo, le problematiche vengono gestite direttamente dal coordinatore della reperibilità, mentre per le altre si fa generalmente riferimento ai reperibili di zona.

Le problematiche relative alle altre emergenze nei settori di competenza del CFT e che esulano dalla materia faunistica vengono trasferite, tramite il centralino 115, al funzionario del CFT inserito nel Gruppo di reperibilità generale che, a seconda dei casi, attiva il personale competente territorialmente, seguendo gli stessi flussi previsti per la reperibilità faunistica.

Provenienza	Numero	Ripartizione %
Dal centralino 115	454	84 %
Dal centralino 112	12	0,3 %
Da personale CFT	22	4 %
altri (privati)	62	11,7 %
Totale	540	

Numero di chiamate e ripartizione percentuale per le problematiche riferite alla fauna selvatica (orso escluso), dal 1° gennaio al 31 dicembre 2014

Motivo della chiamata	Ripartizione percentuale
Investimento fauna	70%
Rinvenimento fauna	20%
Fauna (fauna minore, avifauna,)	8%
Altro (informazioni, ecc.)	2%

Motivo delle chiamate pervenute a personale in servizio di reperibilità

Provenienza	Numero	Ripartizione %
Da personale CFT	368	62 %
Da privati cittadini	171	29 %
Dal centralino 115	34	6 %
altri soggetti	24	3 %
Totale	597	

Numero chiamate e ripartizione percentuale per le problematiche riferite all'orso/grandi carnivori, dal 1° gennaio al 31 dicembre 2014

Motivo della chiamata	Ripartizione %
Possibili danni/avvistamenti/predazioni da orso	55 %
Possibili danni/avvistamenti/predazioni da lupo	3 %
Altro (informazioni, ecc.)	42 %

Motivo delle chiamate riferite all'orso/grandi carnivori anno 2014

Alle chiamate relative a problematiche legate all'orso ed ai grandi carnivori in genere, si è fatto fronte con i seguenti interventi:

Tipo di intervento	n.	Ripartiz. %
Intervento di personale forestale	104	27 %
Intervento di squadra di emergenza	55	14 %
Intervento di squadra di cattura	8	2 %
Intervento per accertamento danni	221	57 %
TOTALE	388	

Tipo di intervento realizzato a seguito delle chiamate dovute all'orso/grandi carnivori. Più di un terzo delle circa 600 chiamate non ha reso necessario alcun intervento

Complessivamente, pertanto, il personale di reperibilità faunistica è stato coinvolto, nel corso del 2014 in **1.137 chiamate** che hanno interessato prevalentemente gli orari notturni (i reperibili non dedicati all'orso operano solo fuori dall'orario d'ufficio), con una media, puramente statistica, di **3,12 chiamate/giorno**.

L'ATTIVITÀ DI VIGILANZA

Le funzioni del CFT comprendono l'attività di prevenzione, vigilanza e controllo del territorio e dell'ambiente, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia delle risorse silvo - pastorali e montane, delle aree protette, della biodiversità e dei valori naturalistici e paesaggistici, della fauna, della flora e dei funghi, del suolo, del demanio idrico e dei corsi d'acqua, ivi compresa la polizia idraulica. Le funzioni delegate di indirizzo, coordinamento, monitoraggio e controllo dell'attività di vigilanza ordinaria e straordinaria, durante il 2014 sono state attuate attraverso la predisposizione di programmi di analisi e pianificazione di ambito distrettuale dell'attività di vigilanza, tra l'altro obiettivo specifico di ciascun Direttore di ufficio distrettuale. L'analisi di ciascun ambito distrettuale ha riguardato le caratteristiche dei diversi territori, con particolare riferimento alla giurisdizione delle Stazioni Forestali e relative problematiche di controllo, con l'esame critico delle risorse in campo, soprattutto umane, ma anche strumentali e le necessità temporali/stagionali di controllo del territorio.

La pianificazione dell'attività di vigilanza forestale ha tenuto conto delle diverse modalità di attivazione del controllo (autonoma/delegata), della formazione di pattuglie (di Stazione/tra Stazioni/con altre categorie di guardie/ con o senza presenza di Ufficiale coordinatore/orari diurni/ notturni/eventuale attivazione APPA oppure NOSF, ecc.), della necessità di periodico svolgimento di servizi congiunti, anche tra Distretti o strutture extra provinciali.

L'individuazione delle azioni di attività programmata di ogni Stazione forestale, inserite in un apposito software dedicato, è stata guidata soprattutto dalla necessità di

definire per ognuna di esse una serie di obiettivi mirati che oltre a determinare una maggiore efficacia nell'opera di prevenzione-repressione degli illeciti amministrativi e penali, consentisse anche di vigilare in maniera più incisiva negli ambiti dove venivano riscontrati elementi di criticità.

La validazione dei programmi da parte del Dirigente ha concluso l'iter programmatico delle varie azioni da intraprendere ed è servita quindi da linea guida per l'obiettivo comune che riguardava lo svolgimento dell'attività programmata in materia di vigilanza.

A consuntivo, nel software a disposizione è stato inserito l'esito dell'attività svolta o le motivazioni qualora l'obiettivo non sia stato raggiunto.

La vigilanza nel 2014 è stata, inoltre, contraddistinta anche da alcune attività di particolare rilevanza, portate a termine con il coinvolgimento del personale avente maggiori predisposizioni ed esperienza nel settore.

Dal 1° maggio del 2014 il Nucleo Operativo Speciale Forestale (NOSF) è stato incardinato nel Servizio Foreste e fauna al fine di ottimizzare, sotto il profilo funzionale, l'attività di vigilanza.

Allo stesso, compete un'azione specialistica di prevenzione, controllo e repressione in materia di ambiente, con particolare riferimento alle materie dell'inquinamento e dei reati ambientali in genere (urbanistica, polizia idraulica, cave, gestione dei rifiuti, edilizia e incendi).

I dati relativi all'attività di vigilanza di competenza del CFT, per singola materia riferiti al numero di pratiche/cantieri verificati, persone controllate, ore uomo dedicate è pertanto deducibile, in forma complessiva, attraverso le informazioni inserite da ciascuna Stazione forestale nell'apposito software.

Per quanto riguarda l'attività svolta dal NOSF, sono state portate a termine le indagini iniziate nel 2013, avviate 8 nuove comunicazioni di notizie di reato ed effettuate due indagini a seguito di delega da parte dell'Autorità Giudiziaria. Il NOSF ha assicurato, inoltre, nei casi richiesti secondo la procedura in essere, il supporto specialistico alle Stazioni

forestali in indagini particolarmente complesse e il supporto attraverso consulenze nei casi di accertamenti ambientali gestiti direttamente dalle stesse.

Nell'ambito dell'attività ambientale, riguardante il trasporto, gestione e smaltimento di rifiuti speciali il personale del nucleo operativo ha elevato 11 verbali di atti di accertamento amministrativo.

In virtù dell'atto di delega, al Capo del Corpo sono stati assicurati l'informazione sugli eventi di rilievo, nonché l'aggiornamento rispetto agli obiettivi perseguiti e alle azioni organizzative adottate.

Materia	TOTALE				
	Verifiche/Controlli			Sanzioni amministrative	Comunicazioni di notizie di reato
	Pratiche/cantieri	n. persone controllate	Ore/uomo		
Trasformazioni di coltura	990	444	3590	38	8
Bonifiche agrarie	101	87	879	6	3
Cave	21	11	210		
Discariche	7	10	116		
Piste da sci	80	218	405	5	
Terre e rocce da scavo	50	130	482		
Urbanistica	237	168	1486	4	29
Vigilanza venatoria		2888	17739	126	13
Antibraconaggio		243	7493	7	26
Vigilanza ittica		1429	3046	107	
Armi		159	259		8
Tagli non autorizzati	60	70	824	52	
Verifiche lotti	545	489	3203	140	
Danneggiamenti	29	33	581	34	10
Abbandono rifiuti	197	237	3941	118	20
Inquinamenti	33	51	673	12	10
Strade di tipo A/B e altre aree		2438	6785	424	

Demanio idrico	199	164	1493	27	2
Acque pubbliche	113	124	879	21	
Derivazioni idriche	37	34	209	4	
Riserve naturali provinciali	4	21	248	2	
Parchi	40	53	620	1	
Biotopi	25	28	223		
ZSC/ZPS/SIC Natura 2000	21	15	310	2	
Flora e fauna minore		524	1225	47	
Funghi		5118	5445	305	
Minerali e fossili		3	62	1	
Prevenzione incendi		16	231	11	1
Pascolo		1	1	1	
Codice della strada		324	411	35	
Tassidermia		1	1		
Autorizzazioni detenzione fauna	17	22	101	2	4
Deiezioni animali	91	54	616	14	
Materiali di scavo	20	62	90	1	1
Reperti bellici	3	5	26		
Cites	3	18	57		10
Aeromobili	28	3	81		
Pascoli	42	46	703	8	
Totali	2.993	15.741	64.744	1.555	145
			10.791 giornate/uomo		

Servizio piste

Nel corso della stagione invernale 2014/2015, dodicesima consecutiva, il Corpo forestale della Provincia autonoma di Trento (CFT) ha svolto il servizio di vigilanza e controllo in alcune località sciistiche, come da disposizioni impartite dal Comando del Corpo.

A seguito della ricognizione effettuata dal Servizio Turismo, le aree sciistiche e le società presso cui è stato impegnato il personale del CFT sono state anche nella stagione appena conclusa le seguenti.

Area sciistica	Società
Brocon	Funivie Lagorai S.p.A. per gli impianti del Passo Brocon-Marande
Panarotta	Nuova Panarotta S.p.A.
Peio	Peio Funivie S.p.A.
Polsa-San Valentino	Brentonicoski S.cons.r.l. per gli impianti della Polsa-San Valentino
Colverde-San Martino	Imprese e Territorio S.cons.r.l. per gli impianti di Colverde-San Martino
Bolbeno	Pro Loco Bolbeno, che gestisce l'impianto sciistico del paese

Stazioni sciistiche coinvolte nell'attività del servizio piste nella stagione 2014-2015

Gli operatori impegnati in via principale in tale attività sono stati **25**: 23 effettivi, 1 di supporto e il Coordinatore, la maggior parte afferenti al Servizio Foreste e fauna (23 operatori). L'avvio della operatività sulle piste da sci è stato preceduto



Esercitazione con l'uso del toboga

dalle attività di aggiornamento formativo, che si sono svolte a dicembre 2015. La formazione/aggiornamento hanno riguardato il primo soccorso e trattamento degli infortunati in caso di incidente sciistico, le attività connesse al Progetto/Studio "SicurSKIWeb" per la raccolta dei dati di rilievo degli incidenti, il punto sulla normativa provinciale nonché l'aggiornamento teorico-pratico sulle attività di competenza, presso il Centro addestramento alpino della Polizia di Stato di Moena.

L'attività effettiva presso le stazioni sciistiche è iniziata in ritardo rispetto alla programmata partenza del servizio nel fine settimana del 7-8 dicembre 2014, ovvero quando ci sono state le condizioni ritenute minime per l'innevamento delle piste: a seconda delle località il servizio è iniziato quindi tra il 24 dicembre 2014 e il 1° gennaio 2015, ed è proseguito fino alla chiusura degli impianti, avvenuta tra il 1 marzo e il 12 aprile 2015.

Area sciistica	Apertura	Chiusura
Brocon	25/12/2014	06/04/2015
Panarotta	25/12/2014	06/04/2015
Peio	24/12/2014	12/04/2015
Polsa-San Valentino	28/12/2014	06/04/2015
Colverde-San Martino	01/01/2015	06/04/2015
Bolbeno	30/12/2014	01/03/2015

Durata dell'attività nelle diverse Stazioni sciistiche

Complessivamente il personale ha prestato servizio sulle piste per un totale di **642 giornate/operatore**, come di seguito esplicitato.

Area sciistica	Giornate/operatore
Brocon	104
Panarotta	124
Peio	164
Polsa-San Valentino	110
Colverde-San Martino	90
Bolbeno	50

Quantificazione dell'impegno complessivo del personale coinvolto nel servizio

A decorrere dalla stagione 2014/2015 si è applicato un calendario di servizio che, seguendo la direttiva del Comando del Corpo forestale, ha contenuto ulteriormente l'impiego del personale del CFT in accordo con le società: in particolare, il calendario del servizio per ogni stazione sciistica è stato già dettagliatamente definito e codificato, prima dell'avvio della stagione stessa.

Il numero di giornate di servizio è stato quindi in ulteriore flessione rispetto all'ultima stagione 2013/2014, quando le giornate erano state 794.

Il servizio del CFT è stato dedicato a garantire una maggior sicurezza degli sciatori, mediante la prevenzione e repressione dei comportamenti scorretti, la tempestiva segnalazione ai gestori di eventuali criticità lungo le piste, l'accertamento ed il rilievo degli incidenti in pista; a divulgare le buone regole di comportamento e la conoscenza delle realtà territoriali montane; a supportare i gestori degli impianti nell'attività di soccorso in pista; a svolgere una funzione di educazione ambientale e a raccogliere i dati di rilievo degli incidenti (Progetto/Studio "SicurSKIWeb"). Nel corso della stagione gli operatori CFT sono stati chiamati ad intervenire su **71 casi di incidente**, di cui 2 purtroppo mortali, fuori pista, accertati in Brocon, e nel complesso corrispondenti ad altrettanti rapporti di intervento, dei quali 27 con intervento dell'elisoccorso.

Area sciistica	N. casi di incidente	N. interventi elisoccorso	N. interventi motoslitta
Brocon	15	9	60
Panarotta	12	1	5
Peio	12	8	0
Polsa-San Valentino	23	6	23
Colverde-San Martino	6	2	4
Bolbeno	3	1	0

Dettaglio dell'attività di soccorso svolta

Durante il servizio gli agenti del CFT hanno accertato **5 illeciti amministrativi** in violazione alla L.P. 7/87, come di seguito esplicitato.

Area sciistica	Sanzioni amministrative
Brocon	3
Panarotta	1
Peio	0
Polsa-San Valentino	1
Colverde-San Martino	0
Bolbeno	0

Illeciti amministrativi sanzionati

Non sono invece stati accertati illeciti di natura penale.



Simulazione di operazione di soccorso in pista



