



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 2015



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 2015


CERTIFICATO
UNI EN ISO 14001
OHSAS 18001

Testi a cura di Cristina Gandolfo, Paola Comin, 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 e Mauro Confalonieri, Servizio Foreste e fauna
Teresa Curzel ha collaborato alla stesura del capitolo Lavori forestali

Elaborazione dati:
Renato Rizzoli, Caterina Gagliano

Fotografie:
Archivio fotografico del Servizio Foreste e fauna, Nicola Angeli, Giorgio Broz, Bruno Giovannelli

Disegni:
Titti De Ruosi

Impaginazione e grafica:
Luisa Griso

Copertina:
ideazione e grafica Tomaso Marcolla

Stampa:
Centro duplicazioni PAT

Trento, giugno 2016

Provincia Autonoma di Trento
Servizio Foreste e fauna
Via G. B. Trener, 3
38121 TRENTO

<http://www.foreste.provincia.tn.it>
e-mail: serv.foreste@provincia.tn.it - serv.foreste@pec.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
Il patrimonio forestale trentino	7
La produzione legnosa	16
Gli incendi boschivi	19
Lo stato fitosanitario delle foreste trentine	22
LO STATO DELLA FAUNA	27
L'ATTIVITÀ SVOLTA	41
Programmazione e gestione tecnico-amministrativa	41
Pianificazione e selvicoltura	45
Gestione del vincolo idrogeologico	51
Lavori forestali	55
Sostegno alla selvicoltura e alla filiera foresta-legno	63
Attività del settore faunistico	65
Formazione del personale	83
Promozione e comunicazione	89
Attività svolte nell'ambito del Corpo Forestale della Provincia Autonoma di Trento	97



INTRODUZIONE

Al Servizio Foreste e fauna è assegnato il compito di garantire la conservazione ed il miglioramento del territorio montano del Trentino, costituito da foreste e pascoli e della fauna che in essi trova il suo habitat naturale.

Per perseguire i propri obiettivi il Servizio agisce principalmente mediante la pianificazione e la gestione forestale e faunistica. A ciò si affianca l'indispensabile attività di vigilanza e sorveglianza, svolta dal personale del Servizio appartenente al Corpo Forestale della Provincia Autonoma di Trento.

A tali fondamentali attività concorrono tutte le diverse strutture del Servizio, site in parte presso la sede centrale di Trento ed in parte su tutto il territorio trentino e che sono caratterizzate da proprie funzioni ed operatività.

Il Servizio infatti si articola in 4 uffici e 4 settori funzionali in sede, oltre a 9 uffici distrettuali cui fanno capo 37 stazioni forestali.

Nel 2015 hanno lavorato per il Servizio Foreste e fauna 254 dipendenti di ruolo 164 operai assunti direttamente dal Servizio con contratto di diritto privato. Inoltre gli uffici periferici coordinano le attività di 171 custodi forestali dipendenti degli Enti Locali.

Tali strutture agiscono sotto il coordinamento e il controllo della Dirigenza, che a questo scopo applica i sistemi di qualità ambientale e di sicurezza certificati secondo le norme UNI-EN-ISO 14001 e OHSAS18001, cui il Servizio ha volontariamente aderito.

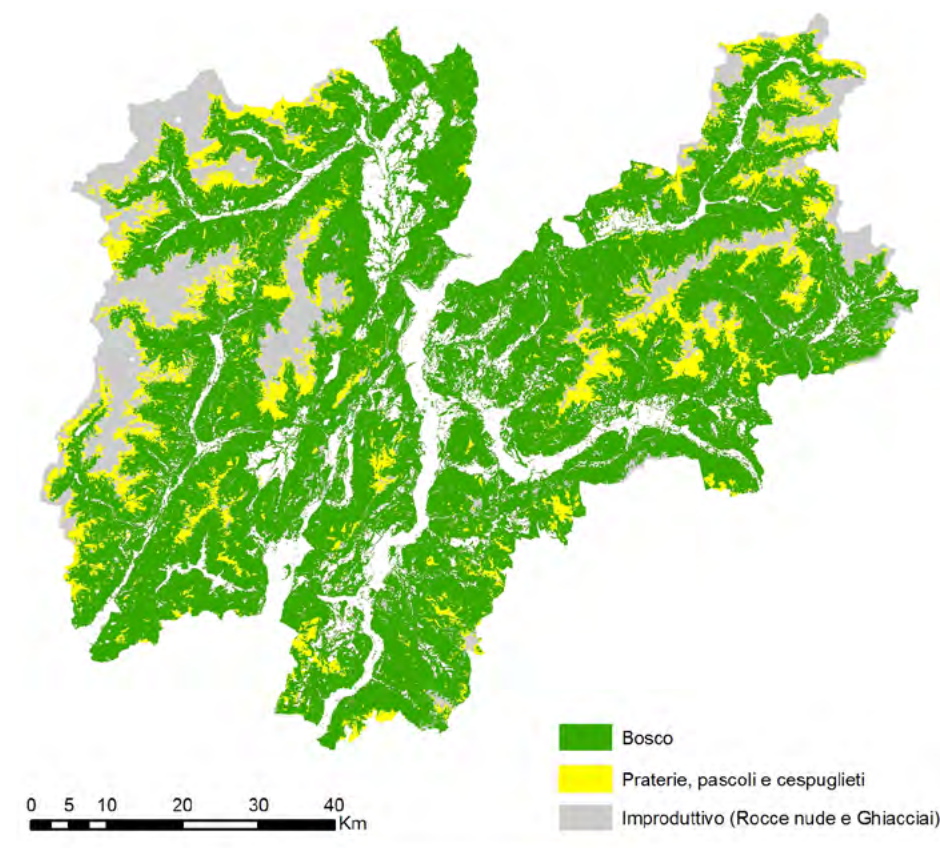
Nelle pagine seguenti sono illustrati dapprima i principali aspetti relativi alla consistenza ed allo stato delle risorse forestali e faunistiche provinciali e quindi l'attività tecnica ed amministrativa svolta nel corso del 2015, suddivisa per ambiti funzionali.



LO STATO DELLE FORESTE

IL PATRIMONIO FORESTALE TARENTINO

Le foreste connotano marcatamente il territorio provinciale e rivestono un notevole valore ambientale, innanzitutto per la loro estensione: i boschi ricoprono infatti una superficie di 390.463 ettari, pari al 63% del territorio provinciale.



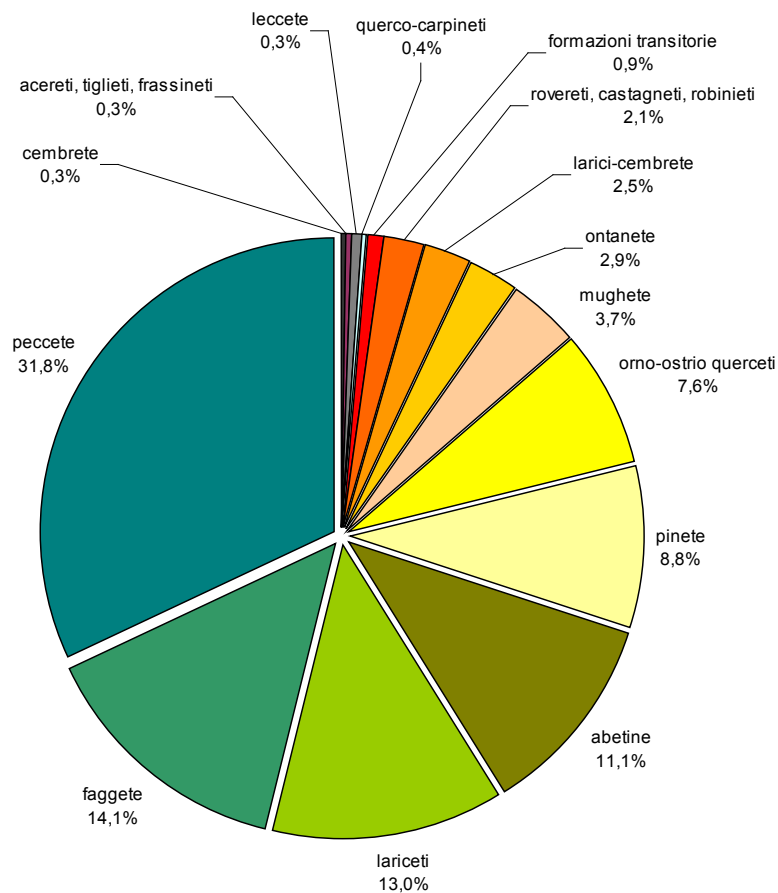
Uso del suolo montano, elaborazione da dati telerilevati (a cura del Dipartimento Territorio, Agricoltura, Ambiente e Foreste)

Questo dato deriva dall'elaborazione di dati telerilevati (ortofoto aeree e rilievo LiDAR) acquisiti negli ultimi anni (sino al 2014) a copertura dell'intera superficie della provincia, rivelatisi strumenti efficaci per monitorare dall'alto la superficie boscata.

L'elaborazione è stata effettuata in base alla definizione di bosco introdotta dalla L. P. 11/2007, recepita anche dagli strumenti urbanistici e territoriali provinciali: una superficie, per essere definita boscata, deve presentare estensione minima di 2.000 m², larghezza minima di 20 m e percentuale di copertura delle chiome minima del 20%.

All'interno del bosco così definito ricade anche il cosiddetto bosco basso, ovvero le mughete e le formazioni ad ontano verde, che raggiungono limitati sviluppi in altezza; infine, rientrano nel dato di superficie boscata le golene e le rive dei corsi d'acqua in fase di avanzata colonizzazione arbustiva o arborea.

Integrando i dati aerei con quelli rilevati sul terreno sulle aree silvopastorali coperte da pianificazione forestale e montana, possiamo localizzare e quantificare in superficie le principali categorie di bosco del Trentino.



Distribuzione per superficie delle principali categorie forestali

Come si può osservare dal grafico, la categoria forestale dominante è quella delle peccete di abete rosso, che occupano oltre il 30% della superficie forestale, seguite dalle faggete con il 14%. Quest'ultimo dato manifesta il ritorno di una specie, il faggio, che in passato era stata fortemente penalizzata dall'intervento antropico volto a privilegiare le resinose, e sancisce il risultato positivo degli sforzi compiuti negli ultimi 50 anni dall'amministrazione provinciale e dai proprietari forestali per la tutela e la gestione di queste importanti formazioni. Significativo è anche il dato relativo alle abetine, che segnala il consolidarsi dell'abete bianco, in mescolanza variabile con abete rosso e faggio, sull'11% della superficie boscata. Come tutte le forme di vita naturale, anche la vegetazione forestale è soggetta ad un continuo dinamismo, e tende a colonizzare le aree nelle quali le pratiche antropiche diminuiscono o vengono abbandonate del tutto.

Definiamo boschi di neoformazione le formazioni forestali insediatesi su superfici precedentemente prive di copertura boschiva, principalmente su aree un tempo destinate a pascolo o all'agricoltura di montagna ed in seguito progressivamente abbandonate.

Questo fenomeno è stato particolarmente evidente nelle ultime tre decadi del secolo scorso: dall'analisi delle serie storiche delle foto aeree si può stimare che dal 1977 al 1999 l'espansione del bosco abbia interessato ben 19.878 ettari, circa 765 ettari all'anno in media, con un tasso annuo di espansione pari allo 0,12%.

Questo trend è invece fortemente rallentato nel periodo più recente, dal 1999 al 2011, durante il quale si stimano boschi di neoformazione su ulteriori 2.880 ettari, circa 233 ettari all'anno in media, con un tasso annuo di espansione dello 0,04%.

periodo	superficie (ha)	% superficie territoriale	superficie annua (ha)	tasso annuo
1973-1999	19.878	3,20%	765	0,12%
1999-2011	2.797	0,45%	233	0,04%
1973-2011	21.875	3,52%	576	0,09%

Stima della superficie totale e annua dei boschi di neoformazione nel periodo 1973-2011 (Fonte: CREA, 2015)

Questo rallentamento è anche frutto di precise politiche gestionali volte a contenere l'espansione del bosco. Infatti l'ampliamento delle superfici boscate non sempre è da intendersi come fattore positivo dal punto di vista ambientale: quando l'avanzata del bosco arriva a chiudere spazi aperti con vegetazione erbacea o arbustiva discontinua, che rappresentano importanti habitat per l'alimentazione di diverse specie di mammiferi e uccelli (in particolare galliformi), si verifica una perdita di diversità in termini di habitat e specie. In alcuni casi, questa omogeneizzazione comporta anche una perdita di qualità del paesaggio, andando a "ricoprire" ed uniformare il mosaico dei diversi elementi territoriali che prima lo caratterizzavano.

Nell'ultimo decennio quindi diverse superfici interessate da fenomeni di imboschimento naturale, in fase iniziale o avanzata, sono state oggetto di interventi di recupero e manutenzione a fini faunistici e paesaggistici da parte del Servizio Foreste e fauna, di proprietari forestali ed altri soggetti. In totale si tratta di circa 1.562 ettari, di cui 762 ettari finanziati nell'ambito del PSR nel periodo 2007-2013, mentre su 800 ettari gli interventi sono stati eseguiti direttamente dal Servizio Foreste e fauna.



Intervento di ripristino della prateria montana in Val di Sole, Masi Deggiano: situazione prima (in alto) e dopo i lavori (in basso)

Sin dal 1980, a completamento di un processo iniziato negli anni '50, tutte le proprietà forestali pubbliche e le più estese proprietà forestali private sono dotate di un piano di gestione forestale, a validità decennale, che ne quantifica le principali funzioni e definisce nel dettaglio le modalità gestionali. Le molte proprietà private di piccole dimensioni sono invece raggruppate negli Inventari dei boschi privati. In totale le superfici boscate soggette a piano di gestione o inventario assommano ad 335.983 ettari, pari all' 86% dell'area boscata complessiva.

Il piano di gestione forestale aziendale non riguarda però solo la gestione dei boschi, ma anche dei pascoli, delle praterie e degli improduttivi d'alta quota (rocce e ghiaioni). Per questo la superficie totale coperta dalla pianificazione di livello aziendale (piani e inventari) supera largamente quella forestale, e assomma ad 480.109 ettari, pari al 77% dell'intero territorio provinciale.

Sono inoltre inventariati e cartografati pascoli ed improduttivi di proprietà demaniale (PAT) per complessivi 51.975 ettari, localizzati per lo più in alta montagna. L'area silvopastorale e montana coperta da piani di gestione ed inventari ammonta quindi a complessivi 532.083 ettari, pari a ben l'83% dell'intero territorio provinciale.

Come riporta la tabella la superficie boscata di proprietà pubblica corrisponde al 76% del totale dei boschi pianificati.

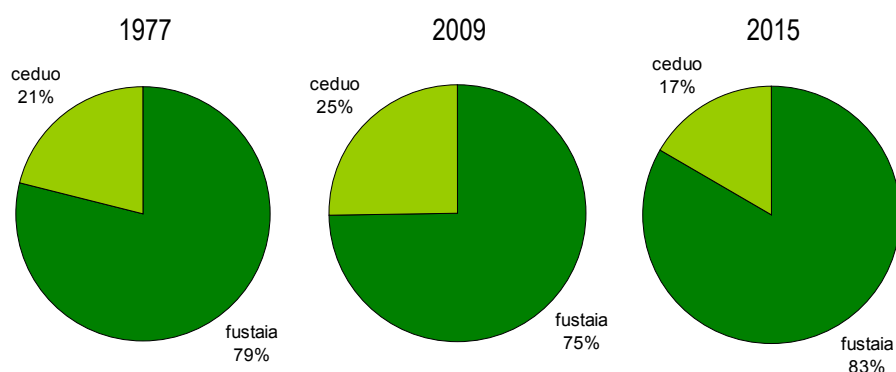
Proprietà	Superficie boscata (ha)	Proprietari (n.)	Superficie forestale media (ha)
Comuni e frazioni	181.190	271	669
ASUC	51.578	132	391
altri pubblici	23.199		
privati	80.015		
totale pubblici	255.592		76%
totale privati	80.015		24%
Totale generale	335.983		

La proprietà forestale sottoposta a piani o inventari in provincia di Trento per tipologia

I metodi di inventariazione utilizzati fino all'anno 2009 mettono a disposizione serie cronologiche omogenee, di oltre trent'anni, relative ai principali parametri caratteristici di questo importante patrimonio naturale. L'introduzione, a partire dal 2010, di radicali innovazioni nel sistema di pianificazione forestale aziendale, con sostanziale modifica degli strumenti inventariali, fa sì che non sia ancora possibile un raffronto completo fra dati storici, che sarà eseguibile correttamente fra circa un quinquennio, al termine della revisione di tutti i piani secondo le nuove metodologie.

Le serie disponibili evidenziano in ogni caso un'evoluzione di segno positivo delle masse legnose, della varietà compositiva dei boschi, e delle superfici coperte da vegetazione, con un trend di crescita che tende a stabilizzarsi a partire dalla metà degli anni '90, indicando una situazione provinciale caratterizzata da un patrimonio forestale e, più in generale, ambientale di grande valore.

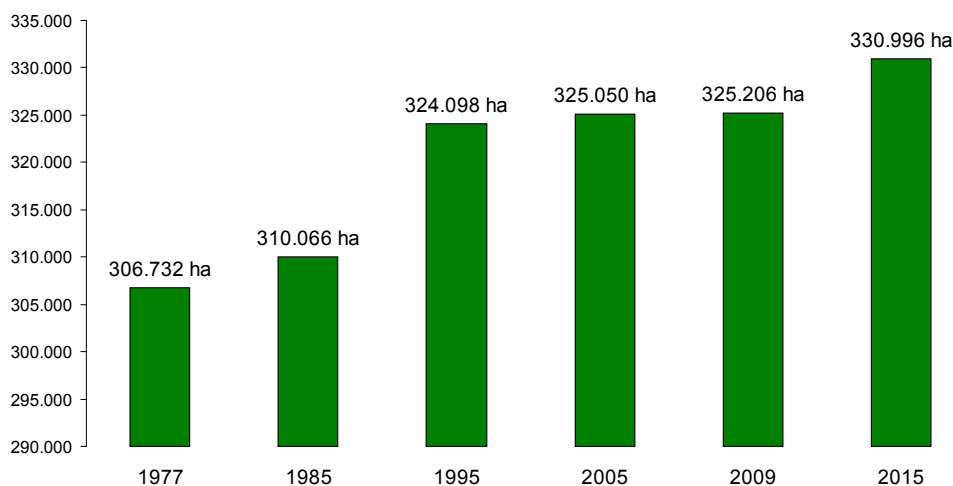
Sempre dalla pianificazione forestale si conoscono la composizione specifica delle foreste, a cui si è accennato in precedenza, il tipo di governo e la destinazione d'uso, a fini produttivi o protettivi, finalizzata in quest'ultimo caso alla sicurezza del territorio e alla difesa dai dissesti. L'83% della superficie boscata pianificata è costituita da fustaie, il restante 17% è costituito da boschi cedui. Quest'ultima porzione di foresta trentina nell'ultimo quarantennio è in continua riduzione, a favore dell'espansione della superficie coltivata a fustaia.



Variazione della percentuale fustaia/ceduo tra il 1977 e il 2015

Come si è detto, la superficie boscata ha avuto un progressivo aumento, a partire dagli anni '60 del secolo scorso, a discapito delle aree agricole marginali che interessavano prevalentemente le zone più elevate e le aree di versante. Contemporaneamente ci sono state delle riduzioni del bosco per effetto dei dissodamenti a scopo agrario, dell'espansione urbanistica del territorio di fondovalle e dell'uso turistico della montagna, ma in misura minore rispetto all'avanzata naturale del bosco.

Per una valutazione del trend temporale della superficie forestale che integri i dati derivanti dalla nuova pianificazione ad oggi disponibili, possiamo utilizzare quale parametro di misura la superficie boscata netta, ovvero quella effettivamente coperta dal bosco, al netto degli improduttivi localizzati e delle radure a prato o pascolo; si tratta infatti di un dato per il quale si dispone di una serie cronologica omogenea dal 1977. La superficie forestale netta delle particelle classificate a ceduo e fustaia delle proprietà pianificate, con esclusione quindi dei boschi bassi, nel 1977 copriva 306.732 ettari del territorio provinciale; al 2015 la stessa superficie, come si evince dal grafico, ha avuto un incremento del 9,5% raggiungendo i 330.996 ettari.



Variatione della superficie boscata sottoposta a pianificazione (1977-2015)

Il dato va letto con attenzione: al significativo aumento della superficie boscata dell'ultimo quinquennio concorrono sia l'espansione naturale del bosco sia la maggior precisione dei nuovi strumenti di pianificazione nell'individuazione di dettaglio delle diverse coperture forestali rispetto ai precedenti piani d'assestamento redatti con metodo tradizionale; analogamente il consistente incremento tra il 1985 e il 1995 corrisponde alla fase di completamento degli inventari dei boschi privati conclusasi in quegli anni.

Il territorio boscato alla fine del 2015 viene destinato per il 77% alla produzione di legname da opera (fustaia) o di legna da ardere (bosco ceduo), mentre per il restante 23% riveste funzione di protezione oppure non è utilizzabile a fini produttivi: si tratta in genere di porzioni di foresta situate alle quote più elevate o sui versanti più ripidi e di difficile accessibilità, ove non vengono effettuati tagli, ma il bosco si evolve naturalmente garantendo una costante copertura del suolo; laddove il bosco svolga una funzione di protezione diretta nei confronti di infrastrutture ed insediamenti dalla caduta di massi o dal distacco di valanghe, possono venire effettuati interventi compatibili o necessari al mantenimento dell'azione protettiva dei soprassuoli.

Il dato aggiornato di biomassa al 2015 è stimabile in 63.182.782 m³ sulla superficie boscata sottoposta a pianificazione, ed è in continuo aumento nel corso degli anni. Si tenga presente che per quanto riguarda la fustaia, questo dato rappresenta la stima del volume legnoso delle piante che ad 1,30 m da terra presentino un diametro superiore ai 17,5 cm, e non considera tutte le piante di dimensioni inferiori; inoltre, l'ultimo aggiornamento degli inventari dei boschi privati risale ad oltre vent'anni fa. Di conseguenza il dato totale di volume legnoso derivante dalla pianificazione si rivela nettamente inferiore a quello dell'ultimo Inventario Forestale Nazionale, che nel 2009 considerando le piante a partire dai 4,5 cm di diametro, stimava in oltre 105.715.138 m³ la biomassa legnosa presente in Trentino, distribuita su una superficie forestale di 407.532 ettari, comprensivi di boschi bassi, boschi radi ed arbusteti.

Di questa massa legnosa lo 0,72%, pari a 453.4927 m³ costituisce la cosiddetta “ripresa” il quantitativo utilizzabile garantito ai proprietari sulla base della pianificazione forestale. Tale quantitativo rappresenta circa il 50% dell’incremento annuo di massa legnosa dei boschi trentini.

Le perdite di area forestale

La riduzione dell’area forestale è riconducibile alle trasformazioni d’uso del suolo finalizzate per lo più a ricavare nuove superfici agricole, a realizzare infrastrutture (strade, acquedotti, elettrodotti) o piste da sci e impianti di risalita.

Un’ulteriore recente tipologia di cambi di coltura, che non compare nella tabella che segue, ma che riveste una certa significatività in termini di superfici boscate sottratte, è costituita dagli interventi realizzati grazie al finanziamento provinciale sul fondo per il Paesaggio, che per l’appunto mira a ripristinare spazi aperti laddove le condizioni morfologiche lo consentano con finalità di miglioramento estetico e paesaggistico. Nel 2015 tali interventi hanno riguardato quasi 52 ettari.

E’ disponibile una serie storica continua a partire dal 1976 delle superfici boscate per le quali è stata autorizzata la trasformazione di coltura; va peraltro evidenziato che una certa quota degli interventi autorizzati, stimabile indicativamente pari al 10% del totale in termini di superficie, non trova concreta realizzazione.

Maggiori dettagli a proposito dell’attività di autorizzazione delle trasformazioni da bosco ad altra qualità di coltura sono reperibili nel capitolo relativo alla gestione del vincolo idrogeologico.



Nel 2015 7 ettari di bosco sono stati persi per la realizzazione di nuove infrastrutture

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

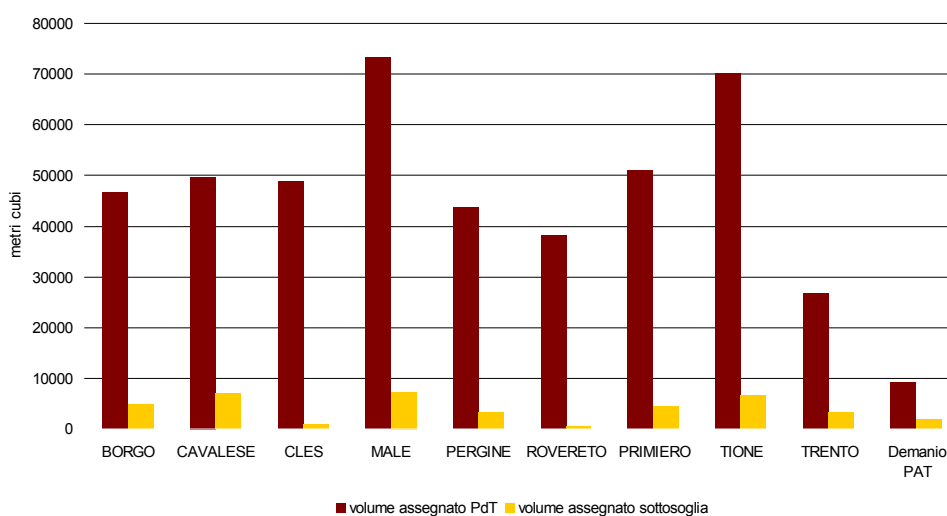
INTERVENTI	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
edificiali	1	3	3	4	2	2	1	4	2	2	1	8	4	2
agrarie	17	16	23	18	19	17	24	43	33	54	38	47	51	79
piste da sci e impianti risalita	5	6	8	8	15	13	16	16	13	10	5	27	20	47
infrastrutt. strade, acquedotti, ecc.	18	24	14	23	19	17	28	35	38	31	31	42	28	36
totale senza cave	42	50	48	53	55	50	69	99	85	98	76	123	103	164
cave					21	19	9	3	9	9	17	20	7	6
TOTALE	42	50	48	53	76	68	78	102	94	107	93	143	110	170

INTERVENTI	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MEDIA
edificiali	6	4	6	5	8	19	5	4	2	2	3	4	3,4
agrarie	65	117	57	108	113	94	70	80	121	90	104	94	47
piste da sci e impianti risalita	13	18	23	12	22	40	16	4	25	17	11	7	17
infrastrutt. strade, acquedotti, ecc.	27	26	13	21	56	56	37	56	58	37	28	32	33
totale senza cave	111	166	100	146	200	208	128	144	206	147	146		99
cave	6	11	9	4	17	16	5	2	2	5			7,8
TOTALE	117	177	109	151	216	224	133	146	208	152	146	137	106

Superfici (in ettari) disboscate per scopi diversi dal 1976 al 2015

LA PRODUZIONE LEGNOSA

Per quanto riguarda le autorizzazioni al taglio di alberi, nel corso del 2015 sono stati assegnati al taglio 496.910 m³ di legname, di cui il 92% con progetti di taglio specifici, il rimanente 8% è costituito invece da piccoli assegni, di entità inferiore ai 30 m³ ciascuno, nei quali per procedere al taglio delle piante non è necessario uno specifico progetto, i cosiddetti assegni sotto soglia. Bisogna precisare che il volume indicato è il cosiddetto "tariffario", cioè volume del solo fusto, esclusi i rami ed il cimale a partire dal diametro di 7 cm, inclusa la corteccia.



Volumi tariffari dei prodotti legnosi assegnati al taglio in fustaia nel 2015 nei diversi ambiti provinciali (non sono conteggiati gli assegni della Magnifica Comunità di Fiemme)

Distretto forestale	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 sotto soglia m ³	Volume assegnato totale m ³
BORGIO	145	404	549	46.704	4.766	51.471
CAVALESE	182	660	842	49.667	6.862	56.529
CLES	248	190	438	48.835	951	49.786
MALE	166	475	641	73.158	7.373	80.531
PERGINE	222	270	492	43.600	3.231	46.831
ROVERETO	246	87	333	38.053	559	38.613
PRIMIERO	169	276	445	50.890	4.411	55.300
TIONE	370	486	856	70.212	6.524	76.736
TRENTO	139	286	425	26.772	3.147	29.919
Demanio PAT	18	69	87	9.185	2.009	11.194
Totale	1905	3203	5108	457.077	39.834	496.910

Assegnazioni al taglio di prodotti legnosi in fustaia e relativi volumi tariffari per il 2015 (non sono conteggiati gli assegni della Magnifica Comunità di Fiemme)

La superficie totale percorsa con progetti di taglio è di 6.464 ettari con una intensità di taglio in media di 78 m³/ha, e la destinazione dei prodotti ricavati è la vendita per il 95% del legname da opera ed il 71% della legna da ardere, i restanti 5% del legname e 29% della legna sono destinati all'uso interno per gli aventi diritto di uso civico.

In particolare la legna ricavabile complessivamente, sulla stima dei progetti di taglio, è stata di quasi 120.000 tonnellate.

I dati fin qui illustrati riguardano le autorizzazioni al taglio rilasciate nel corso del 2015. Per quanto concerne la commercializzazione del legname trentino e l'andamento del mercato del legname si rimanda al sito www.legnotrentino.it, curato dalla Camera di Commercio di Trento.

Un discorso a parte merita la valutazione delle disponibilità di materiale legnoso ad uso energetico, elemento peraltro di non facile determinazione, per i complessi meccanismi delle dinamiche di mercato. In particolare negli ultimi tre anni, si sono verificate significative variazioni di volumi commercializzati, dovuti alla congiuntura del mercato, al prezzo del legname, così come ad inverni relativamente miti.

Ciò che si può evidenziare da informazioni in possesso del Servizio Foreste e fauna, raccolte presso imprese forestali, è che nell'anno 2011, sono stati prodotti, direttamente da aree forestali provinciali, circa 130.000 metri steri (*) di cippato, una cifra considerevole soprattutto se rapportata agli anni precedenti.

Nei successivi 4 anni si è registrato un modesto aumento della produzione, stimabile in ulteriori 50.000 metri steri annui. Per il periodo 2015-2016 è in programma una seconda rilevazione sistematica presso le aziende produttrici, che sarà realizzata a fine 2016.

Attualmente una parte significativa del materiale prodotto è esportato in aree limitrofe alla provincia di Trento, in quanto la domanda interna risulta in contrazione, così come è in calo il valore del materiale. Questa situazione sta determinando un calo delle quantità prodotte e un aumento del materiale stoccato.

Oltre a questo sono da considerare gli scarti di segheria del materiale legnoso acquistato in provincia, anche questi tuttavia di difficile determinazione anche perché in parte venduti, in parte impiegati direttamente dalle segherie.

In prima approssimazione si può ritenere, che si tratti di un quantitativo pari al 20% del volume legnoso venduto annualmente come uso commercio, corrispondente ad altri 175.000 metri steri di cippato originato da legname di boschi trentini. Da tale quantitativo è esclusa la segatura.

(*) Il metro stero è il volume di una catasta di legna delle dimensioni di 1m x 1m x 1m



GLI INCENDI BOSCHIVI

La conservazione e la difesa del patrimonio boschivo dagli incendi in Provincia di Trento è regolato dalla Legge Provinciale, 23 maggio 2007 n. 11 “Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette”, e dai relativi regolamenti di attuazione. Le disposizioni individuano attraverso il Piano per la difesa dagli incendi le attività e le opere, da realizzare per la prevenzione degli incendi boschivi nelle zone a maggior rischio di incendio. Le caratteristiche climatiche, orografiche e vegetazionali del territorio, soprattutto in particolari periodi dell'anno, sono i parametri che interagiscono, assieme ai fattori antropici, a determinare il rischio di innesco e propagazione di incendi boschivi.

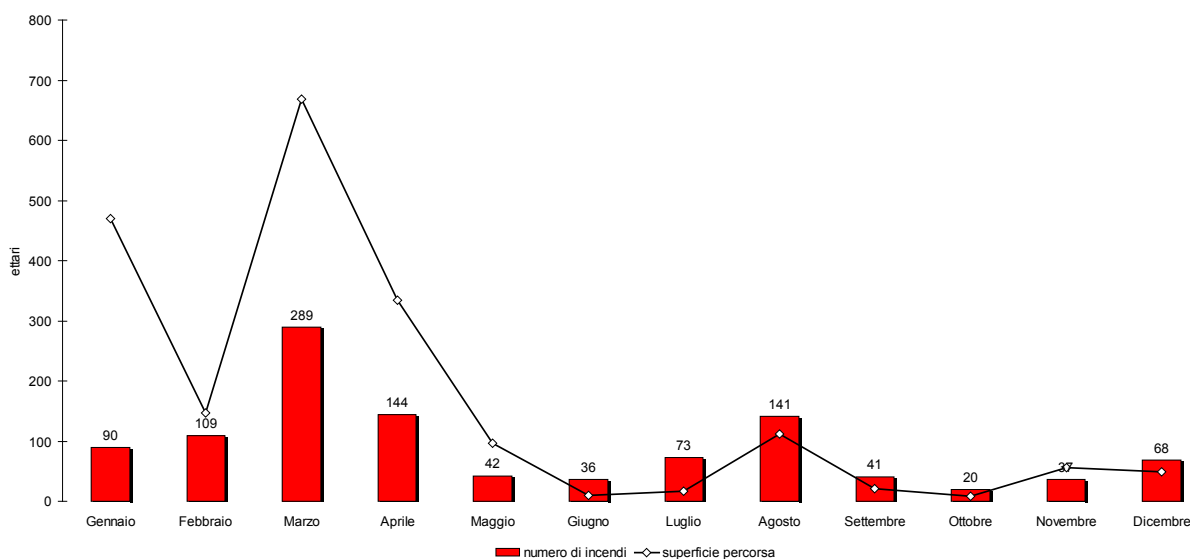
La gestione informatizzata dei vari tematismi territoriali ha consentito l'elaborazione di una mappa delle aree forestali più sensibili al fenomeno degli incendi boschivi.

Grazie all'azione di prevenzione ed all'efficacia dell'organizzazione di spegnimento la maggioranza degli incendi boschivi o principi d'incendio interessa piccole superfici; circa il 96% degli eventi, infatti, sono inferiori ai 7,00 ettari di superficie (dimensione soglia dei grandi incendi calcolata per la PAT).

L'efficacia del tempestivo intervento degli operatori per circoscrivere la propagazione del fuoco, è quindi favorita anche dalla presenza delle infrastrutture antincendio appositamente predisposte.

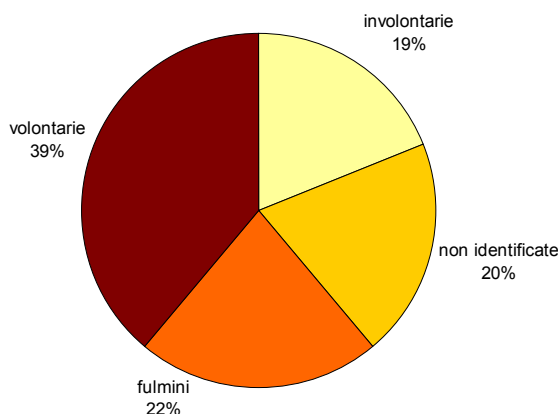
Dai dati registrati in oltre vent'anni, si può rilevare che la frequenza degli incendi boschivi è alta nei mesi caratterizzati da periodi con scarse precipitazioni in presenza di accumulo di sostanza secca nei soprassuoli, che nella provincia di Trento, coincide generalmente con la stagione invernale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

Si osserva, peraltro, che le condizioni climatiche degli ultimi anni hanno favorito una significativa concentrazione di eventi pirogeni anche nella stagione calda. Infatti anche per il 2015 su un totale di 54 incendi boschivi ben 20 riguardano i mesi estivi.



Numero medio di incendi e superficie media percorsa nel periodo 1997-2015 per mese di innesco

I dati medi dell'ultimo ventennio evidenziano quale causa preponderante d'innesco l'azione antropica, anche se in molti casi di origine involontaria. Si può constatare però, come rilevato negli ultimi anni, che la presenza di ampi fenomeni temporaleschi di breve durata nella stagione estiva hanno causato un significativo numero di incendi causati da fulmini. Infatti anche nel 2015 circa il 22 % degli eventi hanno questa origine.

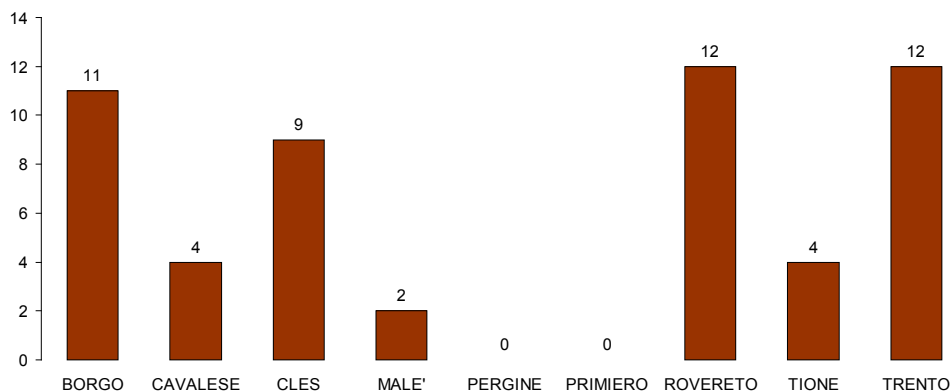


Principali cause degli incendi verificatisi nel 2015

Rispetto all'anno 2014, caratterizzato da periodi di ininterrotte ed intense precipitazioni, il 2015 ha avuto un significativo incremento degli eventi (54 incendi in totale rispetto soli 5 dell'anno precedente) e della superficie percorsa (25,64 ha contro i 2,11 ha del 2014), determinato in particolare da quattro incendi di considerevoli dimensioni che hanno interessato una superficie di circa 17,00 ettari, sul totale di 25,64 ettari dell'intero anno.

Dei 25,64 ettari totali, 24,61 ettari erano superfici boscate (11,67 ha di fustaia e 12,24 ha di ceduo) e 1,03 ettari erano incolti.

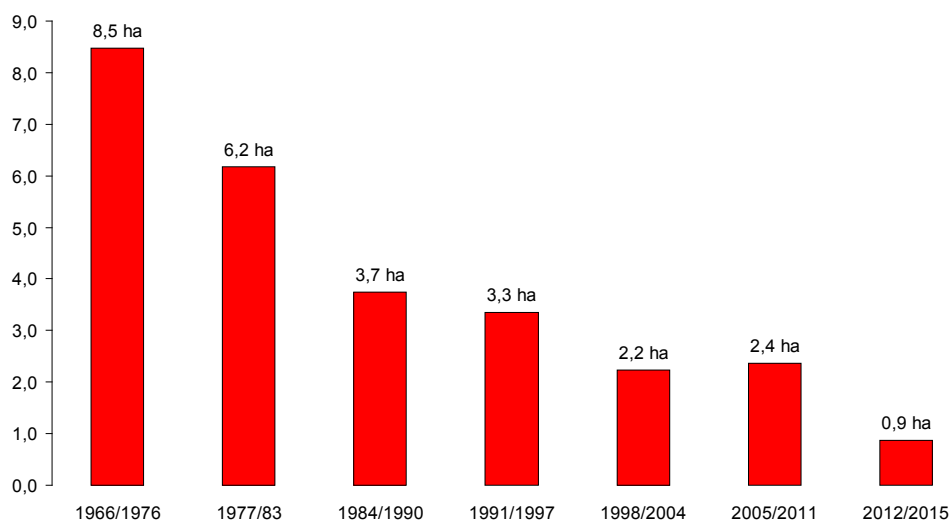
Il maggior numero di incendi si è verificato nei Distretti forestali di Trento e Rovereto-Riva (12 incendi ciascuno).



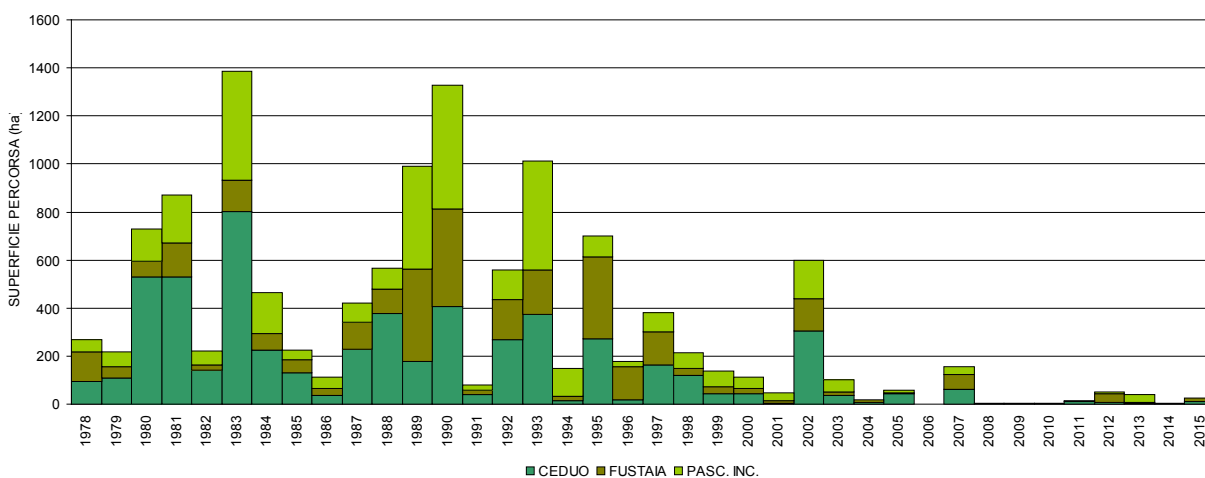
Incendi verificatisi nel 2015 nei vari ambiti territoriali del Trentino (Distretti forestali)

E' importante rilevare che, nonostante l'aumento del numero degli incendi, su un totale di 54 ben 49 hanno una superficie percorsa inferiore a 0,50 ettari, mantenendo anche per il 2016 una superficie media percorsa per incendio inferiore ai 0,47 ettari, in linea con il trend positivo dell'ultimo ventennio.

Si conferma quindi, 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, ad ulteriore dimostrazione dell'efficienza e dell'efficacia dell'organizzazione antincendio e della rilevante importanza delle infrastrutture approntate in attuazione delle leggi provinciali, del 23 maggio 2007 n. 11 "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette" e del "Piano per la difesa dei boschi dagli incendi".



Superficie percorsa in media da ogni singolo evento nei diversi periodi di validità dei piani antincendio boschivo (piani della durata di 6 anni, dal 1977 all'ultima revisione del 2012) e dato storico per il precedente periodo 1966-1976



Tipi di superficie percorsa da incendio nel periodo 1978-2015

LO STATO FITOSANITARIO DELLE FORESTE TARENTINE

*Cristina Salvadori - FEM-CTT - Unità Protezione delle piante e biodiversità agroforestale
Mauro Confalonieri Servizio Foreste e fauna, PAT*

La valutazione dello stato di salute delle foreste e la prevenzione e il contenimento dei danni assumono un ruolo di particolare importanza in un contesto di selvicoltura “naturalistica”, attraverso la quale si “coltiva” il bosco con interventi rispettosi, ove possibile, delle sue dinamiche naturali e che agiscono a integrazioni di essi. L’obiettivo di questo tipo di gestione è mantenere, o anche migliorare, la polifunzionalità dell’ecosistema foresta, in termini di capacità di risposta alle esigenze della società per quanto concerne la produzione, la protezione idrogeologica del territorio, il valore estetico-ricreativo e, più in generale, la qualità della vita.

Per questi motivi i soprassuoli boschivi della provincia di Trento sono oggetto di diverse attività di monitoraggio e ricerca che, iniziate circa trent’anni fa come studi su temi specifici (danni da inquinamento), si sono nel tempo trasformate in vere e proprie ricerche ecologiche a lungo termine sul loro stato di salute. I programmi d’indagine sono in parte di natura estensiva, svolti su tutta la superficie forestale, in parte intensiva su punti e aree di studio permanenti, che rientrano in reti di monitoraggio nazionali e internazionali con protocolli d’indagine ben definiti. Tra le indagini di tipo più generico, il rilievo visivo delle condizioni delle chiome di alberi campione viene effettuato annualmente da personale forestale specializzato in 15 punti di osservazione permanenti, distribuiti sul territorio secondo una rete di 16x16 km. Il parametro, tra i vari rilevati, che più facilmente ci permette di stimare lo stato della pianta è la perdita di foglie, correlata al potenziale fotosintetico e quindi anche alla capacità di accrescimento dell’albero.

L’analisi dell’andamento della defogliazione media in provincia dal 1998 ad oggi (Fig.1, in alto), calcolata su un campione di circa 430 piante, mette in luce la tendenza a una riduzione progressiva, pur manifestando in anni particolari (2003, 2008) dei valori di picco. Nei medesimi anni anche la percentuale di piante che per convenzione sono definite “danneggiate” (con defogliazione superiore al 25%) mostra un aumento significativo, ma entrambi i parametri negli anni successivi rientrano nella “normalità”, a dimostrazione del fatto che i danni rilevati non erano in genere durevoli o definitivi. Nel 2015, in particolare, la defogliazione era pari al 9,8%, a fronte di una media 1998-2015 dell’11,8%, mentre le piante “danneggiate” ammontavano al 5,3% (media 7,1%). Tali dati, oltre a confermare il trend di miglioramento dello stato delle chiome, permettono di classificare l’annata fitopatologica come “nella norma”, senza evidenze di manifestazioni patologiche diffuse, che avrebbero potuto riflettersi sullo stato di salute degli alberi esaminati.

Maggiori informazioni sullo stato delle piante campionate si ottengono analizzando i dati specie per specie (Fig.1, in basso): l’abete rosso e il larice, specie che da sole costituiscono quasi l’80% del campione, presentavano entrambe valori di defogliazione in linea o inferiori

alla media pluriennale (10,6% e 5,2%, rispettivamente), mentre le specie con i valori più alti, ma poco influenti sul campione, sono risultate la robinia e il pino silvestre. Se la prima, data la scarsa rilevanza economica ed ecologica, può spesso presentarsi in stati di avanzato invecchiamento che predispongono alla comparsa di patologie diverse, la situazione fitosanitaria del pino silvestre negli ultimi anni, e ancor più del pino nero, è caratterizzata da manifestazioni di sofferenza generale spesso legata agli andamenti meteorologici, a cui si associano poi attacchi parassitari di vario tipo.

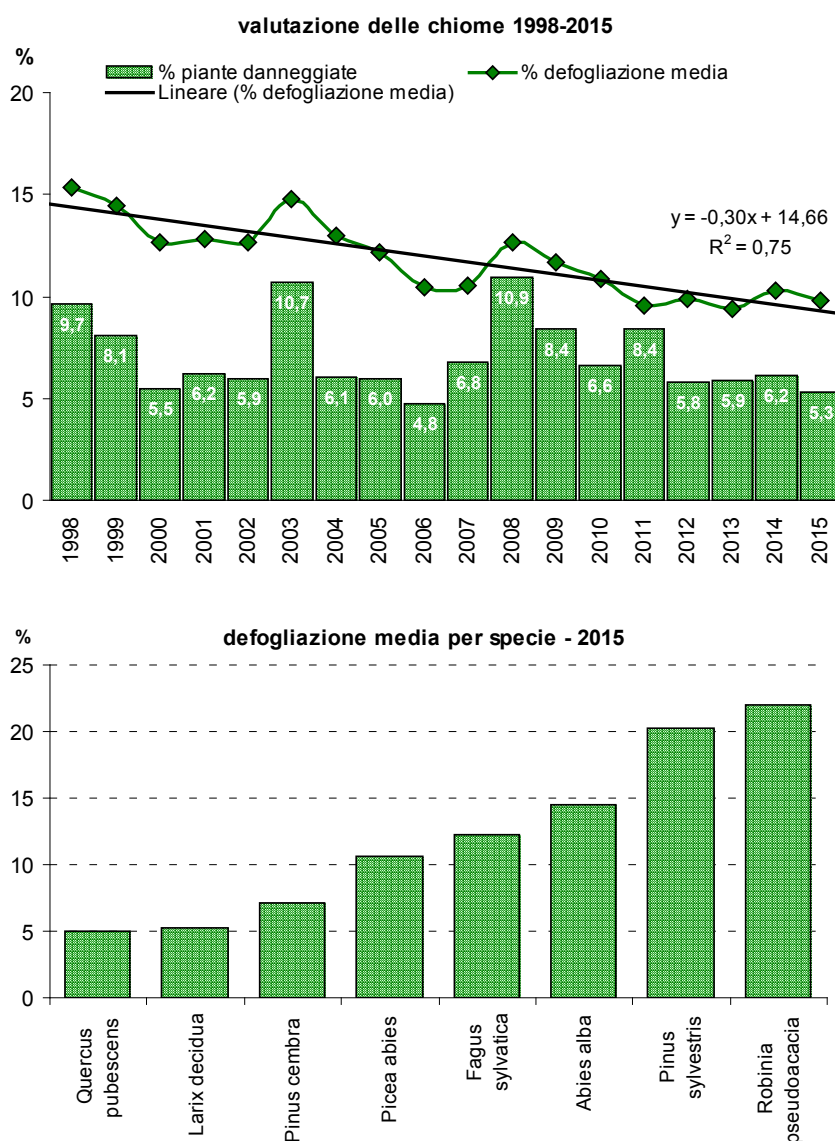


Fig. 1 - Percentuale di piante danneggiate e defogliazione media ($N = 428 \pm 11$) nei 15 punti della rete di monitoraggio sullo stato delle chiome durante il periodo 1998-2015 (in alto) e defogliazione media per specie nel 2015 (in basso).

Nel 2015, anno eccezionalmente caldo, soprattutto in inverno ed estate, e con precipitazioni inferiori alla media, i pini hanno mostrato forti defogliazioni causate dalla processionaria e arrossamenti/disseccamenti delle chiome dovuti a infezione del fungo *Diplodia sapinea*.



Danni da *Diplodia sapinea* su Pino nero

Durante l'inverno 2014-2015 è iniziata, anche se non in modo omogeneo sul territorio, la fase di picco delle popolazioni di processionaria, che si presenta in ambiente alpino circa ogni 7-8 anni. La forte infestazione, sia in termini di area colpita sia di densità (numero di nidi), è poi proseguita nell'inverno successivo, raggiungendo probabilmente la fase di massima intensità; già dall'anno prossimo, pertanto, si dovrebbe verificare la riduzione naturale del livello di popolazione. Ciò rientra nel quadro di consueta "periodicità" del fitofago, anche se gli inverni particolarmente miti ne favoriscono la sopravvivenza e la diffusione. I danni causati dal patogeno *D. sapinea*, invece, si sono manifestati in maniera più localizzata, soprattutto in soprassuoli che per caratteristiche stagionali (tipo di terreno, quota, esposizione) risentono più di altri di stati anche transitori di deficit idrico. Il fungo è, infatti, un patogeno di debolezza che diventa "aggressivo" proprio a seguito di periodi caldi e siccitosi. L'andamento meteorologico della stagione vegetativa, con temperature elevate e precipitazioni ridotte, è alla base anche della comparsa di diversi nuovi focolai di bostrico tipografo nella tarda estate, soprattutto in peccete di bassa quota. Le perdite di massa legnosa causate da questo xilofago, che negli ultimi anni erano state contenute, potrebbero verificarsi anche nel 2016 per presenza di piante ancora sofferenti. Un altro insetto che sicuramente ha tratto vantaggio dall'andamento climatico (invernale, in questo caso) è stato l'afide verde dell'abete rosso *Elatobium abietinum*, che in primavera ha provocato defogliazioni molto intense in diverse peccete della Val Rendena.



Attacchi di Bostrico nel Comune di Fornace

Una particolarità da segnalare è la manifestazione di danni da ghiro comune (*Glis glis*) su faggio, osservata in Val d'Ala (Ronchi), benché essi siano stati rilevati anche altrove, come ad esempio in Val Rendena. Il danneggiamento consiste nell'asportazione della corteccia su aree più o meno ampie del tronco (cercinatura apicale nel caso di conifere). Le infestazioni da ghiro sono eventi periodici e in genere si risolvono spontaneamente grazie a fattori di regolazione naturali; raramente, tuttavia, si osservano di tale intensità, sia come aree interessate dal fenomeno, sia per l'entità dei danni.

Oltre a queste problematiche principali, il complesso sistema di monitoraggio fitosanitario, attuato dal 1990 in collaborazione dal Servizio Foreste e fauna e dalla Fondazione E. Mach,



Danni da ghiro su tronco di faggio

ha consentito di rilevare anche molti problemi minori, la cui comparsa assume però un ruolo fondamentale nell'acquisizione di conoscenze sia sulla biodiversità che sull'introduzione di organismi invasivi. Tra questi, il fungo *Hymenoscyphus fraxineus* (= *Chalara fraxinea*), causa del forte deperimento del frassino maggiore, dopo esser giunto in Trentino nel 2012 si è ormai diffuso su tutto il territorio e anche sul resto dell'arco alpino. Data la sua rapida espansione e la mancanza di efficaci misure di contenimento, esso rappresenta oggi una delle principali incognite sull'evoluzione di molti boschi, anche di neoformazione. Dalle indagini effettuate emerge, in definitiva, un quadro sostanzialmente positivo dello stato di salute dei boschi trentini, anche se non mancano patogeni né insetti dannosi. Inoltre, non vanno sottovalutati i rischi rappresentati dagli organismi esotici (insetti, funghi, nematodi, ecc.), che sempre con maggior frequenza invadono e danneggiano i nostri ecosistemi. I risultati confermano la tesi della forte relazione che intercorre tra situazione fitosanitaria e 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.



Deperimento del frassino da *Hymenoscyphus fraxineus*



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.

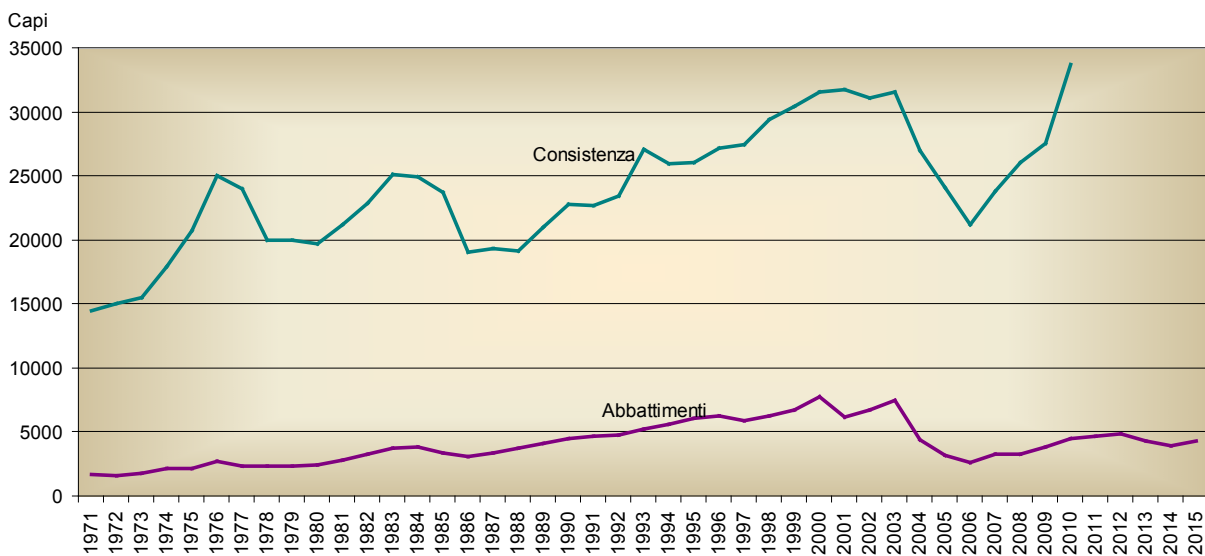


Capiolo (*Capreolus capreolus* L.)

Il capriolo (*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.

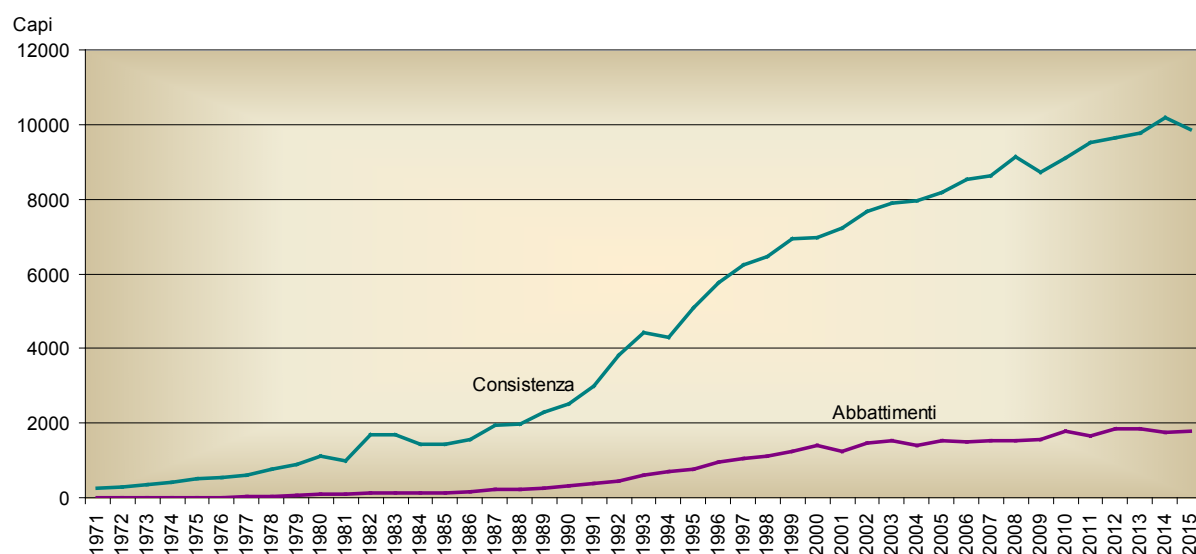


Serie storica di consistenza ed abbattimenti del capriolo: anni 1971-2015



Cervo (*Cervus elaphus* L.)

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 2015 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 quello della Foresta demaniale di Paneveggio, mentre nella zona centrale della provincia, e soprattutto in quella meridionale, la densità è bassa e localmente si hanno solo presenze occasionali. Il buon adattamento di questa specie al territorio trentino è comprovato dal costante incremento della popolazione, come evidenziato nel grafico sottostante.

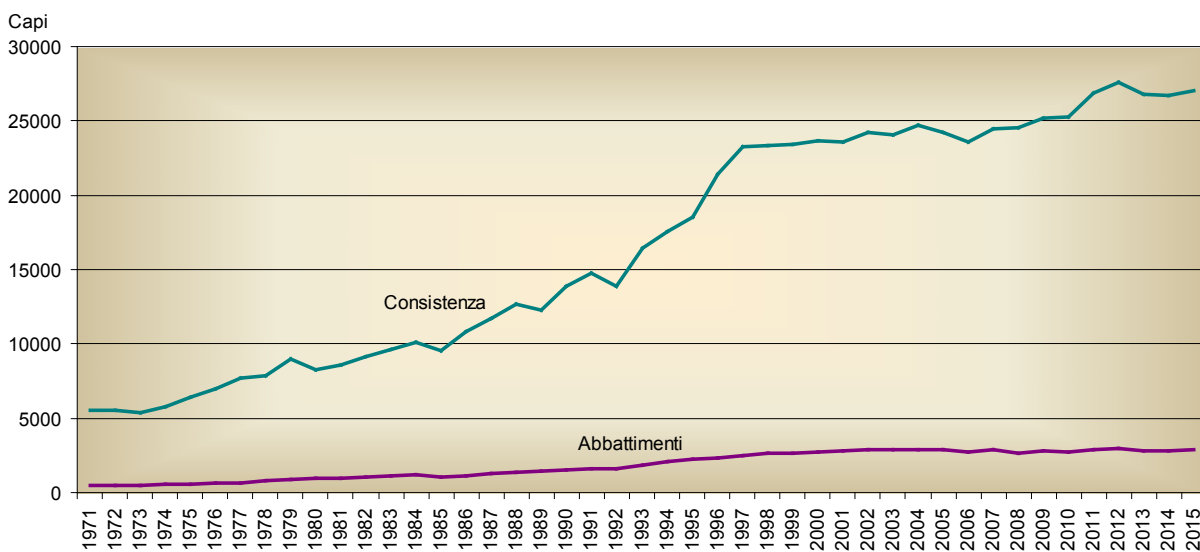


Serie storica di consistenza ed abbattimenti del cervo: anni 1971-2015



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.



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

La mortalità nel 2015 ha interessato anche la popolazione del Monte Croce, propaggine sud ovest della catena del Lagorai, fronte più occidentale della diffusione della malattia. 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), Cauriol Valcigolera (2008), Val Sorda-Latemar (2008), Val Duron (2010), Lagorai-Val Moena-Stelune (2011). Nel 2015 si è registrato un numero di animali rinvenuti morti pari a 35. 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'IZSV e 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.

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.

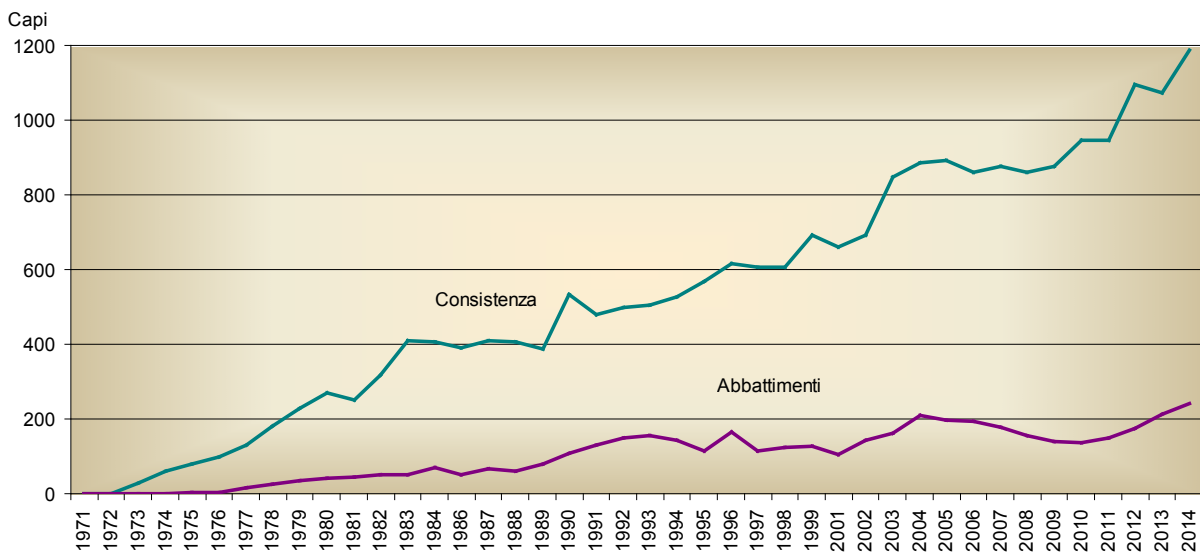


Stambecco (*Capra ibex* L.)



Mouflone (*Ovis musimon Pallas*)

La consistenza complessiva delle cinque principali popolazioni di muflone attualmente distribuite nel territorio provinciale è pari a circa 1200 capi, con una sostanziale stabilità rispetto all'anno precedente. Nel 2007 è stato approvato dal Comitato Faunistico provinciale il documento *Strategia di gestione del muflone*. 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.



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

Per quanto riguarda i tetraonidi e la coturnice (*Alectoris graeca*) 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 con l'ausilio dei cani da ferma ed è svolto con la preziosa collaborazione dei cacciatori cinofili. Anche nel 2015 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 2015



Gallo cedrone (*Tetrao urogallus* L.)



Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix* L.)

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.

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 generatesi dai cambiamenti climatici, in ogni caso, visto l'andamento negativo dei censimenti è stata sospesa la caccia per questa specie.

Nel corso dell'inverno 2015-2016 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:

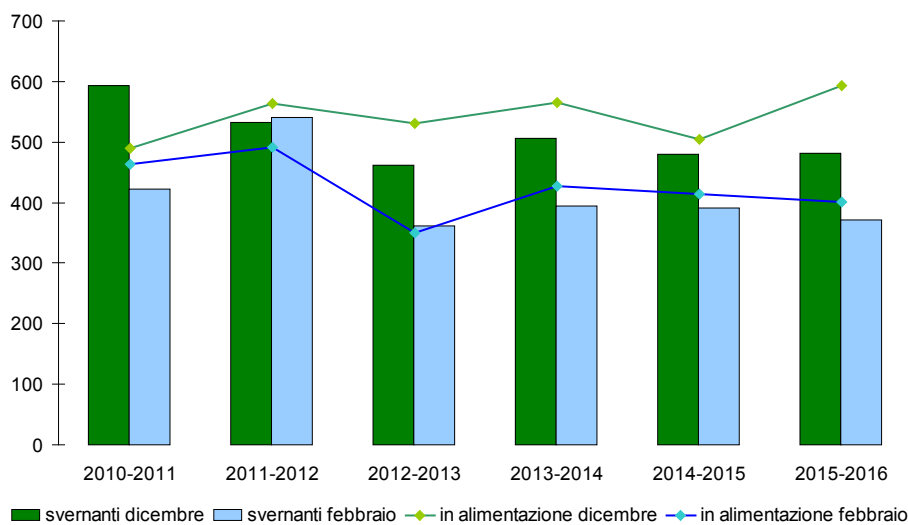
- censimenti serali, esposti di seguito nella tabella, con cadenza mensile, in contemporanea sui dormitori storici (Lago di Toblino, Foci dell'Avisio, Lago di Caldonazzo, Ponale) e sui dormitori di formazione recente (lago di Ledro, Stramentizzo, Terlago, Molveno, Ponte Pià);
- due censimenti diurni, effettuati nei mesi di dicembre 2015 e febbraio 2016, 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.

Dormitorio	15 ott.	12 nov.	10 dic.	14 gen.	11 feb.	10 mar.	7 apr.
Foci dell'Avisio	58	72	148	145	130	62	20
Toblino	27	36	100	85	33	21	25
Caldonazzo	55	41	74	72	63	53	16
Ponte Pià	0	0	0	0	78	73	3
Ponale			132		62		
Lago di Ledro	11	0	8	0	7	0	3
Stramentizzo	29	41	0	0	0	0	
Terlago	0	0	2	3	0	0	0
Mollaro	0	0	0	0	0	0	
Molveno	0	22	18	0	0	10	5
Totale	180	212	482	305	373	219	72

Andamento dei censimenti diurni sulla popolazione svernante di cormorano nel periodo ottobre 2015 - aprile 2016.

Ai cormorani svernanti in provincia si aggiungono, con numeri variabili, cormorani provenienti dalle province limitrofe: di rilievo la penetrazione in Vallagarina di un centinaio di individui provenienti dalla provincia di Verona, rilevata nel censimento diurno di dicembre 2015 che ha fatto salire a circa 600 le presenze dei cormorani in alimentazione sul territorio provinciale.

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 seguente si riassume l'andamento complessivo dei cormorani svernanti ed in alimentazione degli ultimi 6 anni.



Consistenza del cormorano nel periodo 2011-2016

La fauna ittica è gestita dalle locali Associazioni dei pescatori secondo le prescrizioni dei Piani di gestione della pesca, predisposti dal Servizio Foreste e fauna, realizzati con le modalità d'indagine contenute nella Carta ittica. Il Servizio effettua la programmazione, il controllo e la consulenza tecnica alle Associazioni; a queste spettano la coltivazione delle acque, le semine ittiche e la sorveglianza. Il Servizio provvede all'aggiornamento dei dati tecnici sulla fauna ittica mediante apposito monitoraggio, fatto nei corsi d'acqua e nei laghi per mezzo di elettropesca e reti. Le stazioni di campionamento finora indagate sono oltre 200, con prelievi più frequenti negli ecosistemi più significativi. I risultati sono raccolti in grafici e tabelle nei Piani di gestione della pesca, con un breve commento contenente le indicazioni per la gestione delle riserve: 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, ai sensi dell'articolo 6 della L.P. 12 dicembre 1978 n.60. I Piani, a cui si rimanda per gli approfondimenti, sono scaricabili in formato PDF dal sito www.fauna.provincia.tn.it/pesca. I monitoraggi hanno evidenziato la presenza di 41 specie ittiche, di seguito elencate.



Temolo e Trota lacustre (disegni di Titti De Ruosi)

famiglia	specie
ANGUILLIDAE	Anguilla (Anguilla anguilla)
CLUPEIDAE	Agone (Alosa fallax)
CYPRINIDAE	Pigo (Rutilus pigus)
	Triotto (Rutilus erythrophthalmus)
	Leucisco rosso (Rutilus rutilus)
	Cavedano (Leuciscus cephalus)
	Vairone (Leuciscus souffia)
	Sanguinerola (Phoxinus phoxinus)
	Tinca (Tinca tinca)
	Scardola (Scardinius erythrophthalmus)
	Alborella (Alburnus alburnus alborella)
	Savetta (Chondrostoma soetta)
	Lasca (Chondrostoma genei)
	Gobione (Gobio gobio)
	Barbo (Barbus plebejus)
	Barbo canino (Barbus meridionalis)
	Carassio dorato (Carassius auratus)
	Carpa (Cyprinus carpio)
	Pseudorasbora (Pseudorasbora parva)
	Rodeo amaro (Rhodeus sericeus)
COBITIDAE	Cobite (Cobitis taenia)
HOMALOPTERIDAE	Cobite barbatello (Orthrias barbatulus)
ICTALURIDAE	Pesce gatto (Ictalurus melas)
	Siluro (Silurus glanis)
ESOCIDAE	Luccio (Esox lucius)
SALMONIDAE	Trota fario (Salmo trutta)
	Trota marmorata (Salmo marmoratus)
	Trota lacustre (Salmo trutta o Salmo marmoratus, morpha lacustris)
	Carpione del Garda (Salmo carpio)
	Salmerino alpino (Salvelinus alpinus)
	Salmerino di fonte (Salvelinus fontinalis)
	Trota iridea (Oncorhynchus mykiss)
	Coregone lavarello (Coregonus lavaretus)
Temolo (Thymallus thymallus)	
GADIDAE	Bottatrice (Lota lota)
GASTEROSTEIDAE	Spinarello (Gasterosteus aculeatus)
COTTIDAE	Scazzone (Cottus gobio)
CENTRARCHIDAE	Persico trota (Micropterus salmoides)
	Persico sole (Lepomis gibbosus)
PERCIDAE	Persico reale (Perca fluviatilis)
BLENNIIDAE	Cagnetta (Salaria fluviatilis)
GOBIIDAE	Ghiozzo padano (Padogobius martensii)

Le specie autoctone sono 26. Fra le specie alloctone, 3 sono state introdotte probabilmente prima del XIX secolo (carpa, trota fario, salmerino alpino), 3 di introduzione ottocentesca (trota iridea, salmerino di fonte, bottatrice), 4 immesse fra il 1900 e il 1960 (coregone lavarello, pesce gatto, persico sole, persico trota), 4 comparse dopo il 1960 (carassio dorato, pseudorasbora, rodeo, leucisco rosso). Sono stati trovati anche quattro esemplari di siluro europeo: questo vorace predatore non pare essersi finora acclimatato. Le acque correnti del Trentino hanno caratteristiche tipicamente alpine e sono abitate quasi tutte

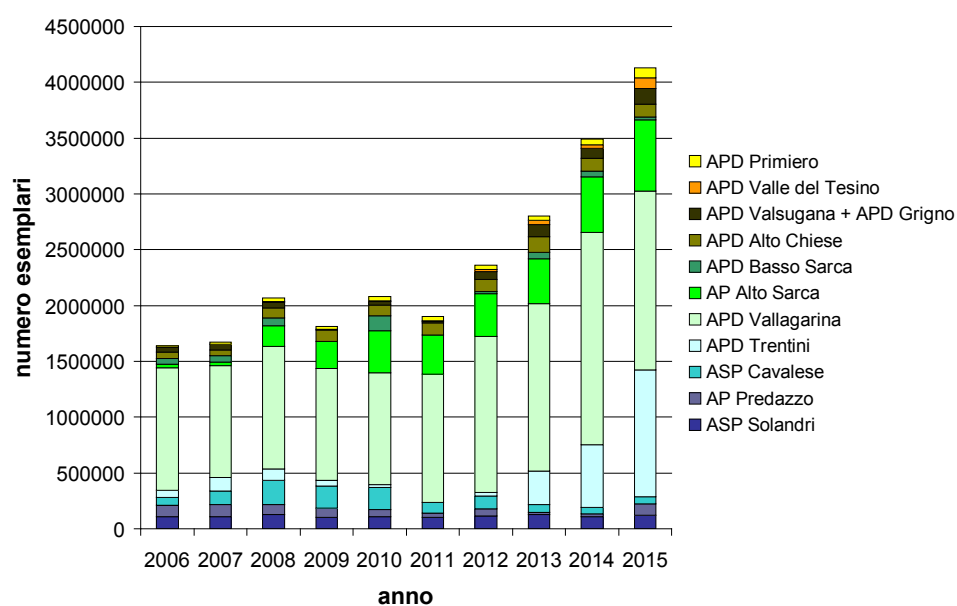


Barbo e Scazzone (disegni di Titti De Ruosi)

dalla trota, in prevalenza la trota fario. Più a valle, dove i corsi si allargano, la trota fario lascia il posto alla trota marmorata ed al temolo. In una cinquantina di laghi d'alta quota è presente il salmerino alpino. Oltre ai salmonidi, altre specie comuni sono lo scazzone, la sanguinerola, il varione, il barbo, il cavedano, il coregone. Menzione particolare merita il carpione, salmonide endemico del Lago di Garda.

Fra i ciprinidi autoctoni, a fronte di popolazioni ben insediate di barbo comune (nell'Adige e nel basso corso dell'Avisio) e di vairone (nel basso corso dei fiumi Sarca e Chiese) si riscontra la diminuzione della savetta e la mancata comparsa, nei più recenti campionamenti, del pigo e della lasca, che un tempo si trovavano nell'Adige. La qualità dell'acqua del principale fiume provinciale è buona (I-II Classe IBE) come confermano anche lo scazzone, la trota marmorata e il temolo presenti lungo tutto il tratto trentino; ma l'alveo incanalato, gli sbarramenti e soprattutto l'uso idroelettrico, che comporta rilevanti variazioni quotidiane del livello idrico, hanno probabilmente influito sulla consistenza delle popolazioni di questi ciprinidi.

Fra le trote, l'unica specie sicuramente autoctona in provincia di Trento è la trota marmorata, endemica del distretto padano veneto, divenuta poco frequente in seguito all'alterazione dei principali corsi d'acqua che rappresentano il suo habitat, ma recentemente in fase di ripresa. A tal fine, fondamentali sono stati i rilasci dei deflussi minimi vitali a valle delle dighe (DMV), e notevole importanza hanno avuto anche i ripopolamenti con ceppi locali effettuati dalle Associazioni pescatori: le principali Associazioni gestiscono una decina di



Ova embrionate di trota marmorata: produzioni negli impianti delle Associazioni pescatori

impianti ittiogenici di valle dotati di parco fattrici, dalle quali complessivamente ottengono oltre 4 milioni di uova embrionate l'anno di trota marmorata.

Il salmerino alpino, pur meno frequente della trota marmorata, ha una distribuzione decisamente in aumento in seguito alle reimmissioni fatte in alcuni laghi d'alta quota con ceppi del medesimo bacino idrografico, moltiplicati nell'impianto ittiogenico di Molveno. Immis-sioni effettuate in passato, talvolta accompagnate da alterazioni dell'ambiente naturale, hanno portato, in qualche caso, a modificazioni del popolamento ittico originario: in alcuni ruscelli esistono, ad esempio, piccole popolazioni acclimatate di trota iridea e salmerino di fonte derivanti da antichi ripopolamenti, mentre le indagini in corso sembrano confermare l'alloctonia in Trentino della trota fario di genotipo "atlantico": la trota fario, molto comune, è ben insediata in quasi tutti i corsi d'acqua, ormai da decenni, spesso come unica specie ittica presente. Fra i ciprinidi alloctoni di introduzione più recente si segnala la diffusione, notevole in alcuni laghi, del leucisco rosso (chiamato anche "rutilo" o "gardon"), originario del centro Europa.



Cavedano (disegno di Titti De Ruosi)



L'ATTIVITÀ SVOLTA

PROGRAMMAZIONE E GESTIONE TECNICO-AMMINISTRATIVA

La programmazione delle attività del Servizio Foreste e fauna rientra nel quadro della programmazione provinciale che, dopo l'approvazione del Programma di sviluppo provinciale della XV legislatura, con provvedimento della Giunta provinciale del 22 dicembre 2014, si traduce annualmente nel Programma di Gestione.

Quest'ultimo, redatto ormai a livello di Dipartimento, conteneva i principali obiettivi delle strutture per l'anno 2015, ma raggruppava anche, in forma omogenea quanto previsto per l'anno 2015 dal Piano di miglioramento della pubblica amministrazione, di valenza pluriennale, ma annualmente aggiornato.

I principali obiettivi che, nel 2015 riguardavano il Servizio Foreste e fauna si riferivano alla "Salvaguardia del territorio, dell'ambiente e del paesaggio", nonché al "Monitoraggio sullo stato della fauna e della flora".

Quanto invece alla gestione contabile, nel 2015 il budget del Servizio Foreste e fauna è stato pari a 10,44 M€, il 13% in meno rispetto al 2014 che già aveva registrato un -10% rispetto all'anno precedente. Come negli anni passati, anche nel 2015 il budget assegnato è stato impegnato pressoché al 100%. Il Servizio ha liquidato nel corso dell'anno risorse pari a 10,31 M€, con un aumento dell'8% rispetto al 2014, che aveva invece registrato un netto calo rispetto al 2013, ma sempre in misura non sufficiente alla copertura dei debiti, per la 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€.

Il 2015 ha visto un deciso stravolgimento delle procedure amministrativo-contabili dei lavori in amministrazione diretta, con il passaggio alla disciplina dell'Armonizzazione del

bilancio, ai sensi del D.Lgs. 118/2011, che ha comportato la chiusura dell'attività del Funzionario Delegato con il 31 dicembre 2015. A partire dal 2016 quindi la contabilità dei lavori in amministrazione diretta passa alla gestione contabile ordinaria della Provincia, tramite l'applicativo SAP, un sistema di gestione dei lavori in amministrazione diretta sicuramente meno agile e flessibile rispetto quella tramite funzionario delegato.

Tale modalità resta attiva, ancora per il 2016, per la gestione e l'operatività attraverso il Fondo forestale provinciale che continua ad avvalersi quindi della figura del Funzionario Delegato, una forma snella e qualificata di sostegno tecnico ai proprietari forestali pubblici, che permette di integrare le risorse messe a disposizione dalla Provincia con quelle versate dai proprietari, svincolate dal Patto di stabilità, e che hanno concorso, nel 2015, al 26% dell'operatività e della spesa del Servizio nel settore dei lavori.

Controllo di gestione

Nelle pagine seguenti si riportano gli indicatori quantitativi e finanziari per il 2015 considerati fra gli obiettivi gestionali del Programma di Gestione e, in alcuni casi, l'indice percentuale di variazione rispetto al 2014.

OBIETTIVI	INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI	INDICATORI FINANZIARI
Concessioni agevolazioni a proprietari e imprese forestali	33 domande finanziate tutte per Piani di gestione forestale, nessun finanziamento per lotti boschivi in quanto si è concluso il "Progetto Legno" ed inoltre non è ancora stato attivato il nuovo PSR 2014-2020. In riferimento al PSR 2007-2013 sono state esaminate 240 richieste di liquidazione	agevolazioni concesse pari a Euro 440.508 per Piani di gestione forestale e Euro 6.713.728 per liquidazioni sul PSR 2007-2013
Anticipazioni e restituzioni tramite Fondo Forestale provinciale	43 domande esaminate	anticipazioni o finanziamenti concessi pari a 1.471.693 Euro e movimenti finanziari complessivi del Fondo pari ad Euro 6.204.581
Contributi in materia di caccia e pesca	25 domande esaminate	contributi concessi pari a Euro 1.732.700
Autorizzazioni ai fini del vincolo idrogeologico	658 domande esaminate (+5%), 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	4362 domande esaminate (+7%)	
Atti del Comitato Tecnico Forestale	103 Deliberazioni per trasformazioni di coltura (+11%)	
Gestione del Fondo Forestale provinciale	25 deliberazioni della Commissione Forestale provinciale;	

OBIETTIVI	INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI	INDICATORI FINANZIARI
Comitato Faunistico	4 sedute + 2 dell'Osservatorio faunistico e 22 deliberazioni	
Controllo sull'applicazione di leggi in materia di tutela dell'ambiente e di caccia e pesca	17.732 giornate/uomo per attività di polizia forestale e ambientale, tutela del suolo e dell'ambiente. I dati derivano dal nuovo applicativo informatico utilizzato per la programmazione e rendicontazione dell'attività di vigilanza.	
Indennizzo danni causati da fauna selvatica e opere di prevenzione	589 istanze (-35%)	
Progettazione interventi diretti	79 progetti/perizie,	importo di progetti pari a Euro 7.564.255 (-19%). Il calo è dovuto al fatto che nel 2014 era stato assegnato un finanziamento straordinario, con fondi di riserva, per fare fronte ad esigenze immediate di manutenzione straordinaria delle infrastrutture forestali
Direzione lavori	637 cantieri operativi (+3%)	spesa effettuata dalle D.L., attraverso il Funzionario Delegato, pari a Euro 7.533.667, ormai stabilizzatasi (+4%) dopo i drastici cali del 2012 e 2013. L'ulteriore incremento delle risorse del Fondo Forestale provinciale (+13%), dopo il massiccio utilizzo del 2014 ha sopperito principalmente alla difficoltà di liquidare i fornitori (+7% rispetto al 2014), non essendo il Fondo soggetto ai vincoli del Patto di stabilità
Gestione operai fuori ruolo e contabilità lavori	164 operai	Costo complessivo di Euro 4.413.033 (assunzione e gestione, compresi aspetti contrattuali, previdenziali e fiscali)
Elaborazione e approvazione strumenti di pianificazione forestale	32 Piani di gestione aziendale in corso di revisione o proroga nel 2015, relativi a 35 proprietà	
Elaborazione strumenti di pianificazione faunistica	è sempre in vigore il Piano Faunistico provinciale (2010)	
Gestione tecnica dei boschi	4268 giornate/uomo per attività tecnica in bosco (assegni, e misurazioni di legname, monitoraggi)	
Gestione faunistica	attività tecnica relativa alla gestione della fauna (censimenti, gestione progetto orso, attività ittiche, ecc.)	
Attività di Protezione Civile e Ordine Pubblico	1522 giornate di intervento sul territorio (emergenza neve sulla viabilità, precipitazioni eccezionali), per interventi di Ordine Pubblico (presidio ripetitori per il Festival dell'Economia, presidi cavalcavia A22, cantiere di sondaggio TAV, brillamenti ordigni bellici, gara di coppa del mondo di sci a Campiglio)	
Gestione sicurezza personale ruolo/fuori ruolo	attività svolta attraverso RSPP e dirigenti delegati ai sensi D.Lgs. 81/2008) per 420 persone di ruolo e fuori ruolo	

OBIETTIVI	INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI	INDICATORI FINANZIARI
Gestione dell'informatizzazione delle strutture	attività ordinariamente condotta dal referente del Servizio per la materia per la gestione di 265 postazioni di lavoro automatizzate, con alcuni interventi di carattere straordinario (revisione sito web del Servizio, migrazione a Libre Office)	
Gestione del Sistema Ambiente e Sicurezza (Certificazioni)	visita positiva, nel giugno 2015, di verifica per il rinnovo triennale 2015-2017, delle certificazioni UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001 in forma integrata;	
Gestione personale di ruolo (comprese qualifiche forestali)	254 persone (con un saldo al 31 dicembre 2015 di 245 persone)	
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, 263 telefoni cellulari (196 a personale ruolo e 67 a operai forestali) e 340 radio	
Gestione budget di bilancio, cassa, impegni, liquidazioni	impegno del 99,9% delle risorse a disposizione	circa 10,44 M€ impegnati e circa 10,31 M€ liquidati
Stipulazione incarichi ai sensi L.P. 23/1990 e L.P. 26/1993	12 incarichi per prestazioni di servizio ed 1 di consulenza e	Euro 204.301,92
Stipulazione di incarichi attraverso accordi di programma con Fondazione E. Mach e convenzione tra enti con Museo delle Scienze	3 incarichi	Euro 145.000

Indicatori quantitativi e finanziari per gli obiettivi del Programma di gestione 2015 derivati dal Controllo di gestione

Attuazione del piano provinciale anticorruzione 2014-2016

Nel corso del 2015 è stata data attuazione al Piano di prevenzione della corruzione, innanzitutto monitorando i rapporti che possono configurare situazioni di conflitto di interessi dei dipendenti e sono state acquisite, per il personale eventualmente interessato, le dichiarazioni circa l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse.

Sono stati effettuati inoltre i controlli a campione sulle dichiarazioni sostitutive di atto notorio per tutti i procedimenti o processi in carico al Servizio, per alcuni dei quali, peraltro, il controllo è fatto, per procedura, sul 100% delle dichiarazioni attraverso le autorità competenti (es.: Questura, Carabinieri per guardie particolari giurate).

L'attività di comunicazione interna è stata sostituita dalla formazione obbligatoria a distanza, che tutto il personale ha svolto nei tempi e nei modi richiesti.

Nel corso dell'anno sono stati effettuati infine gli audit relativi alla certificazione del Servizio nel settore specifico della gestione del personale, sulle Stazioni forestali e sugli Uffici Distrettuali di Cavalese e Tione, e nel settore dei lavori in amministrazione diretta, sugli Uffici Distrettuali di Borgo e Cles.

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'86% 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 silvopastorale 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 2015 sono state istruite 33 pratiche di contributo per un importo complessivo di spesa ammissibile di 825.293 Euro e per un contributo concesso di 440.508 Euro. Nello stesso periodo sono stati liquidati 117.227 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 avviate 25 pratiche di revisione di piani aziendali relativi a 35 proprietà, con l'effettuazione di altrettanti incontri con le amministrazioni proprietarie ed i tecnici incaricati per definire i contenuti del nuovo piano, con 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. Per questo tipo di controllo vengono evidenziate eventuali incongruenze attraverso una procedura informatica. Altri tipi di controllo sono consistiti nella verifica della descrizione delle unità forestali, 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.

Nel complesso le attività inerenti le varie fasi della procedura di redazione dei piani svolte nel corso del 2015 sono state 1053, e hanno riguardato verifiche preliminari, collaudi e assistenza tecnica ai professionisti, distribuite come segue sui vari procedimenti.

attività concluse	oggetto
89	consegna dei piani (consegna strati informativi, invio lettere di avviso scadenza, riunioni di preconsegna e riunioni di consegna)
748	collaudi intermedi (collaudo catastale, particellare, punti notevoli, collaudo pna, collaudo segnaletica, collaudo strati inventariali, collaudo unità forestali)
216	collaudi finali (verbali di verifica finale, determinazione di approvazione)
1053	Totale attività concluse

Inoltre si è provveduto al collaudo della qualità dell'inventario effettuato dai tecnici liberi professionisti, 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 2015, ha controllato 37 piani, per un numero medio di 4,77 gg/uomo per piano, dando prova di elevata professionalità nel portare a termine i compiti richiesti. Sul totale sono risultati negativi 4 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 35 determinazioni di approvazione relative a piani con le seguenti decorrenze: 2010 [2 piani], 2011 [10 piani], 2012 [9 piani], 2013 [9 piani], 2014 [5 piani].

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
BORGIO	145	404	549	46.704	4.766	51.471
CAVALESE	182	660	842	49.667	6.862	56.529
CLES	248	190	438	48.835	951	49.786
MALE	166	475	641	73.158	7.373	80.531
PERGINE	222	270	492	43.600	3.231	46.831
ROVERETO	246	87	333	38.053	559	38.613
PRIMIERO	169	276	445	50.890	4.411	55.300
TIONE	370	486	856	70.212	6.524	76.736
TRENTO	139	286	425	26.772	3.147	29.919
Demanio PAT	18	69	87	9.185	2.009	11.194
TOTALE	1905	3203	5108	457.077	39.834	496.910

Attività di assegnazioni al taglio di prodotti legnosi in fustaia e relativi volumi tariffari per il 2015

Oltre a supportare i proprietari di beni silvopastorali 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 5.108 operazioni tecniche di assegnazione di prodotti legnosi in fustaia, delle quali 1.905 costituite da progetti di taglio. Complessivamente sono stati assegnati 496.910 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 457.077 m³ sono stati assegnati individuando, con un progetto di taglio, le singole piante da abbattere, mentre per i rimanenti 39.834 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 rappresentato in tabella, sui vari uffici distrettuali (dati aggiornati al 31 dicembre 2015).

Un indice significativo dell'attività selvicolturale è il dato di intensità di taglio, costituito dal rapporto tra i volumi assegnati al taglio e la superficie percorsa con il taglio medesimo.

Per il 2015 l'intensità di taglio media per i diversi ambiti territoriali, è variata tra un massimo di 112 m³/ha registrato nei boschi dell'Azienda provinciale delle Foreste demaniali, tra i più produttivi della Provincia, ed un minimo di 49 m³/ha del Distretto di Rovereto e Riva, il più meridionale, con la più alta percentuale di bosco ceduo, aggirandosi in media per l'intera Provincia intorno ai 78 m³/ha.

UDF	volume assegnato PdT mc	Superfici percorse PdT ha	Intensità di assegno mc/ha
TRENTO	26.772	475	56
MALE	73.158	853	86
CAVALESE	49.667	495	100
ROVERETO	38.053	777	49
PRIMIERO	50.890	541	94
CLES	48.835	834	59
BORGO	46.704	751	62
TIONE	70.212	1.244	56
PERGINE	43.600	413	105
APROFOD	9.185	82	112
TOTALE	457.077	6.464	

Intensità di taglio registrata in media nei vari distretti nel corso del 2015

Selvicoltura e perturbazioni naturali

Le perturbazioni di origine naturale, che nel 2014, a causa di eventi meteorologici eccezionali, avevano interessato ben 5.473 ettari di bosco, provocando schianti per ben 210.146 m³ tariffari, hanno inciso, ma meno significativamente, anche nel 2015 comportando il taglio di 134.117 m³ tariffari, il 27% del totale degli assegni dell'anno, ed interessando una superficie di 2.486 ettari.

Il Distretto forestale più colpito è stato in assoluto quello di Malè.

UFFICIO	Totale volume assegnato	PERTURBAZIONI NATURALI		
		Superfici colpite	volume assegnato	Incidenza sul totale volume assegnato
	mc	ha	mc	%
BORGO	51.471	347	12.380	24%
CAVALESE	56.529	252	16.889	30%
CLES	49.786	347	17.296	35%
MALE	80.531	550	43.087	54%
PERGINE	46.831	93	4.321	9%
ROVERETO	38.613	114	2.223	6%
PRIMIERO	55.300	160	9.809	18%
TIONE	76.736	531	22.347	29%
TRENTO	29.919	64	3.123	10%
Demanio PAT	11.194	28	2.642	24%
TOTALE	496.910	2.486	134.117	27%

Incidenza delle perturbazioni naturali sulle assegnazioni al taglio nei vari Distretti nel 2015

I maggiori danni sono stati provocati dal vento che, in termini di superficie ha inciso per il 68% sul totale dei tagli causati da perturbazioni naturali

Perturbazioni naturali	superfici percorse ha	incidenza percentuale
21.incendi	24	0,95%
22.schianti da vento	1689	67,95%
23.schianti da neve	612	24,61%
25.frane	3	0,12%
26.bostrico	61	2,43%
27.altre patologie	84	3,37%
28.altre perturb naturali	14	0,56%
TOTALE	2486	100,00%

Incidenza percentuale dei progetti di taglio realizzati a causa di perturbazioni naturali

Innovazione nella pianificazione e nella gestione forestale

Nel corso dell'anno lo sviluppo dell'applicativo SIGFAT (Sistema Informativo Gestione Forestale Aziendale Trentino), che permette di gestire la banca dati della pianificazione forestale, le relative procedure e gli scambi con i tecnici liberi professionisti incaricati della revisione dei piani, ha proceduto con l'entrata a regime del modulo WebGIS per la registrazione delle aree percorse con i progetti di taglio.

Nell'ambito del lavoro intrapreso negli ultimi anni per l'ammodernamento della pianificazione forestale trentina, anche lo strumento CASTADIVA (CAratterizzatore STereo-Auxometrico D'Indirizzo per le Valutazioni Assestamentali) rappresenta senza dubbio un valido ausilio, a livello di gestione della singola proprietà silvopastorale. Si tratta di un applicativo basato su di un sistema esperto, come già descritto in dettaglio nella Relazione annuale 2014, per la definizione sintetica delle principali grandezze dendrometriche dei popolamenti forestali. Nel 2015 è stato incaricato l'Ente CRA-MPF di aggiornare questo applicativo, sulla base della notevole mole di dati aggiuntivi, derivanti dalla revisione dei piani di gestione forestale aziendale, oggi disponibili per l'addestramento del sistema. Inoltre la società EFFETRE-SEIZERO, spin off dell'Ente CRA-MPF, è stata incaricata di implementare il sistema CASTADIVA nell'applicativo per la redazione dei piani aziendali (SIPAF), già a disposizione dei tecnici liberi professionisti.



Carta del pericolo da caduta massi, Val di Sole: in trasparenza le aree con bosco a funzione protettiva da caduta massi

Oltre a costituire un importante supporto per i tecnici nelle operazioni di stima, questo sistema permette la valutazione dell'incremento legnoso dei popolamenti forestali, un dato fondamentale per la pianificazione forestale, attualmente disponibile esclusivamente per le aree boscate soggette a inventario dendrometrico e che potrà essere integrato anche nei piani già redatti e collaudati con il nuovo sistema di pianificazione ed inseriti nel GeoDB provinciale. Il progetto si dovrebbe concludere nel 2016 e consentirà di disporre di dati di incremento relativi a tutti i boschi della provincia.

In materia di perfezionamento degli strumenti cartografici, è stata completata la revisione della Carta del Pericolo di incendio boschivo per il suo impiego nella Carta della Pericolosità Provinciale (CAP).

Sempre in materia di cartografia del rischio e del pericolo ambientale è stata redatta una prima versione della nuova carta del bosco di protezione diretta da caduta massi, sulla base della metodologia messa a punto nel 2014. La nuova carta è stata poi oggetto di una valutazione, che ne evidenziasse i limiti di utilizzo, le carenze e le correzioni da apportare. Sulla base di tali verifiche sono state effettuate alcune modifiche della metodologia, che verranno implementate nel 2016, in contemporanea con la messa a disposizione dei nuovi dati di crollo, prodotti da parte del servizio Geologico in funzione della redazione della Carta della Pericolosità, e di uso del suolo boscato, resi disponibili nell'ambito del Piano Forestale Montano.



GESTIONE DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

La principale attività del Servizio nell'ambito della gestione del vincolo idrogeologico consiste nell'esame e nell'autorizzazione dei progetti di trasformazione del territorio boscato: nel corso del 2015 è stata curata l'istruttoria tecnico-amministrativa di 660 procedimenti, dei quali solo 9 non sono pervenuti ad un esito positivo.

Soggetto autorizzatore	Istanze esaminate	Istanze negate
Comitato tecnico forestale	62	1
Servizio Foreste e fauna	65	8
Ufficio Distrettuale for.	502	0
Altre forme	31	0
Totale	660	9

Procedimenti in materia di vincolo idrogeologico seguiti nel corso del 2015

Di seguito sono riportati in forma sintetica le varie attività ordinariamente svolte dal Servizio in questo settore:

- attività di segreteria e predisposizione delle delibere del Comitato Tecnico forestale, relative prevalentemente alle autorizzazioni alla trasformazione di coltura, ma anche al rilascio di pareri nell'ambito di procedimenti curati da altri Servizi riferiti a leggi speciali (valutazione dell'impatto ambientale, cave, piste da sci e impianti di risalita);
- controllo e svincolo delle fideiussioni e depositi cauzionali versati a garanzia della corretta esecuzione dei lavori autorizzati di cambio di coltura;



Rimodellamento della pendice in funzione del successivo impianto a seguito di autorizzazione al cambio di coltura



Impianto frutticolo su di una superficie disboscata, regolarmente autorizzato

- esame delle varianti ai PRG (comprehensive, in alcuni casi, del censimento del patrimonio edilizio montano);
- rilascio ai Comuni di pareri in merito alle proposte di classificazione della viabilità forestale;
- rilascio di autorizzazioni allo svolgimento di manifestazioni sportive interessanti aree o viabilità forestali e delle attestazioni di svolgimento di funzioni pubbliche per il transito sulle strade forestali;
- partecipazione alle riunioni della Commissione di Coordinamento, incaricata del rilascio delle autorizzazioni in materia di piste da sci, impianti di risalita, rifugi escursionistici, sentieri, tracciati di downhill ecc.;
- partecipazione alle riunioni del Comitato Tecnico Interdisciplinare che si occupa delle cave;
- organizzazione di due sessioni di esame e rilascio dei patentini per la raccolta tartufi.

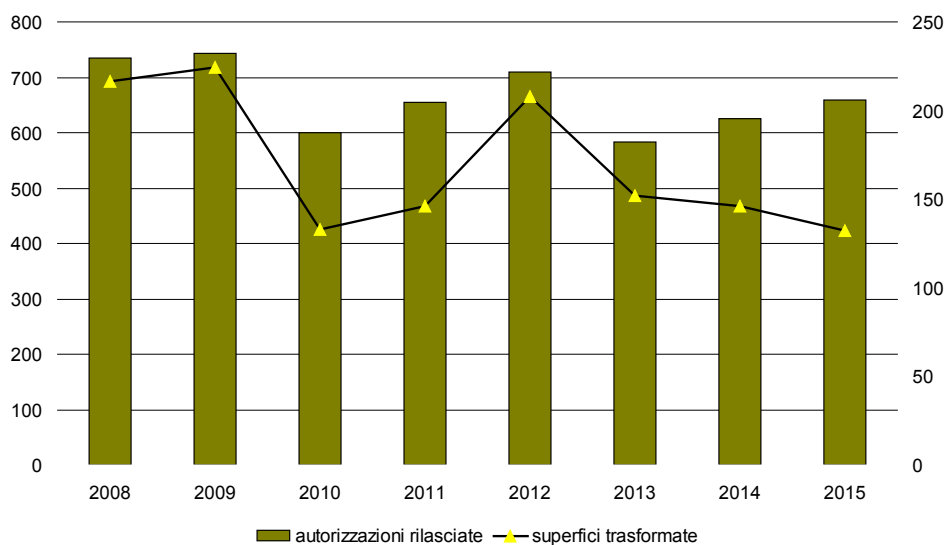
Il Comitato Tecnico Forestale nel corso del 2015, oltre alle 62 autorizzazioni alla trasformazione da bosco ad altro tipo di uso del suolo di cui alla precedente tabella, ha adottato ulteriori 41 provvedimenti (in ciò comprendendo anche i pareri negativi, quelli rilasciati nell'ambito delle leggi speciali nonché quelli di rinnovo, variante proroga od altro) riguardanti gli ambiti sintetizzati nella seguente tabella.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Trasformazioni di coltura a scopo agrario	39	30	43	37	22	33
Trasformazioni di coltura. a scopo edificiale	40	36	40	34	23	25
Trasformazioni di coltura per impianti rifiuti	0	2	2	0	3	3
Trasformazioni di coltura per strade non forestali			3	0	0	1
Rinnovi e proroghe di autorizzazioni	24	18	18	19	17	17
Pareri su cave e torbiere	5	5	5	13	10	11
Pareri su piste e impianti	10	6	5	6	3	2
Pareri su pratiche soggette a V.I.A.	3	9	24	9	13	8
Provvedimenti d'altra natura	1	5	9	5	2	3
TOTALE DELIBERAZIONI	122	111	149	123	93	103

Serie storica dei provvedimenti adottati dal Comitato tecnico forestale nel periodo 2010-2015

Esaminando i dati relativi ai procedimenti di autorizzazione alla trasformazione di coltura, con particolare riferimento alle superfici autorizzate ed al numero di autorizzazioni richieste, si riscontra una sostanziale continuità con quelli degli anni precedenti.

Analogamente, la stragrande maggioranza delle richieste di cambio di coltura continua ad essere costituita da interventi a finalità agraria che, nel 2015, hanno riguardato l'autorizzazione della trasformazione di 94 ettari di bosco. Tali valori sono in linea con quelli

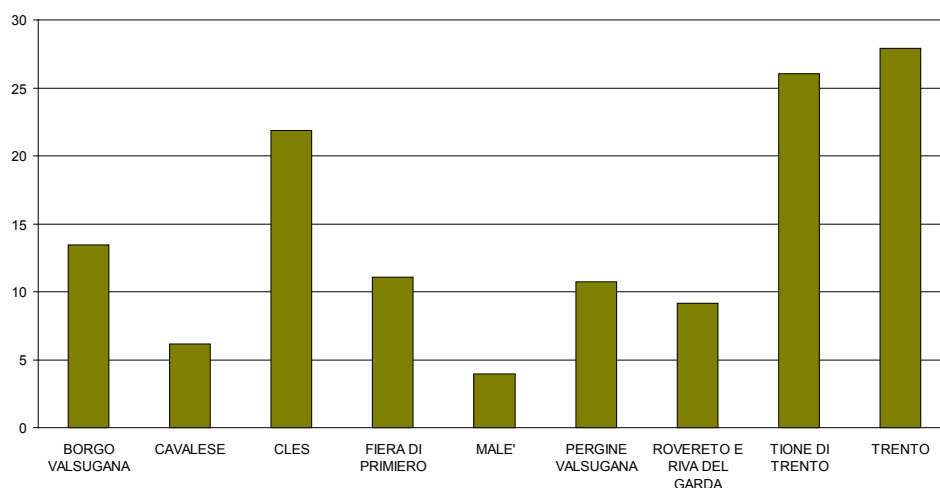


Serie storica delle autorizzazioni al cambio di coltura adottate

dell'ultimo decennio, mentre risultano decisamente superiori a quelli registrati nel periodo precedente quando mediamente le autorizzazioni riguardavano 23 ettari all'anno (media del periodo 1976-2004).

Gli ambiti territoriali maggiormente interessati dall'incremento delle superfici agricole a scapito del bosco continuano ad essere quelli di competenza degli Uffici Distrettuali forestali di Tione, Cles e Trento: gli stessi in cui si concentra maggiormente la riduzione delle superfici boscate riconducibile ad altre finalità (edificiale ed infrastrutturale).

Si è viceversa verificata una contrazione delle superfici forestali destinate all'apertura di nuove piste da sci o impianti di risalita.



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)

Gli interventi normativi ed organizzativi svolti negli anni precedenti hanno continuato ad influire positivamente sulla capacità del Servizio di rispondere con efficacia ed in tempi contenuti alle richieste dei cittadini e delle imprese riguardanti gli interventi di trasformazione di coltura. Peraltro, la semplificazione non ha riguardato solamente i procedimenti curati dal Servizio Foreste e fauna: in particolare, grazie alle novità introdotte dalla nuova Legge Urbanistica provinciale, la maggior parte degli interventi più semplici che riguardano superfici boscate limitate (meno di 2.500 m²) e che comportano movimenti di terra contenuti (inferiori al metro di spessore) non necessitano più dell'acquisizione di alcun titolo urbanistico o dell'autorizzazione paesaggistica. Ciò si traduce in minori costi per il cittadino ed in una risposta più rapida dell'amministrazione.

Va in ogni caso sottolineato come la durata dei procedimenti riguardanti le trasformazioni di coltura di superfici boscate si mantenga nettamente inferiore rispetto ai limiti stabiliti dalla normativa vigente.



Le fidejussioni ed i depositi cauzionali versati vengono svincolati solo dopo un accurato controllo della corretta esecuzione dei lavori di cambio di coltura autorizzati

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 2015 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.

Progetti/perizie 2015	Numero	Acquisti, noleggi e prestazioni (Euro)	Giornate/uomo	Totale (Euro)
CONTO PAT				
Vivai forestali	1	120.000,00	3300	697.500,00
Antincendio	18	369.880,00	5252	1.288.980,00
Spese generali	2	240.000,00	0	240.000,00
Altre spese forestali	14	275.145,00	3671	917.570,00
Lavori bianchi psr	0	-	0	-
Lavori verdi psr	9	107.205,00	4190	840.455,00
Fauna	1	40.000,00	0	40.000,00
Promozione + expo riva	2	38.000,00	80	52.000,00
Fondo per il paesaggio	5	500.500,00	1140	700.000,00
Rinverdimenti per altri servizi	2	67.100,00	230	107.350,00
TOTALE CONTO PAT	54	1.757.830,00	17863	4.883.855,00
CONTO FFP				
Perizie annuali	10	1.365.100,00	4638	2.176.750,00
Altri elaborati	15	421.050,00	472	503.650,00
TOTALE CONTO FFP	25	1.786.150,00	5110	2.680.400,00
TOTALE GENERALE	79	3.543.980,00	22973	7.564.255,00

Progetti e perizie finanziati nel 2015

Nel complesso il finanziamento dei lavori, che ha comportato la spesa di oltre 7,5 milioni di Euro, ha fruito per il 65% di fondi provenienti dal Bilancio provinciale e per il 35% di stanziamenti sul Fondo Forestale provinciale.

Si evidenzia inoltre che nel 2015 il Servizio ha impegnato il 100,0% delle proprie dotazioni di bilancio, liquidando (in conto residui e competenze) l'equivalente del 99,8% delle risorse

(74,0% in conto competenza), in misura leggermente superiore rispetto allo scorso anno. Questo lieve incremento di disponibilità finanziaria è legato alla stabilità di organico, in termini di operai assunti, grazie ad un minimo di risorse di cassa sotto la voce "rilevante Patto di stabilità" messe a disposizione da altre strutture provinciali per la realizzazione di alcuni interventi specifici.

Per porre in atto di quanto progettato nel corso dell'anno sono stati attivati 673 cantieri, per i quali il Servizio si è avvalso in via pressoché esclusiva di direzione lavori e maestranze interne ed in particolare di 164 operai forestali assunti con contratto di diritto privato ed operanti sotto la direzione dei 9 Uffici distrettuali forestali e dell'Ufficio Amministrazione e Lavori forestali, che coordina l'attività dei vivai forestali e dei relativi operai.

I lavori eseguiti a cura degli Uffici distrettuali riguardano tutte le attività indispensabili alla gestione e conservazione del patrimonio forestale, quali la manutenzione della rete di infrastrutture forestali, e gli interventi di coltivazione dei boschi e di miglioramento ambientale. Nei tre vivai provinciali, rispettivamente vivaio Lagorai a Cavalese, vivaio San Giorgio a Borgo Valsugana e vivaio Casteller a Trento, dove operano complessivamente 24 operai vivaisti, tra fissi e stagionali, si svolge l'ordinaria coltivazione delle piantine. Inoltre nell'ambito delle maestranze operanti presso i vivai, è stata creata un'apposita squadra di operai specializzati nelle attività di ripristino ambientale e sistemazione a verde di aree urbane, periurbane o in ambito agricolo. Questa squadra, oltre ad operare a supporto dei Distretti per particolari interventi di bioingegneria, svolge anche attività nel settore del verde pubblico, a favore di altri Servizi della Provincia, primo tra questi il Servizio Gestione strade, o di altri Enti pubblici, come Comuni, Istituzioni scolastiche o musei.

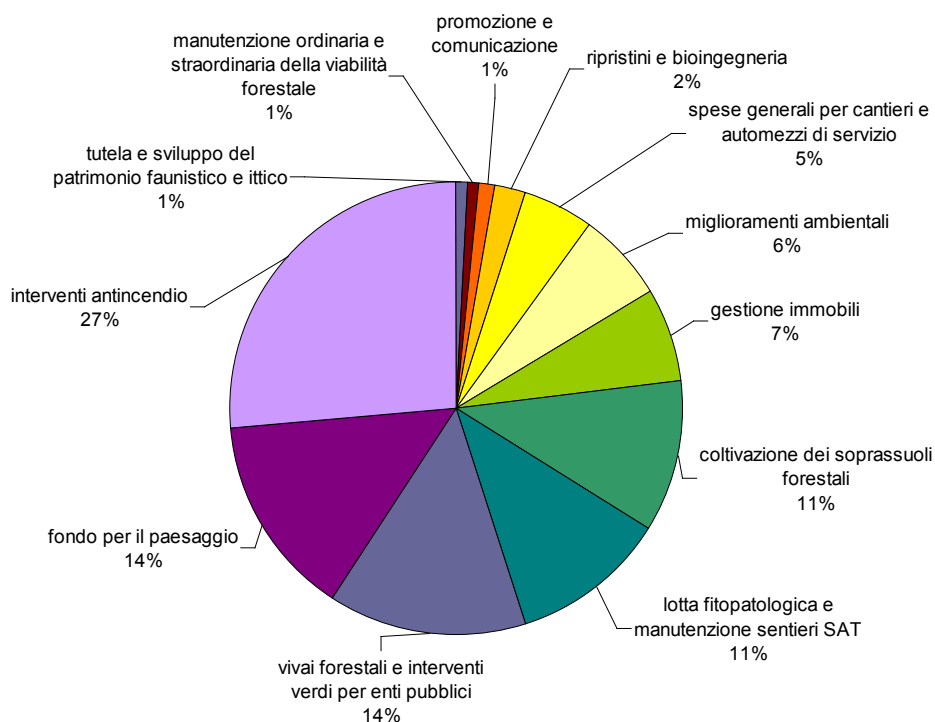
Tutto il personale del Servizio, ed in particolare modo quello impiegato nei lavori diretti, viene sottoposto a costante formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, oltre che a sorveglianza sanitaria, in relazione alle specifiche mansioni, sulla base di quanto prescritto

in materia dal Decreto Legislativo 81/2008.

I lavori finanziati sul Bilancio provinciale nel 2015 hanno interessato prioritariamente la realizzazione e manutenzione di opere antincendio, gli interventi previsti dal Fondo per il Paesaggio e la gestione dei vivai. Il resto è suddiviso in una serie di altre voci di spesa, come indicato nel grafico.



Ripristino di prateria montana in località Ampola, comune di Ledro: semina pacciamata di specie erbacee dopo l'asportazione della vegetazione arborea ed arbustiva (intervento sul Fondo del Paesaggio)



Le diverse voci di spesa finanziate con fondi del bilancio provinciale nel 2015

Gli interventi sul Fondo del Paesaggio costituiscono una nuova tipologia di lavori diretti posti in atto dal Servizio. Tale Fondo, normato da ultimo con la Deliberazione della Giunta Provinciale n. 822 del 2016 e definito più propriamente “Fondo per la riqualificazione degli insediamenti storici e del paesaggio”, prevede appositi stanziamenti per una serie di attività volte alla conservazione, sistemazione o ripristino del paesaggio rurale montano. In particolare il Servizio ha potuto disporre di finanziamenti a questo titolo per la specifica tipologia di intervento in “ambito montano”. Si tratta in pratica del ripristino di praterie montane abbandonate e colonizzate dalla vegetazione forestale nell’orizzonte montano e di fondovalle. La finalità consiste nel mantenimento del mosaico paesaggistico costituito dall’alternanza di aree a bosco ed aree a prato, arginando il fenomeno di appiattimento dovuto alla progressiva e generalizzata avanzata del bosco in seguito all’abbandono della pratica dello sfalcio.

Tali interventi, nel corso dell’anno, hanno impiegato fondi per un totale di 700.000 Euro, il 14% degli stanziamenti del Servizio Foreste e fauna sul bilancio provinciale.

L’attività dei vivai forestali e tutti gli interventi di ripristino e sistemazione di verde per altri Servizi provinciali ed enti pubblici, hanno assorbito un analogo ammontare di fondi, 697.500 Euro. La produzione vivaistica, costituita da materiale di qualità e di provenienza locale, con caratteristiche genetiche preventivamente individuate in virtù della loro idoneità ai siti ed ai tipi di utilizzo cui le piantine sono destinate, viene per la maggior parte utilizzata nell’ambito dei lavori condotti in economia dal Servizio Foreste e fauna e dall’Agenzia

provinciale delle Foreste demaniali; una minore percentuale delle piantine prodotte viene fornita gratuitamente ad altri Servizi della Provincia, ad altri Enti pubblici, o viene ceduta a privati. Nel caso più comune dell'utilizzo per lavori in economia, le piantine vengono messe a dimora nei cantieri di lavoro presenti presso i 9 Uffici distrettuali forestali o nell'ambito delle Foreste demaniali.

Anche le attività svolte dalla squadra specializzata in lavori di bioingegneria e verde pubblico assorbono una parte della produzione dei vivai forestali. In quest'ambito, nel corso del 2015, è stata effettuata un'interessante varietà di interventi.

Nella primavera del 2015, per esempio, per conto del MUSE si è dato inizio alla realizzazione della copertura a "verde verticale" della parete in calcestruzzo adiacente al sottopassaggio della ferrovia, che permette l'accesso al parco del museo dal centro città.



Realizzazione di "verde verticale", per il MUSE; in sequenza: la parete nuda in calcestruzzo, la messa in opera della struttura in legno, le piantine a dimora nel terriccio contenuto nel telo e l'opera ad un anno dalla realizzazione

Il sistema adottato, una tipologia utilizzata solitamente in ambiente naturale per garantire la tenuta di una rampa o di un pendio, prevede la messa in opera di una struttura portante in legno di castagno, al cui interno è stato collocato il substrato di crescita delle piantine, contenuto in un telo in poliestere e polipropilene.

Nella parte alta della parete sono state messe a dimora specie cascanti, come Clematidi e Caprifoglio; al di sotto di queste, specie adatte a tollerare l'ombra, come Felci, Pervinche ed Epimedio; nella parte più esposta specie tappezzanti tolleranti l'insolazione come l'Erica, la Saponaria, l'Asfodelo e varie specie dei generi *Dianthus* e *Stipa*, mentre alla base della parete sono stati piantati arbusti: Ginestre, Mirto ed Iperico. Si è quindi provveduto a garantire il necessario apporto idrico mediante un impianto di irrigazione puntuale con gocciolatori capillari ad ago.

Numerose sono state le opere di sistemazione a verde a favore di Comuni, come per esempio quella dell'area derivante dalla realizzazione della nuova variante per il lago di Caldonazzo, inserita tra la rotonda di accesso al centro abitato di Caldonazzo, la direttrice Calceranica-Levico Terme e la provinciale per il lungolago. Quest'area ha anche una funzione di sosta per chi percorre la strada a piedi o in bicicletta; inoltre essendo collocata all'ingresso dell'abitato di Caldonazzo si presta ad ospitare strutture informative, come totem o pannelli. Qui il Servizio ha curato la progettazione e realizzazione di una superficie di circa 1.000 m², che prevede la suddivisione in un'area centrale, destinata a prato, nella quale è possibile inserire le attrezzature di arredo (totem, pannelli illustrativi), un'area circostante inghiaia, al cui interno si sviluppa un'aiuola di piante tappezzanti, un filare alberato, per mitigare l'aria dal passaggio veicolare ed infine una fascia arbustiva che impedisca i passaggi fortuiti. La parte inghiaia è confinata da un bordura in lamiera d'acciaio.



Caldonazzo: sistemazione a verde dell'area inserita nella nuova variante per il lago di Caldonazzo: in sequenza, l'area prima dell'inizio dei lavori, i lavori in corso e la situazione dopo 6 mesi dalla conclusione

Anche nei pressi della piscina del Comune di Ronzone è stata effettuata la sistemazione a verde di una isola, derivante dalla realizzazione di un nuovo parcheggio, e della rampa limitrofa. In questo caso le piante, Tigli, Betulle, vari arbusti (Rose) e piante erbacee perenni, sulle tonalità del bianco e del blu, collocate in vasche confinate da lamiera in acciaio, sono state accostate a superfici coperte di materiale inerte, ghiaia e sassi calcarei di varia granulometria.



Sistemazione dell'area parcheggio della piscina di Ronzone: il lavoro finito

Particolare dell'accostamento di materiali inerti alle piante fiorite

Un prato, in parte erboso, in parte fiorito, coronato da alberature di media altezza (sorbo, carpino e betulla), da una siepe lungo una staccionata tradizionale e da piante tappezzanti con valenza estetica (Rose di diverse varietà), costituiscono invece l'assetto esterno alla casetta "Acqua life" del Parco Adamello Brenta. All'entrata è stata realizzata anche una passerella in assi di castagno antiscivolo.



Il prato e, in fondo, la passerella realizzati nelle adiacenze della casa "Acqua life" del Parco Adamello-Brenta



L'area allestita con specie fiorite, tra cui alcune varietà di rose, e particolare della staccionata tradizionale, nei pressi della casetta "Acqua life"

Da alcuni anni il Servizio collabora con il Servizio Gestione strade, che mette a disposizione fondi propri per la sistemazione a verde delle aree di pertinenza delle sedi stradali (rampe, cigli, rotonde). In particolare nel corso del 2015 è stata sistemata un'ampia area pubblica, nei pressi dello "Chalet" poco più a monte della località Kamauz, in comune di Frassilongo, utilizzata come deposito di materiale inerte risultante dai lavori che hanno interessato la strada provinciale n. 233.



Il piazzale di fronte allo "Chalet" in località Kamauz, prima dell'intervento



Riprofilazione dell'area di intervento nei pressi dello "Chalet" in località Kamauz, con l'utilizzo di escavatore

L'intervento ha comportato la riprofilatura di tutta l'area in modo che essa venga a costituire un armonico collegamento tra le aree marginali non coinvolte dal lavoro, con la viabilità e l'edificio esistenti. A questo scopo sono state tra l'altro asportate numerose ceppaie riutilizzate per il riempimento di vari avvallamenti marginali.

Contemporaneamente alla riprofilatura si è provveduto alla rivegetazione mediante la semina protetta di un miscuglio erbaceo idoneo al sito, oltre a modesti impianti localizzati. A lavoro ultimato l'area sistemata sarà percorribile con agio ed in sicurezza mediante un comune mezzo meccanico per lo sfalcio in pendenza, aspetto importante per garantire il futuro mantenimento di quest'opera, con costi contenuti.

Nel corso del 2015 il Servizio ha curato anche una serie di allestimenti temporanei, in occasione di vari eventi espositivi, primo fra tutti l'EXPO di Milano, oltre ad Expo Riva, Caccia, Pesca e Ambiente, le Feste Vigiliane ed il Natale di Arco.

Per l'EXPO di Milano, in particolare, in collaborazione con l'Ordine Nazionale Agronomi e Forestali, sono state allestite quattro pareti a verde verticale, di cui due con piante erbacee perenni a fioritura scalare, una con piante mediterranee ed una con specie dell'ambiente alpino. La particolarità dell'intervento consiste nel supporto di base, al cui interno è stata ospitata la vegetazione, si tratta di speciali tasche, presenti in un telo che ricopre interamente le pareti, realizzato in tessuto-non tessuto e mascherato verso l'esterno da uno strato di fibra di cocco, juta e sisal, che costituisce anche un'ottima pacciamatura ed aumenta la capacità di ritenzione idrica del substrato.



Le pareti a verde verticale in corso di realizzazione all'EXPO di Milano

SOSTEGNO ALLA SELVICOLTURA E ALLA FILIERA FORESTA LEGNO

Da ormai oltre un decennio il Servizio Foreste e fauna è coinvolto nella gestione del Programma di Sviluppo Rurale (PSR), uno strumento voluto dall'Unione Europea per sostenere finanziariamente interventi in ambito agricolo, forestale e ambientale. Gli obiettivi sono lo sviluppo eco-sostenibile, la salvaguardia e la valorizzazione di territori rurali e montani.

La Provincia Autonoma di Trento è parte attiva di questo progetto e il Servizio Foreste e fauna è l'organismo delegato per la cura delle pratiche inerenti il settore forestale.

Gli interventi finanziabili in quest'ambito riguardano la viabilità forestale, il recupero di habitat in fase regressiva, le recinzioni tradizionali e per la prevenzione di danni da lupo e da orso, gli interventi selvicolturali non remunerativi e l'acquisto di mezzi e attrezzature forestali. Possono beneficiare dei contributi i proprietari forestali, sia pubblici, sia privati e le ditte boschive.

Il 2015 per quanto riguarda la gestione del Programma di Sviluppo Rurale rappresenta un anno di passaggio fra la vecchia programmazione e la nuova. Il Piano 2007-2013 si è infatti concluso e, sostanzialmente, nel corso del 2015 si sono perfezionate le pratiche ancora in essere. L'attività è stata peraltro consistente ed ha riguardato il collaudo e la liquidazione di iniziative giunte a compimento nell'arco dell'anno (226 pratiche e 6,5 milioni di Euro circa di pagamenti).

Un impegno consistente hanno comportato anche le attività di definizione del nuovo PSR 2014-2020 per la parte riguardante le misure forestali e la definizione delle priorità. In questo contesto è stato tra l'altro pubblicato il manuale "L'acqua dell'Alpe", come supporto tecnico per la progettazione di interventi relativi alla misura 4.4.1 "Miglioramenti ambientali". Questo volume è in realtà più che un semplice manuale, ed illustra in modo approfondito e storicamente documentato i sistemi di abbeveramento tradizionalmente utilizzati per il bestiame all'alpeggio e rappresenta quindi un utile strumento per chi si accinga oggi a progettare infrastrutture di questo tipo, in armonia con l'ambiente e la storia dei luoghi in cui si inseriscono.



Abbeveratoio tradizionale, Malga Stablo Marc, comune di Tione (foto Bruno Giovannelli)



Malga Pasubio di Sopra, Monte Pasubio (foto Giorgio Broz, 2013)

Nell'ambito del sostegno alla gestione forestale ed alla produzione di legname il Servizio, oltre a curare la concessioni di contributi PSR, è attivo sia nel campo della promozione dell'associazionismo forestale, sia nel supporto alle attività di utilizzazione del legname (taglio dei boschi).

Riguardo al primo aspetto nel 2015 è stata elaborata la disciplina che regola l'associazionismo forestale, che è stata presentata alle associazioni nel maggio 2015 ed approvata poi dalla Giunta Provinciale all'inizio del 2016. Con le associazioni sono stati inoltre realizzati numerosi incontri di presentazione dei contenuti del nuovo Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020.

Per quanto riguarda invece il supporto alle attività di utilizzazione forestale, il Servizio cura il rilascio dei patentini di idoneità tecnica agli operatori del settore. Le utilizzazioni forestali a fini commerciali sui boschi degli enti pubblici, infatti, possono essere eseguite solo in presenza, sul cantiere di lavoro, di almeno un operatore munito del patentino di idoneità tecnica previsto dall'articolo 102 bis della L.P. 11/2007, o di altro titolo abilitativo per il quale il Servizio Foreste e fauna abbia rilasciato una dichiarazione di equipollenza al patentino provinciale.

Per ottenere il patentino occorre frequentare appositi corsi e superare un esame tecnico-pratico finale. Il patentino ha durata decennale dalla data di rilascio ed alla scadenza va rinnovato previa frequenza di un corso di aggiornamento.

Nel corso del 2015 sono stati rilasciati 30 nuovi patentini, mentre 168 sono stati i rinnovi di patentini scaduti. Inoltre sono stati presi contatti con funzionari della Regione Veneto interessati a disciplinare in maniera analoga le attestazioni di formazione nel settore delle utilizzazioni boschive. Anche in seguito a tali contatti sono state rilasciate, nel corso dell'anno, tre dichiarazioni di equipollenza.



Corso per il rilascio del patentino di idoneità tecnica per le utilizzazioni forestali: l'istruttore fornisce indicazioni sulla tacca direzionale

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, per quest'ultima specie in collaborazione con la provincia di Belluno, e monitorando i corsi d'acqua relativamente alla presenza di ittiofauna;
 - 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 2015 il Sottocomitato ha effettuato 10 sedute, valutando i trofei di circa 8.900 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; in particolare è proseguita anche nel 2015 la "strategia per la gestione della rogna sarcoptica", con l'aggiornamento del database dei rinvenimenti di animali affetti da questa patologia e la redazione del "report rogna"; le proposte di prelievo del camoscio nelle zone in cui è presente la patologia sono state formulate dall'Associazione Cacciatori e discusse all'interno del gruppo di lavoro appositamente istituito;
- **la gestione faunistica per la quale le attività svolte sono:**
 - definizione delle direttive per i censimenti faunistici, sia per le specie censite direttamente dal Servizio (Galliformi e Muflone), sia per il controllo delle specie oggetto di delega all'Associazione Cacciatori (camoscio, capriolo e cervo)
 - 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 2015 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; a fronte dell'andamento negativo dei censimenti è stata sospesa la caccia alla coturnice;
 - verifica del rispetto delle norme contenute nei documenti programmatici relativi agli abbattimenti: ripartizione dei capi, calcolo delle penalità, calcolo delle asse-

gnazioni 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, propedeutico all'acquisizione dei pareri sulla deroga alle tre giornate di caccia e sull'attivazione dell'impianto di cattura; 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 e gli istituti di protezione attivati.
- controllo di alcune specie invasive, come il coniglio selvatico, al cui proposito il Servizio ha collaborato con il Comune di Trento per l'individuazione delle misure idonee a limitare la presenza di esemplari di questa specie nel cimitero cittadino, o di specie alloctone come il cinghiale ed il cormorano, o comunque dannose, se in numero eccessivo, come la cornacchia e la ghiandaia.

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:

- a seguito dell'approvazione delle Prescrizioni tecniche per la stagione venatoria 2015-2016 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 nuovo ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Trento contro la Provincia Autonoma di Trento, in merito ad alcuni aspetti contenuti nelle Prescrizioni tecniche: il Servizio ha collaborato con l'Avvocatura, relativamente agli aspetti tecnici, per le predisposizione degli atti necessari e conseguenti;
- anche la riserva comunale cacciatori di Terragnolo ha presentato un ricorso verso la Provincia Autonoma di Trento e la riserva comunale cacciatori di Trambileno; ne è stato motivo la riforma della sentenza del TAR di Trento n.95/2015 e l'annullamento della deliberazione della Giunta Provinciale n. 561 dell'11 aprile 2014; a questo proposito il Servizio ha predisposto una relazione tecnica che è confluita nelle controdeduzioni dall'Avvocatura della Provincia
- sempre a proposito degli abbattimenti, riguardo alle specie non contingentate, nel corso del 2015, dopo una fase di sperimentazione, è stato ufficialmente adottato e distribuito a tutti i cacciatori lo specifico tesserino a lettura ottica; l'iniziativa ha tratto origine dalle sollecitazioni degli ultimi anni dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), che richiedeva una più articolata e puntuale rendicontazione del prelievo della fauna non contingentata; al termine della stagione venatoria i dati saranno elaborati e sarà possibile effettuare una valutazione complessiva della rispondenza del sistema adottato.
- il Servizio ha anche predisposto gli elementi di risposta a 17 interrogazioni consiliari e ad una mozione del Consiglio provinciale;

- da ultimo è stato pubblicato il report “Analisi delle consistenze e dei prelievi di ungulati, tetraonidi e coturnice” relativo alla stagione venatoria 2015.

Di seguito vengono descritte in maggiore dettaglio le attività più significative svolte nel settore faunistico nel corso del 2015.

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
- Informazione alla popolazione e gestione della comunicazione
- Formazione e sperimentazione
- Raccordo interregionale e internazionale e forme di finanziamento

Nel corso del 2015 il **monitoraggio** genetico è stato condotto raccogliendo 884 campioni organici riferibili a predatori selvatici. Di questi, 769 sono stati inviati ad IPSRA per analisi genetiche (684 in linea ordinaria e 85 in linea veloce); l’attribuzione che ne è emersa è riportata nella tabella di seguito.

Specie di carnivoro	Orso			Totale campioni orso	Lupo	Canide non specificato
	pelo	feci	tessuto			
n. di campioni	393	99	2	494	35	2

Attribuzione alle diverse specie di grandi carnivori dei 684 campioni organici inviati ad IPSRA per analisi genetiche



Il lupo (*Canis lupus L.*) è uno dei carnivori oggetto di monitoraggio genetico

In particolare i campioni organici riferibili a orso sono stati raccolti con diverse modalità:

Modalità di raccolta campioni	Grattatoio	Danni arrecati	Carcasse	Altro	Totale
n. di campioni	226	85	2	181	494

Campioni rinvenuti e riferibili all'orso, secondo le diverse modalità di raccolta



Il pelo rinvenuto nei grattatoi è utilizzato per il monitoraggio genetico: immagine ripresa con fototrappola

I 494 campioni del 2015 portano a 6.165 il numero complessivo di campioni organici riferibili a orso, raccolti e sottoposti ad analisi genetiche a partire dal 2002.

E' stato inoltre avviato un monitoraggio sistematico con fototrappole, in collaborazione con il MUSE e con il Parco Naturale Adamello Brenta, basato sul controllo di 60 siti (punti di

passaggio) che dovrebbe continuare nel medio lungo termine, non solo per il monitoraggio dell'orso, ma anche degli altri grandi carnivori e dei mammiferi.

Per quanto concerne le pratiche di **indennizzo danni**, sono state inoltrate al Servizio Foreste e fauna 186 denunce di danno da predatori selvatici (23% in meno rispetto al 2014). Le denunce derivano per la maggior parte dal Trentino occidentale e nel 79% dei casi è stato possibile accertare l'effettivo danno da orso, mentre il restante 21% il danno non risultata attribuibile a questo predatore.

Trentino occidentale	Trentino orientale	Totale	Danni effettivi da orso	Danni non attribuibili all'orso
157	6	163	128	35

Denunce di danni da predatore selvatico pervenute al Servizio nel 2015

A seguito dei danni sono pervenute al Servizio 112 istanze di indennizzo (36% in meno rispetto al 2014), delle quali 107 sono state accolte e 8 respinte (3 presentate fuori termine, 3 perché l'utente non ha utilizzato l'opera di prevenzione o la stessa non era correttamente installata e 2 perché i danni non erano riconducibili ad un predazione da orso bruno).



Operazioni di accertamento di danni su patrimonio apistico

Le richieste di indennizzo sono ridotte rispetto alle denunce di danno in quanto, o sono state fatte richieste cumulative di più danni subiti da un singolo utente (14 casi) o, pur essendo stato accertato che il danno era attribuibile all'orso bruno, non è stato dato seguito alla richiesta di indennizzo da parte del danneggiato, per lo più in quanto danni di scarso rilievo economico .

Nell'88% delle denunce di danno è stato svolto un sopralluogo da parte del personale forestale che ha redatto il verbale o una relazione di servizio.

Sono stati complessivamente liquidati 65.595 Euro di indennizzi per danni da orso bruno con un calo del 26% rispetto al 2014, che già aveva visto un analogo calo rispetto al 2013. Nel corso dell'anno sono state presentate complessivamente 120 richieste per la concessione di **opere di prevenzione** dai danni da orso bruno (115 e 114 rispettivamente nel 2014 e nel 2013). Di queste 102 sono state evase dagli Uffici Distrettuali Forestali: 63 volte a preservare i patrimoni apistici e 39 quelli zootecnici.

Ambito territoriale	Malè	Tione	Trento	Cles	Rovereto	Richieste totali ai Distretti	Richieste all'ufficio faunistico	TOTALE GENERALE
n. richieste opere prevenzione	12	23	12	32	23	102	18	120

Richieste di concessione di opere di prevenzione pervenute al Servizio nel 2015

Le rimanenti 18 richieste, riguardanti patrimoni zootecnici, sono state evase dall'Ufficio Faunistico. Di queste ultime 11 sono state accolte, 5 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 ammonta a 49.000,00 €.

Tipo di allevamento da proteggere	Zootecnico	Apistico
n. richieste opere prevenzione	57	63

Tipologia degli allevamenti per i quali sono state richieste opere di prevenzione



Recinzioni di prevenzione dei danni da orso, a salvaguardia rispettivamente del patrimonio zootecnico (in alto) e di quello apistico (in basso)

Nel 2015 sono stati forniti 5 ulteriori cani da guardiania (3 femmine e 2 maschi) di razza Maremmano Abruzzese a 4 diversi allevatori che esercitano la loro attività di pastorizia nelle zone del Brenta centro-meridionale e dei monti Lessini. Gli animali consegnati avevano un'età compresa fra i 2 e i 5 mesi e sono stati acquistati presso allevamenti specializzati certificati del centro-sud Italia che aderiscono all'ENCI (Ente Nazionale Cinofilia Italiana) a garanzia di standard sanitari e di linee genetiche valide per il lavoro.

E' inoltre proseguito il confronto, già avviato da tempo, con le categorie economiche maggiormente sensibili alla presenza dell'orso e degli altri grandi carnivori. Il Tavolo di confronto

con i rappresentanti degli allevatori, apicoltori e contadini si è riunito due volte nel 2015, in data 27 aprile e 10 novembre.

Anche nel corso del 2015 il Servizio ha assicurato il coordinamento delle 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 di supporto all'operatività delle squadre d'emergenza orso bruno, nonché della squadra di cattura.

Nel corso dell'anno 2015 sono pervenute ai coordinatori 674 chiamate di vario genere, in vari momenti della giornata, ed anche durante la notte. Complessivamente le chiamate pervenute al coordinatore in reperibilità sono tornate ad aumentare, dopo un calo nel 2013 (597 nel 2014, 392 nel 2013 e 413 nel 2012). Tale aumento è in parte legato alla richiesta di informazioni seguite all'attacco ad una persona da parte della femmina denominata KJ2.

Orario chiamata	Giorno (7.00-20.00)	Notte (20.00-7.00)	Non specificato	TOTALE
n. chiamate	566	54	54	674

Chiamate pervenute alla squadra di emergenza nel 2015

	2015	2014	2013	2012
n. chiamate	674	597	392	413

Numero di chiamate pervenute alla squadra di emergenza dal 2012 al 2015

Le chiamate sono pervenute da soggetti diversi, privati cittadini, forze dell'ordine e varie istituzioni

Provenienza delle chiamate	cittadini	Corpo Forestale	Custodi forestali	VVFF	Ufficio faunistico	Associazione Cacciatori	Carabinieri	Sindaci	Parco Adamello Brenta	Altri/non noti
n. chiamate	196	274	11	60	18	35	11	13	12	44

Diversi soggetti hanno attivato chiamate di assistenza presso la squadra di emergenza orso

Anche i motivi delle chiamate sono stati diversi:

Motivazione delle chiamate	Danni orso	Danni lupo	Avvistamenti o rinvenimenti di indici presenza			Segnalazione prede selvatiche		Presunte criticità	altro
			orso	lupo	lince	lupo	lince		
n. chiamate	184	18	223	5	1	6	1	31	205

Motivi dell'attivazione della chiamata di emergenza

In numerosi casi (288) non è stato necessario alcun sopralluogo. Sono stati invece richiesti interventi al personale forestale incaricato dell'accertamento dei danni nei rimanenti casi, in 14 dei quali sono intervenuti i conduttori dei cani da orso.

L'attività delle squadre di emergenza si è sviluppata nel 2015 dal 3 marzo al 30 novembre.

Nel 2015 la squadra di emergenza è stata attivata 28 volte. Agli operatori sono stati richiesti 5 interventi (18%) con il codice rosso (possibile cattura/rimozione/abbattimento orso) dei quali due a seguito dell'attacco ad un uomo (Cadine) dell'orsa denominata KJ2, uno a seguito di un pesante falso attacco (val Manara) e due per investimenti di plantigradi. In 15 casi (54%) la squadra è stata attivata con codice giallo. Nei rimanenti 8 casi (29%) la squadra è stata attivata con codice bianco (presidio) a supporto delle attività di cattura, ricerca indici di presenza o verifica di segnalazioni. Solo in 2 casi (7%) gli operatori hanno effettuato azione di dissuasione diretta sull'animale (una volta con pallettoni in gomma e una volta con rumori e luci).

Nell'ambito dell'organizzazione relativa alla gestione delle emergenze è poi attiva una "squadra catture", composta da personale forestale appositamente formato. Allo stesso sono affiancati, per gli aspetti sanitari, due veterinari dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari. Nel corso del 2015 il personale è stato impegnato nella cattura e radiocollarizzazione di tre orsi:

- la femmina giovane denominata F15 catturata il 21 agosto 2015 con trappola a tubo, per la quale sono state necessarie 7 notti cattura;
- la femmina adulta denominata KJ2 catturata il 15 ottobre 2015 in freeranging: complessivamente 11 notti con trappola a tubo e 2 notti freeranging;
- un maschio adulto catturato il 28 ottobre 2015 con trappola a tubo: 3 notti cattura.



Cane da orso durante un'esercitazione



Orso nei pressi di una trappola tubo

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. Dal 2015 inoltre la comunicazione sull'orso e sui grandi carnivori ha potuto contare su un ulteriore nuovo strumento, vale a dire il Tavolo per la Comunicazione, coordinato dall'Ufficio Stampa della PAT, al quale partecipano rappresentanti del Servizio Foreste e fauna, di Trentino Marketing, del Parco Naturale Adamello Brenta, del MUSE e della Società degli Alpinisti Tridentini (SAT). Nella tabella che segue sono riportati gli incontri/serate organizzati dal Servizio Foreste e fauna nell'ambito della campagna di informazione "Conosci l'orso bruno" (oltre 1400 partecipanti complessivamente). Alcuni di questi incontri sono stati organizzati esplicitamente in risposta a richieste di informazione e confronto, anche in relazione a situazioni legate ad esemplari di orso che hanno destato attenzione in particolare per il numero di danni provocati.

Tipologia	Data	Luogo	In collaborazione con	n. partecipanti
Incontro studenti IASMA	12 febbraio	Istituto Agrario S. Michele all'Adige	Istituto Agrario S. Michele all'Adige	700
Incontro pubblico	6 marzo	Cavareno	Amministrazione comunale	130
Presentazione Rapporto orso 2015	11 marzo	Museo delle Scienze di Trento - MUSE	Museo delle Scienze di Trento - MUSE	100
Incontro pubblico	23 aprile	Margone (Vezzano)	Pro Loco Margone	60
Incontro pubblico	12 maggio	Borgo Valsugana	Amministrazione comunale	60
Incontro pubblico	29 maggio	Rovereto	Museo Civico di Rovereto	40
Incontro pubblico	06 luglio	Cadine	Circoscrizione Cadine	200
Incontro pubblico	15 luglio	Tenno	Amministrazione comunale	80
Incontro pubblico	07 agosto	Rumo	Amministrazione comunale	200
Incontro pubblico	01 settembre	Garniga Terme	Amministrazione comunale	70
Incontro pubblico	03 settembre	Cavedine	Amministrazione comunale	80
Incontro pubblico	26 settembre	Marco di Rovereto	Associazione Psicologi dell'Emergenza	20
Incontro pubblico	09 ottobre	Romagnano (TN)	Circoscrizione Romagnano	30

Incontri pubblici tenuti nell'ambito della campagna "Conosci l'Orso bruno"

Sono stati predisposti direttamente o attraverso supporto all'Ufficio Stampa 25 comunicati stampa concernenti l'orso e si è provveduto a predisporre gli elementi di risposta per 31 interrogazioni consiliari concernenti l'orso e il lupo.

E' stato inoltre prodotto e distribuito il seguente materiale divulgativo:

- depliant "Come comportarsi nelle aree di presenza dell'orso?" realizzato dai partner del progetto LIFE DINALP BEAR nel gennaio 2015 in tre lingue (2.000 copie in italiano);
- bollettino del progetto LIFE DINALP BEAR "Vivere con gli orsi" realizzato dai partner del progetto nel novembre 2015 in tre lingue (800 copie in italiano);
- cartello informativo per ambienti interni "Come convivere con l'orso" realizzato in 2 formati (A4 e A2) e distribuito sul territorio provinciale;
- cartello informativo per ambienti esterni "AREA DI PRESENZA DELL'ORSO - Regole per una buona convivenza con l'orso" distribuito sul territorio provinciale.



Il sito www.orso.provincia.tn.it, disponibile anche nella versione inglese, è stato ulteriormente implementato e completato in tutte le sue parti. E' attualmente strutturato in circa 270 pagine e ha ricevuto 57.851 contatti da parte di 35.830 visitatori nel 2015. Il sito è stato costantemente aggiornato con cadenza almeno mensile, riportando tutte le principali novità riguardanti anche la presenza della linca e del lupo in provincia.

E' stato prodotto il settimo "Rapporto orso" (Rapporto orso 2015), 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 iniziative di comunicazione, da parte del personale dell'Ufficio Faunistico sono state la curata e la realizzazione di articoli scientifico-divulgativi ed interviste, con propri contributi diretti, nelle seguenti occasioni:

- Articolo: *Status of the Brown Bear Population in the Central Alps (Trentino, Italy)*, 2014, IBA news - spring 2015, maggio 2015.
- Articolo: *Analysis Underway for Population Dynamics of the Brown Bear in the Italian Central Alps*, IBA news - fall 2015, dicembre 2015.
- Articolo: *Resource selection and connectivity reveal coconservation challenges for reintroduced brown bears in the Italian Alps*, Biological Conservation, febbraio 2015.
- Articolo: *Patterns in the use of rub trees by the Eurasian Brown Bear, Hystrix*, The Italian Journal of mammology, dicembre 2015.
- Articolo: *Patterns and correlates of claims for brown bear damages on a continental scale*, Journal of Applied Ecology.
- Articolo: *Brown bear reintroduction in the Southern Alps: To what extent are expectations being met?* Journal of Nature Conservation.
- Articolo per il sito Reporter.com (in collaborazione con Trentino Marketing).
- Articolo per la rivista Buona Idea, maggio 2015.
- Intervista sull'orso a RTTR 4, maggio 2015.
- Intervista sulla Radio Bavarese: La presenza dell'orso sulle Alpi, maggio 2015.
- Intervista su Radio Capital: La gestione dell'orso in Trentino, 16 luglio 2015.
- Intervista per il quotidiano La Stampa, luglio 2015.
- Intervista su Radio NBC, La gestione dell'orso in Trentino, 23 luglio 2015.
- Intervista per il settimanale sudtirolese FF, 19 agosto 2015.
- Intervista per il TGR di RAI 3, Riunione progetto Life DINALP Bear, 22 ottobre 2015.
- Intervista per la rivista turistica tedesca ADAC, 15 dicembre 2015
- Field trip con i giornalisti a livello nazionale, 27 maggio 2015.
- Field trip con i giornalisti a livello locale, 28 agosto 2015.

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

- Incontro di aggiornamento e formazione del personale sui grandi carnivori, Casteler, 26 febbraio 2015.
- Corso per conduttori SAT in val Ambiez, 26 e 27 settembre 2015.
- Incontri con operatori Trentino Marketing, Trento, del 2 luglio e Andalo, 28 luglio.
- Formazione del personale dell'Associazione Cacciatori Trentini, Casteler, 9 giugno 2015.
- Formazione della squadra catture con prove di tiro con fucile lanciasiringhe.
- Formazione del personale forestale per il monitoraggio sistematico del lupo su transetti neve.

In tema di **raccordo interregionale e internazionale** il processo di aggiornamento del PACOBACE (Piano d'Azione per la Conservazione dell'Orso Bruno nelle Alpi Centro

orientali) cominciato nel 2013, è terminato positivamente nel 2015 con la modifica del capitolo 3: Criteri e procedure d'azione nei confronti degli orsi problematici e d'intervento in situazioni critiche. Il nuovo testo è stato infatti ratificato da ultimo anche da parte della Regione Lombardia. La modifica del Piano è stata quindi resa esecutiva da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con decreto del Direttore generale n. 15137 del 30 luglio 2015.

La Provincia inoltre ha aderito al Progetto *Life DinAlp bear* nell'ambito del programma finanziario della Commissione Europea LIFE + Natura. Si tratta di fondi a disposizione della PAT pari ad 248.011 Euro, con 173.608 Euro di finanziamento UE. Il Progetto con durata dal 1° luglio 2014 al 30 giugno 2019 si pone come obiettivo la gestione e conservazione dell'orso bruno a livello di popolazione sui monti Dinarici del nord e sulle Alpi, attraverso il coinvolgimento di partner provenienti da Italia, Austria, Slovenia e Croazia. Nello specifico le attività che coinvolgono la Provincia riguardano principalmente:

- la verifica della funzionalità delle opere di prevenzione attraverso l'impiego delle foto-trappole;
- il monitoraggio dei movimenti di dieci orsi muniti di radiocollare;
- la fornitura di dieci cani da guardiania presso le aziende che si dimostrano interessate alla sperimentazione di questo ulteriore strumento per la difesa del patrimonio zootecnico.

Inoltre tra le attività del *Life DinAlp Bear* è prevista la condivisione di dati utili per l'identificazione delle aree maggiormente sensibili alla presenza del plantigrado, unitamente ad attività di comunicazione e divulgazione.

Nel corso del 2015 il personale dell'Ufficio Faunistico ha partecipato alle riunioni previste organizzandone una in Trentino, a San Lorenzo in Banale, 20-22 ottobre 2015. E' stato inoltre dato avvio alle attività di competenza acquistando materiali (radiocollari, GPS, attrezzature per catture, foto trappole) e collorando i primi orsi.

Sempre in tema di gestione dei grandi carnivori, nel corso del 2015 è proseguita l'attività della Piattaforma Grandi Carnivori della Convenzione delle Alpi, istituita nel 2009. Due riunioni hanno visto impegnato anche personale dell'Amministrazione provinciale nel corso del 2015: il 28 e 29 maggio a Roma ed il 29 e 30 settembre a Nova Ponente (BZ).

I maggiori risultati raggiunti sono stati:

- l'adozione di linee guida per la gestione delle specie lince e lupo a livello alpino (nell'ambito del progetto RowAlps)
- l'avvio dei lavori volti all'adozione di linee guida comuni anche per la gestione dell'orso bruno, in raccordo con l'analoga attività promossa nell'ambito delle azioni del progetto Life DINALP BEAR e coinvolgendo il Gruppo Alpino sull'Orso (Bear Alpine Group)
- la continuazione e l'implementazione delle attività di monitoraggio genetico a livello alpino sulle tre specie di grandi carnivori
- il rafforzamento del raccordo con le attività della Piattaforma ECONET (relativa alle reti ecologiche)
- la continuazione del rapporto di collaborazione con la Piattaforma Grandi carnivori dell'Unione.

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 fondo valle, regno della trota marmorata. Nel corso del 2015, si è dato spazio alla sperimentazione, mantenendo uno stretto confronto tecnico con le Associazioni pescatori.

Nello specifico si è dato avvio alla coltivazione a ruscello vivaio con trota marmorata del tratto sperimentale sul Rio Ischielle, in collaborazione con l'Ufficio distrettuale forestale di Trento e l'Associazione Pescatori dilettanti trentini.

Le attività poste in atto sono state:

- semina di uova embrionate in data 4 marzo 2015;
- semina di avannotti in data 24 aprile 2015;
- recupero del novellame con elettropesca in data 21 ottobre 2015;
- verifica con elettropesca della dispersione della trota marmorata a valle in data 5 novembre 2015;
- sopralluogo per l'estensione a valle del tratto sperimentale, in sostituzione della parte posta a monte soggetta a prosciugamento nell'estate 2015;
- recupero con elettropesca delle trote fario presenti (trasferite nel Rio Scorzai) in data 18 novembre 2015;
- rilevamento delle caratteristiche morfologiche dell'alveo (dell'intero nuovo tratto) in data 21 dicembre 2015;
- si è infine constatata la presenza dell'airone cenerino.



Caricamento di una scatola Vibert che, collocata sotto la ghiaia del torrente, permette la conservazione delle uova fino alla schiusura. Una volta aperte le uova gli avannotti possono uscire dalle fessure presenti sul fondo della scatola

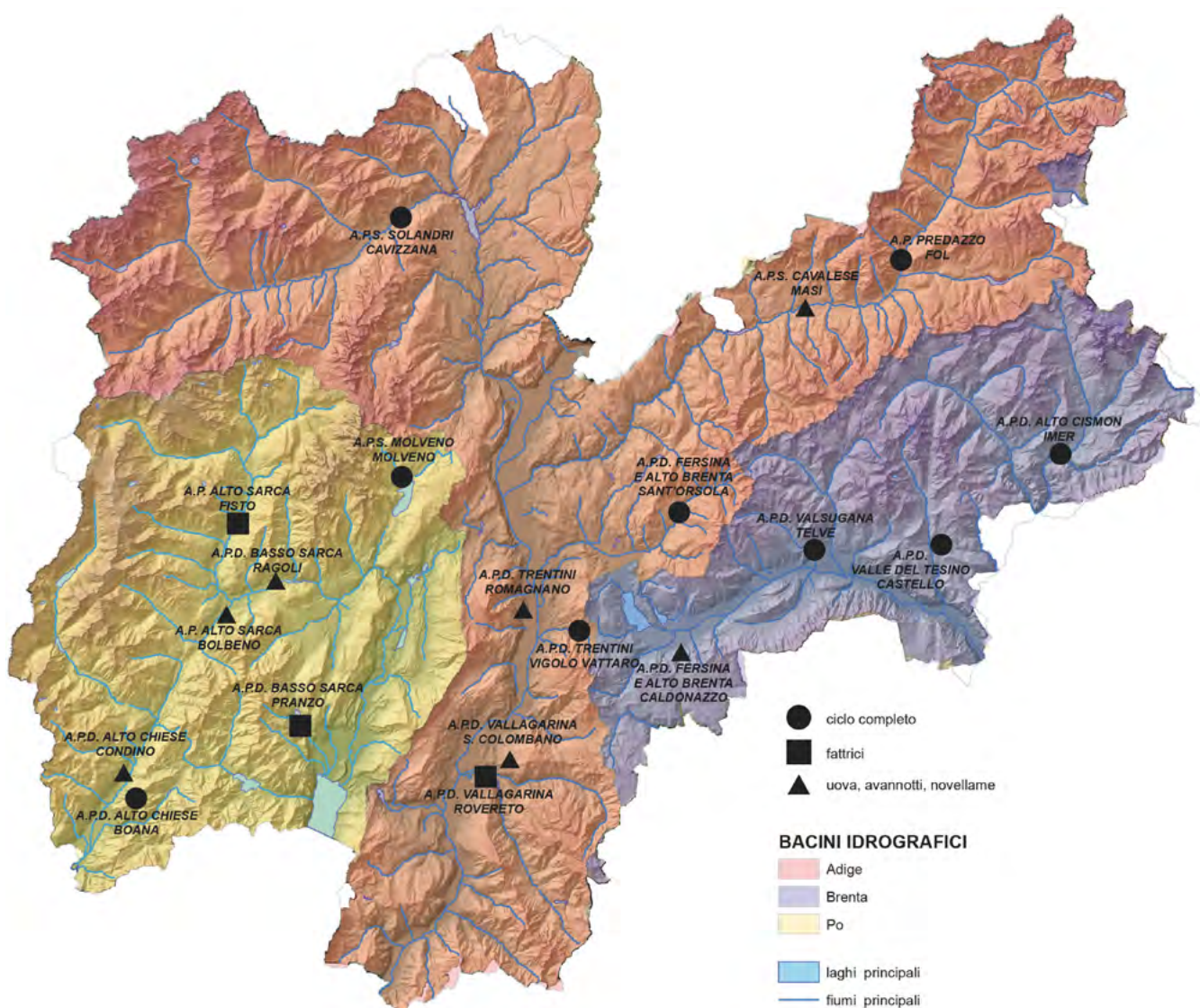


Monitoraggio ittico con reti

Sono in via di preparazione nuovi tratti sperimentali, sul Rio Val del Mattio e sul Rio Fregasoga, per l'immissione della trota marmorata in sostituzione della trota fario, prelevata con elettropesca in data 5 novembre 2015.

Il monitoraggio nella zona della trota marmorata ha inoltre comportato l'elaborazione dei dati ittici raccolti con elettropesca nei tratti campione in Adige (6 stazioni di campionamento), Noce (5), Avisio (2), Brenta (2).

Molto importante, nel campo della gestione della fauna ittica, è l'attività ittiogenica condotta negli impianti delle Associazioni pescatori, cui i tecnici del Servizio hanno assicurato il supporto tecnico per il recupero con elettropesca e la moltiplicazione negli impianti ittiogenici dei ceppi selvatici di trota marmorata, trota fario e trota lacustre del Trentino.



Impianti ittiogenici presenti sul territorio provinciale

Nell'autunno è entrato in funzione l'incubatoio di valle per la trota lacustre realizzato a Dro, dall'Associazione pescatori del Basso Sarca e si è avviata, con la stretta collaborazione dell'Ufficio Faunistico, la prima campagna ittiogenica della trota lacustre del Garda interamente realizzata su suolo provinciale.

In generale l'assistenza del personale del Servizio nei confronti delle Associazioni pescatori si è esplicitata nel corso del 2015 mediante 159 sopralluoghi tecnici con la redazione delle relative schede di intervento.

Impianto ittiogenico	Sopralluoghi effettuati (n.)
Molveno	33
Castello Tesino	15
Telve	20
Predazzo	16
Cavalese	6
Ragoli-Pranzo	21
Condino	9
Caldonazzo-San Orsola	3
Imer	6
Bolbeno-Spiazzo	7
Vigolo Vattaro	17
Cavizzana	3
Rovereto-San Colombano	3



Riproduzione artificiale di Salmerino alpino

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

Oltre a questo tipo di assistenza, in generale viene posta particolare attenzione al confronto tecnico con le Associazioni pescatori, fornendo informazioni, pareri e supporto scientifico. Di particolare interesse, nel corso del 2015, è stata l'attività di rilevamento tramite elettropesca da natante sul fiume Adige, tra Salorno e Rovereto, in collaborazione con l'Ufficio Pesca della Provincia Autonoma di Bolzano. Le elaborazioni dei dati rilevati sono state sintetizzate in una relazione tecnica, fornita anche alle Associazioni di pescatori dei Trento e Rovereto. Numerosi sono inoltre i gruppi di lavoro cui prende parte personale del Servizio Foreste e fauna, in materia di gestione e sviluppo della fauna ittica, gli interventi di collaborazione con altri Servizi ed enti provinciali, nonché le partecipazioni in qualità di relatore o docente a convegni, incontri e serate informative.

Sono state tra l'altro realizzate varie pubblicazioni, come meglio illustrato nel capitolo Comunicazione e promozione.

Di rilevante importanza è stata la prosecuzione dell'attività di riproduzione e allevamento del salmerino alpino presso l'incubatoio di Molveno. Nel 2015 sono state effettuate le semine di oltre 123.000 giovanili di varie pezzature, prevalentemente 4-6 cm, in vari laghi del Trentino.

Bacino idrografico	Lago
Sarca	Molveno
	Nero di Cornisello
	Ritorto
Bacino del Noce	Scuro
	Ortisé
	Cima Artuic
Bacino dell'Avisio	Bombasel
	Moregna
	Lagorai
	Stellune
	Trutte
Bacino del Brenta	Cima d'Asta
	Reganel
Bacino del Fersina	Erdemolo

Laghi del Trentino in cui sono state effettuate semine di Salmerino alpino riprodotto nell'incubatoio di Molveno

Sotto il profilo della conservazione e salvaguardia dell'ittiofauna, particolare importanza riveste il **controllo della popolazione di Cormorano** (*Phalacrocorax carbo*) presente sul territorio provinciale. A questo proposito il 28 febbraio 2015 si è concluso il quinquennio di controllo del cormorano, attivato a suo tempo con un'apposita deliberazione della Giunta provinciale, proprio al fine di ridurre gli impatti sulla fauna ittica di particolare pregio. Nella primavera 2015 è stato, pertanto avviato l'iter per la riattivazione del controllo che si è concluso con l'approvazione del regime di deroga nei confronti di questa specie per il quinquennio 2015-2020.

Il 19 novembre 2015 si è tenuto un corso di abilitazione al controllo a cui hanno partecipato 22 cacciatori interessati che si sono aggiunti ai 140 cacciatori abilitati negli anni precedenti. Nell'autunno 2015 quindi, come consueto, sono ripresi i monitoraggi serali sui dormitori e diurni sulle aree di alimentazione.

Altre attività inerenti la gestione e conservazione della fauna

Tra le altre attività inerenti il settore faunistico, nel 2015, 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, danni che sono esclusi dai benefici previsti dalla normativa in materia di prevenzione ed indennizzo. Il controllo ha portato alla cattura di 1174 cornacchie e 386 ghiandaie.

È proseguita anche nel 2015 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. Sempre in materia di avifauna è stata esaminata 1 sola pratica di ammissione a contributo ad Associazioni Ornitologiche impegnando la somma di 8.798 Euro ed a seguito della rendicontazione delle spese effettuate dalle Associazioni ornitologiche nel corso del 2014, sono stati liquidati 5.466,84 Euro.

A partire dal 30 giugno 2015 non sono invece più indennizzabili i danni derivanti dall'investimento di ungulati in virtù dell'abrogazione del comma 3 bis dell'articolo 26 LP24/91. Nel periodo 1 gennaio-30 giugno 2015, il Servizio ha curato la raccolta per il successivo inoltro alla compagnia assicuratrice, di n. 252 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 sopraccitato Istituto. È proseguita anche la collaborazione con l'IZSV, sezione di Belluno. In particolare il Servizio Foreste e fauna è stato inserito, con altri partners, nel progetto *Malattie trasmissibili degli ungulati selvatici nell'Arco Alpino Orientale: prioritizzazione e strategie di sorveglianza e controllo*.

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 2015 è stato attivato un corso di formazione per i cacciatori delle riserve che ricadono nella cosiddetta "zona controllo"; risultano ora abilitati a tale attività ben 1.113 operatori. Nello svolgimento dell'attività formativa i funzionari dell'Ufficio Faunistico sono intervenuti in una giornata nel ruolo di docenti. In materia venatoria, anche nel 2015 è stata attivata la procedura per il conseguimento dell'**abilitazione all'esercizio venatorio**. Nel 2015 i candidati iscritti agli esami di abilitazione sono stati 194 a fronte di 116 abilitati.

Inoltre sono stati organizzati anche gli esami per il conseguimento della qualifica di **esperto accompagnatore**, ai quali si sono iscritti 217 candidati dei quali 112 hanno ottenuto la qualifica.

Al Servizio compete direttamente la presidenza e la segreteria della commissione esaminatrice, di cui organizza e coordina il funzionamento. Per la sessione d'esami del 2015 la commissione si è riunita 12 volte per gli esami di caccia di cui 2 per le prove scritte e 10 per quelle pratiche e orali. Per gli esami relativi al conseguimento della qualifica di esperto accompagnatore la commissione si è riunita 8 volte.

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 (DTAFF), sulla base dei dati 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, in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione per quanto attiene alla formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, 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 2015 si è pertanto ricorsi alle prestazioni di TSM per la gran parte dell'attività di formazione. Inoltre nei settori di propria competenza si sono fatti carico della realizzazione dei corsi il Servizio Foreste e Fauna, il Corpo Forestale del Trentino e l'Agenzia Provinciale delle Foreste Demaniali; soli in rari casi nel corso del 2015 si è dovuto ricorrere ad altri soggetti.

Di seguito vengono riportati alcuni dati relativi al 2015, aggiornati sulla base delle conoscenze in possesso del Servizio Foreste e fauna al 20 giugno 2016. A tale data, infatti, per alcuni corsi effettuati nel 2015, non si disponeva ancora degli attestati di frequenza emessi dal soggetto fornitore del corso. 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. I risultati di seguito illustrati si possono comunque considerare ampiamente indicativi e pressoché completi per quanto concerne l'attività formativa 2015.

In definitiva nel 2015 il Servizio ha registrato 84 corsi. Un numero nettamente superiore a quello dall'anno precedente (51 corsi). Ciò è in buona parte dovuto al fatto che per numerosi corsi sono state individuate delle varianti specialistiche che differiscono tra loro

Are	Titolo del corso	Partecipanti (n.)	Soggetto organizzatore del corso
Area di competenze trasversale	Fondamenti della comunicazione	2	Tsm
	Comunicazione assertiva	1	Tsm
	Curare la comunicazione nelle relazioni lavorative	10	Tsm
	Scrivere e-mail efficaci	2	Tsm
	Gestire in maniera efficace la relazione col cittadino e con gli altri clienti esterni	2	Tsm
	Percorso formativo per il personale di segreteria: le competenze relazionali modulo teorico	1	Tsm
	Percorso formativo per il personale di segreteria: le competenze relazionali modulo pratico	1	Tsm
	Riconoscere e affrontare i problemi: i fondamenti	8	Tsm
	Telepat - dipendenti mantenimento	2	Tsm
	Percorso formativo per il personale di segreteria: le competenze tecnico organizzative e la gestione dei giustificativi	2	Tsm
	Telepat - telelavoratori domiciliari	1	Tsm
	Telepat - responsabili mantenimento	1	Tsm
Area tecnica forestale e faunistica	Aggiornamento tecnico faunistico	24	Servizio foreste e fauna
	Telenarcosi e radiotelemetria	22	Servizio foreste e fauna
	Piani di gestione forestale aziendale: novità, applicazione e aspetti operativi	149	Servizio foreste e fauna
Certificazioni	Auditor	2	Soggetto esterno
Formazione manageriale	Comprendere il disagio lavorativo per diffondere il benessere organizzativo	2	Tsm
Giuridico economica	Codice dell'amministrazione digitale: principi generali e applicazioni nella pubb. Amminis. Trentina	1	Tsm
	Trattamento dei dati personali da parte dei soggetti pubblici - modulo base	1	Tsm
	Responsabilità amministrativo contabile modulo base	2	Tsm
	Tracciabilità dei flussi finanziari	2	Tsm
	Sap provvedimenti	1	Tsm
	Radici, attualità e prospettive dell'autonomia trentina in una fase di eccezionale cambiamento - modulo b	4	Tsm
	Come redigere un contratto	1	Tsm
	Radici, attualità e prospettive dell'autonomia trentina in una fase di eccezionale cambiamento - modulo a	4	Tsm
	Radici, attualità e prospettive dell'autonomia trentina in una fase di eccezionale cambiamento - modulo c	1	Tsm
	Sanzione amministrativa	32	Tsm
Disciplina anti-corruzione e il nuovo assetto della trasparenza nella p.A.	10	Tsm	

Aree	Titolo del corso	Partecipanti (n.)	Soggetto organizzatore del corso
Giuridico economica	Società a partecipazione pubblica	2	Tsm
	Requisiti per la partecipazione alle gare	2	Tsm
	Armonizzazione dei bilanci - modulo introduttivo	19	Tsm
	Prevenzione della corruzione e trasparenza - modulo a: la normativa sulla prevenzione della corruzione	2	Tsm
	Prevenzione della corruzione e trasparenza - modulo b: gli strumenti della provincia autonoma di Trento per la prevenzione della corruzione	245	Tsm
	Armonizzazione dei bilanci - modulo specifico b sulla predisposizione e gestione del bilancio	4	Tsm
	Armonizzazione dei bilanci - modulo specifico c sulla gestione contabile	10	Tsm
	Armonizzazione dei bilanci - modulo specifico d: ordinamento contabile dopo armonizzazione, la struttura del bilancio e gli equilibri finanziari: le finalità della riforma	12	Tsm
	Armonizzazione dei bilanci - modulo specifico e - operatori del sistema contabile provinciale (cop)	12	Tsm
Informatica	Utilizzo applicativo sigfat - modulo webgis	53	Servizio foreste e fauna
	Registro di servizio elettronico	64	Servizio foreste e fauna
	Openoffice.Org writer - modulo base	10	Tsm
	Openoffice.Org calc	10	Tsm
	Scribus: modulo base	1	Tsm
Sicurezza	Addestramento specifico operaio meccanico	1	Aprofod
	Addestramento specifico operaio coordinatore	2	Servizio foreste e fauna
	Manutenzione della motosega e regole d'uso corretto	18	Aprofod
	Installazione gru a cavo e tecniche di esbosco - aggiornamento - 24 ore	5	Aprofod
	Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori - aggiornamenti vari	6	Inail
	Formazione di base per operai stagionali agricoli < 50 gg	8	Servizio foreste e fauna
	Addetti antincendio	39	Tsm
	Addetti primo soccorso - aggiornamento - gruppo a - 16 ore	31	Tsm
	Guida sicura in fuoristrada	25	Tsm
	Formazione dei lavoratori - modulo generale	4	Tsm
	Lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso per utilizzo attrezzatura invernale	78	Tsm
	Utilizzo muletti, carrelli elevatori, pale meccaniche	6	Tsm
Formazione preposti	9	Tsm	

Aree	Titolo del corso	Partecipanti (n.)	Soggetto organizzatore del corso
Sicurezza	Lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso di progressione su percorsi ripidi ed esposti	32	Tsm
	Lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso per la progressione in alveo e l'attività in ambiente fluviale	8	Tsm
	Addetti antincendio aggiornamento	20	Tsm
	Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza - aggiornamento	2	Tsm
	Responsabili servizio di prevenzione e protezione - aggiornamento	4	Tsm
	Guida trattore forestale	26	Tsm
	Formazione dei lavoratori - aggiornamento - rischio basso	1	Tsm
	Formazione dei lavoratori - modulo specifico - rischio basso	3	Tsm
	Formazione dei lavoratori - modulo specifico - rischio medio	1	Tsm
	Formazione dei lavoratori - modulo specifico - rischio alto	2	Tsm
	Formazione preposti - aggiornamento	32	Tsm
	Formazione dei lavoratori - aggiornamento - rischio alto	110	Tsm
	Lavori in quota su funi - lavoratori - aggiornamento	20	Tsm
	Lavori in quota su funi - preposti	4	Tsm
	Lavori in quota su funi - preposti - aggiornamento	20	Tsm
	Sicurezza nell'apposizione della segnaletica stradale - modulo per lavoratori	1	Tsm
	Sicurezza nell'apposizione di segnaletica stradale - modulo per preposti	4	Tsm
	Lavori in quota su funi - modulo base teorico 12 ore	4	Tsm
	Lavori in quota su funi - modulo b specifico pratico 20 ore	4	Tsm
	Guida sicura in fuoristrada - aggiornamento	9	Tsm
Uso macchine movimento terra - modulo teorico 4 ore	15	Tsm	
Uso macchine movimento terra - modulo pratico specifico terne 6 ore	22	Tsm	
Uso macchine movimento terra - modulo pratico specifico escavatore 6 ore	16	Tsm	
Vigilanza e sorveglianza	Tecniche investigative	72	Cft
	Codice della strada e normativa adr, finalizzata al controllo sul ciclo dei rifiuti	4	Cft
	Tecniche di gestione comportamentale in un contesto di vigilanza e controllo	60	Cft
	Formazione in materia di armi	367	Servizio foreste e fauna
	Responsabilità degli ufficiali di polizia giudiziaria - modulo base	18	Tsm
	Responsabilità degli ufficiali di polizia giudiziaria - modulo di approfondimento: ambiente	16	Tsm
Totale	84 Corsi	1866 Partecipanti	

per una serie rilevante di aspetti, come il numero di ore, la valenza di base o specialistica, come pure il fatto che si tratti di attività teorica e pratica, non obbligatoriamente legate l'una all'altra. Ciò ha portato allo sdoppiamento, se non alla divisione in più corsi di un originario corso di formazione.

In maggiore dettaglio l'attività svolta ha riguardato:

- la sicurezza sul posto di lavoro - **36** corsi
- l'utilizzo di strumentazione informatica - **5** corsi
- le competenze trasversali ed in particolare il miglioramento delle capacità organizzative e relazionali del personale - **12** corsi
- la formazione manageriale - **1** corso
- l'area giuridico economica - **20** corsi
- le competenze tecniche in materia forestale e faunistica - **3** corsi
- la certificazione ambientale – **1** corso
- la vigilanza e sorveglianza – **6** corsi

Il personale interessato da questa attività formativa ammonta a 1866 unità partecipanti (prodotto dei corsi realizzati per il numero di partecipanti), di cui 1669 unità del Servizio Foreste e fauna, 172 dell'Agenzia Provinciale delle Foreste Demaniali ed ulteriori 25 unità, costituite esclusivamente da personale forestale del Dipartimento, del Servizio Bacini Montani e del Servizio Sviluppo Sostenibile ed Aree Protette, che hanno frequentato per lo più corsi dell'area tecnica forestale e faunistica o in materia di vigilanza e sorveglianza (corsi organizzati dal CFT). Peraltro i dati relativi alla partecipazione a corsi da parte di personale alle dirette dipendenze del Dipartimento Territorio, Agricoltura, Ambiente e Foreste, che sono curati da personale del Servizio Foreste e fauna in relazione alla Sicurezza ed alla Certificazione Ambientale, non sono ancora in buona parte pervenuti.

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

- **500** unità per il settore della sicurezza, di cui 210 operai e 290 tra forestali, tecnici ed amministrativi,
- **134** unità nell'area informatica
- **28** unità nell'area delle competenze trasversali
- **2** unità nell'area della formazione manageriale
- **1** unità nell'area della certificazione ambientale
- **328** unità nell'area giuridico-economica
- **186** unità nell'area tecnica forestale
- **490** unità nell'area della vigilanza e sorveglianza

Si tratta nel complesso di un numero di unità partecipanti considerevole, 1669 in totale, quasi il doppio dello scorso anno. Sebbene i corsi in materia di sicurezza rappresentino lo sforzo maggiore nel campo della formazione del personale a livello di numero di corsi intrapresi, tuttavia nel 2015 il numero di partecipanti è stato inferiore rispetto agli ultimi due anni, mentre è nettamente aumentato quello relativo ai corsi in materia giuridico economica, informatica e di vigilanza e sorveglianza.

Area	2012	2013	2014	2015
certificazione	0	0	0	1
sicurezza	250	765	765	500
informatica	70	158	1	134
area di competenze trasversale	54	37	8	28
formazione manageriale	6	0	1	2
giuridico economica	9	11	38	328
area tecnica forestale e faunistica	0	298	50	186
vigilanza e sorveglianza	262	307	0	490
TOTALE	651	1576	863	1669

Corsi realizzati per le diverse aree negli ultimi 4 anni (numero di partecipanti)

	2012	2013	2014	2015
Personale fuori ruolo (operai)	161	333	361	210
Personale di ruolo	89	432	404	290
TOTALE	250	765	765	500

Corsi in materia di sicurezza realizzati negli ultimi 4 anni (numero di partecipanti)

Per quanto concerne la prima delle tre aree tematiche sopra citate il settore della disciplina anticorruzione è sicuramente quello che ha assorbito il maggior numero di discenti, un totale di 244 tra personale amministrativo e tecnico (forestali e ingegneri), mentre il personale amministrativo contabile è stato aggiornato, a vari livelli, in materia di armonizzazione del bilancio (39 unità). L'area informatica è stata pure interessata da un particolare sforzo formativo, in merito da un lato ai nuovi applicativi open source di software automation recentemente introdotti (19 unità), dall'altro, esclusivamente il personale forestale, riguardo al nuovo registro di servizio elettronico (61 unità) ed al modulo WebGIS introdotto nel sistema SIGFAT, di cui si è parlato nel capitolo relativo agli strumenti innovativi a servizio della pianificazione e gestione forestale (53 unità).

I corsi in materia di sicurezza, sempre comunque di particolare rilevanza per le loro ricadute in termini di benessere dei lavoratori e di valenza giuridico-legale, si sono rivolti nel 2015 prevalentemente ad addetti alle emergenze (77 partecipanti), all'aggiornamento della formazione del personale sottoposto a rischio alto (103 partecipanti, di cui 98 personale forestale) ed ai lavoratori a rischio di cadute dall'alto (113 partecipanti), oltre che ad una serie di competenze specifiche, soprattutto di operai e personale forestale, come per esempio il lavoro in quota su funi (36 unità partecipanti) o l'uso di macchine per il movimento di terra (terne ed escavatori, 47 unità partecipanti).

Da ultimo, i corsi in materia di vigilanza e sorveglianza hanno riguardato soprattutto la formazione in materia di uso delle armi (345 unità), un argomento trasversale alle aree della sicurezza ed a quello specifico della vigilanza, e l'aggiornamento tecnico e normativo degli Ufficiali di Polizia Giudiziaria.

PROMOZIONE E COMUNICAZIONE

Promozione

Nel corso del 2015 è stata attivata sul territorio provinciale la Legge 10/2013 per la creazione dell'**elenco nazionale degli alberi monumentali**.

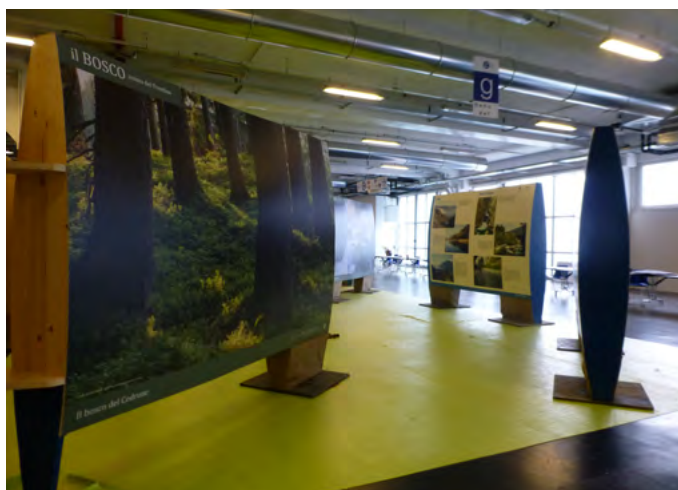
Pur essendo la normativa nazionale in carico principalmente ai comuni, ed è stato perciò coinvolto in tal senso il Consorzio dei comuni trentini, partendo dall'ambito forestale e montano di competenza del Servizio Foreste e fauna si sono schedate, secondo le nuove metodologie, 180 piante con le caratteristiche previste dalla norma e, come richiesto, entro il 31 dicembre 2015, si è segnalato al Ministero-CFS un primo contingente di 27 soggetti arborei da inserire nell'elenco nazionale degli alberi monumentali. L'elenco sarà poi integrato, sia a seguito delle verifiche delle restanti piante rilevate, sia a seguito delle segnalazioni dei comuni, in particolare per gli ambiti relativi ad aree urbane, parchi e giardini.

È stato presentato ufficialmente il 1° luglio 2015 presso il MUSE, il volume sui boschi del Trentino **Il Bosco anima del Trentino**, coinvolgendo gli enti territoriali proprietari dei boschi descritti, in occasione di una riunione di lavoro del Consiglio delle autonomie.

Il Servizio ha inoltre preso parte a diversi eventi espositivi, curando, tramite il proprio personale, la realizzazione e messa in opera dei necessari allestimenti:

- Expo Riva Caccia, Pesca, Ambiente
- EXPO 2015 di Milano in collaborazione con l'Ordine nazionale dei dottori agronomi e forestali
- Fiera agricola di Cles
- Giornata della sicurezza a Rovereto
- l'Ecofiera di Tione
- Festival dell'Economia
- Feste Vigiliane.

Inoltre nel corso dell'autunno è stato portato a termine un significativo intervento di censimento e valutazione tecnica di tutta l'alberatura della Città del Vaticano, nell'ambito di un accordo con la Santa Sede per l'adozione di un **Sistema di gestione a verde dei Giardini Vaticani**. Si tratta di una nuova attività, che verrà articolata su tre livelli, conoscitivo, pianificatorio e operativo, ed i cui risultati cominceranno ad essere disponibili nel 2016.



Allestimento curato dal Servizio Foreste e fauna per Expo Riva Caccia, Pesca, Ambiente



Il censimento degli alberi monumentali in provincia di Trento

Le azioni di tutela e salvaguardia degli alberi monumentali messe in campo dal Servizio Foreste e Fauna

di Giorgio Messina, Servizio Foreste e fauna

La legge n. 10 del 14 gennaio 2013, *Norme per lo sviluppo degli spazi urbani*, introduce all'art. 7 disposizioni rivolte alla tutela e salvaguardia degli alberi monumentali, dei filari e delle alberature di particolare pregio paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale.

In particolare questo articolo stabilisce che venga effettuato un censimento degli alberi monumentali su base comunale, ed istituisce l'elenco degli Alberi Monumentali d'Italia (AMI), mentre con il successivo decreto attuativo del 23 ottobre 2014 vengono fissati principi e criteri direttivi per la realizzazione del censimento e la redazione degli elenchi

regionali, che poi confluiranno nell'elenco nazionale degli alberi monumentali.

Per uniformare i criteri di valutazione e classificazione la legge 10/2013 fornisce per la prima volta a livello nazionale una definizione di "albero monumentale", prima contenuta solo in alcune normative regionali, ovviamente non armonizzate tra loro, e fissa dei parametri dimensionali minimi per le principali specie arboree presenti nel territorio nazionale.

La norma statale affida al Corpo Forestale dello Stato alcune delle attività previste in questa materia nelle regioni a statuto ordinario, mentre nelle Regioni a statuto specia-



Pino cembro monumentale in località Zochi Alti, Val Cadino



Acer campestre di Malga Riondera

le e Province Autonome tali mansioni sono demandate ai rispettivi Corpi Forestali: in Trentino in particolare i rapporti tra lo Stato (MIPAAF – CFS) e la PAT (Servizio Foreste e fauna – Corpo Forestale del Trentino), per quel che riguarda le attività previste dalla normativa sugli alberi monumentali, sono oggetto di una apposita convenzione stipulata il 15 maggio 2015.

Con la firma della convenzione si è potuto avviare in Trentino l'operazione di censimento, a partire dalla verifica e aggiornamento dei dati già a disposizione dell'Amministrazione, frutto di precedenti indagini. Nel corso del 2003 infatti, su iniziativa del Servizio Foreste e fauna, era stata effettuata una indagine sul territorio provinciale con obiettivi e finalità simili, anche se con criteri ovviamente non coincidenti con quelli ora stabiliti dalla norma statale, che aveva portato all'individuazione e

schedatura di circa 320 piante in ambito forestale e montano.

I risultati di quella indagine furono raccolti in un volume dal titolo *Custodi del tempo... dalle radici del Trentino*, pubblicazione che ha riscontrato un notevole successo presso un pubblico molto ampio, non di soli addetti ai lavori, grazie anche ad una accattivante veste tipografica e ad una documentazione fotografica di alta qualità.

Sulle 320 piante allora censite è stato effettuato nel corso del 2015 un lavoro di revisione, con il coinvolgimento del personale delle Stazioni Forestali, che ha permesso di eliminare un primo contingente di alberi, o perché di dimensioni palesemente inferiori ai valori soglia nazionali, oppure perché nel corso di questi 12 anni hanno subito danni o fenomeni di deperimento, in seguito ai quali parecchi esemplari sono morti.

Un esempio su tutti: il maestoso leccio

che da secoli innalzava la sua grandiosa e regolare chioma sempreverde all'ingresso dell'abitato delle Sarche, tanto da costituire un elemento caratterizzante e apparentemente immutabile del paesaggio, al pari del lago di Toblino o della soprastante parete calcarea del piccolo Dain, proprio nel corso del 2015 ha dovuto essere abbattuto, in conseguenza degli attacchi fungini che ne avevano minato la stabilità, determinando il collasso della struttura arborea in occasione di alcuni episodi di forte vento nell'inverno 2014/15.

Questo lavoro di revisione delle piante classificate nel 2003, insieme alle nuove segnalazioni giunte nel frattempo dal personale forestale e da alcuni comuni, hanno portato all'individuazione di un contingente di 180 elementi arborei di pregio, costituiti da piante singole, o raggruppate, o disposte in filari, che presentavano almeno

potenzialmente alcune delle caratteristiche indicate dalla norma nazionale per essere considerate monumentali.

Per ognuna di queste 180 piante è stata redatta una "scheda di identificazione" secondo il modello appositamente predisposto e allegato al decreto esecutivo, nella quale vanno inseriti una serie di dati botanici, dimensionali, geografici, ambientali, catastali, gestionali, fitosanitari, storici, che servono a identificare e definire i caratteri di monumentalità propri del singolo albero, o gruppo o filare.

Il lavoro sul campo, eseguito da un team di tecnici coordinati dal Servizio Foreste e fauna e supportati sul terreno dal personale delle Stazioni Forestali, è stato avviato a fine estate 2015 e si è protratto per tutto l'autunno fino alla schedatura completa di tutti i 180 elementi arborei di rilievo; l'esame comparativo delle schede così prodotte ha



I tronchi scuriti dal tempo dei larici di Val Comasine tradiscono l'età di questi monumenti vegetali, che hanno registrato oltre sei secoli di storia di questa valle

consentito di effettuare una ultima selezione per individuare le piante maggiormente rispondenti ai criteri di legge, e meritevoli di essere inserite nell'elenco degli Alberi Monumentali d'Italia.

Si tratta in definitiva di 87 alberi, o gruppi o filari, distribuiti in tutto il territorio provinciale e ben rappresentativi del vasto mosaico ambientale in cui si articola il Trentino. Sono infatti presenti 22 specie diverse, che vanno dagli ambienti più prettamente mediterranei come l'ulivo di Nago, testimonianza di una coltura storicamente radicata in un territorio particolare, ai limiti dell'areale di diffusione della specie, fino al limite superiore del bosco dove vegetano gli ultimi pini cembri con esemplari di dimensioni eccezionali, come il gigantesco cirmolo noto come Re Leone nel Lagorai.

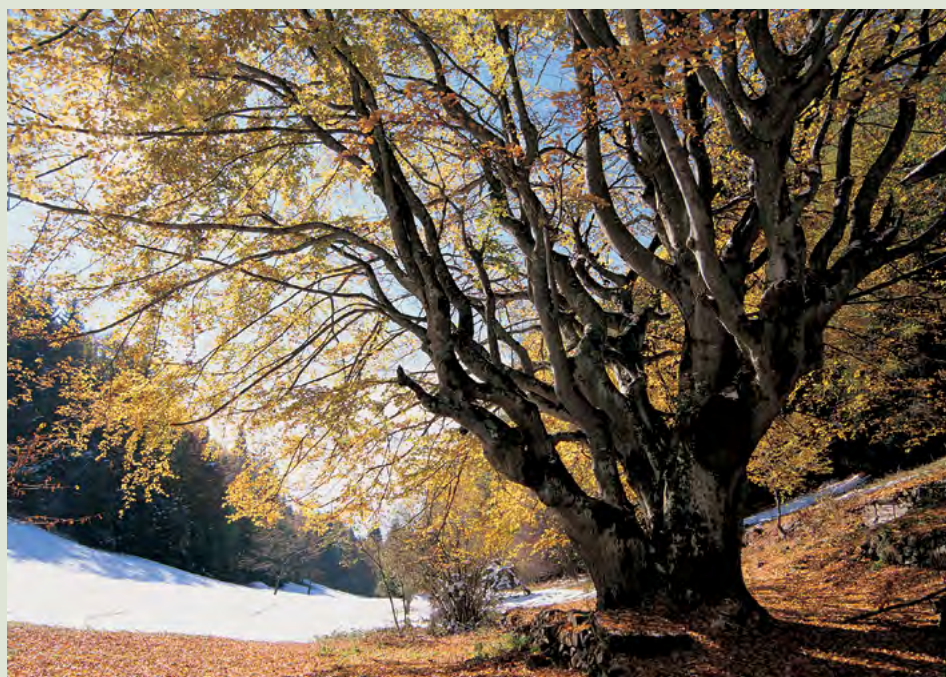
Ovviamente una fetta consistente delle 87 emergenze arboree è costituita dalle specie che costituiscono l'ossatura dei boschi del Trentino, come abete rosso, abete bianco, larice, faggio e castagno, ma sono adeguatamente rappresentate anche specie presenti solo sporadicamente tra boschi e campagne, e che stanno quindi ad indicare la ricchezza e la preziosità di molti habitat: oltre all'ulivo già citato si vuole qui ricordare

il tiglio, l'acero di monte e l'acero campestre, il frassino, l'olmo montano, il ciliegio, la farnia e la rovere, il tasso, l'agrifoglio, ed altre specie presenti sul territorio provinciale con esemplari di tutto rilievo.

Attualmente sono in corso di completamento gli adempimenti amministrativi di pubblicazione presso gli albi comunali delle proposte di inserimento nell'elenco nazionale, dopodiché le proposte potranno essere trasmesse agli uffici del Ministero per le politiche agricole alimentari e forestali per l'effettiva classificazione: la proposta diverrà esecutiva solo al momento della formale comunicazione da parte del Ministero.

Va ricordato infine che tale elenco non è esaustivo, in quanto deriva prevalentemente, come detto in premessa, dall'indagine effettuata su iniziativa del Servizio Foreste e fauna nei soli ambiti forestali e montani del territorio provinciale, integrata da alcune segnalazioni comunali riguardanti il verde urbano e le aree di fondovalle; trattandosi di un elenco aperto a nuovi inserimenti, tali ambiti potranno essere oggetto di ulteriori specifiche indagini eseguite dagli enti al fine di integrare ed aggiornare questo primo elenco.

Faggio di Mas dei Boci,
in Comune di Pergine



Comunicazione

In generale, l'attività di comunicazione è stata realizzata, per la parte grafica e di impaginazione, attraverso le risorse interne del Servizio, in particolare con il contributo del grafico-collaboratore a indirizzo storico che nel corso dell'anno, oltre a contribuire alla pubblicazione del volume sul bosco ed alla predisposizione per la stampa di pannelli per manifestazioni, depliant e altro materiale tecnico, ha seguito la grafica e l'impaginazione del primo volume della serie "Quaderni", dedicato all'**Acqua dell'alpe**, stampato grazie anche alle risorse dedicate alla comunicazione tecnica dal Piano di Sviluppo Rurale.

Con la collaborazione di esperti del MUSE ed il fattivo intervento dell'Ufficio distrettuale di Trento di concerto con l'Azienda Forestale di Trento Sopramonte, è stata inoltre curata la sistemazione e l'allestimento didattico del sentiero nei pressi della struttura ricettiva del Centro di Candriai. Si tratta di un percorso già utilizzato per le attività che un gruppo di forestali specializzati nella didattica forestale conduce, ormai da anni, presso il centro formativo provinciale di Candriai, nell'ambito delle Settimane scuola natura. Anche in questo caso personale del Servizio ha curato direttamente la redazione, impaginazione e grafica di 5 pannelli illustrativi, con l'indispensabile supporto scientifico di ricercatori del MUSE, nell'ambito dell'apposita convezione in essere tra i due Enti.



Il sentiero didattico realizzato a Candriai in collaborazione con il Distretto forestale di Trento, l'Azienda forestale di Trento-Sopramonte ed il MUSE

Nel corso del 2015 si è intrapresa inoltre, grazie anche alla collaborazione esterna con una ditta specializzata, la **revisione del sito istituzionale** del Servizio Foreste e fauna, attraverso un lavoro che ha visto coinvolti tutti gli uffici del Servizio con una valutazione particolare delle esigenze dell'utenza esterna di ciascun settore. Il nuovo sito sarà on line nel secondo semestre del 2016.

Nell'ambito della comunicazione esterna, promozione e didattica, numerosissime sono state le iniziative, in parte coordinate dal centro (gruppo di lavoro permanente), ma moltissime condotte autonomamente da Uffici e Stazioni forestali, grazie alla disponibilità del personale. Numerosi sono stati i comunicati stampa e la partecipazioni a trasmissioni radio-televisive che, oltre agli aspetti faunistici, come già descritto nel capitolo dedicato alle attività in questo campo, hanno riguardato anche gli interventi sul paesaggio e, come già accennato, la presentazione del volume sui boschi.

Il Servizio, oltre ai volumi **Il Bosco anima del Trentino** e *Acqua dell'alpe* ha seguito una serie di altre pubblicazioni, sia quelle a periodicità annuale, come i consueti *Rapporto sull'Orso*, *Relazione annuale sull'attività del Servizio* e *Analisi delle consistenze e dei prelievi di unghiate, tetraonidi, e coturnice*, sia altre, a carattere scientifico-divulgativo, per riviste locali, come di seguito elencate:

PONTALTI L., 2015 – *La trota marmorata* Salmo marmoratus Cuv. in provincia di Trento. Dendronatura, n.1/2015, 82-100.

PONTALTI L., 2015 – *Dalla mensa del principe a bio-indicatore: lo scazzone* (Cottus gobio L.) nei corsi d'acqua del Trentino. Dendronatura, n.2/2015, 24-29.

PONTALTI L., 2015 – *Elettropesca da natante in Adige: confronto dei risultati 2015 con quelli del 2012*. Bollettino del Corpo Forestale del Trentino, n.2/2015 (in stampa).

UFFICIO FAUNISTICO, 2015 – *E' azzurro d'estate e rosa d'inverno il regno del pesce persico*. Il Pescatore Trentino n.1/2015, 37-40.

UFFICIO FAUNISTICO, 2015 – *Monitoraggi ittici recenti nei principali corsi d'acqua della provincia di Trento*. Il Pescatore Trentino n.2/2015, 36-41.

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORPO FORESTALE DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Reperibilità forestale

Il Servizio Foreste e fauna ha l'incarico da parte del Comando del Corpo Forestale della Provincia Autonoma di Trento (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, come già illustrato nel capitolo relativo alle attività del settore faunistico.

In generale 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 e 9 operatori reperibili di zona, cui si affiancano dal 1° marzo al 30 novembre 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.

L'istruzione operativa *IOAS 16 Reperibilità' faunistica* è lo strumento integrativo della documentazione del SGAS che disciplina le modalità di intervento a seguito di investimenti/rinvenimenti di fauna selvatica.

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 (esclusi i grandi carnivori), dal 1° gennaio al 31 dicembre 2015

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 (per le chiamate relative ai grandi carnivori vedi capitolo sull'attività svolta nel settore faunistico)

Complessivamente, pertanto, il personale di reperibilità faunistica è stato coinvolto, nel corso del 2015 in 1214 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 3,32 chiamate/giorno.

L'attività di vigilanza

La sicurezza ambientale e la salvaguardia degli ecosistemi sono fra le esigenze più sentite e maggiormente richieste dai cittadini e che chiedono quindi il massimo impegno da parte delle istituzioni a ciò dedicate.

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 silvopastorali 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 2015 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.

Inoltre, tenuto conto della attuale dotazione organica delle Stazioni forestali demaniali, al fine di contribuire ed assicurare una adeguata azione di prevenzione e controllo nel territorio demaniale, è stato disposto che il personale assegnato alle Stazioni forestali nel cui territorio ricadono le foreste demaniali, garantisca un'adeguata vigilanza anche su tali territori, attraverso una scrupolosa e coordinata programmazione dei servizi.

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.) e 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 2015 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, nonché dal Nucleo Operativo Speciale Forestale (NOSF) incardinato nel Servizio Foreste e fauna.

A tale nucleo 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 e ore uomo dedicate è pertanto deducibile, in forma complessiva, attraverso le informazioni inserite da ciascuna Stazione forestale nell'apposito software (le relative sanzioni e CNR sono ricavabili più correttamente dall'attività del Settore Contenzioso, incardinato nel Dipartimento Territorio, Agricoltura, Ambiente e Foreste).

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	

Materia	TOTALE				
	Verifiche/Controlli			Sanzioni amministrative	Comunicazioni di notizie di reato
	Pratiche/cantieri	n. persone controllate	Ore/uomo		
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		

Attività di vigilanza svolta dal personale del Servizio nel corso del 2015

Servizio piste

La stagione sciistica 2015/2016, partita in ritardo a causa delle scarse precipitazioni nevose, è stata la tredicesima consecutiva, durante la quale 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.
Panarotta	Nuova Panarotta S.p.A.
Peio	Peio Funivie S.p.A.
Polsa-San Valentino	Brentonicoski S.cons.r.l.
Colverde-San Martino	Imprese e Territorio S.cons.r.l.
Bolbeno	Pro Loco Bolbeno

Stazioni sciistiche coinvolte nell'attività del servizio piste nella stagione 2015-2016

Gli operatori impegnati in via principale in tale attività sono stati 23, di cui 22 effettivi ed 1 di supporto, guidati da un coordinatore, quasi tutti afferenti al Servizio Foreste e fauna. L'avvio della operatività sulle piste da sci è stato preceduto dall'attività di aggiornamento formativo che si è svolta il 21 e 22 dicembre 2015, per la parte pratica, nel comprensorio sciistico Tre Valli (Lusia, Bellamonte e Passo San Pellegrino) e, per quanto riguarda la parte teorica, presso la caserma del Centro di 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 2015, 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 2015 e il 5 gennaio 2016 ed è proseguita fino alla chiusura degli impianti avvenuta tra il 27 febbraio e il 3 aprile 2016.

Area sciistica	Apertura	Chiusura
Brocon	07/12/2015	28/03/2016
Panarotta	24/12/2015	03/04/2016
Peio	24/12/2015	03/04/2016
Polsa-San Valentino	05/12/2015	28/03/2016
Colverde-San Martino	05/01/2016	03/04/2016
Bolbeno	26/12/2015	27/02/2016

Durata dell'attività nelle diverse Stazioni sciistiche

Complessivamente il personale ha prestato servizio sulle piste per un totale di 558 giornate/operatore, dedicando principalmente la propria attività alla prevenzione degli incidenti, alla repressione dei comportamenti scorretti in pista, nel supporto alle società impiantistiche nelle operazioni di soccorso, nel rilievo degli incidenti ed espletamento del conseguente contenzioso ed alla raccolta dei dati di rilievo degli incidenti (Progetto/Studio "SicurSKIWeb").

Area sciistica	Giornate/operatore
Brocon	96
Panarotta	98
Peio	152
Polsa-San Valentino	98
Colverde-San Martino	58
Bolbeno	56

Quantificazione dell'impegno complessivo del personale coinvolto nel servizio

La presenza dei forestali sulle piste da sci, però, si è caratterizzata anche per un altro, non secondario aspetto: la divulgazione delle buone regole di comportamento, il coinvolgimento dei turisti sciatori nella conoscenza delle realtà territoriali montane e l'educazione ambientale, una "mission" che fin dall'avvio, tredici anni orsono, di tale servizio con l'allora progetto "Snow Friend" ha reso visibile e apprezzata dai frequentatori delle aree sciistiche trentine interessate la presenza dei forestali trentini.

Come per la stagione 2014/2015 si è applicato un calendario di servizio che, seguendo la direttiva del Comando del Corpo forestale, ha contenuto 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 ha subito quindi un'ulteriore flessione rispetto all'ultima stagione 2014/2015, quando le giornate, 642, erano già in calo rispetto alle 794 del 2013/2014. Nel corso della stagione gli operatori CFT sono stati chiamati ad intervenire su 77 casi di incidente (6 in meno rispetto alla passata stagione) quali 10 con intervento dell'elisoccorso.

Area sciistica	N. casi di incidente	N. interventi elisoccorso
Brocon	10	1
Panarotta	9	0
Peio	31	5
Polsa-San Valentino	17	4
Colverde-San Martino	6	0
Bolbeno	4	0

Dettaglio dell'attività di soccorso svolta

Durante il servizio gli agenti del CFT hanno accertato, sulle piste della Polsa, 1 illecito amministrativo in violazione alla L.P. 7/87, per comportamento scorretto presso l'area sciistica della Polsa-San Valentino. Non è invece stato riscontrato alcun illecito di natura penale.

