



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

TRENTINO

Servizio Foreste e fauna

Relazione sull'attività svolta nel 2016


CERTIFICATO
UNI EN ISO 14001
OHSAS 18001

A CURA DEL SERVIZIO FORESTE E FAUNA

<https://forestafauna.provincia.tn.it/>





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

Servizio Foreste e fauna

Relazione sull'attività svolta nel 2016

A CURA DEL SERVIZIO FORESTE E FAUNA



<https://forestefauna.provincia.tn.it/>



Testi a cura di Cristina Gandolfo, Paola Comin, 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:
Caterina Gagliano

Fotografie:
Archivio fotografico del Servizio Foreste e fauna, Nicola Angeli, Alessandro Gadotti

Disegni:
Titti De Ruosi

Impaginazione e grafica:
Luisa Griso

Copertina:
ideazione e grafica Tomaso Marcolla

Stampa:
Centro duplicazioni PAT

Trento, giugno 2017

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

<http://www.forestefauna.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 | 14 |
| Gli incendi boschivi | 17 |
| Lo stato fitosanitario delle foreste trentine | 21 |
| | |
| LO STATO DELLA FAUNA | 25 |
| | |
| L'ATTIVITÀ SVOLTA | 39 |
| Programmazione e gestione tecnico-amministrativa | 39 |
| Pianificazione e selvicoltura | 43 |
| Gestione del vincolo idrogeologico | 49 |
| Lavori forestali | 53 |
| Sostegno alla selvicoltura e alla filiera foresta-legno | 77 |
| Attività del settore faunistico | 79 |
| Formazione del personale | 103 |
| Promozione e comunicazione | 109 |
| Attività svolte nell'ambito del Corpo Forestale della Provincia Autonoma di Trento | 113 |



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 2016 hanno lavorato per il Servizio Foreste e fauna 254 dipendenti di ruolo e 157 operai assunti direttamente dal Servizio con contratto di diritto privato, 7 in meno rispetto al 2015. 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.

Dal gennaio 2017 inoltre, grazie allo sforzo prodotto nell'anno precedente da tutti gli Uffici e Settori operativi del Servizio, le informazioni sull'attività istituzionale sono accessibili consultando le pagine del nuovo sito www.forestefauna.provincia.tn.it, in cui i contributi di questa relazione sono arricchiti di approfondimenti e di tutte le possibilità di "esplosione" degli argomenti che la navigazione web può offrire. Naturalmente anche questa stessa relazione è consultabile on line, oltre che scaricabile in formato .pdf, attraverso il medesimo sito. 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 2016, suddivisa per ambiti funzionali.





LO STATO DELLE FORESTE

IL PATRIMONIO FORESTALE TARENTINO

Il bosco in Trentino è definito dalla Legge Provinciale 11/2007 come superficie con estensione minima di 2.000 m², larghezza minima di 20 m e copertura delle chiome di almeno il 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.

In Trentino, la fonte delle informazioni relative al bosco, e più in generale al territorio montano, comprendente anche pascoli ed improduttivi di alta quota, è tradizionalmente la pianificazione forestale. Ciò in virtù del fatto che tutte le proprietà pubbliche e le più consistenti proprietà private fruiscono da ormai svariati decenni di uno specifico piano di gestione forestale aziendale, revisionato di norma ogni 10 anni. Le piccole proprietà private, invece, sono state pianificate una sola volta, in occasione della realizzazione dell'Inventario dei boschi privati, sviluppatosi nel corso del decennio 1985-1995 e tuttora mai revisionato. A partire dal 2010, i metodi di pianificazione ed inventariazione della consistenza dei patrimoni forestali e montani è stata radicalmente innovata. Ciò ha comportato un'inevitabile cesura nella continuità delle serie storiche dei dati che caratterizzano tali patrimoni e per oltre un quinquennio, dal 2010-2015 non è stato possibile disporre delle tradizionali elaborazioni statistiche annuali. In tale periodo si è ricorsi a fonti informative diverse, come i dati telerilevati (ortofoto aeree e rilievo LiDAR) acquisiti negli ultimi anni (sino al 2014) a copertura dell'intera superficie della provincia, o i dati rilevati in occasione dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi di Carbonio (INFC-2005). Queste informazioni, provenendo da sorgenti diverse, non possono essere comparate tra loro, esse offrono piuttosto punti vista diversificati di una realtà che senza dubbio riveste importante valore ambientale.

Al partire dal 2016 è stato possibile riprendere la regolare elaborazione delle informazioni derivanti dalla pianificazione, grazie anche ad un accurato lavoro di analisi e omogeneizzazione dei dati, tale da rendere il meno impattante possibile la discontinuità con le serie storiche disponibili a partire dalla metà degli anni Settanta.

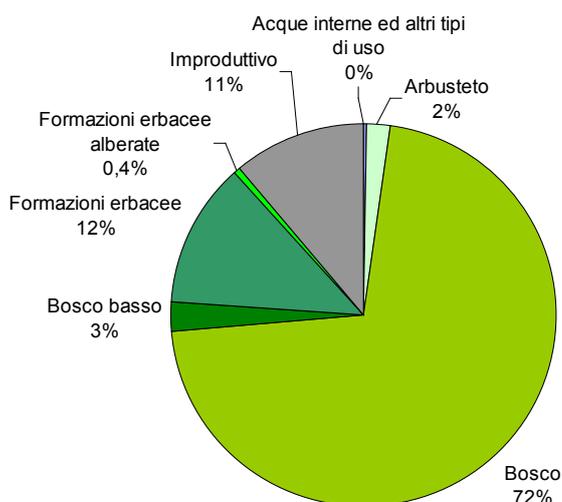
I piani realizzati finora con la nuova metodologia coprono circa il 25% dell'intero territorio provinciale sottoposto a pianificazione forestale e per la loro distribuzione piuttosto omogenea nell'ambito provinciale, possono essere considerati un campione rappresentativo della realtà vegetazionale della provincia.

In generale l'intero territorio montano della provincia interessato dalla pianificazione forestale risulta oggi pari a poco più di 473.000 ettari, di cui ben l'82% di proprietà pubblica.

| Proprietà | Superficie totale pianificata | Superficie boscata |
|------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Comuni e frazioni | 174.645 | 127.668 |
| ASUC | 45.679 | 34.237 |
| Demanio provinciale | 43.764 | 28.179 |
| altri pubblici | 124.033 | 79.985 |
| privati | 85.012 | 79.385 |
| totale pubblici | 82% | 77% |
| totale privati | 18% | 23% |
| totale generale | 473.133 | 349.455 |

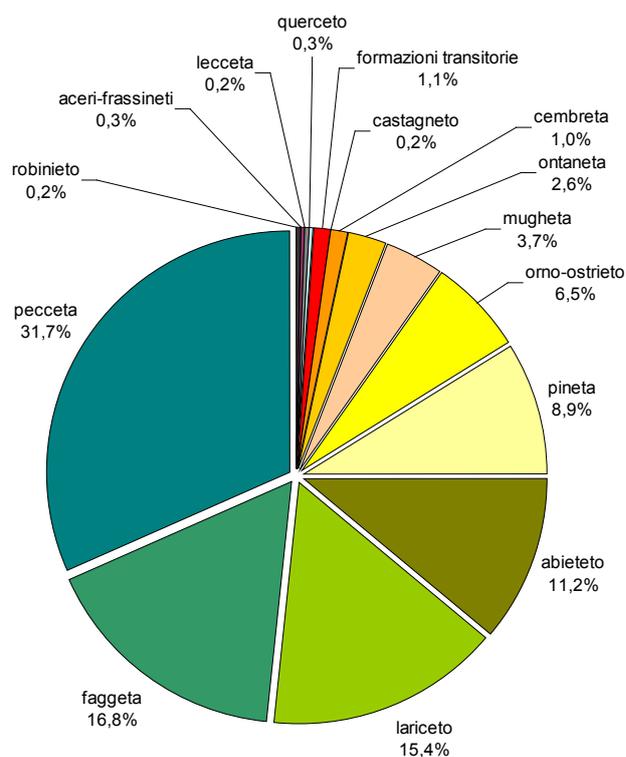
La proprietà forestale sottoposta a pianificazione in provincia di Trento

Di questo territorio il 75% è costituito da bosco, per un'estensione di circa di 350.000 ettari. Il restante 25% è rappresentato principalmente da pascoli ed improduttivi.



Territorio montano pianificato classificato in base al tipo d'uso del suolo; in "altri tipi di uso" sono raggruppate alcune categorie di superficie residuali, presenti all'interno del territorio montano, come le torbiere, i piazzali per il deposito del legname, le piste da sci, ecc.

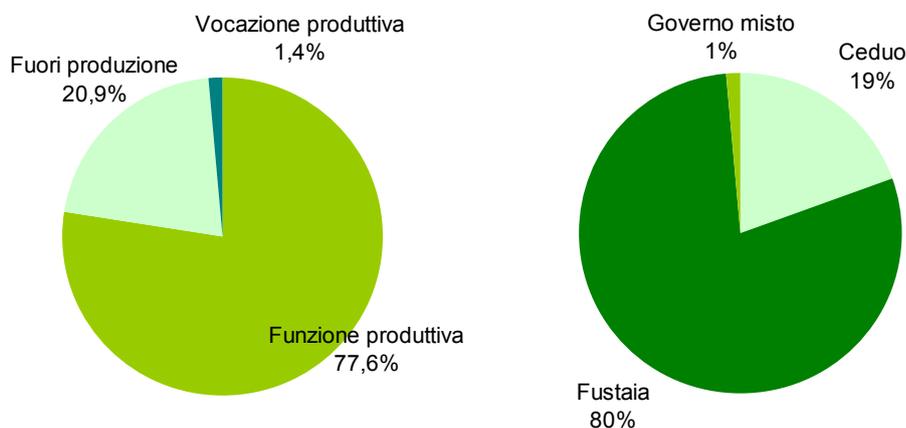
Ulteriori 51.975 ettari sono costituiti da pascoli ed improduttivi in quota di proprietà demaniale (PAT). Tutto il territorio montano trentino inventariato, se pure con modalità e periodicità diverse, ammonta quindi a poco più di 525.000 ettari, l'85% della superficie provinciale. Tornando alla specifica superficie a bosco, che come si è detto arriva a sfiorare i 350.000 ettari, essa attribuisce al Trentino un indice di boscosità pari al 56%. Sia i dati telerilevati che l'Inventario INFC-2005 portano a stime maggiori, rispettivamente 390.000 ettari e 407.000 ettari. Bisogna considerare però che entrambi questi strumenti di inventariazione rilevano, giustamente, come bosco gli ex coltivi ormai colonizzati dalla vegetazione forestale, sparsi negli ambiti agricoli, per la maggior parte di proprietà privata, e per questo al momento non coinvolti dalla pianificazione forestale. Si stima che questi boschi, attualmente non ancora inventariati come tali, coprano più di 20.000 ettari (per una trattazione più completa a questo riguardo si veda la *Relazione annuale dell'attività svolta dal Servizio Foreste e fauna nel 2015*).



Le categorie vegetazionali della proprietà forestale pianificata in provincia di Trento (solo piani revisionati secondo la nuova metodologia)

Come si può osservare dal grafico, sulla base dei piani revisionati secondo la nuova metodologia, la categoria forestale dominante è quella delle peccete di abete rosso, che occupano il 32% della superficie forestale, seguite dalle faggete con il 17%. Quest'ultimo dato è in continua crescita e 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. Oltre ai dati biometrici dei boschi la pianificazione forestale evidenzia anche le varie funzioni svolte dai diversi comparti di bosco, da quella produttiva, a quella pascoliva, paesaggistica, faunistica, naturalistica, ricreativa o protettiva. Queste funzioni alle volte si sovrappongono, creando delle sinergie o dei conflitti che la pianificazione si preoccupa di risolvere. Di particolare importanza la funzione protettiva, che identifica la funzione di protezione diretta nei confronti di infrastrutture ed insediamenti dalla caduta di sassi o dal distacco di valanghe, e la funzione paesaggistica, che permette di definire delle modalità di gestione che garantiscano localmente il mantenimento di particolari paesaggi colturali. All'interno dei boschi destinati anche alla produzione di legname o legna, ma solo per le proprietà i cui i piani siano già stati realizzati con la nuova metodologia, si distinguono quelli in cui tale funzione è già in atto, da quelli in cui essa rappresenta solo un valore potenziale, poiché per rendere la produzione economicamente conveniente sarebbero necessarie condizioni, per lo più riconducibili all'infrastrutturazione, al momento non presenti. Tali boschi sono definiti a "vocazione produttiva"



La maggior parte dei boschi svolge una funzione di produzione legnosa, il 78%, mentre il 21% si trova in aree fuori produzione. Con il diffondersi dei nuovi criteri di pianificazione è presumibile che aumenteranno le superfici a vocazione produttiva e le formazioni a governo misto. (Fonte pianificazione forestale, dati relativi al totale della superficie pianificata)

L'80% della superficie boscata pianificata è costituita da fustaie, ed il 19% è costituito da boschi cedui. Il restante 1% è rappresentato dai boschi a governo misto, nei quali cioè uno strato di bosco regolarmente ceduo è dominato da un altro trattato a fustaia. Anche quest'ultima categoria, come quella dei boschi a vocazione produttiva, è stata introdotta a partire dal 2010. Pertanto anche questo valore è presumibile aumenterà nei prossimi anni, mano a mano che ulteriori piani verranno revisionati secondo la nuova metodologia. Il dato aggiornato di biomassa al 2016 è stimabile in circa 60.000.000 di 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, va considerato che 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 105.000.000 di m³ la biomassa legnosa presente in Trentino.

Di questa massa legnosa lo 0,71%, pari a 475.392 m³ costituisce la cosiddetta "ripresa" il quantitativo utilizzabile garantito ogni anno 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 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 2016 tali interventi hanno riguardato un totale di quasi 120 ettari, di cui 79,58 ha a seguito di lavori realizzati direttamente del Servizio Foreste e fauna (vedi oltre capitolo "Attività svolta – Lavori forestali") e 39,82 ha per interventi condotti dai Comuni.

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 alle attività svolte nel 2016 in materia di gestione del vincolo idrogeologico.



Nel 2016 circa 120 ettari di bosco sono stati tagliati per il recupero di aree aperte, allo scopo di interrompere la copertura forestale continua e per il ripristino del paesaggio rurale montano; nella foto l'intervento condotto dall'Ufficio distrettuale forestale di Trento località "Priori" nel Comune di Cavedago

| 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 |

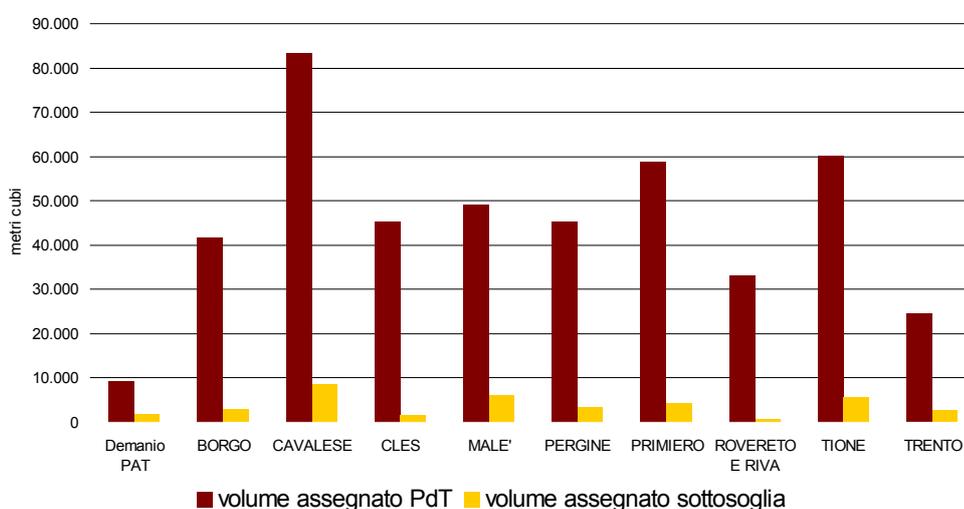
| INTERVENTI | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 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 | 2016 | MEDIA |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| edificiali | 6 | 4 | 6 | 5 | 8 | 19 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| agrarie | 65 | 117 | 57 | 108 | 113 | 94 | 70 | 80 | 121 | 90 | 104 | 94 | 140 | 49 |
| piste da sci e impianti risalita | 13 | 18 | 23 | 12 | 22 | 40 | 16 | 4 | 25 | 17 | 11 | 7 | 17 | 17 |
| infrastrutt. strade, acquedotti, ecc. | 27 | 26 | 13 | 21 | 56 | 56 | 37 | 56 | 58 | 37 | 28 | 32 | 33 | 33 |
| totale senza cave | 111 | 166 | 100 | 146 | 200 | 208 | 128 | 144 | 206 | 147 | 146 | | | |
| cave | 6 | 11 | 9 | 4 | 17 | 16 | 5 | 2 | 2 | 5 | | | | |
| TOTALE | 117 | 177 | 109 | 151 | 216 | 224 | 133 | 146 | 208 | 152 | 146 | 137 | 193 | 102 |

Superfici (in ettari) disboscate per scopi diversi dal 1976 al 2016

LA PRODUZIONE LEGNOSA

Per quanto riguarda le autorizzazioni al taglio di alberi, nel corso del 2016 sono stati assegnati 489.217 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, inclusa la corteccia ed esclusi i rami ed il cimale a partire dal diametro di 7 cm.



Volumi tariffari dei prodotti legnosi assegnati al taglio in fustaia nel 2016 nei diversi ambiti territoriali (a partire da quest'anno i dati sono comprensivi degli assegni della Magnifica Comunità di Fiemme che ha adottato l'applicativo SIGFAT per le assegnazioni al taglio di prodotti legnosi)

| Distretto forestale | interventi di assistenza tecnica | | | Volumi assegnati | | |
|---------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | Progetti di taglio n. | Sottosoglia n. | Totale interventi tecnici n. | Volume assegnato con progetti di taglio m³ | Volume assegnato sottosoglia m³ | Volume assegnato totale m³ |
| Demanio PAT | 10 | 76 | 86 | 9.173 | 1.942 | 11.115 |
| BORGO | 155 | 285 | 440 | 41.841 | 2.838 | 44.679 |
| CAVALESE | 249 | 760 | 1009 | 83.485 | 8.696 | 92.181 |
| CLES | 230 | 201 | 431 | 45.216 | 1.733 | 46.949 |
| MALE' | 143 | 445 | 588 | 49.240 | 6.148 | 55.388 |
| PERGINE | 213 | 244 | 457 | 45.310 | 3.520 | 48.830 |
| PRIMIERO | 186 | 246 | 432 | 58.799 | 4.261 | 63.060 |
| ROVERETO E RIVA | 221 | 79 | 300 | 33.135 | 854 | 33.989 |
| TIONE | 338 | 394 | 732 | 60.106 | 5.721 | 65.827 |
| TRENTO | 152 | 270 | 422 | 24.535 | 2.663 | 27.198 |
| Totale | 1897 | 3000 | 4897 | 450.841 | 38.375 | 489.217 |

Assegnazioni al taglio di prodotti legnosi in fustaia e relativi volumi tariffari per il 2016 (a partire da quest'anno i dati sono comprensivi degli assegni della Magnifica Comunità di Fiemme che ha adottato l'applicativo SIGFAT per le assegnazioni al taglio di prodotti legnosi)

La destinazione dei prodotti ricavati è la vendita per il 97% del legname da opera ed il 68% della legna da ardere, i restanti 3% del legname e 32% 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 2016. 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.





GLI INCENDI BOSCHIVI

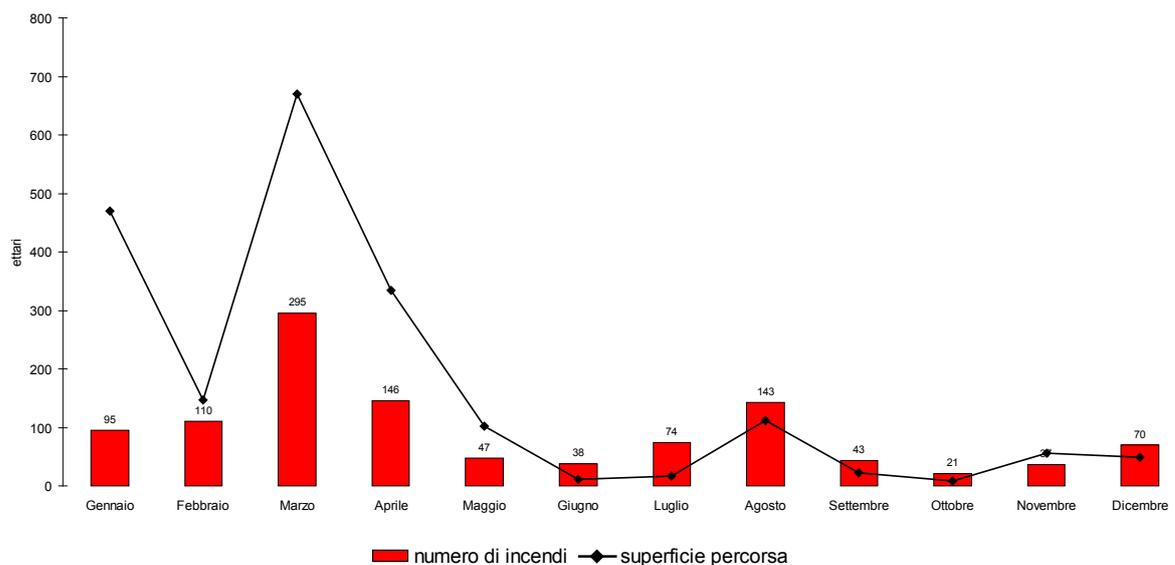
La conservazione e la difesa del patrimonio boschivo dagli incendi in Provincia di Trento è regolato dalla Legge Provinciale, 23 maggio 2007 n. 11 “Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d’acqua e delle aree protette”, e dai relativi regolamenti di attuazione. Le disposizioni individuano 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.

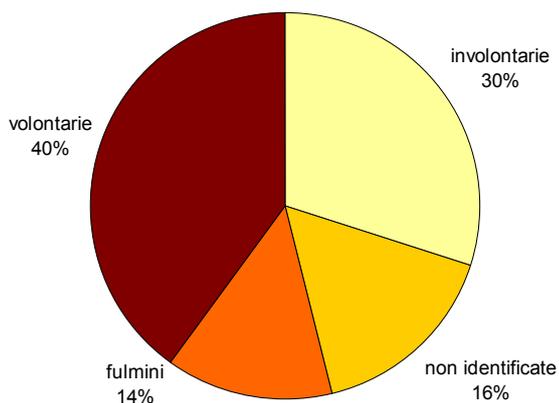
Grazie all’azione di prevenzione ed all’efficacia dell’organizzazione di spegnimento la maggioranza degli incendi boschivi o principi d’incendio interessa piccole superfici; circa l’96 % degli eventi, infatti, sono inferiori ai 7,00 ettari di superficie (dimensione soglia dei grandi incendi calcolata per la P.A.T.). 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 nell’ultimo ventennio (1997/2016) circa il 27% degli incendi riguardano i mesi estivi da giugno a settembre.



Numero medio di incendi e superficie media percorsa nel periodo 1997-2016 per mese di innesco

I dati medi, rilevati nello stesso periodo, evidenziano quale causa preponderante d'innesco l'azione antropica, anche se in molti casi di origine involontaria. Si può constatare però, che la presenza di ampi fenomeni temporaleschi di breve durata nella stagione estiva hanno determinato un significativo numero di incendi causati da fulmini, infatti nel ventennio circa il 15% degli eventi ha questa origine.

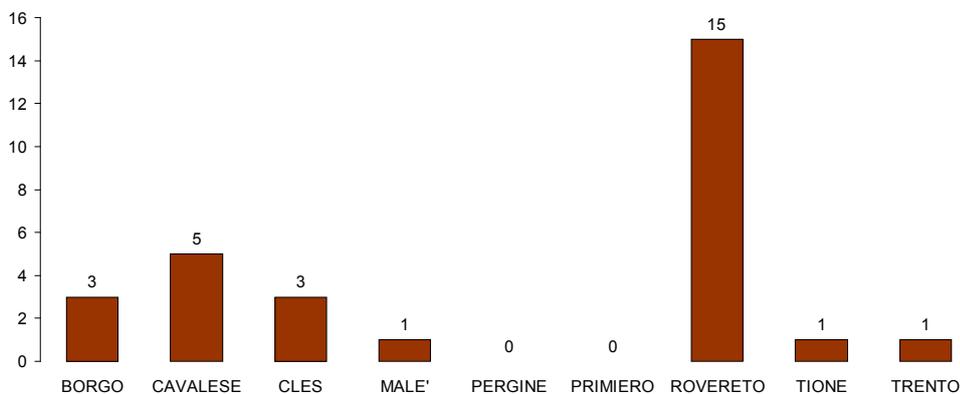


Principali cause degli incendi verificatisi nel 2016

L'anno 2016, caratterizzato dal clima piuttosto favorevole, ha contato 29 eventi pirogeni, con una superficie totale percorsa dal fuoco di soli 9,25 ettari, dei quali circa 7,5 ettari sono stati causati da 3 incendi.

Dei 9,25 ettari totali 8,89 erano boschi (7,76 ha fustaia e ha 1,13 ceduo) e 0,36 ettari erano pascoli e/o incolti.

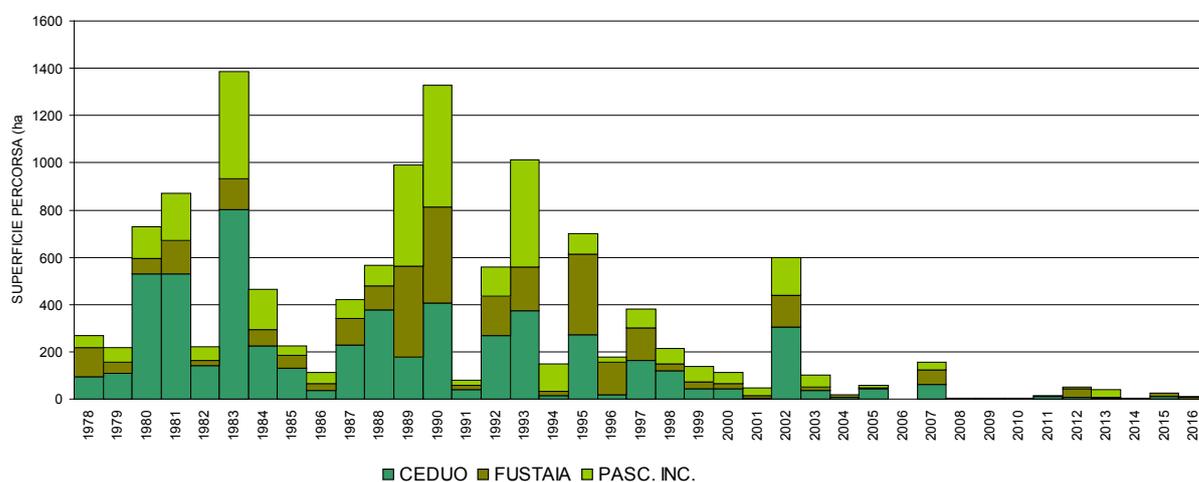
Il maggior numero di incendi si è verificato nel distretto di Rovereto e Riva, il più meridionale della provincia, dove si è concentrata oltre la metà degli eventi del 2016.



Incendi verificatisi nel 2016 nei vari ambiti territoriali del Trentino (Distretti forestali)

Si rileva che, sul totale di 29 incendi ben 25 hanno una superficie percorsa inferiore a 0,50 ettari, mantenendo anche per il 2016 una superficie media percorsa per incendio di 0,32 ettari, in linea con il trend positivo dell'ultimo ventennio.

Si conferma quindi che, grazie all'azione di prevenzione ed all'organizzazione delle operazioni di spegnimento, la maggioranza degli incendi boschivi o principi d'incendio interessa piccole superfici, a dimostrazione dell'efficienza e dell'efficacia dell'attività 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".



Tipi di superficie percorsa da incendio nel periodo 1978-2016



LO STATO FITOSANITARIO DELLE FORESTE TARENTINE

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

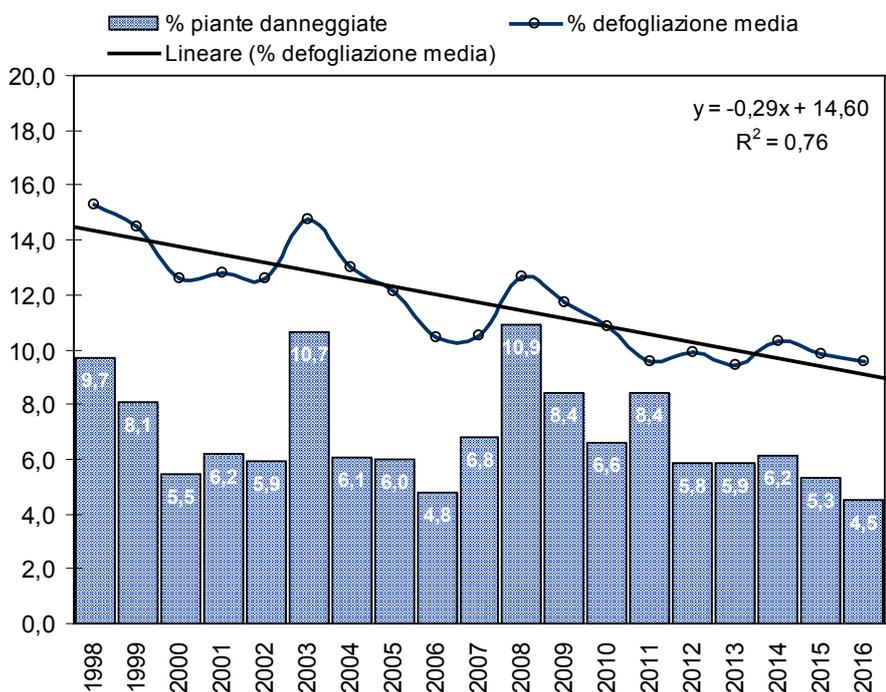
I boschi della provincia di Trento sono sottoposti da circa trent'anni a diverse attività di monitoraggio e ricerca, iniziate come indagini specifiche su alcune problematiche allora emergenti (relazione tra deperimento e inquinamento atmosferico), che si sono poi progressivamente trasformate in ricerche ecologiche a lungo termine sul loro stato di salute. Gli obiettivi principali di tali attività puntano a valutare le condizioni fitosanitarie dei boschi e gli effetti di eventuali disturbi sulla loro funzionalità, ad aumentare le conoscenze sulla bioecologia dei principali parassiti forestali, a individuare gli interventi più idonei per la prevenzione e il contenimento dei danni e, più in generale, a incrementare la stabilità ecosistemica dell'intero patrimonio forestale. Il monitoraggio delle foreste assume, quindi, un ruolo di particolare importanza in un contesto di selvicoltura "naturalistica", basata, ove possibile, su interventi rispettosi delle dinamiche naturali e che agiscono a integrazioni di essi.

I programmi di monitoraggio sono in parte di natura estensiva, attuati sull'intera superficie boscata, in parte intensiva su punti e aree campione 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 fissi, distribuiti sul territorio secondo una rete di 16x16 km. Tra i vari parametri rilevati, quello che più facilmente permette di stimare lo stato della pianta è la defogliazione, correlata al potenziale fotosintetico e quindi anche alla capacità di accrescimento dell'albero.

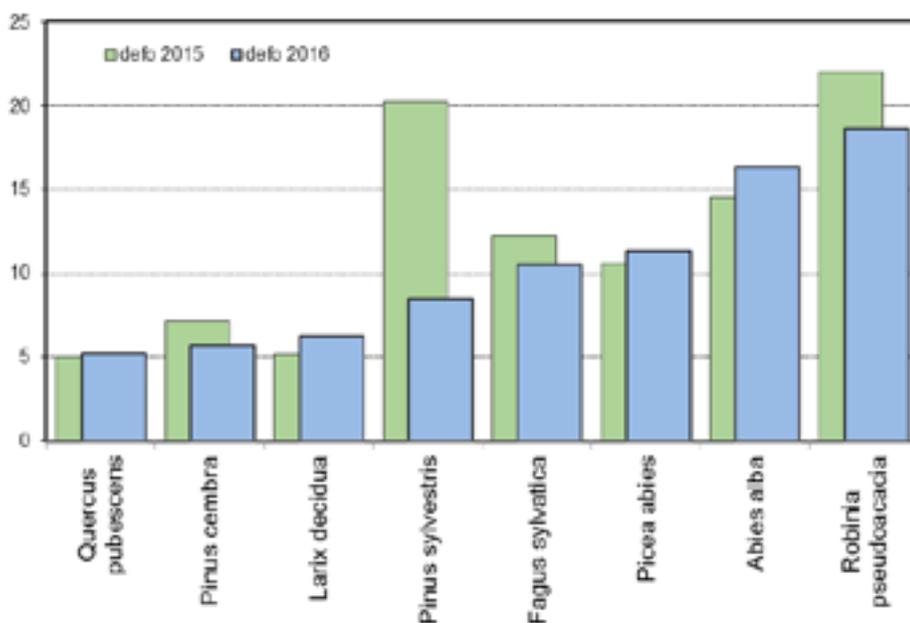
Nel 2016 la perdita fogliare media riferita all'intero pool di piante esaminate (N=401) era pari al 9,6%, a fronte di una media 1998-2015 dell'11,8%, mentre le piante convenzionalmente definite "danneggiate" (con defogliazione superiore al 25%) ammontavano al 4,5% (media 7,1%). L'analisi dell'andamento della defogliazione in provincia dal 1998 ad oggi, calcolata su un campione medio di circa 430 piante, indica la tendenza a una riduzione progressiva, pur manifestando valori di picco in anni particolari (2003, 2008).

Nei medesimi anni, caratterizzati da andamenti meteorologici anomali, anche la percentuale di piante "danneggiate" superava decisamente la media, ma entrambi i parametri negli anni successivi sono tornati in linea con le medie, a dimostrazione del fatto che i danni rilevati non hanno avuto in genere conseguenze prolungate nel tempo o definitive. I risultati delle indagini effettuate nel 2016, oltre a confermare il trend di miglioramento dello stato delle chiome, permettono di classificare l'annata fitopatologica "nella norma", priva di eventi meteorici gravi e/o di manifestazioni patologiche diffuse, che avrebbero potuto riflettersi sullo stato di salute degli alberi esaminati.

Informazioni più dettagliate sullo stato delle piante campione si possono ottenere analizzando i dati specie per specie.



Percentuale di piante danneggiate e defogliazione media (N=426±12) nei 15 punti della rete di monitoraggio sullo stato delle chiome durante il periodo 1995-2016



Defogliazione media percentuale riferita alle specie che compongono il campione di piante della rete di monitoraggio di I livello (anni 2015 e 2016)

L'abete rosso e il larice, specie che da sole costituiscono quasi l'80% del campione, presentavano entrambe valori di defogliazione (11,3% e 6,3%, rispettivamente) in linea con la media pluriennale, anche se di poco superiori al 2015; tale leggero aumento è da imputare alla diffusione di funghi fogliari (*Chrysomyxa rhododendri* su *Picea*, *Meria laricis* e *Mycosphaerella laricina* su *Larix*), che, soprattutto nei siti più umidi hanno sviluppato infezioni, manifestandosi sulle chiome con le caratteristiche alterazioni cromatiche e successiva caduta precoce di aghi. Le buone condizioni dell'abete rosso sono confermate anche dai rilievi sul Sito di Monitoraggio Integrato di Passo Lavazè, rientrante nelle reti internazionali ICP Forests e ILTer e nazionale ConEcoFor, dove la defogliazione media si attesta sul 7,5%, con una stabilità delle osservazioni nel tempo (sempre sotto il 10% di danno) dovuta anche alle caratteristiche di stabilità del popolamento in una stazione di alta quota (1800m). Le specie con i valori più alti di danno sono risultate la robinia e l'abete bianco, peraltro poco influenti sul campione. Un netto miglioramento hanno mostrato, invece, le chiome di pino silvestre, il cui stato fitosanitario negli ultimi anni aveva destato qualche preoccupazione per le frequenti manifestazioni di sofferenza, presumibilmente innescata da andamenti meteorologici anomali, ma aggravata spesso da attacchi parassitari di vario tipo.

Da un punto di vista meteorologico, in Trentino il 2016 è stato in prevalenza più caldo della media (anomalia positiva di circa 1-1,5°C rispetto alla media del periodo 1961-1990), senza raggiungere tuttavia i valori record del 2015. Tutte le stagioni sono state sostanzialmente più calde della media, con il contributo più significativo all'anomalia positiva annuale giunto dall'inverno molto mite. La primavera è risultata con temperature di poco superiori alla media, così come l'estate con un contributo maggiore dato dal mese di luglio. L'autunno è risultato poco più mite della media con un settembre che spicca in quanto decisamente più caldo. L'anno si è chiuso con un mese di dicembre ancora molto caldo. Le precipitazioni del 2016 sono state sostanzialmente nella media senza particolari anomalie stagionali.

(estratto da: http://www.meteotrentino.it/clima/pdf/reports/analisi_clima_2016.pdf)

Come nel 2015, a causa dei periodi caldi e asciutti soprattutto in inverno ed estate, i pini hanno mostrato arrossamenti/disseccamenti delle chiome dovuti a infezione del fungo *Sphaeropsis sapinea*, soprattutto nei Distretti di Cles e Tione, dove in alcuni casi si sono resi necessari tagli fitosanitari. I danni causati dal patogeno si sono manifestati soprattutto in soprassuoli che per caratteristiche stazionali (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'inverno caldo ha ostacolato il ritorno allo stato di latenza delle popolazioni di processionaria del pino, dopo che nei due anni precedenti si era manifestato il picco di densità, evento che si presenta in ambiente alpino circa ogni 7-8 anni. La fase di regressione è iniziata, ma non in modo omogeneo sul territorio, rallentando in alcune aree il naturale processo di riduzione del livello di popolazione. Ciò rientra nel quadro di nota "periodicità" del fitofago, anche se gli inverni particolarmente miti ne favoriscono la sopravvivenza e la diffusione.

L'andamento meteorologico della stagione vegetativa, unitamente alla scarsità di materiale

schiantato nel corso del precedente inverno, non sembra aver favorito la comparsa di molti nuovi focolai di bostrico tipografo, sebbene il periodo caldo e secco nella tarda estate potrebbe aver determinato un aumento degli adulti di seconda generazione, il cui impatto si esplicherà però nel corso del 2017.

Tra i vari danni segnalati, sono da riportare le infestazioni di *Pristiphora abietina*, una vespa defogliatrice che nel Distretto di Pergine ha attaccato diversi ettari di peccete di bassa quota, e infezioni di patogeni fogliari su faggio (antracnosi) e ciliegio selvatico (cilindrosporiosi), in particolare nel Distretto di Cavalese.



Defogliazioni apicali da *Pristiphora abietina*

Oltre a queste problematiche principali, il sistema di monitoraggio fitosanitario, attuato dal 1990 grazie alla collaborazione tra il Servizio Foreste e fauna e la Fondazione E. Mach, consente 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 buono dello stato

di salute delle foreste trentine, anche se ogni annata è marcata dalla comparsa di patogeni e fitofagi, più e meno rari, più e meno dannosi. Tali risultati confermano la forte relazione che intercorre tra situazione fitosanitaria e andamento meteorologico, soprattutto in un contesto dove l'influenza di fattori antropici quali l'inquinamento svolge un ruolo marginale sullo stato di salute e sulla stabilità ecosistemica delle foreste. Tuttavia, devono essere costantemente valutati i rischi derivanti dall'introduzione di organismi esotici (insetti, funghi, nematodi, ecc.), che sempre con maggior frequenza invadono e danneggiano gli ecosistemi locali.



Apiognomonia errabunda agente di antracnosi, su faggio



LO STATO DELLA FAUNA

La consistenza della principali specie faunistiche presenti sul territorio trentino è oggetto di costante monitoraggio tramite censimenti ripetuti regolarmente 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 e 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, si affiancano altri metodi campionari di stima della consistenza.

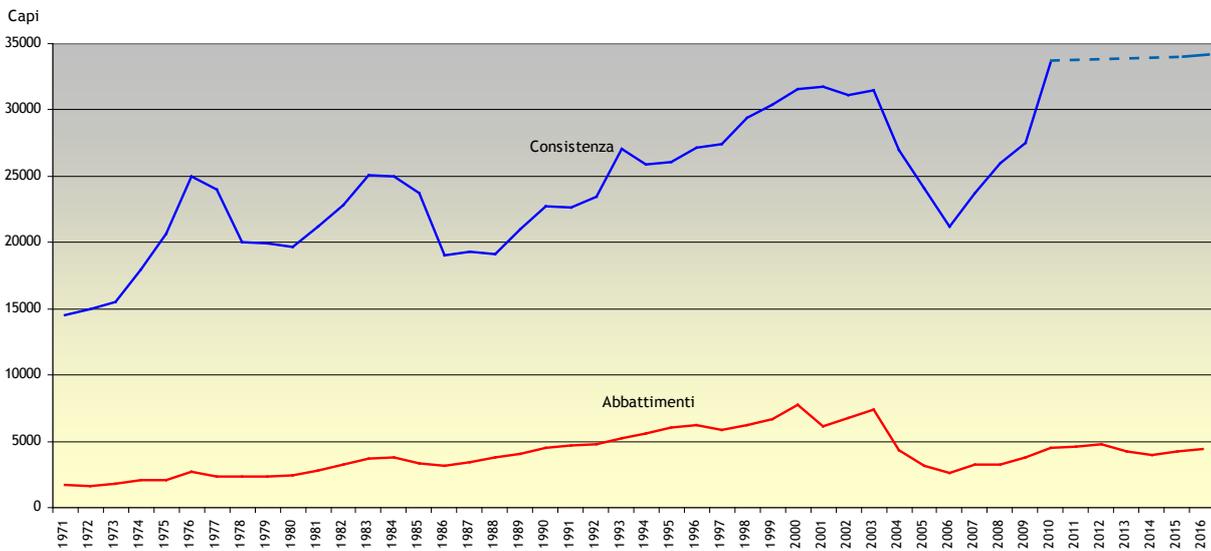
Un discorso a parte è invece riservato al monitoraggio della popolazione trentina dell'orso bruno, riassunto in uno specifico documento aggiornato annualmente, il *Rapporto orso*, al quale si rimanda per ulteriori informazioni in materia, come pure al sito internet www.orso.provincia.tn.it.

Anche lo stato di salute della fauna selvatica è 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 (IZSVE). 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 al coordinamento tra i diversi enti coinvolti nella gestione faunistico venatoria è stato possibile controllare e anche superare, in modo efficace, tali eventi.



Capriolo (*Capreolus capreolus* L.)

Il capriolo (*Capreolus capreolus*) è presente in Trentino coerentemente con le potenzialità offerte dal territorio. Il suo areale copre il 59% della superficie provinciale. Infatti, solo le quote più elevate dei maggiori massicci montuosi sono esclusi da tale areale. La densità di distribuzione varia però da zona a zona ed è maggiore nelle aree più meridionali della provincia e alle quote inferiori. Dal 2011 al 2015 il dato di consistenza è stato sostituito da un'indicazione di tendenza, mentre dal 2016 è ripresa la stima di consistenza che si attesta su 33.863 animali.

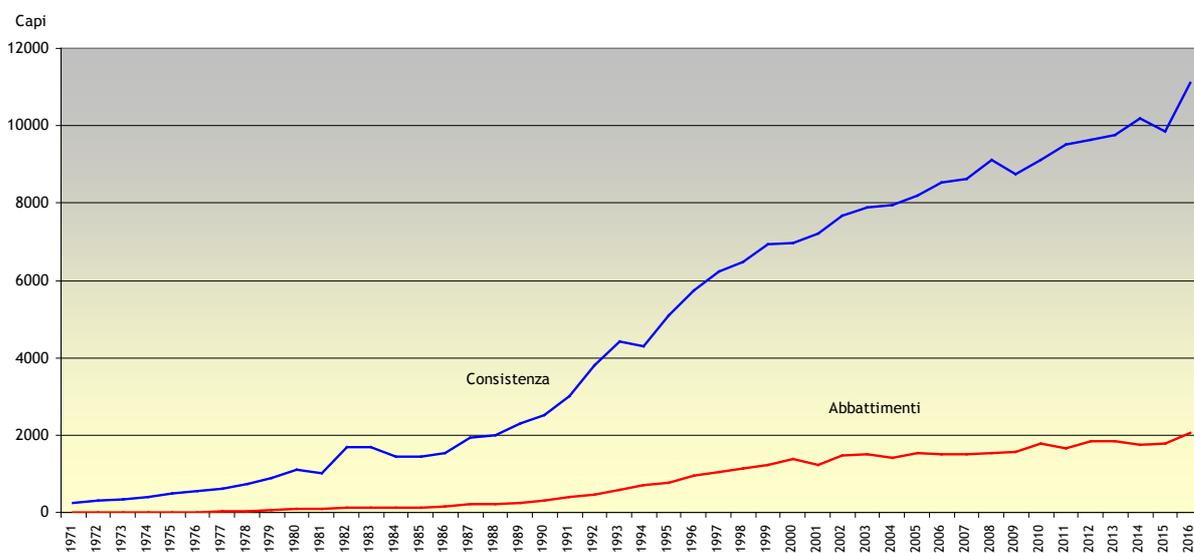


Serie storica di consistenza ed abbattimenti del capriolo: anni 1971-2016



Cervo (*Cervus elaphus* L.)

La popolazione di cervo (*Cervus elaphus*), praticamente estinta nei primi decenni del XIX secolo, è oggi diffusa sull'intero territorio della provincia. La ricomparsa è avvenuta a partire dalla metà del XX secolo e attualmente questa specie è distribuita, seppur con densità localmente anche molto diverse, sul 44% circa della superficie provinciale in inverno e sul 65% in estate. Anche nel 2016 permangono aree a 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. Diversamente, nella zona centrale della provincia e soprattutto in quella meridionale, la densità non ha ancora raggiunto valori molto elevati, anche se la consistenza è in continua crescita. Il buon adattamento di questa specie nel territorio trentino è comprovato dal costante incremento della popolazione, come evidenziato nel grafico sottostante.



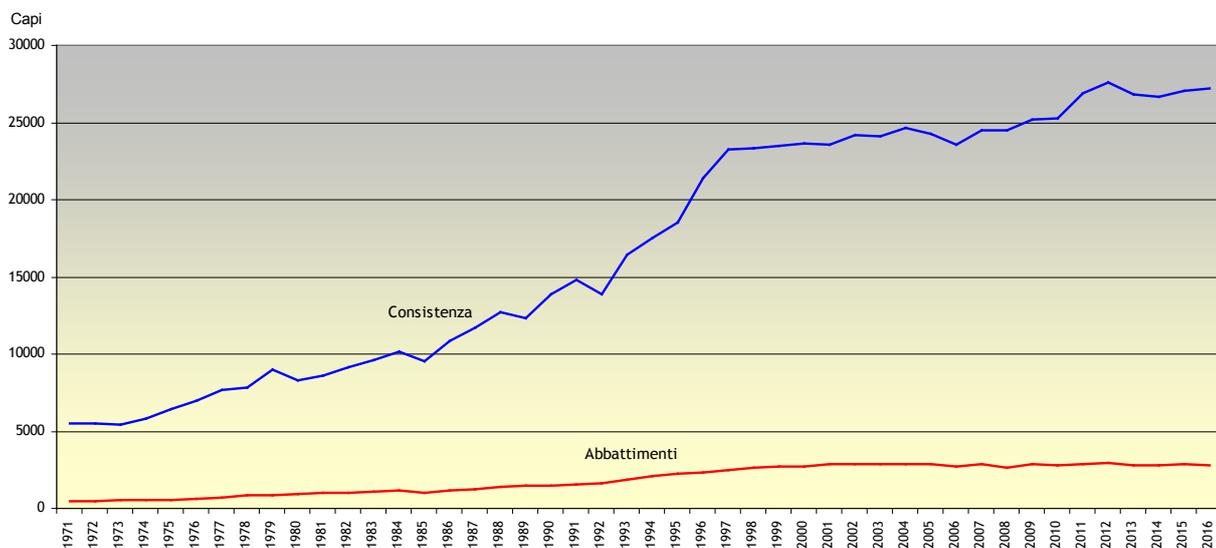
Serie storica di consistenza ed abbattimenti del cervo: anni 1971-2016



Camoscio (*Rupicapra rupicapra* L.)

Anche il camoscio (*Rupicapra rupicapra*), che intorno alla metà del Settecento, a causa della rilevante presenza antropica nell'ambiente alpino era relegato nelle aree più impervie e marginali, occupa oggi, in provincia di Trento, quasi tutti gli areali potenzialmente idonei alla specie. La sua crescita, iniziata nel secondo dopoguerra, ha raggiunto un picco massimo nella metà degli anni '90 del secolo scorso e continua tuttora, sebbene con un tasso meno elevato. I settori orientali della provincia risentono della mortalità provocata dalla patologia "rogna sarcoptica", manifestatasi per la prima volta nel 2001.

La mortalità nel 2016 ha continuato ad interessare, oltre alle aree della Val di Fassa, Val di Fiemme e Primiero, anche quella del Monte Croce, propaggine sud ovest della catena del Lagorai. Questa zona costituisce il fronte più occidentale della diffusione della malattia, che a sud-est ha ormai raggiunto le Vette Feltrine, gruppo montuoso al confine con la provincia di Belluno.



Serie storica di consistenza ed abbattimenti del camoscio: anni 1971-2016

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 i 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). Il primo caso nell'area sud occidentale dei Lagorai risale al 2012. Nel 2013 si sono registrati ulteriori casi nella zona sud occidentale sempre dei Lagorai, un avanzamento del fronte verso sud-ovest e la recrudescenza dell'epidemia in Destra Fassa. Nel 2014 l'epidemia si è estesa al gruppo montuoso Croce, coinvolgendo parte del territorio di competenza dell'Ufficio distrettuale di Pergine. Infine, nel 2015, l'epidemia ha interessato anche l'area faunistica delle Vette Feltrine (sub-ambito settentrionale).

L'andamento dei casi diagnosticati è indice della progressiva diffusione della malattia, che 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 della patologia sulla gestione e conservazione faunistica e sull'opinione pubblica, numerosi sforzi sono stati messi in campo per la sorveglianza e il controllo della rogna. Per far fronte all'epidemia è stato costituito un gruppo di lavoro provinciale, composto da rappresentanti del Servizio Foreste e fauna, dell'IZSve, dell'Associazione Cacciatori Trentini, delle Associazioni per la protezione dell'ambiente e del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino, per la parte di competenza dell'area protetta. Lo scopo è quello di assicurare il coordinamento delle attività relative al monitoraggio, alla prevenzione e alla 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 al confine con altre province.

Anche lo stambecco, come il camoscio, è stato colpito dalla rogna sarcoptica, per la prima volta in provincia di Trento, nella primavera del 2004 (colonia della Marmolada-Monzoni). Successivamente sono



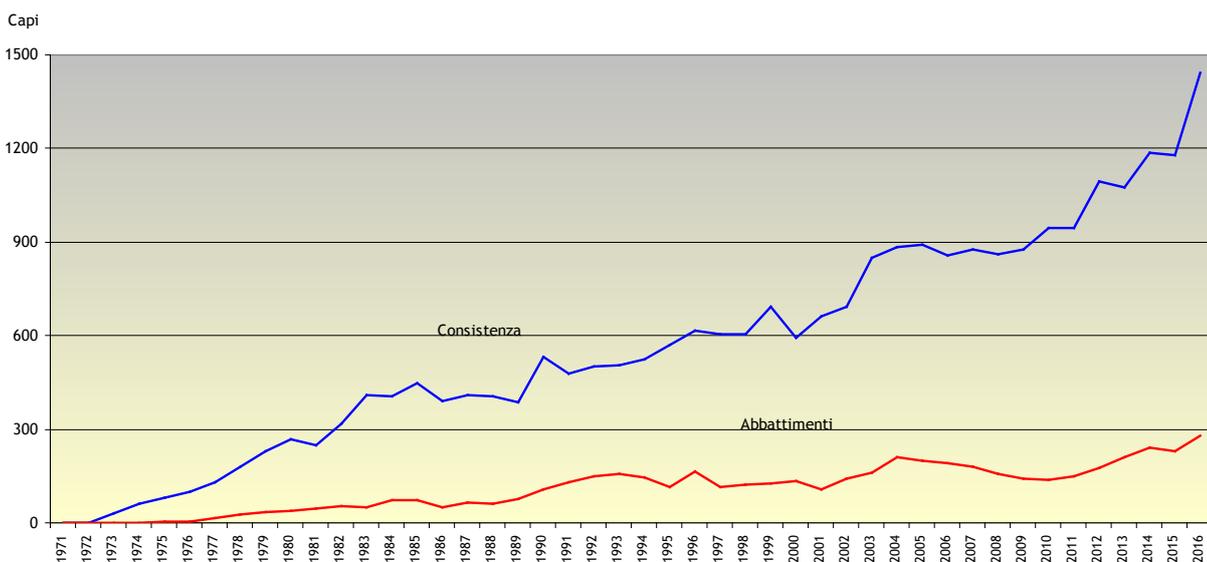
Stambecco (*Capra ibex* L.)



Muflone (*Ovis musimon* Pallas)

state interessate dalla malattia, nel 2005 la colonia residente sul 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, la consistenza numerica complessiva dei popolamenti che gravitano sul territorio provinciale non si è ancora ripresa dalle perdite che hanno colpito le colonie precedentemente citate.

La consistenza complessiva delle cinque principali popolazioni di muflone, attualmente distribuite sul territorio provinciale, è pari a circa 1450 animali, in crescita, quindi, rispetto al 2015. Nel 2007 è stato approvato dal Comitato Faunistico provinciale il documento *Strategia di gestione del muflone*. Sono stati individuati cinque nuclei storici risalenti a immissioni condotte entro il 1976, il nucleo recente, formatosi successivamente al 1976, e tre nuclei costituiti 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 su aree campione, rappresentative degli habitat provinciali idonei alle specie. Le attività di monitoraggio vengono condotte in corrispondenza di alcune delle fasi più importanti del 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 collaborazione dei cacciatori cinofili.

Anche nel 2016 i censimenti sono stati eseguiti sulla base del lavoro di ridefinizione sia delle metodiche sia delle superfici percorse, iniziato nel 2011 e portato a compimento nel 2012. 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 2016



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 e 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 e in particolare con l'aumento delle temperature. Dal 2012 a oggi il Servizio e l'Ufficio Faunistico hanno continuato a seguire lo status della specie anche attraverso la rete di aree di censimento, sia primaverili sia estive, appositamente messa a punto.

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 buona probabilità da ricondurre ai cambiamenti climatici e 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. Attualmente, 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 esteso in ugual modo al territorio provinciale. Ancora una volta il calo è dovuto probabilmente alle modificazioni ambientali generatesi dai cambiamenti climatici. In ogni caso, visto l'andamento positivo dei censimenti, è stata concessa un'assegnazione complessiva di 23 animali, dopo due anni di sospensione del prelievo.

Nel corso dell'inverno 2016-2017 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 2016 e febbraio 2017, 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 | 13 ott. | 10-nov. | 15-dic. | 12-gen | 9-feb. | 10-mar | 6-apr. |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Foci dell'Avisio | 75 | 70 | 210 | 180 | 150 | 20 | 4 |
| Toblino | 76 | 38 | 180 | 130 | 40 | 45 | 35 |
| Caldonazzo | 45 | 52 | 67 | 62 | 66 | 55 | 28 |
| Ponte Pià | 24 | 35 | 0 | 0 | 90 | | 6 |
| Ponale | | | 78 | | 27 | | |
| Lago di Ledro | | | 15 | | 2 | 5 | 0 |
| Stramentizzo | 36 | 57 | 1 | 0 | 0 | 8 | 0 |
| Terlago | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Mollaro | | | | | | | |
| Molveno | 9 | | | | | | |
| Totale | 266 | 253 | 551 | 372 | 375 | 135 | 73 |

Andamento dei censimenti diurni sulla popolazione svernante di cormorano nel periodo ottobre 2016 - aprile 2017

Ai cormorani svernanti in provincia si aggiungono, con numeri variabili, quelli provenienti dalle province limitrofe e che interessano l'Adige, il Chiese, il Brenta.

Durante la stagione 2016-2017 sono stati rilevati i seguenti numeri:

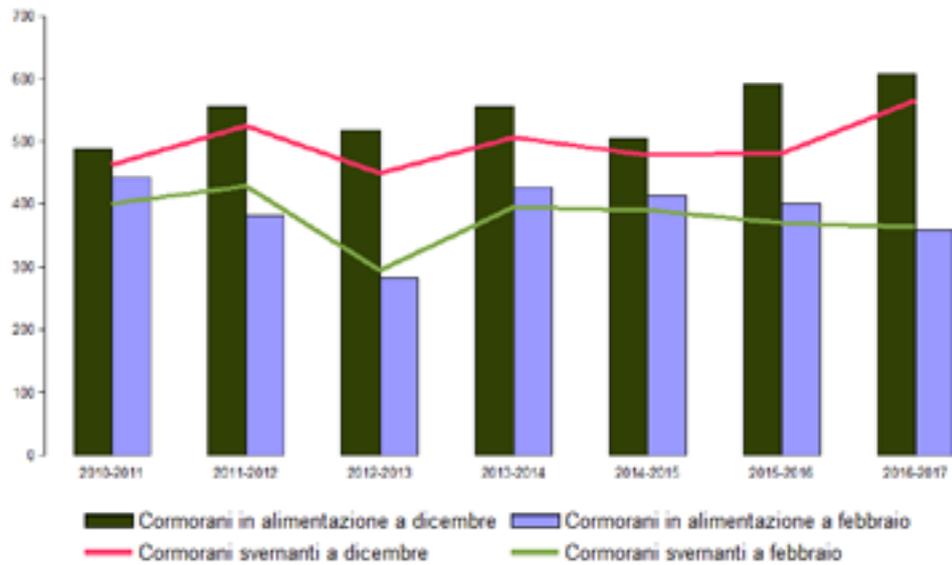
nella valle del Chiese, sono stati censiti 46 cormorani nel censimento del 16 dicembre, 42 il 10 febbraio 2016);

nella bassa Vallagarina, la presenza del cormorano è stata discontinua e con pochi individui (da 1 a 5);

La frequentazione della Valsugana, in linea con gli anni precedenti, è stata piuttosto discontinua e con numeri variabili. Nei censimenti diurni ufficiali di dicembre e febbraio sono state conteggiate poche unità;

Non sono stati rilevati ingressi dall'Alto Adige, che, per contro, ha richiamato, anche con numeri consistenti, gruppi di cormorani svernanti alle Foci dell'Avisio.

Nel grafico seguente si riassume l'andamento complessivo dei cormorani svernanti ed in alimentazione degli ultimi 7 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, la conduzione degli impianti ittiogenici e il concorso nella 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 del Servizio. 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 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 carpine, salmonide endemico del Lago di Garda.

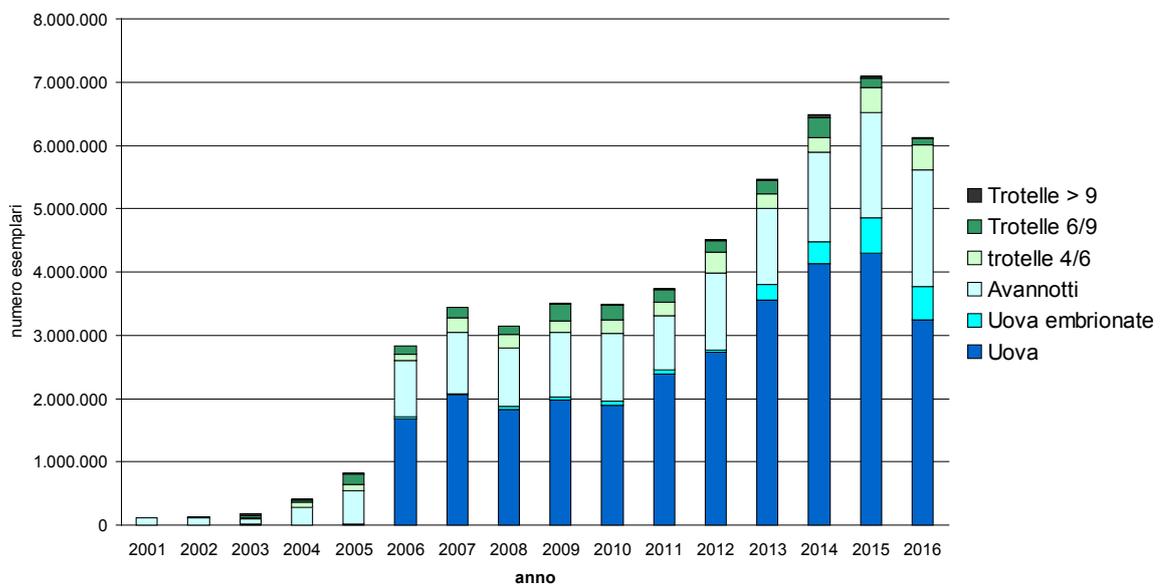


Persico reale e Scardola (disegni di Titti De Ruosi)

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



Uova embrionate di trota marmorata: produzioni degli impianti delle Associazioni pescatori



Uova prodotte da un riproduttore di Trota marmorata in un impianto ittico

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. Immissioni 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.



Campionamenti nel torrente Vanoi



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 negli obiettivi del Programma di Gestione.

Quest'ultimo, redatto ormai a livello di Dipartimento, conteneva i principali obiettivi delle strutture per l'anno 2016, ma raggruppava anche, in forma omogenea quanto previsto per l'ultimo anno di validità dal Piano di miglioramento della pubblica amministrazione.

I principali obiettivi che, nel 2016 riguardavano il Servizio Foreste e fauna si riferivano all'attuazione del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, alla "Salvaguardia del territorio, dell'ambiente e del paesaggio" sia con il recupero dei paesaggi rurali attraverso il ripristino delle aree agricole abbandonate, sia con la riorganizzazione dei lavori forestali per la sicurezza del territorio, nonché al "Monitoraggio sullo stato della fauna e della flora" con l'avvio di una nuova governance sui grandi carnivori.

Quanto invece alla gestione contabile, nel 2016 il budget del Servizio Foreste e fauna è stato pari a 8,87 M€, un ulteriore 15% in meno rispetto al 2015, dopo le sensibili riduzioni (-13% e - 10%) degli anni precedenti. Le risorse integrative sono arrivate, nel 2016, dal Fondo per il recupero del paesaggio, di competenza del Servizio Urbanistica, con 1,18 M€, oltre a piccole quote da altre strutture (0,14 M€) che hanno potuto garantire l'operatività in materia di lavori diretti.

Come negli anni passati, anche nel 2016 il budget assegnato è stato impegnato pressoché al 100%. Il Servizio ha liquidato nel corso dell'anno risorse pari a 11,27 M€, con un au-

mento dell'9% rispetto al 2015, a testimonianza della capacità di spesa della struttura che è stata penalizzata, in questi ultimi anni, esclusivamente dalla disponibilità di cassa. Tale disponibilità, condizionata dal Patto di stabilità con lo Stato, non ha ancora consentito di coprire completamente i debiti pregressi, trovando, a fine anno, debiti ancora da liquidare per circa 2,0 M€.

Il 2016 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, con la chiusura dell'attività del Funzionario Delegato ed il passaggio alla gestione contabile ordinaria della Provincia, tramite l'applicativo SAP. Per la gestione dei lavori in amministrazione diretta il nuovo sistema si è rivelato sicuramente meno agile e flessibile rispetto a quello tramite funzionario delegato che è rimasto invece attivo, ma solo fino a tutto il 2017, per la gestione e l'operatività attraverso il Fondo forestale provinciale. Quest'ultimo è 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 stessi, svincolate dal Patto di stabilità, e che hanno concorso, nel 2016, al 16,5% 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 2016 considerati fra gli obiettivi gestionali del Programma di Gestione e, in alcuni casi, l'indice percentuale di variazione rispetto al 2015.

| ATTIVITÀ | INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI | INDICATORI FINANZIARI |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concessioni agevolazioni a proprietari e imprese forestali | 263 domande esaminate tra Piani di gestione forestale (35) e primo bando del nuovo PSR 2014-2020 (228) | agevolazioni concesse per un valore di Euro 5.458.578 sia per Piani di gestione forestale che per il PSR 2014-2020 |
| Anticipazioni e restituzioni tramite Fondo Forestale provinciale | 41 domande esaminate | anticipazioni o finanziamenti concessi pari a 1.438.858 Euro e movimenti finanziari complessivi del Fondo pari ad Euro 5.171.561 |
| Contributi in materia di caccia e pesca | 24 domande esaminate | contributi concessi pari a Euro 1.638.522 |
| Autorizzazioni ai fini del vincolo idrogeologico | 730 domande esaminate (+11%), 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 | 4407 domande esaminate (+1%) | |
| Atti del Comitato Tecnico Forestale | 96 Deliberazioni per trasformazioni di coltura e pareri su cave, piste e impianti (-7%) | |
| Gestione del Fondo Forestale provinciale | 21 deliberazioni della Commissione Forestale provinciale; | |

| ATTIVITÀ | INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI | INDICATORI FINANZIARI |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comitato Faunistico | 4 sedute + 2 dell'Osservatorio faunistico e 11 deliberazioni | |
| Controllo sull'applicazione di leggi in materia di tutela dell'ambiente e di caccia e pesca | 19.063 giornate/uomo per attività di polizia forestale e ambientale, tutela del suolo e dell'ambiente. I dati derivano dal nuovo registro di servizio informatico entrato a regime per tutte le stazioni forestali. | |
| Indennizzo danni causati da fauna selvatica e opere di prevenzione | 387 istanze (ulteriore -35%) | |
| Progettazione interventi diretti | 64 progetti/perizie, | importo di progetti pari a Euro 8.470.484 (+12%). L'aumento è dovuto principalmente alla disponibilità di risorse sul fondo per il paesaggio messe a disposizione dal Servizio urbanistica e tutela del paesaggio |
| Direzione lavori | 607 cantieri operativi | spesa effettuata dalle D.L. pari a Euro 7.702.884, ormai stabilizzatasi (+2%). L'utilizzo del Fondo Forestale provinciale ha sopperito principalmente alla difficoltà di liquidare i fornitori (quota del 16,5% della spesa complessiva), non essendo il Fondo soggetto ai vincoli del Patto di stabilità |
| Gestione operai fuori ruolo e contabilità lavori | 157 operai | Costo complessivo di Euro 4.315.347 (assunzione e gestione, compresi aspetti contrattuali, previdenziali e fiscali) |
| Elaborazione e approvazione strumenti di pianificazione forestale | 45 Piani di gestione aziendale in corso di revisione o proroga nel 2016. | |
| Elaborazione strumenti di pianificazione faunistica | è sempre in vigore il Piano Faunistico provinciale (2010) | |
| Gestione tecnica dei boschi | 7801 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 | 1555 giornate di intervento sul territorio (emergenza neve sulla viabilità, precipitazioni eccezionali), per interventi di Ordine Pubblico (presidio ripetitori per il Festival dell'Economia, seggi elettorali, 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 411 persone di ruolo e fuori ruolo | |
| 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) | |

| ATTIVITÀ | INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI | INDICATORI FINANZIARI |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Gestione del Sistema Ambiente e Sicurezza (Certificazioni) | visita positiva, nel giugno 2016, di verifica annuale nel periodo di validità 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 2016 di 244 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, più di 300 tra sim per trappole fotografiche+telefoni cellulari (203 a personale ruolo e 68 a operai forestali) e 465 radio (compresi custodi forestali) | |
| Gestione budget di bilancio, cassa, impegni, liquidazioni | impegno del 99,9% delle risorse a disposizione | 10,19 M€ impegnati e 11,27 M€ liquidati |
| Stipulazione incarichi ai sensi L.P. 23/1990 e L.P. 26/1993 | 10 incarichi per prestazioni di servizio | Euro 393.877 |
| Stipulazione di incarichi attraverso accordi di programma con Fondazione E. Mach e convenzione tra enti con Museo delle Scienze | 3 incarichi | Euro 66.000 |

Indicatori quantitativi e finanziari per le attività rilevanti del Servizio Foreste e fauna nel 2016, derivati dal Controllo di gestione

Attuazione del piano provinciale anticorruzione 2014-2016

Anche nel corso del 2016 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 coinvolto, le dichiarazioni circa l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse.

Si è dato, inoltre, avvio, in forma sperimentale, al monitoraggio degli indicatori di anomalia riferiti all'area dei contratti pubblici, individuando le tipologie contrattuali per le quali si è ritenuto di poter assicurare la raccolta dei dati per il monitoraggio.

Sono stati effettuati 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).

Nel corso dell'anno sono stati effettuati, infine, anche in connessione con gli aspetti relativi all'anticorruzione, gli audit relativi alla certificazione del Servizio nel settore specifico della gestione del personale, sulle Stazioni forestali e sugli Uffici Distrettuali di Trento e Pergine.

PIANIFICAZIONE E SELVICOLTURA

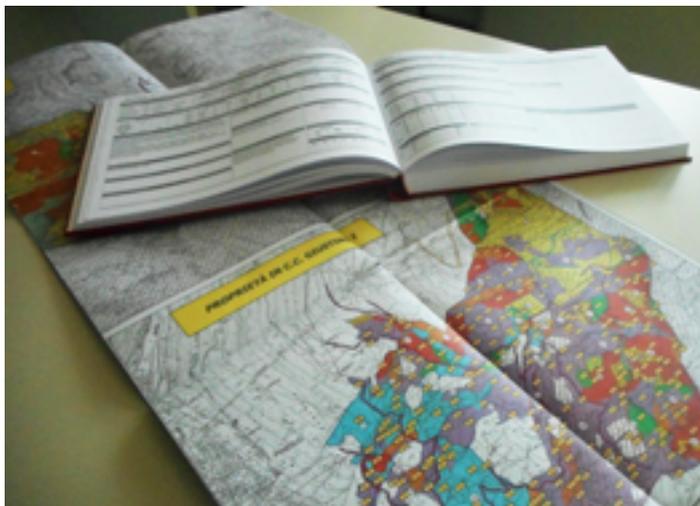
L'attività di pianificazione e gestione forestale aziendale

In Trentino tutte le proprietà forestali pubbliche e le più consistenti proprietà private 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 sul patrimonio forestale trentino).

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 2016 sono state istruite 29 pratiche di contributo per un importo complessivo di spesa ammissibile di 667.527 Euro e per un contributo concesso di 354.807 Euro. Nello stesso periodo sono stati liquidati 183.917 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 40 pratiche di revisione di piani aziendali, 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



Il piano di gestione forestale aziendale è costituito da un volume contenente la relazione ed i prospetti riassuntivi e da una parte cartografica

di unità omogenee sotto il profilo dendrologico e stagionale, 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 l'attività comporta talvolta anche un sopralluogo di campagna.

Nel complesso le attività inerenti le varie fasi della procedura di redazione dei piani svolte nel corso del 2016 sono state 1143, e hanno riguardato verifiche preliminari, collaudi e assistenza tecnica ai professionisti, distribuite come segue sui vari procedimenti.

| attività concluse | oggetto |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 93 | consegna dei piani (consegna strati informativi, invio lettere di avviso scadenza, riunioni di preconsegna e riunioni di consegna) |
| 978 | collaudi intermedi (collaudo catastale, particellare, punti notevoli, collaudo pna, collaudo segnaletica, collaudo strati inventariali, collaudo unità forestali) |
| 72 | collaudi finali (verbali di verifica finale, determinazione di approvazione) |
| 1143 | Totale attività concluse |

Attività inerenti alle procedure di revisione di piani portate a termine nel 2016

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 2016, ha controllato un campione di complessivo di 1008 prove di numerazione angolare, riferite a 36 piani, per un numero medio di 5,3 gg/uomo per piano, dando prova di elevata professionalità nel portare a termine i compiti richiesti. Sul totale sono risultati negativi 3 collaudi e ciò ha comportato la ripetizione dell'inventario. Per i piani giunti a conclusione della procedura di revisione sono state infine effettuate 36 verifiche finali, con predisposizione di altrettante determinazioni di approvazione.

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 4.897 operazioni tecniche di assegnazione di prodotti legnosi in fustaia, delle quali 1.897 costituite da progetti di taglio. Complessivamente sono stati assegnati 489.217 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.

| 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 |
| Demanio PAT | 10 | 76 | 86 | 9.173 | 1.942 | 11.115 |
| BORGO | 155 | 285 | 440 | 41.841 | 2.838 | 44.679 |
| CAVALESE | 249 | 760 | 1009 | 83.485 | 8.696 | 92.181 |
| CLES | 230 | 201 | 431 | 45.216 | 1.733 | 46.949 |
| MALE' | 143 | 445 | 588 | 49.240 | 6.148 | 55.388 |
| PERGINE | 213 | 244 | 457 | 45.310 | 3.520 | 48.830 |
| PRIMIERO | 186 | 246 | 432 | 58.799 | 4.261 | 63.060 |
| ROVERETO E RIVA | 221 | 79 | 300 | 33.135 | 854 | 33.989 |
| TIONE | 338 | 394 | 732 | 60.106 | 5.721 | 65.827 |
| TRENTO | 152 | 270 | 422 | 24.535 | 2.663 | 27.198 |
| Totale | 1897 | 3000 | 4897 | 450.841 | 38.375 | 489.217 |

Attività di assegnazioni al taglio di prodotti legnosi in fustaia e relativi volumi tariffari per il 2016. I dati sono comprensivi degli assegni effettuati dalla Magnifica Comunità di Fiemme che dal 2016 ha adottato l'applicativo SIGFAT per la registrazione delle assegnazioni al taglio di prodotti legnosi.

In particolare 450.841 m³ (il 92%) sono stati assegnati redigendo un progetto di taglio, mentre per i rimanenti 39.834 m³ (l'8%), trattandosi di assegnazioni inferiori ai 30 m³ ciascuna l'assegnazione è avvenuta in una forma semplificata. 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. È da rilevare che, a partire dal 2016, anche la Magnifica Comunità di Fiemme registra direttamente in SIGFAT le proprie assegnazioni, semplificando le procedure amministrative e la produzione di statistiche.

Il totale delle assegnazioni a livello provinciale non varia sostanzialmente rispetto all'anno precedente, anzi diminuisce leggermente (-2%). Ciò è in buona parte dovuto alla scarsa incidenza, nel 2016, degli assegni dovuti a perturbazioni naturali, che nel 2016 anno hanno pesato esattamente il 50% in meno rispetto all'anno prima.

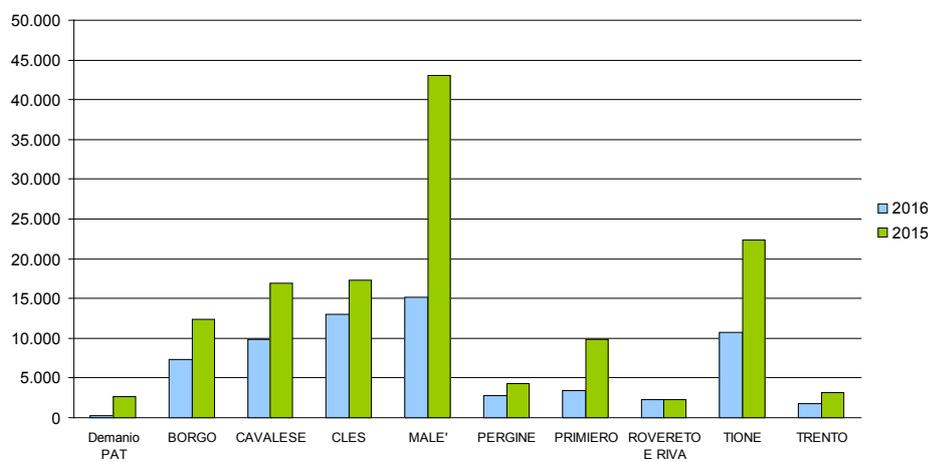
Le perturbazioni di origine naturale infatti, che negli ultimi anni, a causa di eventi meteorologici eccezionali, avevano interessato notevoli porzioni di bosco, provocando nel 2015 schianti su quasi 2.500 ha e comportato il taglio di oltre 130.000 m³ tariffari, nel 2016 hanno inciso assai meno drammaticamente. Le superfici colpite sono state infatti 1.291 ha, con l'assegnazione al taglio di 66.759 m³ tariffari.

In particolare nei distretti di Malè e Tione, i più colpiti da schianti nel 2015, le perturbazioni naturali hanno causato nel 2016 oltre il 50% in meno delle assegnazioni al taglio rispetto all'anno precedente.

I danni sono stati provocati in eguale misura dal vento e dalla neve, che insieme, in termini di superficie, hanno inciso per il 50% sul totale dei tagli causati da perturbazioni naturali.

| Distretto forestale | totale volume assegnato | PERTURBAZIONI NATURALI | | |
|---------------------|-------------------------|------------------------|------------------|---------------------------------------|
| | | superfici colpite | volume assegnato | incidenza sul totale volume assegnato |
| | | m3 | ha | m3 |
| Demanio PAT | 11.115 | 2 | 300 | 3% |
| BORGO | 44.679 | 106 | 7.329 | 16% |
| CAVALESE | 92.181 | 104 | 9.885 | 11% |
| CLES | 46.949 | 269 | 13.014 | 28% |
| MALE' | 55.388 | 136 | 15.126 | 27% |
| PERGINE | 48.830 | 73 | 2.833 | 6% |
| PRIMIERO | 63.060 | 51 | 3.453 | 5% |
| ROVERETO E RIVA | 33.989 | 43 | 2.290 | 7% |
| TIONE | 65.827 | 470 | 10.728 | 16% |
| TRENTO | 27.198 | 37 | 1.801 | 7% |
| TOTALE | 489.217 | 1.291 | 66.759 | 14% |

Incidenza delle perturbazioni naturali sulle assegnazioni al taglio nei varia Distretti nel 2016



Incidenza delle perturbazioni naturali sulle assegnazioni al taglio nei varia Distretti nel 2015 e nel 2016

| Perturbazioni naturali | superfici percorse ha | Incidenza % |
|------------------------|-----------------------|-------------|
| schianti da vento | 325 | 25,15% |
| schianti da neve | 318 | 24,64% |
| bostrico | 219 | 16,99% |
| altre patologie | 121 | 9,34% |
| altre perturb naturali | 308 | 23,88% |
| TOTALE | 1.291 | |

Incidenza percentuale dei diversi tipi di perturbazioni naturali sul totale delle assegnazioni al taglio causate da quest'ultime

Innovazione nella pianificazione e nella gestione forestale: il progetto ROCKTHEALPS



Il progetto ROCKTHEALPS, Harmonized ROCKfall natural risk and protection forest mapping in the ALPine Space (Mappatura armonizzata del rischio naturale di caduta massi e delle foreste di protezione dello Spazio Alpino), si occupa delle foreste che proteggono gli insediamenti umani e le infrastrutture dalla caduta di massi e dalle valanghe.

Il progetto raggruppa 15 partners provenienti dalle regioni alpine di 6 nazioni europee (Italia, Francia, Austria, Germania, Slovenia e Svizzera): si tratta di università, enti di ricerca, amministrazioni regionali preposte alla gestione forestale e alla prevenzione dei rischi naturali, tra le quali appunto il Servizio Foreste e fauna della

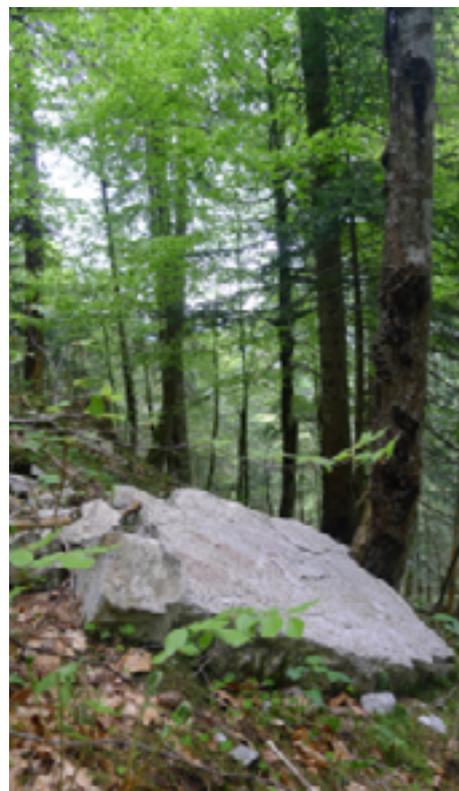
PAT. Il progetto ROCKTHEALPS è finanziato nell'ambito del Programma UE Spazio Alpino. Confrontando ed armonizzando i dati e le conoscenze dei 15 soggetti partners (università, enti di ricerca, amministrazioni regionali preposte alla gestione forestale e alla prevenzione dei rischi naturali), e sviluppando ulteriormente le più recenti metodologie di modellizzazione dei fenomeni naturali di caduta massi si produrrà una cartografia specifica dei boschi di protezione da caduta massi dell'arco Alpino.

Per il Trentino si realizzerà anche una carta del bosco di protezione dalle valanghe.

Capitalizzando esperienze di progetti precedenti ed in particolare la metodologia Rockyfor3D, sviluppata con precedenti progetti Spazio Alpino. Il progetto intende creare una metodologia comune per una mappatura GIS armonizzata, per tutto lo Spazio Alpino, delle foreste con funzione di protezione, nonché linee guida e buone pratiche per stimolare le politiche gestionali.

ROCKTHEALPS si sviluppa nel triennio 2017-2019, riunisce 15 partners ed altrettanti osservatori da tutto l'arco alpino, e i suoi risultati saranno di supporto alla governance degli enti territoriali che nelle sei nazioni alpine europee hanno la responsabilità della prevenzione e gestione del rischio e delle aree forestali. Si analizzerà in particolare l'efficacia protettiva di diversi tipi di bosco e delle relative tecniche di gestione.

Dove il bosco può trattenere il rotolamento di massi o lo scivolamento di masse nevose esso esercita una potenziale funzione protettiva



Tra i prodotti previsti vi sarà una Carta del bosco di protezione da caduta massi per lo spazio alpino, un'applicazione pilota per la cartografia del bosco di protezione da valanghe, un catalogo dei boschi di protezione significativi, strumenti specifici webgis per la consultazione della Carta e linee guida per la pianificazione e la gestione di questo importante servizio ecosistemico.

ROCKTHEALPS è finanziato nell'ambito del Programma UE Spazio Alpino, con un budget complessivo pari a 2.246.416 €, di cui 1.856.844 € a carico del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

Alla Provincia Autonoma di Trento, Servizio Foreste e fauna sono assegnati € 155.000, che verranno impiegati per effettuare i rilievi e le elaborazioni necessari alla realizzazione della carta del bosco di protezione da valanghe, corsi di aggiornamento sulla gestione sostenibile delle foreste di protezione per tecnici del settore, un catalogo di boschi di protezione particolarmente significativi, materiale informativo e manualistica per la pianificazione e la gestione della valenza protettiva delle foreste e del territorio, comprensivi anche degli aspetti

economici e sociali di questa importante funzione.

Il sito <http://www.alpine-space.eu> offre tutti i dettagli del progetto. I documenti tecnici del progetto, come pure ulteriori approfondimenti sulla funzione di protezione del bosco, sono reperibili sul sito <https://forestefauna.provincia.tn.it>



Il bosco svolge direttamente una funzione protettiva quando alla base della pendice boscata sono presenti strade, abitati o altri manufatti

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 2016 è stata curata l'istruttoria tecnico-amministrativa (comprese le proroghe) di 730 procedimenti di cui 683 hanno portato ad un provvedimento, in soli 6 casi con esito negativo.

| Soggetto autorizzatore | Istanze con provvedimento finale | Di cui negate |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Comitato tecnico forestale | 58 | 0 |
| Servizio Foreste e fauna | 59 | 6 |
| Ufficio Distrettuale forestale | 569 | 0 |
| Altre forme | 3 | 0 |
| Totale | 683 | 6 |

Procedimenti in materia di vincolo idrogeologico seguiti nel corso del 2016

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);
- esame preliminare delle istanze di trasformazione di coltura e della documentazione allegata alle stesse;
- affiancamento al personale degli Uffici Distrettuali forestali nell'esame delle pratiche di trasformazione di coltura di maggior complessità;
- realizzazione di controlli a campione della corretta realizzazione degli interventi di cambio di coltura autorizzati;
- controllo e svincolo delle fideiussioni e depositi cauzionali versati a garanzia della corretta esecuzione dei lavori autorizzati di cambio di coltura;
- esame delle varianti ai PRG (comprehensive, in alcuni casi, del censimento del patrimonio edilizio montano) e



Pozza di Fassa, intervento di ampliamento dell'area a pascolo a scapito della vegetazione forestale (autorizzato nell'ambito delle attività relative al "Fondo del paesaggio")

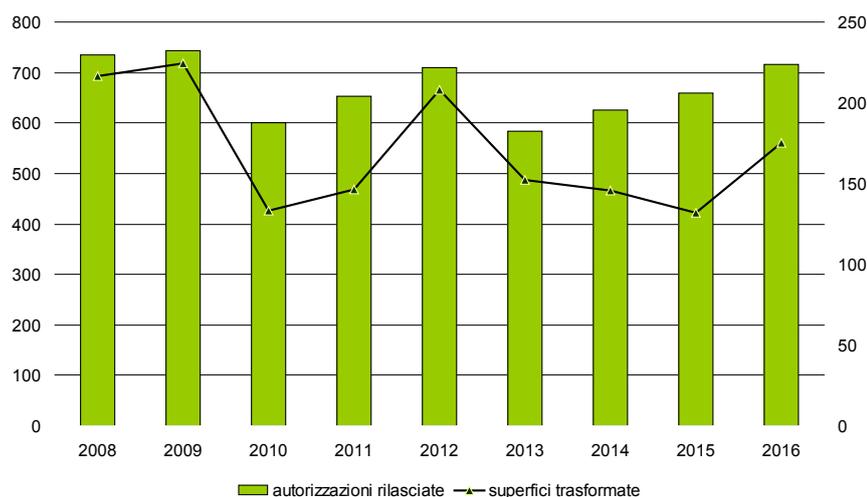
- partecipazione alle Conferenze di Servizi relative agli aspetti urbanistici ed alla Carta del rischio del PGUAP;
- rilascio ai Comuni di pareri in merito alle proposte di classificazione della viabilità forestale;
 - rilascio di autorizzazioni allo svolgimento di manifestazioni sportive interessanti 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;
 - partecipazione a Conferenze di servizi e sopralluoghi riguardanti l'esame di progetti comportanti la trasformazione di coltura di aree boscate, sottoposti a procedure curate da altri Servizi ovvero relativi ad opere realizzate dalla Provincia e dai suoi enti strumentali;
 - espressione dei pareri di competenza del Servizio relativamente alle richieste di derivazione e concessione idrica;
 - organizzazione di due sessioni di esame e rilascio dei patentini per la raccolta tartufi.

Il Comitato Tecnico Forestale nel corso del 2016, oltre alle 58 autorizzazioni alla trasformazione da bosco ad altro tipo di uso del suolo di cui alla precedente tabella, ha adottato ulteriori 3 provvedimenti, sempre in materia di cambiamento d'uso del suolo, che però non sono pervenuti ad un'autorizzazione di trasformazione d'uso, nonché 35 provvedimenti riguardanti gli ambiti sintetizzati nella seguente tabella (in ciò comprendendo anche i pareri rilasciati nell'ambito delle leggi speciali nonché quelli di rinnovo, variante, proroga od altro).

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| Trasformazioni di coltura a scopo agrario | 39 | 30 | 43 | 37 | 22 | 33 | 36 |
| Trasformazioni di coltura. a scopo edificiale | 40 | 36 | 40 | 34 | 23 | 25 | 25 |
| Trasformazioni di coltura per impianti rifiuti | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| Trasformazioni di coltura per strade non forestali | | | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Rinnovi e proroghe di autorizzazioni | 24 | 18 | 18 | 19 | 17 | 17 | 23 |
| Pareri su cave e torbiere | 5 | 5 | 5 | 13 | 10 | 11 | 5 |
| Pareri su piste e impianti | 10 | 6 | 5 | 6 | 3 | 2 | 5 |
| Pareri su pratiche soggette a V.I.A. | 3 | 9 | 24 | 9 | 13 | 8 | 2 |
| Provvedimenti d'altra natura | 1 | 5 | 9 | 5 | 2 | 3 | 0 |
| TOTALE DELIBERAZIONI | 122 | 111 | 149 | 123 | 93 | 103 | 96 |

Serie storica dei provvedimenti adottati dal Comitato tecnico forestale nel periodo 2010-2016

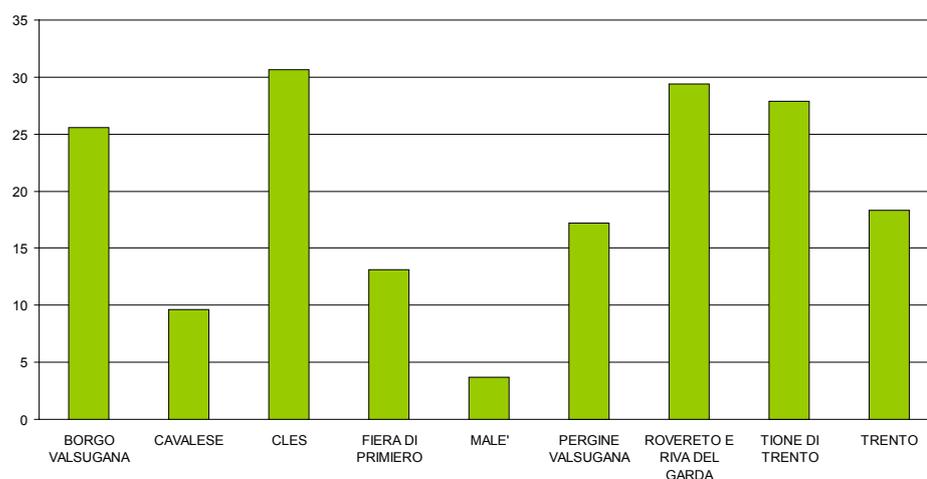
Esaminando i dati riferiti alle superfici autorizzate al cambio di coltura ed al numero di autorizzazioni rilasciate, si riscontra un significativo aumento dei valori rispetto agli anni precedenti, imputabile essenzialmente agli interventi a finalità agraria che nel 2016 hanno riguardato ben 140 ettari di bosco (per maggiori dettagli si veda il capitolo "Il patrimonio forestale trentino - Le perdite di area forestale").



Serie storica delle autorizzazioni al cambio di coltura adottate e delle superfici concesse

Gli ambiti territoriali maggiormente interessati dall'incremento delle superfici agricole a scapito del bosco sono quelli di competenza degli Uffici Distrettuali forestali di Rovereto-Riva, Cles, Tione e Borgo.

Sostanzialmente nella media sono invece le 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)



Una tipica richiesta di trasformazione di coltura da bosco a coltura agraria riguarda la realizzazione di nuovi frutteti, come nel caso di questa foto, scattata in Val di Non

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, come in questo caso, relativo ad una trasformazione di coltura da bosco a prato in Val di Non

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 (LP 26/93) e dalla legge forestale LP 11/2007.

I progetti e le perizie di spesa redatti ed approvati nel 2016 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 2016 | NUMERO | ACQUISTI NOLEGGI E PRESTAZIONI | GG MANODOPERA | TOTALE (EURO) |
|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------------|---------------------|
| CONTO PAT | | | | |
| VIVAI FORESTALI E VERDE URBANO | 1 | 100.000,00 | 3.300 | 677.500,00 |
| ANTINCENDIO (no opere) | 11 | 199.000,00 | 5.580 | 1.175.500,00 |
| SPESE GENERALI | 2 | 240.000,00 | 0 | 240.000,00 |
| ALTRE SPESE FORESTALI | 14 | 355.450,00 | 4.854 | 1.204.900,00 |
| LAVORI BIANCHI PSR | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| LAVORI VERDI PSR | 7 | 103.250,00 | 5.976 | 1.149.050,00 |
| FAUNA | 1 | 69.304,00 | 250 | 113.054,00 |
| PROMOZIONE + EXPO' RIVA | 1 | 32.000,00 | 80 | 46.000,00 |
| FONDO PER IL PAESAGGIO | 8 | 1.181.000,00 | 1780 | 1.492.500,00 |
| TOTALE CONTO PAT | 45 | 2.280.004,00 | 21.820 | 6.098.504,00 |
| PERIZIE ANNUALI | 10 | 1.270.655,26 | 4.332 | 2.028.755,26 |
| ALTRI ELABORATI | 10 | 318.000,00 | 407 | 389.225,00 |
| TOTALE CONTO FFP | 20 | 1.588.655,26 | 4.739 | 2.417.980,26 |
| TOTALE GENERALE | | 3.868.659,26 | 26.559,00 | 8.516.484,26 |

Progetti e perizie finanziati nel 2016

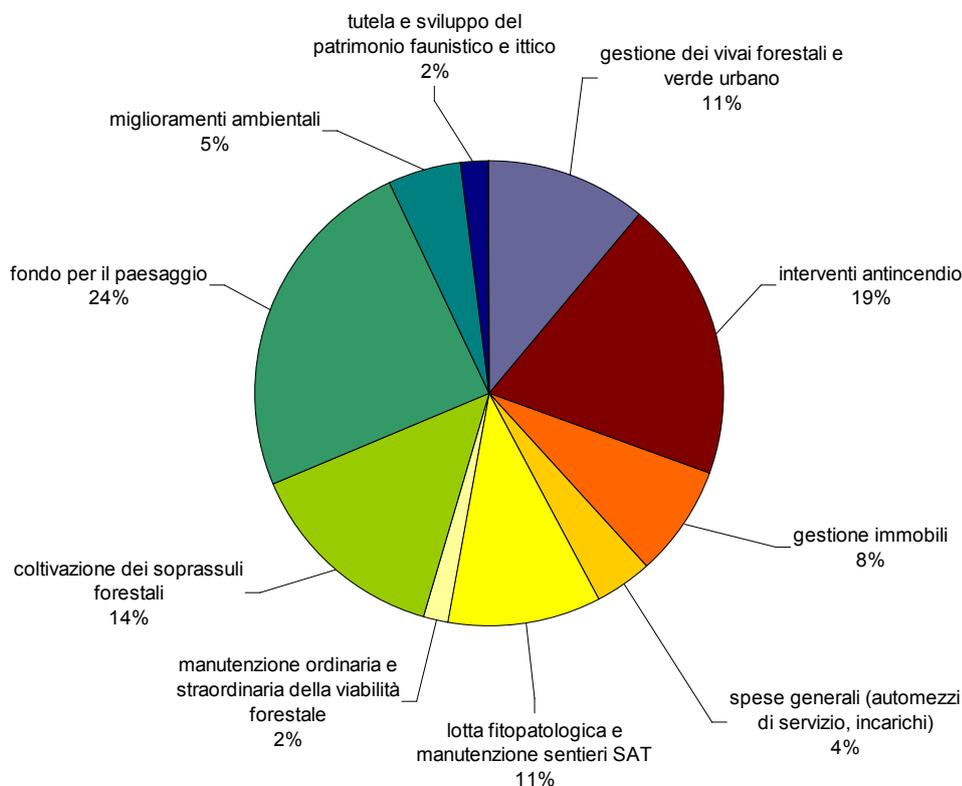
Nel complesso il finanziamento dei lavori, che ha comportato la spesa di quasi 8,5 milioni di Euro, ha fruito per il 71% di fondi provenienti dal Bilancio provinciale, comprensivi delle risorse messe a disposizione sul Fondo del paesaggio e per il 29% di stanziamenti sul Fondo Forestale provinciale.

Per i lavori in economia il Servizio ha potuto spendere, fra residui e competenze, l'equivalente del 91% delle risorse impegnate, limitato nella sua capacità, dai vincoli del Patto di stabilità con lo Stato.

Si evidenzia inoltre che nel 2016, per tutte le sue attività, il Servizio ha impegnato il 100% delle proprie dotazioni di bilancio, liquidando (in conto residui e competenze) l'equivalente del 110% delle risorse, malgrado le ristrettezze per i motivi di cui sopra. Questo incremento di disponibilità finanziaria, e quindi di spesa, è legato, in particolare, alle risorse di cassa "rilevanti Patto di stabilità" messe a disposizione dal Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio per la realizzazione dei relativi interventi.

Per porre in atto quanto progettato nel corso dell'anno sono stati attivati 607 cantieri, per i quali il Servizio si è avvalso in via pressoché esclusiva di direzione lavori e maestranze interne ed in particolare di 157 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



Voci di spesa finanziate con fondi del bilancio provinciale nel 2016

Giorgio a Borgo Valsugana e vivaio Casteller a Trento, dove operano complessivamente 20 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, con fondi in parte compresi nei costi di gestione vivaistica e in parte messi a disposizione dalle altre strutture provinciali o dagli enti.

Tutto il personale del Servizio, ed in particolar 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 2016 hanno interessato prioritariamente gli interventi previsti dal Fondo per il Paesaggio (25%) e le attività finalizzate all'antincendio boschivo (19%); seguono in ordine di impegno finanziario: la coltivazione, il miglioramento ed il ripristino dei soprassuoli forestali (14%), la lotta alle fitopatologie (11%) e la gestione dei vivai compreso il verde pubblico (11%). Il resto è suddiviso in una serie di altre voci di spesa, come indicato nel grafico.

Gli interventi sul Fondo del Paesaggio costituiscono una tipologia di lavori diretti posti in atto dal Servizio a partire dal 2015. 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.



Ripristino a pascolo alberato di un lariceto rado in Val di sole (intervento sul Fondo del Paesaggio)

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, comprensivi della manodopera direttamente in carico al Servizio, per un totale di 1.492,500 Euro, il 25% degli stanziamenti del Servizio Foreste e fauna sul bilancio provinciale, il doppio rispetto allo scorso anno.

L’attività dei vivai forestali e tutti gli interventi di ripristino e sistemazione di verde per altri Servizi provinciali ed enti pubblici, hanno invece assorbito un ammontare di fondi, 677.500 Euro, in linea con gli anni passati.

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 2016, è stata effettuata un’interessante varietà di interventi per la realizzazione di opere a verde su siti di proprietà provinciale, comunale e di istituzioni pubbliche. Scopo degli interventi è stato di volta in volta:

- riqualificare aree dismesse e rinnovare aree pubbliche;
- abbellire zone di sosta o adiacenti la sede stradale;
- creare aree a verde in contesto scolastico;
- divulgare e informare la popolazione attraverso la realizzazione di allestimenti temporanei;
- intervenire in contesti specifici come nel caso dei Giardini Vaticani di Roma e nelle zone terremotate del Centro Italia.

Un particolare settore di intervento consiste nella realizzazione dei cosiddetti “prati fioriti”. Si tratta di prati seminati con miscele fiorite e rappresentano, oggi più che mai, una valida soluzione al tappeto erboso classico offrendo allo stesso tempo, dall’inizio della primavera fino all’autunno, una colorazione varia di fiori. Il prato fiorito, comunemente chiamato, può essere impiegato in giardini domestici, come verde pubblico nelle aiuole stradali o nelle bordure laterali ed anche in parchi urbani, come superficie a prato estensivo. I punti a favore di questa tecnica sono molteplici: è semplice e veloce da realizzare, presenta una

rapida germinazione ed insediamento delle specie, richiede una manutenzione limitata e un ridotto fabbisogno di acqua e di concime, regala infine una fioritura efficace ed equilibrata. Di seguito sono riportate le schede illustrative di alcuni interventi condotti nel corso del 2016, sia sotto la direzione dell'Ufficio Amministrazione e Lavori forestali, con l'utilizzo della squadra specializzata in lavori di bioingegneria, sia da parte degli Uffici distrettuali forestali, con l'impiego di maestranze alle loro dirette dipendenze.



Opera di presa per l'alimentazione del centro ittologico in località Molin dei Mori in comune di Molveno: il Servizio ha ripristinato la pista di accesso per consentire la manutenzione della condotta



Ripristino della scarpata a valle dell'edificio della Fondazione E. Mach a San Michele all'Adige: il risultato dopo i lavori di asportazione della vegetazione preesistente e rimodellazione del pendio

| SCHEDA TECNICA | |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Semina di miscela fiorita Euroflor "Poesie printanière" |
| Luogo | Giardini Vaticani – Città del Vaticano |
| Soggetto esecutore | Provincia Autonoma di Trento – Servizio Foreste e Fauna |
| Cronologia | aprile 2016 |
| Dati dimensionali | 553,50 m ² |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Semente di miscela fiorita Euroflor "Poesie printanière". Epoca di semina primaverile Dose di semina impiegata 4/5 gr/mq Esposizione soleggiata Composizione principale <i>Centuarea cynus</i> , <i>Clarkia elegans</i> , <i>Layia Platyglossa</i> , <i>Coreopsis tinctoria</i> , <i>Paver rohaes</i> , <i>Chrysanthemum carinatu</i> . |
| Operazioni eseguite | Diserbo totale chimico a foglia larga con azione totale Preparazione del letto di semina Fresatura Decompattamento ed eliminazione dei residui da diserbo Distribuzione di concime Manna Mins (20 Kg); Rullatura Distribuzione di fibra di cocco Semina distribuzione della semente con fibra di cocco macinata (totale 3 Kg di semente, distribuita in tre riprese). Si adotta questa tecnica al fine di garantire equità nella distribuzione poiché la tipologia della semente utilizzata è composta da granelli di dimensione variabile e presenta una grammatura molto limitata Rullatura Pacciamatura con paglia macinata Irrigazione |

Nell'ambito di una collaborazione con la direzione dei Giardini Vaticani di Roma, è stata dapprima effettuata la mappatura del patrimonio arboreo del parco, con conseguente inventariazione e georeferenziazione di tutte le piante presenti, di cui sono state anche valutate la stabilità e le condizioni di salute, cui ha fatto seguito la pianificazione e programmazione di interventi volti alla sicurezza, al mantenimento ed al miglioramento di questo patrimonio di inestimabile valore. Primo obiettivo è stata la valorizzazione estetica della componente erbacea ed arbustiva, puntando quindi alla colorazione ed alla temporalità delle fioriture di un'ampia varietà di specie. In quest'ottica, nella primavera 2016, è stata realizzata un'area a prato fiorito. L'area interessata si trova sul Viale degli Ulivi, in corrispondenza della statua bronzea della Madonna di Fatima, voluta da Papa Giovanni Paolo II, a seguito dell'attentato subito.



Individuazione dell'area interessata



Distribuzione della paglia macinata come pacciamatura



Prato fiorito nel giugno successivo

Il Servizio è intervenuto anche ad Amatrice dove la Protezione civile del Trentino ha realizzato un plesso scolastico costituito da ventidue aule modulari, in grado di accogliere i ragazzi che a causa della scossa del 24 agosto 2016 hanno perso la loro scuola. I moduli, di dimensioni di 6,70 per 2,50 m, con un'altezza di 3,50 m, sono stati accostati l'un l'altro su una platea in calcestruzzo.

Compito specifico del Servizio è stato progettare e realizzare la sistemazione a verde delle aree circostanti il futuro plesso, ma il personale è stato anche ampiamente impiegato nei lavori edili relativi alla costruzione dell'opera.



La scuola temporanea in fase di costruzione



Posa del tappeto erboso a rotoli

| SCHEMA TECNICA | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Sistemazione area a verde |
| Luogo | Scuola temporanea di Amatrice (RI) |
| Committente | Protezione Civile del Trentino |
| Soggetto esecutore | Provincia Autonoma di Trento – Servizio Foreste e Fauna |
| Cronologia | settembre 2016 |
| Dati dimensionali | 400 m ² |
| Materiali | Materiale vegetale 400 m ² di tappeto erboso in zolla |

Un altro interessante intervento del 2016 è stato la realizzazione del primo lotto di un intervento presso la nuova APSP "Beato de Tschiderer" di via Piave a Trento, per la creazione di un giardino per malati di Alzheimer. Il progetto prevede la sistemazione a verde delle aree esterne all'edificio. L'idea progettuale tiene in considerazione la destinazione, la funzione e il valore estetico dell'opera ed elabora soluzioni per creare connessioni sia dal punto di vista

dei percorsi pedonali che del sistema verde. Vincoli strutturali inamovibili hanno condizionato l'intervento, finalizzato a creare importanti nuclei vegetali stabili con capacità di evolversi secondo dinamiche il più possibile naturali. Il principale di questi vincoli è costituito dalla presenza volumi sottostanti al piano del giardino, quali garage e altri locali interrati. Pertanto qualsiasi tipologia di vegetazione si voglia piantare in superficie dovrà essere messa a dimora in forma pensile. Altre limitazioni sono rappresentate da una ridotta disponibilità di irraggiamento solare di alcune porzioni e la presenza di interruzioni della continuità legate alla presenza di infrastrutture sottostanti, quali caditoie, scale di servizio e corridoi di areazione. Lo spazio destinato alla realizzazione del giardino per malati di Alzheimer si trova

SCHEDA TECNICA

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Realizzazione Lotto1 |
| Luogo | APSP Beato de Tschiderer (TN) |
| Committente | APSP Beato de Tschiderer (TN) |
| Progettisti | Arch. Bousquet, dott. Andrea Carbonari, TSV Teresa Curzel |
| Soggetto esecutore | Provincia Autonoma di Trento – Servizio Foreste e Fauna |
| Cronologia | Inizio lavori: novembre 2016 |
| Dati dimensionali | 790,00 m ² |
| Materiali | MATERIALE STRUTTURALE Pacchetto per verde pensile di tipo intensivo Confinamenti in lamiera di acciaio cortén MATERIALE INERTE Ghiaia di frantoio granulometria 30/70 mm per sotto-fondo pavimentazione Composizione di substrato per verde pensile intensivo. |
| Imprese esecutrici | PACCHETTO STRUTTURALE VERDE Climagruen (BZ) |
| Imprese fornitrici | ELEMENTI STRUTTURALI progettati su misura Demattè Alcide – Civezzano (TN) INERTI Targa Sergio - Cirè Pergine Valsugana (TN) |

Render di progetto



nel cortile interno della struttura ed è fruibile dai pazienti, dai loro familiari e dagli operatori che assistono i malati. Per la progettazione di tale area si è fatto riferimento alle particolari indicazioni ed esigenze che sono richieste nella realizzazione di tali giardini. In particolare sono state distinte tre aree: l'area comune, l'area dell'attività e l'area sensoriale o terapeutica. Esse sono fra loro collegate da un percorso semplice, privo di ostacoli, con pavimentazione antisdrucciolo e antiriflesso, dotato di corrimano.

L'area comune è il punto di riferimento principale del giardino: si trova di fronte all'entrata principale ed è caratterizzata da una pavimentazione in legno di forma ottagonale. È allestita per essere un'area di sosta, costituita da un gazebo, dei tavoli e delle sedie; essa è circondata da una vegetazione colorata: le piante scelte hanno una fioritura scalare in modo tale da attirare sempre l'attenzione degli ospiti e creare una zona accogliente. L'area dell'attività si sviluppa nel punto più lontano rispetto al nucleo Alzheimer. È rappresentata da un albero di dimensioni ragguardevoli e da un'aiuola a più livelli destinata alla "coltivazione" di piante da orto e piante officinali. In questo modo si vuole favorire sia l'attività manuale che intellettuale. L'area sensoriale, infine, abbraccia e interconnette le precedenti aree conferendo armoniosità e completezza all'opera. Attraverso la scelta di una tipologia di vegetazione puntuale (inserimento di piante profumate, con fiori particolarmente colorati, dal fogliame tomentoso e aromatiche), l'istallazione di cassette per gli uccelli, l'inserimento di elementi costruttivi come il pergolato e un piccolo pontile, si vuole risvegliare nel paziente il "piacere" dei sensi, in particolare quello del tatto, dell'udito e della vista. Oltre agli elementi citati è prevista la creazione di un fiume di ghiaia e l'inserimento eventuale di una piccola fontanella.



Il giardino in allestimento

Lavori in corso



UFFICIO AMMINISTRAZIONE E LAVORI FORESTALI

Realizzazione di un orto urbano presso la struttura di prima accoglienza in via al Desert, Trento

SCHEDA TECNICA

| | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Realizzazione di un orto |
| Luogo | Trento, area accoglienza emigrati di Via al Desert |
| Soggetto esecutore | Provincia Autonoma di Trento – Servizio Foreste e Fauna |
| Cronologia | aprile – settembre 2016 |
| Dati dimensionali | 2000 m ² |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Orticole: basilico (60 piante), radicchio invernò (80 piante), sedano (90 piante), porri (300 piante), cipolle (120 piante), fagiolini (120 piante), cavoli (100 piante), verze (20 piante), peperoncino (32 piante), peperoni friggirelli (32 piante), melanzane (62 piante), cetrioli (45 piante), zucchine (48 piante), pomodori (90 piante), carote (4 fine), patate (9 file). |
| Operazioni eseguite | Fresatura e decompattamento del terreno Piantumazione delle specie orticole Trattamento biologico e concimazioni Raccolta e distribuzione dei prodotti orticoli. |

Nell'ambito delle attività di realizzazione di opere a verde con l'utilizzo di proprie maestranze, il Servizio Foreste e Fauna, in collaborazione con il Servizio Bacini Montani e il Servizio Sviluppo sostenibile ed Aree protette, si è impegnato dapprima nella realizzazione di una struttura di prima accoglienza per i numerosi profughi che si trovano sul territorio provinciale e successivamente ha promosso la sistemazione delle aree esterne realizzando un vero e proprio orto. Coinvolgendo le persone ospitate, il terreno di circa 2000 m² è stato lavorato, confinato e interessato dalla messa a dimora di diverse varietà orticole. Il raccolto è stato poi condiviso presso la mensa della struttura ed in parte venduto al mercato contadino di Trento.

Prime fasi di lavorazione del terreno e semina



L'orto: primi risultati

UFFICIO AMMINISTRAZIONE E LAVORI FORESTALI

Costruzione di un edificio in legno da utilizzare quale infrastruttura logistica di supporto alle attività di gestione e vigilanza del territorio, di competenza del Corpo Forestale Provinciale, località Priors nel Comune di Cavedago

Il fabbricato si configura con una pianta a L sviluppata su di un solo livello, composta da due corpi di fabbrica, il primo destinato alle attività di istituto ed il secondo adibito a rimessa dei mezzi di servizio. L'edificio viene realizzato completamente in legno con struttura "a telaio" e con il tetto a doppia falda simmetrica per tutti e due i corpi di fabbrica. I lavori sono eseguiti in economia dal Servizio Foreste e Fauna mediante la forma del Cottimo fiduciario e dell'Amministrazione Diretta.

SCHEDA TECNICA

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Costruzione edificio in legno per attività forestali - altopiano della Paganella |
| Luogo | Comune di Cavedago, Località Priors |
| Committente | P.A.T. Servizio Foreste |
| Soggetto esecutore | Provincia Autonoma di Trento – Servizio Foreste e Fauna |
| Cronologia | Inizio lavori ottobre 2016 |
| Dati dimensionali | Edificio in legno sup. 180 m ² |
| Imprese esecutrici | Ille prefabbricati srl - Spiazzo Rendena |
| Movimenti terra | Lago Rosso |

Inizio lavori: apertura del cantiere e preparazione dell'area per la costruzione dell'edificio



Elaborazione grafica dell'edificio in costruzione

Lavori di predisposizione delle reti di servizio (gas, luce e acqua)



UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI MALÉ

Interventi sul Fondo del Paesaggio: recupero di prati terrazzati, Comune di Dimaro Folgarida

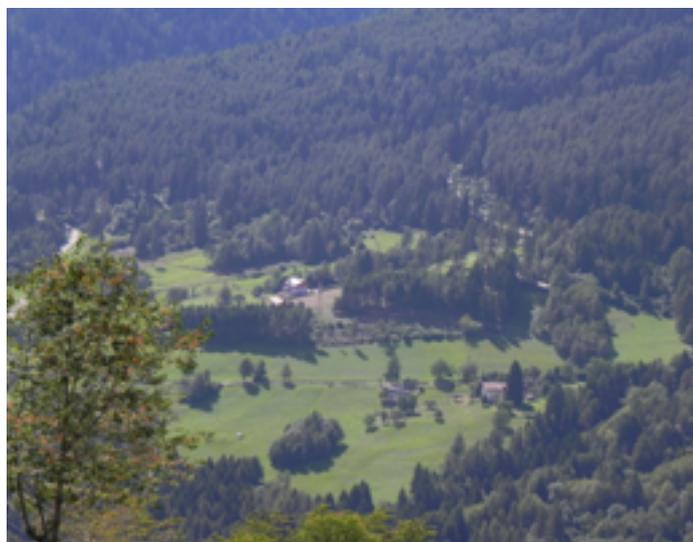
L'intervento si inserisce nel complesso delle attività promosse dalla Giunta provinciale, volte alla conservazione, sistemazione e ripristino del paesaggio rurale. Le Sort di Dimaro (altresì denominate Costa Rotian), costituiscono il primo ambito di intervento per il Distretto di Malé. I lavori sono iniziati nel 2015 e proseguiti con un secondo stralcio nel 2016. Al momento attuale sono conclusi i primi due stralci e per l'avvio del terzo si sta attendendo l'esito della procedura di screening, avendo quasi raggiunto i 5 ha superficie boscata trasformata a prato. L'intervento ha prestato particolare attenzione alla conservazione dei muretti a secco e

della vegetazione arborea ed arbustiva con funzione paesaggistica ed ecologica; il tutto, garantendo la possibilità di meccanizzare in sicurezza la successiva gestione a prato da sfalcio. I piccoli corsi d'acqua sono stati riportati a cielo aperto e dotati di uno stagno.

SCHEDA TECNICA

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Recupero paesaggio |
| Luogo | Sort-Costa Rotian di Dimaro Folgarida |
| Committente | Comune Dimaro Folgarida |
| Progettisti | Dott. Fabio Angeli e Geom. Diego Rigo |
| Ente esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Malé |
| Cronologia | Inizio lavori nel 2015, prosecuzione 2016 e conclusione secondo stralcio 2017 |
| Dati dimensionali | 5 ha boscati, recuperati nel 2015 e 2016 |
| Imprese esecutrici | UDF Malé Operaio coord. Camillo Marinelli Squadra Masново Guido |
| Movimenti terra | Edilscavi Mosconi Vermiglio e Baldessari Mattia Povo (Trento) Panizza Sergio Vermiglio (martellante) |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Miscugli selezionati Biasion e fieno naturale |

64
L'attività svolta



L'area prima dell'intervento



L'area ad intervento effettuato

UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI MALÉ

Realizzazione di stagni per gli anfibi, Comuni di Mezzana e Vermiglio

I recenti studi, stimolati anche dalla rete di riserve, hanno messo a fuoco una grave situazione relativamente al rospo.

L'intento generale è quindi di recuperare, su tutto il territorio della Val di Sole, una rete di piccoli specchi d'acqua sufficientemente profondi per accogliere la riproduzione del rospo. In ogni caso, anche in assenza del rospo, la rana temporaria ha colonizzato immediatamente tutti i nuovi siti (ovature 2017).

Nel caso di Vermiglio, l'intervento ha badato ad evitare il collegamento idrico diretto con la roggia successiva, migliorandone invece la confluenza con il torrente Vermigliana. il complesso ecologico è stato quindi ricostituito con una roggia adatta alla riproduzione ittica e uno stagno di testata per anfibi.

SCHEDA TECNICA

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Realizzazione stagni per anfibi |
| Luogo | Mezzana – località Stabli e Bronzola Vermiglio - Centro fondo |
| Committente | Comune Mezzana e Vermiglio |
| Progettisti | Dott. Fabio Angeli e Geom. Diego Rigo |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Malè |
| Cronologia | Stagione lavorativa 2016 |
| Dati dimensionali | 4 stagni, circa 10x10 m, Stabli impermeabilizzato con tessuto |
| Imprese esecutrici | UDF Malè, squadra Bordati Enrico e Barbacovi Bruno MOVIMENTI TERRA MSG scavi Vermiglio e Santini Bruno Peio |

Il sito Stabli prima dell'inizio dei lavori



Il sito Stabli durante l'esecuzione dei lavori



UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI ROVERETO E RIVA
 Manutenzione straordinaria del piano viabile di una strada forestale antincendio,
 Comune di Riva del Garda

SCHEMA TECNICA

| | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perizia di spesa pluriennale n. 58/2014 | Manutenzione straordinaria strada antincendio |
| Luogo | Riva del Garda - Campiò |
| Committente | Comune di Riva del Garda |
| Progettisti | Geom. Sergio Morandini |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale Di Rovereto E Riva |
| Cronologia | Inizio lavori nel 2016 |
| Dati dimensionali | Km 2,2 |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA Betonscavi – Baroni Andrea |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Semina miscuglio di specie erbacee preparatoria di primo rinsaldamento nonché concimazione MATERIALE STRUTTURALE Sottofondo stradale con materiale proveniente dagli scavi in roccia o da altri scavi del cantiere, pavimentazione di tratti di strada con soletta in calcestruzzo, realizzazione di segmenti di scogliera con massi reperiti in cantiere, canalette trasversali in legno |

L'intervento consiste essenzialmente nella sistemazione del piano viabile con parziale scarifica e consolidamento soprattutto nei tratti che presentano avvallamenti o affioramenti di materiale roccioso, fresatura del piano stradale con cementazione di alcuni tratti particolarmente pendenti e posa di nuove canalette per lo scolo delle acque meteoriche. Semina e regimazione delle acque hanno completato l'intervento.

L'intervento di manutenzione straordinaria ha comportato la scarifica, livellazione, consolidamento e fresatura del piano stradale



I tratti più ripidi sono stati cementati



Il lavoro è consistito nella manutenzione straordinaria e nella messa in sicurezza per il transito dei pedoni di un tratto di sentiero SAT. identificato con il n. 414, che da Dos Lomar risale il versante est del Monte Corno dei Guì fino alla Bocca dell'Ussol.

Nei tratti franosi sono state realizzate a valle piccole opere di sostegno in legname



Una panoramica del sentiero



| SCHEDA TECNICA | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perizia di spesa pluriennale n. 21/16 | Manutenzione straordinaria sentiero SAT n. O 414 |
| Luogo | Concei – Doss Lomar, Bocca dell'Ussol |
| Committente | Comune di Ledro – Frazione Concei |
| Progettisti | Geom. Sergio Morandini |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva |
| Cronologia | Stagione lavorativa 2016 |
| Dati dimensionali | km 1,5 |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA Allestimento scalinate in legno con funzioni di consolidamento - Squadra UDF Rovereto e Riva |
| Materiali | MATERIALE STRUTTURALE legname |

La realizzazione di brevi tratti di scalinata ha la doppia funzione di consolidamento del versante e di agevolazione della percorribilità



UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI BORGO

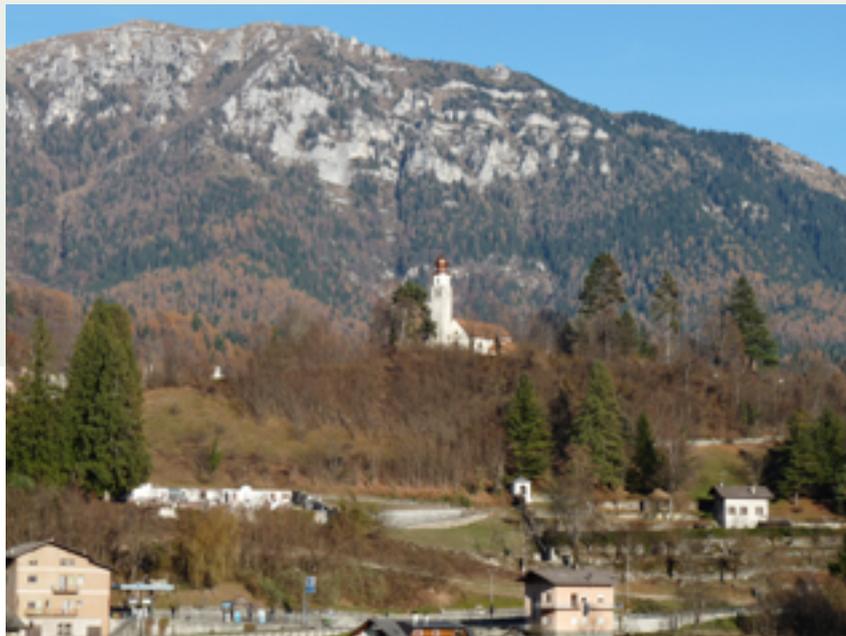
Interventi sul Fondo del Paesaggio: recupero di aree aperte con funzione ricreativa,
Comune di Pieve Tesino

SCHEMA TECNICA

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Interventi di conservazione, sistemazione e ripristino del paesaggio rurale e montano |
| Luogo | Comune Pieve Tesino - Località San Sebastiano |
| Committente | Comune Pieve Tesino |
| Progettisti | Geom. Roberto Dalledonne |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Borgo |
| Cronologia | Periodo lavori novembre-dicembre 2016 |
| Dati dimensionali | 3,20 ha |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA Degiorgio Albano fraz. Tomaselli – Castel Ivano Edilmenon s.r.l. via Poltacchini, 21 - Scurelle |

Si è intervenuti per ripristinare l'antico assetto paesaggistico e culturale del colle di San Sebastiano eliminandone la copertura arborea e arbustiva di versante, mantenendo i soli soggetti collegati alla viabilità esistente scomparsa alla vista, ridando risalto estetico alla chiesa e al parco sommitali. Si sono poi fresate le ceppaie e il terreno con martellanti, al fine di eliminare microaccidentalità nel rispetto sostanziale del profilo originale e prepararlo alla semina che verrà eseguita nel giugno 2017 con metodologia di rivegetazione orientata alla naturalità (cfr. Scotton M. e altri).

Il colle visto da sud-ovest prima dei lavori



Dopo il taglio versante sud-ovest



Versante sud-est ultimato in attesa di semina con erba locale adatta alla stazione



Al fine di raccogliere l'acqua meteorica indispensabile all'attività zootecnica di malga Val Coperta di sotto, è stato realizzato un piccolo invaso, che riveste tra l'altro anche la funzione di opera antincendio. Il laghetto è stato realizzato in un'area già vocata morfologicamente, d'impluvio naturale, che allo scopo è stata opportunamente livellata. Il lavoro è stato perfezionato con la sagomatura delle sponde e l'impermeabilizzazione del fondo mediante teli su cui posa uno strato di ciottoli, anche al fine di favorire la biologia di anfibi e insetti. Nel 2017 verranno collegati appositi abbeveratoi alimentati con l'acqua raccolta, mediante sistemi di controllo automatici.

L'impluvio naturale scelto quale sito di insidenza del bacino d'accumulo

| SCHEDE TECNICA | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Realizzazione pozza uso zootecnico e antincendio |
| Luogo | Comune: Grigno - località Marcesine – Val Coperta di sotto |
| Committente | Comune proprietario |
| Progettisti | Geom. Roberto Dalledonne |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Borgo |
| Cronologia | Periodo lavori agosto-settembre 2016 |
| Dati dimensionali | Sup. 600 m ² – capacità 720 m ³ – 300 m tubo adduzione abbeveratoi |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA Manghen s.r.l. - Zona Industriale, 5 - Grigno POSA GUAINA IN HDPE Isol Gamma s.r.l. via Dos de la Roda, 20 – Cirè di Pergine Valsugana |
| Materiali | MATERIALE INERTI (sabbia - ghiaione) Mocellini s.r.l. via Pertega - Grigno MATERIALI IDRAULICI (tubi – saracinesche) Edilcentro s.r.l. via Prati, 2 – Borgo V. MATERIALE STRUTTURALE (guaine - tessuti) Trentinedil s.r.l. zona Artigianale - Telve |



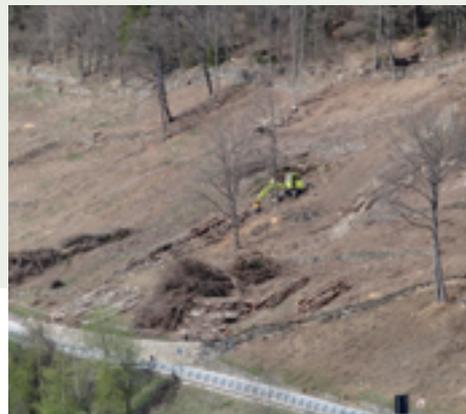
Il bacino terminato

SCHEMA TECNICA

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Recupero prativo su terrazzamenti con muretti a secco |
| Luogo | Comune Vignola-Falesina, località Vignola (Proprietà private) |
| Committente | Comune Vignola-Falesina |
| Progettisti | Dott. Zattoni Giorgio |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Pergine |
| Cronologia | Periodo lavori nel 2016 |
| Dati dimensionali | 4,5 ha |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA E FRESATURA CEPPAIE- Degiorgio Albano fraz. Tomaselli – Castel Ivano Ditte locali con noleggio a caldo di mezzi meccanici adibiti a movimentazione terra e fresatura ceppaie |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Adeguato miscuglio foraggero |

Le aree di intervento, tutte di proprietà privata, erano rappresentate da terrazzamenti, per lo più sorretti da muretti a secco, un tempo coltivati a prato o seminativo, ma ormai colonizzati da latifoglie varie di scarsa qualità oppure da rimboschimenti artificiali di conifere non in sintonia con le caratteristiche ecologiche del sito. Lo scopo dell'intervento è stato quello di ripristinare e recuperare tali superfici prative, tenendo anche conto della particolare rilevanza paesaggistica data dai terrazzamenti e dai muri a secco che sono stati recuperati.

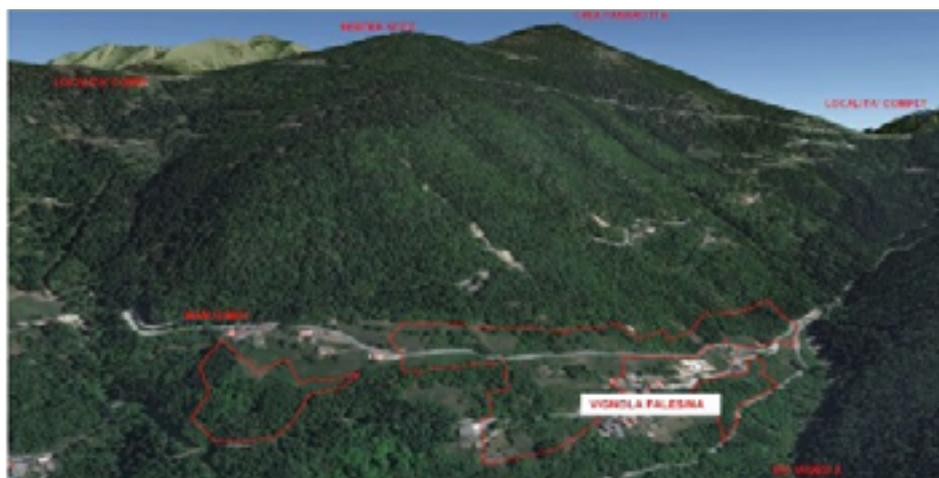
L'area di intervento durante i lavori di taglio della vegetazione arborea



Panoramica dell'area di intervento a fine lavori



Panoramica del versante Sud-Ovest del Monte Semper Spitz



UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI PERGINE

Interventi sul Fondo del Paesaggio: recupero pascoli nel lariceto rado, Comune di Sant'Orsola

L'intervento proposto ha permesso il recupero di superfici un tempo prato/pascolive, ove il lariceto dominante risultava invaso da varie latifoglie pioniere, in particolare nocciolo e betulla. Con l'intervento effettuato si è potuto ripristinare il lariceto pascolabile, che in parte diventerà prato sfalciabile. Inoltre tale intervento ha portato benefici sia sotto il profilo paesaggistico che della sicurezza, relativamente alle operazioni di sfalcio.

Lavori di taglio della vegetazione pioniera invadente



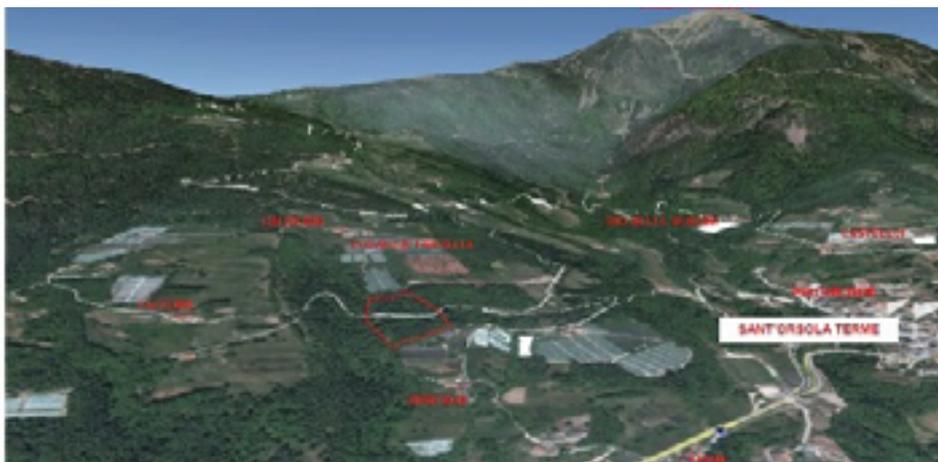
SCHEDA TECNICA

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Recupero prato/pascolo |
| Luogo | Comune Sant'Orsola Terme località Fratelle (Proprietà ASUC Sant'Orsola) |
| Committente | Asuc Sant'Orsola |
| Progettisti | Dott. Zattoni Giorgio |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Pergine |
| Cronologia | Stagione lavorativa 2016 |
| Dati dimensionali | 2,0 ha |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA E FRESATURA CEPPEAIE Ditte locali con noleggio a caldo di mezzi meccanici adibiti a movimentazione terra e fresatura ceppaie |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Adeguato miscuglio foraggero |

L'area di intervento a fine lavori, con il ripristino del lariceto rado



Panoramica della località Fratelle nel comune di Sant'Orsola Terme



71

L'attività svolta

UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI TIONE

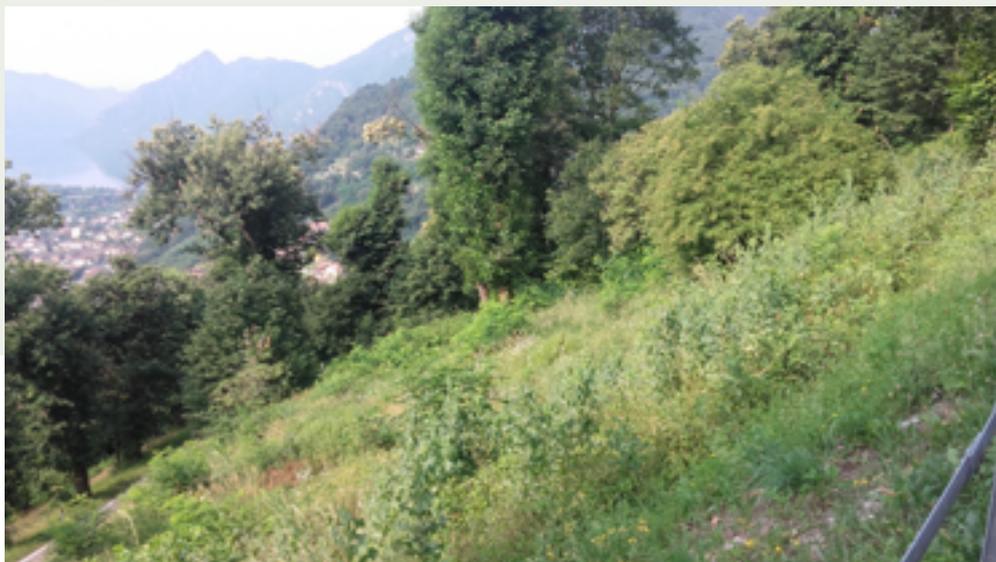
Interventi sul Fondo del Paesaggio: recupero di castagneto a scopo paesaggico e ricreativo, Comune di Storo

SCHEMA TECNICA

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Recupero del castagneto a monte del paese di Lodrone |
| Luogo | Lodrone |
| Committente | Comune di Storo |
| Progettisti | Dott. Damiano Fedel |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Tione |
| Cronologia | Inizio lavori ottobre 2016; conclusione primavera 2017 |
| Dati dimensionali | 2,33 ha |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA Tarolli Paolo & C. s.n.c. - Castel Condino (TN) |

Intervento di taglio della vegetazione arbustiva di colonizzazione, con rilascio dei soggetti preesistenti di castagno e ciliegio. Trinciatura degli apparati radicali, creazione di piste per l'accesso ai terrazzamenti, regolarizzazione della superficie del terreno e semina con miscuglio di semente di specie locali. Posa di arredi (panche, tavoli, fontana) e di una recinzione in legno di castagno.

L'area prima dell'intervento



Dopo il taglio e la trinciatura della vegetazione infestante il terreno è stato livellato per la semina



L'area rinverdita con la semina di un miscuglio di sementi locali



UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI TIONE

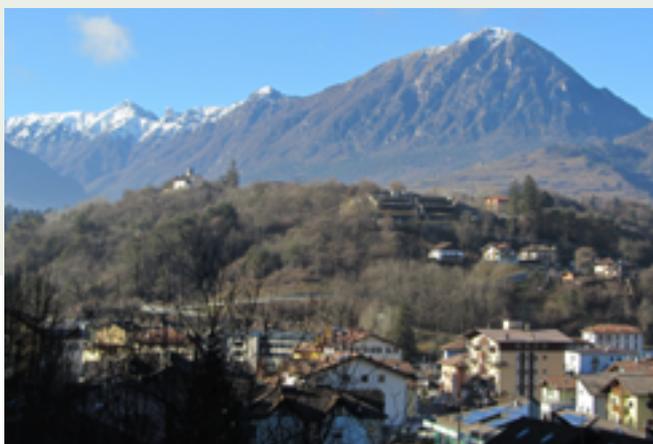
Interventi sul Fondo del Paesaggio: recupero di aree a prato e ripristino del paesaggio rurale, Comune di Comano Terme

Intervento di taglio della vegetazione arbustiva/ arborea di colonizzazione, con rilascio dei soggetti preesistenti (meli, peri, noci, ecc.) e potatura degli stessi. Trinciatura degli apparati radicali, regolarizzazione della superficie del terreno e semina con miscuglio di semente di specie locali con contestuale pacciamatura di fieno.

SCHEDA TECNICA

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Recupero di praterie da fieno a monte del paese di Ponte Arche |
| Luogo | Ponte Arche |
| Committente | Comune di Comano Terme e proprietà private |
| Progettisti | Dott. Damiano Fedel |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Tione |
| Cronologia | Inizio lavori ottobre 2016; conclusione primavera 2017 |
| Dati dimensionali | 3,00 ha |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA E FRESATURA CEPPEAIE Ditte locali con noleggio a caldo di mezzi meccanici adibiti a movimentazione terra e fresatura ceppaie |
| Materiali | Agostini srl – Sopramonte (TN) |

Panoramica del sito prima dell'intervento



Panoramica del sito nel corso dei lavori di taglio della vegetazione arborea invadente



Particolare del versante dopo la pacciamatura di fieno e la semina del miscuglio di specie erbacee di provenienza locale



SCHEDA TECNICA

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Intervento di miglioramento dell'ambiente e del paesaggio rurale montano in località "Priori" nel Comune di Cavedago mediante il ripristino di aree prative di fondovalle |
| Luogo | Comune Cavedago /Località Priori |
| Committente | Comune Cavedago |
| Progettisti | Dott. Dario Bitussi |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Trento |
| Cronologia | Periodo lavori autunno 2016 |
| Dati dimensionali | 5 ha |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA F.lli Travaglia s.n.c. |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Semina miscuglio prato pascolo arido |

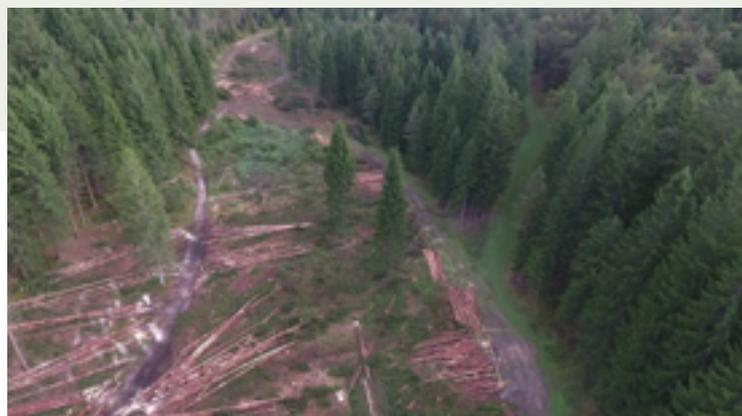
L'area d'intervento è situata nel solco vallivo tra le pendici orientali della cima Daniola e il dosso Fratton che separa Andalo da Cavedago e costituisce il prolungamento della conca del laghetto periodico di Andalo.

Le formazioni forestali sono ascrivibili alla pineta nella variante xerica con orniello sui dossi e le pendici e quella mesofila con faggio e altre latifoglie nobili nel fondovalle, dove si presenta di recente insediamento, a tratti di origine artificiale di abete rosso con larice (sulle particelle private). L'intervento in oggetto è inteso ad aumentare l'"area aperta" dal lago fino al centro sportivo Priori, ricreando un margine più naturale col bosco in corrispondenza del cambio di pendenza, anche per favorire nuove visuali verso il lago dai percorsi esistenti: la forma dell'apertura che si amplia da Nord a Sud accentuerà l'effetto scenografico.

L'area "Priori" prima dell'inizio dei lavori



Taglio della vegetazione arborea per il ripristino dell'area aperta



Lavoro concluso



UFFICIO DISTRETTUALE FORESTALE DI TRENTO

Lavori di ripristino della pista forestale di accesso località "S. Antonio – Molin dei Mori",
Comune di Molveno

Scopo dell'intervento è principalmente quello di permettere all'Associazione Pescatori di Molveno di accedere in sicurezza e con un piccolo mezzo meccanico, alle opere di presa della condotta di adduzione dell'acqua necessaria per rifornire il Centro ittologico, posto a circa 300 metri più a valle, che alleva il Salmerino alpino, specie in regresso in tutte le Alpi, per la reimmissione in tutti i laghi in quota del Trentino.

L'accesso è inoltre funzionale all'esbosco del materiale legnoso radicato lungo i ripidi versanti boscati della parte terminale della Valle delle Seghe, attualmente inaccessibili se non a piedi lungo il bel sentiero turistico intitolato "Il percorso dell'acqua" che fiancheggia il canale di adduzione dell'acqua. La soluzione individuata consente di non interferire con tale infrastruttura di rilevante interesse turistico-naturalistico locale.

A completamento dei lavori è stata effettuata la pulizia della presa e la sistemazione dell'area in alveo.

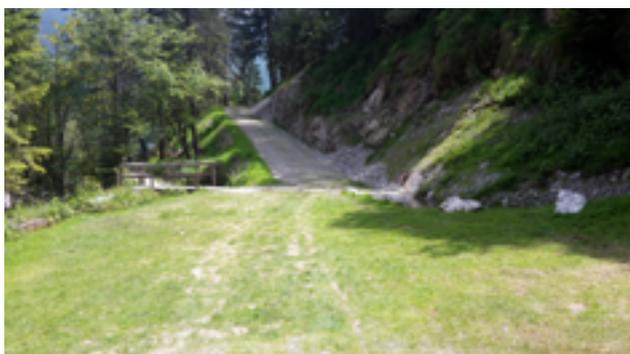
SCHEMA TECNICA

| | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Progetto | Lavori di ripristino della pista forestale di accesso località "S. Antonio – Molin dei Mori" pp.ff. 1088 e 1817/1, in C.C. Molveno |
| Luogo | Comune Molveno /Località Molin dei Mori |
| Committente | Comune Molveno |
| Progettisti | Dott. Dario Bitussi geom. Mariano Zadra |
| Soggetto esecutore | Ufficio Distrettuale Forestale di Trento |
| Cronologia | Periodo lavori primavera 2016 |
| Dati dimensionali | 0,1 km |
| Imprese esecutrici | MOVIMENTI TERRA Fedrizzi Claudio scavi |
| Materiali | MATERIALE VEGETALE Semina miscuglio ST1 Biasion MATERIALE STRUTTURALE Scogliera in massi |

La pista prima dell'intervento



La pista a lavoro concluso



Intervento di allargamento della pista, per permettere l'accesso con un piccolo mezzo meccanico all'opera di presa





SOSTEGNO ALLA SELVICOLTURA E ALLA FILIERA FORESTA LEGNO

Fin dall'anno 2001 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 gestione 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.

Nel 2016 si è dato avvio alla fase operativa del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 con il primo bando annuale di domande scadute nel mese di aprile. Sono pervenute 228 richieste di cui 191 risultate idonee e finanziabili dopo l'esame istruttorio, con un finanziamento complessivo di Euro 5.058.105,50, di cui 2.173.973,34 a carico dei fondi europei, 2.018.892,23 a carico dello Stato Italiano ed Euro 865.239,51 dal Bilancio provinciale. I procedimenti amministrativi si sono conclusi nei tempi convenuti e le determinazioni dirigenziali di concessione dei contributi sono state adottate entro i primi giorni di ottobre.

| Operazione PSR | Descrizione | Domande (n.) | Importo ammesso (Euro) | Contributo concesso (Euro) | Quantificazione dell'intervento |
|----------------|------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 432 | Viabilità forestale | 57 | 3.898.920 | 2.527.915 | 80 km di adeguamento strade esistenti, 7,6 km di nuove strade, 5,6 km di adeguamento sentieri e 6 piazzali (46.546 m ²) |
| 441 | Recupero habitat | 25 | 460.480 | 460.480 | 106 ha |
| 442 | Recinzioni tradizionali e prevenzione danni da lupo e Orso | 34 | 1.015.930 | 691.882 | 22.368 m |
| 851 | Interventi selvicolturali | 51 | 785.100 | 785.100 | 326 ha |
| 861 | Acquisto mezzi e attrezzature forestali | 24 | 1.575.290 | 592.728,50 | 43 |
| TOTALE | | 191 | 7.735.720 | 5.058.105,50 | |

Domande finanziate nel 2016

Per quanto riguarda le tipologie di beneficiario il 69% è rappresentato da enti pubblici territoriali, principalmente Comuni ed Asuc, il 12% da ditte boschive, l'8% da aziende ed enti privati, il 4% da Associazioni di proprietari privati e il 7% da piccoli proprietari privati. 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).



Processore forestale finanziato con contributo PSR

Il Trentino vanta da anni un consolidato sistema di gestione e certificazione della filiera foresta-legno. A partire da gennaio 2017, grazie alla collaborazione tra Camera di Commercio di Trento e Servizio Foreste e fauna, il sistema ha visto l'implementazione di uno strumento aggiuntivo, che facilita il rapporto in termini commerciali fra proprietari dei boschi e acquirenti di legname.

Nello specifico si tratta di un nuovo sistema di commercializzazione in rete del legno trentino, che consente agli operatori di settore di acquisire in modo rapido ed economico offerte di acquisto o vendita del legname e biomassa, da parte di tutti i soggetti interessati, sia privati che pubblici. Entro l'anno il programma permetterà di costruire una banca dati statistica sui movimenti commerciali relativi alla materia prima legnosa e quindi, di conseguenza sarà automatizzata la statistica relativa alle fasi di commercializzazione del legno trentino. Resterà comunque in carico al Servizio Foreste e fauna la rilevazione dei dati relativi al legname commercializzato con altre modalità.

Il nuovo sistema di commercializzazione in rete del legno trentino si colloca all'interno del portale www.legnotrentino.it che opera con successo da anni, nel costruire un rapporto fra soggetti che gestiscono il bosco trentino e gli operatori commerciali.

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 2016 sono stati rilasciati 22 nuovi patentini, mentre 56 sono stati i rinnovi di patentini scaduti. Sono state inoltre rilasciate 11 dichiarazioni di equipollenza a soggetti che hanno conseguito un patentino di idoneità tecnica in altre regioni italiane, a seguito di percorsi formativi analoghi a quelli svolti in Trentino.

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 e al miglioramento delle relative condizioni di sviluppo.

In particolare il Servizio cura le seguenti attività:

- **monitoraggi faunistici:**

- censimenti di gallo cedrone, gallo forcello, coturnice, pernice bianca, muflone e stambecco, per quest'ultimo in collaborazione con la provincia di Belluno;
- monitoraggi dei corsi d'acqua per rilevare la presenza di ittiofauna;
- controllo dell'attività di censimento delle specie camoscio, capriolo e cervo, oggetto di delega all'Associazione Cacciatori;
- aggiornamento delle varie banche dati:
 - banca dati degli abbattimenti: per quanto concerne gli ungulati, il Servizio si avvale anche delle informazioni derivanti dalle valutazioni dei trofei, effettuate da un apposito Sottocomitato che verifica l'osservanza dei programmi di prelievo; nel 2016 il Sottocomitato ha effettuato 11 sedute, valutando i trofei di circa 9.300 ungulati, compresi i cinghiali abbattuti nel corso dell'attività di controllo;
 - banca dati dei rinvenimenti e investimenti di fauna selvatica accertati sul territorio provinciale;

- **controllo delle patologie che colpiscono la fauna selvatica:**

- a questo scopo il Servizio si avvale della fondamentale collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie; in particolare è proseguita, anche nel 2016, la "strategia per la gestione della rogna sarcoptica", con l'aggiornamento del database dei rinvenimenti di animali affetti da questa malattia. 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;

- **gestione faunistica:**

- definizione delle direttive per i censimenti faunistici, sia per le specie censite direttamente dal Servizio (gallo cedrone, gallo forcello, coturnice, pernice bianca, muflone e stambecco), 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 di fagiano di monte, coturnice e muflone; detti piani sono proposti in forma di progetto, sottoposti all'esame del sottocomitato di cui il Servizio cura la presidenza, e infine approvati dal Comitato Faunistico;

- verifica del raggiungimento degli obiettivi della gestione di capriolo, cervo e camoscio, delegati all'ente gestore, per il quinquennio 2011-2015;
- redazione del nuovo documento "Obiettivi e criteri di gestione di capriolo, cervo e camoscio", che fissa i traguardi per il quinquennio 2016-2020 di gestione delegata all'ente gestore;
- verifica, per la stagione venatoria 2016, del rispetto delle norme contenute nei documenti programmatici relativi alle specie delegate. In particolare le assegnazioni per ambito, il calcolo delle penalità e la loro applicazione, il calcolo delle assegnazioni nette, la ripartizione per classi di età, le ripartizioni per riserva e la definizione della quota di accantonamento per ogni distretto faunistico;
- controllo di alcune specie invasive, come il coniglio selvatico, o di specie alloctone come il cinghiale e il cormorano, o comunque dannose, se in numero eccessivo, come la cornacchia e la ghiandaia. A proposito del coniglio, il Servizio ha curato l'istruttoria del progetto presentato da Coldiretti e Confagricoltura per il controllo del coniglio selvatico nel periodo 2016-2020, approvato dal Comitato faunistico provinciale (deliberazione n. 691).

Agli interventi tecnici sopra elencati fa riscontro una serie di attività di tipo amministrativo, quali istruttorie, emissione di circolari e predisposizione di provvedimenti indispensabili alla concretizzazione di molte delle azioni sopra descritte. Le principali attività tecnico-amministrative sono brevemente descritte di seguito:

- elaborazione dei dati degli abbattimenti della stagione venatoria 2015-2016, desunti dalla scheda abbattimento "altre specie" del tesserino di caccia, predisposta per la lettura ottica; l'iniziativa ha tratto origine dalle sollecitazioni fatte negli ultimi anni dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), che chiede una più articolata e puntuale rendicontazione del prelievo della fauna non contingentata;
- pubblicazione del report "Analisi delle consistenze e dei prelievi di ungulati, tetraonidi e coturnice" relativo alla stagione venatoria 2015;
- aggiornamento delle pagine del sito internet del Servizio dedicate alla fauna e alla caccia.
- predisposizione e distribuzione a tutti i cacciatori, nel corso del 2016, del tesserino a lettura ottica per gli abbattimenti delle specie non contingentate;
- stesura degli elementi di risposta a 36 tra interrogazioni consiliari e mozioni del Consiglio provinciale con argomento legato alla fauna.

Di seguito sono descritte in maggiore dettaglio le attività più significative svolte nel settore faunistico nel corso del 2016.

La gestione dei grandi carnivori, orso e lupo

Orso

La gestione dell'orso bruno (*Ursus arctos*) 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 2016 il **monitoraggio** genetico è stato condotto raccogliendo 829 campioni organici riferibili a predatori selvatici. In relazione all'ipotesi di progressiva estensione del territorio utilizzato dalla popolazione, l'area in cui è stato effettuato il monitoraggio sistematico è stata ampliata nelle parti settentrionale e meridionale del Trentino occidentale (rispettivamente 6 nuovi siti in val di Sole e alta val di Non e 8 nuovi siti in val Rendena e Giudicarie). E' proseguito inoltre il 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. La presenza dell'orso bruno è stata registrata su 22 dei 60 siti, attraverso 51 eventi indipendenti, con un massimo di 7 nel singolo sito, nei pressi di Iron (imbocco val Algone). Il risultato è comparabile a quello del 2015, stagione in cui il plantigrado era stato "catturato" in 20 siti, attraverso 39 eventi indipendenti e con un massimo di 6 eventi in un singolo sito. L'analisi del pattern di attività giornaliera conferma la tendenza, evidenziata dai dati 2015, di massima attività dell'orso nelle ore prossime all'alba (3.00-6.00), con picchi secondari verso il tramonto/crepuscolo e durante le prime ore di buio (18.00-23.00).

Anche nel corso della primavera-estate 2016 sono stati raccolti dati relativi all'osservazione a distanza con strumentazione ottica idonea (binocolo e cannocchiale), effettuata in maniera opportunistica da volontari.

Il monitoraggio si è svolto nel trimestre aprile, maggio, giugno 2016, da punti di osservazione panoramici, in 8 diverse aree, 4 delle quali monitorate con una certa costanza. Sono state registrate complessivamente 83 uscite di avvistamento, per circa 200 ore di osservazione, da parte di 1-5 osservatori per sito. 22 uscite su 83 (27%) sono state positive, vale a dire hanno portato all'avvistamento di uno o più esemplari di orso.

Per quanto concerne le pratiche di **indennizzo danni**, sono state inoltrate al Servizio Foreste e fauna 185 denunce di danno attribuibili a all'orso bruno (163 nel 2015). A seguito dei danni sono pervenute al Servizio 136 istanze di indennizzo, delle quali 124 sono state accolte e 10 respinte (2 presentate fuori termine, 2 perché l'utente non ha utilizzato l'opera di prevenzione o la stessa non era correttamente installata e 6 perché i danni non erano riconducibili ad un predazione da orso bruno).

| Domande accolte | Domande respinte | | | TOTALE |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------|
| | Pervenute fuori termine | Opera di prevenzione non utilizzata | Danni non riconducibili a orso | |
| 124 | 2 | 2 | 6 | 136 |

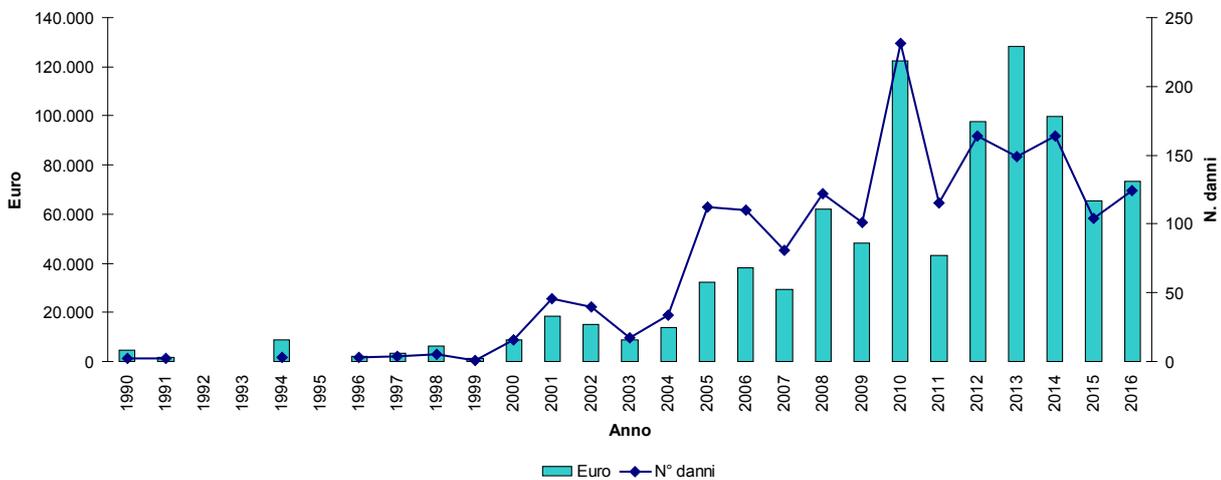
Istanze di indennizzo danni pervenute al Servizio nel 2016



Danno ad apiario

Nel 93% 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 73.394,23 € per danni da orso bruno, di cui 31.472,84 € per patrimoni apistici, 21.793,09 € per patrimoni agricoli, 19.633,30 € per patrimoni zootecnici e 495,00 € per altri danni.

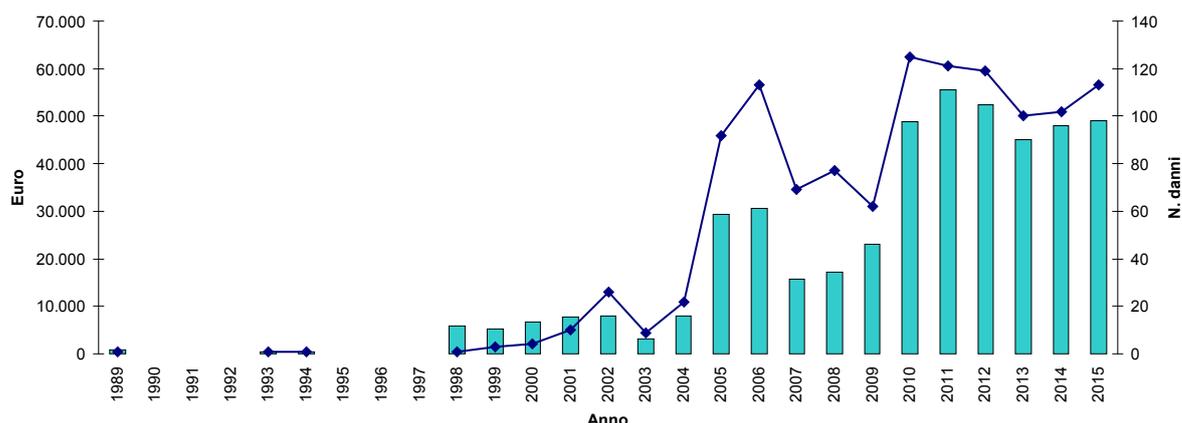


Danni indennizzati dal 1990 al 2016

Nel corso del 2016 sono state presentate al Servizio Foreste e fauna 136 richieste per **misure di prevenzione** (recinti elettrici e cani da guardiania), volte alla protezione dei patrimoni zootecnici (bovini, equini, ovini e caprini) e apistici. Di queste, 117 sono state evase dagli Uffici Distrettuali Forestali (UDF) attraverso la fornitura in comodato d'uso gratuito: 83 erano destinate ai patrimoni apistici, 34 a quelli zootecnici. La spesa complessiva ammonta a circa 60.000,00 €.

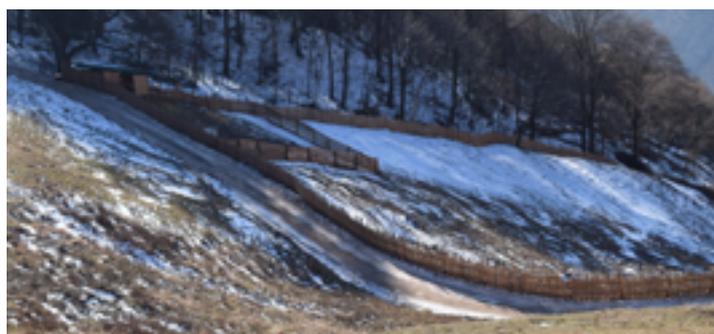
| | UDF | | Settore Grandi Carnivori (patrimoni zootecnici) | | | | TOTALE |
|--------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|
| | Patrimoni apistici | Patrimoni zootecnici | accolte | respinte | revocate | ritirate | |
| Richieste n. | 83 | 34 | 10 | 3 | 4 | 2 | 136 |

Richieste relative alla fornitura di misure di prevenzione pervenute agli Uffici distrettuali forestali o direttamente al Servizio nel corso del 2016



Misure di prevenzione distribuite dal 1989 al 2016 a difesa dell'orso

Le rimanenti 19 richieste, riguardanti patrimoni zootecnici, sono state evase dal Settore Grandi Carnivori. Di queste ultime 10 sono state accolte, 3 sono state respinte, 4 revocate in quanto l'opera di prevenzione non è stata realizzata o non era conforme ai criteri costruttivi richiesti e 2 ritirate dai richiedenti. La quota finanziata tramite lo strumento del finanziamento in conto capitale è stata di 8.100 Euro.



Due diversi tipi di recinzione finanziati come opere di prevenzione di danni da orso: con filo elettrico o di tipo tradizionale in legno

Nel 2016 sono state avanzate ulteriori 3 richieste di cani da guardiania, per la concessione di 4 nuovi cani che andrebbero ad aggiungersi ai 7 già forniti negli scorsi anni (2 nel 2105 e 5 nel 2105). Di queste nuove richieste solo una è stata accolta, ed ha portato alla fornitura di 2 nuovi cani (Val di Cavedine), mentre una richiesta è stata revocata ed un'altra è stata ritirata dal richiedente. Gli animali consegnati sono stati acquistati presso allevamenti specializzati certificati 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 il 5 maggio 2016.

L'Amministrazione provinciale, allo scopo di consentire la convivenza tra grandi carnivori e zootecnia di montagna, ha come obiettivo favorire la permanenza sugli alpeggi dei pastori con i propri greggi e mandrie. Tramite l'opera di 6 referenti zootecnici sono stati quindi forniti sostegno e consulenza agli allevatori, soprattutto nelle aree di maggior presenza di orso. Nel 2016 sono stati seguiti 39 alpeggi, per un numero totale di 13.615 capi ovicaprini, 237 equini e 1.243 bovini. Il risultato è stato che per un totale di 6 attacchi complessivamente accertati al bestiame protetto la perdita è stata di soli 20 capi ovini, lo 0,14% dei capi monticati protetti.

Anche nel corso del 2016 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. Nell'ambito della reperibilità faunistica sono pervenute ai coordinatori 759 chiamate indirizzate alla segnalazione di possibili danni da orso o da lupo, a segnalare l'avvistamento diretto o il rinvenimento di possibili indici di presenza, prede selvatiche di lupo, situazioni di presunta criticità o altro. Solo una minima parte (21) ha riguardato situazioni di possibile criticità.

L'attività della squadra di emergenza si è sviluppata dal 29 febbraio al 28 novembre 2016, per un totale di 18 uscite. Solo in un caso gli operatori hanno effettuato azione di dissuasione diretta su un orso (con pallettoni in gomma).

Si sono registrati falsi attacchi da parte dell'orso in tre occasioni:

- il 13 giugno in un bosco denso con radure, nei pressi del monte Soprasasso (Cadine, Trento), lungo la strada militare: due orsi avvistati, uno dei quali di maggiori dimensioni;
- il 12 luglio in un bosco di faggio in località Pian dei Vigoi (monte Bondone, Trento): un'orsa accompagnata da due-tre cuccioli nati nel 2015; le indagini genetiche hanno reso possibile attribuire l'episodio alla femmina KJ2;
- il 24 settembre in un bosco di abete rosso, lungo una strada forestale, in località Sasso Magno (Caldes): un'orsa accompagnata da almeno due cuccioli.

Nell'ambito della gestione delle emergenze è rilevante il ruolo della "Squadra cattura", composta da personale forestale appositamente formato e affiancato, per gli aspetti sanitari,

da veterinari dell'APSS. Nel 2016 sono proseguite con continuità le attività di monitoraggio finalizzate alla cattura dell'orsa KJ2, in ottemperanza all'ordinanza di rimozione decisa come è noto a seguito dell'aggressione ad un uomo avvenuta nel 2015. L'orsa ad inizio primavera ha perso il radiocollare e ciò ha reso le operazioni assai più difficili. Nonostante il notevole sforzo profuso sul campo per l'intera stagione non si sono mai verificate le condizioni tecniche necessarie per consentirne la cattura. Sono stati invece realizzati la cattura ed il radiomarcaggio di due orsi, nell'ambito del progetto LIFE DINALP BEAR. In entrambi i casi con trappola a tubo:

- una femmina giovane (F26), catturata in data 6 settembre 2016 nei boschi sopra Garniga ;
- una femmina adulta (F4), catturata in data 9 settembre 2016 nei boschi sopra Lasino.



Orso catturato mediante una trappola a 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), che nel corso del 2016 si è riunito in due occasioni, il 26 aprile ed il 12 dicembre.

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" (quasi 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 pubblico | 4 febbraio | Villazzano (TN) | Circolo circoscrizione | 40 |
| Incontro con studenti universitari | 18 febbraio | Politecnico di Milano | Politecnico di Milano | 20 |
| Presentazione Rapporto orso 2015 | 9 marzo | Museo delle Scienze di Trento - MUSE | Museo delle Scienze di Trento - MUSE | 180 |
| Incontro pubblico | 12 aprile | Arco | Comune di Arco | 100 |
| Incontro con studenti | 19 aprile | Istituto Agrario S. Michele all'Adige | Istituto Agrario S. Michele all'Adige | 700 |
| Incontro studenti IASMA | 4 maggio | Cei (Villagaraina) | Associazione Cacciatori Trentini | 40 |
| Incontro pubblico | 6 maggio | Ravina (TN) | Circoscrizione | 30 |
| Incontro pubblico | 23 giugno | Pomarolo | Amministrazione comunale | 90 |
| Incontro pubblico | 26 luglio | Brentonico | Amministrazione comunale | 50 |
| Incontro pubblico | 5 agosto | Candriai (TN) | Circoscrizione e APT Trento-Valle dei Laghi | 100 |
| Incontro pubblico | 2 novembre | Università di Padova | Università di Padova | 40 |

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

Sono stati predisposti direttamente o attraverso supporto all'Ufficio Stampa 16 comunicati stampa concernenti l'orso e si è provveduto a predisporre gli elementi di risposta per 11 interrogazioni consiliari concernenti l'orso e il lupo.

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

- pubblicazione "Rapporto orso 2015" (1.000 copie)
- depliant "L'orso bruno nei Monti Dinarici e nelle Alpi" realizzato dai partner del progetto

LIFE DINALP BEAR nel marzo 2016 in tre lingue (2.000 copie in italiano);

- manuale "Guida per la gestione dei conflitti tra l'uomo e i grandi carnivori" realizzato dai partner del progetto LIFE DINALP BEAR nel marzo 2016 in tre lingue (300 copie in italiano)
- dépliant "Manteniamo gli orsi selvatici e lontani da cibo di origine antropica" realizzato dai partner del progetto LIFE DINALP BEAR nell'agosto 2016 in tre lingue (2.000 copie in italiano);

Il sito www.orso.provincia.tn.it, disponibile anche nella versione inglese, è stato ulteriormente implementato e



Copertina del depliant realizzato in tre lingue dai partner del progetto LIFE DINALP BEAR "L'orso bruno nei Monti Dinarici e nelle Alpi"

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 2016. Il sito è stato costantemente aggiornato con cadenza almeno mensile, riportando tutte le principali novità riguardanti anche la presenza della lince e del lupo in provincia.

Altre iniziative di comunicazione, da parte del personale dell'Ufficio Faunistico sono state la cura e la realizzazione di articoli scientifico-divulgativi ed interviste, con propri contributi diretti, nelle seguenti occasioni:

- Intervista sull'orso per la trasmissione Sereno Variabile - RAI 2 il 25 gennaio 2016.
- Formazione sui grandi carnivori per aspiranti cacciatori, nell'ambito del corso per l'abilitazione venatoria organizzato dall'Accademia Foreste e Fauna del Trentino a Mezzolombardo il 3 febbraio 2016.
- Registrazione di una puntata della trasmissione "Obiettivo Trekking" in relazione alla presenza dell'orso a Trento l'8 febbraio 2016.
- Articolo per la rivista "Terra Trentina" il 25 febbraio 2016.
- Articolo per la rivista online "Repubblica.it" il 3 marzo 2016.
- Formazione sui grandi carnivori per aspiranti cacciatori, nell'ambito del corso per l'abilitazione venatoria organizzato dall'Accademia Foreste e Fauna del Trentino a Tione di Trento il 31 marzo 2016.
- Formazione sui grandi carnivori per aspiranti cacciatori, nell'ambito del corso per l'abilitazione venatoria organizzato dall'Accademia Foreste e Fauna del Trentino a Predazzo il 18 aprile 2016.
- Formazione sui grandi carnivori per aspiranti cacciatori, nell'ambito del corso per l'abilitazione venatoria organizzato dall'Accademia Foreste e Fauna del Trentino a Borgo Valsugana il 20 aprile 2016.
- Formazione sui grandi carnivori per aspiranti cacciatori, nell'ambito del corso per l'abilitazione venatoria organizzato dall'Accademia Foreste e Fauna del Trentino a Rovereto il 26 aprile 2016.
- Intervista sull'orso per la trasmissione Zimbar Erde - Trentino TV il 3 maggio 2016.
- Intervista sull'orso per la Radio Svizzera il 3 maggio 2016.
- Formazione sui grandi carnivori per aspiranti cacciatori, nell'ambito del corso per l'abilitazione venatoria organizzato dall'Accademia Foreste e Fauna del Trentino a Tuenno il 4 maggio 2016.
- Intervista sull'orso per la TV RTTR il 20 maggio 2016.
- Intervista per la rivista online "Il Dolomiti" il 16 agosto 2016.
- Articolo "Evaluating mortality rates with a novel integrated framework for nonmonogamous species" - Conservation Biology, Volume 0, No. 0, 1-13 (MUSE, Università di Grenoble, ISPRA, PAT e IMEDEA).
- Articolo "Investigating the potential of opportunistic sighting data to inform wildlife conservation strategies" - Biorxiv.

- Intervista per la trasmissione televisiva "A tambur battente show" il 15 settembre 2016.
- Intervista per la RAI di Bolzano per un documentario sul rapporto uomo-grandi carnivori il 28 ottobre 2016.
- Articolo per la rivista online "Il Fatto Quotidiano" il 8 novembre 2016.
- Intervista alla trasmissione televisiva Geo & Geo di RAI 3 il 30 novembre 2016.

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 forestale sulle attività di gestione dei grandi carnivori con particolare riferimento alle situazioni di criticità (Casteller, 3 marzo 2016).
- Partecipazione come relatori al Corso di formazione sulla gestione delle situazioni critiche e degli orsi problematici organizzato dalla Regione Veneto nell'ambito delle azioni del progetto LIFE DINALP BEAR (Paluzza, 4 -8 aprile 2016).
- Incontro di aggiornamento e formazione del personale forestale sulle attività di moni-

toraggio e accertamento dei danni da grandi carnivori (Casteller, 18 aprile 2016).



Incontro di aggiornamento e formazione del personale forestale in campo

- Attività pratica di formazione del personale forestale incaricato dell'accertamento dei danni con particolare riferimento ai patrimoni apistici (Mezzolombardo 3-4 maggio 2016).
- Incontro di formazione del personale forestale sulla gestione dei conflitti tra l'uomo e i grandi carnivori (relatore dott. Seth M. Wilson) e sulla realizzazione di opere di prevenzione (relatore Giovanni Ghislandi) dai danni da orso e lupo (Casteller, 28 giugno 2016).
- Incontro di formazione del personale forestale dell'Ufficio Distrettuale di Rovereto-Riva sugli adempimenti amministrativi relativi all'accertamento dei danni da grandi carnivori (Malga Dossioli, 9 settembre 2016).
- Corso per giornalisti (n. 80) nell'ambito delle attività di formazione previste dall'Ordine dei giornalisti - Palazzo della Regione - 2 febbraio 2016.



Incontro di aggiornamento e formazione del personale forestale in materia di salvaguardia dei patrimoni apistici



Presso il centro vivaistico Casteller si sono svolti nel 2016 vari incontri di formazione per il personale forestale

- Field trip per giornalisti in collaborazione con il Parco Naturale Adamello Brenta - Villa Santi 15 aprile 2016.
- Corso SAT sui grandi carnivori a Villa Santi, in collaborazione con il Parco Naturale Adamello Brenta - 24-25 settembre 2016.

In tema di **raccordo interregionale** e internazionale, già da tempo, ancor prima dell'avvio del progetto *Life Ursus*, sono in corso contatti con le Regioni limitrofe al Trentino. Questi contatti si sono con gli anni rafforzati e consolidati, data anche l'espansione territoriale della piccola popolazione di orsi trentina che ha effettivamente interessato Regioni e Stati limitrofi. Grazie al forte indirizzo di coordinamento prodotto dalla Giunta provinciale con la deliberazione n. 1988 del 9 agosto 2002 il raccordo sovraprovinciale è stato istituzionalizzato e, su proposta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e con il coordinamento della Provincia Autonoma di Trento, nel 2010 è stato approvato da tutti i partner PACOBACE (Piano d'Azione per la Conservazione dell'Orso Bruno nelle Alpi Centro-orientali); esso ha coinvolto, oltre alle Province autonome di Trento e Bolzano, anche le Regioni Lombardia, Veneto e Friuli Venezia Giulia.

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 fototrappole;
 - 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.



La Provincia aderisce al Progetto Life DinAlp bear, nell'ambito del programma finanziario della Commissione Europea LIFE + Natura, che ha durata dal 1°luglio 2014 al 30 giugno 2019

Nel corso del 2016, nell'ambito del Progetto, sono state acquistate 30 fototrappole con relativi accessori. Durante l'estate è stato quindi attivato da parte del personale forestale il controllo a campione di una serie di opere di prevenzione che ha permesso di ottenere informazioni interessanti in merito alla loro capacità di proteggere i patrimoni zootecnici, oltre a mettere in luce l'interazione tra tali opere e la fauna selvatica

Sempre in tema di gestione dei grandi carnivori, nel corso del 2016 è proseguita l'attività della Piattaforma Grandi Carnivori della Convenzione delle Alpi, istituita nel 2009. La riunione del 2016 che ha visto impegnato anche personale dell'Amministrazione provinciale si è tenuta il 20 e 21 gennaio a Valdieri in provincia di Cuneo.

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.

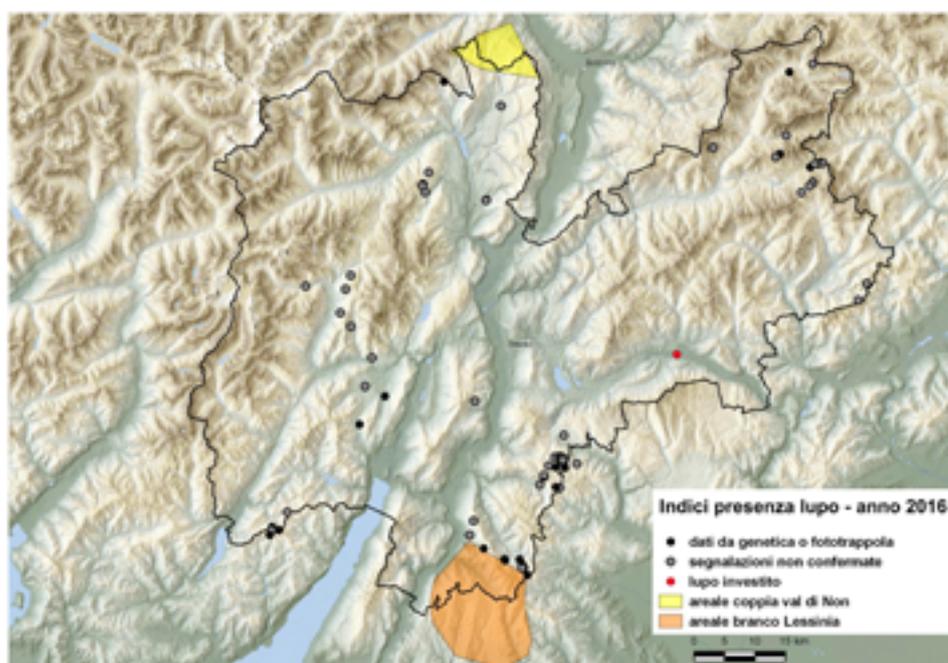
L'amministrazione provinciale infine ha partecipato ai seguenti convegni internazionali, presentando le proprie attività di gestione dell'orso e dei grandi carnivori:

- Conferenza sui Grandi carnivori organizzata dalla rappresentanza dello Stato Bavarese presso l'UE, Bruxelles (B) il 15 febbraio 2016;
- Convegno internazionale sull'Orso tenutosi a Landquart (CH) il 29 aprile 2016, organizzato dall'Associazione Pronatura e dal WWF Svizzera;
- International Bear Association Conference in Alaska (USA), il 12-18 giugno 2016, con una presentazione orale dal titolo "Monitoring the brown bear in Trentino – Italian Alps";
- Conference on Large Carnivore's Protection in the Carpathians, organizzata dalla Convenzione dei Carpazi a Roznovpod Radhostem (CZ) nei giorni 18-21 ottobre 2016.

Lupo

Il monitoraggio del lupo ha avuto inizio con la ricomparsa dei primi soggetti sul territorio provinciale, vale a dire dal 2010. Anche per questa specie ci si è avvalsi sin dall'inizio del monitoraggio genetico, dei tradizionali rilievi sul campo e del fototrappolaggio. Nel 2016, per la prima volta, i campioni organici raccolti in provincia di Trento sono stati analizzati dal laboratorio di genetica e conservazione della Fondazione Edmund Mach (FEM).

Nel corso del 2016 sono stati registrati in provincia 144 dati riferibili al lupo che hanno permesso la raccolta di 202 campioni organici.



Distribuzione spaziale dei segni di presenza attribuibili a lupo in provincia nel corso del 2016, distinguendo tra branchi, coppie e individui solitari

Come noto sui monti Lessini, al confine tra le province di Trento e di Verona, è presente dal 2012 una coppia di lupi che ha dato alla luce i suoi primi due cuccioli durante la primavera del 2013. Altri 7 lupetti sono nati nel corso del 2014 e altrettanti nel 2015. Quest'anno il personale del CFS e del Parco Naturale Regionale della Lessinia (VR) ha accertato la presenza di un'ulteriore cucciolata di 6 piccoli sul territorio veronese, sia con osservazioni dirette che con foto.

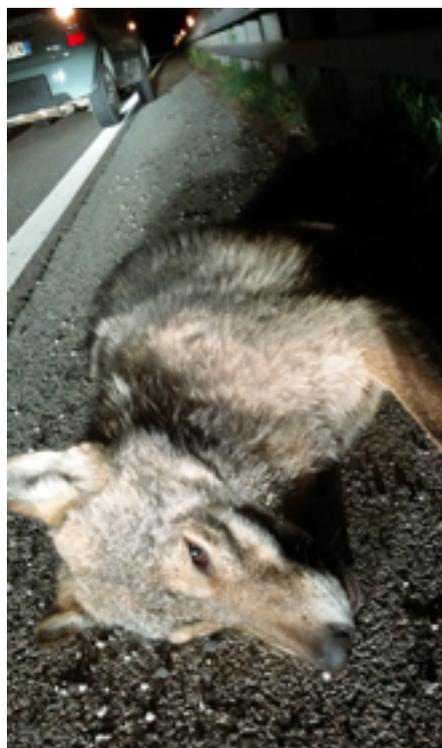
L'area dell'alta Val di Non è stata caratterizzata nel 2016 dalla formazione di una coppia, è pertanto possibile che già nel corso della primavera 2017 la stessa si riproduca, dando in quel caso luogo alla formazione di un secondo branco che interesserebbe anche il territorio provinciale.

Altre segnalazioni della presenza della specie confermate dalle analisi genetiche provengono dalla val di Ledro al confine con il Parco regionale dell'Alto Garda Bresciano, area nella quale durante il periodo estivo è stata documentata la presenza di un singolo soggetto di sesso maschile, e nella zona del Passo del Ballino e val Lomasona dove in autunno lo stesso esemplare ha predato alcuni domestici. Nella stessa zona, sulla carcassa di un lama predato dall'orso, è stato possibile documentare, in momenti diversi e per la prima volta in Trentino, la presenza sia del lupo che del plantigrado.



Lupo e orso fototrappolati nei pressi del Passo del Ballino in momenti diversi, sulla medesima carcassa di lama predato dall'orso

Anche in Valsugana, nel territorio a confine con l'altopiano di Asiago è stata segnalata la presenza del lupo all'inizio del 2017. Una foto non chiarissima e alcune piste su neve lo at-



Lupo investito in Valsugana

testerebbero, in attesa di conferme genetiche. La genetica ha invece permesso di identificare il soggetto investito proprio in Valsugana il 21 aprile 2016; si tratta di un giovane maschio nato nel 2015 in Lessinia. L'investimento di questo soggetto, avvenuto a oltre 50 chilometri di distanza in linea d'aria dal luogo di nascita, testimonia ulteriormente la nota capacità di dispersione della specie.

Ancora, la presenza di singoli esemplari di lupo è stata documentata durante l'anno, con maggiore o minore regolarità, nelle aree di Vallarsa, Folgaria, monte Bondone, val Rendena, gruppo di Brenta - Nord, Primiero, Fiemme e Fassa.

Per quanto concerne le pratiche di indennizzo danni nel 2016 sono state inoltrate al Servizio Foreste e fauna 32 denunce di presunti danni da lupo. Sono pervenute 30 richieste

di indennizzo, tutte accolte. In tutti i casi alla denuncia di danno è seguito un sopralluogo del personale forestale, che ha redatto il verbale. Sono stati complessivamente liquidati 34.567,93 € per danni a patrimoni zootecnici bovini (18.180,85 €) e ovicaprini (16.387,08 €). Quasi tutti i danni del 2016 (29) sono stati registrati nel Trentino orientale, 14 nell'area della Lessinia, 6 sul massiccio delle Piccole Dolomiti - Carega, 1 in Vallarsa e 8 nell'area Primiero - Val di Fiemme. Nel Trentino occidentale è stato registrato 1 solo danno. Complessivamente le predazioni hanno interessato in 14 casi bovini (14 animali morti e 2 feriti) e in 16 casi ovicaprini (107 animali morti e 3 feriti).

Per quel che riguarda il branco dei Lessini, considerando anche i danni sul versante veronese, si sono registrati in totale 95 eventi predatori, 69 a carico di bovini (64 morti e 5 feriti), 22 di ovicaprini (131 morti e 5 feriti) e 4 di equini (2 morti e 2 feriti). I dati relativi al versante veronese dei monti Lessini sono stati forniti dal Parco Naturale Regionale della Lessinia (VR).

Nel 2016, allo scopo di mitigare l'impatto delle predazioni da lupo sui patrimoni zootecnici, è stato finanziato presso Malga Vallorsara (Folgaria) un recinto elettrico (altezza 140 cm, con 7 fili zincati), mentre in Lessinia (Malga Riondera) e nelle Piccole Dolomiti (Malga Posta) sono stati consegnati in totale 3 cani da guardiania di razza Pastore Maremmano-Abruzzese. L'attività dei referenti zootecnici si è rivolta principalmente a 3 alpeggi nella zona della Lessinia e delle Piccole Dolomiti dove la presenza del lupo è pressoché costante. Al gestore di una malga è stato fornito, tramite la formula del prestito, 1 box per permettere ai pastori di rimanere nei pressi del gregge anche durante la notte e delle reti elettrificate.

I risultati in questo caso sono stati soddisfacenti: complessivamente sono stati accertati 4 attacchi da lupo a carico del bestiame protetto (circa 630 capi), che hanno provocato la perdita complessiva di 5 capi ovis, vale a dire lo 0.8% dei capi monticati.



Trasporto di un box abitativo sul gruppo del Carega per permettere ai pastori di rimanere nei pressi del gregge anche durante la notte

Anche a questo proposito, infine, varie iniziative di comunicazione hanno coinvolto il personale del Servizio nel 2016:

- incontro pubblico ad Ala - 15 gennaio 2016
- corso sul Lupo in collaborazione con la SAT - Monti Lessini - 13 febbraio 2016
- corso sul Lupo per colleghi del Sud Tirolo (Uff. Caccia e pesca, Museo, altri) - Monti Lessini - 24 marzo 2016
- incontro pubblico a Margone di Vezzano - 7 aprile 2016
- incontro pubblico ad Ala nell'ambito del Tavolo delle categorie (Progetto LIFE WOLFALPS), promosso dal Muse - 21 aprile 2016
- incontro con gli allevatori a Paneveggio - 30 giugno 2016
- Relazione informativa al Comitato di gestione del Parco naturale di Paneveggio Pale di S. Martino - 4 ottobre 2016.
- Incontro pubblico sul lupo a Trambileno - 18 novembre 2016.
- Incontro pubblico sul lupo a Brez - 1 dicembre 2016.

Sono stati inoltre prodotti e distribuiti nuovi depliant informativi "Il lupo in Trentino" (1.000 copie) e poster (1.000 copie).

Va infine ricordato che dal 2013 la PAT aderisce in qualità di supporter al progetto LIFE WOLFALPS. Nello specifico, il personale del Servizio Foreste e fauna contribuisce alla realizzazione delle attività di monitoraggio e comunicazione della presenza del carnivoro in collaborazione con MUSE (partner del progetto) e con Parco Naturale Adamello Brenta e Parco Nazionale dello Stelvio.

Copertina del depliant "Il lupo in Trentino" stampato in 1000 copie



La gestione della fauna ittica

Il monitoraggio della fauna ittica rappresenta un'attività fondamentale per la raccolta delle informazioni necessarie all'aggiornamento dei Piani di gestione della pesca, previsti dalla Carta Ittica provinciale. Oltre all'aggiornamento dei dati base delle semine ittiche e delle catture effettuate, il monitoraggio comprende i campionamenti su aree campione effettuati con elettropesca nelle acque correnti e con le reti nei laghi. A partire dal 2013, i monitoraggi, condotti direttamente dal personale dell'ufficio faunistico, si sono concentrati sulle acque dal maggior significato gestionale, con particolare attenzione per le grandi portate di fondovalle, regno della trota marmorata.

Nel corso del 2016, si è dato spazio alla sperimentazione, mantenendo uno stretto confronto tecnico con le Associazioni pescatori. Per quanto concerne le attività che riguardano la trota marmorata è proseguita la prova di coltivazione a ruscello vivaio del tratto sperimentale sul Rio Ischielle, in collaborazione con l'UDF di Trento e l'APDT. Le immissioni per metro quadrato sono state proporzionate al fine di ottimizzare il rapporto semine/raccolto e sono stati condotti gli interventi di preparazione del nuovo tratto per la coltivazione a valle, con il ripristino dell'antico sentiero lungo il ruscello, in collaborazione con l'UDF di Trento; è seguito infine il recupero con elettropesca in data 19 e 20 ottobre 2016.



Semina avannotti nel rio Ischielle

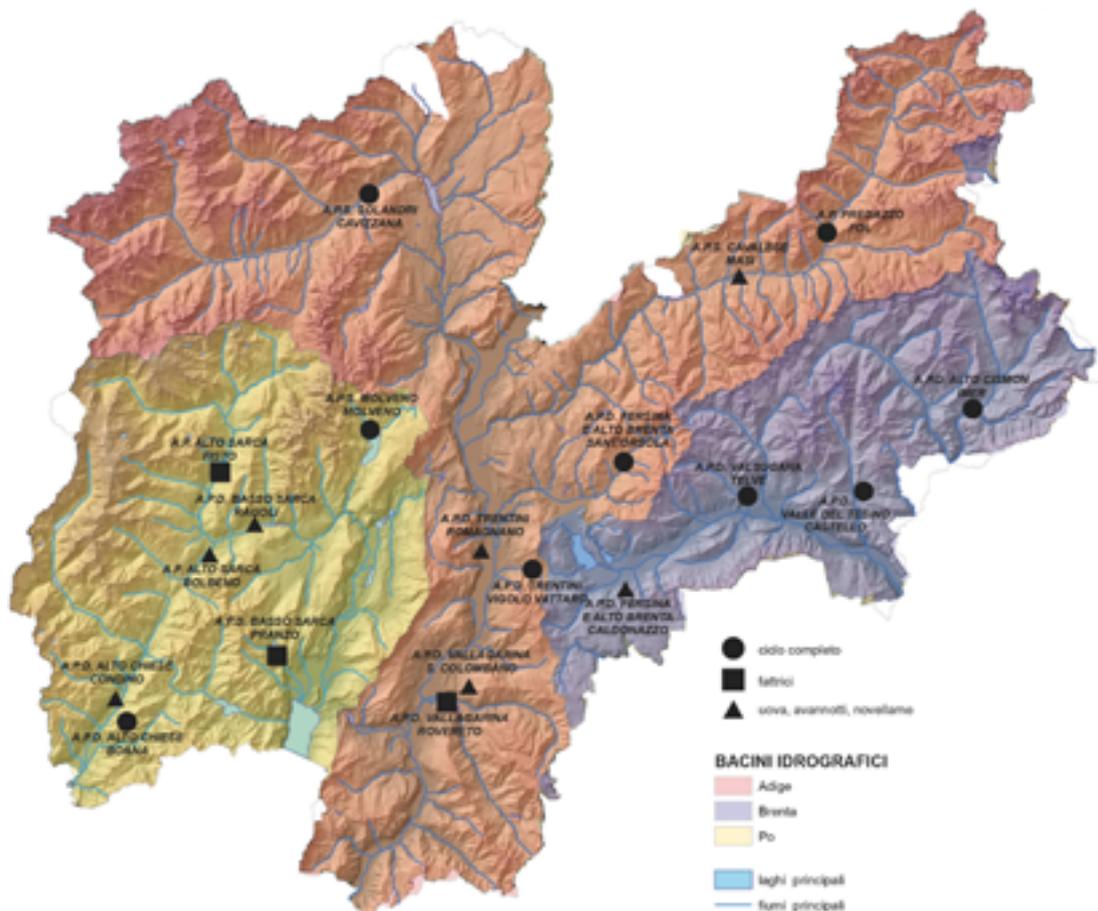
E' stato condotto inoltre il censimento delle aree di frega nella zona della trota marmorata, realizzato sui principali corsi d'acqua del Trentino in collaborazione con gli Uffici Distrettuali Forestali, definendo preventivamente il metodo d'indagine, con la preparazione di una scheda di campo corredata dalle istruzioni per la compilazione. In un incontro tecnico svoltosi il 18 ottobre 2016 presso il Centro Forestale del Casteller, si è proceduto all'istruzione del personale referente per la fauna ittica dipendente degli Uffici Distrettuali Forestali, che ha effettuato poi il censimento in collaborazione con i guardiapesca dipendenti delle Associazioni pescatori.

In tema di monitoraggio ittico si è proceduto all'elaborazione dei dati raccolti nel corso dei prelievi con elettropesca nei tratti campione dell'Avisio (Valle di Fiemme, 2 stazioni di campionamento), Rabbies (2), Vanoi (3), Cismon (1) e Leno (2), secondo le modalità previste per l'aggiornamento dei Piani di gestione della pesca.



Monitoraggio ittico sul torrente Vanoi

E' stata effettuata inoltre una pescata di saggio con reti ed elettropesca nel Lago di Toblino, nei giorni 20 e 21 giugno 2016, al fine di avere un quadro aggiornato del popolamento ittico del lago: gli ultimi rilievi risalivano al 2010. Il monitoraggio ha evidenziato, in particolare, la migliorata consistenza numerica della popolazione di coregone lavarello, che pare aver trovato un equilibrio con quella di cormorano. Analogo intervento con reti è stato condotto anche nel Lago di Cavedine, al fine di verificare la riproduzione spontanea (che è stata confermata) del persico reale.



Impianti ittiogenici presenti sul territorio provinciale

Inoltre nel corso del 2016 è stata programmata la Campagna ittiogenica 2016 – 2017 per il recupero con elettropesca dei ceppi selvatici di trota marmorata del Trentino e la loro moltiplicazione negli impianti ittiogenici delle Associazioni pescatori.

| CAMPAGNA ITTIOTENICA 2016-2017 | | | | |
|--------------------------------|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| BACINO | IMPIANTO | MARMORATA | LACUSTRE | SALMERINO A. |
| Noce | Cavizzana | 106.000 | | |
| Avisio | Predazzo | 123.000 | | |
| Avisio | Cavalese | 40.000 | | |
| Adige | Vigolo Vattaro | 230.000 | | |
| Adige | Rovereto | 1.172.000 | | |
| Sarca | Bolbeno | 510.000 | | |
| Sarca | Ragoli | | 1.030.000 | |
| Sarca | Dro | | 40.000 | |
| Sarca | Molveno | | 250.000 | 760.000 |
| Chiese | Boana | 220.000 | | |
| Brenta | Telve | 500.000 | | |
| Brenta | Castello Tesino | 200.000 | | |
| Brenta | Caldonazzo | | 700.000 | |
| Cismon | Imer | 150.000 | | |

Ova di marmorata, lacustre e salmerino prodotti negli impianti delle Associazioni col sostegno tecnico del Servizio Foreste e fauna

E' anche continuata la campagna ittiogenica della trota lacustre del Garda, interamente realizzata su suolo provinciale presso l'incubatoio di valle per la trota lacustre, realizzato a Dro dall'Associazione pescatori del Basso Sarca con la stretta collaborazione dell'Ufficio Faunistico. Dalla tarda primavera a fine estate si sono potuti liberare circa 15.000 avannotti, 5.500 trotelline cm 6/9 e 1000 trotelle cm 12/15, risultato delle spremiture dell'autunno 2015. La campagna ittiogenica del 2016, effettuata presso le foci del fiume Sarca, ha permesso di produrre circa 40.000 uova che saranno incubate nello stesso incubatoio per poter poi essere liberate durante il 2017.

In generale l'assistenza del personale del Servizio nei confronti delle Associazioni pescatori si è esplicata nel corso del 2016 mediante 193 sopralluoghi tecnici con la redazione delle relative schede di intervento.



Recupero dei riproduttori di trota lacustre nel Sarca

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. 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.

In particolare è stato organizzato al Centro Casteller (TN), in data 8 giugno 2016, il Corso teorico – pratico di formazione e aggiornamento tecnico “Ripopolamento nella zona della trota: necessità, produzione, qualità”, rivolto ai guardiapescia e al personale forestale. Sono stati affrontati gli aspetti riguardanti la conservazione, coltivazione e ripopolamento nei corsi d'acqua a trote, la piscicoltura, le caratteristiche delle trote selvatiche e di quelle allevate, l'applicazione del Piani di gestione della pesca e del Protocollo di conduzione degli impianti ittogenici gestiti dalle Associazioni pescatori. Nel pomeriggio si è svolta la lezione in campo “Rilevamenti naturalistici su un ruscello ai fini ittogenici”, con test finale compilato dai 41 partecipanti al Corso.

Di rilevante importanza è stata la prosecuzione dell'attività di riproduzione e allevamento del salmerino alpino presso l'incubatoio di Molveno. Nell'autunno del 2016 sono state prodotte circa 760.000 uova dei 4 ceppi conservati nell'impianto (165.000 di Costabrunella, 355.000 di Molveno, 130.000 di Corvo-Tovel 110.000 di Fiemme).

Nel 2016, con la collaborazione del nucleo elicotteri della PAT, sono stati seminati 111.000 giovanili, che hanno interessato i seguenti laghi alpini.

| Bacino idrografico | Lago | Salmerini immessi nel 2016 |
|--------------------|--------------------|----------------------------|
| Avisio | Stellune | 3000 |
| | Cece | 1000 |
| | Lagorai | 5500 |
| | Aie 1° | 500 |
| | Trutte | 3000 |
| Fersina | Erdemolo | 2000 |
| Brenta | D'Ezze | 700 |
| | Cima d'Asta | 5000 |
| | Prese | 800 |
| | Primo | 2000 |
| Noce | Forcella Magna | 3000 |
| | Rotondo | 10000 |
| | Saleci | 2000 |
| Sarca | Nero di Cornisello | 1000 |
| | Vacarsa | 1000 |
| | Valbona | 1000 |
| | Molveno | 70000 |

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

Sempre riguardo a questa specie, nel 2016 sono state condotte verifiche sullo stato della popolazione del lago Campo, bacino del Chiese, il primo lago che, a partire dal 2008, è stato interessato da immissioni di questo salmonide. La verifica, positiva in termini di presenza e consistenza della popolazione, è stata condotta nel mese di ottobre mediante la posa di reti. Sotto il profilo della conservazione e salvaguardia dell'ittiofauna, particolare importanza riveste il controllo dei danni da Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) sulla fauna ittica di pregio, con particolare riferimento alla trota marmorata.

Attivato, da ultimo, con la deliberazione della Giunta provinciale n. 1781/2015, il controllo si avvale di cacciatori abilitati con apposito corso. In data 10 e 15 novembre 2016 sono stati abilitati 66 nuovi controllori. Complessivamente risultano abilitati sul territorio provinciale 228 cacciatori.

Nell'autunno 2016, come di consueto, sono ripresi i monitoraggi serali sui dormitori e diurni sulle aree di alimentazione.

Altre attività di gestione e conservazione della fauna

Il settore faunistico, tra i diversi compiti istituzionali, ha anche quello di programmare e coordinare l'attività di controllo della cornacchia e della ghiandaia. Lo scopo è di contenere i danni alle colture agricole causati dai corvidi in questione, danni esclusi dai benefici previsti dalla normativa in materia di prevenzione e indennizzo.

Nel 2016, pertanto, si è dato seguito al Piano provinciale di controllo della cornacchia e della ghiandaia, che ha portato alla cattura di 907 cornacchie e 386 ghiandaie.

Sempre nel 2016 è ripreso il controllo della nutria. L'attività era stata interrotta in seguito all'emanazione della Legge 11 agosto 2014, n. 116, che, escludendo il roditore dalla fauna selvatica, ne poneva il controllo in capo ai comuni. Nel 2016, invece, grazie alla Legge 28 dicembre 2015, n. 221, che ha ricollocato la specie al comma 2 dell'articolo 2 della Legge 11 febbraio 1992, n. 157, è ripresa l'attività di controllo nella zona del basso Sarca. Il personale della stazione forestale di Riva del Garda ha catturato mediante trappole 120 nutrie. Per la cura di uccelli feriti o ammalati la Provincia dispone di un Centro di Recupero per l'Avifauna Selvatica (CRAS), a San Rocco di Villazzano, gestito dalla LIPU, sulla base di uno specifico incarico annuale, che è stato confermato anche nel 2016.

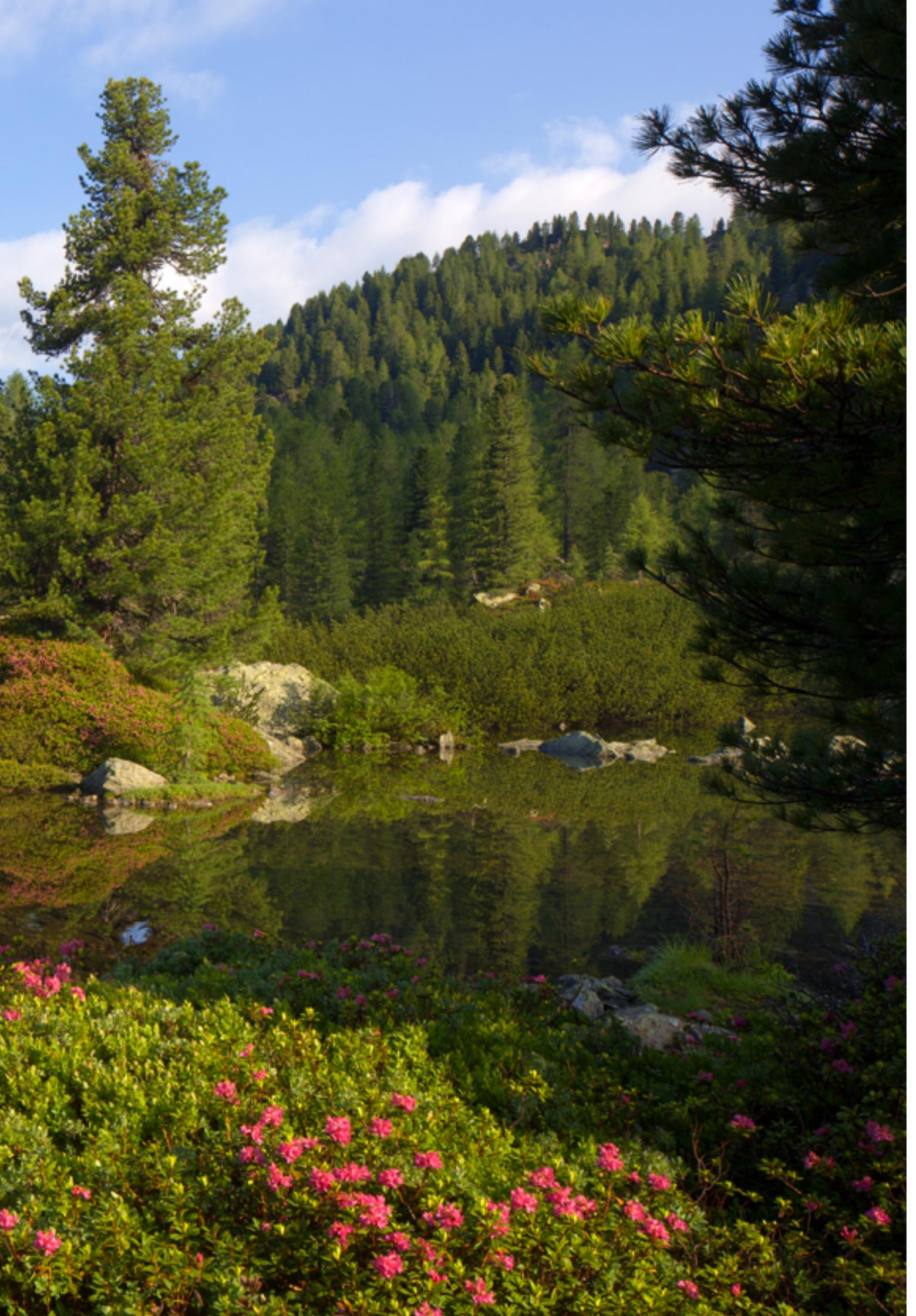
Un'altra attività, che è stata confermata anche per il 2016, è quella di coordinamento del monitoraggio sanitario della fauna selvatica, sviluppato in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSve). In relazione alle linee di approfondimento individuate nello specifico programma, seguendo le problematiche e le 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'IZSve, sezione di Belluno. In particolare il Servizio Foreste e fauna è stato inserito, con altri partner, nel progetto Malattie trasmissibili degli ungulati selvatici nell'Arco Alpino

Orientale: prioritizzazione e strategie di sorveglianza e controllo.

Il Servizio, avvalendosi della collaborazione dell'Accademia Ambiente Foreste e Fauna del Trentino, ha realizzato anche nel 2016 i corsi di formazione per i cacciatori interessati ad acquisire l'abilitazione per il controllo del cinghiale. È stato, infatti, attivato un corso di formazione per i cacciatori delle riserve che ricadono nella cosiddetta "zona di controllo"; attualmente sono abilitati a tale attività ben 1.247 operatori. Nello svolgimento dell'attività formativa i funzionari dell'Ufficio Faunistico sono intervenuti in qualità di docenti.

In materia venatoria, anche nel 2016, è stata attivata la procedura per il conseguimento dell'abilitazione all'esercizio venatorio. I candidati iscritti agli esami di abilitazione sono stati 223 e gli abilitati 136.

Inoltre sono stati organizzati anche gli esami per il conseguimento della qualifica di esperto accompagnatore, ai quali si sono iscritti 128 candidati, dei quali 68 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 degli esami del 2016, la commissione si è riunita 14 volte per quelli di caccia, di cui 2 per le prove scritte e 12 per quelle pratiche e orali, e 5 volte per gli esami relativi al conseguimento della qualifica di esperto accompagnatore.



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. I corsi specifici in materia tecnica forestale e faunistica o relativi ad altri aspetti, per esempio informatici, gestiti direttamente dal Servizio Foreste e fauna, sono organizzati autonomamente dal Servizio, con docenti da esso dipendenti.

Anche nel 2016 si è pertanto ricorsi alle prestazioni di TSM per la gran parte dell'attività di formazione, mentre 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 2016 si è dovuto ricorrere ad altri soggetti.

Di seguito vengono riportati alcuni dati relativi al 2016, aggiornati sulla base delle conoscenze in possesso del Servizio Foreste e fauna al 5 giugno 2016. A tale data, infatti, per alcuni corsi effettuati nel 2016, 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 2016.

| Aree | Titolo del corso | Partecipanti (n.) | Soggetto organizzatore del corso |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| AREA DI COMPETENZE TRASVERSALE | comunicazione efficace: il linguaggio non verbale | 9 | TSM |
| | curare la comunicazione nelle relazioni lavorative: laboratorio | 2 | TSM |
| | gestire in maniera efficace la relazione col cittadino e con gli altri clienti esterni | 1 | TSM |
| | lavoro di gruppo | 27 | TSM |
| | public speaking: come parlare efficacemente a un gruppo di persone (comprende anche corso verba manent) | 8 | TSM |
| | riconoscere e affrontare i problemi: i fondamentali | 4 | TSM |
| | scrivere per il web | 17 | TSM/SFF |
| | tecniche di lettura, memorizzazione e apprendimento efficaci | 11 | TSM |
| | telepat - dipendenti mantenimento | 1 | TSM |
| | telepat - responsabili mantenimento | 5 | TSM |
| | telepat - sicurezza sul luogo di lavoro (per telelavoratori agili) | 1 | TSM |
| CERTIFICAZIONE AMBIENTALE | incontri formativi sgas | 13 | SFF |
| AREA TECNICA FORESTALE E FAUNISTICA | aggiornamento tecnico faunistico | 43 | SFF |
| | avversità delle piante forestali in vivaio | 15 | SFF/Fondazione Mach |
| | censimenti faunistici | 53 | SFF |
| | classificazione commerciale del legname secondo il manuale cnr invalsa del servizio foreste e fauna - aggiornamento | 18 | SFF |
| FORMAZIONE MANAGERIALE | alta formazione dirigenti e direttori | 13 | TSM |
| | rapporti tra politica e dirigenza | 2 | TSM |
| AREA GIURDICO ECONOMICA | anticorruzione - formazione del personale adibito ad attività a maggior rischio di corruzione - aggiornamento del modulo b | 7 | TSM |
| | armonizzazione dei bilanci - la contabilità economico patrimoniale applicata alle p.a. - modulo per agenzie con autonomia di spesa | 2 | TSM |
| | armonizzazione dei bilanci - modulo di approfondimento a: il principio contabile applicato concernente la contabilità finanziaria | 9 | TSM |
| | modalità di negoziazione nelle procedure con affidamento diretto | 3 | TSM |
| | normativa in materia di appalti e contratti | 4 | TSM |
| | radici, attualità e prospettive dell'autonomia trentina in una fase di eccezionale cambiamento - modulo a | 5 | TSM |
| | riaccertamento straordinario dei residui: criteri e funzioni sap a supporto | 5 | TSM |
| | standard internazionali di controllo | 1 | TSM |
| | strumenti e tecniche di elaborazione e gestione di un progetto europeo | 1 | TSM |

| Aree | Titolo del corso | Partecipanti (n.) | Soggetto organizzatore del corso |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| INFORMATICA | database geografico della provincia autonoma di trento | 6 | TSM |
| | ezp - base | 13 | SFF |
| | ezp - evoluto | 6 | SFF |
| | impress: modulo avanzato | 4 | TSM |
| | laboratorio di gimp | 2 | TSM |
| | licenze non proprietarie: opencontent, copyleft e creative commons | 1 | TSM |
| | open office calc | 3 | TSM |
| | open office calc: modulo avanzato | 10 | TSM |
| | open office impress - modulo base | 3 | TSM |
| | open office writer: modulo avanzato | 8 | TSM |
| | open onffice writer - modulo base | 8 | TSM |
| | postgresql e postgis database geografici su sistemi opensource | 6 | TSM |
| | quantum gis | 19 | TSM |
| | registro di servizio elettronico | 129 | SFF |
| SICUREZZA | accesso in sicurezza ai cantieri - modulo avanzato | 1 | TSM |
| | accesso in sicurezza ai cantieri - modulo base | 1 | TSM |
| | addetti antincendio | 9 | TSM |
| | addetti antincendio aggiornamento | 13 | TSM |
| | addetti antincendio coordinatori | 1 | TSM |
| | addetti primo soccorso - aggiornamento - gruppo a - 16 ore | 96 | TSM |
| | addetti primo soccorso - gruppo a - 16 ore | 11 | TSM |
| | addetti primo soccorso - gruppo b - 12 ore | 1 | TSM |
| | coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori - 120 ore | 1 | TSM |
| | coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori - aggiornamenti vari | 4 | TSM |
| | formazione datori di lavoro e dirigenti | 4 | TSM |
| | formazione datori di lavoro e dirigenti - aggiornamento | 9 | TSM |
| | formazione dei lavoratori - aggiornamento - rischio alto | 151 | TSM |
| | formazione dei lavoratori - aggiornamento - rischio basso | 2 | TSM |
| | formazione dei lavoratori - aggiornamento - rischio medio | 2 | TSM |
| | formazione dei lavoratori - modulo generale | 5 | TSM |
| | formazione dei lavoratori - modulo specifico - rischio alto | 4 | TSM |
| formazione dei lavoratori - modulo specifico - rischio basso | 2 | TSM | |

| Aree | Titolo del corso | Partecipanti (n.) | Soggetto organizzatore del corso |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| SICUREZZA | formazione preposti | 8 | TSM |
| | formazione preposti - aggiornamento | 56 | TSM |
| | guida sicura in fuoristrada | 3 | TSM |
| | guida sicura in fuoristrada - aggiornamento | 13 | TSM |
| | guida trattore forestale | 1 | TSM |
| | lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso di progressione su percorsi ripidi ed esposti | 14 | TSM |
| | lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso per utilizzo attrezzatura invernale - aggiornamento | 18 | TSM |
| | lavoratori esposti a rischio da agenti biologici | 22 | TSM |
| | manutenzione della motosega e regole d'uso corretto | 36 | SFF |
| | rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza - aggiornamento | 5 | TSM |
| | responsabili servizio di prevenzione e protezione - aggiornamento | 3 | TSM |
| | sicurezza nei cantieri del pubblico spettacolo, manifestazioni ed eventi - modulo avanzato | 2 | TSM |
| | sicurezza nei cantieri del pubblico spettacolo, manifestazioni ed eventi - modulo base | 2 | TSM |
| | sicurezza nell'apposizione della segnaletica stradale - modulo per lavoratori | 29 | TSM |
| | sicurezza nell'apposizione di segnaletica stradale - modulo per preposti | 33 | TSM |
| | tecnica e sicurezza del lavoro con decespugliatore - aggiornamento | 98 | APROFOD |
| | utilizzo delle scale portatili | 30 | TSM |
| | utilizzo muletti, carrelli elevatori, pale meccaniche | 1 | TSM |
| verifiche periodiche funi e catene | 63 | TSM | |
| VIGILANZA E SORVEGLIANZA | formazione in materia di armi | 186 | CFT/TSM |
| | tecniche di gestione comportamentale in un contesto di vigilanza e controllo | 29 | CFT/TSM |
| | terre e rocce di scavo - gestione siti contaminati e aggiornamenti codice dell'ambiente a seguito del d. lgs. n. 205/2010 - aggiornamento | 2 | CFT/TSM |
| Totale | 81 corsi | 1469 partecipanti | |

Corsi registrati nel database della Formazione a cura del Servizio Foreste e fauna

In definitiva nel 2016 il Servizio ha registrato 81 corsi. Un numero pressoché analogo a quello dell'anno precedente (84 corsi). Ciò indica una sostanziale stabilizzazione dell'attività formativa, ampiamente articolata in varianti specialistiche che pur afferendo ad un particolare ambito di attività, differiscono tuttavia tra loro per una serie rilevante di parametri, come il numero di ore, la valenza di base o specialistica, teorica o pratica.

In maggiore dettaglio l'attività svolta ha riguardato, nell'ordine:

- la sicurezza sul posto di lavoro - 37 corsi
- l'utilizzo di strumentazione informatica – 14 corsi
- le competenze trasversali – 11 corsi
- l'area giuridico economica - 9 corsi
- le competenze tecniche in materia forestale e faunistica - 4 corsi
- la vigilanza e sorveglianza – 3 corsi
- la formazione manageriale – 2 corsi
- la certificazione ambientale – 1 corso

Il personale interessato da questa attività formativa ammonta a 1469 unità partecipanti (prodotto dei corsi realizzati per il numero di partecipanti), di cui 1289 unità del Servizio Foreste e fauna, 170 dell'Agenzia Provinciale delle Foreste Demaniali ed ulteriori 10 unità, costituite esclusivamente da personale forestale del Dipartimento e del Servizio Sviluppo Sostenibile ed Aree Protette, che hanno frequentato per lo più corsi dell'area sicurezza 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 ha interessato per il 36% operai forestali (464 unità quasi esclusivamente interessate dall'area formativa della sicurezza), e per il 64% le restanti categorie di personale (forestali, tecnici ed amministrativi – 825 unità)

La partecipazione del personale risulta articolata come di seguito indicato:

- 613 unità per il settore della sicurezza, di cui 434 operai
- 215 unità nell'area informatica,
- 207 unità nell'area della vigilanza e sorveglianza
- 128 unità nell'area tecnica forestale
- 78 unità nell'area delle competenze trasversali
- 22 unità nell'area giuridico-economica
- 13 unità nell'area della formazione manageriale
- 13 unità nell'area della certificazione ambientale

Si tratta di un numero di unità partecipanti considerevole, 1289 unità, se pure inferiore a quello dello scorso anno, 1669. In generale i corsi in materia di sicurezza rappresentano sempre lo sforzo maggiore nel campo della formazione del personale, sia come numero di corsi intrapresi che in termini di partecipanti. In quest'ambito nel 2016 hanno trovato maggiore spazio l'aggiornamento della formazione di base dei lavoratori sottoposti a rischio

alto (122 partecipanti), la tecnica per l'uso in sicurezza del decespugliatore (83 partecipanti) e l'aggiornamento degli addetti di primo soccorso (77 partecipanti).

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Personale fuori ruolo (operai) | 161 | 333 | 361 | 210 | 434 |
| Personale di ruolo | 89 | 432 | 404 | 290 | 179 |
| TOTALE | 250 | 765 | 765 | 500 | 613 |

Corsi in materia di sicurezza realizzati negli ultimi 5 anni per il personale del Servizio Foreste e fauna

La formazione in materia giuridico economica, invece, dopo la forte espansione dello scorso anno, dovuta alla massiccia iscrizione d'ufficio di una cospicua porzione del personale del Servizio ai corsi in materia di disciplina anticorruzione, è tornata negli standard.

| Area | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| certificazione ambientale | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| sicurezza | 250 | 765 | 765 | 500 | 613 |
| informatica | 70 | 158 | 1 | 134 | 215 |
| competenze trasversali | 54 | 37 | 8 | 28 | 78 |
| formazione manageriale | 6 | 0 | 1 | 2 | 13 |
| giuridico economica | 9 | 11 | 38 | 328 | 22 |
| tecnica forestale e faunistica | 0 | 298 | 50 | 186 | 128 |
| vigilanza e sorveglianza | 262 | 307 | 0 | 490 | 207 |
| TOTALE | 651 | 1576 | 863 | 1669 | 1289 |

Corsi realizzati per il personale del Servizio Foreste e fauna, per le diverse aree, negli ultimi 5 anni (numero di partecipanti)

Sono invece considerevolmente aumentati i corsi in materia informatica; ciò è dovuto essenzialmente alla generale migrazione all'ambiente open source, che ha interessato, oltre all'automazione d'ufficio, anche il software GIS, e quello per la gestione dei grandi database relazionati, nonché la piattaforma web EZPublish per la pubblicazione del nuovo sito "foreste e fauna". Inoltre il personale forestale delle sedi periferiche è stato formato all'uso del nuovo registro di servizio, che ha permesso di automatizzare la registrazione dei giustificativi anche per le Stazioni forestali (126 partecipanti).

Da ultimo, i corsi in materia di vigilanza e sorveglianza hanno riguardato come di consueto soprattutto l'uso delle armi (176 unità), un argomento trasversale alle aree della sicurezza e della vigilanza. E' stato poi estesa a tutto il personale delle Stazioni forestali la formazione in materia di tecniche di gestione comportamentale nel contesto di vigilanza e controllo, che lo scorso anno era stata attivata limitatamente ai Comandanti di Stazione, i quali, nel corso del 2016, hanno seguito, in questa materia, il corso di livello evoluto.

PROMOZIONE E COMUNICAZIONE

In generale, l'attività di comunicazione e promozione del Servizio Foreste è frutto della collaborazione, tra i vari settori del Servizio, da un lato, il cui compito è tra l'altro rendere pubblici alcuni aspetti particolari del proprio ambito operativo, ed il grafico-collaboratore a indirizzo storico, dall'altro, anch'esso incardinato nell'organico del Servizio.

Inoltre per la realizzazione di stand per mostre e fiere, cui il Servizio Foreste e fauna partecipa con regolarità in funzione delle varie iniziative presenti sul territorio, risulta strategico l'intervento di un gruppo operativo, costituito dalla squadra specializzata operante presso i vivai e nelle opere di verde pubblico, guidata dal tecnico direttore dei lavori. Questo gruppo cura sia la progettazione che la realizzazione di strutture ed allestimenti da utilizzare nei diversi contesti promozionali.

A questo proposito nel 2016 Il Servizio ha curato il coordinamento e l'esecuzione diretta di una serie di attività, prime fra tutte la consueta partecipazione a *Expo Riva Caccia, Pesca, Ambiente*, oltre ad altre manifestazioni quali la *Giornata internazionale delle foreste*, presso il MUSE, dedicata a foreste e acqua, la *Fiera agricola di Cles*, l'*Ecofiera di Tione*, nonché la collaborazione alla realizzazione del *Festival dell'Economia* e delle *Feste Vigiliane* di Trento. Ma l'evento di maggiore rilievo è stato sicuramente, ai primi di giugno, la presentazione ufficiale, presso il Vaticano ed alla presenza del Presidente della Provincia, del catasto digitale di tutte le alberature dei giardini Vaticani, a seguito dell'intervento di censimento e valutazione tecnica di stabilità effettuato dal Servizio Foreste e fauna (vedi capitolo sui Lavori forestali). Tale intervento è stato inoltre completato con la realizzazione di un prato fiorito.



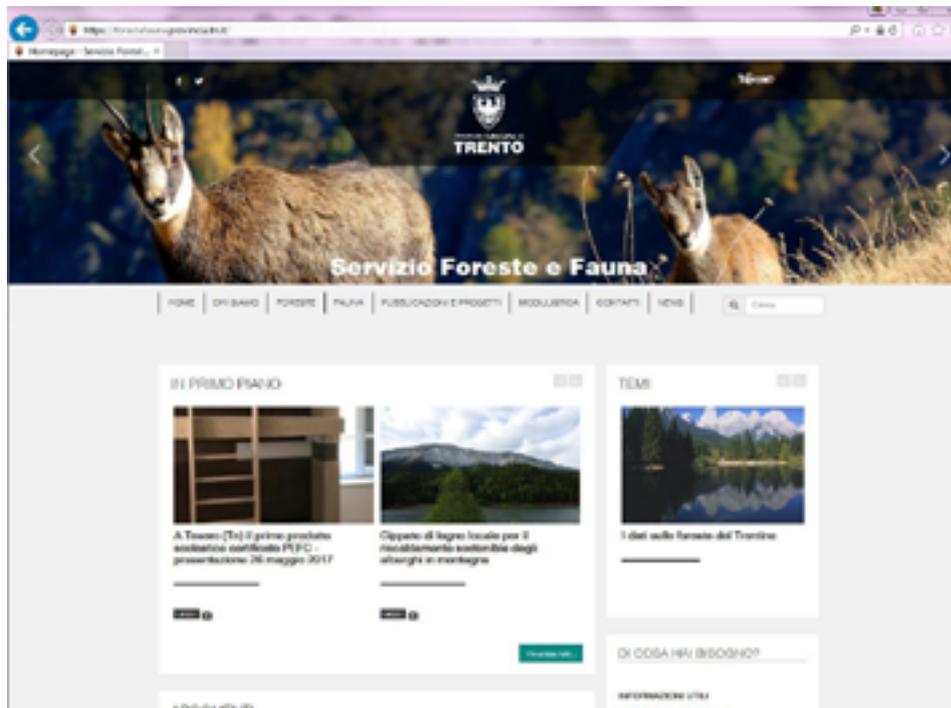
Allestimento dello stand del Servizio all'*Expo Riva Caccia, Pesca, Ambiente*, edizione 2016



Prato fiorito realizzato presso i Giardini Vaticani



Allestimento realizzato in piazza Duomo in occasione delle *Feste Vigiliane*, giugno 2016



La home page del nuovo sito del Servizio Foreste e fauna

Un altro grosso impegno per il Servizio, in materia di promozione e comunicazione, è stato inoltre la realizzazione del nuovo sito web, raggiungibile all'indirizzo www.forestefauna.provincia.tn.it. Nel corso del 2016 infatti, grazie anche alla collaborazione esterna con una ditta specializzata, la Kiné s.c.s., è stato prodotto un particolare sforzo che ha visto coinvolti tutti gli uffici del Servizio, dapprima per la valutazione delle esigenze dell'utenza esterna di ciascun settore e quindi per la preparazione delle singole pagine web che sono andate a costituire l'ossatura del nuovo sito. È stata quindi completata con particolare accuratezza la parte rivolta all'utenza, mentre nel corso del 2017 verrà perfezionata quella relativa all'informazione e documentazione dei temi propri del Servizio. A partire dal prossimo anno quindi, gli specifici contenuti di questa relazione saranno direttamente reperibili sul sito, con tutte le possibilità di approfondimento ed "esplosione" degli argomenti che la navigazione web può offrire.

Con il volume sui boschi del Trentino dal titolo *Il BOSCO anima del Trentino*, edito dal Servizio nel corso del 2015, si è partecipato al Premio ITAS del libro di montagna, concluso nel maggio 2017. Tra le attività ordinarie inoltre è rientrato anche lo scorso anno il consueto coordinamento delle pubblicazioni *Rapporto Orso* e *Relazione annuale sull'attività del Servizio Foreste e fauna*.

E' stato, inoltre, predisposto un nuovo progetto editoriale di grande valore sui sistemi agro-forestali del Trentino che uscirà nel corso del 2017, stampato grazie anche alle risorse dedicate alla comunicazione tecnica dal Piano di Sviluppo Rurale.

Per quanto concerne il censimento degli alberi monumentali secondo i riferimenti della legge nazionale 10/2013, svolto in convenzione con il Corpo forestale dello Stato, si sono concluse le attività che hanno portato all'inserimento nell'*Elenco nazionale degli alberi monumentali* di 87 soggetti arborei di grande valore ecologico, storico, culturale ed estetico presenti in provincia, di cui il Servizio ha curato la realizzazione di immagini fotografiche di grande qualità, e i cui soggetti più significativi entreranno a far parte di una futura pubblicazione a livello nazionale.

Numerosi, infine, sono gli interventi svolti direttamente dalle Stazioni forestali presso le scuole (materne, elementari e medie), con escursioni didattiche, a cui hanno partecipato molte centinaia di ragazzi; è proseguito inoltre il laboratorio specifico denominato "Settimana Scuola - Natura" a Candriai, condotto da un gruppo di forestali ormai specializzati nella didattica, con la partecipazione complessiva di circa 800 alunni.



Ogni lunedì i forestali svolgono presso la struttura di Candriai un percorso dal titolo: *Il bosco, impariamo a conoscerlo*.

Sono state inoltre assicurate come di consueto alcune docenze in materia tecnica forestale presso l'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, oltre che ai corsi per l'abilitazione alla pesca organizzati dall'Accademia Ambiente Foreste e fauna della Fondazione Mach, sul tema Gestione della pesca, ambiente naturale e pesci.

Oltre agli specifici contributi in materia di Orso e Grandi Carnivori, di cui all'apposito capitolo, hanno visto la pubblicazione a cura del Servizio, o in periodici e riviste scientifiche del settore, anche una serie di lavori in materia ittica:

PONTALTI L., 2016 – Alcune informazioni sul salmerino. *Il Pescatore Trentino*, n.1/2016.

PONTALTI L., 2016 – Presentazione del "Manuale dell'aspirante pescatore nei corsi d'acqua e nei laghi del Trentino". *Bollettino del Corpo Forestale del Trentino*, n.1/2016, 75-76.

UFFICIO FAUNISTICO, 2016 – Elettropesca da natante in Adige: confronto dati 2012 e 2015. Il Pescatore Trentino n.2/2016, 42 – 44.

UFFICIO FAUNISTICO, 2016 – Ufficio Faunistico informa. Il Pescatore Trentino n.3/2016, 11-14 .

E' stato inoltre pubblicato il manuale del pescatore, utile a quanti intendano affrontare il corso di abilitazione ai fini dell'ottenimento della licenza di pesca:

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO, 2016 – Manuale dell'aspirante pescatore. Servizio Foreste e Fauna, Ufficio Faunistico, 205 pp.

Sempre in materia di fauna ittica personale del Servizio è intervenuto in una serie di incontri e convegni. In particolare, su invito dalla Federazione Pescatori Trentini e dall'Unione Pescatori del Trentino, è stato presentato, presso la Fondazione Mach, il documentario *Damnation* diretto da Ben Knight e Travis Rummel, riguardante la spettacolare rimozione di alcune dighe negli Stati Uniti d'America e le successive benefiche conseguenze sull'ambiente e sulla risalita dei salmoni dal mare. Alla serata, organizzata il 29 aprile 2016 dall'Accademia Ambiente Foreste e Fauna del Trentino presso l'Aula Magna della Fondazione Mach – Istituto Agrario di San Michele all'Adige, hanno partecipato numerosi esponenti del mondo della scuola, dell'industria, della pubblica amministrazione e delle associazioni sportive di pesca. Al workshop *La gestione dell'ittiofauna in Nord Italia: aspetti formativi e gestionali locali inseriti nel contesto della legislazione nazionale e comunitaria*, organizzato a Vicenza, il 12 febbraio 2016, dall'Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci (AIAD), è stata esposta la relazione: *Gestione della pesca e ripopolamenti con trote nelle acque della provincia di Trento*.

Su invito di Trentino Fly Club a Tesero, il 10 febbraio 2016, è stata esposta una relazione sul tema: *Temolo in Valle di Fiemme: presenza storica nell'Avisio e possibilità di reimmissione*. Inoltre, in occasione della già citata manifestazione *Expo Riva, Caccia, Pesca, Ambiente* a Riva del Garda, il 2 aprile 2016 il Servizio ha partecipato al convegno *La trota lacustre del Garda* con la relazione: *La trota lacustre in provincia di Trento*, mentre per lo stand del Dipartimento Territorio, Agricoltura, Ambiente e Foreste è stato realizzato, il poster intitolato: *Lo scazzone (Cottus gobio L.), bio-indicatore della qualità dei corsi d'acqua del Trentino*.

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.

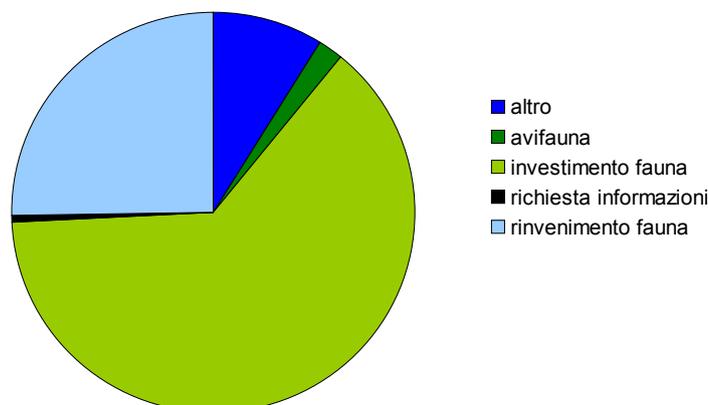
L'istruzione operativa *IOAS 16 Reperibilità' faunistica* è lo strumento integrativo della documentazione del SGAS che disciplina le modalità di intervento a seguito di investimenti/rinvenimenti di fauna selvatica.

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

Durante il 2016 sono state registrate 522 segnalazioni relative alla reperibilità faunistica, provenienti prevalentemente dal centralino del 115, a conferma del trend dei tre anni precedenti durante i quali si sono registrate annualmente poco più di 500 richieste di intervento.

| Provenienza | Numero | Ripartizione % |
|--------------------|------------|----------------|
| Dal centralino 115 | 446 | 85 % |
| Da personale CFT | 32 | 6 % |
| altri (privati) | 44 | 9 % |
| Totale | 522 | |

Numero di chiamate e ripartizione percentuale per le problematiche riferite alla fauna selvatica (esclusi i grandi carnivori), dal 1° gennaio al 31 dicembre 2016



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)

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 2016 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 un'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'appropriata 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 2016 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).



Le trasformazioni di coltura nel 2016 hanno comportato oltre 3.000 ore/uomo di attività di vigilanza

| Area di attività | Materia | TOTALE | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | | Verifiche/Controlli | | | Sanzioni amministrative | Comunicazioni di notizie di reato |
| | | Pratiche/cantieri | n. persone controllate | Ore/uomo | | |
| Uso del suolo | Trasformazioni di coltura | 1.042 | 414 | 3.486 | 0 | 0 |
| | Bonifiche agrarie | 77 | 68 | 352 | 0 | 0 |
| | Cave | 11 | 11 | 71 | 0 | 0 |
| | Discariche | 6 | 6 | 43 | 0 | 0 |
| | Piste da sci | 65 | 68 | 743 | 2 | 0 |
| | Terre e rocce da scavo | 27 | 37 | 189 | 0 | 0 |
| | Urbanistica | 250 | 202 | 1.417 | 0 | 1 |
| Caccia e pesca | Vigilanza Venatoria | | 2.130 | 14.783 | 10 | 2 |
| | Antibraconaggio | | 251 | 8.826 | 0 | 1 |
| | Vigilanza ittica | | 2.003 | 4.114 | 0 | 0 |
| | Armi | | 35 | 158 | 0 | 0 |
| Utilizzazioni forestali | Tagli non autorizzati | | 47 | 463 | 0 | 0 |
| | Verifiche lotti | 547 | 403 | 3.258 | 0 | 0 |
| | Danneggiamenti | 22 | 24 | 204 | 0 | 1 |
| Protezione dell'ambiente | Abbandono rifiuti | | 238 | 2.742 | 1 | 1 |
| | Inquinamenti | | 34 | 864 | 0 | 0 |
| Circolaz. su strade forestali | controlli in area forestale | | 2.061 | 7.002 | 13 | |
| Acque | Demanio idrico | | 129 | 1.071 | 0 | 0 |
| | Acque pubbliche | 84 | 121 | 1.088 | 3 | 0 |
| | Derivazioni idriche | 30 | 43 | 231 | 1 | |
| Aree protette | Riserve naturali provinciali | 3 | 15 | 337 | 0 | 0 |
| | Parchi | 1 | 134 | 649 | 0 | 0 |
| | Biotopi | 30 | 59 | 359 | 0 | 0 |
| | ZSC/ZPS/SIC Natura 2000 | 2 | 27 | 565 | 0 | 0 |
| Tutela delle risorse naturali | Flora e fauna minore | | 328 | 892 | 1 | |
| | Funghi | | 1.642 | 2.029 | 26 | |
| | Minerali e fossili | | 2 | 64 | 0 | |
| | Prevenzione incendi | | 194 | 2.344 | 5 | |
| Circolazione stradale | Codice della strada | | 77 | 201 | 2 | |
| Altre attività | Tassidermia | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Autorizzaz. detenzione fauna | 26 | 44 | 173 | 0 | 0 |
| | Deiezioni animali | | 43 | 169 | 0 | 0 |
| | Reperti bellici | | 4 | 4 | 0 | 0 |
| | Cites | 5 | 24 | 100 | 0 | 0 |
| | Aeromobili | | 15 | 47 | 0 | 0 |
| | Pascoli | 39 | 59 | 767 | 1 | 0 |
| | Altro | 18 | 98 | 2.256 | 2 | 2 |
| totali | | 2.285 | 11.091 | 62.062 | 67 | 8 |

Attività di vigilanza svolta dal personale del Servizio nel corso del 2016

Servizio piste

Quella che si è appena conclusa è stata la quattordicesima stagione consecutiva in cui il personale del Corpo forestale della Provincia autonoma di Trento (CFT) ha prestato servizio di vigilanza e controllo in alcune località sciistiche, come da disposizioni impartite dal Comando del Corpo.

Il servizio è stato dedicato allo svolgimento delle attività rivolte alla prevenzione degli incidenti, alla repressione dei comportamenti scorretti, al supporto delle società nelle attività di soccorso, al rilievo degli incidenti ed espletamento del conseguente contenzioso, all'informazione degli utenti anche rispetto ad una funzione di educazione ambientale.

Di concerto con il Servizio Impianti da fune e piste da sci, si sono preventivamente definite le aree sciistiche e le società presso cui impegnare il personale del CFT, che sono state 5.

| 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 |

Gli operatori impegnati in via principale nel Servizio piste sono stati 25, dei quali 4 impiegati in via accessoria, oltre al coordinatore.

L'avvio della operatività sulle piste da sci è stato preceduto dalle attività di aggiornamento formativo, concernenti la disciplina provinciale delle piste ed impianti da sci e i casi di maggiore rilievo dell'ultima stagione sciistica, la procedura penale e il contenzioso in materia di rilievo degli incidenti sciistici e la responsabilità sul soccorso in incidenti sciistici. Queste attività sono state condotte, per la parte pratica, presso il Centro addestramento alpino della Polizia di Stato a Moena.

Secondo la programmazione preventivamente definita e tenuto conto delle particolari condizioni climatiche, a seconda delle località il servizio è stato avviato a partire dal 24/12/2016 e concluso entro il 31/03/2017.

Complessivamente il personale ha prestato servizio sulle piste per un totale di 410 giornate/operatore.

Nel corso della stagione gli operatori CFT sono stati chiamati ad intervenire su 61 casi di incidente, corrispondenti ad altrettanti rapporti di intervento, dei quali 14 con intervento dell'elisoccorso:

| Area sciistica | N. casi di incidente | N. interventi elisoccorso |
|---------------------|----------------------|---------------------------|
| Brocon | 18 | 3 |
| Panarotta | 9 | 1 |
| Peio | 23 | 8 |
| Polsa-San Valentino | 7 | 2 |
| Bolbeno | 4 | 0 |
| TOTALE | 61 | 14 |

Interventi del personale CFT per incidenti sulle piste da sci

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



Esercitazione di soccorso degli operatori del servizio piste

