



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Relazione sull'attività svolta dal Servizio Foreste e fauna nel 2012




CERTIFICATO
UNI EN ISO 14001
OHSAS 18001

A CURA DEL SERVIZIO FORESTE E FAUNA



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

Relazione sull'attività svolta dal Servizio Foreste e fauna nel 2012



A CURA DEL SERVIZIO FORESTE E FAUNA

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

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

Elaborazione dati:
Renato Rizzoli

Fotografie:
Archivio fotografico del Servizio Foreste e fauna

Fotografie di copertina:
N. Angeli, G. Giovannini

Impaginazione e grafica:
Luisa Griso

Copertina:
Tomaso Marcolla

Stampa:
Litotipografia Alcione s.r.l.

Trento, giugno 2013

Provincia Autonoma di Trento
Servizio Foreste e fauna
Via G. B. Trener, 3
38100 TRENTO

<http://www.foreste.provincia.tn.it>
e-mail: serv.foreste@provincia.tn.it

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



INDICE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUZIONE | 5 |
| LO STATO DELLE FORESTE | 7 |
| Consistenza delle foreste trentine | 7 |
| La produzione legnosa | 10 |
| Gli incendi boschivi | 13 |
| Lo stato fitosanitario delle foreste trentine | 15 |
| Ozono e foreste in Trentino - Il progetto Ozone Effort | 19 |
| LO STATO DELLA FAUNA | 21 |
| L'ATTIVITA' SVOLTA | 31 |
| Programmazione e gestione tecnico-amministrativa | 31 |
| Pianificazione e selvicoltura | 35 |
| Gestione del vincolo idrogeologico | 44 |
| Lavori forestali e filiera foresta-legno | 46 |
| Attività del settore faunistico | 54 |
| Formazione e consulenza tecnica forestale | 68 |
| Formazione del personale del Servizio Foreste e fauna | 74 |
| Comunicazione nel settore forestale | 79 |
| Attività svolte nell'ambito del corpo forestale del trentino | 81 |



INTRODUZIONE

Il Servizio Foreste e fauna persegue i propri obiettivi di conservazione e miglioramento del territorio silvo-pastorale grazie ad una distribuzione del personale quanto più possibile omogenea e diffusa sul territorio. Solo un simile modello organizzativo, infatti, può garantire l'attento controllo dell'utilizzo delle risorse forestali e faunistiche e l'intensa attività di promozione e realizzazione, anche in via diretta, della gestione forestale, che sono la missione principale del Servizio.

Al Dirigente del Servizio Foreste e fauna, inoltre, in virtù della qualifica di Vice-comandante del Corpo forestale della Provincia autonoma di Trento (CFT) è attribuito il compito di coordinamento operativo nel campo della vigilanza ambientale e in quello della reperibilità forestale, attività svolte dal personale del Servizio afferente al CFT.

Non trascurabile è poi l'impegno richiesto dall'attività di pianificazione, sulle cui indicazioni muove la gestione sia forestale che faunistica, e non meno importante è la sperimentazione di nuove tecniche in collaborazione con gli enti di ricerca, nonché con proprietari ed imprese del settore.

Nel corso del 2012 tuttavia il Servizio, per il raggiungimento dei propri obiettivi, si è potuto avvalere di un organico ridotto rispetto all'anno precedente, sia in termini di personale impiegato, 264 i dipendenti di ruolo rispetto ai 278 dello scorso anno, sia in numero di strutture periferiche: con l'accorpamento di alcune Stazioni forestali infatti si è passati dalle 38 Stazioni del 2011 alle 35 attuali.

Ciò ha avuto inevitabilmente un impatto sull'organizzazione interna delle attività del Servizio ed è perciò che acquistano particolare valore i risultati dell'indagine di "Customer satisfaction" che forniscono un quadro di sintesi positivo delle attività del Servizio, nonché il rinnovo, per il triennio 2012-2014, della certificazione secondo le norme UNI-EN-ISO 14001 e OHSAS18001, Sistemi di qualità ambientale e di sicurezza cui il Servizio e Foreste e fauna ha volentieri aderito.

Nelle pagine che seguono sono illustrati dapprima i principali aspetti relativi alla consistenza ed allo stato delle risorse forestali e faunistiche provinciali. In un successivo capitolo invece vengono descritte le attività svolte nel corso del 2012, distinte per ambiti funzionali.



LO STATO DELLE FORESTE

CONSISTENZA DELLE FORESTE TARENTINE

La stima della consistenza del patrimonio forestale provinciale rimane invariata rispetto allo scorso anno dal momento che essa si basa sui dati della pianificazione le cui elaborazioni sono al momento ferme al 2009.

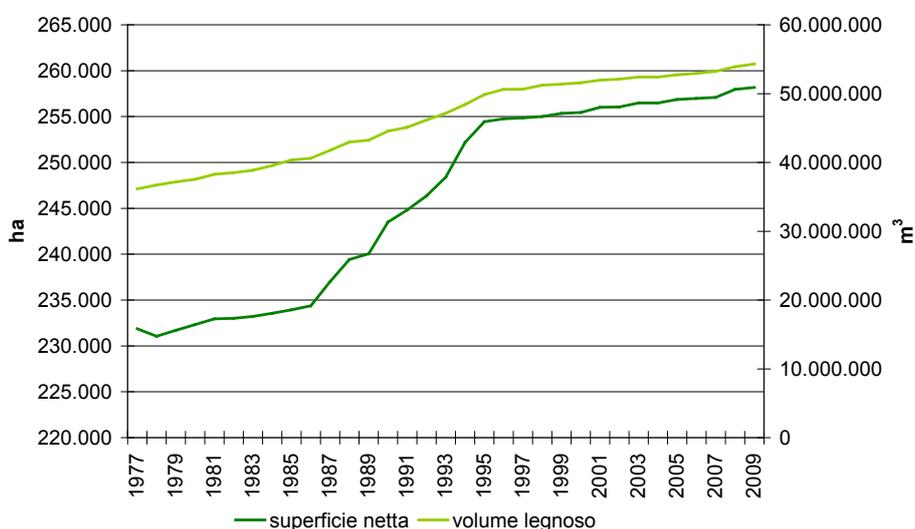
Come meglio approfondito nelle Relazioni annuali e nei Rapporti sullo stato delle foreste e della fauna degli scorsi anni, le metodologie di pianificazione forestale in provincia di Trento hanno subito una profonda revisione a partire dall'anno 2010. In particolare, per quanto attiene alla quantificazione dei patrimoni silvo-pastorali, sono stati completamente rivisti i metodi di inventariazione: mentre fino all'anno 2009 veniva utilizzato il metodo del controllo, basato in parte su misurazioni estensive (cavallettamento totale) ed in parte su stime, oggi invece viene applicato un metodo campionario, basato su aree di saggio relascopiche, secondo uno standard di campionamento e misurazione messo a punto dal Servizio Foreste e fauna con il fondamentale contributo del Consiglio per la Ricerca

e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di Ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione forestale (CRA-MPF).

Nonostante tali nuove metodologie siano ormai entrate a pieno nello svolgimento dell'attività pianificatoria, tuttavia non è ancora possibile effettuare tutte le elaborazioni necessarie all'aggiornamento dei valori statistici descrittivi della consistenza e qualità dei soprassuoli forestali trentini. Ciò in quanto non è stato ancora completamente perfezionato il nuovo applicativo informatico (Sistema Informativo per la Gestione Forestale Aziendale Trentina – SIGFAT) che permetterà di gestire in un'unica banca dati tutte le informazioni raccolte per la pianificazione e la gestione delle proprietà silvo-pastorali trentine. Tale applicativo, basato su di un geodatabase accessibile in rete da tutti i soggetti coinvolti nella materia, quali i proprietari, i tecnici liberi professionisti, oltre che naturalmente le strutture del Servizio Foreste e fauna, permetterà l'aggiornamento della statistica forestale provinciale a partire dal prossimo anno.

Peraltro le serie storiche disponibili fino al 2009 dei dati relativi alla superficie forestale ed alla biomassa in essa immagazzinata, evidenziano un costante e marcato aumento fino alla metà degli anni Novanta. A partire da tale periodo i valori tendono a crescere a ritmo meno sostenuto, evidenziando una sostanziale stabilizzazione dei parametri ed indicando quindi il raggiungimento di una situazione di equilibrio che si mantiene ormai da quasi un ventennio. La superficie forestale complessiva, comprendente anche le mughete, gli alneti e gli arbusteti, nonché i boschi di neoformazione, si quantifica al 2009, sulla base dei dati

della pianificazione forestale, in circa 389.000 ha. Si tratta di un valore sostanzialmente coincidente con quello dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi di Carbonio (INFC) conclusosi nel 2008 che attribuisce alla provincia di Trento una superficie forestale intorno ai 407.000 ettari. La stabilità di questo dato garantisce che il lieve ma costante aumento annuale di superficie forestale, dovuto all'abbandono di pascoli in quota e, in misura minore, di aree agricole marginali, compensi le perdite di superficie forestale, peraltro anch'esse sempre molto contenute, dovute a cause naturali o antropiche.



Andamento dei valori di superficie forestale netta (escluse le formazioni arbustive, i boschi bassi, le neoformazioni e i piccoli inclusi non forestali all'interno del bosco) e massa delle fustaie trentine dal 1977 al 2009 (Fonte: dati della pianificazione forestale)

Le perdite di area forestale sono dovute a trasformazioni di uso del suolo, da uso forestale ad altri tipi di uso, finalizzate all'ampliamento di superfici agrarie o di cave ed alla realizzazione di infrastrutture di rete (strade, acquedotti, elettrodotti) o di nuovi impianti e piste da sci. Nell'ultimo anno le trasformazioni di coltura, pur rimanendo in un ordine di grandezza del tutto limitato (208 ha di perdite di superficie forestale sull'intera provincia), hanno avuto un netto incremento, il 34% in più, rispetto alla media del decennio precedente. Tale aumento è attribuibile soprattutto alle trasformazioni a scopo agrario, ed in misura minore a quelle dovute alla realizzazione di opere infrastrutturali.

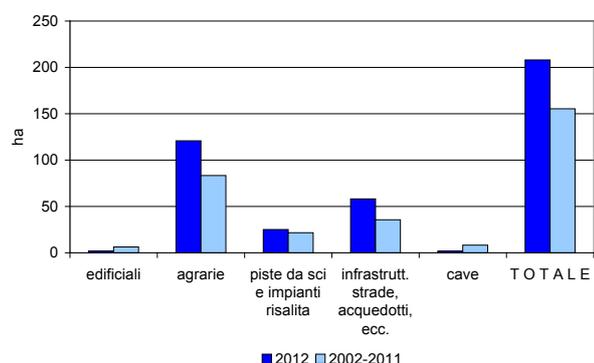


Trasformazione di uso del suolo da forestale ad agrario

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

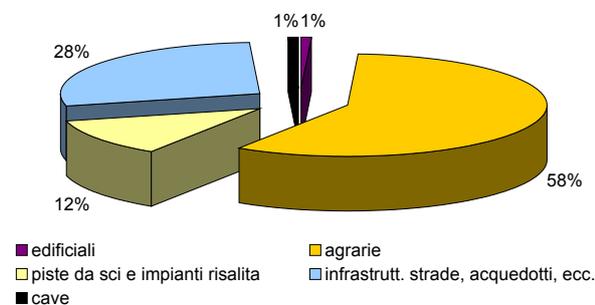
| INTERVENTI | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | MEDIA |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| edificiali | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 8 | 4 | 2 | 6 | 4 | 6 | 5 | 8 | 19 | 5 | 4 | 9 | 3 |
| agrarie | 17 | 24 | 43 | 33 | 54 | 38 | 47 | 51 | 79 | 65 | 117 | 57 | 108 | 113 | 94 | 70 | 80 | 121 | 43 |
| piste da sci e impianti risalita | 13 | 16 | 16 | 13 | 10 | 5 | 27 | 20 | 47 | 13 | 18 | 23 | 12 | 22 | 40 | 16 | 4 | 25 | 17 |
| infrastrutt. strade, acquedotti, ecc. | 17 | 28 | 35 | 38 | 31 | 31 | 42 | 28 | 36 | 27 | 26 | 13 | 21 | 56 | 56 | 37 | 56 | 58 | 33 |
| totale senza cave | 50 | 69 | 99 | 85 | 98 | 76 | 123 | 103 | 164 | 111 | 166 | 100 | 146 | 200 | 208 | 128 | 144 | 214 | 96 |
| cave | 19 | 9 | 3 | 9 | 9 | 17 | 20 | 7 | 6 | 6 | 11 | 9 | 4 | 17 | 16 | 5 | 2 | 2 | 7 |
| TOTALE | 68 | 78 | 102 | 94 | 107 | 93 | 143 | 110 | 170 | 117 | 177 | 109 | 151 | 216 | 224 | 133 | 146 | 208 | 61 |

Superfici (in ettari) disboscate a scopi diversi dal 1976 al 2012



Superfici trasformate, da uso del suolo forestale ad altri tipi di uso del suolo, nel corso del 2012 e media annua nel decennio 2002-2012

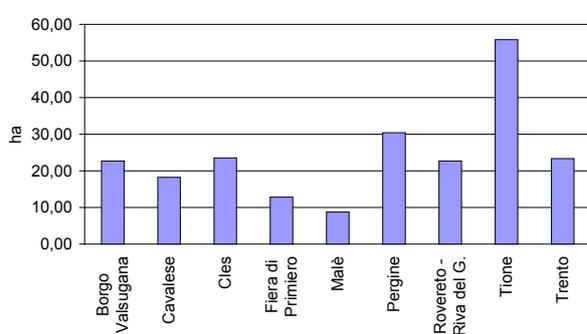
Nel complesso le trasformazioni a scopo agrario sono state le più significative.



Destinazione percentuale delle superfici forestali che hanno cambiato tipo di uso del suolo nel 2012

Analizzando la distribuzione spaziale degli interventi di trasformazione, a differenza degli ultimi anni dove la maggior parte delle superfici trasformate ricadeva nella Val d'Adige, nel 2012 la superficie maggiore è collocata nelle Valli Giudicarie e Rendena.

In tale ambito infatti si sono avute numerose richieste di trasformazioni di coltura volte ad ottenere il ripristino di ampie superfici pascolive, da tempo ormai ricolonizzate dal bosco, ai fini di miglioramento ambientale o zootecnico.



Superfici trasformate nei diversi Distretti forestali nel 2012

Oltre al dato di superficie altri parametri significativi del patrimonio forestale presentano un'analogia tendenza alla stabilizzazione, si tratta in particolare degli incrementi annui di massa legnosa ed i conseguenti prelievi di legname e legna da ardere. Ciò è evidenziato dalle relative serie storiche, come più dettagliatamente descritto nelle Relazioni e nei Rapporti annuali sullo stato delle foreste e della fauna trentini degli scorsi anni.

Per quanto riguarda in particolare i valori delle biomasse immagazzinate nei soprassuoli forestali, va aggiunto che l'Inventario Nazionale INFC fornisce nel complesso quantificazioni più aderenti alla realtà rispetto a quelle deducibili dagli inventari provinciali disponibili fino al 2009, basati sulla pianificazione, il cui interesse principale è di tipo gestionale, piuttosto che puramente inventariale.

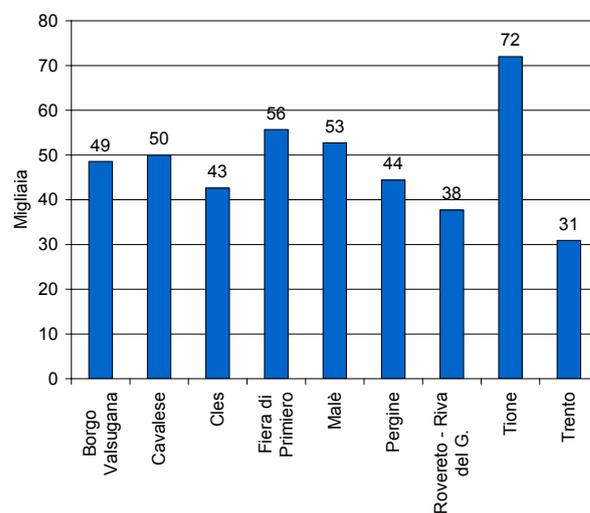
A tale riguardo il dato dell'INFC attribuisce alla Provincia di Trento una biomassa stimata in oltre 100.000.000 di m³, con un ritmo di crescita, intorno ai 2.300.000 m³ all'anno, quasi il doppio di quanto stimato dai rilievi connessi alla pianificazione forestale.

LA PRODUZIONE LEGNOSA

Parallelamente ai metodi di pianificazione forestale aziendali, nel corso degli ultimi anni hanno subito una revisione anche le modalità di assegnazione al taglio di prodotti legnosi. Gli articoli 98 e 111 della Legge Provinciale n. 11 del 23 maggio 2007 "Governare del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette" ed il relativo Regolamento attuativo n. 88-66/Leg del 14 aprile 2011 definiscono infatti le nuove disposizioni forestali, che interessano tra l'altro anche la materia dei tagli.

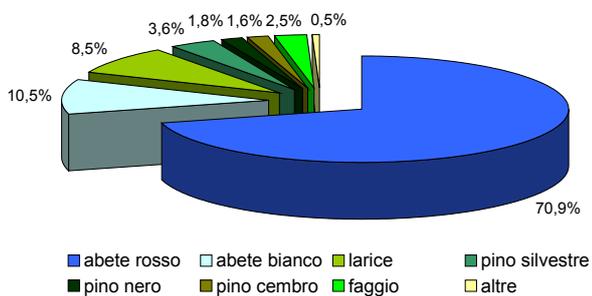
Anche questi aspetti vengono gestiti dal Sistema Informativo SIGFAT che, per quanto riguarda la registrazione ed elaborazione dei dati dei tagli permette già da ora la produzione di una serie di statistiche non disponibili in passato.

Nel corso del 2012 sono stati assegnati al taglio 434.473 m³ di legname, di cui il 90% con progetti di tagli specifici; il rimanente 10% è costituito da piccoli assegni, inferiori ai 30 m³ ciascuno, per procedere al cui taglio non è necessario uno specifico progetto.



Legname assegnato al taglio nel corso del 2012 nei diversi ambiti territoriali del Trentino (m³)

Tali assegnazioni hanno interessato prevalentemente l'abete rosso, specie peraltro nettamente prevalente nei boschi trentini, con quasi il 60% della massa totale stimata in piedi ed oltre il 70% di quella destinata al taglio.



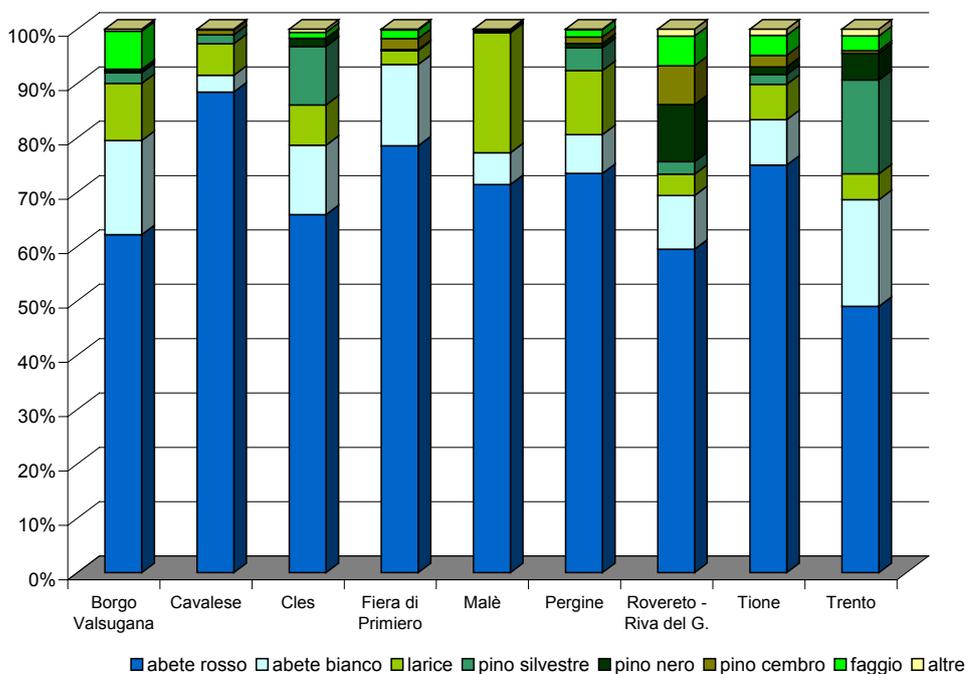
Quantificazione percentuale delle diverse specie assegnate al taglio per la produzione di legname

Localmente acquistano una relativa importanza le assegnazioni di abete bianco e faggio, nei distretti a clima meno continentale, di larice, soprattutto in Val di Sole, o di pini nelle aree più meridionali e in parte in Val di Non.

La produzione risulta nel complesso più variabile nei distretti centro meridionali, mentre nei distretti settentrionali (Malé, Cavalese, Primiero) si limita pressoché alle tre specie principali, abete rosso, larice ed abete bianco.

Le caratteristiche dimensionali del materiale prodotto indicano una prevalenza di diametri medi: il 50% del volume legnoso assegnato appartiene a piante di diametro all'altezza di 1.30 m compreso tra i 30 ed i 45 cm, il restante 50% è rappresentato solo in minima parte da piante più piccole (7%), mentre per la gran parte deriva da piante cm di diametro maggiore di 50 cm, e quasi l'8% di diametro superiore ai 75 cm.

La superficie totale percorsa al taglio nella fustaia è di 6.024 ha, pari al 2,45 % della superficie forestale, con un'intensità media di taglio di 62 m³/ha, con valori che variano da un minimo di 35 m³/ha nel distretto di Cles ad un massimo 94 m³/ha in quello di Fiera di Primiero. Nel ceduo invece sono stati percorsi 290 ha, con un prelievo stimato in media nell'ordine delle 57 t/ha. La situazione però a questo riguardo è più disomogenea nell'ambito provinciale, dove in due distretti non c'è stata alcuna assegnazione nel ceduo (Distretti di Cavalese e Malé), mentre in quelli di Pergine e Borgo Valsugana l'intensità di prelievo media ha superato le 100 t/ha.



Incidenza delle principali specie legnose assegnate al taglio nel 2012 nei diversi ambiti territoriali del Trentino

Altre informazioni di grande interesse rese disponibili grazie al nuovo Sistema Informativo SIGFAT riguardano le motivazioni del taglio: oltre l'80% dei tagli risponde ad esigenze selvicolturali, mentre il 13% è dovuto a perturbazioni naturali ed il 6% a perturbazioni antropiche.

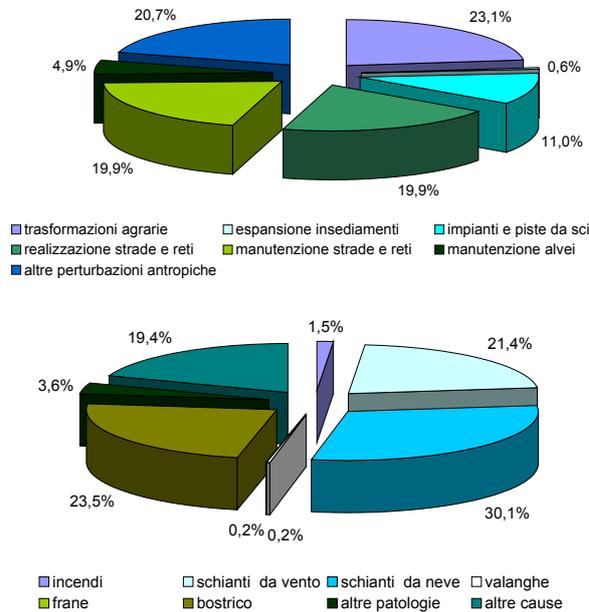
Tra le perturbazioni naturali, che hanno interessato una superficie complessiva di 808 ha, sono maggiormente determinanti gli schianti da neve e da vento, nonché gli attacchi di bostrico, mentre tra le perturbazioni di origine

antropica spiccano le trasformazioni agrarie, oltre che la realizzazione e la manutenzione di infrastrutture.

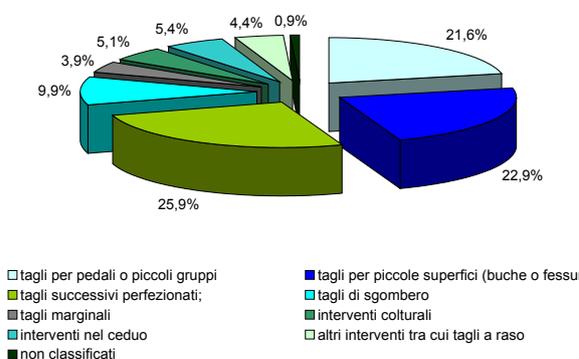
Le tipologie di intervento selvicolturale prevalenti sono quelle improntate alla selvicoltura naturalistica: tagli per pedali, piccoli gruppi o piccole superfici e tagli successivi perfezionati.

Il materiale assegnato al taglio viene di norma utilizzato solo in minima parte nel corso dell'anno di assegnazione, in particolare nel corso del 2012 è stato utilizzato solo il 12,4% del materiale il cui taglio è stato autorizzato nel medesimo anno, il resto verrà utilizzato nei prossimi anni. Al momento dell'assegnazione però viene già individuata la destinazione d'uso del materiale che verrà tagliato: delle assegnazioni effettuate nel 2012 circa il 90% sarà destinato alla commercializzazione ed il 10% all'uso interno, al consumo cioè degli aventi diritto di uso civico: questa porzione è costituita nella grande maggioranza da legna da ardere. Nel corso del 2012 sono state assegnate in totale, nel ceduo e nella fustaia, 22.111 t di legna da ardere di cui oltre il 50% è rappresentato da legna di faggio.

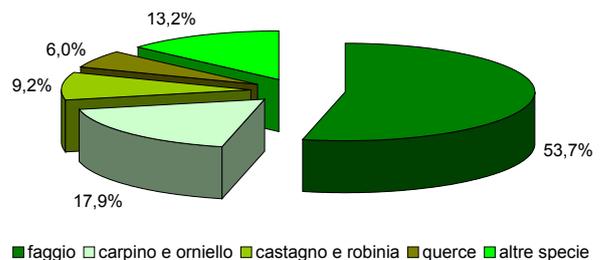
In conclusione va osservato che questa notevole mole di informazioni, resa disponibile ora per la prima volta, acquisterà col tempo sempre maggiore valore, potendo fornire indicazioni tendenziali utili non solo ai fini statistici descrittivi dello stato della foreste trentine e della relativa gestione, ma anche per la produzione di analisi e studi programmatici in settori quali la bioenergetica o lo sviluppo rurale, con particolare riferimento alla filiera del legno, o infine per la definizione di linee guida per le politiche forestali e per le analisi dei relativi risultati.



Incidenza relativa dei diversi tipi di perturbazioni naturali in (basso) ed antropiche (in alto) sui tagli effettuati nel 2012 in termini di superficie percorsa (ha)



Tipologie di intervento selvicolturale applicate

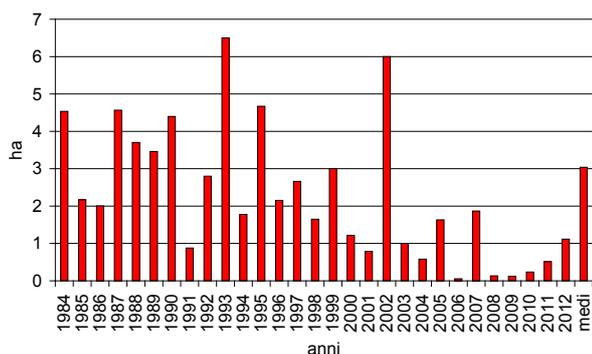


Quantificazione delle diverse specie destinate al taglio, per la produzione di legna da ardere

GLI INCENDI BOSCHIVI

Grazie all'azione di prevenzione ed all'efficacia dell'organizzazione di spegnimento, la maggioranza degli incendi boschivi o principi d'incendio interessa piccole superfici; circa il 98% degli eventi, infatti, nel corso 2012, ha coinvolto aree inferiori ai 3 ettari.

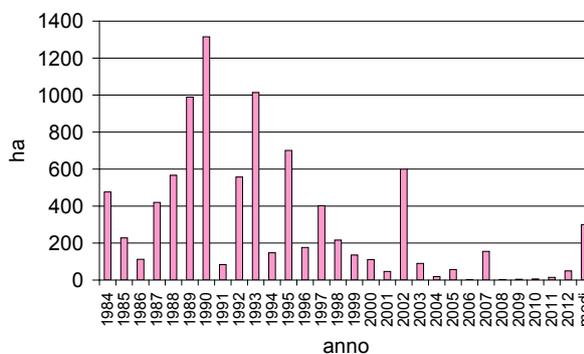
Il graduale miglioramento, in termini di efficacia dell'opera di prevenzione e di tempestivo intervento nel circoscrivere la propagazione del fuoco, è testimoniata dall'entità sempre contenuta della superficie media percorsa da ogni singolo evento dal 1984 al 2012.



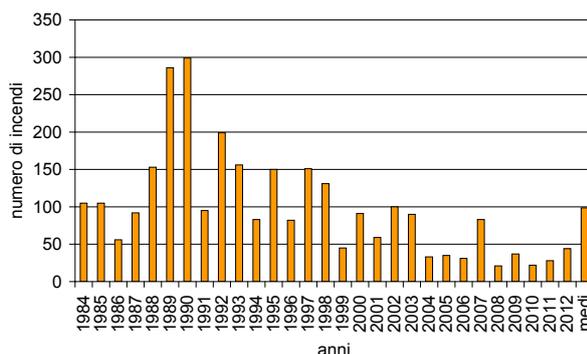
Superficie percorsa in media da ogni singolo evento negli anni dal 1984 al 2012

Nel 2012 la superficie totale percorsa dal fuoco è stata contenuta, circa 49 ettari complessivi, mentre la superficie media per singolo evento risulta pari a 1,12 ettari/evento, con un trend molto contenuto.

Anche il numero di incendi del 2012, 44 in totale, risulta decisamente inferiore rispetto alla media del periodo, pari a 100 incendi annui.



Superficie annua percorsa da incendi nel periodo 1984-2012



Numero di incendi annuo nel periodo 1984-2012

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

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

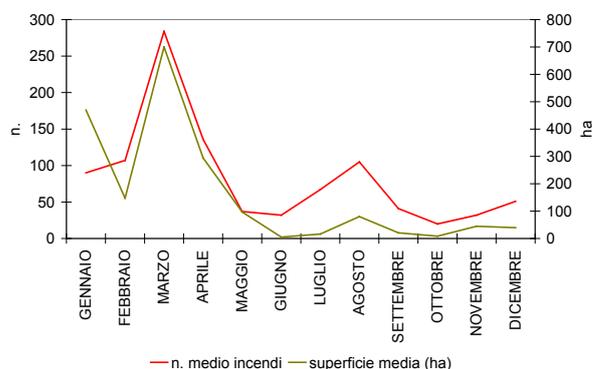
- periodo 1967-1976, antecedente il primo piano provinciale per la difesa dei boschi dagli incendi, che risale al 1977;
- periodo 1977-1983, relativo agli anni intercorsi tra la prima redazione del piano e la sua prima revisione, nel 1984.

| periodo | numero di incendi | superficie totale percorsa (ha) | superficie media per incendio (ha) |
|-----------|-------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1966/1976 | 1029 | 8727 | 8,48 |
| 1977/83 | 603 | 3720,5 | 6,17 |
| 1984/2012 | 2862 | 8696 | 3,03 |

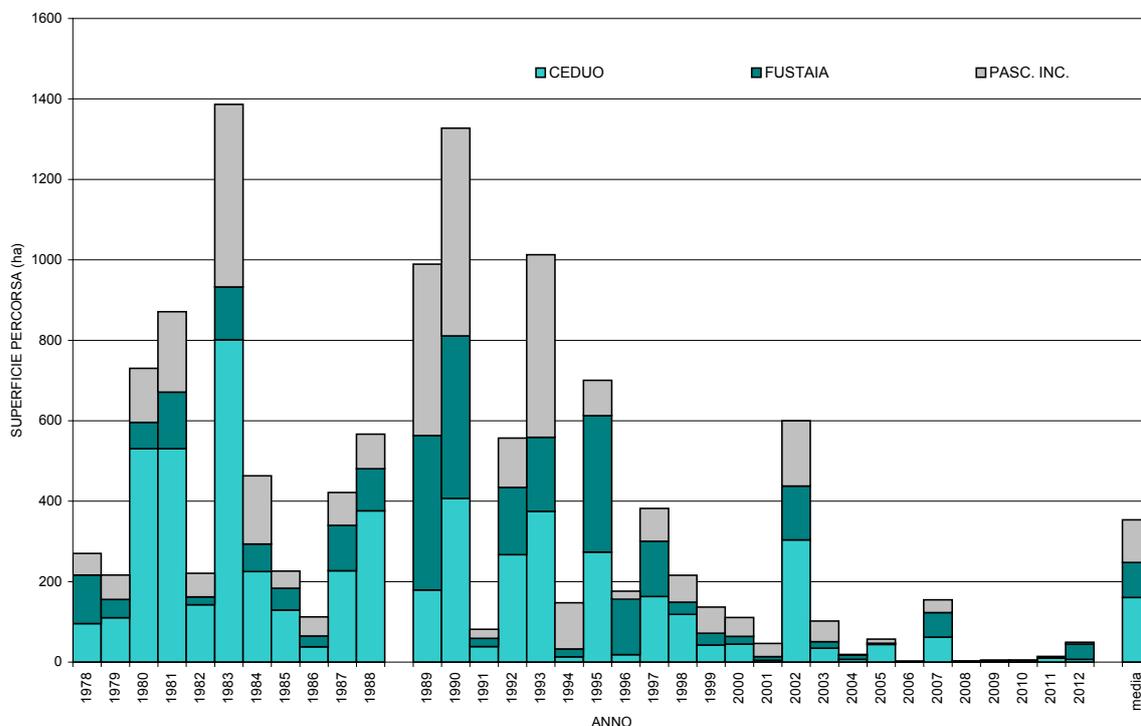
Dai dati registrati in oltre vent'anni, inoltre si può rilevare che la frequenza degli incendi boschivi è alta nei mesi caratterizzati da periodi con scarse precipitazioni, in presenza di accumulo di sostanza secca nei soprassuoli, che nella provincia di Trento, coincidono con la stagione invernale-primaverile.

Anche per il 2012 viene confermata questa tendenza, registrando che, su un totale di 44 incendi ben 32 si riferiscono al periodo gennaio – maggio.

Nella maggioranza dei casi le cause di innesco sono state attribuite a fattori antropici, anche se molti di origine involontaria, mentre solamente 3 eventi sono dovuti a fenomeni naturali.



Numero medio di incendi e superficie media percorsa nel periodo 1997-2012 per mese di innesco



Tipi di superficie percorsa da incendio nel periodo 1978-2012

LO STATO FITOSANITARIO DELLE FORESTE TARENTINE

Monitoraggio fitosanitario estensivo

La verifica dello stato di salute delle foreste è eseguita in Trentino dal 1990 grazie alla stretta collaborazione tra il Servizio Foreste e fauna e la Fondazione E. Mach (CTT) di San Michele all'Adige. Il monitoraggio è attuato sull'intero territorio boschivo e permette di riconoscere e rilevare i danni, biotici ed abiotici, che si verificano nei soprassuoli della provincia. I dati raccolti, georiferiti e informatizzati tramite un sistema WebGIS, vanno a incrementare il database dei danni alle foreste, che assomma ormai serie storiche ultraventennali.

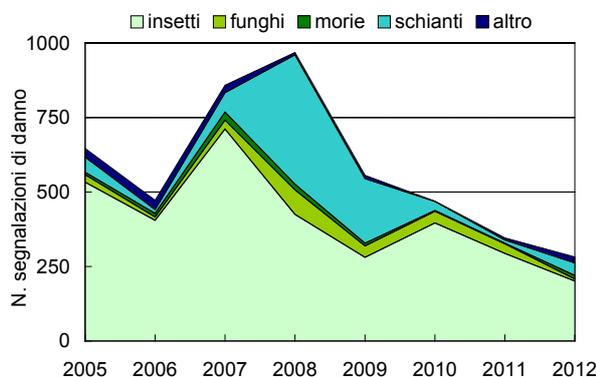
Annata fitopatologica

Il forte legame esistente tra situazione fitosanitaria e andamento climatico, già molte volte evidenziato come principale fattore condizionante lo stato di salute dei boschi, è stato confermato anche nel 2012, che si è presentato come periodo di bassa incidenza di fitopatie forestali e di danni in genere, fatta eccezione per alcuni fenomeni localizzati. In Trentino l'annata meteorologica 2012 è stata complessivamente calda, con temperature medie superiori di circa 1-1,5°C rispetto alle medie climatiche di riferimento e anomalie termiche positive registrate soprattutto in marzo e nei mesi estivi. Allo stesso modo anche le precipitazioni del 2012 sono state superiori alla media, sia come quantitativi totali, sia come numero di giornate piovose. Precipitazioni molto scarse si sono verificate in inverno (gennaio-febbraio, ma poi anche in marzo), abbondanti invece per tutto il resto dell'anno, soprattutto in aprile, che ha controbilanciato il precedente periodo siccitoso, e novembre.

La primavera iniziale (fine febbraio e marzo) calda ed asciutta, determinando un evidente anticipo fenologico per la maggior parte delle specie, poteva predisporre molti popolamenti ai rischi legati alla siccità o al verificarsi di gelate precoci (evento quest'ultimo che si è localmente manifestato), che li avrebbero poi resi più vulnerabili a tutta

una serie di altre avversità. I mesi successivi relativamente freschi a piovosi hanno, invece, assicurato alle piante l'accumulo delle riserve di acqua indispensabili per superare in pieno vigore il caldo estivo ed eventuali brevi periodi di deficit idrico. Poco frequenti e ingenti sono stati, di conseguenza, i danni da parassiti opportunisti (insetti e funghi), che notoriamente si avvalgono degli stati di debolezza delle piante per attaccarle con maggior probabilità di riuscita.

Indipendentemente dall'entità dei danni (perdita di massa fogliare e/o legnosa, area colpita, ecc.), la distribuzione percentuale delle segnalazioni nelle principali categorie di fattori causali è per il 2012 abbastanza in linea con la media degli anni privi di eventi meteorici rilevanti (2005-2007 e 2010-2011), pur con una riduzione dei danni da insetti (71%) e una discreta incidenza di quelli da schianti (15%). Tale distribuzione si discosta invece sensibilmente da quelle degli anni 2008 e 2009, caratterizzate da un forte aumento delle notifiche di schianti da neve. Se si considera, al contrario, il numero assoluto di eventi segnalati, il 2012 si pone come l'anno col valore complessivo più basso degli ultimi anni, con 282 record (a fronte dei 968 record del 2008), di cui 107 da processionaria del pino, 47 da bostrico tipografo e 42 da schianti.



Segnalazioni di danneggiamenti forestali negli anni 2005-2012, suddivisi nelle principali tipologie

La processionaria del pino, *Thaumetopoea pityocampa*, ha confermato di trovarsi in fase di latenza, raggiunta dopo una lenta regressione che ha seguito il picco di gradazione del 2007. Dal 2008 al 2012, infatti, il livello di popolazione del lepidottero si è progressivamente abbassato, come dimostrano i vari parametri che vengono rilevati. L'area infestata assomma a 2223 ettari (rispetto ai circa 4000 del 2007), il numero medio di nidi/pianta è pari a 1,4, lontano dal 3,2 del 2008 e inferiore anche all'1,5 del 2006, che coincide con la precedente fase di latenza. Il valore medio di cattura delle trappole a feromoni esposte nelle pinete della provincia (N=151) è risultato pari a 27 individui/trappola, la metà circa di quello del picco del 2007 (56 ind/trap). Al quadro generale, peraltro, si sono affiancate situazioni molto localizzate di forte infestazione; proprio per questo motivo nell'autunno 2012 i trattamenti microbiologici a base di *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Btk) sono stati realizzati solo in alcune zone, per un totale di circa 35 km di lato strada.

Lo scoltide *Ips typographus*, che nel 2009 e nel 2010 a seguito degli schianti da neve si era ripresentato come problema con la comparsa di numerosi focolai e anche nel 2011 aveva causato discrete perdite di massa legnosa, è tornato a livelli di poco superiori alla media storica precedente l'evento "estate 2003". L'andamento meteorologico del 2012, abbastanza favorevole all'abete rosso (precipitazioni frequenti a inizio estate), ha consentito un rapido rientro alla "normalità" del problema bostrico nella maggior parte delle aree colpite: nel 2012. Nelle 82 trappole allestite si sono registrate catture medie di 2350 individui/trappola, con 19 trappole che hanno superato la soglia di "allerta" dei 3000 individui e solo 3 quella di maggior rischio degli 8000, probabilmente in situazioni localizzate di focolai in espansione.

Negli ultimi due anni sono stati segnalati attacchi di *Ips acuminatus* su pino silvestre (Stazione forestale di Fondo nel 2011, di Cles nel 2012 con un danno di 35 m³ stimati), accompagnato da *Ips sexdentatus*, e la presenza diffusa

ma discontinua di entrambi i blastofagi (*Tomicus minor* e *piniperda*) sulle chiome di pini neri e silvestri.

Già a fine maggio molti lariceti di media e bassa quota del Trentino meridionale (335 ettari nel Distretto di Rovereto e Riva del Garda) si presentavano fortemente attaccati dalla minatrice degli aghi, *Coleophora laricella*, con perdite fogliari anche del 70%. In alcuni lariceti d'alta quota delle Stazioni di Borgo e Pieve di Bono, su un totale di 68 ettari, sono state osservate defogliazioni causate dalla tortrice grigia (*Zeiraphera griseana*), che già lo scorso anno era stata segnalata in Val di Sole. Sempre per i defogliatori delle conifere va rammentato un attacco di *Pristiphora abietina*, su piante adulte di abete rosso in un'area di 8 ettari nella Stazione di Fondo.

Le infestazioni di *Rhynchaenus fagi* o orcheste del faggio, che nel 2011 si erano estese su oltre 18000 ettari, hanno interessato 1105 ettari dislocati nei Distretti di Borgo e Cles, provocando disseccamenti fogliari d'intensità variabile tra il 20% e l'80%. I sintomi legati alla presenza dell'orcheste erano spesso associati a quelli causati da *Acari Eriofidi*, dal Dittero *Cecidomide Mikiola fagi* o dall'afide ceroso *Phyllaphis fagi*, fattori che contribuiscono ad accartocciare e seccare la lamina fogliare.

Nella Stazione di Riva del Garda (comuni di Arco e Nago-Torbole) sono stati segnalati su leccio danni da *Coroebus florentinus*, coleottero buprestide endemico della zona come anche della Valle dei Laghi (Toblino), con defogliazioni medie del 20%.

Dryocosmus kuriphilus, il cinipide galligeno del castagno, è ormai presente in tutto l'areale della sua pianta ospite e il livello d'infestazione, valutabile dal numero di galle sulla chioma, è quasi sempre molto elevato, sia nel ceduo che in castagneti da frutto. Già dal 2009 sono in atto interventi di controllo biologico mediante rilascio in pieno campo di un parassitoide specifico (*Torymus sinensis*). In tutte le aree dove esso è stato lanciato (10 rilasci fino al 2012) è stato poi possibile verificarne l'avvenuto insediamento. Dal 2012 è inoltre presente in Trentino (a Nago) un'area di



Vari tipi di danno su faggio rilevati nel 2012; da sinistra in alto: danno da *Rhynchaenus fagi* e gelo tardivo; galle da *Aceria nervisequa*; in basso: danno da *Rhynchaenus fagi* adulto; *Phillaphis fagi* e gelo; *Mikiola fagi* e gelo.

moltiplicazione regionale finanziata dal MiPAAF e gestita da FEM, che consiste in un allevamento di *T. sinensis* a cielo aperto, da cui saranno ottenuti nei prossimi anni parassitoidi utilizzabili per ulteriori rilasci.

Per quanto concerne i funghi patogeni, permangono su castagno i problemi estremamente localizzati del mal dell'inchiostro e la presenza ubiquitaria del cancro corticale, generalmente tenuto sotto controllo dalla prevalenza della forma ipovirulenta. A questo riguardo, tuttavia, sono stati osservati casi di recrudescenza del ceppo virulento, in castagneti fortemente attaccati dal cinipide galligeno. Anche nel 2012 si è resa manifesta la presenza di *Asteroma carpini* nella Stazione forestale di Strigno, dove da anni provoca la comparsa di estesi arrossamenti delle chiome di carpino nero, con successiva filloptosi precoce. Nella stessa Stazione è

stata segnalata la presenza della ruggine dell'ontano bianco (*Melampsorium hiratsukanum*), patologia osservata in Italia per la prima volta nel 2009 in Val Campelle e in seguito reperita in diverse valli del Trentino-Alto Adige. La presenza *Mycosphaerella laricina*, responsabile dell'arrossamento della chioma del larice in tarda estate, è stata segnalata in val di Sole. L'unica segnalazione di *Chrysomyxa rhododendri* nel 2012 riguarda un'ampia area del Lagorai. In realtà la ruggine è stata osservata anche in altri contesti, anche se non con l'intensità degli scorsi anni.

Anche in Trentino si è potuta accertare la presenza dei primi focolai del deperimento del frassino maggiore, causato dagli attacchi di *Chalara fraxinea*, patogeno invasivo che si sta diffondendo velocemente in Italia dal nord-est delle Alpi. I sintomi sono stati riscontrati finora solo nel Primiero e in bassa Valsugana, oltre che in val Pusteria in Alto Adige. Il

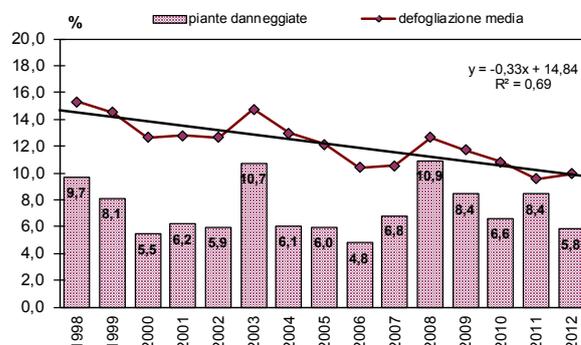
fenomeno si manifesta con il disseccamento dei getti nuovi già a giugno, con la successiva colonizzazione dei tessuti legnosi e la formazione di cancri evidenti sulla corteccia, fino a un generale deperimento della chioma. Il problema del disseccamento dell'ontano verde, dopo esser stato temporaneamente rallentato dalle abbondanti nevicate di due inverni orsono, ha mostrato una certa ripresa nel 2012, con l'aumento delle segnalazioni in diverse zone del Trentino. Questo deperimento, condizionato in buona parte dalla situazione nivologica invernale, è diffuso ormai da anni su tutto l'arco alpino, anche se non ne è stata del tutto chiarita l'eziologia.

Le masse assegnate a causa di schianti sono state contenute; 1500 m³ in totale, di cui circa 1200 m³ dovute a nevicate precoci avvenute già nel mese di ottobre e causate da forti venti. Gli schianti si sono verificati in maniera diffusa sul territorio provinciale, dalla Val di Sole alla Val Rendena, dalla Bassa Vallagarina al Tesino, al Primiero e alla Bassa Valsugana. Le specie più colpite sono state il faggio, probabilmente ancora con le foglie al momento delle prime nevicate, l'abete rosso e il larice.

Diffusi sono stati i danni da gelo, soprattutto a quote medie, a carico del faggio e di altre latifoglie che il 9 aprile, in corrispondenza di un forte abbassamento di temperatura, si trovavano già in uno stadio fenologico avanzato. I sintomi sono stati rilevati su 58330 ettari nei Distretti di Rovereto e Borgo (in quest'ultimo caso su larice), ma danni sono stati osservati nel corso dell'estate anche in altra zone, come il Monte Bondone e l'Alta Val di Non. Il mese di agosto, particolarmente caldo e siccitoso, ha comportato localmente la comparsa di sintomi di sofferenza da deficit idrico. In particolare, è stata segnalata una sofferenza diffusa del carpino bianco in Vallagarina (Staz. di Rovereto), con colorazione bronzea delle foglie e filloptosi anticipata.

Rete di monitoraggio delle foreste di I E II livello

Le indagini sullo stato delle chiome delle piante forestali sono svolte in 15 punti di osservazione permanenti, facenti parte della rete internazionale di monitoraggio forestale di I livello. Attualmente il numero degli alberi campionati è poco meno di 450 (in origine 30 in ogni area): essi vengono attribuiti a classi di danno in base alla percentuale di defogliazione e depigmentazione delle chiome. Seguendo un protocollo metodologico internazionale i valori percentuali, espressi in intervalli del 5%, sono riuniti in 5 classi: classe 0 (<10%, pianta sana), classe 1 (11-25%, pianta debolmente danneggiata), classe 2 (26-60%, pianta danneggiata), classe 3 (61-99%, pianta fortemente danneggiata) e classe 4 (100%, pianta morta). Le piante "danneggiate" ricadono convenzionalmente nelle classi 2, 3 e 4, mentre per le classi 0 e 1 si parla di deperimento nullo o debole.



Percentuale di piante danneggiate e defogliazione media relative al campione cumulato (n = 429 ± 11, 15 punti) della rete di monitoraggio di I livello nell'ultimo quindicennio

La defogliazione media percentuale relativa ai 15 punti del reticolo calcolata per l'anno 2012 è pari a **9,9%**, di poco superiore al 9,6% del 2011, che era peraltro il valore più basso registrato dal 1995; i valori medi relativi ai due anni ricadono entrambi nella classe 0 (piante sane). Più in dettaglio, solo il **5,8%** degli alberi campionati (n=429) è stato classificato come "danneggiato", presentando una

defogliazione superiore al 25% (classi di danno 2-3-4). Le restanti piante sono state invece attribuite per il **79,5%** alla classe 0 (defogliazione 0-10%) e per il **14,7%** alla classe 1 (defogliazione 11-25%). Poiché i valori medi di riferimento per il periodo 1995-2010 sono pari al 12,8% per la defogliazione e al 7,0% per le piante danneggiate, i risultati emersi dai rilievi 2012 confermano il trend di miglioramento delle condizioni delle chiome e inquadrano l'annata come favorevole a condizioni "normali" di sviluppo vegetativo delle piante e decorso fisiologico della stagione.

Continuano, a fianco delle indagini sulla rete di I livello, i monitoraggi integrati e intensivi sui siti specifici (Il livello) di Pomarolo e Passo Lavazè, nell'ambito della rete internazionale ICP-IM (International Co-operative Programme on Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems), nonché, la seconda, della rete globale ILTER (International Long Term Ecological Research) dove le ricerche sono finalizzate alla comprensione dei meccanismi di funzionamento degli ecosistemi.



Veduta invernale del sito di monitoraggio integrato di Passo Lavazè con la stazione meteorologica "in the plot"

OZONO E FORESTE IN TRENTINO – IL PROGETTO OZONE EFFORT

L'ozono troposferico (O_3) è ritenuto il contaminante gassoso di potenziale maggiore pericolosità per la vegetazione agraria, semi-naturale e forestale a causa del suo alto potere ossidante, dei suoi elevati livelli ed ampia diffusione in aree rurali e forestali. In seguito ad alcune evidenze circa un possibile superamento delle soglie di rischio ozono per la vegetazione in Trentino è stato intrapreso uno studio mirato a comprendere (I) concentrazioni di ozono, esistenza ed estensione del rischio potenziale per la vegetazione in Trentino; (II) presenza di sintomi specifici sulla vegetazione; (III) evidenze di effetti sulla salute e sugli accrescimenti degli alberi. A tale scopo è stato realizzato il progetto "Ozone EFFORT – Ozone Effects on FORests in Trentino" strutturato in cinque anni di attività (2007-2011) e basato sulla raccolta, l'integrazione e l'analisi di dati di

diverso tipo, natura e provenienza. Al fine di ottenere stime realistiche dell'esposizione ad O_3 della vegetazione forestale trentina, sono state effettuate misurazioni su una rete di 21 siti distribuiti sistematicamente sul territorio provinciale. Applicazioni modellistiche e GIS hanno consentito di stimare le concentrazioni di ozono e l'esposizione (AOT40) per tutta la provincia con una risoluzione spaziale di 1x1 km. Una valutazione relativa al reale assorbimento di ozono da parte delle piante è stata effettuata stimando i flussi stomatici di ozono nel sito di Passo Lavazè sul periodo 1996-2009. La presenza di effetti specifici dell'ozono sulla vegetazione è stata valutata con indagini ad-hoc su biondicatori introdotti e su specie spontanee. Infine è stata valutata la presenza di effetti non specifici mediante la realizzazione di uno studio correlativo tra dati esistenti di accrescimento e salute delle piante forestali (siti di monitoraggio delle foreste della rete UNECE di Livello I e II) e i livelli di ozono.

Principali risultati

Le concentrazioni, l'esposizione ed i flussi di ozono troposferico (O_3) in Trentino sono risultati tali da costituire un rischio potenziale per la vegetazione. Tuttavia, i tipici sintomi sono stati trovati solo su poche specie arbustive note come sensibili all'ozono e mai sulla vegetazione arborea. L'analisi statistica dei dati di defogliazione e accrescimento in relazione a variabili ambientali ed ozono non ha evidenziato un ruolo significativo di quest'ultimo.

Dunque, a fronte di elevati livelli di ozono, sia in termini di esposizione che di flussi stomatici, non sono emerse chiare evidenze di effetti negativi su stato di salute e accrescimenti delle piante forestali. Possibili spiegazioni potrebbero essere ricercate sia nell'inadeguatezza dei livelli critici stabiliti per la protezione della vegetazione, ma anche nella presenza di forme di adattamento da parte delle piante ad alte concentrazioni di ozono.





LO STATO DELLA FAUNA

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

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

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

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

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

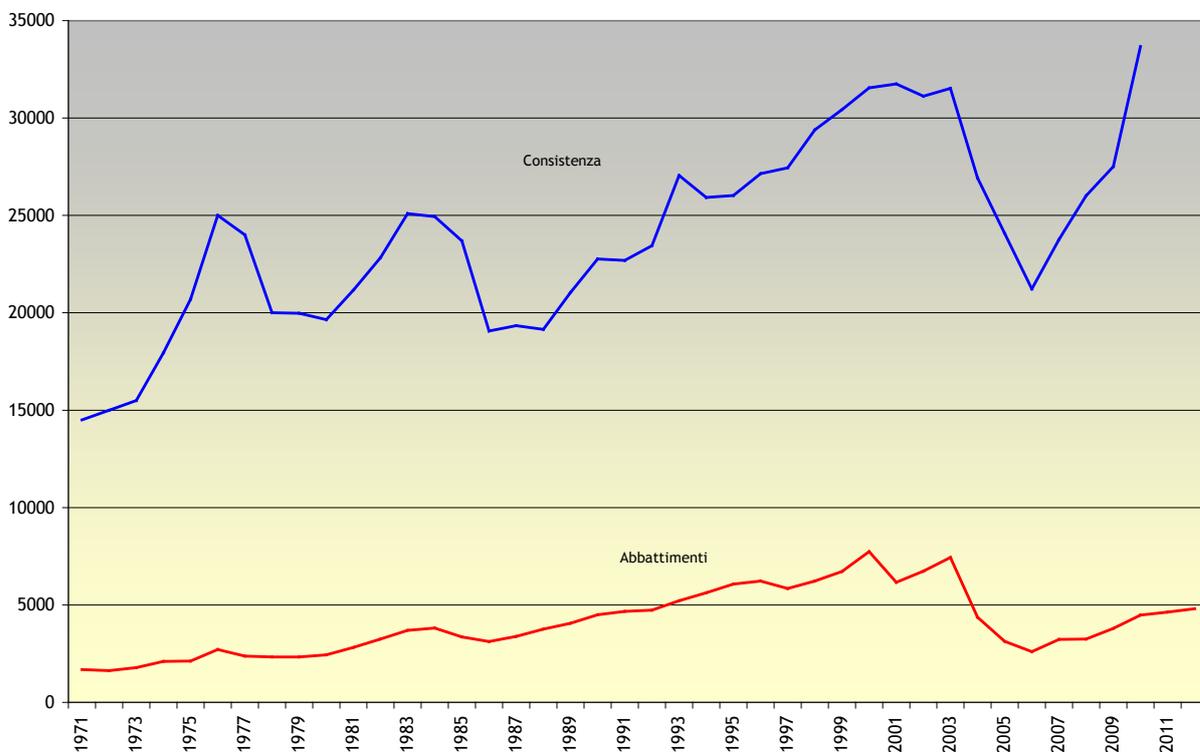
Anche lo stato di salute della fauna selvatica viene attentamente monitorato: gli animali ammalati rinvenuti direttamente da parte del personale forestale, o ad esso segnalati, vengono conferiti per la diagnosi all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie. I risultati di tale monitoraggio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



Il **capriolo** (*Capreolus capreolus*) è presente in Trentino coerentemente con le potenzialità offerte dal territorio. Il suo areale copre infatti il 59% della superficie provinciale, non frequentando questa specie soltanto le quote più elevate dei maggiori massicci montuosi. La densità di distribuzione varia però da zona a zona, ed è maggiore nelle aree più meridionali della provincia ed alle quote inferiori. A partire dal 2011 il dato di consistenza è sostituito da un'indicazione di tendenza.

Capriolo (*Capreolus capreolus* L.)

Capi

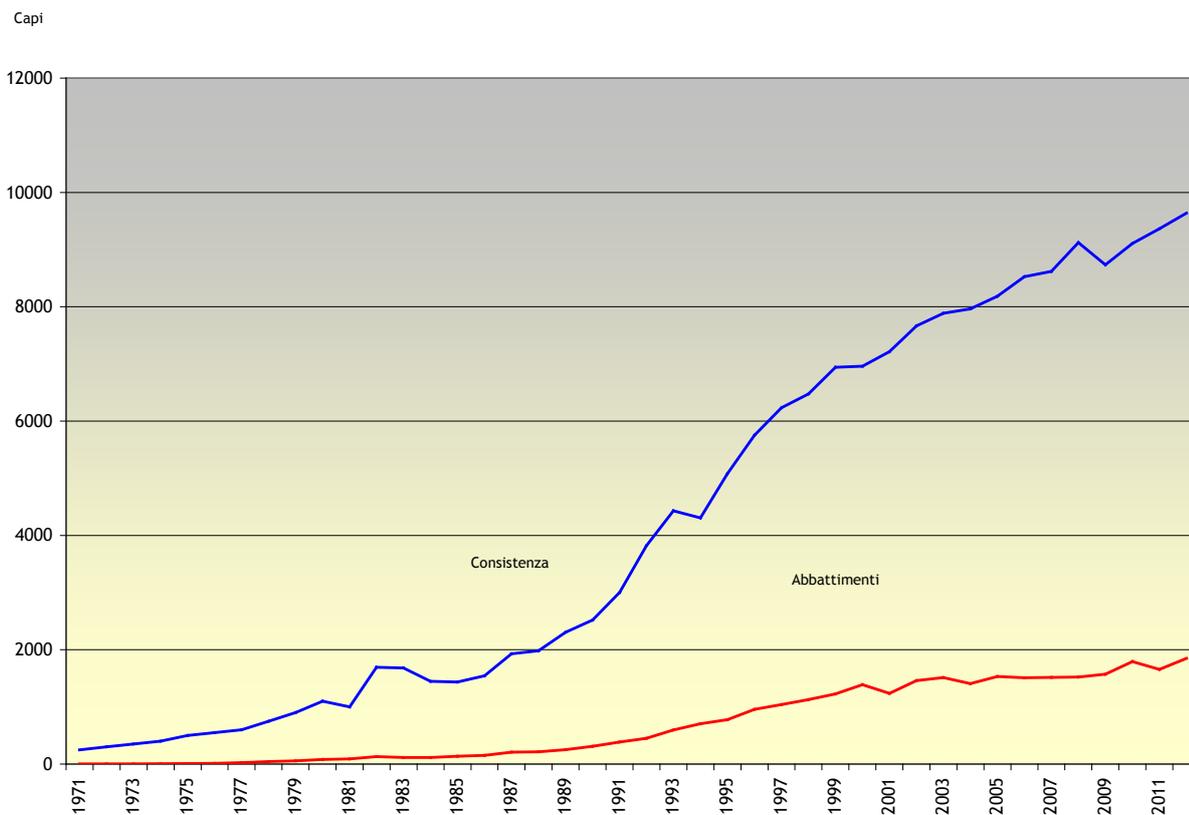


Serie storica di consistenza ed abbattimenti del capriolo: anni 1971-2012

La popolazione di **cervo** (*Cervus elaphus*) praticamente estinta nei primi decenni del XIX secolo è oggi diffusa nell'intero territorio della provincia. La ricomparsa è avvenuta a partire dalla metà del XX secolo ed attualmente questa specie ha una distribuzione, seppur con densità localmente anche molto diverse, su circa il 44% della superficie provinciale in inverno e sul 65% in estate. Anche nel 2012 permangono aree ad elevata densità, dovute all'espansione avvenuta negli ultimi due decenni soprattutto a carico di due nuclei, quello del Parco Nazionale dello Stelvio e quella del Demanio di Paneveggio, mentre nella zona centrale della provincia, e soprattutto in quella meridionale, la densità è molto bassa e localmente non si hanno che presenze occasionali. Il buon adattamento di questa specie al territorio trentino è comprovato dal costante incremento della popolazione, come evidenziato nel grafico sottostante.



Cervo (*Cervus elaphus* L.)

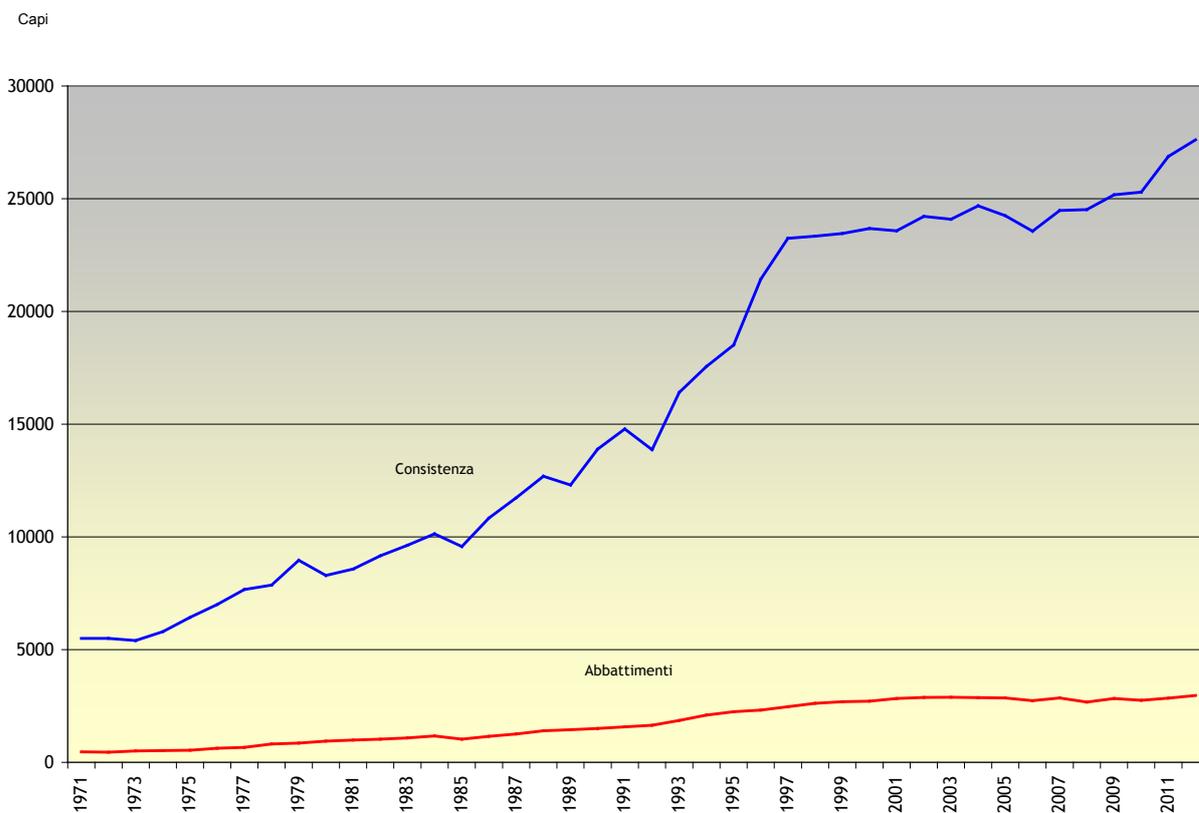


Serie storica di consistenza ed abbattimenti del cervo: anni 1971-2012



Anche il **camoscio** (*Rupicapra rupicapra*) che intorno alla metà del Settecento, causa la rilevante presenza antropica nell'ambiente alpino, era relegato alle aree più impervie e marginali, occupa oggi quasi tutti gli areali potenzialmente idonei alla specie presenti in provincia di Trento. La crescita di questa specie, iniziata nel secondo dopoguerra, ha raggiunto un picco massimo alla metà degli anni '90 del secolo scorso e continua tuttora, sebbene ad un tasso meno elevato. I settori orientali della provincia risentono della mortalità provocata dalla patologia "rogna sarcoptica", manifestatasi per la prima volta nel 2001 e che, se pure con una mortalità meno elevata rispetto agli anni precedenti, nel 2012 ha fatto registrare un caso nella riserva di Castello Molina di Fiemme, limite occidentale non ancora raggiunto negli anni precedenti.

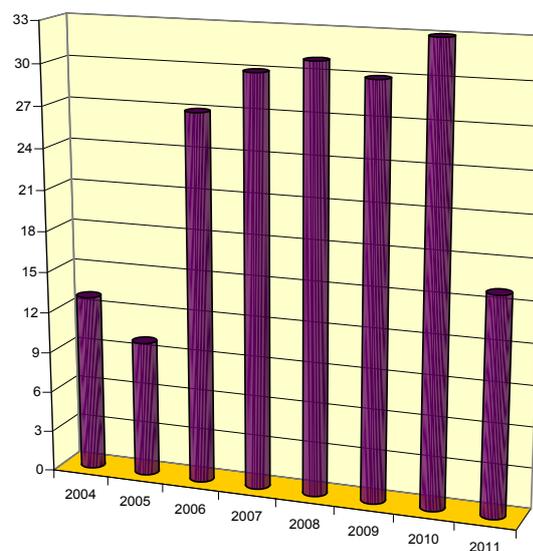
Camoscio (*Rupicapra rupicapra* L.)



Serie storica di consistenza ed abbattimenti del camoscio: anni 1971-2012

I primi focolai di questa patologia in provincia di Trento sono stati diagnosticati nel gruppo montuoso del Sella nel 2001; in seguito l'epidemia si è diffusa a macchia d'olio andando a interessare altri massicci montuosi: Viel del Pan (2001), Catinaccio settentrionale (2003), Marmolada (2004), Monzoni Costabella (2004), Paneveggio (2005), Centro Fassa (2006), Pale (2007), Scanaiol Boalon (2007), Gauriol Valcigolera (2008), Val Sorda-Latemar (2008), Val Duron (2010); per quanto riguarda il 2011 sono stati diagnosticati 16 casi di rogna sarcoptica; di cui uno nella riserva di Castello Molina di Fiemme, questo rinvenimento come già accennato sposta il fronte di avanzamento di tale patologia ancora più a occidente. Il grafico a fianco descrive l'andamento complessivo dei casi di rogna sarcoptica confermati presso l'Istituto Zooprofilattico dal 2004 al 2011; occorre sottolineare come il numero di casi riportati nel grafico non rappresenta la totalità degli animali affetti da rogna sarcoptica, dato che spesso i camosci rinvenuti che presentano lesioni tipiche e ben riconducibili a questa patologia non vengono conferiti presso la sezione di Trento; l'andamento dei casi diagnosticati però è indice della diffusione della malattia che progressivamente ha interessato un numero crescente di riserve della Val di Fassa, Val di Fiemme e del Primiero e che persiste negli anni nelle popolazioni di queste aree.

Dato il notevole impatto di questa patologia sulla gestione e conservazione faunistica e sull'opinione pubblica, numerosi sforzi sono stati prodotti per la sorveglianza e il possibile controllo della rogna. Per far fronte all'epidemia di rogna è stato costituito un gruppo di lavoro provinciale, composto da rappresentanti del Servizio Foreste e fauna, dell'IZSve, dell'Associazione Cacciatori Trentini, delle Associazioni per la protezione dell'ambiente e del Parco Naturale Paneveggio-Pale di S. Martino, per gli argomenti inerenti all'area protetta, con lo scopo di assicurare il coordinamento delle attività relative al monitoraggio, prevenzione e gestione della rogna sarcoptica del camoscio, di garantire lo scambio delle informazioni e di individuare una "strategia" di controllo dell'epidemia.



Casi di rogna sarcoptica diagnosticati dal 2004 al 2011

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

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

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

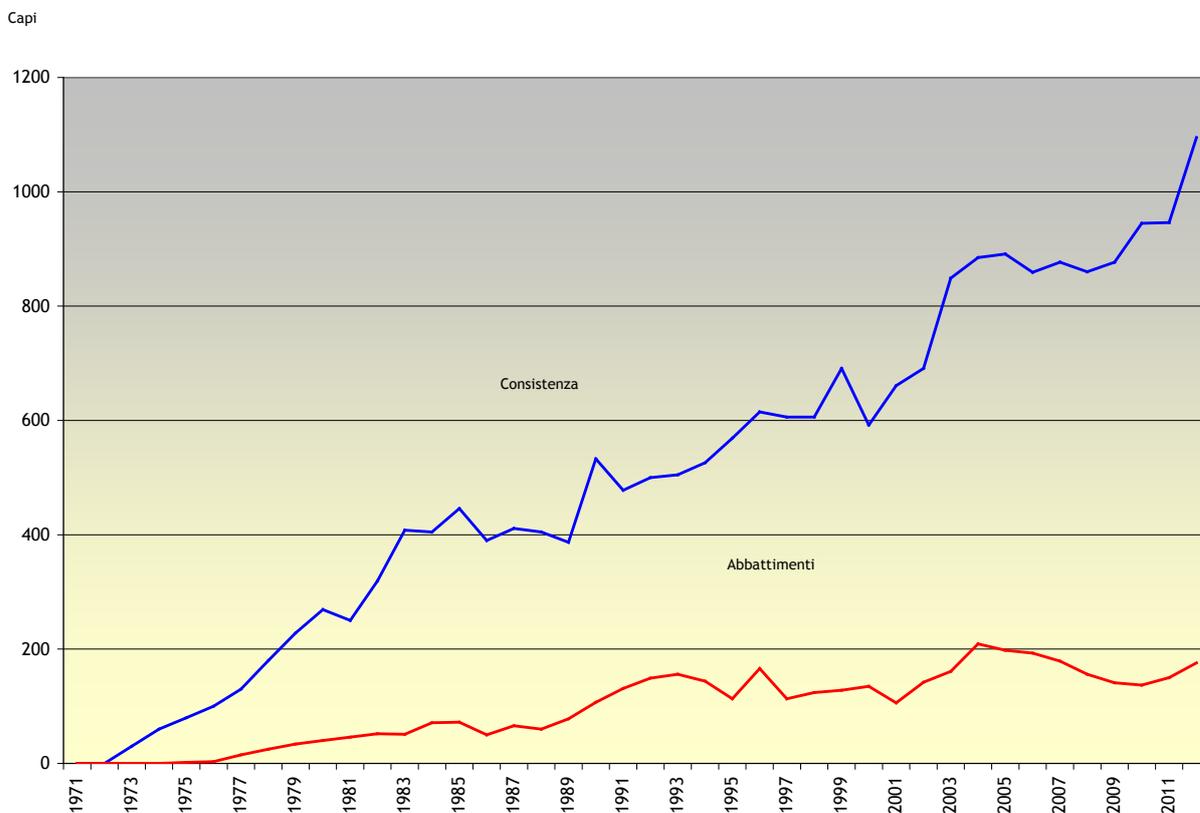
Consistenza stimata delle colonie di Stambecco nel 2010
(*) dato riferito all'intera colonia che frequenta anche territorio extraprovinciale



Mufone (*Ovis musimon Pallas*)

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

La consistenza complessiva delle cinque principali popolazioni di **mufone** attualmente distribuite nel territorio provinciale è stimata in circa 1095 capi, con una tendenza in netto aumento rispetto allo scorso anno. Nel 2007 è stato approvato dal Comitato Faunistico provinciale il documento



Serie storica di consistenza ed abbattimenti del mufone: anni 1971-2012

“Strategia di gestione del muflone”. Sono stati individuati 5 nuclei storici risalenti ad immissioni condotte entro il 1976, il nucleo recente (formato successivamente al 1976) e 3 aree occupate da nuclei formati da capi provenienti da province limitrofe. La strategia gestionale adottata è volta a frenare l’espansione di questa specie alloctona attraverso il contenimento dei nuclei storici.

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

Nel corso del 2012 il Servizio Foreste e fauna ha portato a termine un processo iniziato nel 2011 volto alla ridefinizione delle superfici e modalità di censimento ai galliformi alpini. Mentre nel 2011 lo sforzo è stato indirizzato ai rilievi primaverili, nel corso del 2012 la revisione ha avuto come oggetto quelli estivi.

Il numero delle aree censite è riportato nella tabella sottostante.

| Specie | Numero aree campione | |
|------------------|------------------------|-------------------|
| | Censimento primaverile | Censimento estivo |
| Pernice bianca | 17 | 20 |
| Fagiano di monte | 36 | 71 |
| Coturnice | 30 | 27 |
| Gallo Cedrone | 30 | |

Aree campione per il censimento dei tetraonidi censite nel 2012

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

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



Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*)



Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*)

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

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

Nel corso dell'inverno 2012-2013 sono proseguiti i consueti monitoraggi per conoscere l'andamento e la consistenza della popolazione svernante di **cormorano** (*Phalacrocorax carbo*) nel territorio provinciale. In particolare sono stati effettuati censimenti serali, con cadenza mensile, in contemporanea sui principali dormitori (Lago di Toblino, Foci dell'Avisio e Lago di Caldonazzo) e due censimenti diurni estesi a tutte le principali zone umide, al fine di valutare le direttrici di dispersione e le zone di alimentazione della specie sul territorio provinciale.

Le prime presenze della specie sono state registrate nei primi anni '90 del secolo scorso ed allo stato attuale si può affermare che dopo oltre un decennio di crescita costante, a partire dalla stagione 2005-2006 il numero di cormorani svernati si è stabilizzato intorno ai 350-400 individui.

Nel corso del 2012 è proseguita l'attività di monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti in Trentino condotta dal personale delle stazioni forestali della Provincia Autonoma di Trento in collaborazione con la Sezione di Zoologia dei Vertebrati del Museo di Scienze e numerosi appassionati di associazioni ambientaliste e pure associati delle locali sezioni cacciatori. Tra gli uccelli acquatici sono 43 specie censite che svernano in Trentino in specchi lacustri come il Lago di Cavedine, di Toblino, di Levico, ma anche nelle piane alluvionali (oggi biotopi) della Rotaliana e della Valsugana o lungo corsi d'acqua come il Brenta. Un numero rilevante se si considerano le condizioni climatiche invernali piuttosto rigide solite nella nostra provincia.

Un ulteriore strumento utile per approfondire le informazioni inerenti i dati faunistici è il portale *Web GIS fauna* promosso dal Servizio Foreste e fauna nel corso del 2011 e concretizzatosi con l'utilizzo ed implementazione nel corso del 2012. L'impiego di questo strumento permette alle Stazioni forestali di inserire direttamente online dati quali rinvenimenti, investimenti, rilievi di indici di presenza ed osservazioni occasionali relativi alla fauna selvatica,

contribuendo ad aumentare le conoscenze non solo della Provincia ma anche di tutti gli enti preposti alla gestione, tutela e conservazione della fauna.

Anche la fauna ittica è gestita dal Servizio Foreste e fauna secondo appositi piani, in stretta collaborazione con le Associazioni dei pescatori. In particolare al primo è affidata la programmazione, il controllo e la consulenza sulle attività gestionale, alle seconde la coltivazione delle acque, comprese le semine ittiche e la sorveglianza. Ed anche in questo caso la pianificazione e la programmazione dei prelievi si appoggiano ad un attento monitoraggio, condotto a cura di personale specializzato, per mezzo di elettropesca e reti in

oltre 200 stazioni di campionamento ripetuto, per gli ecosistemi più significativi, ogni cinque anni, con il supporto scientifico della Fondazione Edmund Mach.

Gli indirizzi gestionali sono contenuti nella Carta ittica che, sulla base dell'accertamento della consistenza del patrimonio ittico, permette di conoscere le potenzialità produttive e quindi di stabilire i criteri di coltivazione nel rispetto delle linee genetiche originarie.

Le acque correnti del Trentino hanno caratteristiche tipicamente alpine e sono colonizzate soprattutto dalla trota, in prevalenza trota fario. Più a valle, dove i corsi si allargano, la trota fario lascia il posto alla trota marmorata ed al temolo. Nei laghi d'alta quota invece particolare interesse è



Monitoraggio delle sponde con elettrostorditore in abbinamento alla posa delle reti in ambiente lacustre

rappresentato dalla presenza del salmerino alpino. Oltre ai salmonidi altre specie presenti sono lo scazzone, piccolo pesce bentonico preda della trota, la sanguinerola, il varione ed il barbo canino, il cavedano, il coregone ed il capione, endemico del Lago di Garda.

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

Ai fini della rinaturalizzazione di alcuni tratti dei corsi d'acqua e di laghetti alpini, o del mantenimento del buon grado di naturalità ove già esistente, il Servizio Foreste e fauna ha promosso la realizzazione di impianti ittiogenici per la riproduzione delle specie più adatte alle varie zone. Gli impianti ittiogenici per la produzione di uova, avannotti e novellame di salmonidi destinati al ripopolamento sono attualmente 18 e comprendono gli incubatoi di valle e le

pescicoltura a ciclo completo. Fondamentale a questo proposito risulta l'attività condotta dalle Associazioni dei pescatori nella gestione ittica delle acque naturali. Esse sono tenute ad effettuare la razionale coltivazione delle acque ottimizzando la produttività naturale, salvaguardandone ed incrementandone l'equilibrio.

Nel 2012 sono state effettuate nelle acque della provincia ben 1300 operazioni di semina che hanno riguardato circa 800 quintali di pesce pronta pesca (tra trota iridea e trota fario) immesso previa autorizzazione da parte dell'ufficio competente in determinati tratti di fiumi e torrenti o bacini lacustri, 1.800.000 avannotti o novellame (cm 4/6, cm 6/9, ecc) di trota marmorata, circa 2.300.000 avannotti o giovanili di trota fario e oltre 200.000 salmerini alpini. Oltre a queste specie sono state immesse nelle acque provinciali, con numeri decisamente più contenuti, giovanili di luccio, di ciprinidi e temoli.

Per quanto riguarda infine l'esercizio della pesca, per il 2012 il numero delle licenze valide a fine anno si attesta a intorno a 30.000, con circa 1.100 neofiti che hanno partecipato ad un corso di formazione per il rilascio dell'abilitazione alla pesca.

Le 33 associazioni dei pescatori, nel 2012, hanno rilasciato circa 9.000 permessi. Oltre ai pescatori soci delle associazioni trentine, è necessario considerare anche i pescatori che vengono da fuori provincia, i cosiddetti "ospiti", che nel 2012 hanno acquistato circa 25.000 permessi giornalieri. Tali valori non si discostano in maniera sostanziale rispetto a quelli rilevati negli anni precedenti.



Riproduzione artificiale di trota marmorata



L'ATTIVITA' SVOLTA

PROGRAMMAZIONE E GESTIONE TECNICO-AMMINISTRATIVA

La programmazione delle attività del Servizio Foreste e fauna si basa sul Programma di Sviluppo Provinciale per la XIV legislatura, che trova pratica definizione nel Piano degli interventi per la parte specificamente inerente la materia foreste, sistemazione idraulica e forestale e conservazione della natura e valorizzazione ambientale aggiornato annualmente. Ogni anno inoltre viene approvato lo specifico Programma di Gestione, un documento di attuazione del Programma di Sviluppo Provinciale, che serve a definire, per le diverse aree strategiche, gli interventi da attuare nel periodo di validità del bilancio, assicurando in tal modo il raccordo tra quadro programmatico di legislatura e manovra economico-finanziaria.

Nel 2012 il budget del Servizio Foreste e fauna, pari a 14,78 M€, il 9% in meno rispetto 2011, è stato totalmente impe-

gnato (99,9%). Il Servizio ha liquidato nel corso dell'anno risorse pari a 15,14 M€. Di queste, una parte considerevole, pari a 7,40 M€, oltre a 1,38 M€ attraverso il Fondo Forestale provinciale, sono state spese quale Funzionario Delegato, con le procedure disposte dall'apposito Regolamento e sottoposte al controllo di un Collegio di Revisori dei Conti. La media ponderata dei tempi di pagamento rispetto al valore degli importi, obiettivo comune a tutte le strutture provinciali, è stata di 17,5 giorni, con un importo liquidato entro i termini del 99,92%.

Le poste che risultano liquidate oltre il termine, esclusivamente per banali errori materiali quali la trascrizione dell'anno o del mese in fase di registrazione, o per errori dovuti ai beneficiari, sono poco più del 2%, per un valore liquidato veramente minimo, lo 0,08%.

Di seguito si riportano gli indicatori quantitativi e finanziari obiettivi gestionali del Programma di Gestione (tra parentesi per il 2012 considerati nel Controllo di Gestione e fra gli le variazioni percentuali rispetto al 2011).

| OBIETTIVI | INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI | INDICATORI FINANZIARI |
|---|--|---|
| Concessioni agevolazioni a proprietari e imprese forestali | 420 domande esaminate (+15%), | agevolazioni concesse pari a € 8.107.288 (+6%) |
| Anticipazioni e restituzioni tramite Fondo Forestale provinciale | 70 domande esaminate | movimenti finanziari complessivi del Fondo pari ad € 7.346.302 (+ 30%) |
| Contributi in materia di caccia e pesca | 28 domande esaminate | contributi concessi pari a € 1.839.668 |
| Autorizzazioni ai fini del vincolo idrogeologico | 728 domande esaminate | |
| Autorizzazioni in materia faunistica | 4275 domande esaminate (+26%) | |
| Determinazioni del Comitato Tecnico Forestale e del Dirigente del Servizio Foreste e fauna | 223 deliberazioni/determinazioni | |
| Fondo Forestale provinciale | 28 deliberazioni della Commissione Forestale provinciale | |
| Comitato Faunistico | 5 sedute e 16 deliberazioni | |
| Controllo sull'applicazione di leggi in materia di tutela dell'ambiente e di caccia e pesca | circa 17.800 giornate/uomo per attività di polizia forestale e ambientale, tutela del suolo e dell'ambiente | |
| Indennizzo danni causati da fauna selvatica | 868 istanze per indennizzi | |
| Progettazione interventi diretti | 116 progetti/perizie | importo di progetti pari a € 10.115.920 |
| Direzione lavori | 689 cantieri operativi | spesa effettuata dalle D.L., attraverso il Funzionario Delegato, pari a € 10.326.141 con un calo del 12,7% rispetto al 2011 per il drastico calo delle risorse in bilancio, malgrado un maggior utilizzo delle risorse del Fondo Forestale provinciale (+25%) |
| Gestione operai fuori ruolo e contabilità lavori | 194 operai | |
| Elaborazione e approvazione strumenti di pianificazione forestale | 59 piani di gestione aziendale in revisione o proroga | |
| Aggiornamento e qualificazione addetti utilizzazioni boschive | 799 giornate/uomo corso | |
| Gestione tecnica dei boschi | circa 3.650 giornate/uomo | |
| Gestione faunistica | attività tecnica relativa alla gestione della fauna (censimenti, gestione progetto orso, attività ittiche, ecc.) | |

| OBIETTIVI | INDICATORI QUANTITATIVI/QUALITATIVI | INDICATORI FINANZIARI |
|---|---|---|
| Attività di Protezione Civile e Ordine Pubblico | circa 1.800 giornate di intervento di Protezione Civile (emergenza neve sulla viabilità, schianti alberi per neve, precipitazioni), di Ordine Pubblico (Vigilanza Piazza Dante, Seggi per Referendum, Festival della Famiglia, Settimana Tricolore), con l'impegno notevole di 637 giornate/uomo del personale CFT in occasione del sisma in Emilia, nel periodo maggio-settembre | |
| Gestione sicurezza personale ruolo/fuori ruolo | attività svolta attraverso RSPP e dirigenti delegati ai sensi D.Lgs.81/2008 per 458 persone ruolo/fuori ruolo | |
| Gestione dell'informatizzazione delle strutture | attività ordinariamente condotta dal referente del Servizio per la materia, con alcuni interventi di carattere straordinario (nuovo contratto INAZ Paghe in forma unitaria con Servizio Bacini montani) | |
| Gestione del Sistema Ambiente e Sicurezza (Certificazioni) | positiva visita, nel giugno 2012, di rinnovo triennale, per il periodo 2012-2014, delle certificazioni UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001 in forma integrata | |
| Gestione personale di ruolo (comprese qualifiche forestali) | 264 persone (- 5%) | |
| Gestione beni mobili, immobili e logistica | circa 2000 pezzi/strumenti/attrezzature inventariati e relativi rapporti con i servizi competenti per la logistica, gestione di 47 strutture periferiche del Servizio, circa 300 automezzi, 260 telefoni cellulari, 340 radio | |
| Gestione budget di bilancio, cassa, impegni, liquidazioni | impegno del 99,9% delle risorse a disposizione | circa 14,78 M€ impegnati e circa 15,14 M€ liquidati |
| Stipulazione incarichi ai sensi L.P. 23/1990 e L.P. 26/1993 | 22 incarichi | 532.519,43€ |

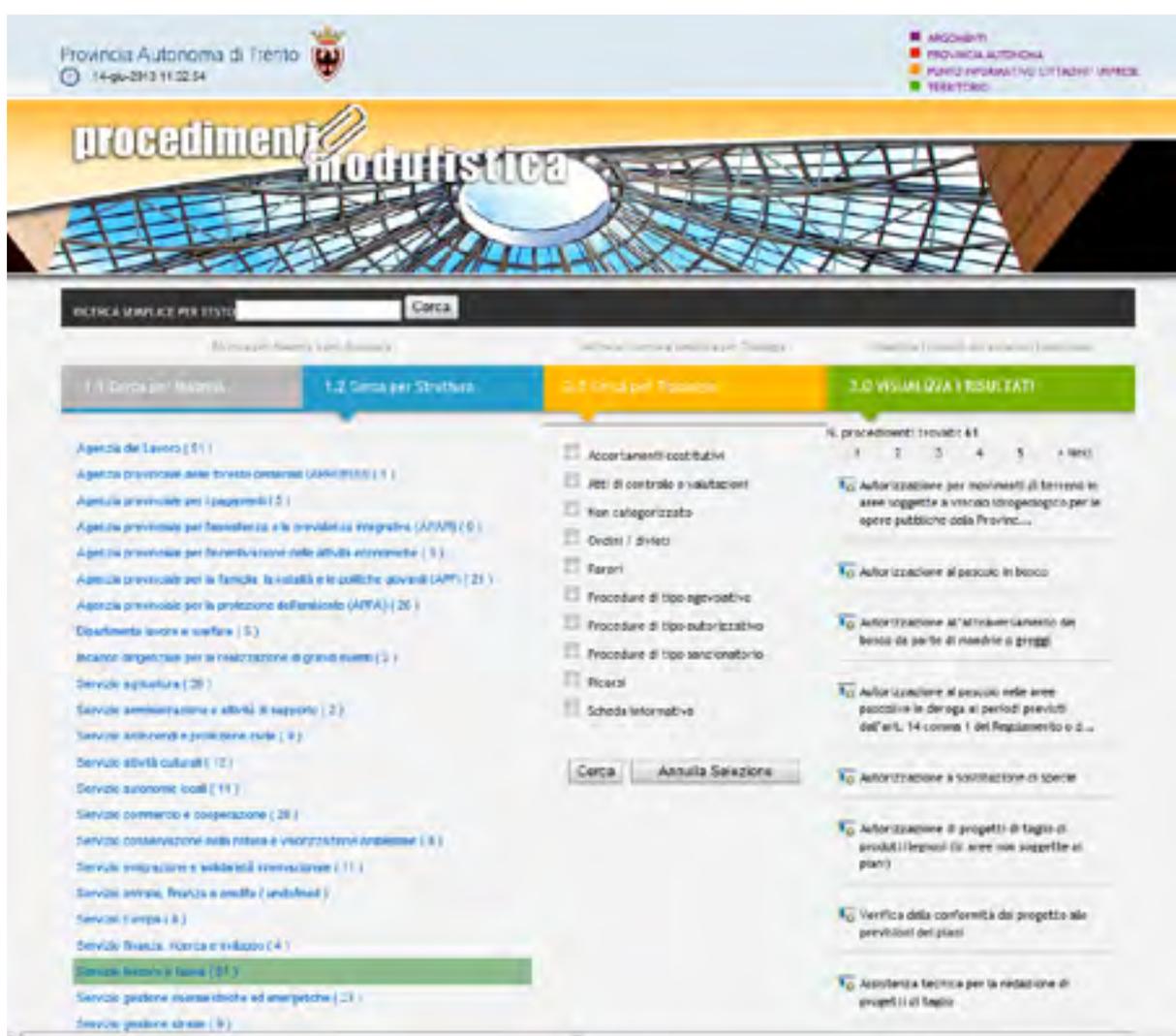
Indicatori quantitativi e finanziari per gli obiettivi del Programma di gestione 2012

Sempre riguardo al budget assegnato alla struttura, fra le direttive della Giunta provinciale è stato richiesto anche un contenimento delle spese per straordinari e missioni, il cui budget a livello di Dipartimento è già stato ridotto del 5% nel 2011. A questo proposito il Servizio ha adottato, una politica estremamente rigorosa in termini di criteri e di omogeneità di comportamento fra i diversi uffici, sia per la gestione degli straordinari, sia per i viaggi di missione.

Ciò ha portato, già nel 2011, ad un risparmio stimato di circa il 25% che è stato confermato nel 2012 adottando le medesime politiche di rigore.

Nell'ottica della semplificazione, infine, rispetto a quanto già operato nel 2011, sono stati ulteriormente rivisti alcuni dei procedimenti di competenza del Servizio, che in totale sono 58 e, anche a seguito della revisione di alcuni regolamenti di attuazione della legge provinciale in materia di foreste e

di protezione della natura (LP 11/2007), risulta ora possibile procedere alla riduzione dei tempi di altri procedimenti amministrativi. Nel corso dell'anno si è inoltre provveduto ad omogeneizzare, certificare e inserire nell'apposito sito web della Provincia, la modulistica relativa ai procedimenti del Servizio, in modo da renderne più agevole l'utilizzo da parte dei cittadini.



Il nuovo sito della Provincia per l'accesso dei cittadini ai procedimenti amministrativi ed alla relativa modulistica

PIANIFICAZIONE E SELVICOLTURA

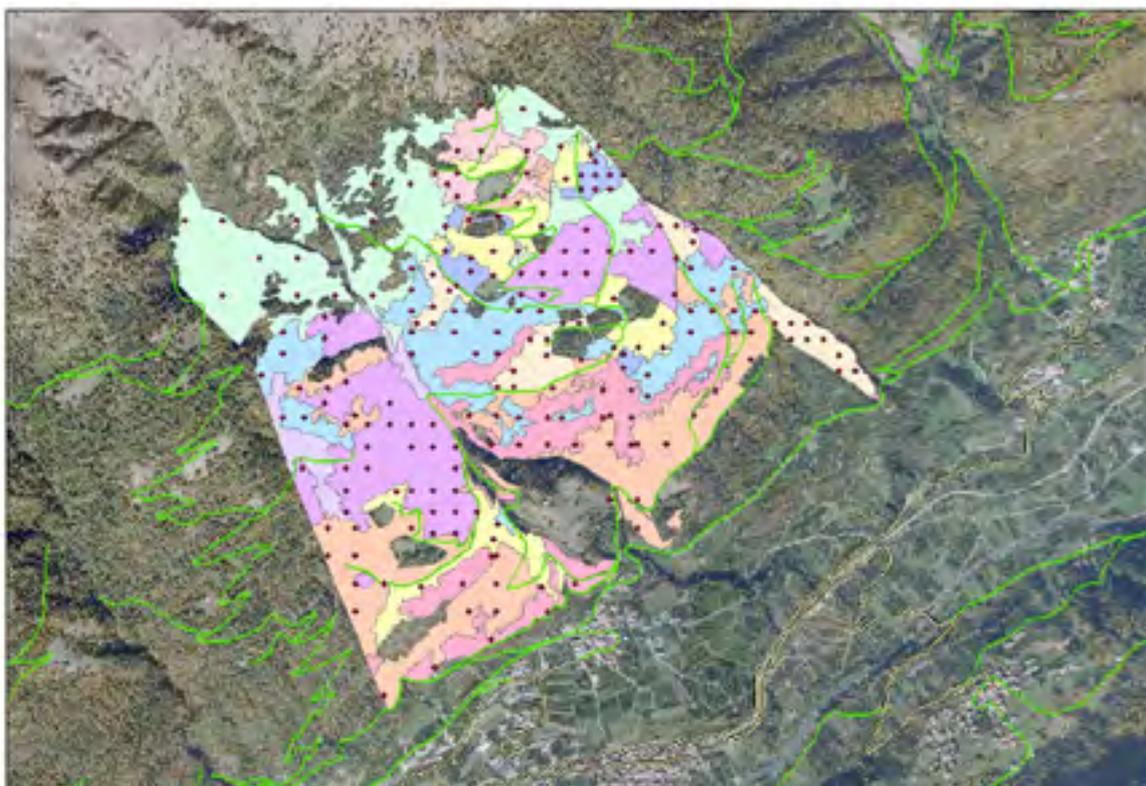
L'attività di pianificazione e gestione forestale aziendale

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

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 2012 sono state istruite 39 pratiche di contributo per un importo complessivo di spesa ammissibile di Euro 772.695,00 e per un contributo concesso di Euro 415.945,05.

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, all'inventariazione delle biomasse, alla redazione infine 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.



Una delle principali attività svolte dal personale del Servizio a supporto dei liberi professionisti incaricati della revisione dei piani di gestione forestale consiste nell'individuazione dei punti per il campionamento. I punti sono ricavati grazie ad un apposito applicativo sulla base degli strati omogenei (distinguibili in carta per i diversi colori) precedentemente individuati dal tecnico

Più in particolare, nel corso dell'anno, è stato dato avvio alla revisione di 51 piani aziendali relativi a 59 proprietà, con l'effettuazione di altrettanti incontri con le amministrazioni proprietarie ed i tecnici incaricati per definire i contenuti del nuovo piano, effettuando un sopralluogo nei siti più significativi dell'area da sottoporre a pianificazione e redigendo poi i rispettivi verbali.



I lavori di revisione del piano di gestione forestali prendono avvio con la "consegna del piano", un incontro tra il personale del Servizio, l'Amministrazione proprietaria ed il tecnico incaricato per definire i contenuti del nuovo piano

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 popolamenti forestali (37 controlli), evidenziando attraverso una procedura informatica l'esistenza di eventuali incongruenze. Altri tipi di controllo sono consistiti nella verifica della descrizione dei popolamenti individuati (37 controlli), prima del loro raggruppamento in strati omogenei (collaudo unità forestali). Inoltre si è provveduto al collaudo della qualità dell'inventario 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, con-

sistono in misurazioni campionarie dell'area basimetrica, la superficie cioè 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 di elevata professionalità, appositamente formato e regolarmente aggiornato che nel corso del 2012 ha controllato 28 piani, per un numero medio di 5,6 gg/uomo per piano.

Per i piani giunti a conclusione della procedura di revisione sono state infine effettuate 13 verifiche finali, con predisposizione di 19 determinazioni di approvazione.

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

Il personale degli Uffici forestali distrettuali e delle Stazioni



Il personale che effettua il collaudo delle prove di numerazione angolare è stato specificamente formato e viene aggiornato periodicamente

forestali ha effettuato durante l'anno 4.680 operazioni tecniche di assegnazione di prodotti legnosi in fustaia delle quali 1.572 costituite da progetti di taglio. Complessivamente sono stati scelte singolarmente 384.662 piante pari a 425.868 m³ di legname, mentre ulteriori 8605 m³ sono stati assegnati senza scelta individuale per un totale di 434.473 m³ cosiddetti tariffari. Si tratta del volume delle piante in piedi, senza corteccia, esclusi i rami ed il cimale al di sotto dei 7 cm di diametro. Nei cedui sono invece stati assegnate 22.111 tonnellate di legna (vedi anche capitolo relativo alla consistenza e gestione delle foreste trentine).

| Ufficio | Volume progetti di taglio (m ³) | Volume assegni sotto-soglia (m ³) | Volume totale (m ³) |
|-------------------|---|---|---------------------------------|
| Borgo V. | 41557 | 7005 | 48562 |
| Cavalese | 43560 | 6374 | 49934 |
| Cles | 42402 | 194 | 42596 |
| Fiera di Primiero | 50200 | 5485 | 55685 |
| Malè | 46968 | 5749 | 52717 |
| Pergine | 39281 | 5103 | 44384 |
| Rovereto/Riva | 37692 | 0 | 37692 |
| Tione | 63583 | 8412 | 71995 |
| Trento | 29867 | 1041 | 30908 |
| Totale | 395110 | 39363 | 434473 |

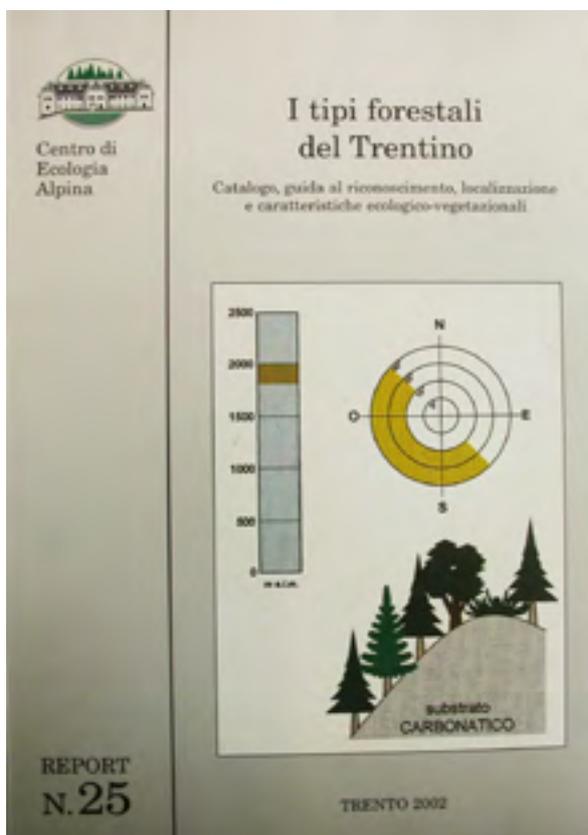
Distribuzione delle assegnazioni nei vari Distretti forestali (volume tariffario, cioè misurato sopracorteccia, esclusa la ramaglia ed i cimali)

Il personale del Servizio infine è stato coinvolto in attività di formazione rivolta a tecnici professionisti, personale forestale o di custodia o altri esterni per un totale complessivo di 300 ore.

Innovazione nella pianificazione e nella gestione forestale

Come già accennato le metodologie di pianificazione forestale aziendale hanno subito nel corso degli scorsi anni un profondo processo di rinnovamento. Ricerca ed innovazione sono infatti costantemente al centro dell'attenzione del Servizio ed ogni anno assorbono consistenti risorse, sia interne, occupando personale del Servizio stesso, sia esterne, grazie alla realizzazione di contratti di collaborazione con soggetti diversi, quali Istituti di ricerca, Università e liberi professionisti.

Una volta messi a punto i nuovi metodi di pianificazione, con il notevole impegno rappresentato dal passaggio dal sistema inventariale del controllo a quello campionario per prove di numerazione angolare, si è proseguito con il perfezionamento di strumenti operativi utili all'attività pianificatoria. Con la collaborazione pertanto del Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di Ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione forestale (CRA-MPF) e del dott. Maurizio Odasso, autore 10 anni fa della chiave di riconoscimento delle tipologie forestali trentine, è stata completata la lista delle nuove tipologie forestali, revisionate nella forma e nella terminologia. L'obiettivo di questo lavoro, che verrà completato nel corso del 2013 è la produzione della descrizione delle categorie forestali, al cui interno sono raggruppati i tipi, arricchita con informazioni di carattere dendrometrico e funzionale, e con l'inserimento di indicazioni selvicolturali per ogni singolo tipo forestale, in modo da ottenere uno strumento pratico operativo, basato su solidi contenuti scientifici, ad uso della pianificazione. Inoltre, sempre all'Ente CRA-MPF è stato affidato uno studio relativo alle tavole di cubatura del Trentino, le cosiddette "tariffe", vale a dire le funzioni che permettono di stimare il volume delle piante in base al diametro del fusto e la classe di fertilità del bosco, a sua volta individuata tramite l'altezza delle piante. Le tariffe attualmente in uso sono state realizzate negli anni '50 sulla base della misurazione di un elevato numero di alberi appositamente abbattuti. Dalle verifiche



Nell'ambito della collaborazione con CRA MPF e l'esperto Maurizio Odasso verrà revisionato il volume "I tipi forestali del Trentino" edito nel 2002

effettuate in sede di assegnazione e misurazione dei prodotti legnosi destinati al taglio, emergono però da tempo dubbi sull'adeguatezza delle stime: infatti si riscontrano spesso sostanziali errori per difetto dell'entità dei volumi legnosi, che tuttavia non sono uniformi nell'ambito del territorio. Tali errori di stima dipendono presumibilmente dal fatto che il campionamento effettuato per la realizzazione della tariffe di cubatura originali era basato su una realtà forestale assai diversa da quella attuale, caratterizzata da popolamenti forestali strutturalmente meno articolati ed inoltre notevolmente impoveriti dal sovrasfruttamento, per i quali si adottarono volutamente stime prudenziali, allo scopo di limitare l'asportazioni di masse legnose, data l'importanza primaria attribuita alla necessità di recupero di massa e di fertilità dei suoli.

Si tratta ora di valutare l'adeguatezza alla situazione attuale delle fustaie trentine, delle funzioni calcolate all'epoca procedendo se necessario all'individuazione di meccanismi di compensazione alternativi alla revisione delle tavole, un onere al momento impossibile da affrontare. Anche la conclusione di tale studio è prevista per il 2013.

Sono proseguiti poi nel corso dell'anno i contatti con l'Università di Trento per la chiusura del progetto ForLidar. Questo progetto, iniziato con uno studio di fattibilità nel 2007, si è articolato in sei Workpackages, suddivisi in 3 fasi di lavoro. Nel 2009 si sono conclusi i WP1 e WP2, riguardanti i metodi per la definizione dell'area boscata e della composizione del bosco, sulla base di dati telerilevati iperspettrali. Nel 2010 il lavoro è proseguito con la stima della densità (WP3), della struttura (WP4) e dell'altezza del bosco (WP5.1).

Il progetto si è completato con la consegna nel dicembre 2012 del rapporto relativo agli ultimi due aspetti riguardanti la determinazione del volume (WP5.2) e la valutazione degli scenari d'uso possibili per le metodologie messe a punto (WP6).

Lo studio nel suo complesso ha evidenziato la buona qualità delle informazioni dendrometriche ricavabili da dati Li.D.A.R. multiritorno ad elevata densità di punti, con la tecnica per singolo albero. Al di sotto di 0,8 punti per metro quadrato non è possibile utilizzare il metodo a singolo albero, ma occorre passare alle stime per aree, che limitano le informazioni ricavabili al solo volume legnoso.

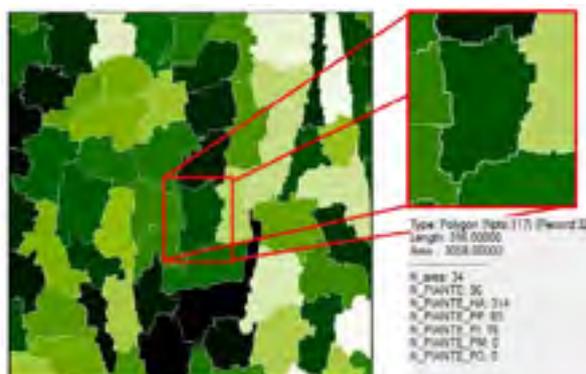
In sintesi lo schema metodologico applicato è il seguente:

- creazione del raster del Modello Digitale delle Chiome (DCM) derivato dalla sottrazione del Modello Digitale del Terreno (DTM) dal Modello delle Superfici (DSM) ottenuto con volo Li.D.A.R.;
- segmentazione: identificazione delle singole chiome degli alberi;
- a ciascun segmento individuato al punto precedente è stata associata l'informazione della specie forestale elaborando il dato iperspettrale;
- estrazione delle features: individuazione, dal rilievo

LiDAR, dei parametri caratteristici per la stima del diametro delle singole piante;

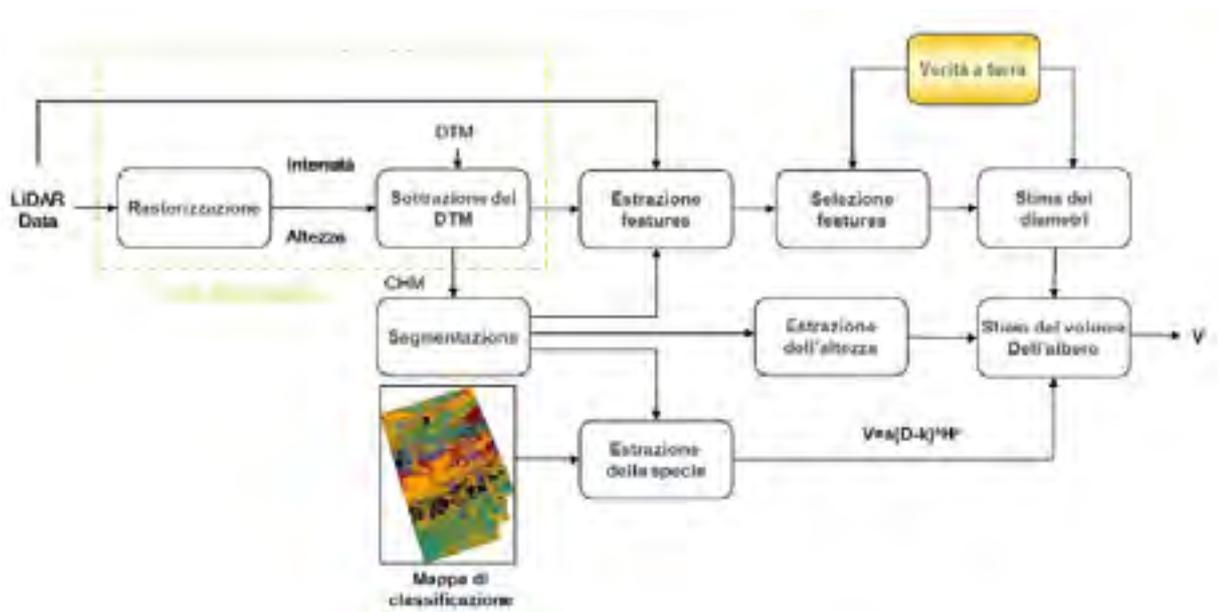
- applicazione delle equazioni di massa dei nuovi modelli dendrometrici per la stima dei volumi: $V = f(H, D)$ in cui il volume è funzione dell'altezza e del diametro per le varie specie forestali;
- la stima della biomassa è stata poi calcolata per unità territoriali omogenee di dimensione minima di 2000 mq. A ciascun poligono sono state associate le seguenti informazioni:
 - volume
 - area basimetrica
 - numero di piante
 - numero di piante pre-inventariali ($d < 17.5$ cm)
 - numero di piante piccole PP ($17.5 \text{ cm} < d < 27.5$ cm);
 - numero di piante medie PM ($27.5 \text{ cm} < d < 47.5$ cm);
 - numero di piante grosse PG ($d > 47.5$ cm).

Ad esempio nell'immagine seguente si evidenziano i dati relativi ad un poligono nell'area di Paneveggio.



Caratterizzazione dendrometrica ottenuta tramite la metodologia FORLIDAR nell'area di Paneveggio

Per valutare quantitativamente la stima effettuata sui diametri e sui volumi si è effettuato un confronto tra le piante misurate a terra nelle aree di saggio che è stato possibile riconoscere anche nella elaborazione del dato Li.D.A.R.. Ad esempio nell'area di Paneveggio si evidenziano le differenze per aree di saggio riportate in tabella nella pagina seguente (valori ad ettaro).



Schema del processo elaborativo

| ID ADS | V ADS (m3) | V stimato (m3) | Err. (m3). |
|--------------|--------------|----------------|--------------|
| 48 | 20,00 | 22,35 | 2,35 |
| 49 | 69,35 | 71,91 | 2,56 |
| 50 | 92,39 | 92,47 | 0,07 |
| 51 | 103,28 | 104,69 | 1,41 |
| 52 | 55,70 | 59,64 | 3,95 |
| 53 | 51,95 | 51,28 | -0,67 |
| 54 | 7,30 | 5,05 | -2,25 |
| 55 | 16,24 | 10,82 | -5,42 |
| 56 | 90,86 | 86,96 | -3,90 |
| 57 | 62,95 | 62,57 | -0,39 |
| 58 | 6,45 | 6,07 | -0,39 |
| 59 | 50,40 | 49,83 | -0,57 |
| 60 | 35,10 | 27,74 | -7,36 |
| 61 | 79,23 | 80,32 | 1,09 |
| 62 | 13,67 | 11,91 | -1,76 |
| 63 | 17,04 | 16,49 | -0,55 |
| 66 | 0,35 | 0,21 | -0,14 |
| 67 | 2,20 | 3,71 | 1,51 |
| Media | 43,03 | 42,45 | -0,58 |

ID ADS = identificativo dell'area di saggio

V ADS = volume misurato con rilievi al suolo sull'area di saggio

V stimato = volume stimato al dato L.I.D.A.R.

Err. = differenza, in m³ tra il volume misurato e quello stimato

Le differenze medie tra diametri stimati e diametri misurati a terra è quindi la seguente:

| Diametro Medio | Diametri | |
|----------------|----------|---------|
| | ME | RMSE |
| 38.14 cm | -0.21 cm | 9.85 cm |

Dove ME = differenze medie

RSME = radice quadrata dell'errore quadratico medio

Lo studio ha dimostrato la fattibilità della stima dei principali parametri dendrometrici, evidenziando in generale livelli di affidabilità statistica soddisfacenti.

Di seguito un esempio di confronto tra la mappa dei volumi ricavata con il metodo FORLIDAR e l'immagine derivante da ortofoto della medesima area.



Mappa dei volumi per ettaro per poligoni omogenei dell'area di studio di Paneveggio elaborata utilizzando dati LiDAR ad alta densità di punti. Scala crescente da verde chiaro (50 m³/ha) a verde scuro (1.300 m³/ha)



Ortofoto digitale della medesima area rappresentata nella mappa FORLIDAR

La collaborazione con la società F360 ha permesso invece di creare e testare due applicativi per palmare, l'uno denominato UFORmobile, permette di registrare i dati descrittivi delle unità forestali direttamente in campo su palmare e di scaricarli nel data base dedicato alla redazione dei piani forestali una volta tornati in ufficio, l'altro denominato ARGOS, permette di rilevare in campo le piante selezionate per la martellata, registrarne i diametri e verificare i volumi assegnati. Tali dati possono essere poi scaricati in ufficio al fine di redigere il progetto di taglio. Quest'ultimo programma è stato testato dal personale dell'ufficio nei distretti di Trento e Malè.

La stessa società ha poi provveduto ad integrare l'applicativo Relaskope, già usato dai liberi professionisti incaricati della redazione dei piani di gestione, per il rilievo in campo dei dati relascopici.

Direttamente a cura del personale del Servizio è proseguita invece la messa a punto del database Rendicontra, entrato in uso nel gennaio 2012 e destinato alla redazione dei progetti di taglio, alla registrazione delle quantità assegnate per la gestione dei piani ed alla produzione delle relative statistiche Istat e provinciali. Lo stesso è stato arricchito con funzioni di calcolo della ripresa residua e del volume assegnato per particella e per specie, essenziali per chi effettua la gestione forestale. E' stata inoltre creata una funzione in grado di restituire il registro sintetico dei lotti assegnati per ogni piano. Per facilitare la compilazione dei progetti di taglio è stata predisposta una scheda tecnica da usare in campo per la raccolta delle informazioni relative al lotto, necessarie per

la compilazione del progetto di taglio.

Questo database, oltre a permettere la registrazione dettagliata dei lotti assegnati al taglio durante il 2012, ha rappresentato un prototipo di applicativo per la successiva realizzazione del modulo relativo ai tagli del nuovo Sistema Informativo per la Gestione Forestale Aziendale in Trentino (SIGFAT). E' stata infatti avviata una collaborazione con Informatica Trentina S.p.A., per la realizzazione di un nuovo applicativo per la gestione in forma centralizzata della base dati e delle procedure che costituiscono il sistema informativo dei piani aziendali forestali.

Gli obiettivi del lavoro, che si svolgerà in due fasi successive, consiste in tre sotto progetti:

1. riorganizzazione dei dati della pianificazione aziendale in un'unica base dati, che contenga sia la vecchia che la nuova pianificazione, consentendo di effettuare interrogazioni di sintesi su tutta la provincia;
2. oltre ai dati della pianificazione aziendale, il sistema conterrà anche l'applicativo che gestisce le diverse fasi della revisione dei piani aziendali, allo scopo di velocizzare e rendere trasparenti le comunicazioni tra tecnici, proprietari e Servizio Foreste, di monitorare i tempi di redazione dei piani, di semplificare alcune fasi della procedura di redazione, in particolare quelle connesse al controllo topologico dei dati consegnati dai tecnici, rendendo questi ultimi più autonomi;
3. implementazione nel sistema informativo SIGFAT dell'applicativo Rendicontra di cui si è detto sopra.

In particolare nel 2012 si è provveduto alla revisione del documento di fattibilità, alla realizzazione di quello relativo all'analisi delle funzionalità del nuovo sistema e di quello riguardante la progettazione del sistema; infine si sono avviati i test sui primi prodotti forniti.



La pagina iniziale dell'applicativo SIGFAT

Partecipazione a progetti europei ed altre collaborazioni internazionali

La sempre maggiore disponibilità di dati da telerilevamento e gli incoraggianti risultati emersi dal progetto Forlidar hanno spinto il Servizio Foreste e fauna a partecipare al progetto NEWFOR, finanziato sul programma europeo Spazio Alpino. Il progetto riguarda in particolare l'impiego della tecnologia Li.D.A.R. nella pianificazione forestale e nell'analisi della produzione di legname, cercando un punto di equilibrio tra esigenze selvicolturali ed accessibilità. Esso è stato approvato nel mese di settembre 2011 e coinvolge 15 partners, tra enti di ricerca, università o amministrazioni dell'arco alpino. I lavori si concluderanno nel mese di agosto 2014. L'occasione permetterà di sperimentare l'applicazione delle tecnologie Li.D.A.R. nella redazione di un piano di gestione aziendale concreto, relativo alla proprietà silvo-pastorale dell'Amministrazione Separata degli Usi Civici di Pellizzano, confrontandone i risultati con quelli ottenuti con la redazione di un piano secondo le metodologie ordinarie. L'obiettivo

infatti consiste nell'integrare la struttura dei dati e i procedimenti di rilievo della nuova pianificazione forestale, con gli elementi conoscitivi qualitativi o quantitativi derivati dal telerilevamento.

I lavori sono consistiti nell'acquisizione di un volo Li.D.A.R. sull'area esaminata, con ortofoto e iperspettrale, e delle verità a terra necessarie alla sua elaborazione. Si è inoltre proceduto alla realizzazione delle misurazioni ordinariamente svolte nella redazione di un piano aziendale.

Il finanziamento europeo ha permesso l'affiancamento del personale del Servizio con un collaboratore esterno, per la realizzazione delle attività tecniche, che si sono articolate nelle seguenti fasi:

1. rilevamento e georeferenziazione dei confini della proprietà;
2. individuazione e descrizione dei popolamenti forestali in essa presenti;
3. raggruppamento dei popolamenti in strati omogenei;
4. rilevamento di 368 aree di saggio relascopiche;



Nei giorni 1, 2 e 3 ottobre si è svolto a Pellizzano il meeting del gruppo NewFor

5. rilevamento di ulteriori 51 aree di saggio, necessarie per la taratura del modello Li.D.A.R., con misurazione e georeferenziazione delle singole piante mediante gps di precisione.

Il personale del Servizio è stato inoltre coinvolto nella predisposizione della documentazione preliminare e nella progettazione delle attività da svolgere nell'ambito del progetto. Nel corso dell'anno è stato inoltre effettuato, mediante affidamento esterno, il sorvolo dell'area pilota con effettuazione di rilievo laser, ortofotografico e iperspettrale. I vari partner del progetto hanno avuto modo di incontrarsi in occasione di tre meeting di carattere tecnico-organizzativo, l'ultimo dei quali, della durata di 3 giorni, è stato organizzato proprio a Pellizzano.

Sono state inoltre organizzate altre due giornate di confronto tecnico con esperti sulla gestione forestale, con presentazione del progetto Newfor all'associazione Pro Silva Italia e alle strutture di pianificazione forestale delle amministrazioni regionali di Trento, Bolzano, Tirolo e Baviera.

Nell'ambito del gruppo di cooperazione transfrontaliera ARGEALP il Servizio ha partecipato al progetto "Economia ed ecologia nel bosco di protezione" al cui proposito nel giugno 2012 si è tenuto il terzo incontro tecnico, con la visita ad alcuni boschi di protezione nei Länder Tirolo e Salzburg. Il personale che ha partecipato a quest'incontro ha presentato una sintetica relazione tecnica sulle forme di incentivazione alla selvicoltura di montagna nella Provincia di Trento, finalizzata all'analisi comparata del quadro degli incentivi finanziari delle diverse regioni partecipanti. Nella seconda parte dell'anno è iniziata la preparazione, in collaborazione con l'Ufficio Pianificazione forestale della Provincia Autonoma di Bolzano, del quarto incontro tecnico del progetto, previsto nelle due province a giugno 2013.

Gli scambi con i Servizi Forestali alto-atesini, preziosa occasione di confronto su problematiche spesso comuni, non si limitano alla partecipazione a progetti

internazionali. Annualmente hanno luogo vari incontri a carattere tecnico tra personale delle due Province, sia a livello più generale, su temi di interesse ampio, che su aspetti più specifici per singoli settori operativi. Nel 2012 il Servizio ha organizzato la tradizionale giornata di confronto tra il personale appartenente ai due Corpi Forestali provinciali, che è stata dedicata alla presentazione della nuova pianificazione forestale aziendale, con la visita e discussione in bosco dei dati elaborati relativamente ad alcune particelle nella proprietà forestale del Comune di Andalo.



Le nuove metodologie di pianificazione sono state l'oggetto dell'incontro con i Servizi Forestali della Provincia di Bolzano, svoltosi ad Andalo nel maggio 2012

Il progetto NewFor invece ha rappresentato il tema dell'incontro tra i tecnici della pianificazione forestale, oltre che delle due Province di Trento e Bolzano, anche del Sud Tirolo e della Baviera e si è svolto a Bolzano il 9 ottobre con l'importante supporto organizzativo del Distretto Forestale di Malé e della locale Amministrazione separata di Uso Civico.

GESTIONE DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

Nel 2012 il Servizio ha curato l'istruttoria tecnico-amministrativa di 667 procedimenti relativi a richieste di cambio di coltura, di cui

- 88 conclusi con delibera del Comitato tecnico forestale;
- 76 con determina del Dirigente del servizio;
- 503 con autorizzazione del Direttore di Distretto forestale.

I principali dati riguardanti tali procedimenti sono riassunti nella tabella seguente:

| Soggetto autorizzatore | Istanze accolte | Istanze negate | Sup. autorizz. (ha) | Sup. media (m ³) |
|--------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|------------------------------|
| Comitato tecnico forestale | 88 | 0 | 87,87 | 9.985 |
| Servizio Foreste e fauna | 67 | 9 | 26,22 | 4.034 |
| Ufficio Distrettuale forestale | 503 | 0 | 78,21 | 1.555 |
| Totale | 658 | 9 | 192,30 | 2.922 |

Richieste di trasformazione di coltura esaminate nel corso del 2013

Nel complesso il Comitato forestale ha adottato nell'anno complessivamente 149 provvedimenti: oltre alle 88 istanze di cambio di coltura sono stati rilasciati numerosi pareri nell'ambito di istruttorie previste da leggi speciali.

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| Trasformazioni di coltura a scopo agrario | 29 | 39 | 30 | 43 |
| Trasformazioni di coltura. a scopo edificiale | 56 | 40 | 36 | 40 |
| Trasformazioni di coltura per impianti rifiuti | 8 | 0 | 2 | 2 |
| Trasformazioni di coltura per strade non forestali | | | | 3 |
| Rinnovi e proroghe di autorizzazioni | 17 | 24 | 18 | 18 |
| Pareri su cave e torbiere | 16 | 5 | 5 | 5 |
| Pareri su piste e impianti | 17 | 10 | 6 | 5 |
| Pareri su pratiche soggette a V.I.A. | 8 | 3 | 9 | 24 |
| Provvedimenti d'altra natura | 0 | 1 | 5 | 9 |
| TOTALE DELIBERAZIONI | 151 | 122 | 111 | 149 |

Serie storica dei provvedimenti adottati dal Comitato tecnico forestale nel periodo 2009/2012



Ogni trasformazione da uso del suolo forestale ad altro tipo di uso del suolo comporta una specifica autorizzazione ai fini dell'applicazione della disciplina del vincolo idrogeologico, ai sensi della Legge provinciale 11/2007, a fianco un esempio di trasformazione a scopo infrastrutturale

Il Servizio è inoltre titolare di una serie di altri procedimenti di tipo amministrativo, in collaborazione ed a supporto degli altri Enti, oltre che in materia di tutela della flora, dei funghi e dei tartufi.

| TIPO DI ATTIVITA' | QUANTIFICAZIONE |
|---|---|
| istruttorie e pareri ai Comuni in merito a richieste di nuove classificazioni di viabilità forestale | 93 richieste per 45 Comuni |
| espressione di pareri in sede di prima applicazione della individuazione delle strade di arroccamento | 252 pareri a 51 Comuni |
| partecipazione a riunioni della Commissione Coordinamento | 16 riunioni |
| esame di PRG in adeguamento, compreso in molti casi il censimento del patrimonio edilizio montano e successiva partecipazione alla Commissione Urbanistica Provinciale | circa 30 PRG |
| partecipazione a sedute del Comitato Tecnico Interdisciplinare ed esame di relativi progetti | 12 sedute ed esame di 86 progetti |
| istruttoria di pratiche di condono edilizio | alcune istruttorie |
| raccolta di domande per l'acquisizione del patentino per la raccolta dei tartufi ed organizzazione di sessioni di esame per il rilascio di patentini per la raccolta tartufi | 35 domande, 2 sessioni di esame, rilascio di 21 patentini |
| supporto alle Comunità di Valle e ai Comuni per i permessi di raccolta piante officinali, raccolta funghi, autorizzazioni a manifestazioni sportive interessanti aree o viabilità forestale | attività non parametrizzata |
| partecipazione a riunioni Commissione Usi civici con esame di istanze di sospensione o affrancamento dell'Uso Civico | 6 riunioni, 50 istanze |

Altre attività di tipo amministrativo a supporto di altri Enti ed in materia di tutela della flora, dei funghi e dei tartufi

Anche nell'ambito della gestione del vincolo idrogeologico negli ultimi anni sono stati perseguiti obiettivi di semplificazione delle procedure amministrative. Se negli anni precedenti si era agito sviluppando principalmente l'utilizzo di nuove tecnologie informatiche, creando specifici programmi e data base interni in modo da rendere più veloce e certa la trattazione delle istanze, nel 2012 invece si è operato a livello di proposte normative cercando uno snellimento delle procedure.

Questa azione si è concretizzata con una proposta di modifica degli articoli del capo secondo della L.P. n. 11/2007, prevedendo tra l'altro l'introduzione di procedure semplificate e dell'istituto del silenzio assenso per alcune tipologie di interventi ritenuti di minor impatto sull'assetto territoriale.

Tale proposta ha trovato realizzazione a fine anno, mediante l'approvazione della L.P. n. 24/2012, concernente "Modificazioni della Legge provinciali sulle foreste e sulla protezione della natura, della Legge Urbanistica provinciale, e della Legge provinciale 25 luglio 2008, n. 12 in materia di produzione e utilizzo della biomassa legnosa".

Un altro ambito in cui si è agito a livello normativo, di concerto con il Servizio Turismo, è stato quello relativo alle modifiche da apportare alla Legge provinciale 15 marzo 1993, n. 8 al fine recepire e supportare maggiormente le nuove forme di turismo montano che si stanno affermando con le mountain bike, disciplinando nel contempo anche le forme di utilizzo più estremo come il freeride e il downhill, prevedendo per esse la creazione di appositi bike park.

LAVORI FORESTALI E FILIERA FORESTA-LEGNO

Area lavori diretti

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 conomia, come previsto dalla normativa provinciale in materia di lavori pubblici (LP26/93) e dalla legge forestale 11/2007. I progetti e le perizie di spesa redatti ed approvati nel 2012 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.



Diserbo nei semenzai al Vivaio Lagorai

| Descrizione | Numero di progetti/perizie | Spese per acquisti, noleggi e prestazioni (Euro) | Giornate/uomo | Spesa totale (Euro) |
|--|----------------------------|--|---------------|----------------------|
| CONTO PAT | | | | |
| vivai forestali | 1 | 135.000,00 | 3.300 | 696.000,00 |
| antincendio | 39 | 876.440,00 | 9.298 | 2.457.100,00 |
| spese generali | 3 | 280.000,00 | 0 | 280.000,00 |
| corsi utilizzazioni | 1 | 80.000,00 | 1.480 | 383.400,00 |
| altre spese forestali | 19 | 256.200,00 | 7.091 | 1.461.670,00 |
| lavori bianchi psr | 12 | 172.745,00 | 1.419 | 413.975,00 |
| lavori verdi psr | 21 | 337.100,00 | 11.673 | 2.321.510,00 |
| fauna | 1 | 70.435,00 | 0 | 70.435,00 |
| promozione + expo riva | 1 | 50.000,00 | 50 | 58.500,00 |
| rinverdimenti per servizio gestione strade | 1 | 30.000,00 | 100 | 47.000,00 |
| taglio vegetazione per trentino network | 1 | 48.320,00 | 204 | 83.000,00 |
| TOTALE CONTO PAT | 100 | 2.336.240,00 | 34.615 | 8.272.590,00 |
| CONTO FFP | | | | |
| perizie annuali | 10 | 898.230,00 | 4.731 | 1.704.600,00 |
| altri elaborati | 6 | 101.500,00 | 219 | 138.730,00 |
| TOTALE CONTO FFP | 16 | 999.730,00 | 4.950 | 1.843.330,00 |
| TOTALE GENERALE | 116 | 3.335.970,00 | 39.565 | 10.115.920,00 |

Progetti e perizie finanziati nel 2012

Nel complesso il finanziamento dei lavori ha fruito per l'82% di fondi provenienti dal Bilancio provinciale e per il 18% di stanziamenti sul Fondo Forestale provinciale

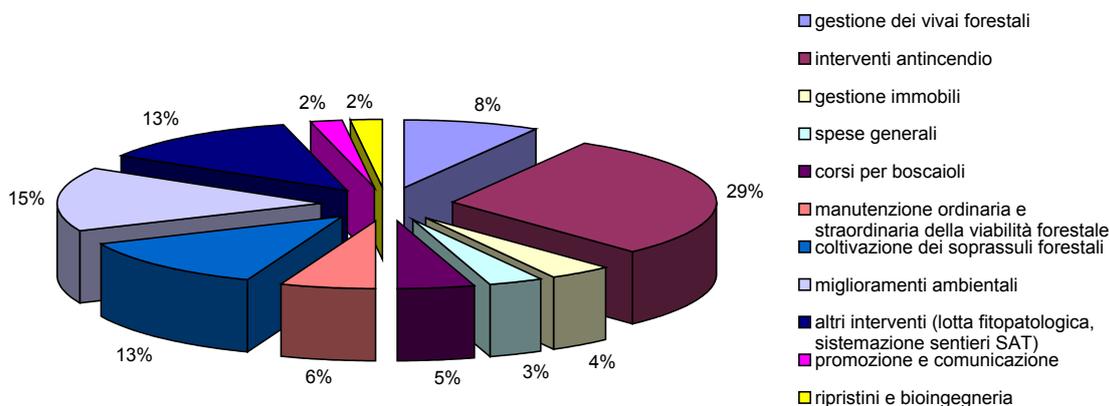
I lavori finanziati sul Bilancio provinciale hanno interessato prioritariamente la realizzazione e manutenzione di opere antincendio, i miglioramenti ambientali, la coltivazione dei soprassuoli forestali e la gestione dei vivai (67% della spesa totale). Il resto è suddiviso in una serie di altre voci di spesa, come indicato nel grafico.



Estrazione di pianta ornamentale al Vivaio Lagorai



Rotonda a Lavis in fase di realizzazione



Le diverse voci di spesa finanziate con fondi del Bilancio provinciale



Sistemazione a verde delle aree esterne all'Ospedale di Borgo Valsugana

Per la messa in atto di quanto progettato nel corso dell'anno sono stati attivati 689 cantieri, per i quali il Servizio si è avvalso in via pressoché esclusiva di direzione lavori e maestranze interne ed in particolare di 194 operai forestali assunti con contratto di diritto privato.

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

Anche nel corso del 2012 il numero di infortuni subiti dal personale è stato assai contenuto, 11 casi nell'ambito del personale operaio, di cui solo 2 hanno comportato il

massimo di 40 giorni di assenza dal lavoro, e 7 casi per il personale di ruolo provinciale, di cui uno ha superato il massimo di 40 giorni di assenza.

Gli infortuni subiti dal personale operaio sono gli unici che possano essere strettamente correlati ai lavori forestali diretti, mentre quelli subiti da personale di ruolo riguardano essenzialmente il personale forestale e si sono verificati nel corso delle attività svolte normalmente in bosco.

| unità in forza | fino a 10 gg | fino a 20 gg | fino a 40 gg | oltre 40 gg | TOTALE |
|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| 195 | 6 | 3 | 2 | | 11 |

Infortuni subiti dal personale operaio (fuori ruolo) nel corso del 2012

| | Testa | Occhio | Viso | Spalla | Schiena | Braccio | Torace | Mano Polso | Gamba | Piede Caviglia | Altri | TOTALE |
|----|-------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|------------|--------|----------------|-------|---------|
| N. | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 11 |
| % | 9,10% | 0,00% | 0,00% | 9,10% | 9,10% | 0,00% | 9,10% | 36,40% | 27,30% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

Personale operaio (fuori ruolo): sede delle lesioni subite nel corso del 2012

| | Terreno | Masso Sasso | Tronco Ceppaia Pianta | Ramo | Scheggia Legno | Motosega | Falcetto Roncola Accetta | Altri Attrezzi Lavoro | Agenti biologici (artropodi, ecc.) | Mezzo trasporto | Altro | TOTALE |
|---------|---------|-------------|-----------------------|-------|----------------|----------|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|-------|---------|
| n. inf. | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 11 |
| % | 0,00% | 18,20% | 18,20% | 0,00% | 0,00% | 18,20% | 18,20% | 18,20% | 9,10% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

Personale operaio (fuori ruolo): agenti materiali che hanno causato le lesioni nel corso del 2012

| Unità in forza nell'anno | fino a 10 gg | da 11 a 20 gg | da 21 a 40 gg | oltre 40 gg | TOTALE |
|--------------------------|--------------|---------------|---------------|-------------|--------|
| 257 | 4 | 0 | 2 | 1 | 7 |

Infortuni subiti dal personale di ruolo nel corso del 2012

| | Testa collo | Occhio | Viso | Spalla | Schiena | Braccio | Torace addome | Mano Polso | Gamba ginocchio |
|----|-------------|--------|-------|--------|---------|---------|---------------|------------|-----------------|
| N. | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| % | 28,6% | 14,3% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 28,6% |

Personale di ruolo: sede delle lesioni subite nel corso del 2012

| | Terreno | Masso sasso | Tronco cep-paia pianta | Ramo | Scheggia legno | Motosega | Martello forestale | Altri attrezzi lavoro | Agenti biologici (Artropodi ecc.) |
|----|---------|-------------|------------------------|-------|----------------|----------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| N. | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 3 |
| % | 9,10% | 0,00% | 0,00% | 9,10% | 9,10% | 0,00% | 9,10% | 36,40% | 27,30% |

Personale di ruolo: agenti materiali che hanno causato le lesioni nel corso del 2012

Più in particolare, per quanto concerne il tipo di attività svolte, il Servizio cura direttamente la gestione dei tre vivai di Casteller, Borgo e Cavalese. A tal fine si avvale di 22 operai vivaisti chiamati a svolgere anche interventi di bioingegneria a supporto dei Distretti e di qualificazione a verde delle opere stradali. In quest'ultimo caso i lavori vengono effettuati su richiesta del Servizio Gestione strade che mette a disposizione propri fondi dedicati.



Sistemazione di rotonda stradale nei pressi di Mezzolombardo, effettuate a cura del Servizio Foreste e fauna per conto del Servizio Gestione Strade



Sistemazione della scarpata della variante Trento Nord - Rocchetta



Sistemazione a verde delle aree esterne pertinenti al polo scolastico di Coredò

La medesima componente di manodopera è stata impiegata anche in numerosi interventi diretti di fornitura e posa di materiale vivaistico presso strutture di Enti pubblici diffuse sul territorio provinciale. Tra gli interventi più significativi del 2012 si rammenta la progettazione e la realizzazione delle opere a verde delle aree esterne dell'Ospedale di Borgo, della scuola per l'infanzia di Civezzano e di altre aree verdi presso Istituti scolastici di Segonzano, Tuenno, Coredò e Vigo di Ton.

Tra le attività assolve dalle maestranze in carico al Vivaio di Casteller vi è anche il periodico intervento fitosanitario a carico della processionaria del pino. Tale operazione si concentra in circa una settimana di attività nel mese di settembre nella quale si effettuano i trattamenti con bio-insetticida. Questi interventi sono concordati a seguito del monitoraggio eseguito durante l'anno, frutto della collaborazione tra personale delle Stazioni forestali e Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige.

Una collaborazione consolidata è anche quella con Il Servizio Vigilanza e Promozione delle attività agricole per quanto riguarda l'assegnazione di materiale vivaistico per la realizzazione di fasce filtro in ambito agricolo.

Nell'ambito dei rapporti di collaborazione interni tra strutture provinciali, inoltre, ad inizio estate 2012 il Servizio Reti e Telecomunicazioni ha chiesto la disponibilità del Servizio Foreste e fauna a definire una collaborazione, attraverso

specifico delega da parte di Trentino Network s.r.l., per il taglio della vegetazione sotto il tracciato di una linea Telecom in alcune zone periferiche del Trentino, per la realizzazione della rete di dorsale in fibra ottica. Dal punto di vista finanziario il lavoro è stato supportato da un contratto che ha previsto lo stanziamento di 83.000 Euro per l'esecuzione in diretta amministrazione dei lavori che sono stati interamente realizzati nell'autunno 2012.

Nell'autunno 2012 sono stati eseguiti infine i lavori di riqualificazione energetica del Centro vivaistico forestale Casteller mediante la posa in opera di un sistema di produzione di calore tramite pompa calore e pannelli solari. I lavori, per un importo di circa 110.000 Euro sono stati eseguiti tramite cottimo fiduciario e manodopera del Servizio.



Vivaio Casteller: piantonaio di specie ornamentali da utilizzare negli interventi di arredo urbano e di qualificazione a verde delle opere stradali

Area filiera del legno

L'attività principale in questo settore, in particolare per ciò che riguarda i carichi di lavoro, è costituito dalla gestione tecnico-amministrativa delle istanze di contributo e di liquidazione, inoltrate sulla base dei contenuti del Piano di Sviluppo Rurale della Provincia Autonoma di Trento (PSR). L'iter di ogni singola pratica è complesso, sotto tutti i profili (amministrativo, contabile e tecnico) e coinvolge molti soggetti che a vario titolo sono chiamati ad esprimere valutazioni di merito.

La titolarità della gestione del PSR trentino è in capo al Dipartimento Agricoltura, Turismo, Commercio e Promozione,

per quale il Servizio Foreste e Fauna funge da soggetto delegato e referente per le misure di ambito forestale.

A livello contabile il riferimento è costituito dall'Agenzia provinciale per i pagamenti (APPAG).

Il Servizio è dunque chiamato direttamente ad ottemperare alle disposizioni impartite e ai controlli disposti dall'Autorità di Gestione e da APPAG.

Nello specifico dell'anno 2012 l'impegno costituito dalle istruttorie delle domande di finanziamento PSR si riassume nel seguente prospetto:

| PSR IMPEGNI 2012 | | | | CAP. 805560/4 | CAP. 805560/3 |
|------------------|--|-----------------|------------------------------|---|---------------------|
| Misura | Descrizione | Numero pratiche | contributi concessi nel 2012 | a carico del bilancio PAT | |
| 122 A | Attrezzature forestali - proprietari | 3 | 45.562,50 | 15.409,24 | |
| 122 B | Viabilità aziendale, magazzini, piazzali | 28 | 828.323,00 | 280.138,84 | |
| 123/2 A | Attrezzature forestali - ditte | 12 | 388.770,00 | 87.600,40 | 13.532,00 |
| 125/4 A1 | Costruzione strade sovra aziendali | 7 | 319.348,00 | 108.003,49 | |
| 125/4 A2 | Adeguamento viabilità | 23 | 1.971.805,00 | 666.864,46 | |
| 125/4 A3 | costruzione piazzali legname | 2 | 31.756,00 | 10.739,88 | |
| 226A | Schianti | 0 | - | | |
| 226B | Ricostituzione boschiva | 1 | 61.477,50 | | |
| 226C | Interventi colturali | 42 | 506.134,00 | | |
| 226D | Sistemazione frane | 6 | 416.460,00 | | |
| 227A | Miglioramenti ambientali | 38 | 527.432,00 | | |
| 313A | Percorsi-centri didattici | 11 | 616.039,50 | 186.977,08 | 63.180,00 |
| 313B | Percorsi accesso aree naturali | 24 | 459.582,00 | 38.674,52 | 345.228,00 |
| 323/1 | Piani Natura 2000 | 0 | - | | |
| 323/2 | Riqualificazione habitat Natura 2000 | 0 | - | | |
| 323/5 | Rifugi forestali | 8 | 476.850,00 | 161.270,67 | |
| | totale | 205 | 6.649.539,50 | 1.555.678,58 * 1.550.000,00 ** | 421.940,00 |
| | | | | spesa a carico PAT complessiva per l'esercizio 2012 | |
| | | | | | 1.971.940,00 |

* (utilizzando in parte economie di spesa degli esercizi precedenti)

** (impegno effettivo su bilancio 2012)

Le richieste di finanziamento sono state istruite nei tempi previsti e l'elenco beneficiari è stato formato entro 180 giorni dalla chiusura del bando.

Per quanto concerne invece le agevolazioni concesse ai sensi della Legge provinciale 33/1986, durante lo scorso anno sono state finanziate complessivamente 144 domande di contributo relative alla commercializzazione del legname allestito a strada.

Sono stati erogati complessivamente € 756.718,83, a fronte di una massa legnosa totale, relativa alle piante ancora in piedi, pari a 116.051 m³.

Per quanto riguarda la quota di legname trentino allestita a strada la cui vendita è stata organizzata nell'ambito del progetto legno i dati di sintesi sono i seguenti:

- 22 mercati locali organizzati;
- 56 amministrazioni partecipanti;
- 88.511 m³ di legname posti in vendita, distinti in 581 lotti.

Altre attività a sostegno e promozione della filiera, hanno riguardato, come peraltro anche in altri settori operativi del Servizio, la semplificazione dei procedimenti amministrativi. A seguito del complesso iter di unificazione di tre disegni di legge, seguito nelle varie fasi dal Servizio, a fine 2012 sono entrate in vigore, tra le altre, le modifiche degli articoli 58 e 59 della L.P. 11/2007 riguardanti le modalità gestionali e l'associazionismo.

Le variazioni introdotte in questi articoli hanno permesso, da un lato, la semplificazione della normativa di settore e dall'altro hanno evitato la necessità di ricorrere ad uno specifico regolamento per disciplinare la materia, come precedentemente previsto. Le principali innovazioni introdotte concernono le modalità di vendita e commercializzazione dei prodotti legnosi e la relativa disciplina della contrattualistica. Esse sono state accompagnate dalla predisposizione delle bozze dei Capitolati d'onere generale e speciale per la vendita di prodotti legnosi in piedi o allestiti a strada, in stretta collaborazione con il Consorzio dei Comuni.

A fine anno, inoltre, in stretto raccordo con l'Ufficio di

Supporto dipartimentale si è curata la predisposizione della versione definitiva delle schede di misura per l'erogazione dei contributi previsti dall'art. 97. Si sono definite in particolare le modalità, i livelli di contribuzione ed i criteri per la concessione di sovvenzioni per la salvaguardia e la valorizzazione del territorio e dell'ambiente naturale, nonché per la gestione forestale e valorizzazione della filiera del legno. La relativa disciplina è stata approvata con delibera n. 2894 del 27 dicembre 2012 della Giunta provinciale. La delibera e i relativi allegati verranno trasmessi alla Comunità Europea per le verifiche di conformità.

Prima della chiusura del bando relativo al 2013 (scadenza 30 settembre 2012), tenuto conto della consistente riduzione delle risorse assegnate al PSR per quell'anno, si è poi provveduto ad elaborare la Delibera di indirizzo sulla ripartizione dei fondi PSR, promuovendo le misure a favore delle imprese operanti nel settore delle utilizzazioni forestali, al fine di attenuare le ricadute della crisi economica in corso su questo segmento particolarmente fragile della Filiera Foresta- legno.

L'atto è stato poi adottato dall'Esecutivo provinciale in data 21 settembre 2012.

Si è inoltre assicurata la rilevazione ed elaborazione dei dati e delle informazioni riguardanti le effettive potenzialità produttive di biomasse forestali da parte dei boschi trentini e del loro mercato, che sono poi stati raccolti in uno specifico rapporto del Servizio Foreste e fauna, che è poi entrato a fare parte del Piano energetico provinciale.

Il 1° marzo 2012, presso la Federazione Allevatori di Trento, grazie alla promozione del Servizio, ha avuto luogo la prima asta di legname di pregio tenutasi in provincia. L'evento è stato realizzato in collaborazione con la Camera di Commercio di Trento, nell'ambito dei programmi comuni di valorizzazione e di commercializzazione del legno trentino. L'evento è stato ed è un'occasione attesa dagli operatori del settore e da tutti coloro che intendono disporre di legname pregiato, ad uso artistico e artigianale, di essenze nobili o di particolari qualità provenienti dai boschi del Trentino.

Il legname pregiato è stato posto vendita per singoli tronchi o per lotti composti da più tronchi della stessa specie e provenienza in modo da dare l'opportunità agli acquirenti di procurarsi il materiale in misura adeguata alle proprie esigenze e secondo criteri di omogeneità.



Legname di pregio venduto all'asta il 1° marzo 2012

Il Servizio infine ha provveduto all'organizzazione di varie manifestazioni ed eventi aventi finalità di promozione e sostegno della Filiera e dell'uso del legno, tra di esse si segnalano:

- collaborazione all'organizzazione curata dall'Associazione *Italia Nostra* della mostra *Weiterbauen am land* – Nuova edilizia nelle aree rurali tenutasi il 12 maggio 2012 a Lavis; per tale mostra è stata ideata una sezione dedicata al tema delle recinzioni tradizionali in legno;
- organizzazione di una visita tecnica di 3 giorni in Trentino e relativo accompagnamento di una delegazione di oltre 50 proprietari forestali finlandesi, associati al gruppo "METSÄ" che ha avuto inizio il 13 aprile 2012. "METSÄ" è una delle più grandi organizzazioni di proprietari forestali al mondo con sede in Finlandia. La visita è stata un'importante occasione di confronto sulle tematiche della gestione forestale;
- partecipazione alla manifestazione KWF – Forsttagung, una fiera forestale e di approfondimento scientifico in campo ambientale che ha avuto luogo in Germania il 15 e 16 giugno. La trasferta è stata organizzata in modo congiunto con alcune imprese di settore e studi tecnici della provincia di Trento;
- organizzazione di un cantiere sperimentale di taglio e cippatura nell'ambito del progetto BIO-EN-AREA. Il cantiere ha ospitato una delegazione di oltre 50 tecnici forestali provenienti da 6 diversi paesi UE, ed ha avuto luogo ad Ala il 27 luglio 2012. Il progetto "BIO-EN-AREA" si focalizza sul tema delle bioenergie in particolare sulle energie generate da materiale organico (biomassa da foreste, da raccolti, da allevamento, da rifiuti industriali e civili), considerate non solo come fonti alternative di

energia, ma anche come potenziali fattori che possono rendere i territori produttori di tali fonti energetiche catalizzatori di sviluppo locale. Il progetto intende creare una connessione tra i territori meno favoriti e le bioenergie: l'obiettivo è quello di valorizzare tali aree da un punto di vista ambientale, economico e sociale offrendo ai loro abitanti nuove opportunità occupazionali e di sviluppo.



Cippatrice in esposizione alla fiera forestale KWF – Forsttagung in Baviera il 15 e 16 giugno 2012

ATTIVITÀ DEL SETTORE FAUNISTICO

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

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

- il **monitoraggio faunistico**:
 - effettuando direttamente i censimenti di alcune specie, come i galliformi, il muflone e lo stambecco;
 - controllando l'attività di censimento sulle specie oggetto di delega all'Associazione Cacciatori, come il camoscio, il capriolo ed il cervo;
 - curando l'aggiornamento di varie banche dati:
 - banca dati degli abbattimenti che, per quanto concerne gli ungulati, si avvale anche delle informazioni derivanti dalle valutazioni dei trofei, effettuate da un'apposita Commissione,
 - banca dati dei rinvenimenti ed investimenti di fauna selvatica accertati sul territorio provinciale;
- il **controllo delle patologie** che colpiscono la fauna selvatica, attraverso la fondamentale collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie;
- la **gestione faunistica** per la quale le attività svolte sono:
 - elaborazione dei dati di censimento per la redazione dei piani di prelievo dei galliformi (fagiano di monte, pernice bianca e coturnice) e del muflone;
 - verifica del rispetto delle norme contenute nei documenti programmatici relativi agli abbattimenti: ripartizione dei capi, calcolo delle penalità, calcolo delle assegnazioni nette, ripartizione per classi di età, ripartizioni per riserva e definizione della quota di accantonamento per ogni distretto faunistico;
 - aggiornamento del documento "Avifauna migratoria:

le rotte di migrazione, la tutela, gli aspetti venatori e i richiami vivi" propedeutica all'acquisizione dei pareri sulla deroga alle tre giornate di caccia; in essa vengono raccolti i dati e le analisi disponibili riguardanti il fenomeno della migrazione, la caccia alle specie migratorie, il patrimonio di richiami vivi, gli istituti di protezione attivati aggiornato al 2012.

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

- la stesura delle prescrizioni tecniche e la cura del relativo iter di approvazione fino alla predisposizione del tesserino annuale; le modifiche introdotte dall' art. 18 bis della legge 157/92 di recepimento dell' articolo 42 della direttiva uccelli ha comportato un attento lavoro di verifica ed adeguamento della disciplina provinciale nonché di dettagliata motivazione dell' atto di approvazione;
- l'istruttoria delle modifiche presentate dall' Associazione Cacciatori ai Progetti pluriennali di gestione di cervo, capriolo e camoscio validi per il periodo 2012-2015 e approvate dal Comitato faunistico nella seduta di settembre 2012;
- la predisposizione della circolare inerente l'attività di censimento sia per le specie gestite direttamente dal servizio (muflone e galliformi), sia per il controllo delle specie oggetto di delega, nonché l'approvazione dei Piani di Gestione delle Aziende Faunistico-Venatorie (n. 6) e relativi piani di prelievo; contestualmente è stato approvato l'allungamento della durata dei piani da 1 a 5 anni: ciò ha portato ad un' ulteriore semplificazione e sburocratizzazione dell' attività del Servizio;
- la presentazione al Comitato Faunistico provinciale della Relazione annuale inerente l'attività di controllo del

cinghiale in occasione della seduta del 27 marzo 2012, con l'assunzione della deliberazione di approvazione della nuova strategia di controllo della specie.

Infine nel corso del 2012 sono stati pubblicati alcuni rapporti quali:

- "Analisi delle consistenze e dei prelievi di ungulati, tetraonidi, e coturnice" relativa alla stagione venatoria 2011;
- "Principali patologie evidenziate nella fauna selvatica dal 2001 al 2011 in provincia di Trento"
- "Rapporto orso 2012"

Di seguito vengono descritte in maggiore dettaglio le attività più significative svolte nel settore faunistico nel corso del 2012.

La gestione dell'orso e di altri grandi carnivori

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

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

Nel corso del 2012 il **monitoraggio genetico** è stato condotto raccogliendo i campioni organici con la metodologia opportunistica, alla quale si è affiancata per il secondo anno la raccolta di pelo su grattatoi. Per la prima volta questa metodologia è stata applicata con criteri sistematici (controllo trisettimanale da maggio a novembre, su oltre 100 siti, avvalendosi di personale forestale e di guardaparco del Parco Naturale Adamello Brenta). E' stato curato il raccordo organizzativo connesso al flusso di materiale con il laboratorio dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.) ed è stato garantito il necessario raccordo con il P.N.A.B. e gli Uffici Distrettuali Forestali coinvolti nelle operazioni di campo.

I grattatoi noti sono attualmente 110, sui quali sono stati



La gestione dell'orso bruno viene effettuata secondo un preciso programma articolato in sei distinti piani d'azione

raccolti 226 campioni di pelo.

I campioni organici complessivamente inviati all'I.S.P.R.A. sono stati 564 (403 di peli, 156 di feci, 4 di tessuto e 1 dente).

Per quanto concerne le pratiche di **indennizzo danni**, nel corso del 2012 sono state inoltrate al Servizio Foreste e fauna 201 denunce di danno da predatori selvatici:

- 191 danni sono stati attribuiti all'orso bruno (187 nel Trentino occidentale e 4 in quello orientale),
- in 1 caso il predatore individuato è stato il lupo,
- in 2 casi la predazione è stata attribuita a cani
- in 7 casi è stata esclusa la responsabilità di un predatore.

A fronte di tali denunce sono pervenute al Servizio 172 istanze di indennizzo, delle quali 169 sono state evase (164 accolte, 5 respinte) e 3 sono in corso di definizione. Alle rimanenti 29 denunce o non è stato dato seguito da parte dell'utente o è stata presentata da parte del danneggiato una richiesta cumulativa dei danni subiti.

Gli indennizzi hanno comportato la liquidazione di 97.800,29 Euro per danni da orso bruno mentre per l'unico danno attribuito al lupo non è stata presentata richiesta d'indennizzo. Le opere di prevenzione concesse in comodato gratuito

sono state distribuite dai Distretti forestali (32 Malè, 46 Tione, 20 Trento, 2 Rovereto, 13 Cles) mentre l'Ufficio Faunistico ha seguito le pratiche di finanziamento diretto delle opere (15) ed ha curato l'acquisto e la gestione del materiale ceduto agli utenti con la formula del comodato gratuito.

Sono state presentate complessivamente 128 richieste di finanziamento/comodato per opere di prevenzione volte a preservare i patrimoni dai danni da orso bruno delle quali 119 sono state evase positivamente per una spesa complessiva ammontante a circa 52.500,00 Euro.

Il 20 settembre a Trento, inoltre, su questi temi è stato organizzato un incontro con i rappresentanti delle Associazioni di categoria interessate dalla convivenza con l'orso.

Sono state altresì introdotte delle modificazioni all'articolo 33 della Legge provinciale sulla caccia in materia di indennizzi per danni causati dalla fauna selvatica, ed in particolare dall'orso bruno, dalla lince e dal lupo, con l'emanazione della nuova Legge provinciale n. 6 del 24 aprile 2012.



L'iter di approvazione di tale normativa ha origine da tre diversi disegni di legge, uno dei quali di iniziativa popolare, che sono confluiti in un'unica proposta di legge che ha portato, appunto, al nuovo testo che ha introdotto nella Legge n. 24/91 il nuovo articolo 33 bis ed ha cancellato quasi completamente il vecchio articolo 33.

Modalità e criteri per la concessione dei contributi e per la corresponsione degli indennizzi sono demandati ad apposito provvedimento della Giunta provinciale.

Anche nel corso del 2012 si è garantita l'attività delle squadre **d'emergenza orso**, predisponendo e gestendo la turnistica relativa agli operatori, ai coordinatori ed ai veterinari impegnati nella reperibilità della squadra di emergenza. E' stato integrato il materiale tecnico necessario a supportare l'operatività delle squadre d'emergenza orso bruno, nonché l'operato della squadra di cattura.

Le uscite della squadra d'emergenza orso nel 2012 sono state complessivamente 37, in 6 casi con intervento diretto sull'orso.

Nel corso del 2012 si sono rese necessarie le catture di tre orsi (JJ5, M2, M11) a cui sono stati applicati radiocollari satellitari e/o trasmettenti auricolari per facilitare gli interventi di dissuasione delle squadre di emergenza. Purtroppo nel corso delle fasi di cattura il maschio denominato JJ5 è deceduto a causa degli effetti collaterali dell'anestetico utilizzato per narcotizzare l'animale.

E' stata inoltre coordinata l'attività di monitoraggio radio-telemetrico e GPS degli esemplari dotati di radiocollare nel corso dell'anno, la femmina Daniza, il maschio M2 ed il giovane M11. E' stato altresì integrato il materiale necessario al mantenimento dei cani da orso.

Anche per la lince si è reso necessario procedere alla ricattura dell'esemplare denominato B132, il 14 febbraio 2012, ed alla sostituzione del radiocollare. L'animale è stato in seguito monitorato per tutto l'anno, sia attraverso le localizzazioni GPS, sia attraverso il monitoraggio radio da terra (VHF) grazie anche al supporto di un tesista.

Il Servizio Foreste e fauna segue il monitoraggio di un esemplare di lince dotato di radiocollare

Il piano d'azione relativo alla **formazione** è fondamentale nella gestione dei grandi carnivori presenti sul territorio provinciale. Nel 2012 per il personale addetto a vario titolo alla gestione dell'orso si sono tenuti i seguenti incontri:

- partecipazione ad una giornata formativa e di aggiornamento rivolta al personale forestale e di custodia forestale promossa dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Cles (Castelfondo 20 aprile 2012);
- incontro di aggiornamento del personale forestale coinvolto nella gestione dell'orso (Casteler, 1° marzo 2012);
- giornata formativa rivolta al personale forestale coinvolto nel monitoraggio dei grandi predatori sull'utilizzo delle fototrappole (Spormaggiore 04 maggio 2012);
- viaggio di formazione sul lupo in Slovenia (16-18 aprile)
- Incontri di formazione con una delegazione del governo bavarese (Trento, 17-20 ottobre 2012);
- incontri di formazione con il personale forestale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e della regione Veneto (Paluzza, 27-29 novembre 2012);
- partecipazione ad una giornata formativa e di aggiornamento rivolta al personale forestale e di custodia forestale promossa dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Tione (Tione, 11 dicembre 2012).

Altrettanto essenziale è l'**attività informativa** rivolta alla popolazione, che 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 e comunicati stampa.

Nel dettaglio, sono stati organizzati 16 incontri/serate nell'ambito della campagna di informazione "Conosci l'orso bruno" per 772 partecipanti complessivi:

Sono stati predisposti direttamente o attraverso supporto all'Ufficio Stampa 13 comunicati stampa concernenti l'orso e sono stati predisposti gli elementi di risposta a 12 interrogazioni consiliari.

Come già accennato è stato inoltre prodotto il sesto "Rapporto orso", strumento che costituisce al contempo un valido mezzo di comunicazione e di conoscenza per il

pubblico ed un utile strumento di lavoro per l'Ufficio.

Inoltre, si è svolta attività di supporto per la redazione del documentario sull'orso per la TV tedesca Servus TV (luglio – agosto 2012) e di supporto per la redazione del documentario sull'orso per la TV italiana (regista Gino Cammarota), in termini di immagini e filmati forniti, personale sul campo, riprese aeree ed altro.

Il Museo delle Scienze di Trento, nell'ambito della convenzione esistente tra il Servizio ed il Museo stesso, ha effettuato nel periodo 1 gennaio 2012 – 20 dicembre 2012 sei attività didattiche concernenti l'orso che hanno coinvolto in totale 104 studenti.

Il personale dell'Ufficio Faunistico ha inoltre partecipato ad una serie di convegni.

Inoltre nel corso della manifestazione fieristica Expo Riva Caccia Pesca e Ambiente tenutasi a Riva del Garda il 31 marzo ed il 1 aprile 2012 è stato curato uno stand sul lupo (oltre che sulla fauna ittica).

Infine, è stata revisionata ed aggiornata, in ottica di semplificazione amministrativa e per il pubblico, la modulistica relativa alle segnalazioni di orso e altri grandi carnivori e alle pratiche di risarcimento danni e concessione dei finanziamenti alle opere di prevenzione. Tale revisione semplificativa ha riguardato anche la modulistica presente sul sito dell'orso.

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

In tema di **raccordo interregionale** e internazionale e forme di finanziamento il Servizio Foreste e fauna P.A.T., insieme al Parco Naturale Adamello Brenta come altro Ente provinciale, è partner del Progetto Life "Arctos". Il progetto, che si sviluppa nel periodo 1° ottobre 2010 - 31 agosto 2014, è attuato nell'ambito del programma finan-

ziario della Commissione Europea LIFE + Natura (fondi a disposizione della PAT pari ad Euro 172.368, con quota di finanziamento UE pari ad Euro 109.013). L'iniziativa è volta a favorire la tutela delle popolazioni di orso bruno delle Alpi e degli Appennini e a sostenerne l'espansione numerica, attraverso l'adozione di misure gestionali compatibili con la presenza del plantigrado, la riduzione dei conflitti con le attività antropiche, l'informazione e la sensibilizzazione dei principali stakeholder. Nell'ambito della partecipazione a tale progetto il personale del Servizio ha partecipato ai seguenti meeting con gli altri partner:

- riunione Life Verona, 20 marzo
- Convegno sulla genetica in PAT (14 marzo)
- Convegno Arge Alp sulla gestione della linca a Zernez (11 e 12 ottobre 2012)

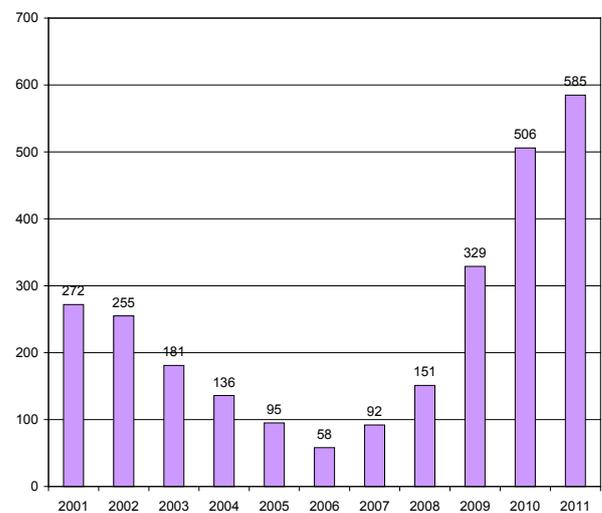
Attività relative alla situazione sanitaria della fauna selvatica

Il monitoraggio sanitario, indispensabile per il controllo delle patologie della fauna selvatica, viene svolto nell'ambito della collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, il cui supporto è essenziale anche per orientare la raccolta e il flusso del materiale organico verso approfondimenti e ricerche sviluppate da altri Istituti. Nel 2012 è stato rinnovato per un biennio l'incarico di collaborazione.

Per quanto attiene allo stato di salute della fauna selvatica un discorso particolare merita il tema dell'epidemia di rabbia silvestre, la patologia più importante e studiata nell'ultimo decennio in provincia di Trento.

L'Italia, indenne da rabbia dal 1997, dopo i primi casi nel nord-est (ottobre 2008 in Provincia di Udine) ha attivato un programma di vaccinazione orale delle volpi limitato al nord-est italiano. La provincia di Trento, dopo i primi casi di rabbia diagnosticati in Friuli Venezia Giulia, ha partecipato attivamente alle campagne di vaccinazione orale delle volpi che hanno preso inizio nel dicembre 2009. Ad oggi in provincia di Trento i casi di rabbia diagnosticati sono 8,

tutti nella volpe; le volpi positive sono state rinvenute tutte nel Trentino Orientale (Val di Fassa -Primiero) e l'ultimo caso diagnosticato risale ad agosto 2010. Dal 2009 al 2012 sono state effettuate 8 campagne di vaccinazione; l'efficacia degli interventi messi in atto è sottolineata dal progressivo calo degli animali positivi per virus: l'ultima positività nel Triveneto risale al febbraio 2011 (provincia di Belluno).



Numero di volpi consegnate all'Istituto Zooprofilattico dal 2001 al 2011 (carcasse e organi)

Anche nel 2012 il Servizio è direttamente coinvolto, per quanto riguarda l'attività di programmazione della gestione dell'epidemia di rabbia silvestre, nel tavolo di lavoro organizzato dal Servizio Organizzazione e qualità delle attività sanitarie. In particolare, nelle tre campagne di vaccinazione, avvenute rispettivamente a dicembre-gennaio, aprile-giugno, settembre-ottobre e novembre-dicembre, si è occupato direttamente:

- di fornire supporto tecnico ai servizi veterinari;
- dell'attivazione e della gestione delle aree campione per la verifica del prelievo delle esche vaccinali;
- dell'organizzazione e dell'attuazione degli abbattimenti campionari per la verifica dell'assunzione del vaccino;

- della organizzazione e della distribuzione manuale delle esche vaccinali nelle aree non sufficientemente coperte nella distribuzione aerea.

Oggetto di particolare attenzione è anche la rogna sarcoptica del camoscio e dello stambecco, che rappresenta, tra quelle studiate, la patologia più importante e la prima causa di morte di queste specie.

A questo riguardo, come già accennato nel capitolo sullo stato della fauna, è stato istituito un apposito gruppo di lavoro.

In quest'ambito nel corso del 2012, oltre ad essere aggiornato il database dei rinvenimenti di animali affetti da rogna, sono stati eseguiti i censimenti della popolazione di stambecco in collaborazione con la provincia di Belluno e di camoscio con l'Associazione cacciatori e si è seguita

l'istruttoria delle proposte di prelievo del camoscio nelle zone interessate dal patogeno, elaborate dell'Associazione cacciatori e discusse all'interno del gruppo di lavoro appositamente istituito; inoltre l'estendersi del fronte epidemico verso occidente ha reso necessario un momento formativo per il personale, che si è svolto al Casteller il 20 dicembre. E' stato organizzato anche un corso di abilitazione agli abbattimenti eutanasici per cacciatori e agenti di vigilanza che si svolgerà nelle prime settimane del 2013.

Per il recupero invece dell'avifauna ferita o ammalata, il Servizio si avvale della collaborazione della LIPU. Gli uccelli recuperati vengono ricoverati presso il Centro di recupero in San Rocco di Villazzano. Anche in questo caso Servizio ha predisposto il nuovo contratto biennale con l'Associazione sopraccitata.



La rogna sarcoptica è stata la prima causa di morte del camoscio negli anni più recenti

La gestione della fauna ittica

Il monitoraggio della fauna ittica rappresenta un'attività fondamentale per la raccolta delle informazioni necessarie all'aggiornamento della Carta Ittica, strumento a sua volta indispensabile per la redazione dei Piani di gestione della pesca. Esso viene condotto mediante l'aggiornamento del data base delle semine ittiche e dei pesci catturati, cui si aggiunge un'attività di campionamento quinquennale, realizzata con appositi prelievi con elettropesca e reti, in collaborazione con la Fondazione Mach – Istituto Agrario di S.Michele all'Adige. Tale campionamento, completati i prelievi previsti nel quinquennio 2007 – 2011, è stata sospeso nel 2012 in quanto le informazione raccolte negli ultimi anni sono risultate sufficienti per l'aggiornamento dei Piani di gestione della pesca la cui redazione è stata completata nel dicembre 2012, con l'assunzione da parte della Giunta provinciale della relativa deliberazione. L'attività

riprenderà nel 2013.

Molto importante, nel campo della gestione della fauna ittica è l'attività ittiogenica, allo scopo di rinsanguamento delle popolazioni presenti nei corsi d'acqua e nei laghi trentini, per la conservazione della fauna autoctona o la rinaturalizzazione di ecosistemi acquatici alterati a causa di passate immissioni di specie non originariamente presenti.

La campagna ittiogenica programmata per 2012, per il recupero con elettropesca e la moltiplicazione negli impianti ittiogenici dei ceppi selvatici di trota marmorata, trota fario e trota lacustre del Trentino è proseguita a cura della Associazioni di pescatori, con il supporto da parte dei tecnici del Servizio che fornisce assistenza e consulenza tecnica agli impianti ittiogenici gestiti dalle Associazioni pescatori. Tale attività si è concretizzata nel corso del 2012 mediante 175 sopralluoghi tecnici con redazione delle relative schede d'intervento.



Cattura della fauna ittica mediante elettropesca

| Impianto ittiogenico | Sopralluoghi effettuati (n.) |
|-------------------------|------------------------------|
| Molveno | 45 |
| Castello Tesino | 20 |
| Grigno – Telve | 28 |
| Predazzo | 6 |
| Cavalese | 5 |
| Ragoli – Pranzo | 25 |
| Condino | 6 |
| Caldonazzo | 3 |
| Imer | 10 |
| Bolbeno- Spiazzo | 10 |
| Cimone – Romagnano | 10 |
| Cavizzana | 2 |
| Rovereto - S. Colombano | 5 |

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

E' proseguita inoltre, presso l'incubatoio di Molveno, l'attività di riproduzione e allevamento del salmerino alpino, la cui presenza nei laghi d'alta quota riveste particolare interesse. Si tratta di una collaborazione, prevista da un'apposita convenzione, tra Il Servizio Foreste e fauna e la locale Associazione pescatori, nel cui ambito sono anche state effettuate semine di salmerino in alcuni laghi bersaglio (Campo, d'Avolo, Molveno, Gelato, Forcella Magna, Reganel inferiore e superiore, Valbona superiore, Rotondo, Prese, Mare). Nei laghi Mare e delle Prese, oltre alla semina, si è proceduto alla bonifica preventiva delle trote presenti. Nei laghi della Poinella, Colbriccon e Ritorto è stato inoltre effettuato il monitoraggio per la verifica dello stato della popolazione di salmerino alpino.

Sempre in tema di monitoraggi nel 2012 si sono svolte le seguenti attività:

- monitoraggio ittico in Adige in collaborazione con Ufficio Faunistico di Bolzano mediante elettropesca da barca;
- collaborazione al monitoraggio ittico nel lago Gelato;
- indagine genetica sui riproduttori di trota marmorata negli impianti di Telve Valsugana e Castello Tesino gestiti dalle associazioni pescatori;

- indagine conoscitiva su presenza ittica nel tratto terminale del torrente Pescara;
- convenzione con università di Milano per progetto formativo e di orientamento per attività di tirocinio riguardante il progetto salmerino.

Grazie alle informazioni raccolte con l'attività di monitoraggio svolta negli scorsi anni, nel 2012 è stata completata la stesura di 237 nuovi Piani di gestione della pesca, in attuazione della Carta ittica del Trentino. L'elaborazione dei Piani, uno per ciascun corso d'acqua e lago del territorio provinciale, fatta sulla base dei monitoraggi PAT-IASMA con elettropesca e reti in 154 stazioni di campionamento nel solo quinquennio 2007-2011, ha tenuto conto anche dei dati raccolti col Progetto Fario nel biennio 2008 - 2009, dei rilevamenti delle aree di frega della trote stanziali effettuati dagli Uffici Distrettuali Forestali nel triennio 2006 - 2008, del nuovo metodo per la quantificazione dei ripopolamenti con trote nei corsi d'acqua, dei dati d'archivio sui ripopolamenti e sul pescato in ciascun corpo idrico, dei monitoraggi APPA sui laghi e sui corsi d'acqua, delle segnalazioni e proposte sollecitate e pervenute dalle Associazioni dei pescatori. Il Servizio ha anche curato direttamente la stesura della relazione per la verifica preventiva dei nuovi Piani di gestione della pesca ricadenti nelle zone soggette a tutela (SIC e ZPS) ai fini della Valutazione d'Incidenza. L'intero processo di redazione dei Piani è stato sviluppato in stretto raccordo con ciascuna Associazione pescatori anche con l'intento di discuterne le scelte tecnico-gestionali previste. I Piani sono stati approvati dalla Giunta Provinciale con deliberazione n. 2637 del 7 dicembre 2012.

Altre attività svolte in collaborazione con soggetti diversi, interni ed esterni alla Provincia sono di seguito illustrate:

- incontro con l'Università della Tuscia per la messa a punto del Piano di monitoraggio del Torrente Grigno (valutazione dell'impatto dell'impianto idroelettrico sull'affluente Torrente Tolva) svoltasi presso il Servizio Valutazione Ambientale, il 26 gennaio 2012;
- collaborazione al progetto "Costruzione delle basi biologiche per la Rete Ecologica Trentina: i corridoi

- faunistici”, che prevede la raccolta, il riordino e l’analisi dei dati presenti presso il MuSe e la PAT e riferiti ai taxa di fauna vertebrata; individuazione degli ostacoli artificiali esistenti lungo i principali corsi d’acqua del Trentino che impediscono la risalita della trota marmorata, con supporto cartografico e relazione di accompagnamento;
- stesura per Trentino Marketing S.p.A. di una relazione contenente la descrizione generale delle acque del Trentino, la descrizione della fauna ittica, la descrizione delle singole specie ittiche presenti nel Trentino;
 - fornitura al Servizio Bacini montani della PAT degli elementi di rilievo, dal punto di vista della tutela della fauna ittica e della gestione della pesca, per la realizzazione del progetto REMAKE - Life 2012 dell’Unione Europea, al quale partecipano anche la Provincia Autonoma di Bolzano e la Regione Veneto, finalizzato alla rinaturalizzazione del Fiume Adige (DGP n. 1974 del 21 settembre 2012).

È stata stesa, inoltre, una relazione sulla presenza e gestione ittica dell’anguilla in provincia di Trento, con riferimento al Piano di gestione dell’anguilla presentato dall’Italia alla Commissione europea in conformità del Regolamento (CE) n. 1100/2007 del Consiglio che istituisce misure per la ricostruzione dello stock di anguilla europea.

Un fenomeno attentamente seguito già da diversi anni è rappresentato dall’impatto del Cormorano sulla fauna ittica. Nel corso della stagione 2012 - 2013 sono stati effettuati i consueti censimenti serali sui dormitori e due censimenti diurni. I risultati, in linea con quelli degli altri anni, hanno confermato la presenza di circa 400 cormorani sui tre dormitori principali e costantemente monitorati di Caldorizzo, Avisio e Toblino, a cui si aggiungono dai 150 ai 200 esemplari provenienti da fuori provincia (in particolare dal lago d’Idro e dalla provincia di Verona) o dai dormitori di nuova formazione (lago di Ledro dove le presenze medie non hanno superato la ventina di unità) e dal dormitorio del Ponale (circa un centinaio di esemplari che si alimentano nel lago di Garda, nel basso Sarca e nel lago di Ledro). Con il 28 febbraio 2013 si è concluso il periodo di controllo del

cormorano attivato, ai fini della salvaguardia della fauna ittica, sulla base della deliberazione di Giunta provinciale n. 2218 del 1 ottobre 2010. Il controllo si è concretizzato nell’effettuazione di oltre 250 uscite di dissuasione e l’abbattimento di 38 cormorani su tutto il territorio provinciale. La deliberazione citata ha approvato, sulla base dei pareri conformi di ISPRA, Osservatorio faunistico e Comitato Faunistico, un piano quinquennale di controllo.



Gruppo di cormorani sul Noce

Al fine di garantire una corretta ed efficace gestione delle acque, il Servizio Foreste e fauna sostiene le Associazione di pescatori sportivi mediante la concessione di contributi e finanziamenti. A questo proposito, la redazione dei nuovi criteri per la concessione di tali contributi, a seguito delle modifiche dell’art. 15 della L.P. 60/78, introdotte dall’art. 67 della L.P. 27 dicembre 2011, n. 18, ha comportato una notevole semplificazione dell’iter burocratico. Il nuovo art. 15 prevede infatti la definizione di parametri oggettivi relativi agli interventi soggetti a finanziamento, cui corrispondono specifici costi unitari.

Le Associazioni quindi non debbono più presentare un programma di attività e le conseguenti spese previste: esse chiedono solamente di essere ammesse ai benefici, in quanto il programma delle attività a cui devono attenersi è già stabilito a priori nei documenti programmatici (piani di gestione, protocollo di conduzione degli impianti ittogenici,

disciplinari di concessione) e la relativa spesa può essere calcolata in automatico. Il finanziamento copre il 70% delle spese così definite.

La semplificazione del sistema di finanziamento si riflette anche in fase di rendicontazione. Le spese gestionali non vengono rendicontate, ma vengono presentate le attività svolte, che il Servizio Foreste e fauna ha modo di verificare e controllare attraverso i dati in suo possesso e attraverso le verifiche a campione condotte dai suoi tecnici negli impianti delle Associazioni.

La liquidazione del contributo calcolato sui costi preventivati, avviene a seguito del raggiungimento degli obiettivi definiti nei documenti programmatici di settore.

Dalla regola generale è esclusa la contribuzione sulle spese straordinarie (la ristrutturazione delle impianti ittogenici esistenti), per le quali continua ad essere necessaria la presentazione di progetto e la rendicontazione delle spese sostenute.

Il testo predisposto è il frutto di un impegnativo lavoro di analisi ed elaborazione delle voci di spesa e di proiezione e simulazione delle possibili ipotesi che sono poi state oggetto di confronto e condivisione con le Associazioni pescatori in occasione di numerosi incontri.

Questa nuova modalità di contribuzione verrà applicata a partire dal 2013, pertanto nel corso del 2012 i contributi alle Associazioni di pescatori sono stati gestiti secondo le modalità precedentemente in uso. In sintesi sono state valutate 26 pratiche di ammissione a contributo impegnando la somma di € 706.280,78.

A seguito della rendicontazione delle spese effettuate dalle Associazioni pescatori nel corso del 2011, sono stati liquidati, previa verifica tecnica, € 600.656,93.

Con l'art. 13 bis della L.P. 60/78, introdotto dalla L.P. 27 dicembre 2011, n. 18, è stato istituito il permesso turistico di pesca dilettantistica, rilasciato dai gestori del diritto di pesca e sostitutivo della licenza. Questo nuovo permesso



consente l'esercizio della pesca anche a coloro che sono sprovvisti di licenza, dando, così, nuovo impulso al turismo alieutico.

Il permesso turistico ha avuto applicazione anche nell'ambito del progetto "Trentino Fishing catch & release", promosso da Trentino Marketing e rappresenta un'importante novità per la pesca trentina. Il progetto consente, tramite il sito internet dedicato, di scaricare e pagare il permesso turistico che consente la pesca "catch release" vale a dire la pesca con rimessa in acqua del pesce ancora vivo, nelle acque di tutte le Associazioni che hanno messo in rete le proprie acque.

Da ultimo, tra la attività per la salvaguardia della fauna ittica, il Servizio Foreste e fauna, su richiesta di altri Servizi dell'Amministrazione provinciale, esegue una serie di istruttorie in occasione della realizzazione di lavori negli alvei: nel corso del 2012 sono stati rilasciati 54 pareri ai sensi art. 17, L.P. 12.12.1978, n. 60.

Altre attività inerenti la gestione e conservazione della fauna

Il controllo della popolazione di **cinghiale** presente in provincia di Trento è essenziale ai fini del mantenimento

dell'equilibrio ecologico della fauna selvatica presente sul territorio e richiede una ben precisa strategia gestionale.

In data 21 novembre 2011 il Comitato Faunistico Provinciale ha approvato il testo della nuova disciplina di controllo della specie e quindi il Servizio, avvalendosi della collaborazione dell'Accademia Ambiente Foreste e Fauna del Trentino, ha attivato i corsi di formazione per i cacciatori interessati ad acquisire l'abilitazione per il controllo di questa specie. I corsi sono stati organizzati nel periodo marzo-ottobre 2012 e hanno coinvolto 427 nuovi aspiranti controllori.

Nell'ambito del gruppo di lavoro che ha visto la partecipazione del Servizio Agricoltura e dell'Associazione cacciatori trentini, il Servizio ha predisposto il protocollo d'intesa fra Provincia e Ente gestore della caccia, adottato dal Servizio Foreste e fauna con determinazione n. 380 del 13 agosto 2012 e ratificato in data 22 agosto 2012.

Anche per l'individuazione dei criteri generali per l'allestimento e la gestione di **strutture per foraggiare gli ungulati selvatici** si è resa indispensabile l'adozione di uno specifico provvedimento amministrativo, concretizzatosi con la deliberazione della Giunta Provinciale n. 1867 del 7 settembre 2012 che tiene conto degli indirizzi espressi dalla pianificazione faunistica provinciale, e grazie alla quale sono state individuate le caratteristiche (misure, tipologie e materiali di costruzione) delle mangiatoie. Sono stati inoltre stabiliti i criteri di programmazione e di attivazione del foraggiamento, di scelta dei siti d'intervento, i periodi di svolgimento dell'attività.

Per quanto attiene la **gestione dei tetraonidi**, specie di grande interesse per il patrimonio faunistico trentino, per il **gallo forcello** è stato avviato uno studio sperimentale, nell'ambito del massiccio montuoso del Brenta, finalizzato ad una pianificazione e programmazione pluriennale delle attività di miglioramento ambientale a vantaggio di questa specie.

Tale studio persegue, tra l'altro, la finalità di predisporre un "programma dei lavori" unico e condiviso sul quale far



convergere nei prossimi anni le risorse sia finanziarie che lavorative dei diversi soggetti interessati a queste attività quali, oltre naturalmente al Servizio Foreste e Fauna, anche l'Associazione Cacciatori del Trentino, il Parco Naturale Adamello Brenta, il Servizio Conservazione Natura e valorizzazione ambientale, Comuni ed ASUC. L'obiettivo è anche quello di semplificare gli aspetti burocratico-autorizzatori collegati alla realizzazione dei singoli interventi inseriti nel programma dei lavori, compresi quelli ricadenti nelle aree "Natura 2000". S'intende inoltre creare una banca dati informatizzata dove saranno recuperate le attività svolte in passato, verranno registrate le attività in fase di realizzazione e raccolti gli esiti del monitoraggio.

Quanto al **fagiano di monte, la pernice bianca e la coturnice**, nel 2011 è stato iniziato un lavoro per migliorare la definizione dei criteri e delle metodologie di censimento delle tre specie che si è concluso nel 2012.

Nel dettaglio il lavoro è stato organizzato in tre parti:

- la formulazione di una proposta metodologica per la realizzazione dei censimenti, attraverso l'analisi critica dei criteri e delle modalità di censimento fino ad ora adottati; la proposta è stata inserita nella circolare censimenti e fa parte delle prossima revisione delle procedure operative standard;
- la revisione e ottimizzazione della localizzazione delle aree campione, sia primaverili che estive, sulla base di criteri specifici e delle informazioni faunistiche e ambientali disponibili per le popolazioni presenti sul territorio provinciale; nella messa a punto della revisione ci si è confrontati con il personale degli Uffici Distrettuali forestali e con l'Associazione Cacciatori;
- lo svolgimento di alcuni incontri con il personale degli Uffici distrettuali forestali per comunicare gli esiti del lavoro di revisione delle metodologie di censimento e di revisione delle aree campione nonché, il 5 marzo 2012, la realizzazione un corso di formazione che ha coinvolto più di 300 operatori tra forestali, custodi e guardiacaccia.



In particolare infine, per la **pernice bianca**, con la deliberazione della Giunta Provinciale n. 3104 del 30/12/2010, è stata approvata la prima revisione del Piano Faunistico Provinciale prevede che la sospensione della caccia alla pernice bianca per l'intero periodo di validità del Piano stesso (10 anni). La deliberazione stabilisce contemporaneamente che la sospensione "sia assoggettata, con periodicità triennale a partire dal 2012, a conferma in relazione agli esiti delle verifiche tecniche sulle dinamiche di popolazione accertate mediante i monitoraggi annuali della specie". E' stata quindi redatta la prima completa e dettagliata relazione sullo status della pernice bianca in provincia di Trento che si configura come un'analisi della dinamica di popolazione, basata sui dati disponibili di presenza, distribuzione, densità pre e post riproduttiva.

Sotto il profilo più strettamente amministrativo nei primi mesi dell' anno è stata definitivamente adottata l'istruzione operativa che individua le casistiche e le soluzioni operative nel caso di investimenti di fauna selvatica con l'approvazione delle strutture organizzative dei Vigili del fuoco, dei Servizi Veterinari dell' Azienda sanitaria e dell' Associazione Cacciatori. E' stata altresì curata la fornitura delle attrezzature occorrenti alle strutture periferiche.

Inoltre, anche a seguito delle nuove deleghe gestionali inerenti gli ungulati selvatici, nonché dell'introduzione di nuovi criteri di monitoraggio che hanno coinvolto anche l'avifauna,

è stata radicalmente revisionata l'istruzione operativa IOAS 09 "Protezione della fauna selvatica e ittica: caccia e pesca". Riguardo invece all'addestramento di cani a scopo venatorio, a seguito di una recente modifica normativa, è stato introdotta la possibilità per la Giunta provinciale d'istituire zone di addestramento con abbattimento di fauna di allevamento (lettera e) dell'art. 6 L.P. n. 24/91).

Sempre in materia venatoria, anche nell'anno 2012 è stata attivata la procedura per il conseguimento dell'abilitazione all'esercizio venatorio, a norma dell' art. 39 della L.P. n. 24/91, che ha visto la partecipazione di 221 candidati.

Analogamente è stata data applicazione alle previsioni dell'art. 36 bis, LP 24/91, inerente il sostegno finanziario delle attività promosse dalle Associazioni ornitologiche. E' stata curata la procedura di concessione dei contributi alle associazioni richiedenti con i relativi provvedimenti amministrativi.

Di seguito infine è riportato la statistica di sintesi in merito

all'attività ordinaria condotta nel 2012, con i principali indirizzi di operatività del Servizio e la corrispondente quantificazione attraverso il numero di pratiche evase, rimanendo peraltro esclusa l'attività di supporto alle riunioni dei Comitati e Sottocomitati.

Risulta evidente che le procedure amministrative connesse allo svolgimento delle attività sono numerose e di queste alcune, sia per la complessità delle tematiche toccate che per il numero dei soggetti coinvolti, determinano pesanti ricadute sia sul piano tecnico-gestionale così come su quello socio-politico. Le componenti sociali coinvolte a vari livelli e con motivazioni spesso contrapposte, si pensi da un lato alle aspettative dei cacciatori e dall'altro a quelle del mondo protezionista, le obiettive difficoltà tecnico-interpretative relative alla gestione dei dati di base necessari, l'impossibilità di fissare sovente regole fisse e al tempo stesso la necessità di esternare, spiegare, giustificare le ragioni delle scelte fanno meglio comprendere la delicatezza e la complessità del lavoro svolto.

| | TIPO DI ATTIVITA' | |
|----|--|-----|
| 1 | APPROVAZIONE PROVVEDIMENTO DELL'ENTE GESTORE DI DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO FINANZIARIO DEI CACCIATORI | 1 |
| 2 | PARERI PER INDENNIZZI E OPERE DI PREVENZIONE DANNI ARRECATI ALLE PRODUZIONI AGRICOLE E AL PATRIMONIO FORESTALE DALLA SELVAGGINA | 18 |
| 3 | INDENNIZZO PER DANNI CAUSATI AL PATRIMONIO ZOOTECNICO E APIARIO DAI PREDATORI SELVATICI E INDENNIZZO PER DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE CAUSATI DALL'ORSO BRUNO | 172 |
| 4 | INTERVENTI DIRETTI IN CONTO CAPITALE PER PREVENZIONE DEI DANNI CAUSATI DALL'ORSO BRUNO AL PATRIMONIO ZOOTECNICO E APIARIO | 15 |
| 5 | STIPULA DEL COMODATO GRATUITO PER PREVENZIONE DEI DANNI CAUSATI DALL'ORSO BRUNO AL PATRIMONIO ZOOTECNICO E APIARIO (COMPRESI QUELLI RIALSCIATI DAGLI UDF) | 113 |
| 6 | RIUNIONI COMITATO FAUNISTICO PROVINCIALE | 5 |
| 7 | RIUNIONI OSSERVATORIO FAUNISTICO | 1 |
| 8 | RIUNIONI SOTTOCOMITATO PER L'ESAME DI DETTAGLIO DEI PROGRAMMI DI PRELIEVO | 2 |
| 9 | AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE NEL TERRITORIO DI FAUNA (Comitato Faunistico) | 7 |
| 10 | AUTORIZZAZIONE AL CONTROLLO DELLA FAUNA SELVATICA (Comitato Faunistico) | 23 |
| 11 | AUTORIZZAZIONE ALL'ABBATTIMENTO E CATTURA STRAORDINARIA SELVAGGINA | 1 |
| 12 | AUTORIZZAZIONE ALLA CATTURA DI ANIMALI | 11 |

| | | |
|----|---|------|
| 13 | AUTORIZZAZIONE ALLA DETENZIONE DI ANIMALI | 44 |
| 14 | AUTORIZZAZIONE A GARE CINOFILE | 10 |
| 15 | CONCESSIONE CONTRIBUTI ALLE ASSOCIAZIONI ORNITOLOGICHE ART. 36 BIS L.P. 24/91 | 1 |
| 16 | MODIFICA NUMERO ED ESTENSIONE RISERVE DI CACCIA DI DIRITTO | 0 |
| 17 | DECRETI DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA PROVINCIALE | 0 |
| 18 | RIUNIONI COMMISSIONE ESAMI CACCIA | 14 |
| 19 | CANDIDATI ISCRITTI ALL'ESERCIZIO DELLA CACCIA | 221 |
| 20 | CANDIDATI ABILITATI ALL'ESERCIZIO DELLA CACCIA | 122 |
| 21 | CANDIDATI ISCRITTI ALL'ACCOMPAGNAMENTO ALLA CACCIA | 0 |
| 22 | CANDIDATI ABILITATI ALL'ACCOMPAGNAMENTO ALLA CACCIA | 0 |
| 23 | RIUNIONI COMMISSIONE ESPERTI ACCOMPAGNATORI | 0 |
| 24 | AUTORIZZAZIONI CACCIA FUORI PROVINCIA | 430 |
| 25 | CONCESSIONE CONTRIBUTI A PROPRIETARI DI DIRITTI ESCLUSIVI DI PESCA O ALLE ASSOCIAZIONI O SOCIETA' PESCATORI SPORTIVI LOCALI | 26 |
| 26 | RIUNIONI COMITATO PROVINCIALE PESCA | 1 |
| 27 | CONCESSIONE DIRITTI DI PESCA SU ACQUE PUBBLICHE (a scadenza – mediamente 2 all'anno) | 0 |
| 28 | DETERMINAZIONE COSTO MASSIMO PERMESSI PESCA | 0 |
| 29 | LIMITAZIONE PERMESSI DI PESCA PER OSPITI | 2 |
| 30 | AUTORIZZAZIONE ALLA PASTURAZIONE DI GARE DI PESCA | 2 |
| 31 | APPROVAZIONE REGOLAMENTI INTERNI ASSOCIAZIONI PESCATORI | 26 |
| 32 | DEROGA AI LIMITI DI CATTURA IN OCCASIONE DI GARE DI PESCA | 25 |
| 33 | PARERE PREVENTIVO PER LAVORI NELLE ACQUE PUBBLICHE, COMPRESSE DERIVAZIONI E SVASI | 53 |
| 34 | AUTORIZZAZIONE USO ATTREZZATURE SPECIALI | 12 |
| 35 | SEMINE ITTICHE | 1321 |
| 36 | ISTITUZIONE BANDITE DI PESCA | 0 |
| 37 | OBBLIGHI ITTIOGENICI | 28 |
| 38 | PARERI PER VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, SCREENING, INCIDENZA | 26 |
| 39 | RISPOSTE AD INTERROGAZIONI INTERPELLANZE E MOZIONI | 17 |
| 40 | DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA PROVINCIALE | 11 |
| 41 | DETERMINAZIONI DEL DIRIGENTE | 220 |
| 42 | ABILITAZIONE PESCA: CANDIDATI ISCRITTI | 981 |
| 43 | ABILITAZIONE PESCA: CANDIDATI ABILITATI | 691 |
| 44 | RILASCI/RINNOVI LICENZE DI PESCA (COMPRESI QUELLI RILASCIATI DAGLI UDF) | 1106 |
| 45 | ISTANZE INDENNIZZO PER DANNI DA INVESTIMENTO UNGULATI ED ORSO | 502 |
| 46 | ISTANZE INDENNIZZO PER DANNI ALL'INTEGRITA' FISICA DA INVESTIMENTO UNGULATI | 22 |
| 47 | ISTANZE RISARCIMENTO O SURROGA PER DANNI DA INVESTIMENTO FAUNA | 44 |
| 48 | RIUNIONI SOTTOCOMITATO PER LA VERIFICA DELL'OSSERVANZA DEI PROGRAMMI DI PRELIEVO | 12 |

FORMAZIONE E CONSULENZA TECNICA FORESTALE

L'attività di formazione

L'articolo 102 della L.P. 23 maggio 2007 n. 11 prevede che la Giunta provinciale promuova le attività di qualificazione e aggiornamento degli addetti alle utilizzazioni boschive attraverso la struttura provinciale competente in materia di foreste.

Il Servizio Foreste e fauna attua tali disposizioni attraverso l'Incarico Speciale per la Formazione e consulenza tecnica forestale che svolge le attività indicate nel seguito.

I corsi in materia di organizzazione tecnica e sicurezza dei lavori di utilizzazione forestale costituiscono un'attività specifica del Servizio Foreste e fauna che da oltre 25 anni sono rivolti a operatori impegnati nel settore del taglio dei boschi e della manutenzione del territorio, sia del settore privato che pubblico.

Tali attività sono svolte da un team specializzato di operatori formato da un Direttore, un Ispettore, un Agente forestale e sette operai istruttori più due allievi istruttori.

I corsi hanno un'impostazione pratica, sono svolti in situazioni reali (cantieri di utilizzazione in bosco), e spaziano dalle regole d'uso corretto e manutenzione della motosega, alle regole base ed avanzate per il taglio degli alberi forestali, alla sicurezza e tecnica di esbosco con trattore e verricello e con gru a cavo forestali.

Oltre ai corsi in catalogo, viene svolta anche una formazione interna rivolta al personale del Dipartimento Territorio, Ambiente e Forestae e di tutta la Provincia (VVF, Servizio Viabilità ecc).

Negli ultimi anni sede preferenziale per lo svolgimento delle attività è il centro vivaistico-forestale di San Giorgio e i vicini boschi della Val di Sella (Valsugana), messi a disposizione dalle amministrazioni comunali di Borgo Valsugana e Castelnuovo, ma sono attive collaborazioni anche con il comune di Folgaria.

Con l'intento di monitorare la qualità degli interventi formativi e dell'organizzazione, e al fine di coinvolgere gli utenti nelle

azioni di miglioramento dell'attività, nel 2012 si è introdotto un questionario di gradimento che è stato somministrato a tutti i partecipanti ai corsi. Oltre il 79% dei 264 partecipanti hanno compilato il questionario, con una valutazione complessivamente positiva (superiore al 97%) a tutte le domande, con oltre il 92% di giudizi buono od ottimo.



Operaio istruttore impegnato nel particolare taglio di un abete rosso caratterizzato da grossi contrafforti alla base del fusto

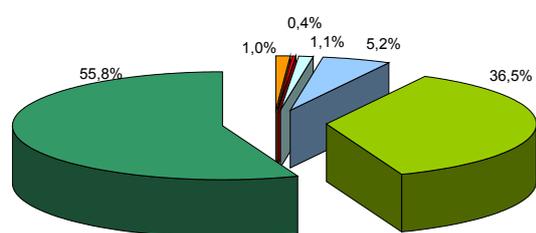


La formazione in materia di sicurezza riguarda, oltre all'uso, anche la manutenzione della attrezzatura

Anche le domande riguardanti la soddisfazione riguardo al corso, la competenza di docenti ed istruttori, l'equilibrio fra contenuti pratici e teorici, la chiarezza espositiva e la capacità di coinvolgimento hanno restituito una valutazione positiva (superiore al 97%), con oltre il 90% di giudizi buono od ottimo.

I suggerimenti più frequenti hanno riguardato la durata troppo breve dei corsi per operatori non professionali e, sempre per tali operatori, la necessità di trattare i casi operativi più complessi.

Nelle tabelle seguenti sono indicati i dati relativi ai corsi tenuti nel periodo 2004 – 2012.



■ non risponde ■ insufficiente ■ scarso ■ medio ■ buono ■ ottimo

Esito complessivo dei questionari di gradimento compilati dai partecipanti ai corsi per addetti alle utilizzazioni boschive nel 2012

| Tipologia corso | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|--|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | n° corsi | n° partec. |
| Regole base per il taglio degli alberi forestali | 6 | 45 | 4 | 30 | 6 | 40 | 7 | 39 |
| Regole avanzate per il taglio degli alberi forestali | 1 | 6 | 2 | 10 | 4 | 24 | 3 | 16 |
| Sicurezza e tecnica dell'esbosco con trattore e verricello | 2 | 14 | 2 | 17 | 3 | 16 | 3 | 14 |
| Installazione delle gru a cavo forestale e tecnica d'esbosco | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 9 | 1 | 6 |
| Responsabile della conduzione di utilizzazioni forestali ("patentino") | 3 | 16 | 4 | 31 | 6 | 37 | 6 | 33 |
| Altre tipologie di corsi | 3 | 16 | 1 | 8 | 2 | 22 | 1 | 10 |
| TOTALI | 16 | 101 | 14 | 100 | 22 | 148 | 21 | 118 |

| Tipologia corso | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | |
|--|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | n° corsi | n° partec. |
| Regole base per il taglio degli alberi forestali | 9 | 67 | 5 | 33 | 8 | 61 | 8 | 51 |
| Regole avanzate per il taglio degli alberi forestali | 2 | 10 | 2 | 5 | 3 | 15 | 0 | 0 |
| Sicurezza e tecnica dell'esbosco con trattore e verricello | 4 | 18 | 1 | 4 | 4 | 24 | 5 | 29 |
| Installazione delle gru a cavo forestale e tecnica d'esbosco | 3 | 23 | 1 | 5 | 1 | 9 | 2 | 11 |
| Responsabile della conduzione di utilizzazioni forestali ("patentino") | 5 | 31 | 3 | 14 | 3 | 19 | 7 | 48 |
| Altre tipologie di corsi | 9 | 74 | 6 | 75 | 22 | 184 | 31 | 183 |
| TOTALI | 32 | 223 | 18 | 136 | 41 | 312 | 53 | 322 |

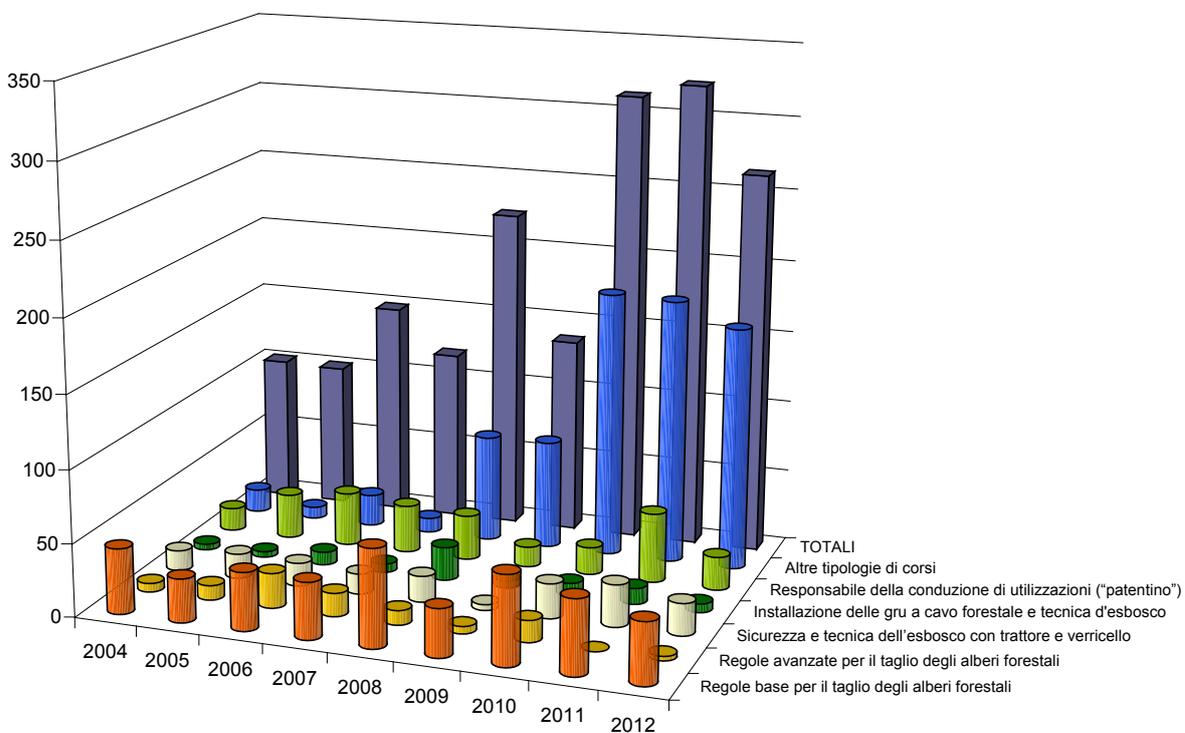
| Tipologia corso | 2012 | | media | |
|--|-----------|------------|-------------|--------------|
| | n° corsi | n° partec. | n° corsi | n° partec. |
| Regole base per il taglio degli alberi forestali | 7 | 42 | 6,7 | 45,3 |
| Regole avanzate per il taglio degli alberi forestali | 1 | 3 | 2,0 | 9,9 |
| Sicurezza e tecnica dell'esbosco con trattore e verricello | 3 | 22 | 3,0 | 17,6 |
| Installazione delle gru a cavo forestale e tecnica d'esbosco | 2 | 6 | 1,4 | 8,6 |
| Responsabile della conduzione di utilizzazioni forestali ("patentino") | 4 | 23 | 4,6 | 28,0 |
| Altre tipologie di corsi | 29 | 168 | 11,6 | 82,2 |
| TOTALI | 46 | 264 | 29,2 | 191,6 |

Corsi realizzati a cura del Servizio Foreste e fauna dal 2004 al 2012

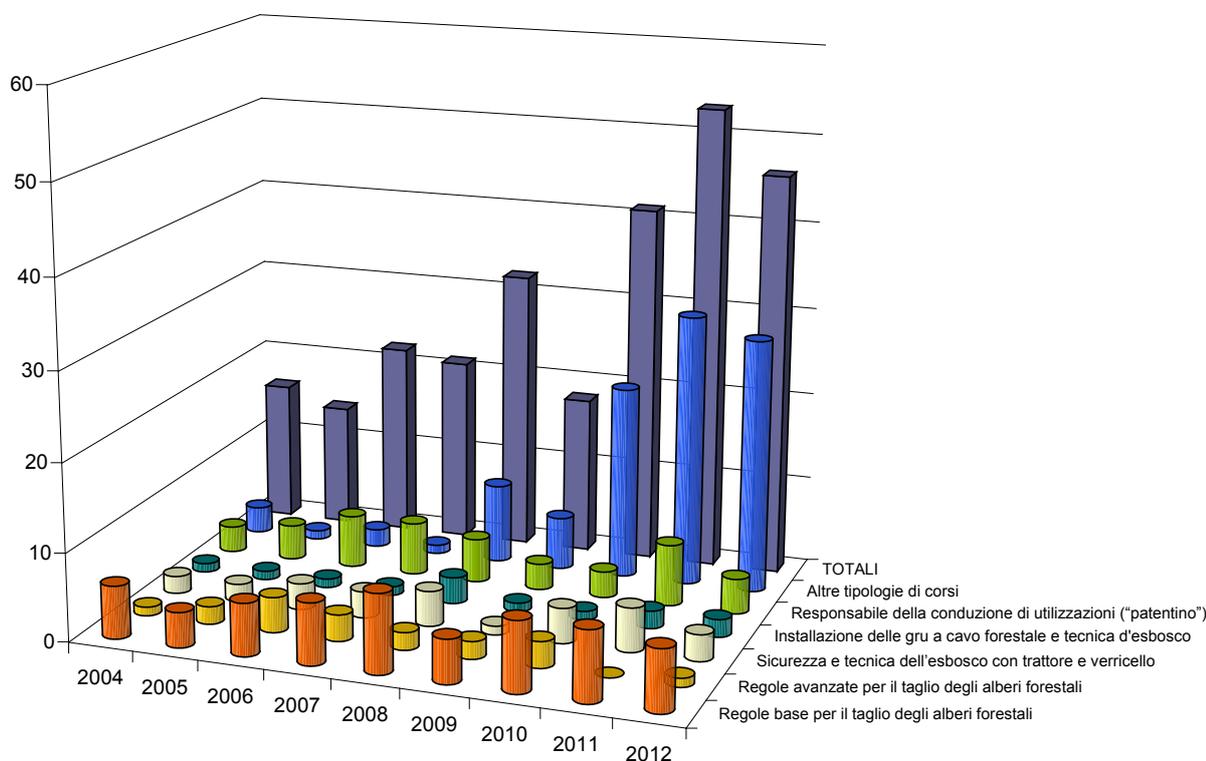
Dai dati esposti e dai grafici sotto riportati emerge un assestamento generalizzato delle richieste di formazione dopo il picco del 2011, con una sostanziale stabilità rispetto alla

media per gli operatori professionali.

Le spese per lo svolgimento dell'attività sono previste all'interno di una apposita perizia gestita tramite funzio-



Numero di partecipanti alle diverse categorie di corso dal 2004 al 2012



Numero di corsi realizzati a cura del Servizio Foreste e fauna, per tipologia di corso, dal 2004 al 2012

nario delegato. Nel 2012 il costo complessivo è stato di 274.485 € (72% manodopera) al netto dei rimborsi ad Enti convenzionati e corsisti, di cui 187.319 € per corsi, pari a:

- 4.084 € / corso
- 712 € / partecipante
- 235 € / gg partecipante

Particolare significato assume il corso per responsabile della conduzione di utilizzazioni forestali, il cosiddetto "patentino" necessario per poter condurre le utilizzazioni boschive sulle proprietà pubbliche.

Nel 2012 hanno seguito tale corso 23 persone. Di queste 12 (il 52%) hanno superato l'esame finale (al primo o al secondo tentativo). Complessivamente nel 2012 sono stati dunque rilasciati 12 nuovi patentini; un ulteriore patentino, giunto a scadenza nel 2012, è stato rinnovato.

Accanto ai boscaioli professionisti è presente in Provincia di Trento una vasta schiera di operatori che utilizzano saltuariamente la motosega, spesso in assenza delle conoscenze

minimali riguardo ai rischi connessi alle lavorazioni.

In questa logica, compatibilmente con il programma di formazione degli operatori professionali, allo scopo di concorrere concretamente all'innalzamento dei livelli di sicurezza e nella convinzione che l'esercizio di tali attività contribuisca a conservare un positivo legame della gente con il territorio, rafforzando significativamente il senso di appartenenza e di autodisciplina di chi vive in montagna, si è integrata l'offerta di iniziative consolidate nel tempo con:

1. un percorso di informazione rivolto agli aventi diritto d'uso civico con la predisposizione di 12 eventi dimostrativi volti ad aumentare la consapevolezza delle persone riguardo ai rischi connessi alle lavorazioni e a rappresentare i dispositivi di protezione individuale e le tecniche basilari da adottare, che hanno consentito di raggiungere 399 utenti non professionali (circa 33 per evento);
2. per gli operatori non professionali che fanno uso della

motosega un percorso formativo denominato “sicurezza e tecniche base per il taglio degli alberi” che ha visto la partecipazione di 89 utenti esterni in 19 edizioni oltre ad altre 3 edizioni per personale PAT con 28 partecipanti.

L'attività di cantieristica

Parallelamente all'attività di qualificazione e aggiornamento, il Servizio Foreste e fauna, attraverso l'Incarico Speciale per la formazione e consulenza tecnica forestale, realizza annualmente, una serie di lavori riguardanti la cantieristica forestale.

Tali attività che spaziano dalle utilizzazioni forestali, al taglio di piante problematiche in ambito urbano, si contraddistinguono per condizioni di lavoro impegnative che oltre a rappresentare un banco di prova per affinare la capacità e la professionalità del personale istruttore, costituisce l'occasione per sperimentare metodi di lavoro e macchinari innovativi al fine di valutare le potenzialità in riferimento all'ambiente alpino e alla selvicoltura applicata in provincia di Trento.

La realizzazione e la conduzioni di tutte le fasi del lavoro di utilizzazione sono eseguite dagli operai-istruttori affiancati, da operai forestali in carico agli uffici distrettuali forestali contribuendo in tal modo anche all'aggiornamento delle maestranze interne.

La direzione lavori è curata dallo staff dell'Incarico Speciale al quale è affidato il compito di organizzazione delle varie fasi comprese quelle di logistica del personale e dei mezzi, progettazione e sicurezza del cantiere, adempimenti amministrativi riguardanti il lavoro.

Complessivamente sono stati lavorati nella stagione 2012, nell'ambito di vari cantieri, più di 734 t di legna e 1.700 m³ netti di legname.

L'attività divulgativa, dimostrativa e di assistenza tecnica e di supporto alle utilizzazioni forestali

Il trasferimento diretto, al sistema delle imprese e alle realtà territoriali del settore, di soluzioni e tecnologie innovative, elaborate da operatori ed istituti di ricerca nazionali ed internazionali, rappresenta un elemento fondamentale per la crescita dell'intero settore. In questo senso, il bagaglio di informazioni derivate dalla costante opera di aggiornamento del personale istruttore sulle evoluzioni tecnologiche ed organizzative maturate attraverso contatti con il mondo degli addetti ai lavori, con le principali istituzioni della ricerca e partecipando alle più importanti manifestazioni espositive internazionali, viene messo a disposizione dell'intero settore provinciale attraverso la consulenza tecnica diretta, su richiesta, alle imprese ed ai proprietari forestali per quanto riguarda gli aspetti normativi, la sicurezza nei cantieri, le buone pratiche e la meccanizzazione.

Nell'ambito del Corso denominato Sicurezza in ambito di cantieri forestali organizzato dall'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Trento, è stata quindi organizzata una visita in campo in un cantiere con esbosco con trattore e verricello e di un cantiere con esbosco con gru a cavo.

Nel corso del 2012 sono state organizzate le seguenti attività di aggiornamento del personale istruttore:

1. corso di aggiornamento sui decespugliatori Stihl presso C.a.m. Di Folino Francesco & C Località Lamar;
2. corso escavatore località Spini di Gardolo;

Cantiere sperimentale con utilizzo di un autoarticolato in grado di trasportare tronchi da carpenteria di lunghezza massima pari a 13 m



3. corso gru caricatrice località Spini di Gardolo;
4. visita alla fiera forestale HOLZMESSE a Klagenfurt, Austria il 31 agosto 2012, nella quale si sono potute apprezzare le ultime novità della produzione europea di macchine forestali.

Nel corso del 2012 il Servizio ha partecipato ad un gruppo di lavoro interregionale finalizzato alla standardizzazione delle attività formative nel settore delle utilizzazioni forestali in ambito alpino, contribuendo a mettere a punto un quadro di raffronto e di equiparazione dei corsi svolti nelle varie realtà regionali che attualmente svolgono questo tipo di attività, anche per pervenire ad un mutuo riconoscimento di tali attività formative.

In tal modo si è inteso perseguire la valorizzazione dell'impegno profuso nel settore dalle singole amministrazioni e, contestualmente, della professionalità degli operatori, indipendentemente dal territorio di provenienza e di lavoro abituale, in ossequio alla Direttiva 2006/123/CE del Parlamento europeo e del consiglio del 12 dicembre 2006, relativa ai servizi nel mercato interno, che si propone di agevolare l'esercizio dei prestatori nonché la libera circolazione dei servizi, assicurando nel contempo un elevato livello di qualità dei servizi stessi.

Sulla base di tale impegno lo specifico gruppo di lavoro ha analizzato, sotto il profilo sia tecnico che amministrativo, le iniziative formative codificate e già realizzate sugli argomenti in parola dagli Enti citati.

Dalle analisi svolte il gruppo di lavoro interregionale è pervenuto all'elaborazione di un quadro riepilogativo di raffronto che, fatto proprio da tutte le Amministrazioni, per la Provincia di Trento è stato approvato con la Deliberazione della Giunta Provinciale n. 225 del 19 ottobre 2012.

Nel corso del 2012 il Servizio ha partecipato ad alcuni incontri finalizzati all'adesione della Provincia Autonoma di Trento alla Associazione EFESC-ITALIA (European Forestry and Environmental Skill Council Italia, letteralmente Consiglio Europeo delle Competenze Forestali ed Ambientali).

L'EFESC è stato creato nel 2011 con il sostegno del programma europeo Leonardo da Vinci. La sua missione è quella di costituire un centro europeo di riferimento ed informazione per tutti coloro che a diverso titolo sono interessati al miglioramento delle competenze di chi lavora per l'utilizzazione e la cura degli alberi ed al coordinamento delle relative - qualifiche professionali.

Di concerto con istituzioni governative europee e nazionali, associazioni di categoria e parti interessate, l'EFESC sviluppa dei sistemi di certificazione delle competenze per i lavori di utilizzazioni forestali, tree-climbing, ingegneria naturalistica e manutenzione di parchi e giardini con l'obiettivo di:

- migliorare la professionalità degli addetti ed il livello di sicurezza dei lavori;
- facilitare la mobilità tramite il riconoscimento europeo delle qualifiche;
- favorire un maggior riconoscimento ed il miglioramento dell'immagine di queste professioni.

La prima certificazione europea che l'EFESC ha sviluppato e sta introducendo nel panorama europeo è l'European Chainsaw Certification (ECC), il primo schema di certificazione per il riconoscimento delle competenze dei motoseghisti. Con l'adesione alla costituenda Associazione ci si prefigge di integrare le attività finora svolte in un quadro di riferimento più ampio, che consenta sia un riconoscimento europeo dello sforzo messo in campo dalla Provincia di Trento per la qualificazione e l'aggiornamento degli addetti alle utilizzazioni forestali, che una certificazione a carattere internazionale delle competenze acquisite dagli operatori trentini.

Nell'ambito della definizione del processo di unificazione di tre disegni di legge di modifica della L.P. n. 11/07 presentati in precedenza, il Servizio ha contribuito a sviluppare una nuova disciplina semplificata per il rilascio del patentino di abilitazione alle utilizzazioni forestali, confluita nel nuovo articolo 102 bis. Nel frattempo si è anche elaborata la parte tecnica di attuazione che troverà collocazione in una specifica delibera della Giunta provinciale.

FORMAZIONE DEL PERSONALE DEL SERVIZIO FORESTE E FAUNA

Gestione della formazione

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, solo per quest'ultimo aspetto, il Servizio cura la formazione anche per il personale dell'Agenzia provinciale delle Foreste Demaniali e di quello alle dirette dipendenze del Dipartimento Territorio Foreste e Ambiente. 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 due strutture.

Data l'importanza della formazione del personale, non solo nel campo della sicurezza, e la complessità della relativa gestione, dovuta all'elevato numero di persone che devono essere formate ogni anno ed alla varietà dei corsi che devono essere organizzati a questo scopo, dal giugno 2011 il Servizio ha provveduto ad individuare un funzionario referente per la materia, che opera in stretta collaborazione con il RSPP e che, tramite l'aggiornamento di un'apposita banca dati, cura lo svolgimento delle attività connesse alla gestione della formazione.

Per la soddisfazione dei bisogni formativi il Servizio Foreste e fauna si rivolge prioritariamente al Trentino School of Management (TSM), cui vengono indirizzate le richieste e che, oltre all'organizzazione generale cura direttamente le convocazioni del personale e la verifica delle presenze. Per venire incontro alle ulteriori esigenze formative, non soddisfatte dal "Programma annuale di formazione per il personale provinciale" come definito annualmente da TSM in collaborazione con le competenti strutture dell'Amministrazione, il referente del Servizio cura la realizzazione di specifici corsi per i quali vengono di volta in volta individuati i soggetti fornitori più idonei, innanzitutto ricercando nell'ambito delle strutture interne all'Amministrazione, ed in alternativa rivolgendosi a soggetti esterni.

Si è così ricorsi alle prestazioni della Scuola Antincendi del Servizio Anticendi e Protezione Civile, nonché del personale del Servizio Foreste e fauna stesso soprattutto tramite l'incarico Speciale per la Formazione e la Consulenza tecnica forestale (ISFCTF) ed in misura minore di fornitori esterni (QSA, Servizio Conservazione e Valorizzazione Ambientale, ed altri).

Nel corso del 2012 il Servizio ha richiesto o organizzato direttamente, seguendo le vie sopra descritte, la realizzazione di 63 corsi; inoltre personale del Servizio è stato convocato a 4 ulteriori corsi in materia di vigilanza e polizia ambientale organizzati dal Comando del Corpo Forestale del Trentino, mentre il Dirigente ed i Direttori sono stati convocati ad ulteriori 4 corsi specifici dell'area definita "Scenari" dall'Ufficio formazione del personale.

In maggiore dettaglio i corsi richiesti o organizzati direttamente dal Servizio hanno riguardato:

- la sicurezza sul posto di lavoro - 32 corsi,
- l'area giuridico economica – 9 corsi
- l'utilizzo di strumentazione informatica – 9 corsi,
- il miglioramento delle capacità organizzative e relazionali del personale - 13 corsi, indirizzati specificamente a Dirigenti, Direttori a Comandanti di Stazione (area specifica della formazione manageriale).

Nella tabella che segue è riportato l'elenco dei corsi cui ha partecipato personale del Servizio Foreste e fauna, con i relativi dettagli.

| AREE | TITOLO DEL CORSO | PARTECIPANTI (n.) | SOGGETTO ORGANIZZATORE DEL CORSO | |
|---|---|--|----------------------------------|-----|
| COMPETENZE TRASVERSALI | Contesti organizzativi e differenze di genere - modulo base | 2 | TSM | |
| | Formare i formatori | 3 | TSM | |
| | Il lavoro di gruppo | 12 | TSM | |
| | La comunicazione del personale di segreteria - modulo avanzato | 1 | TSM | |
| | La comunicazione scritta efficace - modulo avanzato | 1 | TSM | |
| | La comunicazione scritta efficace - modulo base | 20 | TSM | |
| | Problem solving - modulo avanzato | 1 | TSM | |
| | Conoscenze di base sulle aree protette in provincia di trento | 4 | SCNVA | |
| | Comunicazione didattica per istruttori dei corsi per addetti alle utilizzazioni forestali | 11 | SOGGETTO ESTERNO - su fondi Sff | |
| | Progettazione e organizzazione di incontri, riunioni, eventi | 2 | TSM | |
| GIURIDICO-ECONOMICA | Il codice dell'amministrazione digitale: principi generali e applicazioni nella pa trentina | 3 | TSM | |
| | Il sistema informativo del controllo di gestione provinciale | 1 | TSM | |
| | Il trattamento dei dati personali da parte dei soggetti pubblici - modulo base | 3 | TSM | |
| | La responsabilita' amministrativo contabile - modulo base | 8 | TSM | |
| | La semplificazione dei procedimenti amministrativi: modelli, metodi e strumenti | 1 | TSM | |
| | La tracciabilita' dei flussi finanziari | 1 | TSM | |
| | Pagamenti somme soggette a ritenuta fiscale - modulo teorico | 2 | TSM | |
| | Profili specifici della disciplina degli aiuti di stato | 1 | TSM | |
| | Sap provvedimenti | 1 | TSM | |
| | Autocad - modulo avanzato civil 3d | 1 | TSM | |
| INFORMATICA | Autocad - modulo avanzato map 3d | 8 | TSM | |
| | Autocad - modulo base | 1 | TSM | |
| | Editing arcgis 10 - modulo avanzato | 3 | TSM | |
| | Editing arcgis 10 - modulo base | 9 | TSM | |
| | Gestione banche dati relazionali con access | 4 | TSM | |
| | Utilizzo sw "rendiconta" | 12 | Sff | |
| | Webgis investimenti e rinvenimenti di fauna selvatica - aggiornamento | 44 | Sff | |
| | Lotus notes | 3 | TSM | |
| | SCENARI | Il nuovo sistema della valutazione della dirigenza pubblica - la valutazione come processo | 13 | TSM |
| | | Il nuovo sistema della valutazione della dirigenza pubblica - sistema di valutazione della dirigenza | 13 | TSM |
| Il nuovo sistema della valutazione della dirigenza pubblica -riflessioni metodologiche sul rapporto obiettivi, indicatori e target per aree di competenza - tecnici | | 11 | TSM | |

| | | | |
|-----------|--|----|--|
| | Prospettive per l'evoluzione della funzione direttiva nel contesto delle politiche provinciali - politiche ambientali, tra tutela e semplificazione amministrativa | 6 | TSM |
| SICUREZZA | Addetti antincendio | 34 | TSM |
| | Addetti antincendio - aggiornamento | 4 | TSM |
| | Addetti primo soccorso - 16 ore | 17 | TSM |
| | Addetti primo soccorso - aggiornamento pat | 5 | TSM |
| | Aggiornamento sicurezza cantieri | 9 | TSM |
| | Cassetta di pronto soccorso | 1 | TSM |
| | Coordinatori addetti antincendio | 3 | 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 - aggiornamento 40 ore | 1 | TSM |
| | Formazione preposti | 26 | TSM |
| | Lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso di progressione su percorsi ripidi ed esposti | 7 | TSM |
| | Lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso per la progressione in alveo e l'attività in ambiente fluviale | 2 | TSM |
| | Lavoratori che svolgono attività a rischio cadute dall'alto o in ambiente pericoloso - corso per l'utilizzo attrezzatura invernale | 27 | TSM |
| | Lavoratori esposti a rischio da agenti biologici | 5 | TSM |
| | Lavoratori esposti a rischio da lavoro al videoterminale | 1 | TSM |
| | Lavoratori esposti a rischio da movimentazione manuale dei carichi | 1 | TSM |
| | Lavoratori esposti a rischio da sostanze pericolose: agenti chimici, cancerogeni e mutageni, amianto | 1 | TSM |
| | Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza - aggiornamento | 3 | TSM |
| | Responsabili ed addetti al servizio di prevenzione e protezione - aggiornamento | 1 | TSM |
| | Utilizzo attrezzatura speciale e guida in sicurezza di mezzi speciali - corso per la guida in sicurezza dei mezzi fuoristrada e dei SUV | 12 | TSM |
| | Aggiornamento regole base ed avanzate per il taglio degli alberi forestali | 3 | I.S. Spec. Formaz. E Consul. Tecn. Forest. |
| | Aggiornamento sul cantiere | 13 | I.S. Spec. Formaz. E Consul. Tecn. Forest. |
| | Aggiornamento sul cantiere | 4 | I.S. Spec. Formaz. E Consul. Tecn. Forest. |
| | Sicurezza e tecnica dell'esbosco con trattore e verricello | 7 | I.S. Spec. Formaz. E Consul. Tecn. Forest. |
| | Tecnica, organizzazione e sicurezza delle utilizzazioni forestali | 20 | I.S. Spec. Formaz. E Consul. Tecn. Forest. |
| | Sicurezza nell'uso delle macchine movimento terra | 8 | SCNVA - QSA |

| | | | |
|------------------------------------|--|------------|--|
| | Sicurezza nell'uso di gru su automezzi | 9 | SCNVA - QSA |
| | Guida sicura in fuoristrada | 65 | SCUOLA ANTINCENDIO |
| | Guida trattore forestale | 3 | SCUOLA ANTINCENDIO |
| | Sicurezza nell'uso del gommone | 10 | SCUOLA ANTINCENDIO |
| | Seminario sulla sicurezza nei cantieri forestali | 1 | SOGGETTO ESTERNO - formazione individuale a titolo gratuito |
| | Addestramento sull'utilizzo dell'escavatore | 9 | SOGGETTO ESTERNO - su fondi Sff |
| FORMAZIONE MANAGERIALE | Delegare con successo | 4 | TSM |
| | L'omnibus del manager comunicazione, relazione, gruppo | 1 | TSM |
| | L'omnibus del manager la motivazione | 1 | TSM |
| VIGILANZA E SORVEGLIANZA | Aggiornamento normativo/applicativo in materia di controllo acque | 53 | CFT |
| | Aggiornamento su terre e rocce di scavo - gestione siti contaminati e aggiornamenti codice dell'ambiente a seguito del d. Lgs. N. 205/2010 | 90 | CFT |
| | Corso di formazione in materia di armi | 108 | CFT |
| | Ruolo di responsabilità dell'ispettore forestale, del comandante di stazione e, in generale, dell'ufficiale di polizia giudiziaria | 11 | CFT |
| TOTALE CORSI E PARTECIPANTI | | 787 | 71 |

Dei 32 corsi in materia di sicurezza sul posto di lavoro sopra elencati, una quindicina hanno interessato anche personale alle dirette dipendenze dell'Agenzia provinciale delle Foreste demaniali. I corsi sono stati realizzati in prevalenza (70%) dal Trentino School of Management.

Partecipazione ai corsi

Il totale del personale del Servizio Foreste e fauna che ha partecipato ai corsi è pari a **787 unità partecipanti** (prodotto dei corsi realizzati per il numero di partecipanti), in maniera articolata come di seguito indicato:

313 per il settore della sicurezza,

262 per il settore vigilanza e sorveglianza,

212 nelle altre materie.

Nell'ambito della sicurezza è proseguita l'abituale formazione in materia di antincendio e primo soccorso, che negli scorsi anni ha già coinvolto a livello base tutto il personale operaio e forestale, mentre nel 2012 sono continuati gli aggiornamenti periodici dei soli addetti alle emergenze, oltre che, naturalmente, la formazione di base del personale neoassunto. Gli altri corsi in materia di sicurezza hanno riguardato le mansioni specifiche del personale. In particolare un consistente numero di dipendenti, nella grande maggioranza operai, è stato interessato dalla formazione in materia di guida in sicurezza di mezzi fuoristrada, tenuta dalla Scuola Antincendi del Servizio Antincendi e Protezione

civile. L'area relativa alla sicurezza è peraltro l'unica che interessa il personale operaio.

Il settore informatico, che in passato ha avuto un forte peso per quanto concerne la formazione nel campo dell'office automation, da alcuni anni riguarda invece quasi esclusivamente l'utilizzo di software specialistico per il settore forestale, con particolare riferimento all'uso dei GIS (Sistemi Informativi Geografici) e di applicativi particolari, in alcuni casi messi a punto da personale del Servizio stesso, come ad esempio l'applicativo "Rendiconta", per la registrazione delle assegnazioni al taglio di prodotti legnosi, la formazione al cui uso, organizzata all'intero del Servizio Foreste e fauna, ha interessato nel corso del 2012 una dozzina di utenti.

Da ultimo i corsi relativi alle competenze trasversali, rivolti soprattutto all'ottimizzazione delle relazioni interpersonali ed all'organizzazione del lavoro, hanno interessato oltre 50 dipendenti, afferenti sia ai ruoli amministrativi sia alle qualifiche forestali, mentre quelli in materia giuridico-economica, per lo più inerenti alle nuove normative ed in parte alla gestione informatizzata delle relative procedure, hanno coinvolto una ventina di dipendenti, appartenenti per lo più ai ruoli amministrativi.

Un discorso a parte merita la formazione organizzata direttamente dal Corpo Forestale del Trentino, anch'essa per la gran parte relativa alla normativa di settore che, come sopra indicato, ha interessato complessivamente 262 dipendenti, tutti appartenenti al Corpo.

COMUNICAZIONE NEL SETTORE FORESTALE

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

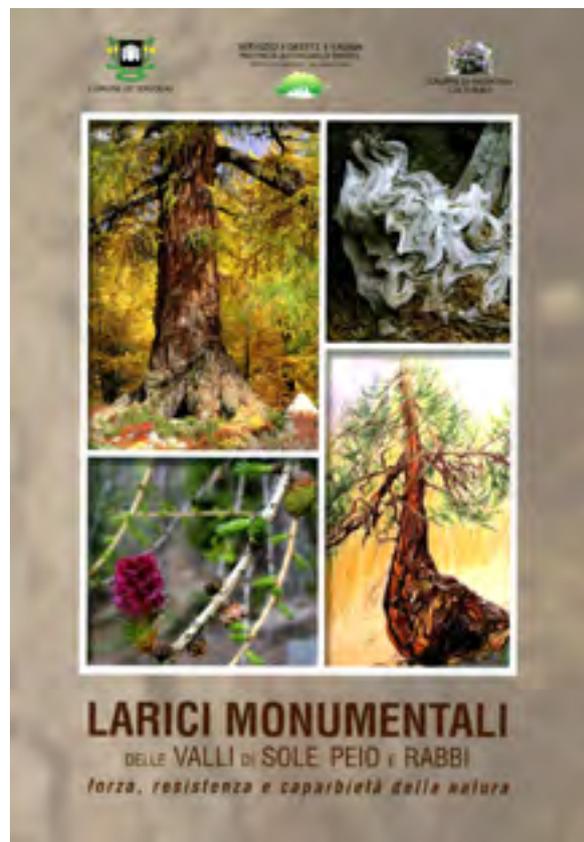
Iniziative di comunicazione su media radiotelevisivi hanno riguardato trasmissioni su RTTR (25.05.12 Orso), Radio 24 (17.05.12 Orso), RadioNBC (2.7.12 Orso), RadioTelevisione Svizzera (20.11.12 Orso), oltre alle altre già citate frequenti comunicazioni relativamente all'orso bruno, in attuazione dello specifico piano d'azione.

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

Relazioni a convegni e ad incontri di formazione

- Convegno su "Reintroduzioni, uno strumento per ripristinare gli ecosistemi?" Lione (F) 10 e 11 febbraio 2012;
- Workshop sulla gestione delle situazioni critiche sull'orso. Parco nazionale d'Abruzzo, 6 e 7 maggio 2012;
- Convegno sulla gestione del lupo a Bologna (22 ottobre 2012);
- Convegno Arge Alp sulla gestione della lince a Zernezz (CH) (11 e 12 ottobre 2012);
- Relazione "Gestione della pesca, ambiente naturale e

- pesci” ai Corsi per l’abilitazione alla pesca organizzati da A.P.D. Trentini, A.P.S. in C6 e A.P.S. Molveno, a Gardolo (TN) i giorni 18 febbraio, 23 giugno e 29 settembre 2012;
- Relazione “Gestione della pesca, ambiente naturale e pesci” ai Corsi per l’abilitazione alla pesca organizzati dall’A.P.D. Basso Sarca, a Dro i giorni 27 maggio e 2 dicembre 2012;
 - Relazione Gestione della pesca, ambiente naturale e pesci” al Corso per l’abilitazione alla pesca organizzato dall’A.P.Alto Sarca e dall’A.P.D.Alto Chiese, a Preore il giorno 24 marzo 2012;
 - Relazione alla alla Tavola rotonda nell’ambito di Expo Riva, Caccia, Pesca e Ambiente, Riva del Garda (TN), 31 marzo 2012;
 - Organizzazione di 16 incontri/serate nell’ambito della campagna di informazione “Conosci l’orso bruno” per 772 partecipanti complessivi;
 - M. Confalonieri - Lo stato di salute delle foreste Trentine
 - Relazione a workshop: Ozono e foreste in Trentino: rischio, effetti, interazioni - 08.06.2012 Sardinia (TN);
 - F. Angeli - Organizzazione e partecipazione incontro esperti europei su Gallo Cedrone 11-13/10/2012 Mittersill (A)
 - F. Angeli - Selvicoltura a Pellizzano e prog. Newfor: Prosilva Italia 08/06/2012, Assestatori area tedesca 09-10-2012, Partner progetto newfor 02-10-2012;
 - F. Angeli - Progettazione progetto life cedrone - Parco Paneveggio Pale S. Martino, con Uff. Distrettuali forestali e Università di Freiburg 13-06-2012;
 - F. Angeli - La montagna in inverno - Corso scialpinismo Scuola Graffer 14-03-2012;
 - F. Angeli - I boschi di Pellizzano come esempio da seguire – intervista al Quotidiano “Il Trentino” dd. 15.09.2012 pag.34;
 - F. Angeli - La Forestale recupera habitat e pascoli – Intervista al Quotidiano “l’Adige” dd. 24.11.2012 pag.54;
 - F. Angeli – Presentazione: Uomini, fauna e foreste - Val di Sole 01-08-2012;



- F. Angeli - Presentazione Libro “Larici monumentali delle valli di Sole, Peio e Rabbi” – Val di Sole 12/05/2012 e 23/06/2012;
- G. Giovannini - Collaborazione con l’organizzazione ITALIA NOSTRA per la realizzazione della mostra: “Weiterbauen am Land – Nuova edilizia nelle aree rurali” – Lavis 12 maggio 2012;
- G. Giovannini - Organizzazione di una visita tecnica di 3 giorni in Trentino e relativo accompagnamento di una delegazione di oltre 50 proprietari forestali finlandesi, associati al gruppo “Metsa” (Metsa è una delle più grandi organizzazioni di proprietari forestali al mondo con sede in Finlanda). 13 aprile 2012;
- G. Giovannini - Relatore al seminario pubblico dal titolo “ Le biomasse forestali nelle giudicarie” - Tione 7 giugno 2012;
- Partecipazione alla “kwf – forsttagung” - Germania 15-

- 16 giugno 2012, in modo congiunto con alcune imprese di settore e studi tecnici della provincia di Trento;
- G. Giovannini - Organizzazione di un cantiere sperimentale di taglio e cippatura nell'ambito del progetto BIO-EN-AREA - Ala, 27.07.2012 – Il cantiere ha ospitato una delegazione di oltre 50 tecnici forestali provenienti da 6 diversi paesi UE;
 - G. Giovannini - Relatore al workshop conclusivo del progetto biomasfor. San Michele 28.11.2012;
 - G. Giovannini - Relazione tecnica al convegno: "Imprese boschive in Italia" – Codroipo (UD) 06.12.2012;
 - G. Giovannini - Co-Organizzazione e Relazione al seminario "Elenco provinciale imprese forestali" – Trento 06.12.2012

Contributi su riviste e periodici

- M. Confalonieri et al. – "Ozono e foreste in Trentino - Progetto Ozone Effects on FORests in Trentino – risultati 2007-2011", giugno 2012 - volume monografico;
- M. Confalonieri et al. – "Monitoring, surveying, modeling and mapping to detect ozone effects on forests in Trentino (Italy) - the ozone EFFORT project" - International Conference on "Biological Reaction of Forests to Climate Change and Air Pollution" - IUFRO&APW&COST&ENVeurope - Kaunas LITHUANIA, 18-26 maggio 2012 – ATTI;
- L. Pontalti, 2012 – Elettropesca dalla barca in Adige: risultati preliminari. Bollettino del Corpo Forestale della Provincia autonoma di Trento, n.1/2012, 76-81;
- L. Pontalti, 2012 – Il temolo, indicatore della buona qualità dei fiumi: situazione nel Trentino. Dendronatura, n.2/2012;
- D. Manzoni, 2012 - Esito positivo degli esami di abilitazione venatoria– N.88 Il Cacciatore Trentino;
- E' stata altresì curata una pubblicazione interna concernente l'analisi delle consistenze e dei prelievi di ungulati, tetraonidi e coturnice dell'anno 2011, aggiornato il Rapporto rogna sarcoptica anno 2011 e redatto il rapporto orso 2011;
- Status of the brown bear population in the central Alps (Trentino – Italy) - Articolo su "IBA news" – maggio 2012;
- Rub trees: testing a new methodology for genetic monitoring of brown bear (*Ursus arctos* L.) in the province of Trento, Italian central Alps - Articolo su "IBA news" – febbraio 2012;
- Articolo su Schweizer Familie n. 23 - 7 giugno 2012;
- Articolo sull'orso sull'Alpenvereinjahrsbuch "Berg 2013" (Rivista dei Club alpini di Baviera, Tirolo e Sud-Tirolo);
- Articolo di aggiornamento sull'orso e gli altri grandi carnivori nelle Alpi per la rivista "Caccia alpina" dell'U.N.C.Z.A (Novembre 2012);
- Articolo di aggiornamento sull'orso e gli altri grandi carnivori nelle Alpi per la rivista "Il Cacciatore trentino" (Dicembre 2012);
- F. Angeli - I Larici monumentali in un libro - Recensione del libro su Quotidiano "l'Adige" dd. 27.04.2012 pag.51;
- F. Angeli - Tronchi fossili - Scienze on line;
- F. Angeli - A piedi d'inverno - Itinerari battuti per escursioni a piedi, con ciaspole, nordic walking e sci alpinismo - Capitolo su problematiche montagna in inverno;
- F. Angeli et al. - Larici monumentali delle valli di Sole, Peio e Rabbi – Volume;



ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEL CORPO FORESTALE DEL TRENINO

Vigilanza e controllo

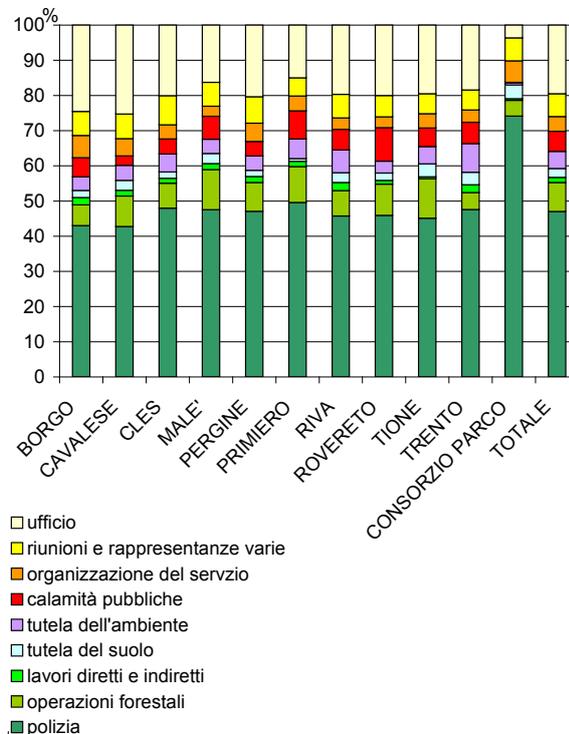
La sicurezza ambientale e la salvaguardia degli ecosistemi sono fra le esigenze più sentite e maggiormente richieste dai cittadini e che richiedono quindi il massimo impegno da parte delle istituzioni a ciò dedicate.

Le funzioni del Corpo Forestale del Trentino comprendono l'attività di prevenzione, vigilanza e controllo del territorio e dell'ambiente ed a partire dal giugno 2012, il Dirigente del Servizio Foreste e fauna ne ha assunto la delega, per quanto concerne indirizzo, coordinamento, monitoraggio e controllo dell'attività di vigilanza ordinaria e straordinaria, sulla base di una specifica nota del Dipartimento Territorio, ambiente e foreste - Comando del Corpo forestale. In particolare l'attività di vigilanza ha come obiettivi la salvaguardia delle risorse silvo - pastorali e montane, delle aree protette, della biodiversità e dei valori naturalistici e paesaggistici, della fauna, della flora e dei funghi, del suolo, del demanio idrico e dei corsi d'acqua, ivi compresa la polizia idraulica. Nell'ambito dello svolgimento di tali attività, come di consueto, in concomitanza con il periodo di apertura della stagione venatoria è stato richiesto alle strutture periferiche, con il coordinamento degli UDF, di programmare l'attività di vigilanza attraverso una attenta azione di prevenzione e di controllo, mediante l'organizzazione di efficaci servizi mirati sulle aree ritenute maggiormente problematiche. Analoga iniziativa è stata adottata anche durante il periodo di apertura della caccia ai tetraonidi.

La vigilanza nel 2012 è stata contraddistinta anche da alcune attività delegate, di particolare rilevanza, portate a termine con il coinvolgimento del personale avente maggiori predisposizioni ed esperienza nel settore (Pool di specialisti in materia di caccia) in collaborazione con il personale assegnato al Settore Contenzioso e al Nucleo Operativo specialistico forestale (NOSF) incardinati nel Dipartimento Territorio ambiente e foreste per la parte di competenza specialistica: in questi casi tutte le operazioni di polizia sono

sempre precedute da apposite riunioni di coordinamento organizzativo anche in sinergia con altre Forze di Polizia, in modo da rendere maggiormente efficace ed incisiva l'azione programmata.

Discariche, bonifiche agrarie e trasformazioni di coltura sono state costantemente monitorate durante le fasi di avanzamento dei lavori da parte del personale delle Stazioni forestali anche con il supporto dell'Ufficio Vincolo Idrogeologico e, nei casi richiesti, dal personale del NOSF. Nel corso del 2012 il personale delle Stazioni forestali è stato impegnato in operazioni riconducibili alla vigilanza ed il controllo per circa il 50% del tempo lavorato, in attività di polizia e nella tutela del suolo e dell'ambiente.



Impegno del personale delle Stazioni forestali nelle varie attività (il personale distaccato presso il Parco Nazionale dello Stelvio svolge prevalentemente attività di sorveglianza nell'ambito del parco stesso)

Reperibilità forestale

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

Il servizio è organizzato in turni settimanali composti da un coordinatore reperibile sull'intero arco della giornata e da 6 operatori in reperibilità notturna dalle ore 18 alle ore 8 del giorno successivo, ognuno preposto ad una zona del territorio provinciale.

Inoltre, nelle ore serali e notturne di ogni giornata, gli Uffici Distrettuali Forestali raggruppati in tre macroaree: Trentino Occidentale, Centrale ed Orientale, organizzano un servizio di vigilanza che in caso di necessità affianca il servizio di reperibilità.



Per il decimo anno consecutivo gli operatori del Servizio Foreste e fauna hanno preso parte all'attività di vigilanza, prevenzione e soccorso su alcuni comprensori sciistici del Trentino

Al servizio di reperibilità prende parte tutto il personale delle qualifiche forestali del Servizio Foreste e fauna, nelle mansioni di operatore in reperibilità notturna e di componente delle pattuglie serali e notturne sulle tre macroaree, oltre che funzionari del Servizio, sempre inquadrati nel Corpo Forestale, con mansione di coordinatore.

Al fine di assicurare al servizio di reperibilità un approccio quanto più possibile funzionale ed efficace è stato costituito un apposito gruppo di lavoro all'interno del Servizio Foreste e fauna, con incarico di formulare proposte di miglioramento. Le proposte di riorganizzazione strutturale e funzionale del servizio sono state sottoposte al visto di approvazione del Dirigente Generale, Capo del Corpo.

In tale contesto è stata quindi revisionata l'apposita istruzione operativa (IOAS n.16 del Sistema di Gestione Ambientale e della Sicurezza) con modifiche ed integrazioni alla parte che disciplina le modalità di intervento a seguito di investimenti/rinvenimenti di fauna selvatica.

Servizio piste

Anche nel 2012 il Servizio Foreste e fauna, insieme all'Agenzia provinciale delle Foreste demaniali ed al Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione ambientale, ha partecipato con il proprio personale al progetto provinciale, avviato nell'ottobre 2003 con la denominazione di "Snowfriend" e nato come progetto speciale finalizzato ad orientare il comportamento degli sciatori tutelando la sicurezza e la qualità della pratica dello sci.

Nel corso degli anni il progetto si è progressivamente specializzato sulle tematiche della sicurezza degli utenti delle piste da sci, della divulgazione delle buone regole di comportamento degli sciatori, nonché del controllo sull'operato dei gestori degli impianti, fino ad assumere la veste attuale di "Servizio Piste".

In questa attività, coordinata dal Dipartimento Territorio Ambiente e Foreste, sono stati impegnati nella stagione invernale 2012 complessivamente 27 operatori del Corpo Forestale, 24 dei quali provenienti dalle varie strutture

periferiche del Servizio Foreste e fauna, per un impegno, relativo ai soli operatori del Servizio, di circa 850 giornate/operatore di servizio effettivo, cui sono da aggiungere i tempi non direttamente quantificabili dedicati alla formazione specialistica, all'organizzazione ed al coordinamento delle attività.

Si tratta di personale in servizio nelle Stazioni Forestali, generalmente negli ambiti territoriali interessati dalla presenza degli impianti sciistici o nei pressi degli stessi, che nel periodo invernale viene parzialmente distaccato dalle ordinarie attività di istituto per essere destinato prevalentemente a questo particolare servizio sulle piste da sci. Le stazioni sciistiche supportate nel corso del 2012 dall'attività del personale forestale sono state 6, sparse sul territorio provinciale: il passo Brocon, la Panarotta, Peio, la Polsa-San Valentino, Colverde di San Martino di Castrozza e Bolbeno.

In queste località gli operatori del servizio piste prestano servizio negli orari di apertura degli impianti in pattuglie di due persone, percorrendo le piste con gli sci, o con le motoslitte in dotazione in caso di necessità, con il compito di vigilare sulla corretta fruizione delle infrastrutture da parte degli utenti, ma anche sulla puntuale osservanza di tutti gli obblighi imposti dalla normativa provinciale alle società responsabili della gestione degli impianti, e di sanzionare eventuali comportamenti scorretti.

Quindi un'attività anche repressiva ma soprattutto preventiva, con l'obiettivo di contribuire a dare precisa e puntuale applicazione alla Legge Provinciale n. 7/87, una normativa che disciplina le linee funiviarie in servizio pubblico e le piste da sci, considerata all'avanguardia non solo a livello nazionale ma anche nell'ambito delle nazioni dell'arco alpino, il cui fine ultimo è quello di garantire elevati standard



Esercitazione di primo soccorso svoltasi presso gli impianti sciistici della Panarotta

di efficienza delle infrastrutture e di sicurezza nell'esercizio degli sport invernali.

Particolarmente delicato è l'intervento in caso di incidente sulle piste, sia nelle cadute accidentali sia negli scontri tra sciatori, quando la pattuglia in servizio deve prestare supporto al personale addetto nelle operazioni di primo soccorso, messa in sicurezza e trasporto degli infortunati, oltre a svolgere le attività tipicamente legate alla qualifica di polizia giudiziaria: rilievo degli incidenti, accertamento di eventuali responsabilità, redazione degli atti di contenzioso e comunicazione agli organi preposti.

Nella stagione 2012-2013 gli incidenti rilevati nell'ambito

del Servizio Piste sono stati 104, con intervento dell'elisoccorso, reso necessario dalle condizioni degli infortunati, in 10 di questi casi.

Pur in maniera non prioritaria, quindi compatibilmente con le necessità di vigilanza, prevenzione e soccorso, ai forestali del Servizio Piste si presentano spesso occasioni per comunicare ai sciatori le proprie conoscenze nel campo ambientale, soprattutto ai fini di una corretta fruizione del contesto naturale in cui le piste sono inserite. Gli interventi in questo senso sono particolarmente apprezzati dai giovani sciatori, per i quali la figura del forestale rappresenta soprattutto l'amico del bosco e degli animali che in esso vivono.



Dal Doss dei Cembri, sulle piste di Peio, il forestale indica ai giovani sciatori i nomi delle vette all'orizzonte

