

capitolo

10



NATURA
E BIODIVERSITÀ

Lago delle Buse, Val Cadino

10. NATURA E BIODIVERSITÀ

10.1	La diversità delle specie in Trentino – Biodiversità specifica.....	159
10.1.1	<i>Il Patrimonio faunistico</i>	159
10.1.2	<i>Specie animali protette</i>	164
10.1.3	<i>La caccia</i>	164
10.1.4	<i>La pesca</i>	165
10.1.5	<i>Il Patrimonio floristico</i>	166
10.2	La diversità dei sistemi.....	166
10.2.1	<i>Gli habitat e gli ecosistemi del Trentino</i>	167
10.2.2	<i>I sistemi forestali – il patrimonio forestale</i>	167
10.2.3	<i>Le pressioni sulle foreste</i>	170
10.3	Le risposte.....	172
10.3.1	<i>La rete ecologica e le aree protette</i>	172
10.3.2	<i>La certificazione forestale</i>	174
10.4	I paesaggi trentini.....	175
10.4.1	<i>Carta del paesaggio: sintesi della metodologia e dei contenuti</i>	175

a cura di:

Silvia Scarian Monsorno

Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA

Enrico Ferrari

*Incarico Speciale per la qualità del paesaggio PAT
(par. 10.4)*

con la collaborazione di:

Agenda 21 Consulting S.r.l.

Cristina Gandolfo
Servizio foreste e fauna PAT

Maria Fulvia Zonta
*Servizio conservazione della natura
e valorizzazione ambientale PAT*

Jacopo Mantoan
Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA (redazione)

La versione integrale del presente capitolo è consultabile sul sito dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente: www.appa.provincia.tn.it

L'espressione "diversità biologica" esprime la variabilità degli organismi viventi di ogni origine, compresi *inter alia* gli ecosistemi terrestri marini ed altri ecosistemi acquatici, ed i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò include la diversità nell'ambito delle specie, e tra le specie degli ecosistemi. La traduzione italiana del termine inglese "biodiversity" modifica, leggermente, ma in modo determinante il significato. In inglese "diverse" significa vario, molteplice, mentre in italiano il termine diverso ha un'accezione quasi negativa poiché indica qualcosa o qualcuno che devia dalla norma, differisce da uno standard di riferimento; una traduzione più fedele per biodiversità potrebbe quindi essere biovarietà o varietà della vita presente sul pianeta.

10.1 La diversità delle specie in Trentino – Biodiversità specifica

Il Trentino è una regione che si colloca nel settore centro-meridionale della catena alpina. Il suo territorio è essenzialmente montuoso, ad eccezione di pochi fondovalle pianeggianti ed è costituito da un complesso mosaico di rilievi delimitati da un reticolo idrico assai complesso.

È caratterizzato da una presenza di specie sia animali che vegetali molto varia e tipica del territorio montano. Questa ricchezza di specie è oggetto di vari studi sostenuti dalla Provincia autonoma di Trento, tra i quali spicca il progetto "Biodiversità" (Fondo per la ricerca, nel periodo 2001-2005) che ha come obiettivo "integrare lo sviluppo del territorio con la conservazione della biodiversità in provincia di Trento". La conoscenza del patrimonio faunistico e floristico permette di attuare misure specifiche per la conservazione di determinati habitat e nicchie ecologiche in cui queste specie vivono.

10.1.1 Il Patrimonio faunistico

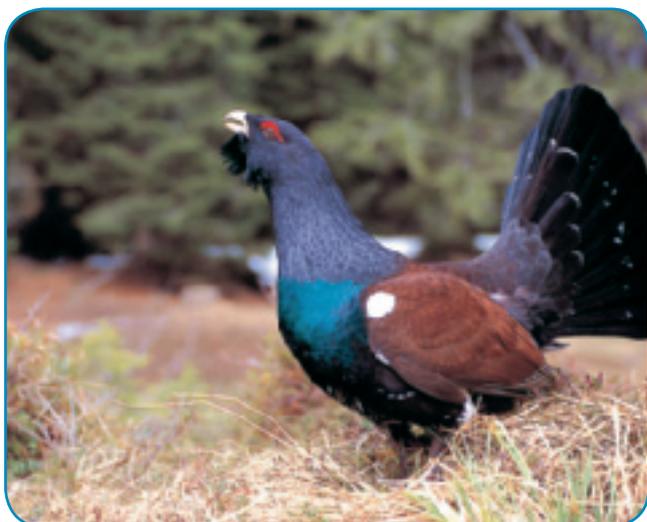
All'interno del territorio trentino la fauna è una componente biotica caratterizzata da una distribuzione non omogenea dal punto di vista sia qualitativo che quantitativo. Si possono riconoscere differenze tra il fondovalle e le elevate altitudini dei rilievi montuosi dove la biodiversità si rende mano a mano meno ricca, salendo in quota, a causa delle condizioni più avverse alla sopravvivenza.

Nel 2003 è entrato in vigore il primo Piano Faunistico Provinciale (PFP) attualmente vigente. Il Piano ha come finalità prioritaria la tutela, la conservazione e il miglioramento della fauna selvatica e si pone come strumento di attuazione della Legge Provinciale n. 24/91 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia". Il PFP si pone come obiettivo di tutelare la fauna selvatica quale patrimonio dello Stato nell'interesse della comunità, attraverso interventi sulla fauna, sull'ambiente e sulla società, che hanno come fine ultimo la stabilità degli ecosistemi e quindi vantaggi generali per la collettività umana.

Uccelli

Per quanto concerne l'avifauna, la conoscenza delle specie presenti si deve principalmente alla raccolta di dati avvenuta nel periodo 1986-2005 ed è legata alla redazione dell'"Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento". Questo lavoro ha portato alla conoscenza del numero di specie presenti in Trentino: in inverno sono 143, mentre quelle presenti in periodo riproduttivo sono 156; di queste ultime, 11 sono estivi o presenti in maniera occasionale.

Su quattro specie cacciabili, alcuni tetraonidi e la coturnice, il Servizio foreste e fauna PAT effettua un monitoraggio per aree campione, rappresentative degli habitat provinciali idonei alla specie. Esso si sviluppa, per ciascuna delle specie, in due momenti stagionali, quel-



lo primaverile e quello estivo, corrispondenti a delle fasi importanti del ciclo biologico.

È interessato, tra i tetraonidi, il Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) che è il più grande dei tetraonidi presenti in Europa, ha preferenze ambientali precise e strettamente definite ed elevate esigenze spaziali che lo rendono molto sensibile alle modificazioni degli habitat e del paesaggio, frequenta classi altimetriche comprese tra i 1000-2000 m. e predilige i boschi misti di conifere e latifoglie, ben strutturati, con piccole radure e ricco di sottobosco (nel 2002 il Servizio foreste e fauna PAT segnala la presenza di 1200-1600 esemplari).

La Pernice bianca (*Lagopus mutus*) predilige habitat in cui sono presenti vallette nivali poco esposte, le morene e le praterie di altitudine

dove domina una vegetazione erbacea rasa e discontinua (nel 2002 sono stati stimati 1500-1660 esemplari).

Il Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*) ha una diffusione simile a quella del gallo cedrone, ma una diffusione più numerosa, nel 2002 si contano 4700-4800 esemplari.

La Coturnice (*Alectoris greca*) ha un'ampia diffusione fra i 500 e i 2500 m., la classe altitudinale maggiormente frequentata è quella dei 1500-2000 m. e vive in ambienti aperti, predilige le esposizioni meridionali, con pendenze accentuate e caratterizzate da pascoli magri, praterie secondarie e primarie con frequenti depositi e affioramenti rocciosi (nel 2002 si sono individuati 1700-1880 esemplari).

Per poter quantificare la consistenza delle specie presenti, ogni anno si realizzano dei monitoraggi sul territorio. Essi si sviluppano in due momenti stagionali, quello primaverile e quello estivo, corrispondenti a delle fasi importanti del ciclo biologico. I monitoraggi primaverili sono indirizzati a verificare la frequentazione delle arene di canto nelle aree campione: il dato è poi comparato con quanto rilevato sulle medesime arene negli anni precedenti. I monitoraggi estivi sono finalizzati a verificare il successo riproduttivo della specie, determinato conteggiando le covate e descritto attraverso la quantificazione del rapporto tra i giovani rilevati e gli adulti (indice riproduttivo). Questo censimento è effettuato impiegando cani da ferma, ed è svolto in collaborazione fra il personale provinciale e gli Enti Parco, con la preziosa collaborazione dei cacciatori cinofili. La Tabella 10.1 riporta il numero delle aree campione censite nel 2007.

Specie	Numero aree campione	
	Censimento primaverile	Censimento estivo
Pernice bianca	21	26
Fagiano di monte	84	70
Coturnice	34	29
Gallo Cedrone	52	

Tabella 10.1: Aree campione per il censimento dei Tetraonidi: aree censite nel 2007.

(Fonte: Rapporto sullo Stato delle Foreste e della Fauna 2008. Servizio foreste e fauna PAT)

Pesci

Il patrimonio ittico presente nelle acque correnti della provincia di Trento si differenzia in base alle limitazioni ambientali dei vari corsi d'acqua. I torrenti montani, abitati dalla trota, presentano condizioni ambientali molto rigide e non adatte per la maggior parte degli altri pesci: le acque, caratterizzate da una bassa produttività biologica, sono fredde e povere di nutrienti ma abbondanti e ben ossigenate. La trota fario (*Salmo trutta fario*) è la specie ittica più frequente e diffusa, spesso l'unica. Alcuni ruscelli ospitano ceppi acclimatati di trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) e salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), retaggio di vecchie immissioni. Più a valle, quando i corsi d'acqua si allargano, aumenta il numero delle specie presenti: la trota fario lascia progressivamente il posto alla trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*) e al temolo (*Thymallus thymallus*).

Oltre ai salmonidi si possono trovare anche lo scozzone (*Cottus gobio*), specie bentonica spesso preda della trota, e la sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), uno dei pochi pesci ciprinidi che prediligono le acque fresche e correnti, assieme al vairone (*Leuciscus muticellus*) e al barbo canino (*Barbus caninus*). Verso valle, dove l'acqua è meno fredda, sono comuni il barbo e il cavedano (*Leuciscus cephalus*). Tornando ai salmonidi e prendendo in considerazione i laghi, si segnala la presenza del salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) in una trentina di laghi d'alta quota, caratterizzati da acque oligotrofiche. Nei laghi pedemontani freddi abita il coregone (*Coregonus lavaretus*). Il carpione (*Salmo carpio*) è endemico del Lago di Garda.

Anfibi e Rettili

La conoscenza di anfibi e rettili presenti in provincia è fornita dal lavoro svolto per la stesura dell'"Atlante degli Anfibi e dei Rettili", che ha portato al censimento in totale di 12 specie autoctone più una alloctona di Anfibi e di 11 specie autoctone più due alloctone di Rettili.

Gli approfondimenti a carattere erpetologico svolti in ambito locale hanno riguardato principalmente le specie lucertola vivipara (*Lacerta vivipara*) e vipera dal corno (*Vipera ammodytes*). Inoltre, sulla base di recenti osservazioni si è evidenziata la presenza in provincia di una particolare specie di rana alpina: la *Rana temporaria*.

Mammiferi

Mentre per alcune specie di animali selvatici lo stato di consistenza è conosciuto con sufficiente grado di precisione, per altre, e in particolare per quelle con ridotte dimensioni corporee o più elusive, le conoscenze sono meno dettagliate.

Facendo riferimento alle indicazioni tecniche fornite dall'Ufficio Faunistico, il personale del Servizio foreste e fauna ha coordinato e svolto, con il prezioso supporto del personale del Servizio conservazione della natura e valorizzazione ambientale PAT, degli Enti Parco e dell'Ente Gestore della caccia, il monitoraggio faunistico di diverse specie animali.

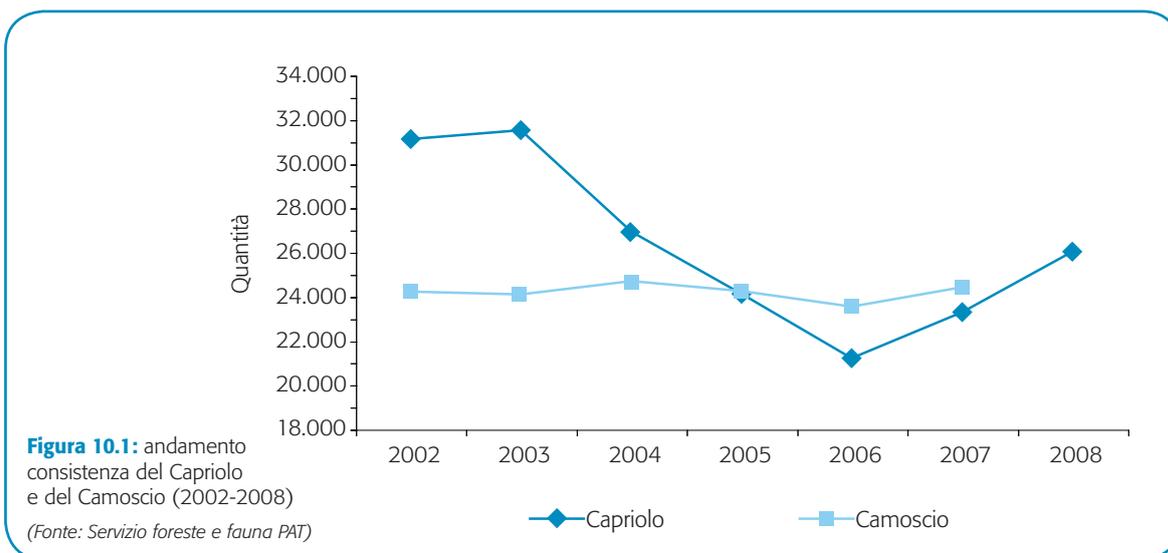
Andamento della consistenza del capriolo, del cervo, del camoscio e del muflone

I censimenti sono indispensabili per poter realizzare una gestione faunistica corretta, basata sul principio dell'uso sostenibile della risorsa e su quello della "saggia utilizzazione".

Il capriolo (*Capreolus capreolus*) è l'ungulato che, in Trentino, possiede la maggior uniformità distributiva. Il 2003 è stato l'anno in cui ha avuto il picco di crescita. Successivamente si è verificata una fase di decremento costante della popolazione fino al 2006, che ha

poi avuto nel 2007 una ripresa, raggiungendo una consistenza stimata nel 2008 pari a 26.016 capi (-16.4% rispetto al 2002).

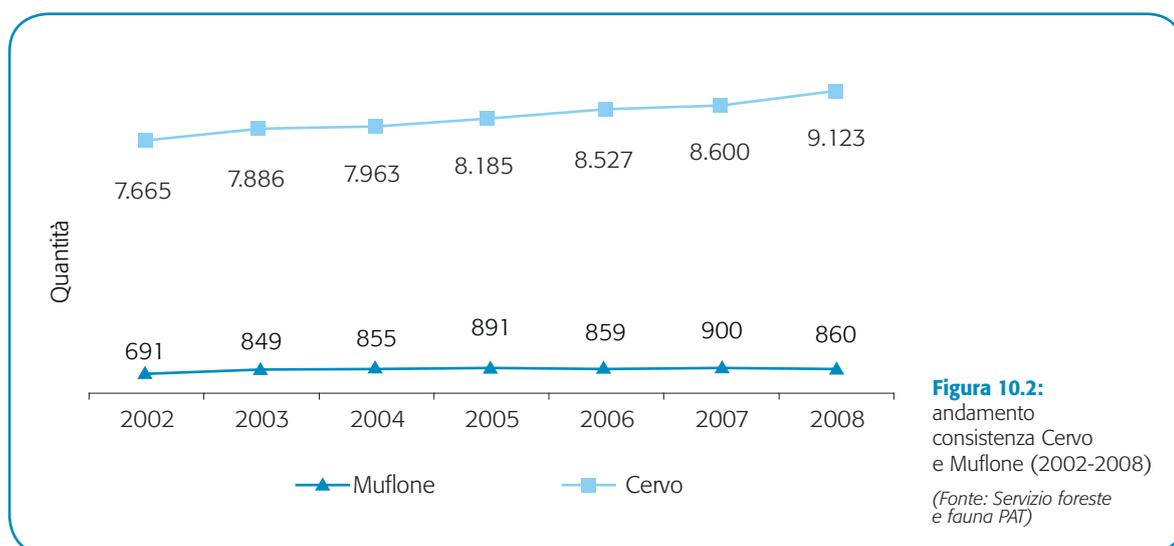
Il camoscio (*Rupicapra rupicapra*) occupa quasi tutti gli areali potenzialmente idonei alla specie presenti in provincia di Trento. La consistenza complessiva stimata al 2007 è di circa 24.430 capi (+1% rispetto al 2002). In lieve ripresa rispetto al 2006 in cui si ha avuto la fase culminante della mortalità provocata dalla patologia "rogna sarcoptica".



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
1. Consistenza Capriolo e Camoscio	Natura e Biodiversità	S	D		↔	P	2002-2008

La popolazione di cervo (*Cervus elaphus*) oggi diffusa nell'intero territorio della provincia, seppur con densità localmente anche molto diverse, è una delle più consistenti in ambito nazionale. Anche nel 2007 permangono aree di forte concentrazione e densità (Val di Sole, Valle del Travignolo) e altre zone, in particolare nel Trentino meridionale, solo da poco sono interessate dai primi tentativi di colonizzazione. Rispetto al 2002 la popolazione generale ha avuto un incremento di 1.458 unità (+16%) fino a raggiungere una consistenza complessiva provinciale al 2008 stimata pari a 9.123 capi.

La consistenza complessiva delle cinque principali popolazioni di muflone (*Ovis musimon*) attualmente distribuite nel territorio provinciale è stimata in circa 860 capi, rispetto al 2002 hanno avuto un aumento di 169 esemplari (+19.7%). Nel 2007 è stato approvato dal Comitato Faunistico provinciale il documento "Strategia di gestione del muflone". Sono stati individuati 5 nuclei storici risalenti ad immissioni condotte entro il 1976, il nucleo recente (formato successivamente al 1976) e 3 aree occupate da nuclei formati da capi provenienti da province limitrofe. La strategia gestionale adottata è volta a contenere l'espansione di questa specie alloctona attraverso il contenimento dei nuclei storici.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
2. Consistenza Cervo e Muflone	Natura e Biodiversità	S	D	☹️	↔️	P	2002-2008

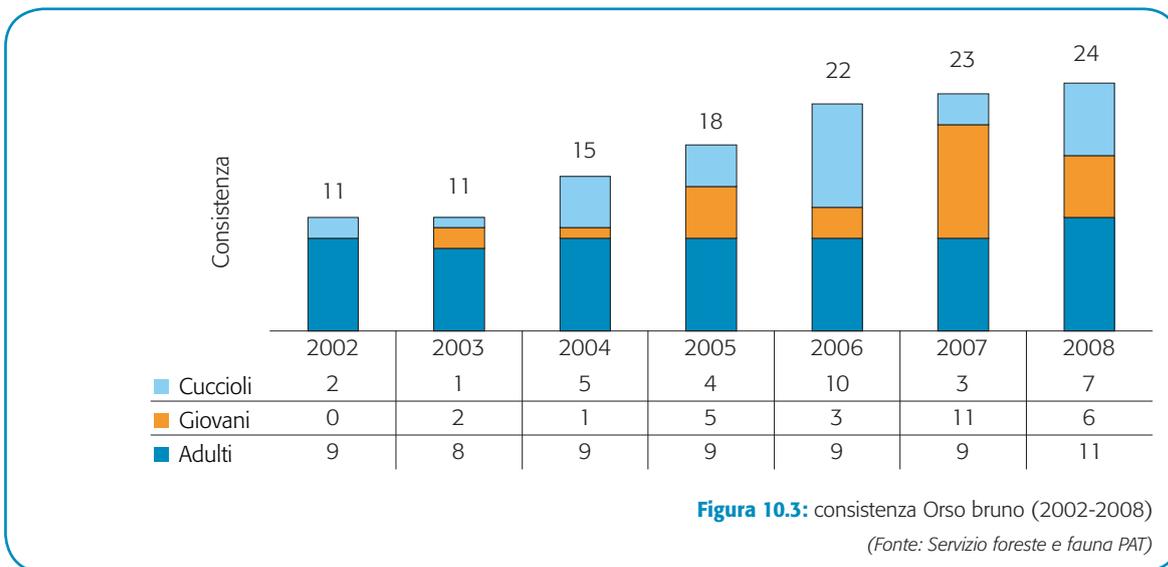
	Censimento estivo
Capriolo	-2,38%
Cervo	+2,96%
Camoscio	+1,25%
Muflone	+4,09%

Tabella 10.2: Variazione percentuale della consistenza delle specie faunistiche dal 2002 al 2008
(Fonte: Servizio foreste e fauna PAT)

Andamento della consistenza dell'Orso bruno (*Ursus arctos*)

La gestione dell'orso bruno in Trentino è svolta in via diretta dalla Amministrazione provinciale in forza delle proprie competenze statutarie e sulla base della vigente L.P. 24/91 in materia di " Norme protezione della fauna selvatica ed esercizio della caccia". Dal 2002 il Servizio foreste e fauna opera come struttura di riferimento per la realizzazione dei corrispondenti programmi d'azione.

Al 2008 la consistenza minima della piccola popolazione, come si può notare dal grafico in figura 10.3, è di 24 individui: 7 cuccioli, 6 giovani e 11 adulti. Riferendosi alla sua presenza nel 2002 (11 esemplari), la popolazione totale è aumentata di 13 individui.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
3. Consistenza Orso Bruno	Natura e Biodiversità	S	D	😊	↗	P	2002-2008

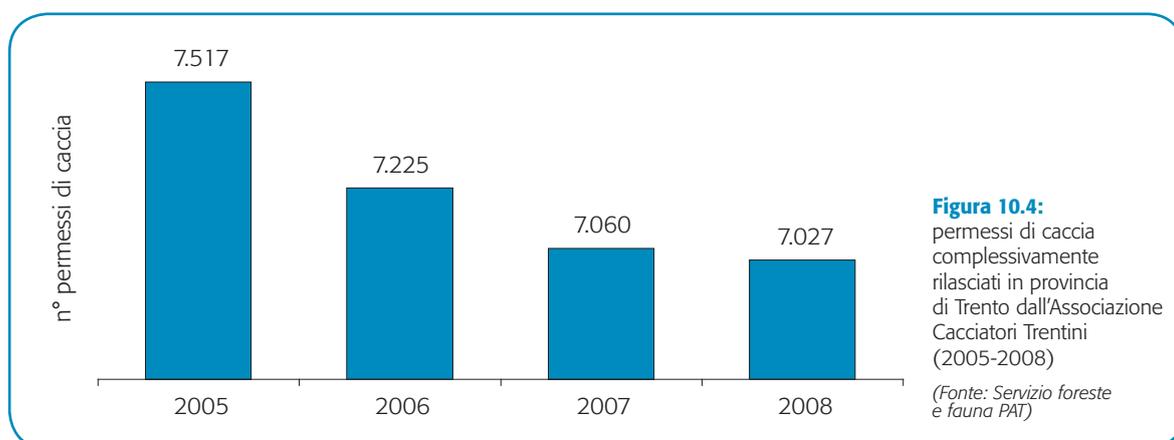
10.1.2 Specie animali protette

La Provincia autonoma di Trento tutela le specie animali minacciate indicate nell'allegato II, IV e V della direttiva "Habitat" con la L.P. n.10 del 2004. Le specie di interesse comunitario presenti in Trentino che sono inserite nella lista sono in totale 102. La Classe con il maggior numero di esemplari soggetti a tutela è quella degli Uccelli con 45 specie, seguita dagli Invertebrati con 17 specie, dai Pesci con 14 specie, dai Mammiferi con 13 specie e infine Anfibi (7 specie), Rettili (5 specie) e 1 specie di Ciclostoma.

10.1.3 La caccia



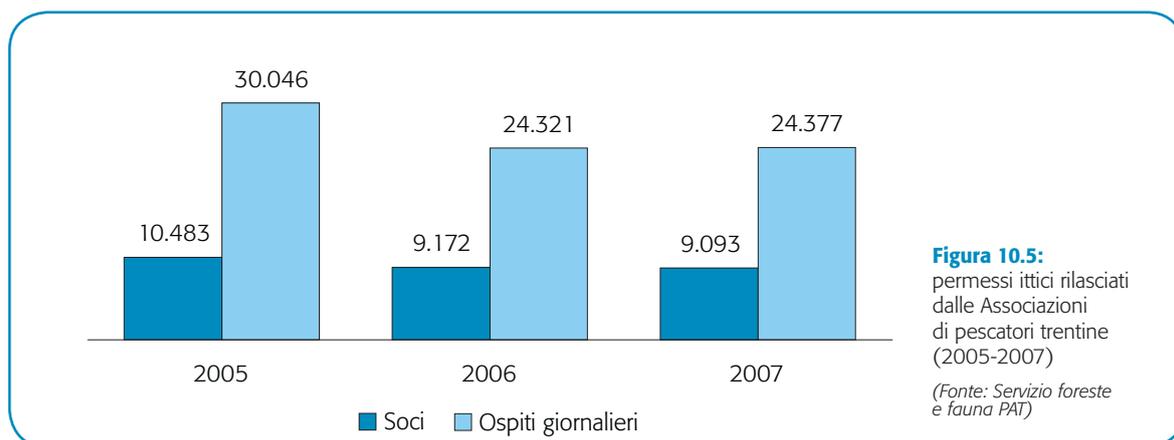
Secondo i principi della Legge Provinciale n. 24/91 "Norme per la protezione della fauna e per l'esercizio della caccia", l'attività venatoria, ed in particolare quella parte di attività venatoria che si basa sulla programmazione dei prelievi, è riconosciuta come strumento utile al mantenimento ed al miglioramento dell'equilibrio ambientale attraverso la tutela, la conservazione della componente faunistica. Le linee guida secondo le quali le attività di tutela e di gestione devono esplicarsi sono contenute nel Piano Faunistico Provinciale.



Durante l'ultimo quadriennio 2005-2008, come si evince dal grafico in figura 10.4, i permessi di caccia rilasciati dall'Associazione Cacciatori Trentini (ACT) nell'intera provincia sono diminuiti di 490 unità; questo corrisponde ad un lieve decremento al 2008 del 6,5% rispetto al 2005. Osservando nel dettaglio gli anni, si può constatare che al 2006 sono stati emessi 292 permessi di caccia in meno rispetto al 2005 e nell'anno 2008 sono stati consegnati 33 permessi in meno in confronto al 2007.

10.1.4 La pesca

Alla gestione della pesca concorrono con ruoli diversi e complementari l'Amministrazione provinciale, attraverso il Servizio foreste e fauna PAT, e le Associazioni dei pescatori. Le acque della provincia di Trento sono date in concessione ad associazioni o società locali di pescatori sportivi le quali possono adottare dei propri regolamenti previo visto di approvazione da parte dell'Ufficio competente.



Il numero delle licenze valide a fine 2007 si attesta a 28.748, con circa 600/700 neofiti annuali che partecipano ad un corso propedeutico per il rilascio dell'abilitazione alla pesca.

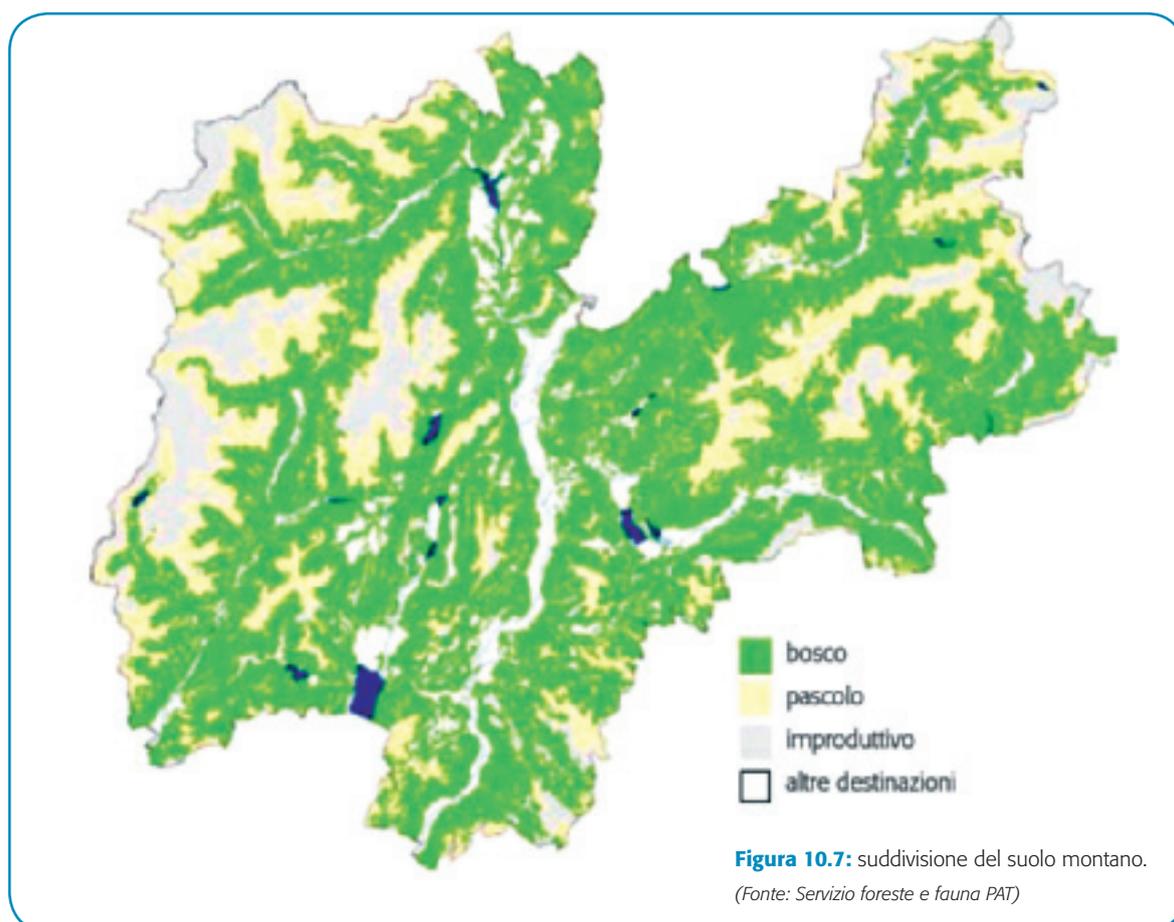
Le 33 Associazioni pescatori, nel 2007, hanno rilasciato 9.093 permessi, 1.390 in meno rispetto al 2005. Oltre ai pescatori soci delle associazioni trentine, è necessario considerare anche i pescatori che vengono da fuori provincia, i cosiddetti "ospiti", che nel 2007 hanno acquistato 24.377 permessi giornalieri, 5.669 in meno rispetto al 2005.

10.2.1 Gli habitat e gli ecosistemi del Trentino

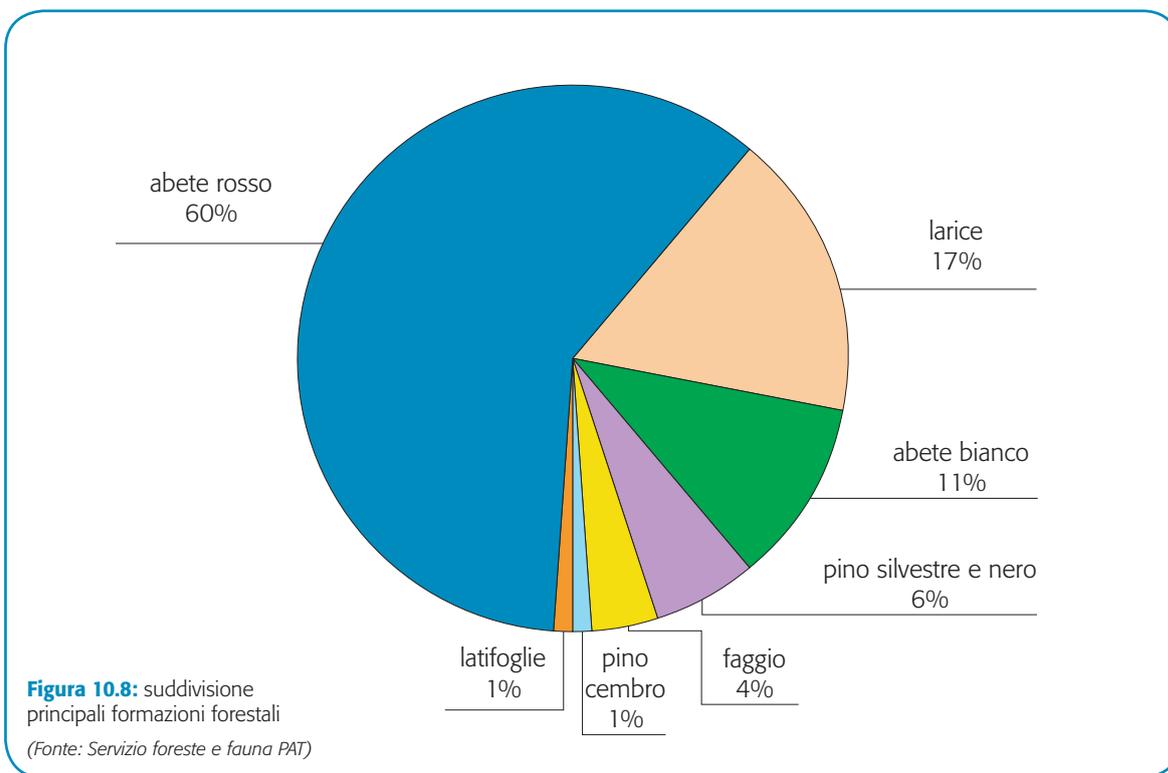
La direttiva Habitat ha classificato le varie tipologie di habitat sulla base delle specie vegetali e animali presenti (l'elenco delle categorie degli habitat è riportato nell'allegato I della Direttiva). Le Alpi, e in particolare il versante meridionale, sono un territorio importante per la biodiversità: in Trentino sono presenti 60 dei 200 habitat della direttiva, di cui 12 prioritari: habitat d'acqua dolce, lande e arbusteti temperati, macchie e boscaglie di sclerofille (matorral), formazioni erbose naturali e seminaturali, torbiere alte, torbiere basse e paludi basse, habitat rocciosi e grotte, foreste.

10.2.2 I sistemi forestali – il patrimonio forestale

La situazione provinciale è caratterizzata da un patrimonio forestale e, più in generale, ambientale di grande valore. Ciò emerge chiaramente se si considera che le sole foreste occupano al 2007 più del 56% (345.666 ha) del territorio, e che se si conteggiano anche pascoli, acque e improduttivi d'alta quota si ha un incremento di un ulteriore 30% (vedi figura 10.7).

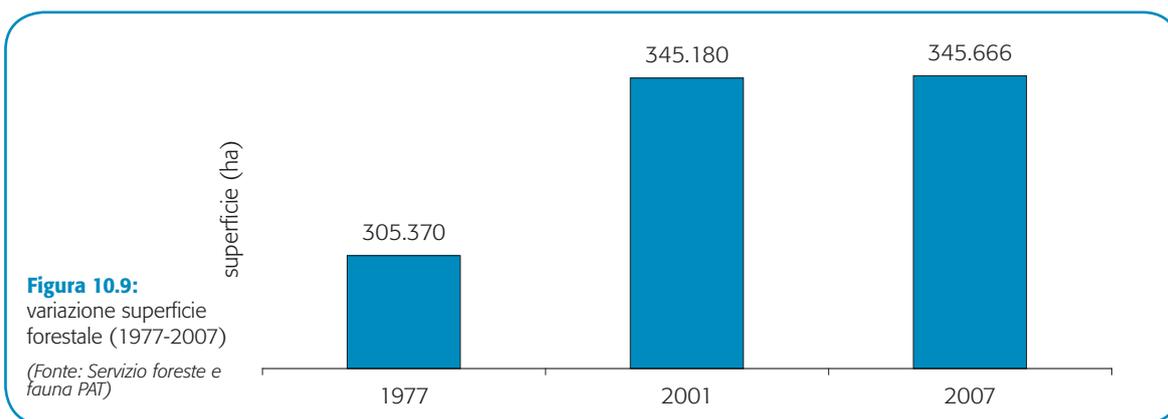


La costituzione principale del bosco trentino, come si può osservare nel grafico di Figura 10.8, vede una prevalenza importante di Abete rosso, con una percentuale del 59,2%, che da solo corrisponde a più della metà degli altri tipi forestali. Seguono il Larice con il 17,3% e l'Abete bianco con il 10,6%.



Superficie forestale del territorio provinciale

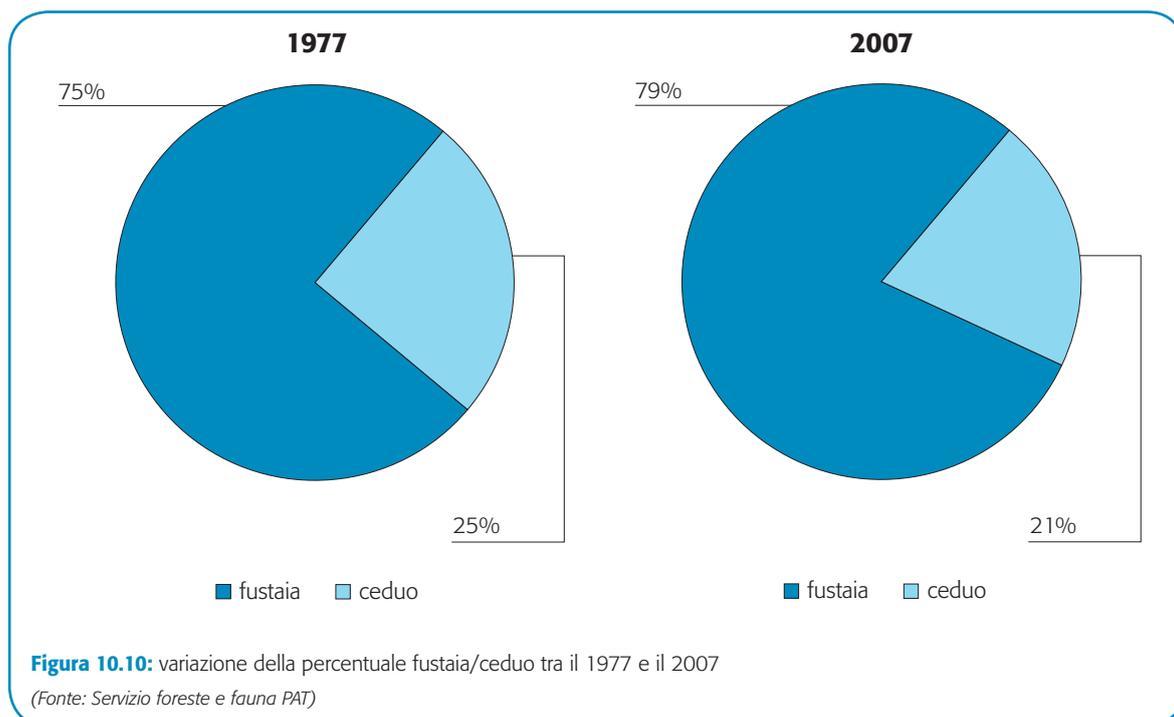
La superficie forestale nel 1977 copriva 305.370 ha del territorio provinciale; ad oggi la stessa superficie, come si evince dal grafico in figura 10.9, ha avuto un incremento di +13,20% raggiungendo i 345.666 ha.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
4. Variazione superficie forestale	Natura e Biodiversità	S	D	😊	↗	P	1977-2007

Andamento consistenza Fustaia e Ceduo

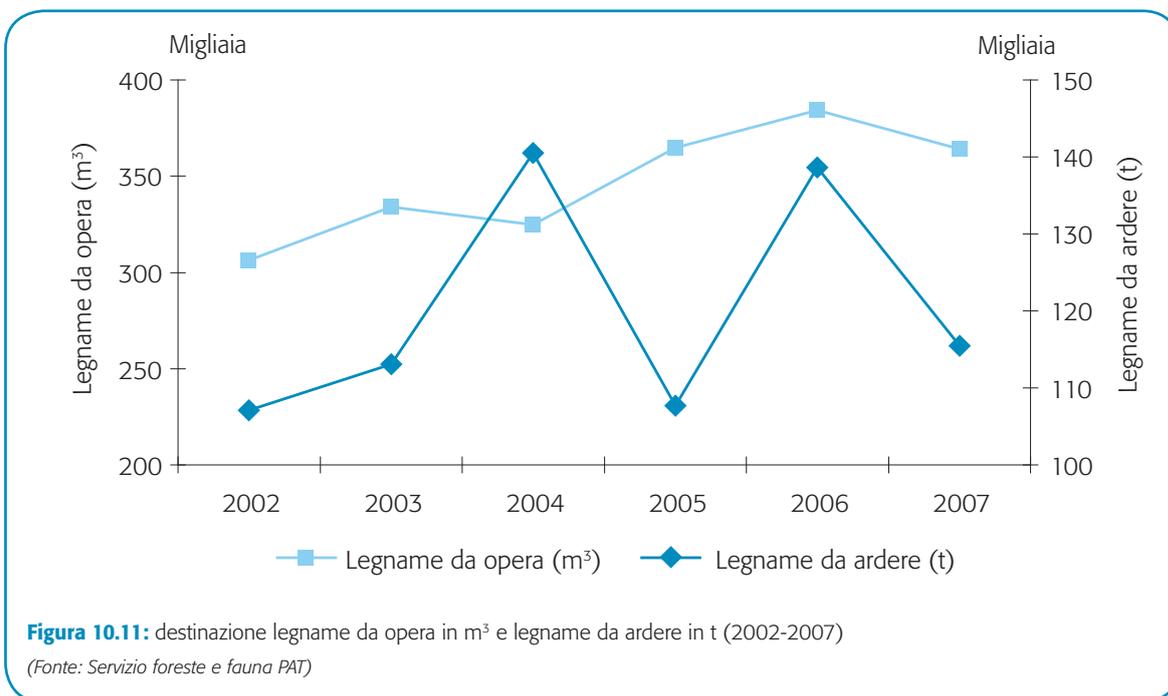
Il territorio boschivo attuale viene destinato per l'80% alla produzione di legname da opera (fustaia) o di legna da ardere (bosco ceduo), e per il restante 20% a protezione. La porzione di foresta destinata alla protezione è situata alle quote più elevate o sui versanti più ripidi, in essa non vengono effettuati tagli, il bosco si evolve naturalmente garantendo una costante copertura del suolo.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
5. Variazione percentuale Fustaia/Ceduo	Natura e Biodiversità	P	D	😊	↕	P	1977-2007

A seconda dell'impiego, il legno si distingue in tre categorie: da ardere, da opera in genere e da industria. Il legname da opera e il legname da ardere rappresentano le maggiori tipologie di prodotto legnoso.

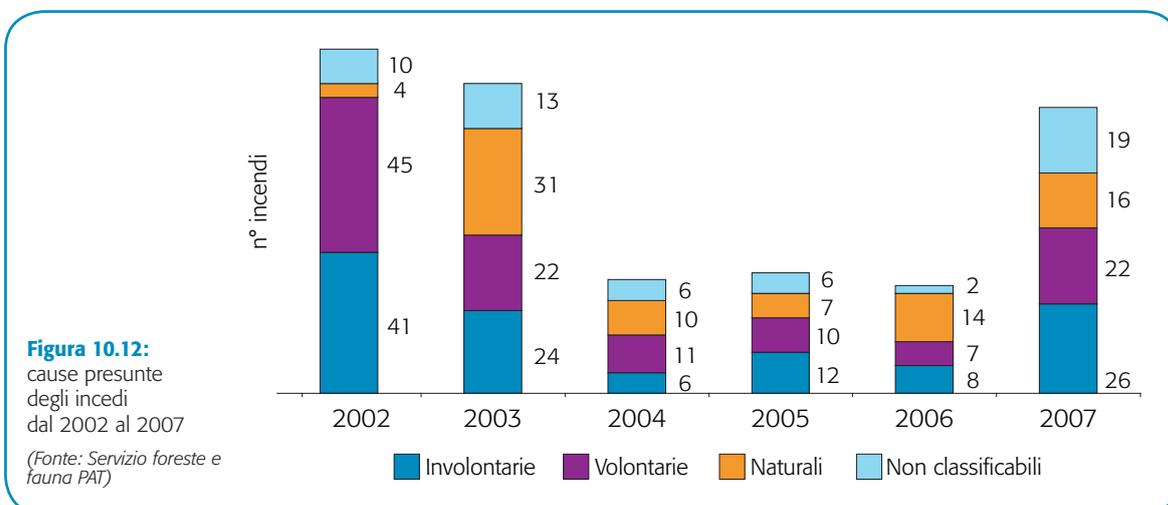
Per quanto attiene alla destinazione dei prodotti legnosi: per legname ad "uso commercio" si intende quello destinato alla vendita, mentre per legname ad "uso interno" si intende quello destinato all'utilizzo del proprietario o degli aventi diritto di uso civico.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
6. Consumo legname da opera e da ardere	Natura e Biodiversità	P	D	☹️	↕️	P	2002-2007

10.2.3 Le pressioni sulle foreste

Le principali pressioni che si realizzano nei confronti delle foreste hanno una causa per lo più antropica, legata al disboscamento ed a vari episodi di incendi boschivi. Nel grafico in figura 10.12, si osservano le cause presunte degli incendi dall'anno 2002 al 2007.



Anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Numero incendi	100	90	33	35	31	83
Superficie interessata (ha)	600	100	20	47	2	155

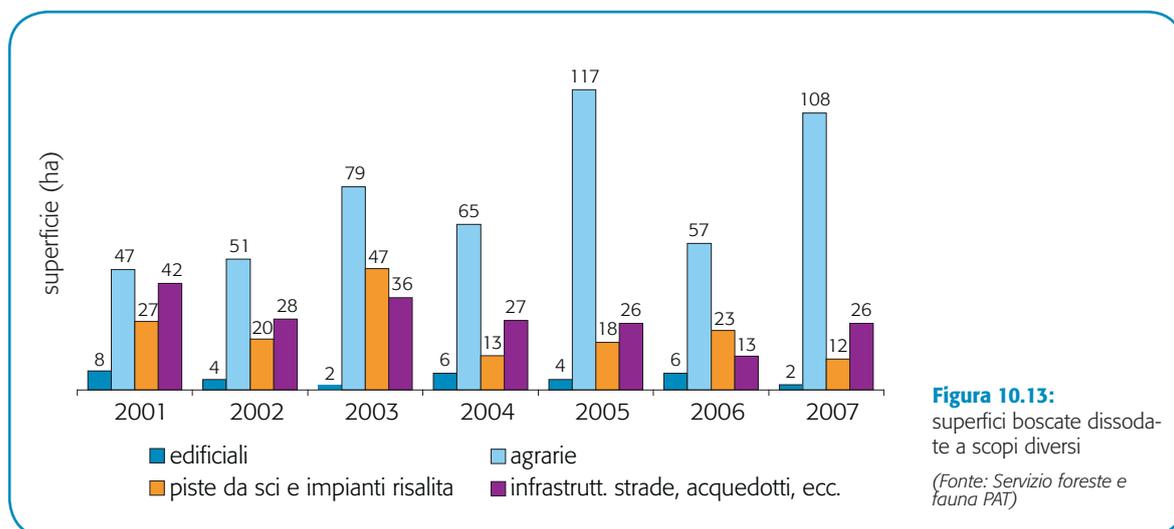
Tabella 10.3: numero di incendi e superficie interessata

(Fonte: Servizio foreste e fauna PAT)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
7. Incendi: numero degli eventi ed area incendiata	Natura e Biodiversità	P	D	☹️	↕️	P	2002-2007

Gli incendi boschivi che hanno interessato il territorio provinciale al 2007 sono determinati più da cause involontarie (31%), che da cause volontarie (27%). Più limitato è il numero di incendi dovuti a cause naturali; rimane poi un certo numero di fenomeni la cui causa non può essere classificata con certezza.

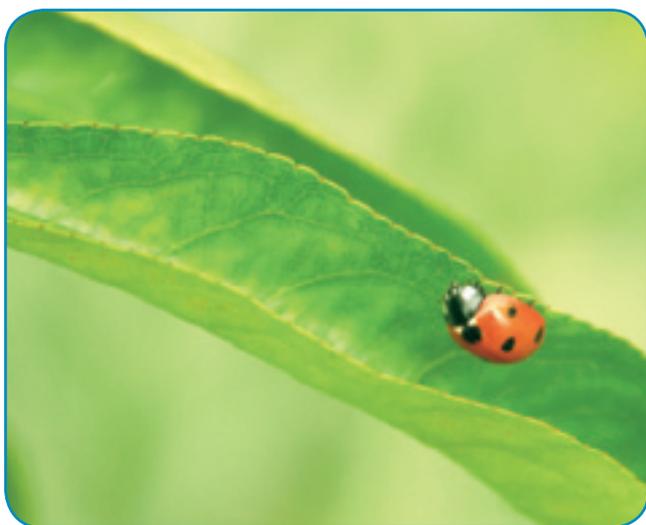
Un'ulteriore pressione è data dal disboscamento di terreni per usi agricoli, per costruire infrastrutture e per piste da sci e impianti di risalita. Nel 2007 i dissodamenti per uso agricolo sono stati la principale causa di disboscamento (108 ha), seguiti a distanza dalle trasformazioni d'uso del suolo per la realizzazione di impianti sciistici.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
8. Superfici boscate dissodate	Natura e Biodiversità	S	D	☹️	↕️	P	2002-2007

10.3 Le risposte

10.3.1 La rete ecologica e le aree protette



Rete Natura 2000 è il nome con cui l'Unione Europea identifica il sistema coordinato di aree destinate alla conservazione della biodiversità, vale a dire quella rete di aree naturali grazie alla quale si tutelano gli habitat e le specie animali e vegetali indicati rispettivamente nella Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) e nella Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE). Gli elementi costitutivi della rete sono le ZPS (Zone di Protezione Speciale) e i SIC (Siti di Importanza Comunitaria) nonché le zone umide di importanza internazionale protette attraverso la Convenzione di Ramsar del 1971 (in Trentino, solo il Lago di Tovel).

Gli elementi della rete possono avere fra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione, ma la

struttura della rete deve consentire la continuità degli spostamenti migratori e dei flussi genetici delle diverse specie.

Anche il sistema delle aree protette a valenza nazionale o regionale – derivato dall'applicazione della L. 394/1991 "Legge quadro sulle aree protette" – ha l'obiettivo di salvaguardare il patrimonio naturale in termini di diversità biologica, di habitat e di paesaggio. Il Trentino è dotato di un'ampia superficie sottoposta a forme di tutela ambientale: 173.417,39 ha, che corrispondono a circa il 28% della superficie territoriale complessiva. Il sistema delle aree protette ha la funzione di salvaguardare il patrimonio naturale in termini di biodiversità di specie e di habitat, ed anche in termini di paesaggio e quindi di presenza sullo stesso territorio dell'uomo e delle sue attività.

Il sistema delle aree protette trentine comprende, secondo quanto previsto dalla L.P. 11/2007:

- Gli elementi della rete *Natura 2000*: 152 Siti di Interesse Comunitario (SIC) e 19 Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Parchi Naturali: una porzione di Parco Nazionale dello Stelvio e 2 parchi provinciali;
- Riserve naturali provinciali: costituite dai biotopi provinciali e dalle riserve naturali provinciali già istituiti all'entrata in vigore della Legge provinciale menzionata;
- Riserve locali: i biotopi di interesse comunale;
- Aree di protezione fluviale così come individuate e disciplinate nel Piano Urbanistico Provinciale (PUP);
- Reti di Riserve, ai sensi di quanto definito nel comma 1 lettera f dell'art. 34 della L.P. 11/2007.

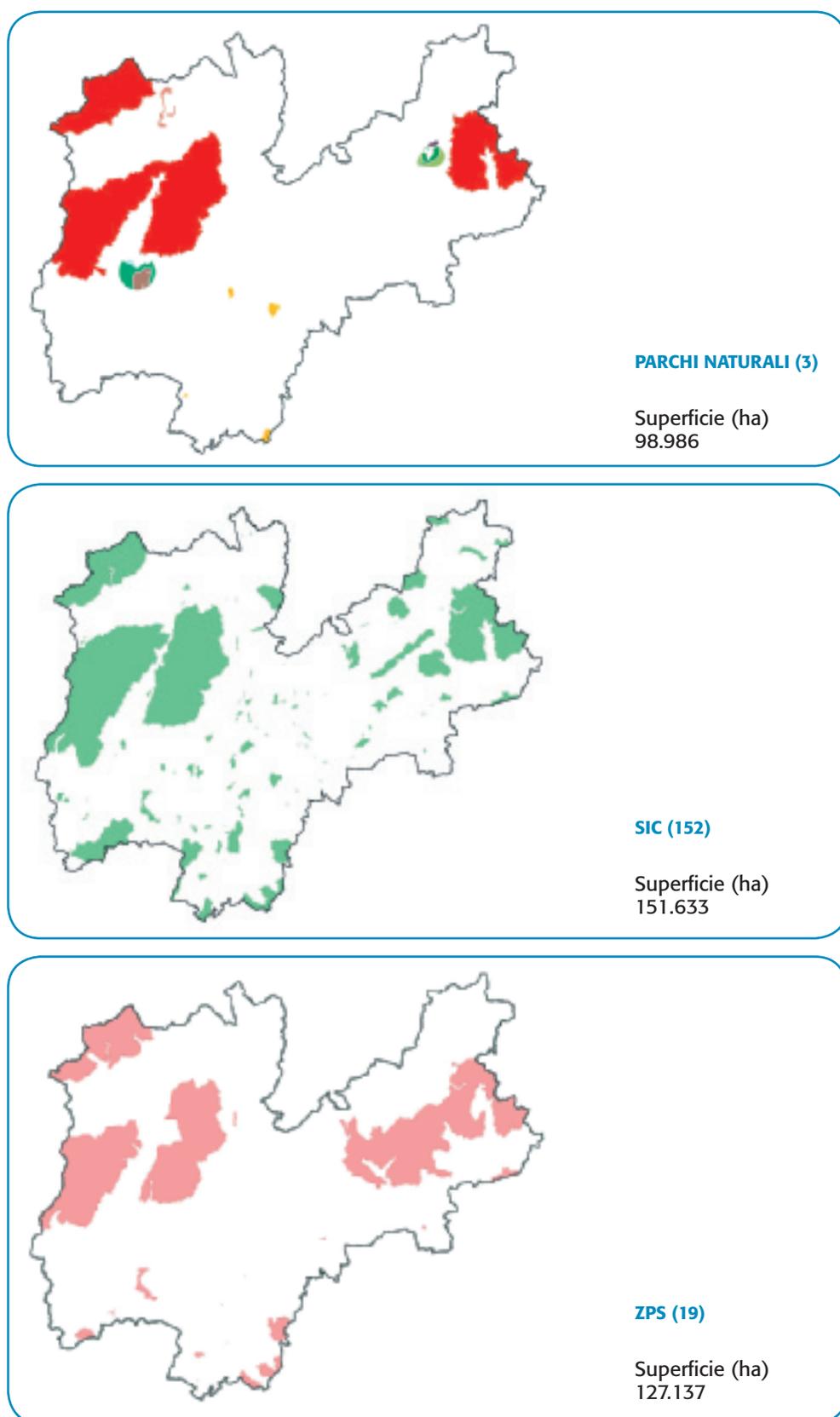


Tabella 10.4: il sistema delle aree protette, presenza in regione e superficie interessata da Parchi naturali, Riserve naturali provinciali, SIC e ZPS

(Fonte: Servizio conservazione della natura e valorizzazione ambientale PAT)

Dalla tabella 10.5 è possibile osservare che i 3 Comprensori con la percentuale più elevata di superficie comunale interessata da S.I.C. e/o Z.P.S. sono il C2 rappresentato dal Primiero con il 52,9%, seguito dalla Val di Sole con il 45,7 % e dalle Giudicarie con il 44,8 %. I Comprensori con la percentuale più bassa sono: la Valle dell'Adige con il 9,1 % e l'Alta Valsugana con l'1%. Vengono riportati gli ettari di superficie dell'anno 2007 senza alcun riferimento agli anni precedenti, questo perchè nel passato la suddivisione avveniva in maniera differente e non corrisponde a quella attualmente adottata. Per questi motivi non è possibile fare delle valutazioni su possibili aumenti o diminuzioni di estensione.

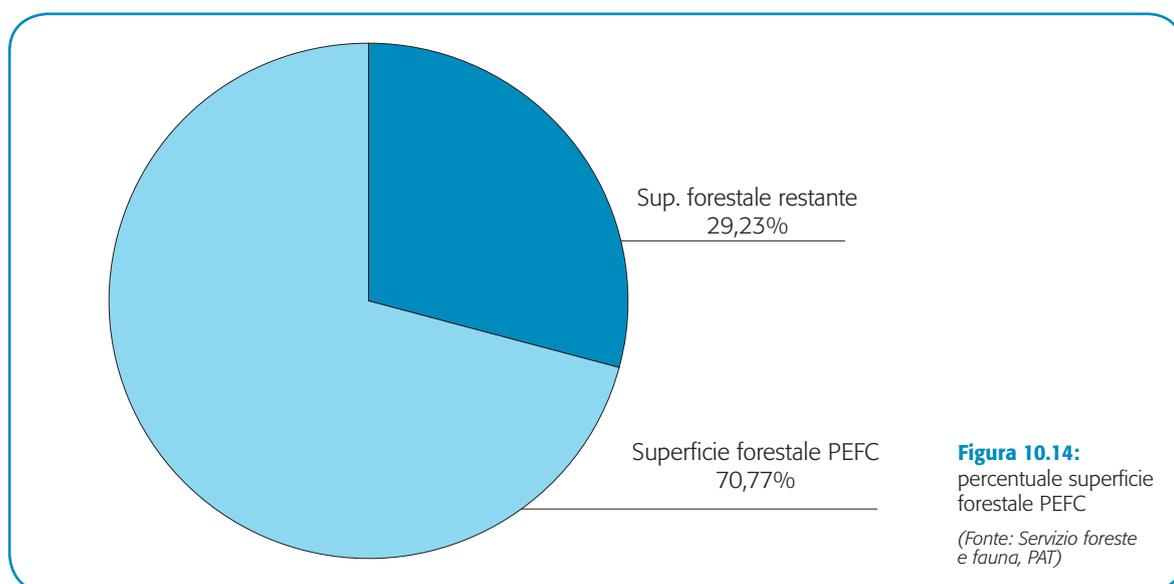
Comprensorio	Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e/o Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) (ha)	Sup. comunale interessata da S.I.C. e/o da Z.P.S. (%)
C1 - Valle di Fiemme	11.628,31	28
C2 - Primiero	21.877,21	52,9
C3 - Bassa Valsugana e Tesino	17.848,51	30,8
C4 - Alta Valsugana	401,98	1
C5 - Valle dell'Adige	5.993,40	9,1
C6 - Valle di Non	14.091,60	23,6
C7 - Valle di Sole	27.820,52	45,7
C8 - Giudicarie	52.665,77	44,8
C9 - Alto Garda e Ledro	6.124,34	17,3
C10 - Vallagarina	11.001,86	15,9
C11 - Val di Fassa	3.953,48	12,4
Provincia	173.406,98	27,9

Tabella 10.5: siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), per comprensorio. (Fonte: *Annuario statistico 2008, PAT*)

Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
9. Superficie aree protette	Natura e Biodiversità	R	D		?	P	2007

10.3.2 La certificazione forestale

Il sistema PEFC (Program for Endorsement of Forest Certification schemes) certifica che le forme di gestione boschiva rispondono a determinati requisiti di "sostenibilità", dal punto di vista ecologico, economico e sociale. Nella provincia di Trento gli enti promotori della certificazione sono il Consorzio dei Comuni Trentini, il Demanio della Provincia autonoma di Trento e la Magnifica Comunità di Fiemme, raggiungendo il 70,77% delle foreste.



Indicatore	Tematica	Tipol.	Disponib.	Situazione	Trend	Disponibilità spaziale	Disponibilità temporale
10. Percentuale foreste certificate	Natura e Biodiversità	R	D	😊	?	P	2007

10.4 I paesaggi trentini

10.4.1 Carta del paesaggio: sintesi della metodologia e dei contenuti

La nuova "Carta del Paesaggio" nasce da una attenta lettura del paesaggio per salvaguardarne l'identità, uno degli obiettivi generali di questo terzo PUP.

Il punto di partenza è dunque diverso rispetto al precedente PUP del 1987 che affidava la tutela del paesaggio ai singoli giudizi sui progetti edilizi, senza una pianificazione paesistica integrata con la pianificazione urbanistica.

Legare il paesaggio ai piani è sempre più urgente visto che le disponibilità di territorio libero sono modeste, in certi casi scarse e si consolidano tendenze evolutive che portano alla saldatura dei paesi, all'edificazione sparsa delle campagne, cancellando dunque il sistema urbanistico tradizionale, di piccoli nuclei rurali.

La Carta del paesaggio, sulla base dello stato del suolo pianificato, opera una prima suddivisione del territorio in sistemi elementari.

Successivamente i sistemi elementari di paesaggio sono stati aggregati sulla base di cinque grandi sistemi complessi che costituiscono l'identità trentina: alpino, forestale, rurale, insediativo tradizionale, dell'acqua.



Tabella 10.6: insieme dei cinque sistemi complessi che costituiscono l'identità del paesaggio trentino.

Questi cinque sistemi sono infatti presenti su tutto il Trentino anche se presenza, dimensione, distribuzione e identità variano da area ad area, da ambiente ad ambiente.

Ogni sistema può inoltre essere anche disaggregato in una molteplicità di sottosistemi che ne costituiscono la complessità, la ricchezza, la varietà e la diversità.

L'insieme dei sistemi complessi origina infine unità di paesaggio individuabili grazie a margini fisici come varchi, crinali, quinte ben leggibili sul territorio.

Per conservare l'identità del paesaggio, fatta di rapporti tra territorio aperto e costruito, la Carta del paesaggio ha dedicato poi un'attenzione particolare agli ambiti ancora liberi adiacenti ai centri.

Nei casi più delicati sono stati introdotti due limiti:

- quello rappresentato da una linea rossa identifica un fronte di paesaggio storico o naturale di particolare rilevanza;
- quello rappresentato da una linea nera segnala invece il punto di non ritorno, il punto cioè oltre il quale le trasformazioni insediative di qualsiasi tipo deformerebbero irreversibilmente il paesaggio tradizionale in un altro paesaggio.

La Carta del paesaggio è accompagnata e integrata da un altro elaborato, le *Linee guida per la pianificazione*, che si basa sulle esperienze di oltre 30 anni di tutela del paesaggio. Anche questo elaborato è sia metodologico, suggerendo ai piani subordinati modalità di lettura coerenti con il PUP, garantendone la continuità e la coerenza, sia operativo, dando indicazioni scaturite dalla lettura delle trasformazioni avvenute.

La Carta del paesaggio dimostra che il paesaggio trentino è di alta qualità diffusa pur presentando discontinuità, situazioni di eccellenza e tendenze problematiche.

Per questo la pianificazione dovrà analizzare, specificare ed elaborare soluzioni coerenti e differenziate, con lo scopo di salvaguardare il territorio, che è la nostra casa, e in esso le testimonianze più alte della nostra cultura e della natura.