

inferiori a quelle consigliate da altri studi per ridurre il disturbo (distanze di 1500 m garantiscono assenza di disturbo).

- Marmotta (Area di studio di Orveilles)

Il lavoro di campo, svolto in media durante 5 giorni a settimana, è iniziato il 26 aprile 2016 e si è concluso il 1 settembre 2016, con una sospensione delle osservazioni dal 10 al 21 agosto.

Durante la stagione 2016 i temi di ricerca perseguiti sono stati i seguenti.

a) Interazioni sociali: La raccolta dati ha permesso di ricavare indici di socialità per diverse interazioni della marmotta (grooming, greeting, playing, fighting). Gli indici di socialità individuali vengono poi analizzati nei diversi anni per capire come si evolve la socialità e la dominanza degli individui e dei gruppi famigliari. Un esempio dell'elaborazione dei dati sociali è riportato nella figura seguente (Fig. 4-37).

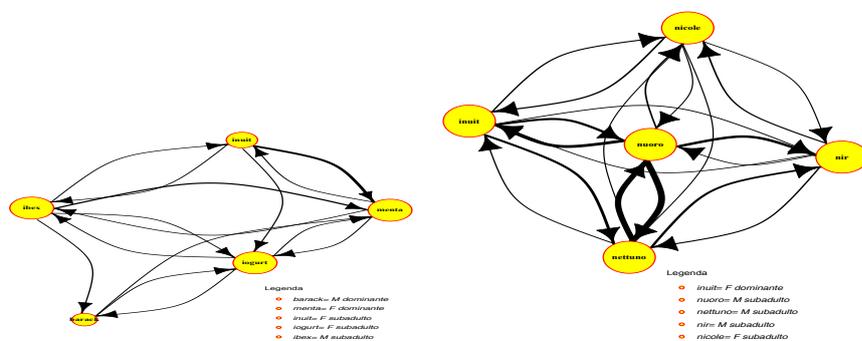


Fig. 4-37 – Esempi di Social Network nella Marmotta alpina

Il calcolo degli indici e la costruzione dei relativi social network fatti per ciascuna famiglia dal 2010 al 2016 permettono di studiare l'evoluzione della socialità familiare e individuale nei diversi anni di studio. Dai primi risultati emerge, ad esempio, che individui con indici di socialità minore in un dato anno siano quelli che più probabilmente lasceranno il nucleo l'estate successiva. Inoltre è possibile valutare se alcune caratteristiche individuali influenzino la socialità.

b) Riproduzione e sopravvivenza: Il database sulla sopravvivenza delle marmotte è stato come tutti gli anni compilato per ciascuna settimana in base alle osservazioni fatte dai ricercatori degli individui presenti nell'area di studio. Quest'anno i dati sulla riproduzione sono esclusivamente basati sull'osservazione. In alcuni casi il primo giorno di osservazione non corrispondeva probabilmente alla prima uscita dei piccoli (Tab. 4).

Famiglia	N. piccoli	Data osservazione
ibex-amanda	2	21/06/16
nm65-lentiboero	4	24/06/16
arlem-mirta	5	27/06/16
henry-wanda	3	27/06/16
nuoro-inuit	4	28/06/16
noe-iogurt	2	28/06/16

loureed-leinir	5	28/06/16
nm69-sxarancio	4	29/06/16
legolas-nm66	4	01/07/16
nm62-anez	1	01/07/16
bruno-biula	2	06/07/16
vigneto (2nm)	3	13/07/16
kakao-alupa	3	18/07/16
sottoalpeggio	2	18/07/16
eagle-frida	2	21/07/16
TOTALE	46	

Tab. 4 – Numero di piccoli di marmotta registrato nell'estate 2016

- **Camoscio, Area di studio di Bastalon (Valle Orco):** Sono attivi due filoni di ricerca: uno etologico coordinato dal Prof. Lovari dell'Università di Siena ed uno ecologico coordinato direttamente dal Servizio scientifico del PNGP.

Nel **progetto etologico** sono analizzate le diverse variabili, fattori interni individuali e fattori esterni e ambientali che determinano il successo riproduttivo maschile e i trade-offs che incontrano entrambe le tipologie di maschi, per cercare di spiegare ulteriori aspetti relativi all'evoluzione e al mantenimento delle due tattiche comportamentali nel camoscio alpino. Ciò può essere svolto grazie alla presenza di oltre 20 maschi adulti dotati di radiocollari satellitari, in un'area di studio situata nell'alta Valle Orco, nel Parco Nazionale del Gran Paradiso, dove fin dal 1994 sono condotte ricerche su questa specie. Questi risultati saranno integrati da dati sul comportamento spaziale e sociale di femmine adulte, anch'esse catturate e marcate individualmente, che potrebbero aiutare a comprendere eventuali aspetti che possono influenzare il processo evolutivo di selezione sessuale in favore di una tattica o dell'altra. L'analisi incrociata dei dati ottenuti dalle osservazioni comportamentali e quelli sul comportamento spaziale, ottenuti grazie ai dispositivi satellitari dei radiocollari, con dati meteorologici, come temperature e precipitazioni, permetterà poi di studiare l'effetto di variabili ambientali sul successo delle tattiche alternative (i maschi territoriali potrebbero essere avvantaggiati in anni particolarmente nevosi, mentre i non territoriali potrebbero risultare avvantaggiati in anni con scarse precipitazioni).

Il **progetto ecologico** si pone come fine principale la misurazione dei fattori che condizionano la distribuzione delle femmine e l'andamento delle paternità in funzione delle variabili meteo-climatiche. L'idea principale del progetto consiste nel testare un protocollo di monitoraggio degli spostamenti altitudinali delle femmine di camoscio alpino basandosi su una procedura standardizzata di raccolta dati che sia di semplice esecuzione e perciò esportabile in altri settori dell'area protetta e ripetibile nel tempo. Le operazioni di mappatura si sono svolte lungo un transetto altitudinale facilmente percorribile, in corrispondenza dei sentieri che portano nel vallone di Pertica. Il percorso collega la frazione di Chiapili di sopra al casotto del Bastalon passando dall'Alpe Comba, il lago Gias di Beu e i laghi di Comba fino a scendere lungo la costa della Civetta verso il casotto, per un dislivello totale di 1100 m e una lunghezza di 8,7 km. La mappatura degli individui si è svolta una volta alla settimana circa, da maggio ad agosto, per un totale di 16 campionamenti. In totale, sono stati contattati 236 camosci di cui 120 femmine adulte e 53 capretti. Da una prima analisi visiva è risultato subito evidente come ci sia una netta differenza nell'uso dello spazio da parte delle

femmine di camoscio, fra il periodo tardo primaverile (maggio-giugno) e il periodo estivo (luglio-agosto) (Fig. 4-38).

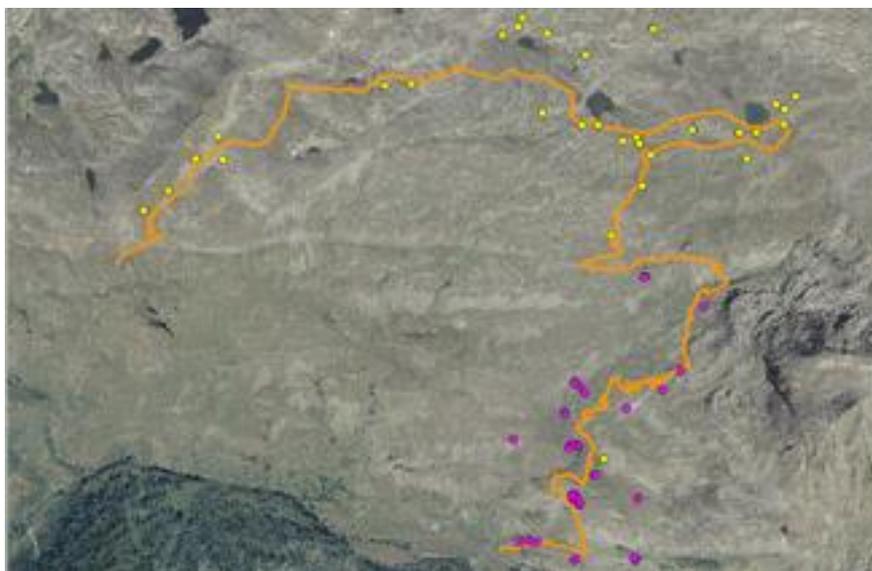


Fig. 4-38 - Mappatura delle femmine di camoscio alpino lungo il transetto altitudinale. I punti magenta rappresentano le osservazioni tardo primaverili (maggio-giugno), mentre i punti gialli rappresentano le osservazioni estive (luglio-agosto)

4.3.6 Analisi dell'andamento di popolazione di bovidi selvatici

Nel corso del 2016 sono riprese le indagini sulla dinamica delle popolazioni di ungulati periodicamente censiti dal Corpo di sorveglianza. Mentre alcune operazioni di modellizzazione sono ancora in corso (von Hardenberg et al., in prep.), nel corso de+i quest'anno si è incominciato a prendere in esame il dettaglio dell'andamento della popolazione zona per zona, accanto all'analisi della variazione nel tempo della distribuzione spaziale, in particolare dello stambecco.

Le analisi di cui sopra rappresentano oggetto di due diverse indagini, correlate e legate: quella oggetto del dottorato di ricerca del Dr. Zurlo, presso l'Università di Milano, e quella dell'Università di Sassari, dr. Grignolio.

Alcuni dati preliminari confermano tuttavia un trend di spostamento altitudinale significati della specie verso le altitudini maggiori, conseguenza dell'aumento della temperatura media.

Un tema sempre discusso di ecologia di popolazione è legato alla possibilità di un'interazione competitiva tra le due specie di bovidi simpatrici: camoscio e stambecco.

Precedenti indagini, in corso di scrittura (Brambilla et al., in prep.), messe in atto su fondi europei (Interreg Italia-Svizzera, GREAT), hanno confermato la notevole sovrapposizione di nicchia trofica tra le due specie, in altre parole, queste, alimentandosi delle stesse famiglie vegetali, creano i presupposti per una competizione diretta significativa.

La dimostrazione della presenza di un'effettiva competizione, diretta o indiretta, è comunque elemento assai difficile da ottenere e lo studio di questo aspetto dell'ecologia delle specie è assai difficile. Nel tentativo tuttavia di cercare di analizzare questo fenomeno si è proceduto all'esame dell'intera popolazione di bovidi come se fosse costituita da una singola unità.

Per fare questo si sono trasformati i dati di densità in dati di consumo stagionale di alimento, in questo modo i dati relativi alle due specie possono essere accorpati e sommati.

Si sono presi in esame i dati relativi al solo periodo 1980-2016, soprattutto per cercare di descrivere il declino degli ultimi anni delle popolazioni.

La figura 4-39 illustra l'andamento delle popolazioni di camoscio e stambecco, conteggiate in modo esaustivo nel mese di settembre da parte del Corpo di sorveglianza.

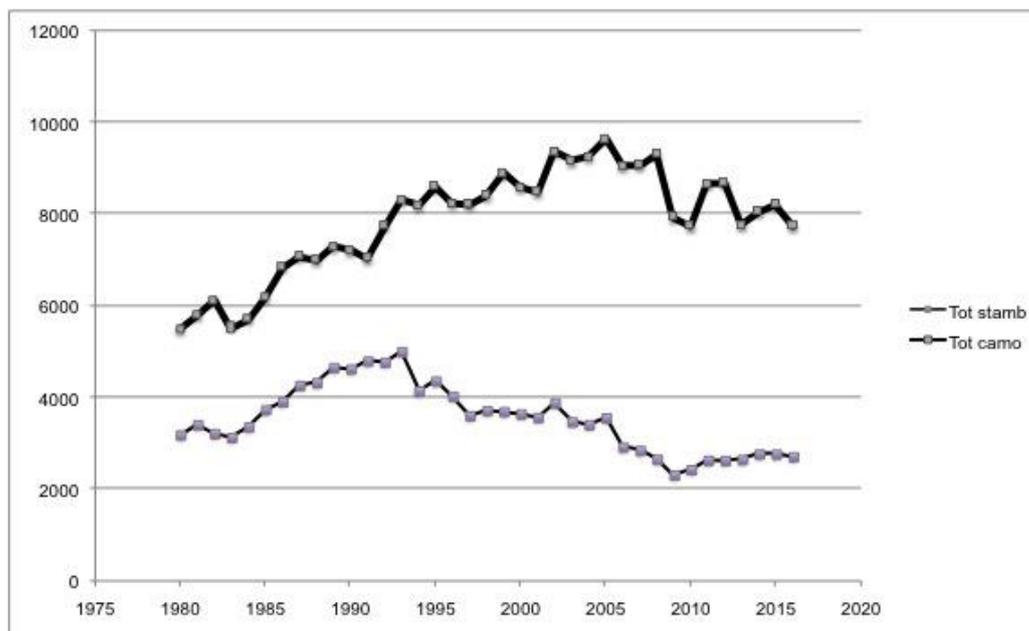


Fig. 4-39 – Andamento delle popolazioni di Camoscio e Stambecco (1980-2016).

L'analisi del trend delle due popolazioni conferma che entrambe sembrano essere in declino.

Il declino della popolazione di stambecco, iniziato a partire dal 1993, non si è ancora interrotto e l'attuale densità è pari a quella presente nei primi anni successivi all'istituzione della Riserva reale di caccia. Alla riduzione della densità dello stambecco è corrisposto, per alcuni anni, un aumento significativo della popolazione di camoscio, che ha raggiunto i suoi massimi livelli nel 2005, con un numero complessivo di 9.642 individui contati nel mese di settembre.

Dal 2005 la popolazione ha iniziato a decrescere, con oscillazioni rilevanti, di difficile interpretazione. L'analisi degli andamenti di questo periodo (1993-2005) suggerisce che le due specie hanno risposto in modo diverso alle trasformazioni di variabili intrinseche ed estrinseche alle due popolazioni e la prima domanda è quella relativa all'effetto della densità totale di erbivori selvatici su questi trend. La questione è la seguente: il territorio del Parco ha raggiunto limiti di densità di erbivori tale da spiegare i suddetti fenomeni? Se si trasformano i dati di densità in dati di consumo stagionale complessivo di alimenti vegetali (espressi in tonnellate di fieno con umidità del 15%) si ottengono, in modo non sorprendente, informazioni simili a quelli ottenuti coi conteggi, per quanto riguarda il trend generale (Fig. 4-40). Questi dati confermano che la maggior parte del consumo generale di alimento sia dovuto all'azione dello stambecco e che la frazione di alimento lasciata libera da questa specie è stata solo in parte sfruttata dal camoscio. L'andamento delle due curve suggerirebbe infine che l'interazione competitiva tra le due specie, ammesso che esista, sia di tipo diretto, spaziale, e non legata alla sottrazione di risorse trofiche.

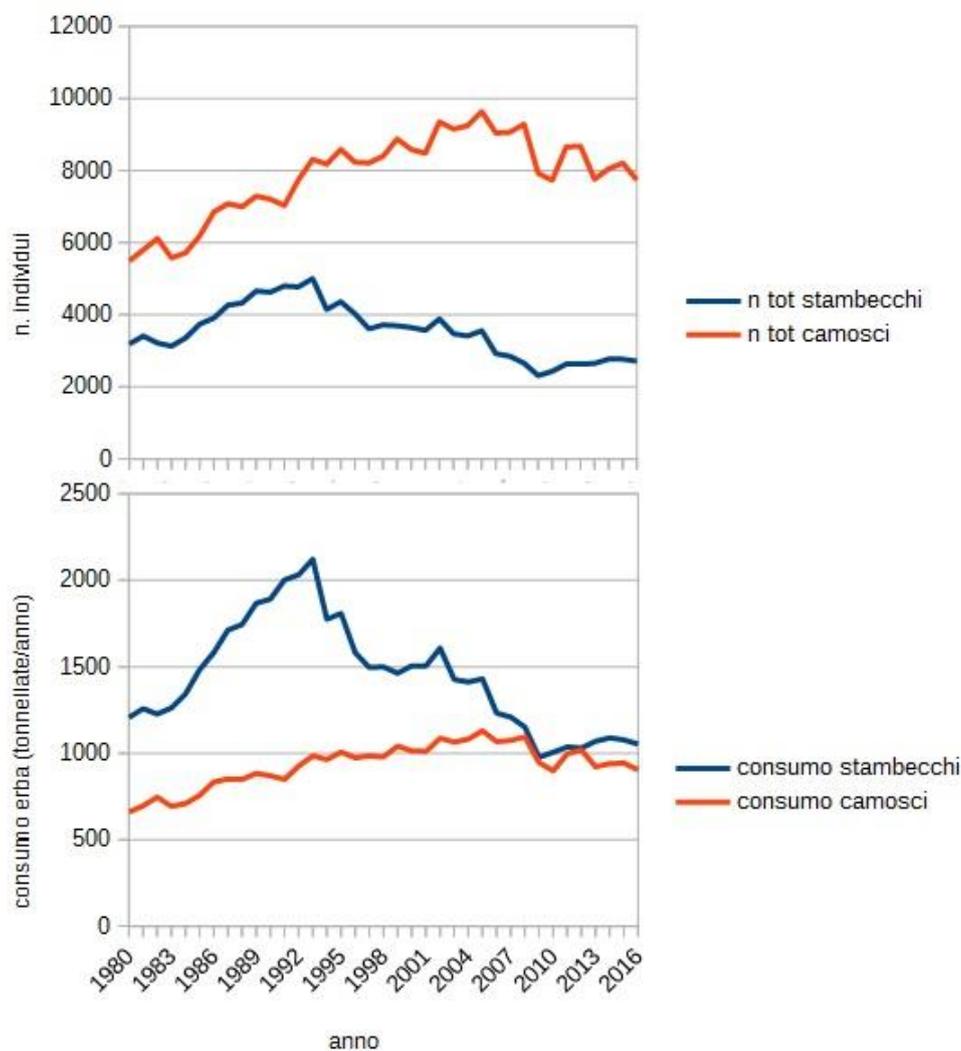


Fig. 4-40 – Andamento del consumo medio stagionale da parte di Camoscio e Stambecco (1980-2016), espresso in tonnellate di fieno al 15% di umidità in rapporto all'andamento della densità

Se si considera, infine, il consumo complessivo da parte delle due specie in modo unitario, come somma della quantità di alimento consumata dalla due specie, (Fig. 4-41) si evidenzia come il trend sopra descritto sia diverso.

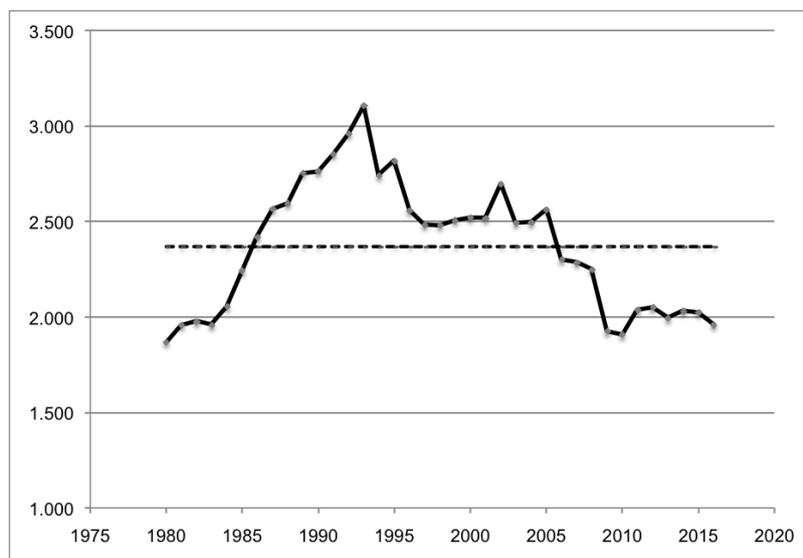


Fig. 4-41 – Andamento del consumo stagionale complessivo (di camoscio e stambecco sommati: 1980-2016), espresso in tonnellate di fieno al 15% di umidità (linea continua= consumo totale; linea tratteggiata= valore medio).

Dopo il 1993 il consumo di alimento tende declinare lentamente e, per alcuni anni, a restare costante nonostante la sensibile riduzione della densità dello stambecco. Nel 2009 si rileva una repentina caduta e si passa da 2.246 tonnellate/annue a 1.922. Dopo quell'anno il consumo medio stagionale oscilla intorno a nuovi valori inferiori rispetto sia agli anni precedenti sia al valore medio. Il consumo medio complessivo si colloca infatti intorno alle 2.368 tonnellate/annue (Dev. St.= 342,2). Questo significa che a partire dalla metà degli anni duemila il consumo di alimento vegetale, e quindi la densità di bovidi, è diminuito in modo significativo ed è ritornato ai valori dell'inizio degli anni '80, precedenti la forte impennata demografica, conseguenza dell'incremento della sopravvivenza legata alle scarse precipitazioni nevose.

L'esistenza di una possibile competizione trofica tra le due specie, ancorché lontana dall'essere dimostrata, pare essere un evento secondario alla trasformazione della quantità di risorsa disponibile. Se essa restasse costante nel tempo si dovrebbe infatti assumere che anche il consumo complessivo (e quindi la densità di erbivori) dovrebbe restare tale, a prescindere da quale sia la specie che maggiormente contribuisca a farlo variare.

La riduzione del consumo complessivo e, quindi, della densità di entrambe le specie di erbivori, sembra sollevare, o per meglio dire, confermare l'ipotesi di una risposta ad evidenti trasformazioni ambientali, che si sono accelerate negli ultimi 10 anni e che hanno avuto, come conseguenza, la riduzione della quantità/qualità delle risorse trofiche vegetali.

Questi dati preliminari sembrano essere in linea con quanto emerge dalle misurazioni delle modificazioni vegetazionali e di uso del suolo effettuata nell'ambito del percorso di Dottorato del dr. Zurlo, in base alle quali la percentuale di perdita di zone aperte, e quindi di prateria, è, negli ultimi decenni, drammatica, con la scomparsa di questo tipo di habitat da buona parte delle aree di media e bassa quota, se non altro, di tutto il versante meridionale del Parco.

4.3.7 Piano di controllo della specie cinghiale

L'andamento dei prelievi di cinghiale è riportato nella figura seguente (Fig. 4-42).

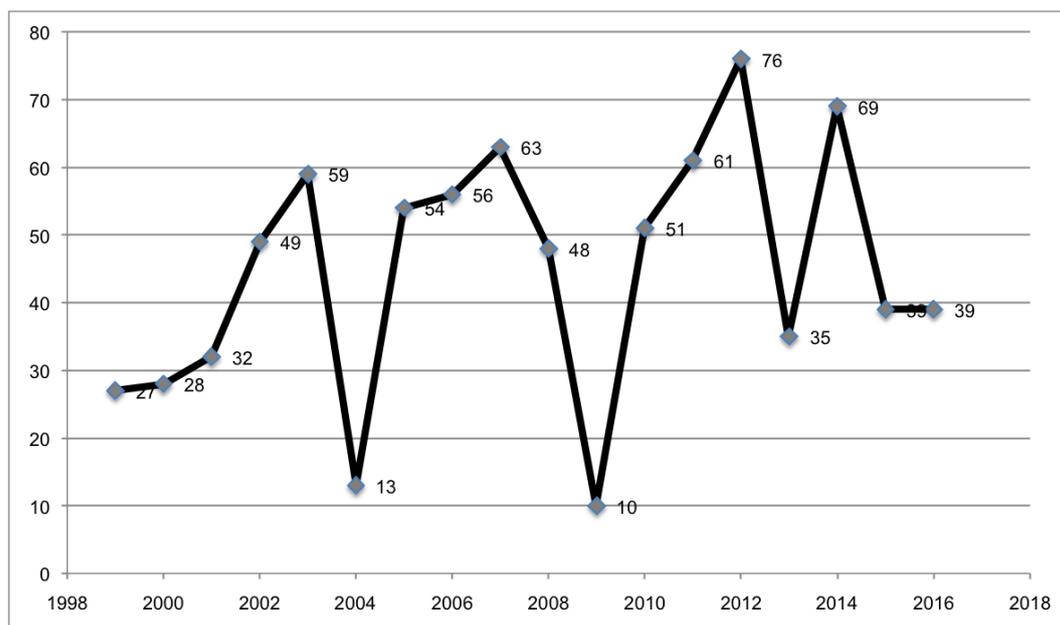


Fig. 4-42 – Andamento dei prelievi di cinghiale nel PNP (1999-2016).

La maggior parte dei prelievi sono stati effettuati nel versante piemontese del Parco, con la sola eccezione di qualche prelievo in Valsavarenche e in Valle di Rhemes. Nessun prelievo è stato effettuato in Valle di Cogne. Negli ultimi due anni si è registrato un rilevante decremento delle catture in Valle Soana e questo fatto deve essere correlato sia all'efficacia dell'azione di controllo del Corpo di Sorveglianza sia all'affermazione del branco di lupi in quella valle.

La maggior parte delle spoglie (n= 31, 80%) sono state conferite al Centro di lavorazione presso la Cooperativa Kiuva, n. 4 sono state distrutte presso i locali carnai in quanto danneggiate dal tiro, n. 4 sono state alienate a titolo gratuito in modo diretto (a Comunità locali, Stazioni locali di Carabinieri, ecc.) seguendo quanto previsto dalla specifico regolamento.

4.3.8 Stato sanitario della fauna

Il periodico controllo dello stato sanitario della fauna si è svolto mettendo in atto le seguenti metodologie:

- prelievi ematici/sierologici durante le catture;
- verifiche anatomo-patologiche (necroscopie);
- osservazioni dirette della fauna in campo.

Sono stati prelevati e inviati ai laboratori diagnostici (IZS di Torino) n. 115 campioni di siero, di cui n. 73 appartenenti alla specie stambecco e n. 42 al camoscio. Si tratta di sieri raccolti in tre anni di attività e accumulati allo scopo di inviare un campione significativo di sieri.

Le indagini sierologiche sono in corso e serviranno a completare il manoscritto in preparazione sull'andamento sierologico di queste due popolazioni.

Nel corso del 2016 sono state realizzate n. 32 necroscopie, per la maggior parte (n= 25, 78%) relative a camosci. La causa più frequente di decesso è una bronco-polmonite caratterizzata da forte essudazione fibrinosa a livello pleurico e pericardico a decorso sub-acuto. Recenti indagini (Bollo *et al.*, in prep.) hanno permesso di isolare da queste forme *Mycoplasma bovis*, un batterio assai diffuso specie nella specie bovina, albergato spesso asintomaticamente. Questo rilievo modifica in misura rilevante il rapporto epidemiologico tra erbivori domestici e selvatici.

Frequenti sono anche i riscontri di mortalità per attacco da canidi, soprattutto nei fondovalle su giovani camosci. Rari i riscontri da predazioni da lupo (n= 2). Le osservazioni dirette su campo hanno permesso di confermare il quadro anatomo-patologico, soprattutto per quanto riguarda il rilievo frequente di animali con tosse, sia camosci che stambecchi. Una forma di frequente osservata è l'interessamento infiammatorio della congiuntiva, spesso mono-laterale. Si tratta di congiuntiviti prive di interessamento della cornea, dunque diverse da quelle infettive da *Mycoplasma* sp.

4.3.9 Life+ Bioaquae

Il progetto Life nel 2016 ha visto compiersi e completarsi la maggior parte delle azioni svolte.



Fig.4-43 – Il rilascio di trottele di *Trota marmorata* in un torrente del parco. Foto Archivio PNGP

in modo diverso rispetto a quanto descritto nell'*Application form* del Progetto.

Le azioni intraprese però consentiranno risultati ed una qualità di azione assai migliori rispetto al progetto iniziale in quanto sono state basate su criteri scientifici più rigorosi, imperniati sulla conservazione della qualità genetica della specie. La scoperta di un nucleo "autoctono" di marmorate, caratterizzato da elevati valori di purezza, ha aumentato viepiù il valore dei risultati ottenuti.

Per ulteriori dettagli sul Progetto si rimanda al Progress Report consegnato in primavera. comprendente nel dettaglio i risultati di tutte le azioni svolte.

4.3.10 Monitoraggi eseguiti dalla sorveglianza

La sorveglianza esegue ogni anno una serie di monitoraggi. I censimenti di stambecchi e camosci di luglio e settembre hanno prodotto i seguenti risultati: a luglio i capi di stambecco contati sono stati 3111 a settembre 2016; sempre a settembre i camosci osservati sono stati 7743. Nel mese di marzo è stato effettuato il censimento dell'aquila che ha fornito i seguenti risultati: 27 coppie controllate, 15 coppie nidificanti. Il monitoraggio è proseguito con l'accertamento di 11 pulli involati.



Nel mese di aprile si sono svolti i conteggi del fagiano di monte nelle aree campione, ripetuti nel mese di maggio; a maggio censimento in zona campione in Val Soana del capriolo; a giugno, nelle valli Cogne, Rhemes e Orco, si sono svolti i conteggi della pernice bianca; ad ottobre si è tenuta una giornata di osservazione del gipeto in tutte le valli.

Fig. 4-44 – Ad ottobre la sorveglianza ha eseguito il monitoraggio del Gipeto. Foto Archivio PNGP

5. Pianificazione e programmazione dello sviluppo sostenibile

5.1 Piano del Parco e piano di gestione SIC/ZPS

E' stata completata l'istruttoria, svolta in gran parte nel 2015, delle osservazioni pervenute a seguito della pubblicazione del Piano del Parco. Le controdeduzioni, comprensive delle cartografie modificate, e del piano di gestione SIC/ZPS coordinato alle misure di conservazioni delle due regioni, sono state approvate dal Consiglio Direttivo dell'Ente del 29 febbraio 2016.

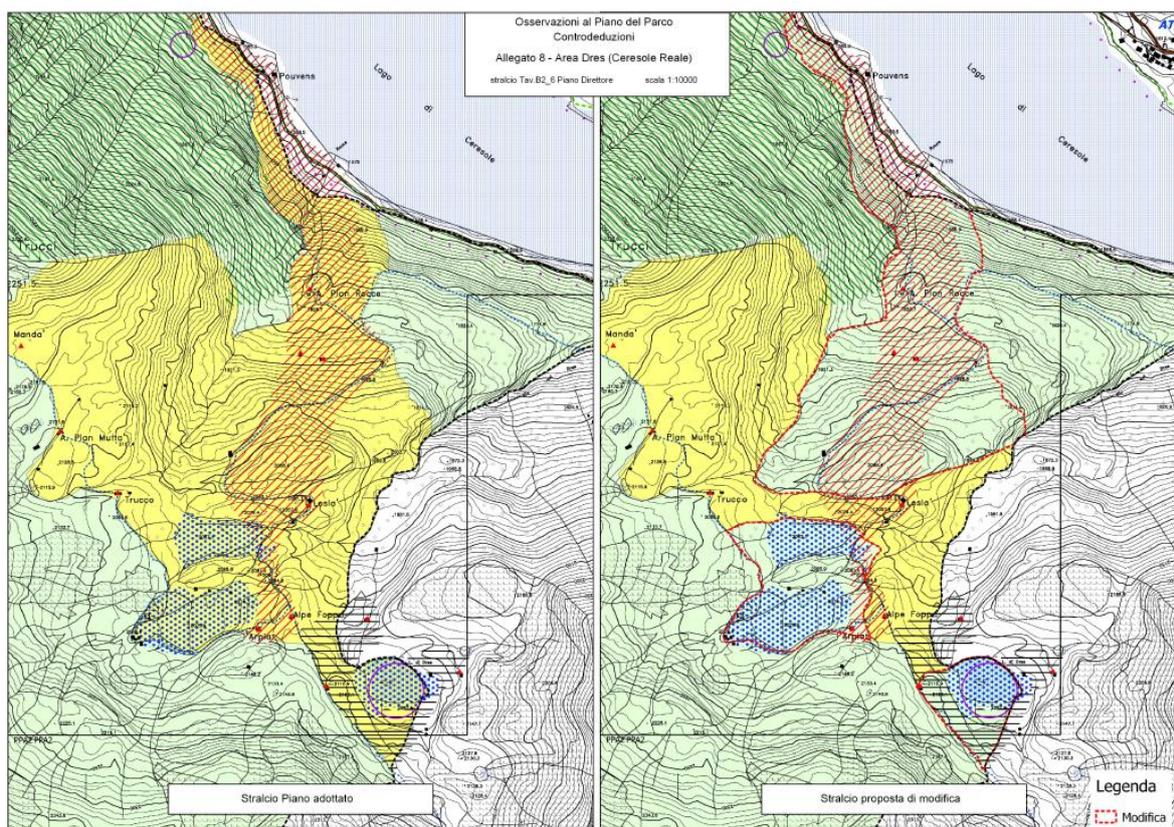


Fig. 5-1 - Esempio di stralcio di carta del Piano allegata alle controdeduzioni, area Dres, comune di Ceresole Reale (Ufficio pianificazione PNGP)

Per quanto riguarda il Piano di gestione SIC/ZPS la verifica di coerenza è stata resa più esplicita riarticolarlo le misure secondo le indicazioni delle DGR delle due Regioni che prevedono la distinzione tra Divieti, Obblighi e Buone pratiche. Inoltre le Misure di conservazione, individuate nelle schede degli habitat e delle specie, riprendono le Norme tecniche di attuazione (NTA) del Piano del Parco e/o costituiscono specifica applicazione dell'art. 11 della L. 394/1991 e s.m.i., in questo evidenziando l'integrazione esistente tra piano di gestione del sito e piano del parco.

Successivamente, con Deliberazione d'urgenza del Presidente del 16-3-2016, è stata aggiunta nel Piano di gestione una norma specifica di raccordo alla gestione forestale della Regione autonoma Valle d'Aosta. Nel maggio 2016 tutta la documentazione di piano è stata trasmessa alle Regioni per l'iter di approvazione.

In riferimento alla procedura d'infrazione 2015/2163 (mancata designazione delle Zone speciali di conservazione), il Piano di gestione SIC/ZPS integrato al piano del Parco è stato inviato al Ministero Ambiente.

Il Settore territorio e paesaggio della Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio della Regione Piemonte ha richiesto nel mese di novembre 2016 uno specifico elaborato illustrativo della coerenza della normativa e delle previsioni del piano del Parco con il Piano paesaggistico regionale adottato, con particolare riferimento alla perimetrazione degli Ambiti di paesaggio e ai contenuti delle relative Schede d'ambito. Tale verifica di coerenza è in corso.

Con le due regioni si sono svolti incontri per la definizione dell'iter delle procedure di approvazione del piano.

5.2 Piano Pluriennale Economico e Sociale

Per quanto attiene il Piano Pluriennale Economico e Sociale (PPES) di cui all'art. 14 della L.394/91, approvato dalle due Regioni nel corso del 2015, è stato alla base di contributi ai Comuni, mediante bando, per il restauro di edifici di interesse religioso e di edifici comuni e per interventi straordinari di conservazione e ripristino di sentieristica di particolare valore documentario e storico, oltre che per l'erogazione di contributi per attività di promozione del territorio e di valorizzazione dei prodotti locali.

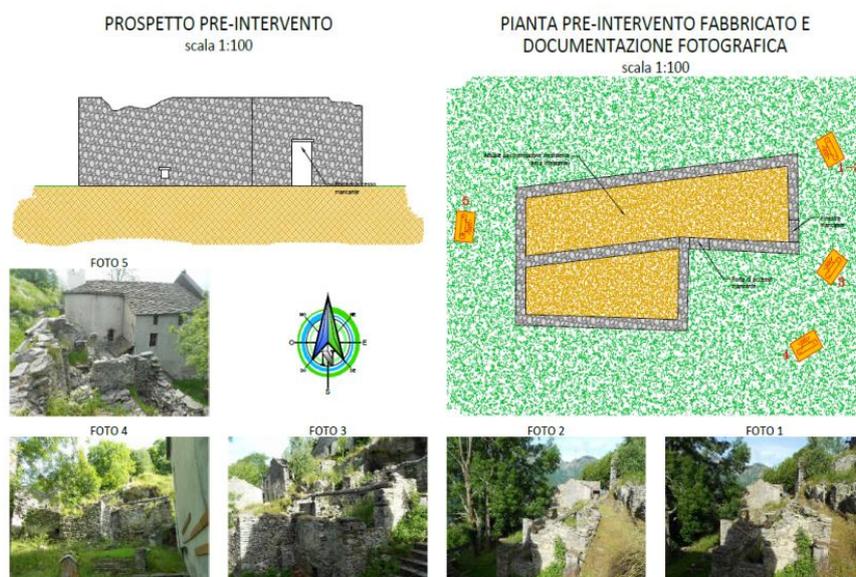


Fig. 5-2 - Intervento di recupero fabbricato in loc. Meinardi, comune di Locana, ammesso a contributo (Stralcio da progetto Ing. G. Noascono-Stato di fatto)

Nell'ambito dell'attuazione del PPES rientra la partecipazione del Parco al tavolo dell'area Grand Paradis promosso dall'Unité des communes per l'elaborazione di una strategia di sviluppo del territorio coerente con l'eccellenza in termini di qualità e sostenibilità dell'ambiente naturale protetto, nell'ambito del programma nazionale "Aree interne" finalizzato al miglioramento dei servizi essenziali e allo sviluppo sostenibile delle comunità locali.

5.3 Regolamento

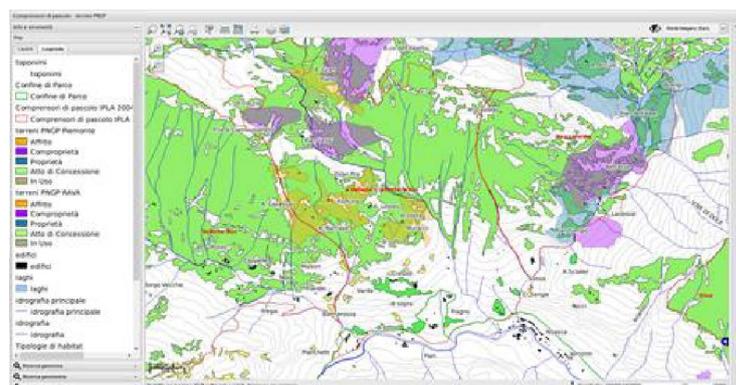
Il Regolamento del Parco di cui all'art.11 della L.394/1991, dopo l'approvazione con deliberazione n. 14 del 12.10.2009 e la trasmissione il 12.5.2010 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, risulta tuttora in corso di istruttoria ministeriale. Nessuna comunicazione al riguardo è stata ricevuta dall'Ente scrivente.

5.4 Pianificazione antincendio

Per quanto attiene il piano anti-incendi previsto dall'art.8 della L.353/00, redatto da professionisti esterni a seguito di regolare gara, e avente validità 2016-2020, è stato effettuato il collaudo a seguito della consegna finale degli elaborati. Dopo l'approvazione del Consiglio Direttivo, febbraio 2016, è stato trasmesso al Ministero Ambiente per la fase di intesa con le due regioni e l'approvazione finale. Il Corpo Forestale dello Stato ha espresso parere favorevole sul Piano AIB del Parco, subordinatamente al recepimento di alcune osservazioni. Apportate le modifiche richieste, il piano è stato inviato nel mese di settembre 2016 al Ministero Ambiente per l'approvazione previa intesa con le due regioni. Si è provveduto all'aggiornamento del catasto incendi e alla compilazione della scheda di monitoraggio annuale richiesta dal Ministero Ambiente.

5.5 Sistema informativo territoriale

E' costituito da cartografie consultabili su webgis dai servizi dell'Ente. Comprende cartografie di base - catasto terreni, carta tecnica regionale, ortofoto - e tematismi sovrapponibili, come ad esempio, sentieri, uso del suolo, piano del Parco, carta delle proprietà, carta geologica, disponibili



per i servizi dell'Ente. Ogni anno il SIT viene aggiornato o sono inseriti nuovi tematismi.

All'inizio del 2016 l'implementazione ha subito ritardi a causa di problemi di accesso a internet. Nei mesi successivi sono state pubblicate, previa trasposizione delle tematizzazioni da ArcGis al sistema Opensource-Gis:

Fig. 5-3 - SIT-Comprensori di pascolo (a cura Ufficio pianificazione PNGP)

- carta geomorfologica;
- carta delle tipologie di habitat;
- aggiornamento delle basi catastali della Regione Piemonte;
- carta dei comprensori di pascolo; carte delle sistemazioni idrauliche;

carta delle segnalazioni Emas del Servizio di Sorveglianza relative ai danni sulla rete sentieristica.

Una specifica attività riguarda la redazione della carta degli habitat perifluviali, con particolare riferimento agli habitat naturali di ripa (tip. 3220, 3230, 3240 ed eventuali formazioni arboree di ripa) e il confronto con il database delle opere di sistemazione idraulica presenti, per valutarne l'interazione. Nel 2016 l'attività ha riguardato i corsi d'acqua Valnontey e Savara.

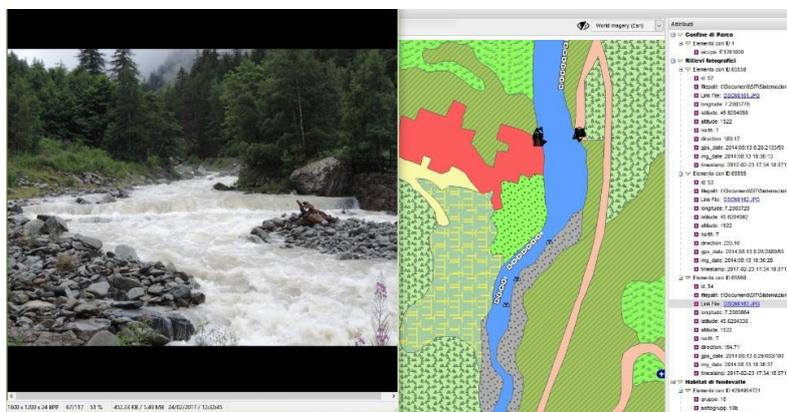


Fig. 5-4 - Stralcio carta habitat perifluviali (a cura Ufficio pianificazione PNGP)

6. Controllo del territorio e prevenzione danni ambientali

A differenza di quanto avviene in tutti gli altri parchi nazionali nel Gran Paradiso la sorveglianza sul territorio protetto viene esercitata da un Corpo di guarda parco, dotati di poteri di Polizia Giudiziaria e di Pubblica sicurezza, alle sue dirette dipendenze.

Tale specificità consente una articolazione del servizio del tutto particolare che si esprime attraverso:

- il servizio “alba-tramonto” nel periodo estivo, che consente il controllo di ogni settore dalle 5.30 del mattino sino alle 21.30 della sera, con appoggio ad un casotto in quota dove riposare e consumare i pasti;
- la fidelizzazione al proprio settore in modo da garantire una ottima conoscenza dell'area dal punto di vista naturalistico, sociale e morfologico
- la flessibilità delle attività su aspetti di polizia giudiziaria ma anche di monitoraggio e gestione ambientale (raccolta di dati faunistici, botanici, geologici, meteorologici, territoriali, turistici, catture, manutenzione di sentieri, casotti, piccole infrastrutture ecc.)
- contatti con visitatori e somministrazione di questionari (più di 1000) sul significato e l'importanza della protezione attiva del territorio
- la collaborazione attiva con le realtà territoriali locali per assistenza manifestazioni, attività di prevenzione, soccorso e pubblica sicurezza.

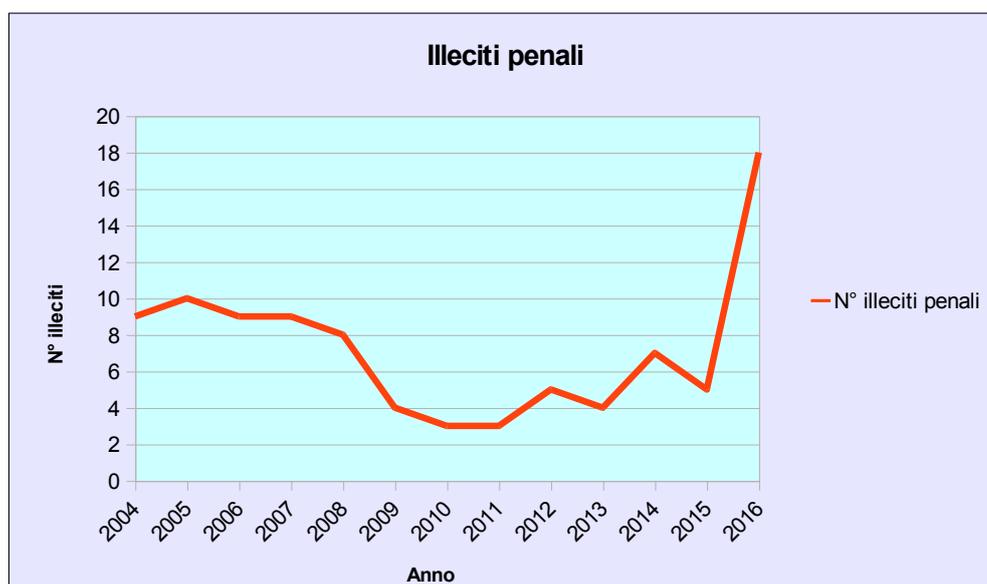
L'attività svolta dal servizio di sorveglianza possiede un carattere interdisciplinare ed una forte flessibilità che, oltre alla attività di polizia, si dovrebbe esprimere attraverso la correlazione con i diversi servizi dell'Ente prestandosi a integrare e completare la loro progettazione ed organizzazione con un forte supporto sul territorio.

6.1 Azioni di Polizia Giudiziaria

Pur cercando di esercitare un controllo volto a prevenire, nell'ambito del possibile, l'azione sanzionatoria, ogni anno si verificano delle violazioni che comportano la necessità di intervenire con notizie di reato ed atti di indagine trasmessi alle Procure della Repubblica.

Le ore di presidio del territorio sono state 62.063, comprendenti tutte le ore di per attività di raccolta dati, informazione e sensibilizzazione dei turisti ed hanno consentito il monitoraggio di più del 90% del territorio del parco, grazie al lavoro svolto principalmente a piedi e, nel periodo primavera – autunno anche in alta quota.

Illeciti penali. In materia penale la riduzione dei reati che ha caratterizzato gli ultimi anni subisce una decisa inversione di tendenza con 18 notizie di reato, pari ad un aumento del 360% rispetto al 2015 che porta l'intervento della sorveglianza in materia penale a livelli non registrati negli ultimi 12 anni.



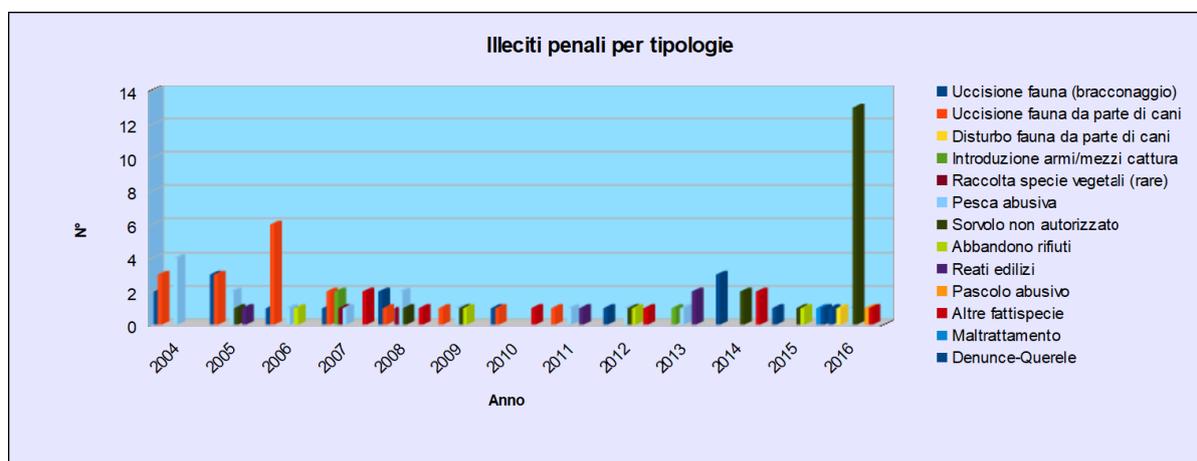
Dal 2004 ad oggi nessun reato specifico è in crescita e ciò è dovuto in buona parte al lavoro di controllo e prevenzione esercitato dal personale di vigilanza. La tendenza sembra non privilegiare nel tempo alcun reato specifico per cui l'innalzamento di una tipologia rispetto ad un'altra sembra attualmente del tutto occasionale.

	Uccisione fauna (bracco congeglio)	Uccisione fauna da parte di cani	Disturbo fauna da parte di cani	Inibizione amminimezz	Raccolta specie vegetali (fane)	Pesca abusiva	Sorvolo non autorizzato	Abbandono rifiuti	Reati edilizi	Pascolo abusivo	Altra fattispecie	Maltrattamento	Denunce-Querele	Tot
2004	2	3				4								9
2005	3	3				2	1							10
2006	1	6				1		1	1					9
2007	1	2		2	1	1					2			9
2008	2	1			1	2	1				1			8
2009		1				1	1	1						4
2010	1	1									1			3
2011		1				1			1					3
2012	1					1	1	1			1			5
2013				1		1			2					4
2014	3						2				2			7
2015	1						1	1				1	1	5
2016	1		1			1	13			1	1			18
Tot.	16	18	1	3	2	15	20	4	4	1	8	1	1	94
%	17,0	19,1	1,1	3,2	2,1	16,0	21,3	4,3	4,3	1,1	8,5	1,1	1,1	100,0

L'unico reato che merita di essere evidenziato è l'aumento dei sorvoli non autorizzati (13). Trattandosi di casistiche diverse (5 elicotteri di più aziende, 1 aereo, 4 alianti, 3 parapendii) non è possibile individuare un cambiamento sostanziale nel comportamento dei trasgressori, salvo cogliere il fatto che il volo aereo per fini commerciali e diportistici è in fase crescente e che le cime della Grivola e del Gran Paradiso per le loro caratteristiche di centralità rispetto alla valle d'Aosta e di elevazione sono di interesse certo per il volo a vela.

Per il quinto anno di fila non sono segnalate uccisioni di animali da parte di cani randagi o non correttamente custoditi dai proprietari, segno che l'introduzione di cani tenuta sotto controllo con un scrupoloso richiamo alla norma (vedasi anche il caso di denuncia penale per disturbo) produce effetti positivi sia sotto questo profilo, sia dal punto di vista sanitario, come del resto verrà evidenziato dall'alta percentuale di sanzioni amministrative imputabili a questa problematica.

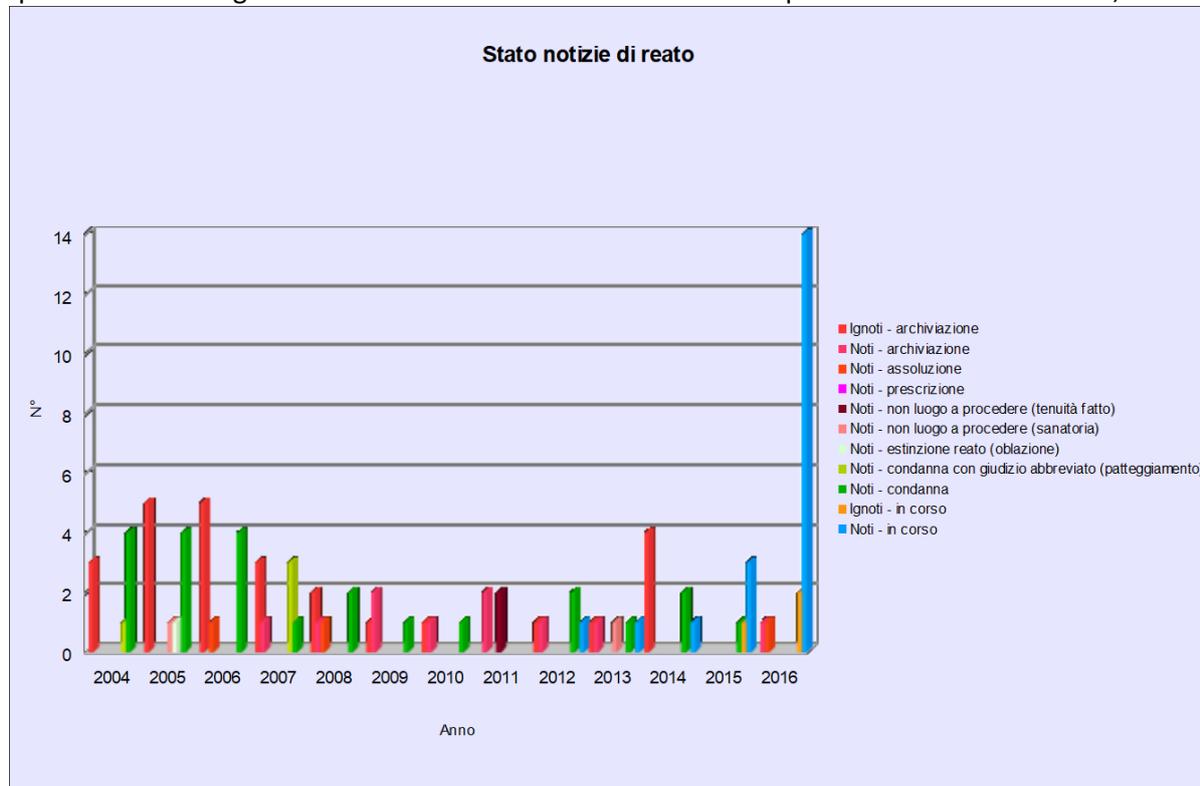
Da 8 anni non si segnalano neppure raccolte di specie vegetali rare. E' da segnalare invece una certa continuità nella pesca abusiva. E' da ricordare un caso di pascolo abusivo. Si tratta di problematica che sta divenendo rilevante per la tendenza di certo mondo agricolo di invadere le proprietà altrui con bestiame condotto in modo irrazionale con mandrie di manze asciutte o greggi ovine destinate alla produzione di carne. E' il caso di rilevare che nel Parco "la trasformazione dell'uso del pascolo induce un incremento degli impatti negativi della monticazione che, esercitata in modo estensivo, senza governo giornaliero dei capi, comporta una perdita di diversità vegetale delle aree a pascolo e, in taluni settori, l'alterazione permanente del cotico legato a densità momentanee esagerate, con incremento di steramenti e sentieramenti." (Bassano B., Viterbi R., 2014)



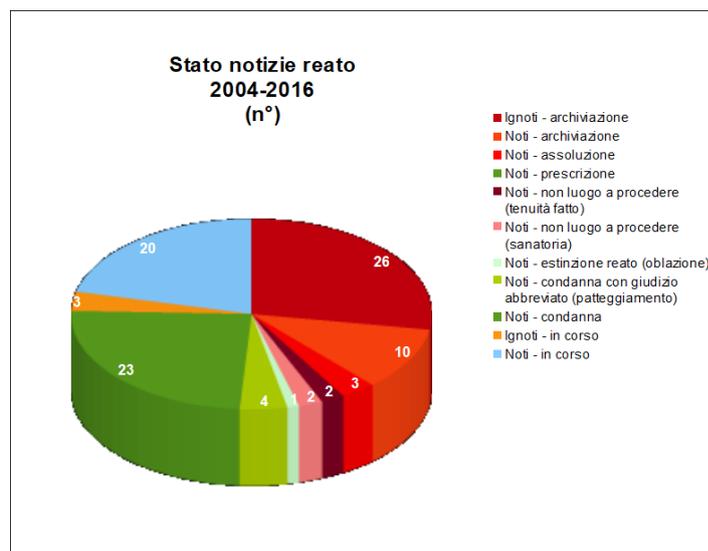
A livello di trend nel tredicennio 2004-2016 il reato commesso con maggiore frequenza è il sorvolo non autorizzato (21,3%), seguito dall'uccisione di fauna da parte di cani, imputabile – pur in assenza di casi negli ultimi 5 anni – ai numeri alti occorsi dal 2004 al 2008. Seguono le uccisioni di fauna (17%) e la pesca abusiva (16%), che presentano un andamento endemico seppur continuo. Casi di abbandono di rifiuti (4,3%) sono occasionali e casualmente si ripetono ogni tre anni. Anche i reati edilizi, generalmente di piccola entità, sono limitati nel tempo (4,3%). Le altre fattispecie presentano percentuali molto basse, tali da rappresentare l'occasionalità.

Il 38,3% delle 94 notizie di reato degli ultimi 13 anni è stato archiviato. Il 30,9% è in effetti a carico di ignoti e la segnalazione all'Autorità giudiziaria avviene per atto dovuto. Nella maggior parte dei casi in effetti il rinvenimento dei segni di reato (tracce di trascinarsi, rinvenimento di visceri di animali, spesso a giorni di distanza dal fatto...) rende oggettivamente complesso risalire agli autori di fatti, indipendentemente dalla qualità delle indagini. Va anche detto che negli ultimi anni diversi giudizi si sono conclusi con l'archiviazione - assoluzione degli imputati perché è mancata l'assistenza legale ai guarda parco. Il passaggio dal patrocinio di legali del Pubblico Foro a

quello obbligatorio dell'Avvocatura dello Stato sotto questo profilo è stato problematico. Poiché questa interviene generalmente solo in occasione di fatti di importante entità economica, i reati



ambientali propri di un'area protetta, in sé rilevanti per il danno qualitativo (specie rare o significative dal punto di vista conservazionistico) e per la necessità di una misura esemplare della pena, finiscono per decadere con la conseguenza del venir a meno della motivazione di chi è incaricato di vigilare e della deterrenza della certezza della pena. In questo senso la probabile applicazione ripetuta dell'art 131 bis del Codice penale che esclude la punibilità del reo per



particolare tenuità del fatto (del tutto relativa, in materia di tutela dell'ambiente) imporrebbe una modifica normativa per instaurare una robusta sanzione economica al posto della pena condonata, che ristabilirebbe la funzione deterrente.

Le assoluzioni piene sono poche (3,2%), così come i non luogo a procedere per sanatoria o tenuità dei fatti (rispettivamente 2,1% e 2,1%).

I noti che hanno ottenuto l'estinzione del reato con l'oblazione rappresentano il 1,1%.

Le condanne di noti costituiscono il 24,5%.

Sono molti i procedimenti ancora in

corso (3,2 a carico di ignoti, 21,3% a carico di noti).