



UFFICIO FAUNISTICO



**RELAZIONE ATTIVITA' 2005
DEL GRUPPO DI RICERCA E CONSERVAZIONE
DELL'ORSO BRUNO**

INDICE

INDICE	2
PREMESSA	4
1 PROGETTI RIGUARDANTI L'ORSO	5
1.1 MONITORAGGIO GENETICO	5
Raccolta opportunistica	5
Raccolta sistematica tramite trappole per peli con esca odorosa	5
1.2 MONITORAGGIO NATURALISTICO	7
1.3 PROGETTO ALIMENTAZIONE	9
1.4 SPERIMENTAZIONE RICATTURE ORSO	12
1.5 MONITORAGGIO TANE	14
2 PROGETTI LIFE	18
2.1 CHIUSURA PROGETTO LIFE URSUS (2001-2004)	18
2.2 PROGETTO LIFE CO-OP NATURA "CRITERI PER LA CREAZIONE DI UNA METAPOPOLAZIONE ALPINA DI ORSO BRUNO"	18
2.3 PROGETTO URSUS PRIORITY: applicazione e verifica di misure di conservazione per l'orso bruno del Brenta	20
3 PROGETTI SU ALTRE SPECIE FAUNISTICHE	21
3.1 PROGETTO LUPO	21
3.2 PROGETTO STAMBECCO	22
3.3 SPERIMENTAZIONE COLLARI GPS	25
3.4 PROGETTO MONITORAGGIO FAUNISTICO	27
Metodologia di lavoro	28
Risultati	29
Considerazioni sull'attività del 2005 – Prospettive future	34
3.5 TRACCIOTECA E PENNARIO	34
Traccioteca (Fig. 3.15)	36
Pennario (Fig. 3.16)	37
4 ATTIVITA' LEGATE ALLA PIANIFICAZIONE FAUNISTICA	38
4.1 REVISIONE PIANO FAUNISTICO – AGGIORNAMENTO	38
4.2 REALIZZAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL GEODATABASE FAUNISTICO ...	39
4.3 PROGETTO GIS-PARCHI	39
4.4 VALUTAZIONI INCIDENZA	41
5 ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE, DIDATTICA E DIVULGAZIONE CONNESSE ALLA FAUNA	43
5.1 STAND / ESPOSIZIONI	43
Stand "Un Parco per l'orso"	43
Stand "L'orso delle Alpi"	43
5.2 ARTICOLI DIVULGATIVI	43
5.3 I FOGLI DELL'ORSO	44
5.4 RADIO / TV	45
5.5 SERATE DIVULGATIVE	46
5.6 ACCOMPAGNAMENTI	47
5.7 INTERVENTI DIDATTICI	47
5.8 SITO WEB	48
5.9 TESTI E PUBBLICAZIONI	48
5.10 PARTECIPAZIONE A CONVEGNI	48
5.11 VARIE	50
5.12 ORGANIZZAZIONE E REALIZZAZIONE DI CORSI	50
Corso base in "RICONOSCIMENTO e MONITORAGGIO della FAUNA ALPINA"	50

<i>Stage</i> "FAUNA ALPINA" per l'Università di Milano	51
Corso di formazione "GLI ANIMALI DEL PARCO E LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE" .	53
Formazione per i GUARDAPARCO.....	53
Corso di formazione per il personale stagionale del Parco.....	53
5.13 PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE IN AMBITO DI FAUNA PER L'ANNO 2006	54
6 ALTRE ATTIVITA' SVOLTE CHE NON RIENTRANO IN PROGETTI SPECIFICI	55
6.1 COMPILAZIONE DI QUESTIONARI RIGUARDANTI LA RICERCA SCIENTIFICA, GLI STUDI ED I PROGETTI SULLA FAUNA	55
6.2 APPOGGIO NELLA PROGETTAZIONE DEL "CENTRO FAUNA DI SPIAZZO"	56
6.3 GL "GRANDI CARNIVORI" DELLA RAEP	56
6.4 IL "CUORE VERDE DELLE ALPI"	57
6.5 GESTIONE E RICERCA SPONSOR	58
6.6 GESTIONE E AGGIORNAMENTO ARCHIVIO BIBLIOGRAFICO E FOTOGRAFICO 59	
6.7 CONCORSO "PREMIO TESI DI LAUREA".....	59
7 QUANTIFICAZIONE DELLO SFORZO PROFUSO NEL 2005.....	60

PREMESSA

Questa relazione costituisce il documento di sintesi delle attività svolte, nell'anno 2005, dal Gruppo di Ricerca e Conservazione dell'Orso Bruno del Parco (GRICO), afferente all'Ufficio Fauna.

Nell'anno 2005 il GRICO è stato composto da:

NOME	QUALIFICA	TIPO CONTRATTO	AMBITI
Andrea Mustoni	Biologo	Dipendente	Coordinamento e supervisione di tutte le attività del gruppo
Simonetta Chiozzini	Biologa	Collaborazione professionale	Attività riguardanti "altra fauna" (non orso) – Responsabile geodatabase dei dati faunistici
Edoardo Lattuada	Veterinario	Collaborazione professionale	Aspetti sanitario-veterinari – Progetto Life Co-op- Progetto Lupo
Eugenio Carlini	Tecnico Faunistico	Collaborazione professionale	Attività di ricerca scientifica – pianificazione delle tesi di laurea
Filippo Zibordi	Naturalista	Collaborazione progetto a	Attività riguardanti l'orso - Progetto Life Co-op - Comunicazione riguardante la fauna
Roberta Chirichella	Biologa	Borsa di studio	Responsabile delle attività di campo riguardanti l'orso – Affiancamento a tutte le attività riguardanti l'orso- Appoggio alla gestione dell'archivio cartografico
Anna Bonardi	Biologa	Borsa di studio	Progetto GPS – Progetto Tane – Appoggio alle attività di campo riguardanti l'orso
Giulia Andina	Biologa	Collaborazione professionale ¹	Supporto alle attività di comunicazione sulla fauna

¹ Inizio collaborazione 10 ottobre 2005

1 PROGETTI RIGUARDANTI L'ORSO

1.1 MONITORAGGIO GENETICO

Con il protocollo 7499 – S044/0 del 28 aprile 2005 del Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento (PAT) è stato trasmesso al Parco il programma di lavoro 2005 per il monitoraggio genetico dell'orso bruno. Secondo tale documento la metodologia di reperimento dei campioni (escrementi e peli) è stata effettuata tramite tre metodologie:

1. raccolta opportunistica;
2. raccolta in occasione dell'accertamento dei danni;
3. raccolta sistematica tramite trappole per peli con esca odorosa.

Il Parco si è occupato della raccolta di campioni organici tramite la prima e la terza metodologia e di seguito viene presentato il lavoro svolto.

Raccolta opportunistica

Utilizzando gli appositi kit di raccolta distribuiti dal Servizio Foreste e Fauna sono stati raccolti durante tutto il 2005 tutti i campioni organici (feci e peli) attribuibili all'orso bruno rinvenuti sul territorio.

Il campionamento opportunistico ha permesso la raccolta di 88 campioni organici (46 campioni di peli e 42 campioni di escrementi), secondo la ripartizione mensile mostrata nel grafico seguente (Fig. 1.1).

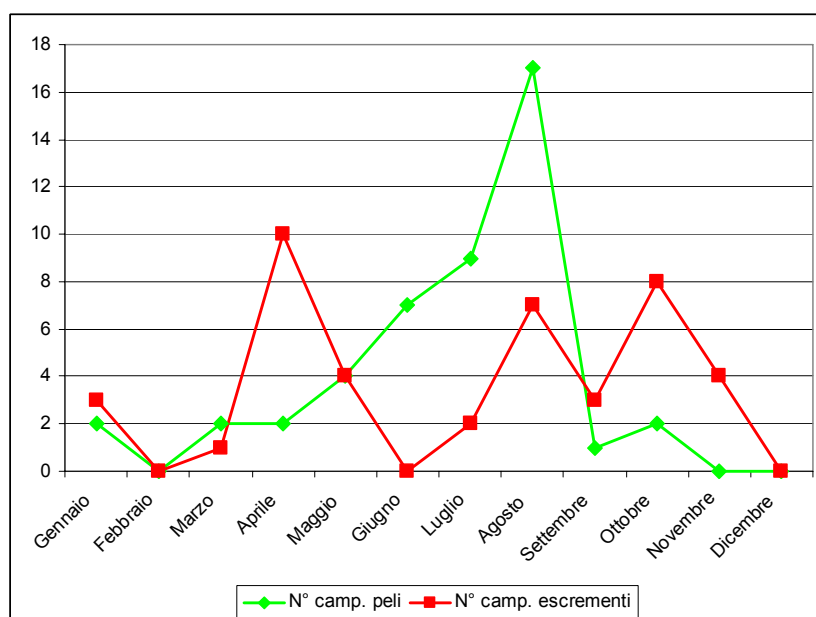


Figura 1.1 - Grafico relativo al numero di campioni organici (peli ed escrementi) raccolti opportunisticamente suddivisi per mese.

Raccolta sistematica tramite trappole per peli con esca odorosa

L'area del monitoraggio è stata definita di concerto tra Ufficio Faunistico della PAT, Parco e (Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica) INFS in modo da assicurare una adeguata superficie indagata e la griglia di riferimento (4x4 km) è stata leggermente traslata rispetto a quella utilizzata nella stagione di campo 2004, al fine di creare esatta sovrapposizione con il reticolo della carta tecnica della PAT scala 1:10.000 (Fig. 1.2).

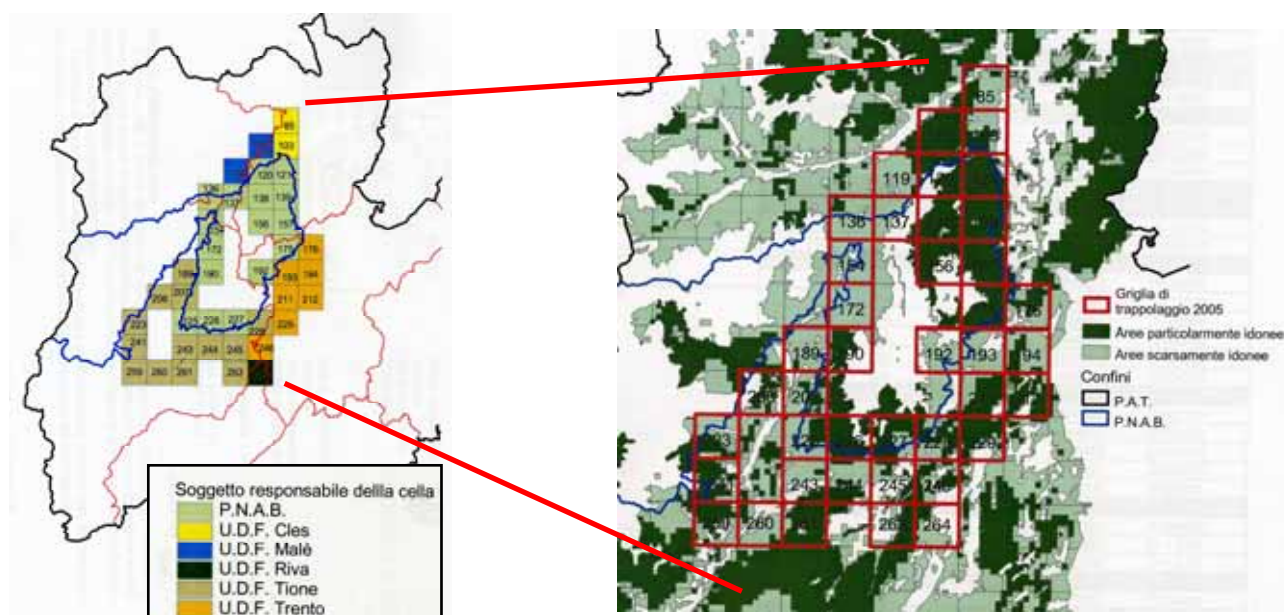


Figura 1.2 - Griglia di trappolaggio genetico per l'anno 2005 mostrante la competenza di ciascuna cella.

In alcune celle è stata allestita una trappola per peli fissa per tutto il periodo di monitoraggio mentre in altre celle si è provveduto a cambiarne collocazione a metà della durata del campionamento. In totale sono state allestite 41 trappole (14 con rotazione e 27 fisse), 16 delle quali erano di competenza del Parco (9 con rotazione e 7 fisse).

La metodologia di allestimento delle trappole per peli è la stessa applicata nella stagione di campo 2004, ad eccezione del premio di mais che non è stato fornito.

Il calendario dell'attività di collocazione, controllo e smontaggio delle trappole per peli è riportato in Tab. 1.1.

Tabella 1.1 - Calendario per allestimento, controllo e smontaggio delle trappole per peli per il campionamento 2005 (* = più/meno 1 giorno).

1	mesa di maggio	scelta dei luoghi e allestimento trappole
2	mercoledì 1 giugno (*)	attivazione con esca
3	I. mercoledì 15 giugno (*)	controllo, raccolta campioni e rinforzo esca
	II. mercoledì 29 giugno (*)	
	III. mercoledì 13 luglio (*)	
	IV. mercoledì 27 luglio (*)	
	V. mercoledì 10 agosto (*)	
	VI. mercoledì 24 agosto (*)	controllo, raccolta e smontaggio trappole
4	VII. mercoledì 7 settembre (*)	

Nella settimana dal 25 al 30 luglio si è provveduto a spostare le trappole nelle celle ove era prevista la rotazione. Tra la sessione I e II si è inoltre provveduto all'allestimento di una trappola aggiuntiva fissa nella zona del Vallon (Stenico).

In totale, durante le 7 sessioni di campionamento nelle 17 trappole di competenza del Parco sono stati reperiti 92 campioni di peli (58 con numero di peli pari o maggiore di 5 e 32 con meno di 5 peli), come mostrato nel grafico seguente (Fig. 1.3).

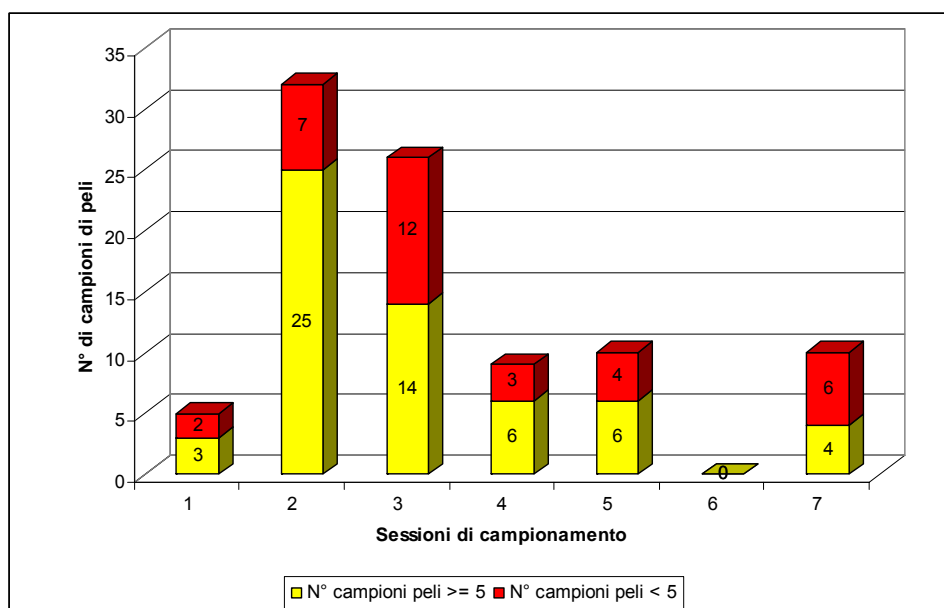


Figura 1.3 - Grafico relativo al numero di campioni di peli (separati in due gruppi per quantità di peli presenti in ciascun campione) reperiti nelle diverse sessioni di trappolaggio genetico nelle 17 trappole di competenza del Parco.

Il materiale organico è stato poi trasmesso al Servizio Foreste e Fauna della PAT per il successivo invio al laboratorio genetico di riferimento.

1.2 MONITORAGGIO NATURALISTICO

Nel corso del 2005 sono stati attivati 12 transetti, percorsi con cadenza mensile da maggio a novembre, nell'arco di ± 2 giorni rispetto alla data di effettuazione iniziale.

La metodologia di monitoraggio della specie tramite transetti ha lo scopo di reperire campioni utili per l'analisi della dieta del plantigrado, di incrementare il numero di campioni da destinare ad analisi genetica e di reperire altri indici di presenza per incrementare i dati distributivi del nuovo nucleo di orso bruno nell'area del Parco e in zone limitrofe ad esso.

I percorsi campione sono stati mappati su base GIS e tutti gli indici di presenza rilevati sono stati cartografati (coordinate reperite tramite GPS o cartografia di riferimento in scala 1:10.000) e dotati di tutti gli attributi relativi alla fase di raccolta (data, meteo, tipo di indice, codice del campione raccolto, rilevatore, foto, lucidi ed eventuali note).

Il campionamento non invasivo ha portato alla raccolta di 84 indici di presenza: 46 escrementi per effettuare analisi della dieta (7 dei quali con prelievo per effettuare analisi genetiche), 7 campioni di peli per le analisi genetiche e altri 31 indici di presenza del plantigrado (unghiate, formicai e vespai distrutti, ceppaie scavate, impronte e sassi ribaltati).

Nel grafico seguente viene mostrato il numero di indici di presenza reperiti per ciascun percorso campione e la tipologia di indice di presenza reperito per ciascun transetto (Fig. 1.4).

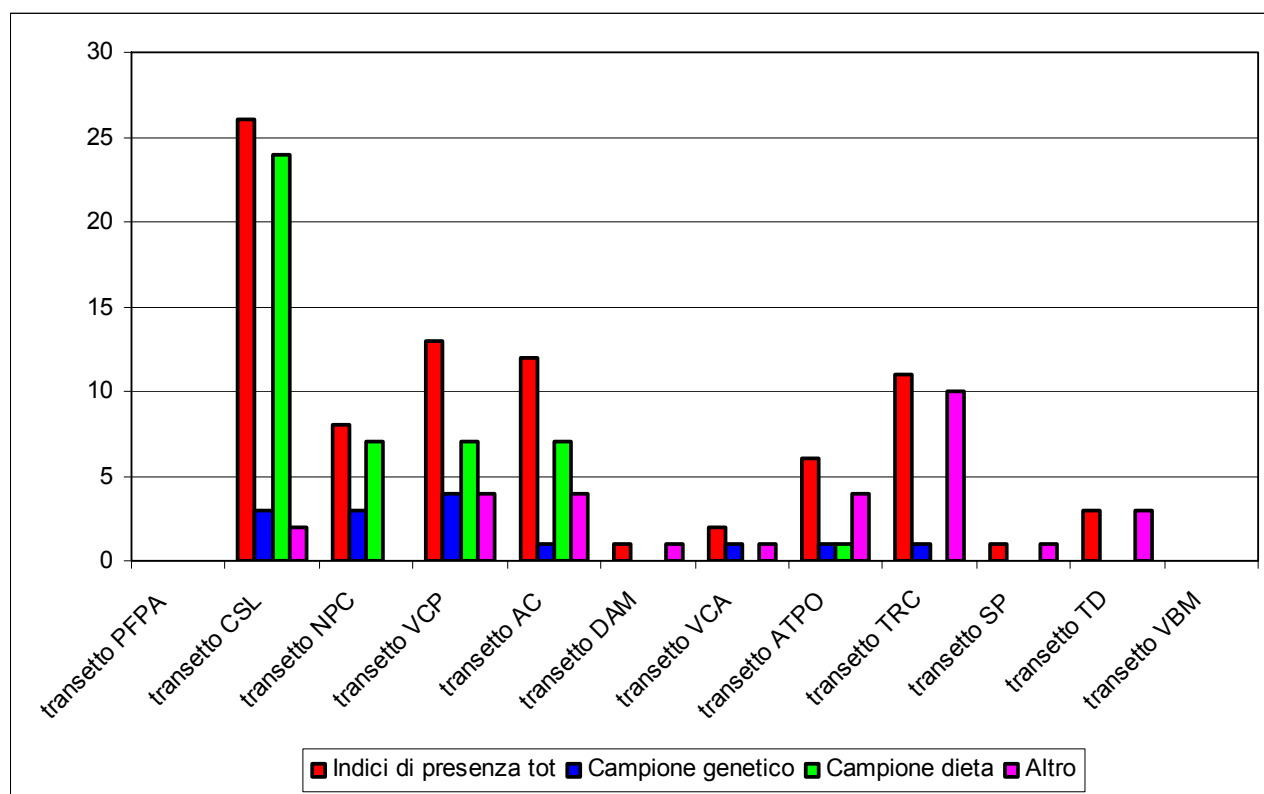


Figura 1.4 - Grafico rappresentante il numero totale di indici di presenza reperiti per ciascun transecto percorso e la loro suddivisione per tipologia di ritrovamento (campione genetico, campione per analisi della dieta e altro indice).

I transecti attivati nel 2005 hanno avuto lunghezza approssimativa compresa tra 3,5 km e 10 km (media 6,6 km) ciascuno, per una percorrenza mensile di circa 78,7 km e un totale, nel periodo da maggio a ottobre 2005, di 472,5 km.

Il numero minimo di indici di presenza e campioni organici rinvenuti è stato rispettivamente di 0 e 0 per il transecto VBM e PFPa, mentre il numero massimo è stato 26 per il transecto CSL. Come appare evidente (Fig. 1.5), il ritrovamento degli indici di presenza e dei campioni non è omogeneamente distribuito sull'area campionata e probabilmente riflette in gran parte la distribuzione degli orsi sul territorio durante l'estate 2005.

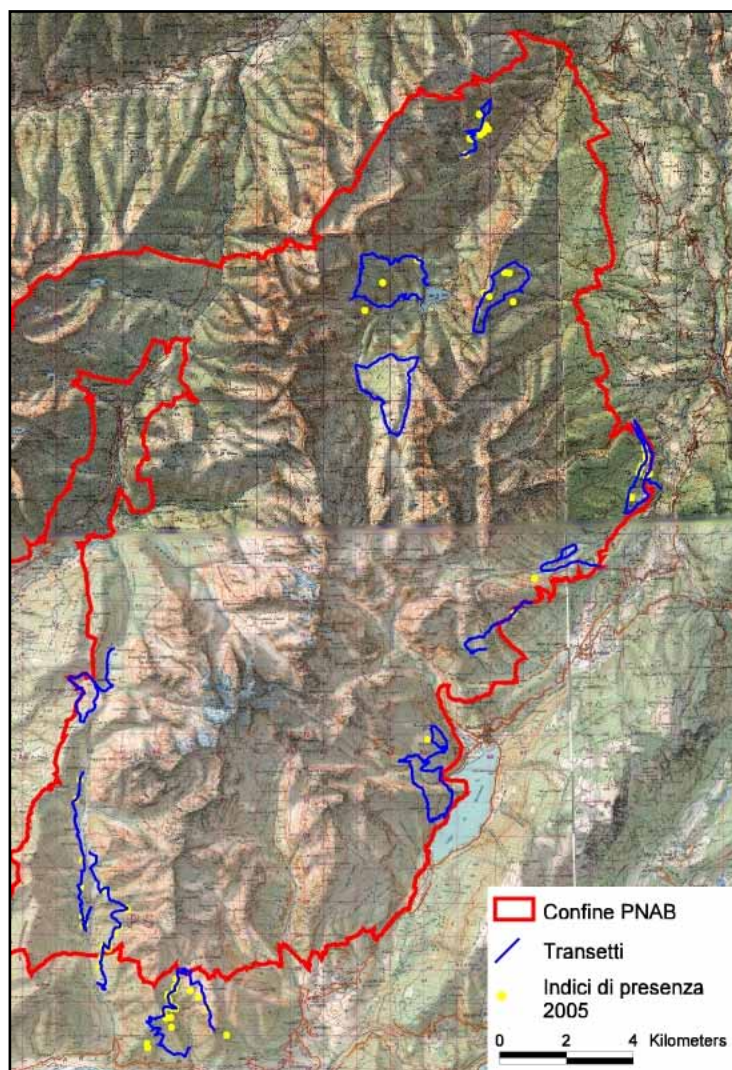


Figura 1.5 - Carta dell'area monitorata tramite transetti con percorsi cartografati e indici di presenza rilevati nella stagione di campo 2005.

1.3 PROGETTO ALIMENTAZIONE

Una delle attività realizzate dal Gruppo di Ricerca e Conservazione dell'Orso Bruno del Parco è quella di studiare la composizione della dieta della neo-colonia ursina. Questo tipo di analisi, condotta attraverso l'esame dei campioni fecali, permette di ricavare indirettamente elementi critici sull'utilizzo degli *habitat* e delle risorse trofiche disponibili, sulle variazioni stagionali e annuali della dieta del plantigrado e consente di delineare così lo spettro trofico della specie in questo settore delle Alpi.

La fase di reperimento degli escrementi (biennio 2004/05) si sta avvalendo della metodologia di raccolta tramite transetti e ritrovamenti casuali: i campioni fino ad ora raccolti sono circa 350.

Per ogni escremento raccolto si è provveduto alla compilazione di una apposita scheda nella quale, oltre ai dati relativi a data, luogo, rilevatore, etc., vengono riportate le coordinate ottenute tramite GPS o allegata eventualmente una carta in scala 1:10000 con la segnalazione del punto in cui ne è avvenuto il ritrovamento. Ad ogni escremento, prima di essere posto in freezer alla temperatura di -20°C , viene associato un codice che permetta di risalire alle variabili raccolte su campo ed eventualmente al campione genetico nel caso in cui questo sia stato raccolto.

Nel corso del 2005 si è provveduto all'analisi fecale di tutti i campioni (escrementi interi) di orso bruno raccolti durante il 2004 e di parte dei campioni raccolti nel 2005, per un totale di 245 escrementi (85 analizzati completamente e 160 parzialmente).

Il protocollo di analisi ha previsto:

- de-congelamento dei campioni conservati in freezer (Fig. 1.6 – fase 1);
- pesatura del campione (Fig. 1.6 – fase 2);
- dissolvimento del campione sotto getto d'acqua, in due setacci a differente permeabilità (2 mm, 63 micron) (Fig. 1.6 – fase 3);
- esame generale del campione (Fig. 1.6 – fase 4) e separazione delle componenti da sottoporre ad analisi stereoscopica (Fig. 1.6 – fase 5-6);
- individuazione delle componenti presenti e stima delle stesse al momento dell'ingestione [cfr. Kruuk & Parish, 1981. Feeling specialization of the european Badger (*Meles meles*) in Scotland. *Journal of Animal Ecology*, 50: 773-788.];
- posizionamento di eventuali resti non identificati in contenitori adatti (provette, stagnola) per un successivo livello d'analisi presso l'Università dell'Insubria di Varese o il settore di Entomologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (Fig. 1.7);
- compilazione della scheda con i dati propri di ogni singolo escremento analizzato.

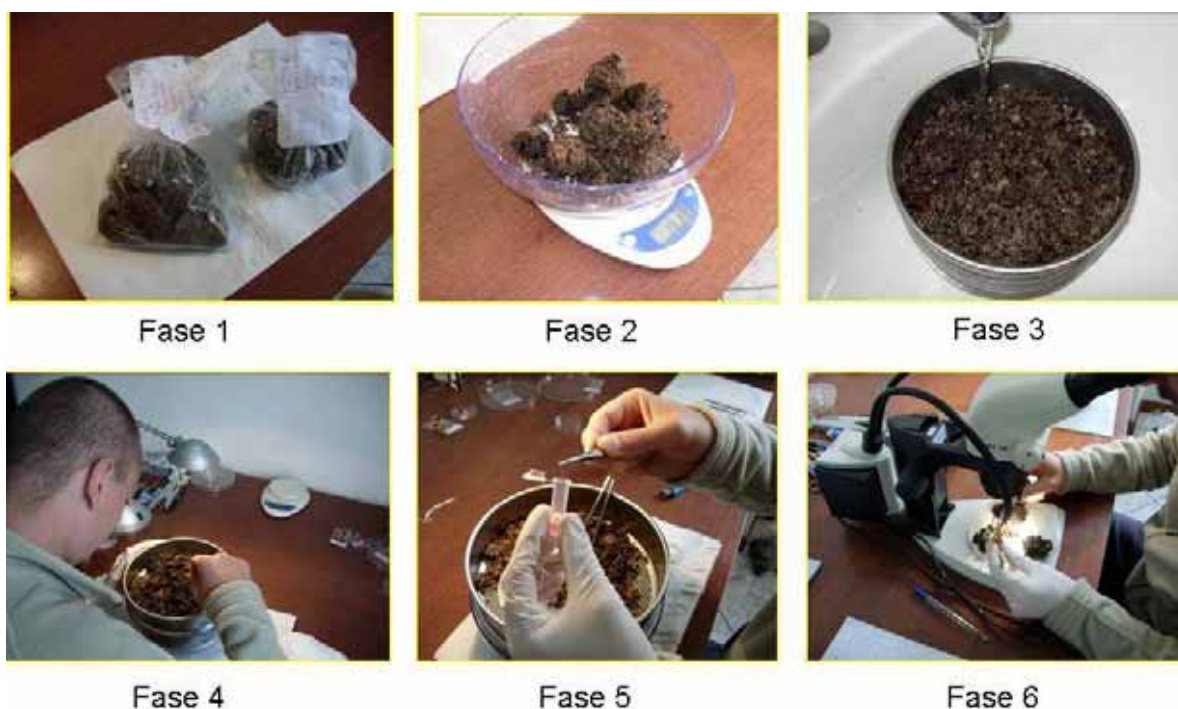


Figura 1.6 - Diverse fasi dell'analisi di laboratorio di un escremento di orso bruno (Fase 1 = decongelamento; Fase 2 = pesatura; Fase 3 = dilavamento e setacciamento; Fase 4 = analisi generale; Fase 5 = separazione delle componenti; Fase 6 = analisi stereoscopica).



Figura 1.7 - Posizionamento di eventuali resti non identificati in contenitori (provette *appendorf*, stagnola) per un successivo livello d'analisi presso l'Università dell'Insubria di Varese o il settore di Entomologia del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

L'analisi delle fatte di orso è stata coadiuvata dalla contemporanea realizzazione di un campionario di riferimento delle principali essenze arboree e/o arbustive presenti nel territorio del Parco. Preliminarmente a questo tipo di lavoro, è stata compiuta una ricerca bibliografica con lo scopo di stilare una lista delle specie vegetali rientranti nell'alimentazione dell'orso bruno in tutto il suo areale.

L'attività ha previsto la raccolta in campo di campioni vegetali (bacche, drupe, acheni, etc.) durante lo svolgimento delle attività del monitoraggio naturalistico. Successivamente alla raccolta, i semi sono stati identificati, separati dalle altre parti del pericarpo, asciugati e preparati in appositi contenitori dotati di cartellino con nome scientifico, località, data di raccolta, rilevatore e determinatore (Fig. 1.8).

Durante tutte le fasi di lavoro ci si è avvalsi della collaborazione volontaria del dott. Andrea De Angelis.



Figura 1.8 – Raccoglitori con le collezioni di semi utili per la determinazione delle parti vegetali indigerite presenti negli escrementi di orso bruno.

1.4 SPERIMENTAZIONE RICATTURE ORSO

Nella prima metà del mese di aprile sono state riprese le attività legate allo “Studio preliminare per valutare la frequentazione di siti di attrazione da parte di esemplari di orso bruno (*Ursus arctos*) nel Parco Naturale Adamello Brenta”, come previsto dal Programma Annuale di Gestione 2005 dell’Ente Parco.

L’attuazione di tale progetto ha previsto il riallestimento dei due siti di attrazione in Val d’Algone ed in Valle dello Sporeggio utilizzati nel 2004.

L’indagine ha lo scopo di valutare la possibilità di considerare tali stazioni sperimentali quali potenziali siti di cattura di orsi, se in futuro, qualora se ne ravvisasse l’opportunità.

È importante sottolineare che il presente studio preliminare si limita a valutare la frequentazione o meno di certe aree (siti di attrazione) da parte dei plantigradi senza considerare, per ora, alcuna fase operativa di cattura. L’eventualità di una possibile cattura di esemplari potrà essere presa in considerazione, in futuro, se considerazioni legate alla ricerca scientifica lo rendessero opportuno.

I due siti di attrazione, dotati di trappole fotografiche, sono stati attrezzati con una piccola esca alimentare, costituita da mais e miele, ed una odorosa, che sono state rinnovate nel corso di sessioni settimanali (Fig. 1.9).

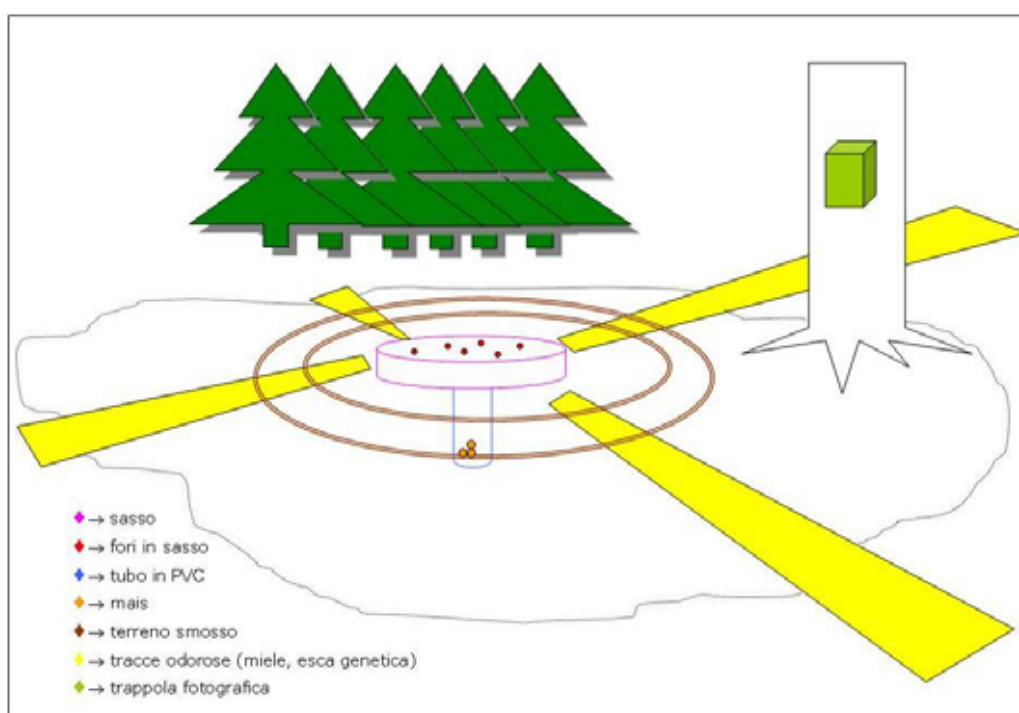


Figura 1.9 - Schema per l'allestimento dei siti sperimentali di frequentazione degli orsi.

I due siti sperimentali sono stati allestiti l’8 aprile 2005 e successivamente controllati da personale Guardaparco con cadenza settimanale. Durante i controlli si è provveduto al rinforzo dell’esca alimentare (mais e miele) e odorosa (solo nel periodo di attivazione del monitoraggio tramite trappole per peli) e al controllo della funzionalità della macchina fotografica con eventuale cambio del rullino. Il sito allestito in Val d’Algone è rimasto attivo da 08/04/05 a 31/10/05, scattando 8 rullini per un totale di 287 foto, mentre il sito in Valle dello Sporeggio è attualmente ancora attivo, scattando ad oggi 12 rullini per un totale di 345 foto (Tab. 1.9).

Tabella 1.2 - Numero di foto scattate e sviluppate per ciascun sito sperimentale di frequentazione degli orsi.

Rullino	Trappola Algone	Trappola Sporeggio
---------	-----------------	--------------------

1	29	22
2	36	37
3	35	0
4	37	27
5	37	34
6	38	37
7	37	38
8	38	38
9		38
10		20
11		15
12		39
TOTALE	287	345

Durante la sperimentazione, il sito in Valle dello Sporeggio è stato più volte visitato da diversi orsi immortalati in 73 foto (21,16% delle foto scattate nello stesso sito e 11,55% degli scatti totali dei due siti allestiti).

È stato possibile valutare il funzionamento del tubo contenente mais e miele per le ipotetiche catture future (con attivazione di un laccio di *Aldrich*) poiché alcuni orsi (adulti e cuccioli dell'anno) in più scatti hanno mostrato di ribaltare il sasso posto sopra il tubo contenente esca alimentare e di infilare la zampa nello stesso per recuperare il cibo (Fig. 1.10).

Una delle foto scattate ritrae un'orsa con 3 cuccioli dell'anno.





Figura 1.10 - Foto scattate mediante trappola fotografica nel sito sperimentale di frequentazione degli orsi della Valle dello Sporeggio.

Durante i controlli settimanali è stato inoltre possibile recuperare alcuni campioni di materiale organico (peli ed escrementi) che potrebbero permettere di risalire all'identificazione dei diversi orsi fotografati.

In conclusione il progetto ha portato ad ottimi risultati poiché ha permesso non solo di raccogliere ulteriori dati sulla neo-colonia ursina ma anche di fornire dettagli confortanti sulle future possibilità/necessità di ricattare gli orsi per dotarli nuovamente di radiocollari.

1.5 MONITORAGGIO TANE

Conoscere le aree utilizzate dall'orso per lo svernamento consente di localizzare le misure di conservazione e di indirizzare le politiche di sviluppo territoriale in modo da minimizzare le possibilità di conflitto con le esigenze ecologiche della specie. Con questo obiettivo, nella primavera del 2005 è stata avviata un'indagine di campo, volta ad individuare, caratterizzare e georeferenziare il maggior numero possibile di tane di svernamento. In particolare, oltre a siti rinvenuti quest'anno, sono state visionate le cavità scoperte nel corso di indagini di campo effettuate a partire dall'anno 1988, da parte di alcuni componenti del Gruppo Orso [cfr. Caliarì *et al.*, 1996. Caratteristiche e distribuzione di 21 tane di orso bruno (*Ursus arctos* L.) in Trentino, *Parco Documenti n° 10, Parco Naturale Adamello Brenta*]. Le cavità esplorate sono state riconosciute come tane di orso solo nel caso in cui siano stati rinvenuti giacigli a nido o a lettiera (Fig. 1.11).



Figura 1.11 - Giaciglio a nido, all'interno della tana n° 33 ("Gracchio").

Durante i sopralluoghi, oltre ad eventuali indici di presenza, quali unghiate, peli o impronte, sono state rilevate le misure elencate nella scheda di campo (Fig. 1.12), utilizzate per eseguire disegni che rappresentassero le caratteristiche salienti del sito (Fig. 1.13).

Dal 24 aprile al 13 settembre 2005, sono state visionate 45 cavità, di cui 6 non presentavano chiari segni della presenza di un giaciglio e quindi non sono state considerate vere e proprie tane; tre sono invece i nuovi siti di svernamento scoperti nel corso di quest'anno.

Le tane rilevate sono state in seguito caratterizzate, mediante l'ausilio di un GIS (*software* per gestire dati spaziali), nei confronti delle strutture antropiche presenti nel territorio circostante, allo scopo di valutare se vi siano potenziali fonti di disturbo capaci di condizionare le scelte degli orsi sui siti in cui svernare. I risultati di questa indagine, oggetto di un poster presentato al V Congresso dell'Associazione Teriologica Italiana, mostrano come gli orsi tendano a svernare a distanza dalle strutture antropiche.

In Fig. 1.14 è riportata una carta del Parco con evidenziate le principali strutture antropiche e la posizione delle tane, distinte tra "storiche" e "recenti", a seconda che siano state occupate dagli orsi prima o dopo il 1999, anno in cui sono iniziate le immissioni di orsi provenienti dalla Slovenia.

È previsto che il monitoraggio prosegua anche nella prossima primavera, in modo da sapere quali aree di svernamento sono effettivamente utilizzate dagli orsi.



Rilievo e monitoraggio tane orso



Tana n° ☐ tana nuova ☐ ricontrollo

Nome tana

Zona

Località

Data **Ora**

Coordinate UTM X:
Y:

Rilevatori

Utilizzata dall'ultimo controllo ☐ sì ☐ no **Quota s.l.m.**

Altri utilizzi/Note

Esposizione versante	<input type="text"/>	Escrementi orso all'esterno della tana	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Esposizione ingresso	<input type="text"/>	Scavo esterno alla tana	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Pendenza terreno circostante	<input type="text"/>	Umidità dentro la tana	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Ingresso: larghezza (m) altezza (m)	<input type="text"/> <input type="text"/>	Escrementi orso dentro la tana	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Interno tana: largh. max (m) largh. min (m) lunghezza max tot (m) altezza max (m) altezza min (m)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Scavo interno alla tana	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Giaciglio: diametro (cm) altezza sopra il giaciglio (m) spessore (cm)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Note:	
Lettiera (cm)	<input type="text"/>		

Firma rilevatore/i N. scheda

Figura 1.12 - Scheda di campo per il monitoraggio delle tane.

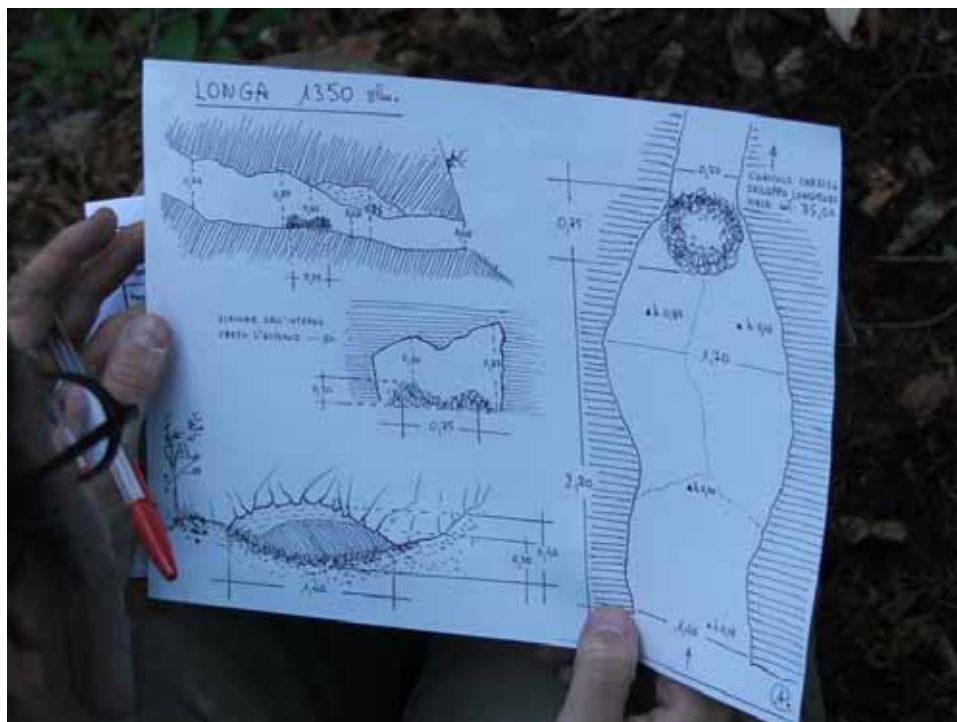


Figura 1.13 - Disegno con le misure e le caratteristiche salienti della tana n° 10 ("Longa").

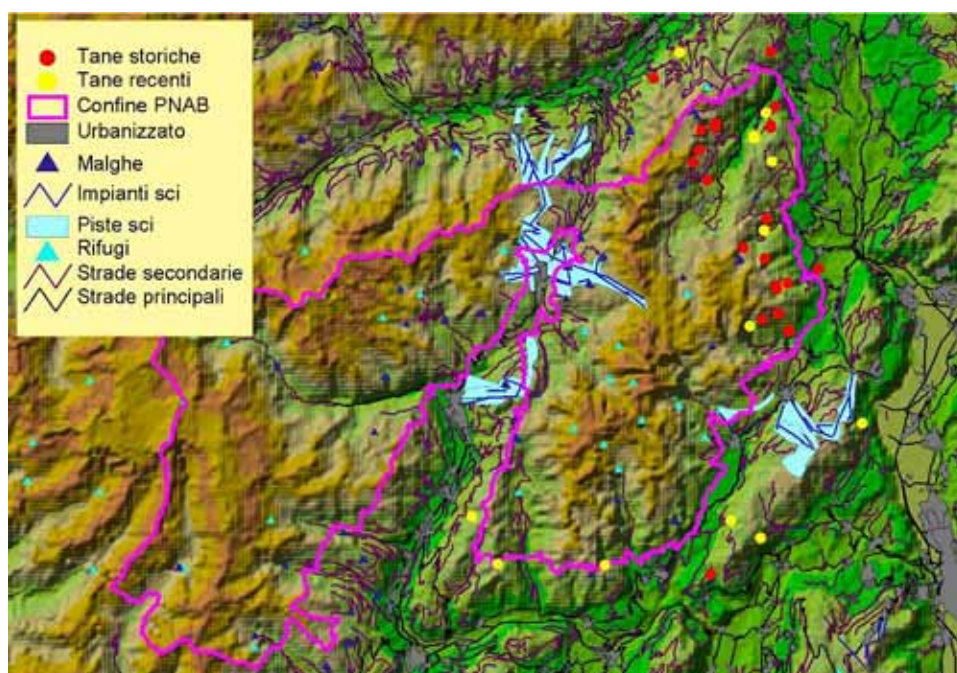


Figura 1.14 - Distribuzione delle tane sul territorio indagato e strutture antropiche considerate nelle analisi cartografiche.

2 PROGETTI LIFE

2.1 CHIUSURA PROGETTO LIFE URSUS (2001-2004)

A conclusione del progetto *"Life Ursus: seconda fase di tutela dell'orso bruno del Brenta"*, nei primi mesi del 2005 è stata predisposta la Relazione Finale di progetto prevista dalle Norme Amministrative Standard dei progetti LIFE. Tale rapporto, di tipo tecnico, comprendeva:

- una sintesi dei principali risultati del progetto;
- un elenco dettagliato delle attività svolte in riferimento agli obiettivi, alle azioni e al piano di lavoro previsti;
- una serie di diapositive, foto a colori o immagini elettroniche illustranti le principali azioni e risultati del progetto;
- i prodotti identificabili del progetto (documentario, pagine web, ecc.).

E' stata realizzata anche una seconda relazione, più breve e di tipo divulgativo, che era indirizzata a tutti i membri della Commissione (anche i "non tecnici") per informarli sugli obiettivi ed i risultati raggiunti.

Una nota della Commissione Europea (Prot. n. 2747/VII/5/7 d.d. 04/07/2005) ha successivamente informato che "la documentazione inviata è stata considerata soddisfacente e le spese sostenute interamente eleggibili". La Commissione inoltre "si complimenta per la completa riuscita del progetto".

2.2 PROGETTO LIFE CO-OP NATURA "CRITERI PER LA CREAZIONE DI UNA METAPOPOLAZIONE ALPINA DI ORSO BRUNO"

Il progetto LIFE Co-op Natura "Criteri per la creazione di una metapopolazione alpina di orso bruno" (LIFE2003NAT/CP/IT/000003), finanziato dall'Unione Europea, è stato promosso dal Parco (beneficiario) con la collaborazione dell'Università di Udine, del WWF Austria e del Servizio Foreste della Repubblica Slovena (*partners*), allo scopo di valutare la possibilità di sviluppo di una metapopolazione di orsi nelle Alpi centro-orientali (Fig. 2.1).

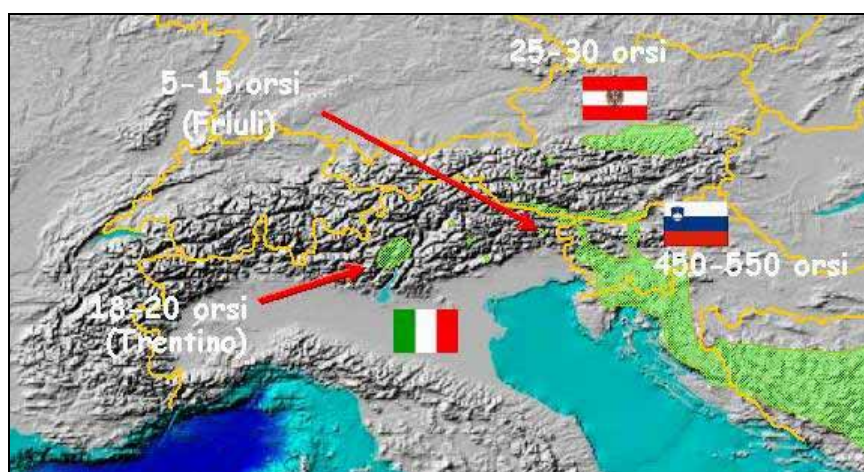


Figura 2.1 - Distribuzione e consistenza dei nuclei di orso bruno sull'Arco Alpino.

Il progetto, che terminerà il 31/12/2005, ha permesso di instaurare una proficua collaborazione internazionale, di realizzare un'analisi comune dei dati scientifici e di attuare un utile scambio di informazioni ed esperienze.

Nel dettaglio, grazie al supporto tecnico-scientifico nello studio di modelli di dinamica numerica delle popolazioni dell'Università dell'Insubria di Varese, è stato prodotto il

Modello di Valutazione Ambientale (SEPM), che è arrivato ad ipotizzare delle potenziali "linee di spostamento" degli orsi (corridoi) dalle zone di attuale frequentazione a quelle ritenute idonee alla loro presenza in base agli esiti delle analisi territoriali effettuate (Azione A2 - Analisi delle possibilità di creazione di una metapopolazione di orsi) (Fig. 2.2).

Inoltre è stata portata a termine l'Azione A3 (Individuazione di criteri di comunicazione nelle aree di espansione degli orsi): è stato prodotto un documento che identifica sintetici criteri di comunicazione, utili per favorire l'affermazione di una metapopolazione di orso bruno nell'area compresa tra le Alpi Italiane del nord est, l'Austria e la Slovenia.

I risultati ottenuti dall'Azione A2 e A3 sono stati presentati agli operatori amministrativi dell'area italiana potenzialmente interessata dalla presenza dell'orso bruno nel corso di un *meeting* (Azione A4 - Realizzazione di meeting tra operatori amministrativi dell'area interessata) che ha avuto luogo a Venzone (UD), con la presenza di 46 partecipanti.

In concomitanza con tale evento sono stati realizzati, in collaborazione con l'addetto stampa del Parco, due comunicati stampa (cfr. par. 5.2) che hanno portato alla pubblicazione di svariati articoli sui quotidiani locali (Azione A7 - Conferenze stampa).

I documenti prodotti sono stati inviati tramite posta tradizionale a tutte le amministrazioni provinciali, regionali e alle aree protette dell'intera area di studio, anche a quelle non presenti al *meeting*.

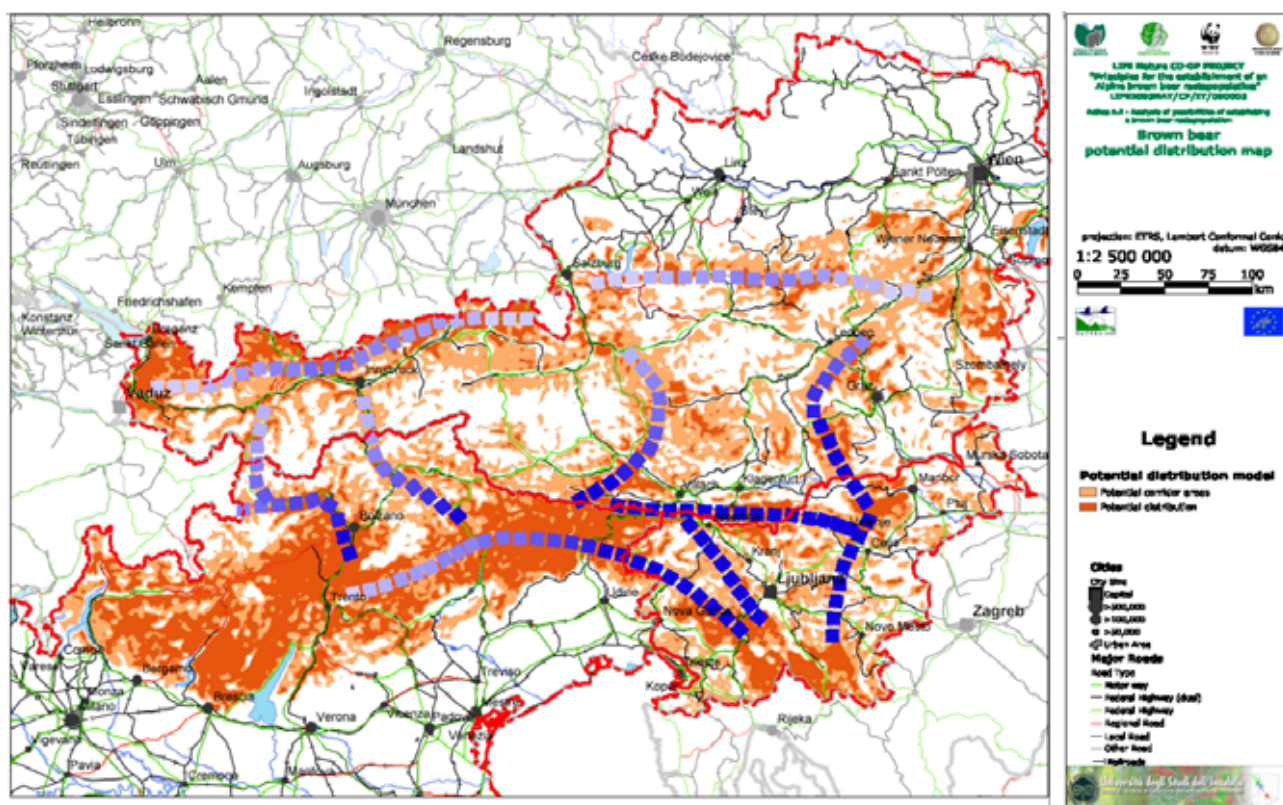


Figura 2.2 - Mappa di distribuzione potenziale e possibili corridoi di spostamento per i nuclei di orso bruno delle Alpi centro-orientali.

I risultati del progetto potranno servire come base per ulteriori ricerche scientifiche allo scopo di rendere possibile un consolidamento di una metapopolazione alpina di orso bruno con evidenti ripercussioni positive per la conservazione della specie in Europa Meridionale. La positiva esperienza di cooperazione internazionale potrà inoltre costituire un valido modello da seguire.

Per maggiori dettagli si rimanda al sito realizzato nell'ambito del progetto (Azione A5 - Creazione di pagine web): http://www.parcoadamellobrenta.tn.it/Lifecoop/life_co-op.htm.

2.3 PROGETTO URSUS PRIORITY: applicazione e verifica di misure di conservazione per l'orso bruno del Brenta

Nel settembre 2005 è stata inviata all'Unione Europea la richiesta di finanziamento per un **nuovo progetto LIFE** denominato **"Ursus Priority: applicazione e verifica di misure di conservazione per l'Orso Bruno del Brenta"** che il Parco realizzerà (se il progetto verrà finanziato) in stretta collaborazione con il Servizio Foreste e Fauna della PAT.

Questo progetto nasce dalla volontà di conciliare l'impegno che il Parco ha sempre profuso per la conservazione dell'orso e la necessità emersa con la LP 10/2004 di individuare le misure di conservazione previste dalla Direttiva Habitat.

Il progetto, di durata prevista dal giugno 2006 al dicembre 2009, è principalmente rivolto ad individuare, applicare e, qualora possibile, verificare misure di conservazione atte a contrastare le potenziali "minacce" cui è sottoposta la popolazione di orsi frutto della reintroduzione effettuata a partire dal 1999 nel Parco. Tale iniziativa prevede la realizzazione di azioni utili alla salvaguardia della specie e, soprattutto, a favorire la convivenza tra l'orso e le popolazioni residenti, con obiettivo ultimo di redigere un documento di sintesi che possa trovare applicazione sul territorio, contribuendo alla conservazione del SIC Dolomiti di Brenta.

3 PROGETTI SU ALTRE SPECIE FAUNISTICHE

3.1 PROGETTO LUPO

Esiste, ormai da anni, un proficuo rapporto di collaborazione tra Parco e Dipartimento di Zoologia e Antropologia Biologica dell'Università degli Studi di Sassari. In questo contesto è stata stipulata una convenzione tra Parco e suddetto Dipartimento nell'ambito di un progetto di ricerca sul sistema preda-predatore nell'Alpe di Catenaiola (Provincia di Arezzo), finanziato dalla Regione Toscana e dalla Provincia di Arezzo. Il Parco, avendo già sviluppato notevoli competenze nello studio dei grandi carnivori ed in particolare nello svolgimento di catture e posizionamento di collari e successive analisi radiotelemetriche, fornisce al Dipartimento una consulenza tecnica, tramite il dott. Andrea Mustoni e il dott. Edoardo Lattuada, per un totale di 25 giornate/uomo distribuite nel corso del biennio 2005 - 2006. Si tratta di proseguire una ricerca già avviata da anni sulla distribuzione e biologia del lupo con l'approfondimento di tali studi mediante la cattura di esemplari di lupo e la successiva applicazione di radiocollare. Si intende così valutare mortalità e dispersione di soggetti di questa specie mediante tecniche radiotelemetriche monitorando nel contempo la presenza del lupo nelle diverse aree del comprensorio e il processo di colonizzazione di nuove aree. I dati ottenuti permetteranno di approfondire il quadro generale sulla popolazione di lupi presente nel territorio provinciale con riferimento alla stabilità della loro presenza nelle diverse aree e all'entità dei processi di colonizzazione di nuove aree. Un'altra finalità del progetto è quella di valutare l'interazione tra ungulati selvatici, lupo e prelievo venatorio. In altre parole si tratta di verificare se la presenza del lupo implica gravi ripercussioni negative per le attività umane quali la caccia al capriolo e al cinghiale. In questo studio si potrà anche valutare un'eventuale attività di bracconaggio nei confronti di questa specie.

In questo contesto il Parco si sta impegnando a:

- gestire gli aspetti tecnico-scientifici relativi alla preparazione delle catture di lupo;
- collaborare a organizzare e realizzare le operazioni di cattura di alcuni soggetti (Fig. 3.1);
- garantire l'assistenza veterinaria a tali operazioni.



Figura 3.1 - Laccio di *Aldrich* posizionato in un sito di cattura.

Nel 2005 si è completata la fase di pianificazione e coordinamento del progetto. È inoltre iniziata la fase di realizzazione con l'acquisto dei materiali necessari per la cattura (lacci di *Aldrich* e *Belisle*, sistemi di allarme radio di avviso di scatto delle trappole), l'anestesia (farmaci, cerbottane, siringhe-proiettile, etc.) e il monitoraggio radiotelemetrico (collari GPS). Sono stati anche individuati 5 siti di cattura e gli stessi sono stati attrezzati con lacci e sistemi di allarme radio. Le catture di lupi potranno realizzarsi a partire dall'anno prossimo.

Il progetto proseguirà nel 2006 con l'avvio operativo delle campagne di cattura.

3.2 PROGETTO STAMBECCO

Sulla base delle indicazioni contenute nel Piano Faunistico, il Parco, nel 1995, ha promosso un progetto di reintroduzione dello stambecco (*Capra ibex* L. 1758), realizzato in concomitanza con un'analoga operazione svolta sul versante lombardo del Massiccio dell'Adamello, nell'ambito di un più vasto programma di reintroduzione dello stambecco nel territorio alpino lombardo, iniziato nel 1984.

Tra il 1995 ed il 1999, anche con la collaborazione dei Servizi Forestali della PAT, sono stati rilasciati nel settore occidentale del Parco (Val San Valentino e Val Genova) 43 stambecchi provenienti dal Parco Naturale delle Alpi Marittime (Provincia di Cuneo) e dal Massiccio dei Monzoni (Trentino Orientale).

Tra il 2003 e il 2004 le osservazioni di campo hanno permesso di stimare la presenza complessiva di 43-51 stambecchi (30-33 capi in Val San Valentino e 13-18 in Val Genova).

Con riferimento ai normali tassi di incremento numerico, in accordo con i quali dovrebbe essere presente un nucleo di circa 190-210 individui (minima popolazione potenziale tra 300 e 500 capi), si è quindi ipotizzato un incremento scarso, o addirittura nullo, della neocolonia.

Uno *status* della colonia come quello esposto può essere considerato preoccupante a tal punto da giustificare una nuova fase di studio volta a individuare i motivi del mancato incremento numerico e, se possibile, avanzare ipotesi per una loro rimozione.

Per provare a comprendere le cause del mancato accrescimento della neocolonia, nel 2005 è stata impostata una nuova fase di monitoraggio, basata principalmente sul rilevamento "a vista" degli animali. Il progetto è finalizzato all'acquisizione d'informazioni di base circa la distribuzione, la consistenza e gli spostamenti degli stambecchi nelle varie zone del loro areale.

Per aumentare le possibilità di contatto con i branchi, nel corso della primavera 2005, in collaborazione con il Servizio Foreste e Fauna della PAT, sono stati catturati e dotati di radiocollare 6 stambecchi (Tab. 3.1 e Fig. 3.2).

Tabella 3.1 - Stambecchi catturati e radiocollarati nel corso del 2005.

DATA	ZONA	SEX	ETÀ	PESO	Marca dx	Marca sx	FREQ. VHF
12/05/05	Val S.Valentino	♀	9 anni	47 kg	—	giallo	150.339
19/05/05	Val S.Valentino	♀	4-5 anni	43 kg	rosso	rosso	150.370
15/05/05	Val Genova	♂	11 anni	60 kg	verde	rosso	150.460
17/05/05	Val Genova	♂	8 anni	65 kg	verde	giallo	150.520
17/05/05	Val Genova	♂	8 anni	70 kg	rosso	giallo	150.549
07/05/05	Val S.Valentino	♂	6 anni	50 kg	verde	verde	150.134 + GPS

Gli stambecchi sono stati catturati mediante telenarcosi in *free ranging* tramite fucile lancia-siringhe (Dan-inject CO₂ injection rifle Model JM Special, Dan-inject ApS, Sallerup Skovvej 116, DK-7080 Børkop-Denmark) e cerbottana (Dan-inject Blowpipe Model Blow 180 – Røken). Per l'immobilizzazione farmacologica di tutti gli stambecchi

catturati è stato utilizzato un protocollo anestetico sperimentale finora mai adottato su questa specie. Si tratta dell'associazione xilazina - Zoletil® (tiletamina - zolazepam).



Figura 3.2 - Diverse fasi di cattura e monitoraggio degli stambecchi.

Complessivamente, nel periodo di tempo compreso tra aprile e ottobre 2005, sono state realizzate 221 uscite di campo, in 108 delle quali sono stati avvistati 762 stambecchi. Le attività di campo sono state svolte principalmente da due tesisti che, in qualche caso, sono stati affiancati da guardaparco.

L'areale occupato dagli animali rilevati si estende su di una superficie pari a 23.727 ha, con zone di massima frequentazione coincidenti con l'alta Val San Valentino, l'alta Val di Fumo e le sponde in sinistra orografica della Val Genova (Fig. 3.3).

Un'analisi critica dei dati rilevati, basata sulle date degli avvistamenti, l'età dei capi e gli individui marcati, ha portato ad ipotizzare la presenza complessiva di 90 capi. Tale dato corrisponde ad una presenza di circa il 47-56% degli individui presenti rispetto a quelli attesi in base al modello di dinamica di popolazione citato in premessa.

Il 38% degli individui ipotizzati come presenti sono di sesso femminile, il 43% maschi e il 19% capretti. Il 40% della popolazione ha un'età inferiore ai 3 anni e il 60% superiore (Fig. 3.4).

La struttura della popolazione rilevata non sembra quindi discostarsi significativamente da quella teorica, riportata in bibliografia per popolazioni in equilibrio.

Anche il dato relativo al numero di capretti osservati (17) porta ad ipotizzare un incremento utile annuo circa del 23%, in linea a quanto ci si può aspettare da una neocolonia di stambecchi ancora in fase di espansione numerica e territoriale.

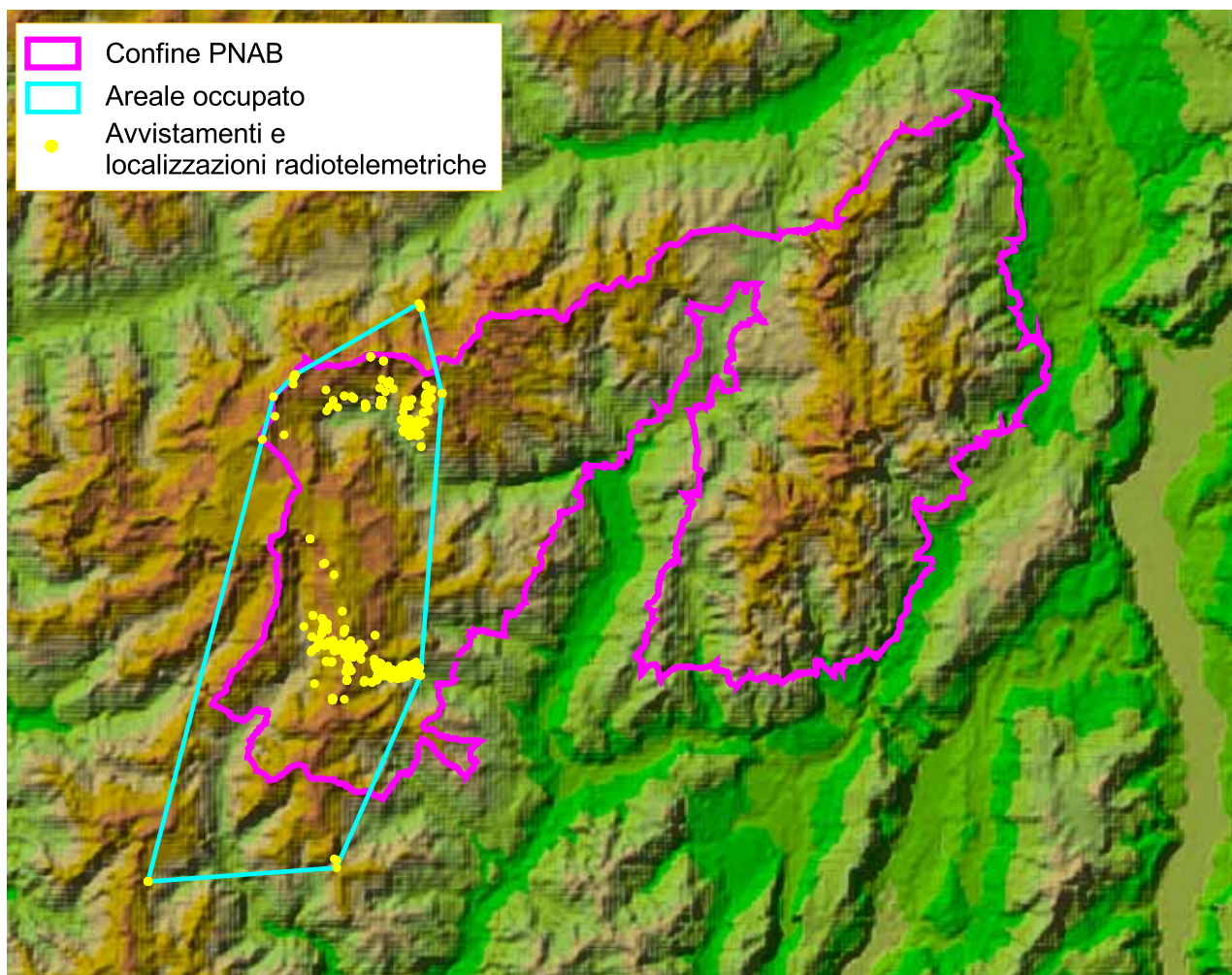


Figura 3.3 - Localizzazioni e areale degli stambecchi radiocollarati nel 2005.

Struttura della popolazione minima di stambecco nel 2005

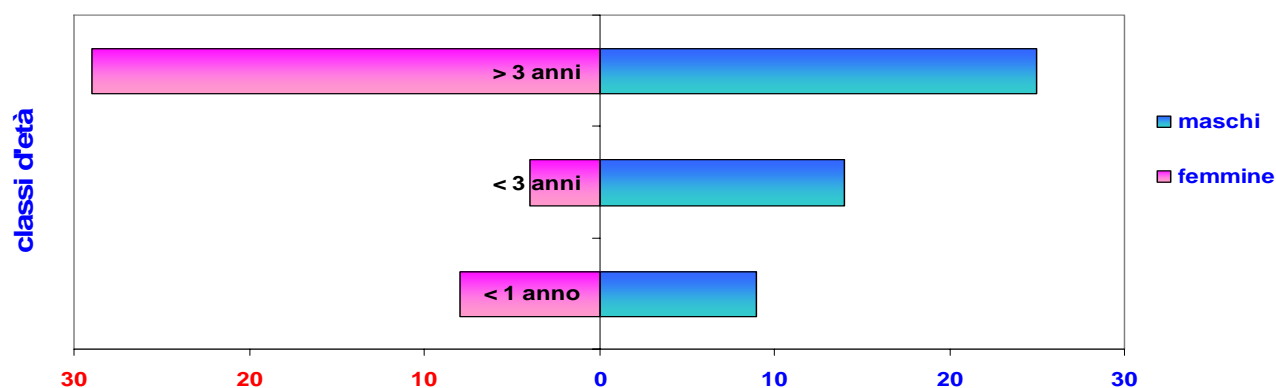


Figura 3.4 - Struttura della popolazione ipotizzata in base ai dati raccolti nel 2005.

In conclusione il monitoraggio radiotelemetrico degli stambecchi catturati ha incrementato in modo significativo il numero degli avvistamenti diretti, rispetto a quanto ottenuto con il monitoraggio tradizionalmente effettuato nel corso degli anni passati.

Grazie a questo è stato possibile migliorare in modo significativo la conoscenza dello *status* della popolazione nel Parco e avanzare alcune ipotesi preliminari utili per valutare le cause dell'attuale situazione.

Nonostante il numero degli individui presenti sia superiore a quanto ipotizzato prima dell'inizio della nuova fase di monitoraggio, appare ancora evidente l'inadeguatezza rispetto ad un normale sviluppo numerico della popolazione.

In questo contesto va evidenziato come siano stati documentati fenomeni di emigrazione verso le limitrofe colonie dell'Adamello lombardo e casi di morte naturale, principalmente dovuti alle frequenti slavine che colpiscono le aree di svernamento nel periodo tardo invernale e primaverile.

Anche considerando la notevole distanza di fuga che caratterizza il comportamento degli stambecchi osservati, non è peraltro possibile escludere che ai fattori sopracitati si siano aggiunti casi di prelievo illegale, soprattutto nell'area della Val San Valentino. Malgrado la struttura della popolazione osservata sembri essere vicina a quella attesa, si è evidenziata una leggera carenza di animali giovani rispetto agli adulti.

Anche per valutare la possibilità di patologie in atto capaci di innalzare il tasso di mortalità annua, grazie ai campioni organici recuperati dagli animali catturati, sono stati effettuati test sanitari che, una volta ultimati, potranno dare importanti informazioni per meglio focalizzare le motivazioni poste alla base dello scarso incremento numerico.

L'insieme delle ipotesi avanzate dal presente lavoro ha evidenziato la necessità di ulteriori approfondimenti che chiariscano l'attuale situazione poco soddisfacente in termini di velocità di sviluppo della neocolonia a 10 anni dai primi rilasci.

3.3 SPERIMENTAZIONE COLLARI GPS

Benché il progetto *Life Ursus* sia ufficialmente terminato il 31 dicembre 2004, l'orso bruno è sempre al centro delle politiche di conservazione del Parco e per questo vengono tuttora svolte azioni finalizzate alla gestione e allo studio di questo carnivoro. È in questo contesto che si inserisce il progetto per sperimentare l'efficienza di collari GPS, in vista di un possibile loro utilizzo sull'orso.

La sperimentazione prevede di verificare affidabilità e accuratezza di questi tipi di collari per valutare l'opportunità di un loro successivo acquisto per un utilizzo sull'orso. Dopo un'attenta disamina dei vari modelli con tecnologia GPS disponibili sul mercato, nei primi mesi del 2005 sono stati acquistati dalla Vectronic Aerospace **due radiocollari** per ungulati, dotati sia del tradizionale trasmettitore VHF, sia di quello con tecnologia GPS, modello GPS Plus (Fig. 3.5).

I collari GPS Plus sono ideati come sistemi modulari: a un modello base possono essere aggiunte, su richiesta dell'acquirente, diversi optional, quali sensori termici, di attività e/o mortalità e un sistema *drop off*, che permette il distacco del collare tramite l'invio di un impulso radio. Per le modalità di trasmissione dei dati immagazzinati da parte del collare, è stata scelta la trasmissione tramite SMS. Più in particolare, il collare invia le informazioni relative alle localizzazioni a una GSM Ground Station, presente nella sede della Vectronic, e da qui, via e-mail, arrivano direttamente all'utente.

Disponendo di due collari, si è deciso di utilizzare ciascuno di essi per un diverso tipo di sperimentazione. La prima ha previsto il trasporto del collare da parte di un operatore (sperimentazione "a secco"), la seconda di testare la robustezza ad urti e agenti atmosferici, con l'applicazione del radiocollare su un animale selvatico. Al fine di ottimizzare lo sforzo per la raccolta dei dati, la fase di campo per la sperimentazione "a secco" è stata abbinata il più possibile ad altre attività, già previste per il personale del Parco (Fig. 3.6). Oltre a membri e collaboratori dell'Ufficio Fauna, sono stati coinvolti i Guardaparco.



Figura 3.5 - Collare GPS Plus 2 per ungulati.



Figura 3.6 - Collare posizionato per la sperimentazione "a secco", nel corso del monitoraggio tane.

Complessivamente, la raccolta dei dati per la sperimentazione "a secco" è stata effettuata dal 19 aprile al 19 agosto 2005 e ha portato all'acquisizione di 438 localizzazioni utili per le analisi (Fig. 3.7). Dal 7 maggio 2005 uno dei due collari è stato montato su un maschio di stambecco, nell'ambito del "Progetto Stambecco" (cfr. par. 3.2), per la sperimentazione "a vivo". Complessivamente, sono pervenuti, via mail, i dati relativi a 777 localizzazioni, rilevate da entrambi i collari, sia nel corso della sperimentazione "a secco", sia "a vivo".

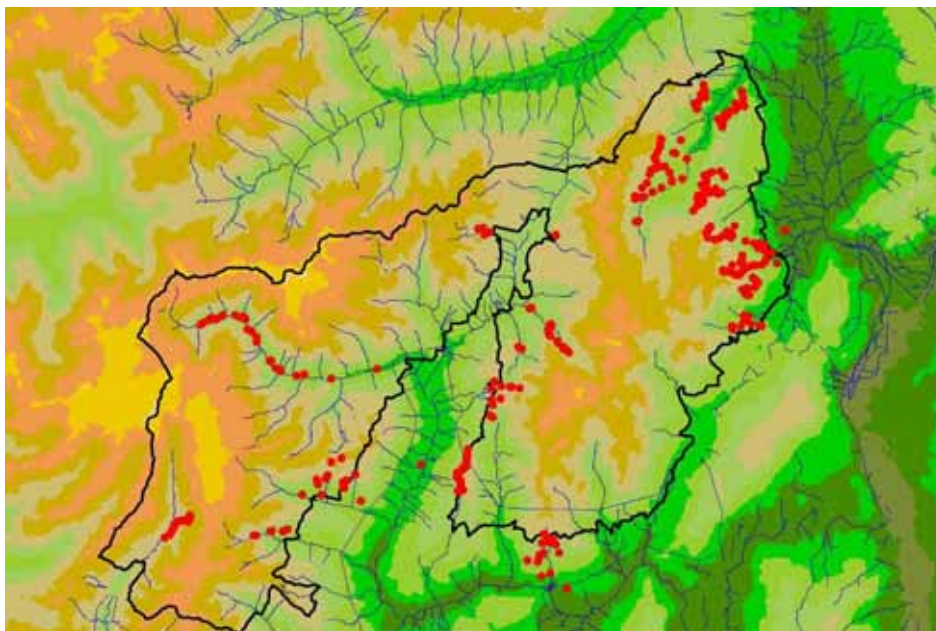


Figura 3.7 - Rilievi effettuati durante la fase di campo della sperimentazione "a secco".

L'accuratezza delle localizzazioni GPS è risultata più che accettabile: 67 m, se il rilievo è effettuato con 3 satelliti, e 45 m, con almeno 4 satelliti. Inoltre, il tasso di acquisizione dei *fix* di 94,3% è risultato di molto superiore a quello riportato in altre ricerche, per collari montati su orsi.

Riguardo agli ostacoli fisici presenti sul territorio, morfologie più accidentate e coperture vegetali fitte sono risultate di ostacolo alla ricezione dei satelliti, ma non sono state riscontrate zone, dell'ordine di grandezza di una valle, in cui nessun punto sia stato rilevato con almeno quattro satelliti. Diverso è il discorso per la copertura GSM: possiamo dire, infatti, che il problema maggiore nell'impiego di collari di questo tipo nel Parco riguarda la non completa copertura GSM del territorio. Questo può determinare un grave ritardo nell'arrivo delle localizzazioni, ritardo che mal si accorda con il monitoraggio costante che una specie quale l'orso bruno richiede. Una frequenza elevata di rilevamento dei *fix* può in parte porre rimedio a questo problema, perché un invio più assiduo di SMS determina una probabilità maggiore che il punto in cui si trova l'animale abbia copertura GSM.

A questo proposito, è da sottolineare come i collari che sono stati testati in questa ricerca abbiano una durata delle batterie inferiore rispetto a quelli che eventualmente saranno applicati agli orsi. Questi ultimi sarebbero infatti più grandi, con più spazio per le batterie. Ciò significa che si potrà decidere di programmare una frequenza molto elevata di *fix* al giorno, in modo da avere un'idea migliore dei ritmi di attività e dell'entità degli spostamenti dei plantigradi su una scala temporale ridotta, quale le 24 ore. Quando poi l'individuo radiocollareto resta fermo in una zona in cui il rilevamento non può essere effettuato, per mancanza del segnale satellitare e/o per la mancanza di copertura GSM, l'impiego della telemetria tradizionale, mediante segnale VHF, può rimediare ai problemi sopra discussi.

Infine, è da considerare l'ipotesi di sperimentare le "*virtual fences*" (barriere virtuali), che ci sono state proposte direttamente dalla Vectronic. Il loro impiego permetterebbe di ottenere via mail, in tempo reale, l'informazione che un orso è entrato in un poligono virtuale delimitato da almeno tre punti, identificati da coordinate geografiche. Per il monitoraggio di aree di particolare interesse, quali centri abitati (che verosimilmente avrebbero anche copertura GSM), potrebbe essere un'utile soluzione.

3.4 PROGETTO MONITORAGGIO FAUNISTICO

In accordo con quanto riportato nella Bozza della Revisione del Piano Faunistico del Parco, nella primavera del 2005 ha preso avvio la fase sperimentale del *Progetto di Monitoraggio Faunistico* della zoocenosi presente sul territorio.

Questo progetto prevede il rilievo annuale di dati quali-quantitativi di una componente significativa della zoocenosi presente all'interno del Parco.

Gli **obiettivi**, che appaiono raggiungibili solo a condizione che l'attività venga ripetuta ogni anno, sono quelli di poter:

1. verificare le dinamiche in atto sia in senso spaziale che numerico;
2. disporre di una serie storica da utilizzare per la valutazione dei trend delle popolazioni monitorate;
3. realizzare e/o aggiornare le carte di distribuzione, ricchezza specifica e valore faunistico;
4. raccogliere informazioni utili a far emergere la necessità di specifici interventi di conservazione e/o gestione;
5. validare i Modelli di Valutazione Ambientale;
6. verificare gli effetti di interventi di conservazione e gestione attuati;
7. disporre di dati oggettivi che possano fungere da indicazione per la gestione da attuare all'interno del Parco e/o di verificarne gli esiti;
8. valutare in modo più oggettivo l'eventuale incidenza di opere e strutture che verranno realizzate all'interno del Parco (in virtù del DPR 120/2003 e della LP 10/2004);

9. supportare le azioni di conservazione e le scelte gestionali da attuare all'interno dell'area protetta. Indirizzare le azioni di conservazione e gestione del patrimonio naturale previste dalla Legge Istitutiva del Parco (L.P. 18 del 1988).

Metodologia di lavoro

Al fine di poter raccogliere il maggior numero di dati sono stati predisposti i protocolli di lavoro di due diverse attività di monitoraggio:

A. monitoraggio faunistico "mirato":

- riguarda 68 specie vertebrate rappresentative e facilmente "monitorabili" attraverso indici di presenza;
- indaga tutto il territorio del Parco sulla base dell'individuazione di transetti campione (di lunghezza predefinita) da percorrere in un'unica sessione annuale;
- viene attuato in primavera (metà aprile - fine giugno) da un limitato numero di operatori;
- è un'attività finalizzata all'acquisizione di dati faunistici e solo in seconda istanza gli operatori svolgono altre attività;
- utilizza un'apposita scheda (una per ogni transetto campione) che permetta la georeferenziazione del dato;
- deve essere ripetuto negli anni seguendo il medesimo protocollo di lavoro.

B. monitoraggio faunistico "occasionale":

- riguarda 54 specie vertebrate prescelte tra quelle inserite nel protocollo di monitoraggio faunistico mirato;
- prevede l'effettuazione delle osservazioni in modo opportunistico, non mirato al monitoraggio faunistico;
- viene attuato durante tutto l'anno;
- è realizzato da tutto il personale del Parco che svolge attività di campo (Guardaparco, Settore Didattico, Ufficio Fauna);
- utilizza un'apposita scheda (1 per ogni Area del Sistema di Gestione Ambientale) che permetta la georeferenziazione del dato.

A. MONITORAGGIO FAUNISTICO "MIRATO"

E' stato impostato un protocollo standardizzato per la raccolta dei dati faunistici, ripetibile negli anni e in grado di valutare le dinamiche di distribuzione e di abbondanza delle specie animali monitorate all'interno dell'area protetta.

Sulla base di questo protocollo sono stati individuati 71 transetti (uno per ogni Area di Controllo Ambientale prevista dalla Certificazione ISO 14001), della lunghezza media di 3,1 km, che sono stati percorsi da 5 guardaparco (4 titolari ed 1 sostituto) tra la metà di aprile e la fine di giugno 2005, alla ricerca di segni di presenza delle specie prescelte (Fig. 3.8).

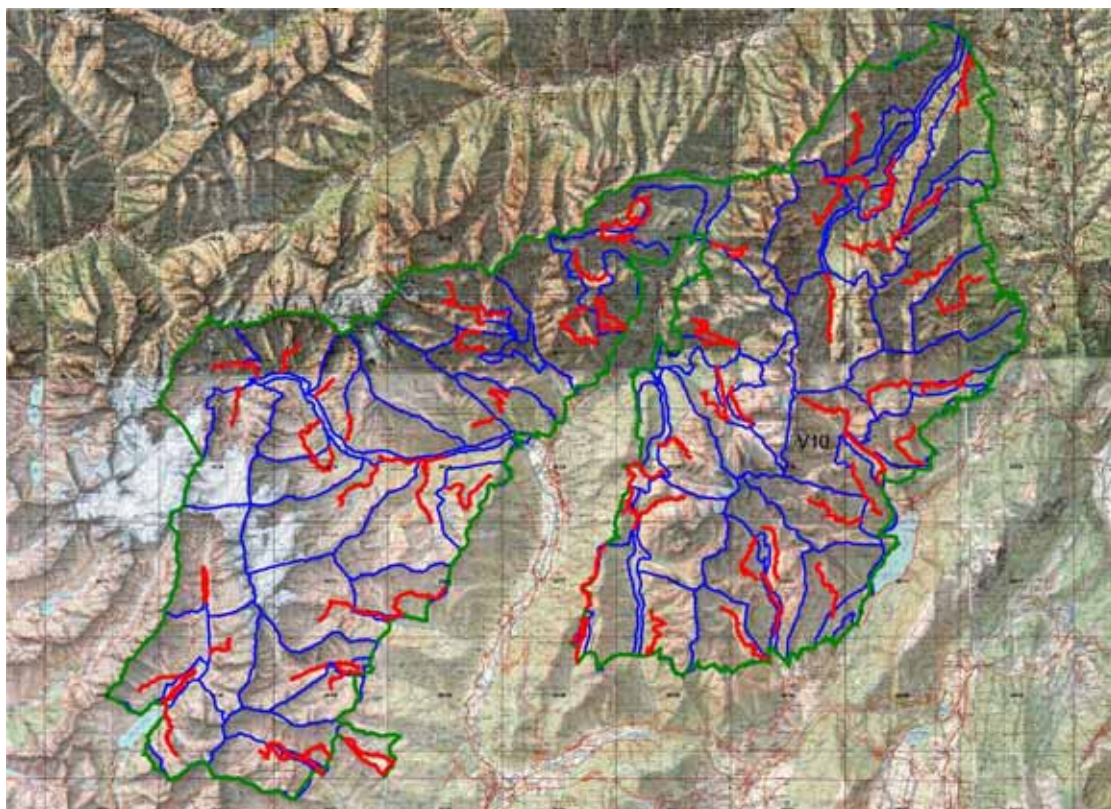


Figura 3.8 - In verde il confine del Parco, in blu il confine delle Aree di Controllo primaverili relative alla Certificazione ISO 14001, in rosso i percorsi campione.

Questo tipo di monitoraggio prevede il rilevamento diretto (osservazione e/o manipolazione) ed indiretto (indice di presenza) di 68 specie di Vertebrati (19 specie di mammiferi, 35 di uccelli, 6 di anfibi e 8 di rettili), considerati un numero sufficiente per ottenere un quadro significativo della biodiversità vertebrata del Parco. In relazione alla sua importanza come bioindicatore e al "ruolo preda" che riveste, è stata inserita tra le specie da monitorare anche la formica rufa.

Con l'obiettivo di standardizzare il più possibile le metodiche di rilevamento, sono stati effettuati alcuni incontri di formazione e ad ogni operatore è stato affiancato, per circa 1/3 delle uscite, uno zoologo professionista particolarmente esperto nel riconoscimento delle specie considerate e dei loro indici di presenza.

Risultati

Seguendo i criteri esposti, tra il 15 aprile e il 15 giugno, sono stati percorsi complessivamente 224,8 km, lungo i quali sono stati effettuati 2.921 rilievi appartenenti a 47 specie differenti, con una media di 41,4 indici/transetto, il 17,8% dei quali diretti (avvistamenti ed emissioni sonore) e l'82,2% indiretti (tracce).

In totale sono stati rilevati 2921 indici di presenza appartenenti a 47 delle 69 specie considerate (68%) (Tabb. 3.2 - 3.3 e Figg. 3.9 – 3.10). Sei specie (lepre comune, lepre variabile, martora, faina, ermellino e donnola) sono state rilevate associando l'indice di presenza al *Genere*, in quanto spesso indistinguibile per specie così affini tra loro.

Tabella 3.2 – Risultati relativi al periodo 15 aprile – 15 giugno per il monitoraggio faunistico “mirato”.

CLASSE	specie totali da rilevare	specie non rilevate ²	% specie rilevate rispetto all'atteso
ANFIBI	6	3	50,0
RETTILI	8	6	25,0
UCCELLI	35	10	71,4
MAMMIFERI	19	3	84,2
INSETTI	1	0	100,0
TOTALE	69	22	68,1

Percentuale indici di presenza per classe

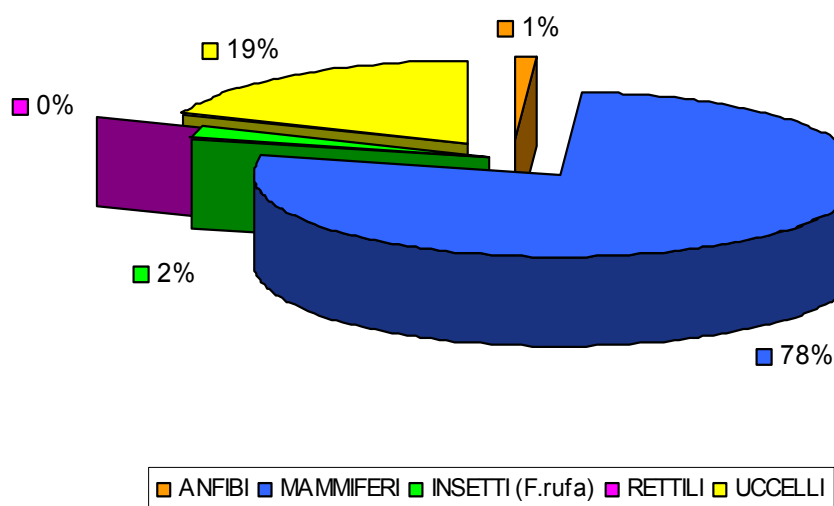


Figura 3.9 – Composizione percentuale degli indici di presenza rilevati nel corso del monitoraggio “mirato”, suddivisi per Classe.

Tabella 3.3 - Specie inserite nel protocollo di monitoraggio faunistico “mirato” ed indici rilevati.

CLASSE	Specie	n° indici rilevati
UCCELLI	Falco pecchiaiolo	1
UCCELLI	Nibbio reale	0
UCCELLI	Nibbio bruno	0
UCCELLI	Gipeto	0
UCCELLI	Albanella reale	0
UCCELLI	Astore	4
UCCELLI	Sparviere	9
UCCELLI	Poiana	2
UCCELLI	Aquila reale	25
UCCELLI	Falco pellegrino	0
UCCELLI	Lodolaio	0

CLASSE	Specie	n° indici rilevati
ANFIBI	Salamandra alpina	0
ANFIBI	Salamandra pezzata	1
ANFIBI	Tritone alpestre	0
ANFIBI	Ululone dal ventre giallo	0
ANFIBI	Rospo comune	1
ANFIBI	Rana temporaria	29
TOTALE		31
RETTILI	Orbettino	0
RETTILI	Biacco	0
RETTILI	Colubro liscio	0
RETTILI	Saettone	0

² Sono ricomprese nell'elenco anche 4 specie potenzialmente presenti all'interno del Parco e che, di fatto, non sono state rilevate durante la realizzazione dei transetti.

UCCELLI	Gheppio	27
UCCELLI	Francolino di monte	18
UCCELLI	Pernice bianca	39
UCCELLI	Fagiano di monte	99
UCCELLI	Gallo cedrone	16
UCCELLI	Coturnice	46
UCCELLI	Beccaccia	1
UCCELLI	Assiolo	0
UCCELLI	Gufo reale	0
UCCELLI	Civetta nana	4
UCCELLI	Civetta	0
UCCELLI	Allocco	0
UCCELLI	Gufo comune	1
UCCELLI	Civetta capogrosso	4
UCCELLI	Merlo acquaiolo	14
UCCELLI	Picchio muraiolo	6
UCCELLI	Picchio cenerino	23
UCCELLI	Picchio verde	1
UCCELLI	Picchio nero	70
UCCELLI	Picchio rosso maggiore	36
UCCELLI	Ghiandaia	18
UCCELLI	Nocciolaia	34
UCCELLI	Gracchio alpino	51
UCCELLI	Corvo imperiale	7
TOTALE		556

RETTILI	Biscia dal collare	0
RETTILI	Natrice tassellata	0
RETTILI	Vipera comune	1
RETTILI	Marasso	4
TOTALE		5
MAMMIFERI	Lepre comune o europea	0
MAMMIFERI	Lepre alpina o bianca	3
MAMMIFERI	Scoiattolo	265
MAMMIFERI	Marmotta	73
MAMMIFERI	Lupo	0
MAMMIFERI	Volpe	496
MAMMIFERI	Orso bruno	3
MAMMIFERI	Tasso	12
MAMMIFERI	Ermellino	0
MAMMIFERI	Donnola	0
MAMMIFERI	Lince	0
MAMMIFERI	Faina	0
MAMMIFERI	Martora	0
MAMMIFERI	Cinghiale	0
MAMMIFERI	Cervo	106
MAMMIFERI	Capriolo	95
MAMMIFERI	Stambecco	12
MAMMIFERI	Muflone	1
MAMMIFERI	Camoscio	677
MAMMIFERI	<i>Martes</i>	116
MAMMIFERI	<i>Lepus</i>	369
MAMMIFERI	<i>Mustela</i>	40
TOTALE		2268
INSETTI	Formica rufa	61

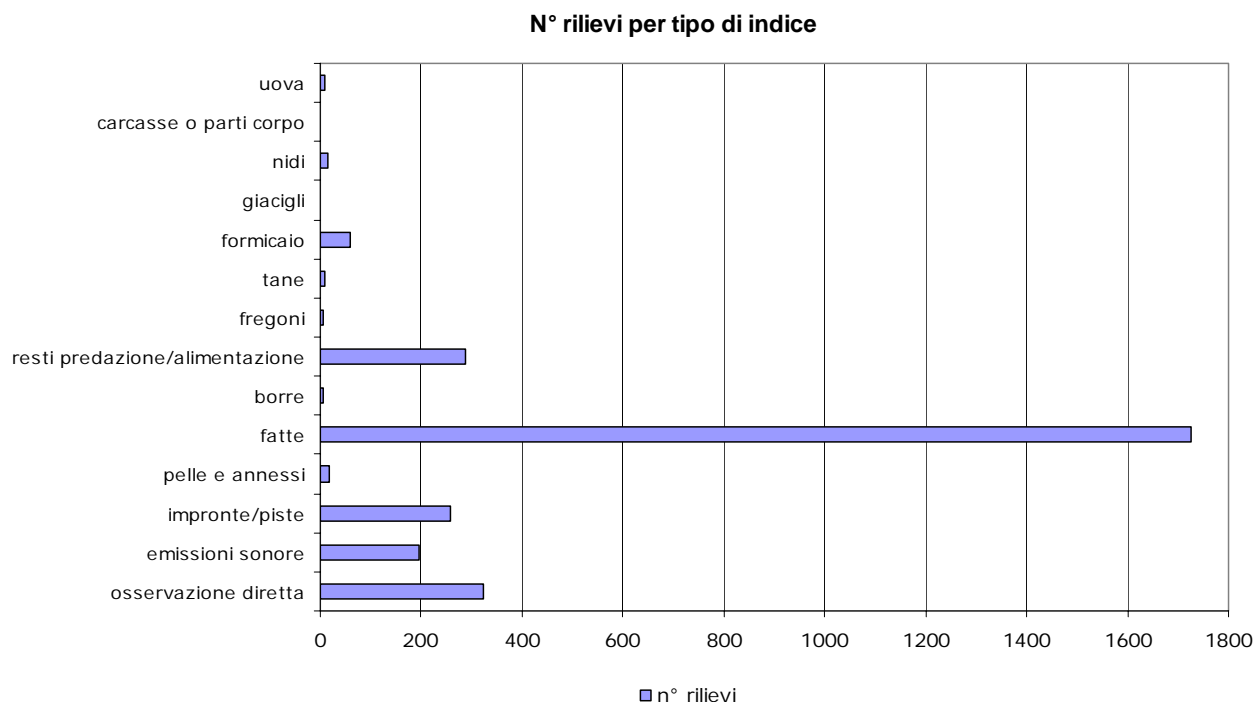


Figura 3.10 – Numero di indici di presenza rilevati nel corso del monitoraggio “mirato”, suddivisi per tipologia.

Tutti i dati raccolti sono stati georeferenziati ed archiviati in un database, andando a costituire l’inizio di serie storiche che, grazie alla ripetizione periodica dei monitoraggi, potranno portare nel tempo a formulare considerazioni circa il *trend* di alcune popolazioni animali riconosciute come di particolare pregio per l’area, piuttosto che evidenziare eventuali situazioni di rischio.

B. MONITORAGGIO FAUNISTICO “OCCASIONALE”

Anche per questo tipo di attività è stato predisposto un apposito protocollo di lavoro in base al quale sono state individuate 54 specie oggetto del monitoraggio ed è stata approntata una cartografia di riferimento suddivisa in base alle Aree individuate dal Sistema di Gestione Ambientale.

Tutti gli operatori del Parco impegnati in attività di campo (Guardaparco, personale del Settore Didattico e dell’Ufficio Fauna) hanno partecipato agli incontri di formazione e presentazione del lavoro.

Il protocollo prevede che ogni qualvolta questo personale, impegnato in attività sul territorio, scorga la presenza di queste specie, compili l’apposita scheda.

L’inserimento di questi dati nel database ha permesso di implementare il numero di informazioni complessivamente raccolte e di avere dati che si riferiscono a zone distanti dai transeetti utilizzati per l’attività di monitoraggio faunistico mirato.

Le specie monitorate sono così suddivise nelle varie classi: 11 mammiferi, 29 uccelli, 6 anfibi e 8 rettili.

L’attività di monitoraggio occasionale, iniziata il 15 aprile 2005 è ancora in corso, non prevedendo un periodo di sospensione; i dati riportati di seguito si riferiscono alle segnalazioni raccolte fino al 10 ottobre 2005.

In totale sono state rilevate 845 segnalazioni (Tab. 3.4 e Fig. 3.11).

Tabella 3.4 – Ripartizione, per Classe, degli indici di presenza rilevati nel corso del monitoraggio "occasionale".

CLASSE	indici rilevati
Anfibi (6 spp)	95
Rettili (8 spp)	41
Uccelli (29 spp)	547
Mammiferi (11 specie di cui 6 raggruppate per genere ³)	162
TOTALE	845

Percentuale indici di presenza per classe

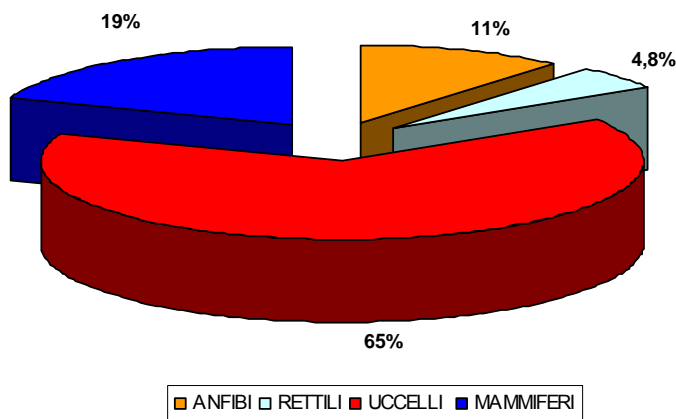


Figura 3.11 - Composizione percentuale degli indici di presenza rilevati nel corso del monitoraggio "occasionale", suddivisi per Classe.

Il rilevamento degli indici di presenza e/o degli avvistamenti diretti ha riguardato diverse figure professionali afferenti all'Ente. Le schede compilate totali sono state 468 (Tab. 3.5 e Fig. 3.12).

Tabella 3.5 – Numero di schede compilate dalle diverse figure professionali afferenti all'Ente.

RILEVATORI	N° schede compilate
Guardaparco	362
Didattica	11
Fauna	82
Altri	13
TOTALE	468

³ Sono le medesime 6 specie che erano state accorpate per genere anche nel monitoraggio mirato: lepre comune e variabile (*Lepus*), martora e faina (*Martes*) e donnola ed ermellino (*Mustela*).

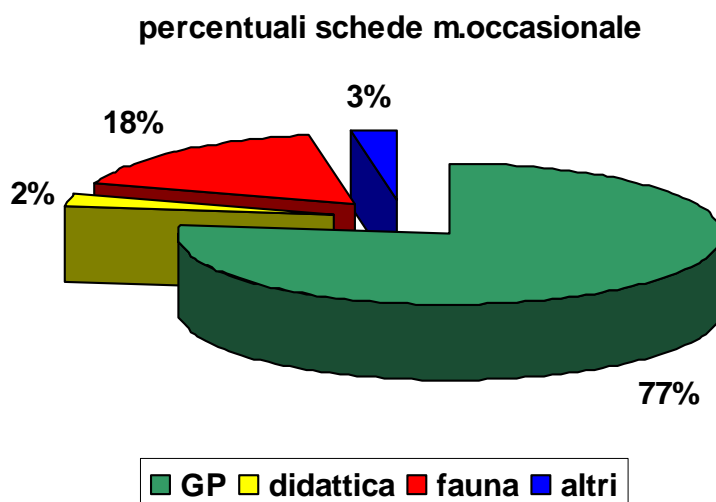


Figura 3.12 – Composizione in percentuale delle diverse figure professionali coinvolte nel rilevamento degli indici di presenza, per il monitoraggio "occasionale".

Considerazioni sull'attività del 2005 – Prospettive future

Complessivamente, tra l'attività di monitoraggio faunistico mirato e occasionale, sono state raccolte 3766 segnalazioni appartenenti a 48 specie. Questi dati sono sicuramente incoraggianti perché oltre a riguardare un gran numero di specie che non vengono censite regolarmente all'interno del Parco, consentono di ottenere dati confrontabili negli anni sulla loro consistenza e distribuzione. Appare peraltro poco opportuno, sulla base delle informazioni relative solo a quest'anno, formulare ipotesi o aggiornare le carte di distribuzione attualmente a disposizione del Parco (Revisione del Piano Faunistico).

L'attività svolta, in relazione al numero e alla qualità dei dati raccolti, al numero di specie contattate e allo sforzo profuso, appare fortemente significativa dimostrandosi un metodo veloce, semplice ed economico per la valutazione della zoocenosi vertebrata presente nel Parco.

Durante l'espletamento del lavoro nel 2005 si sono evidenziate alcune modifiche che necessariamente dovranno essere apportate alla scheda di rilevamento e a molti dei transetti del monitoraggio faunistico mirato.

Al fine di incrementare il numero di dati che vengono raccolti dal monitoraggio faunistico occasionale e di innalzare il livello di preparazione dei diversi operatori si è deciso di implementare la **traccioteca** con l'acquisto di specifiche guide per il riconoscimento delle specie e dei loro indici di presenza e con la preparazione del maggior numero possibile di campioni di riferimento.

3.5 TRACCIOTECA E PENNARIO

Durante il corso del 2005 si è provveduto all'allestimento di una traccioteca e di un pennario per operare confronti con il materiale raccolto durante i monitoraggi occasionali e mirati attivati nella primavera scorsa e come supporto alle attività di comunicazione e didattica svolte dal Parco. Il materiale è stato preparato avvalendosi della collaborazione del dott. Luigi Marchesi.

Le tracce animali raccolte durante le uscite di campo sono state trattate con uno dei metodi seguenti:

- inclusione in resine;
- calco in gesso;
- gomma siliconica;

- trattamento con Plastivel spray o liquido;
- trattamento in freezer.

Le tracce animali, una volta trattate, sono state poi incollate sul fondo di scatole opportunamente rivestite di cartoncino, con colla trasparente (es. Bostik trasparente) (Fig. 3.13) oppure, nel caso di penne e piume, montate su cartoncino e plastificate (Fig. 3.14).



Figura 3.13 - Escremento di orso bruno (*Ursus arctos*) contenente semi di pera seccato, trattato con Plastivel liquido e inserito in una scatolina trasparente per tracce animali.

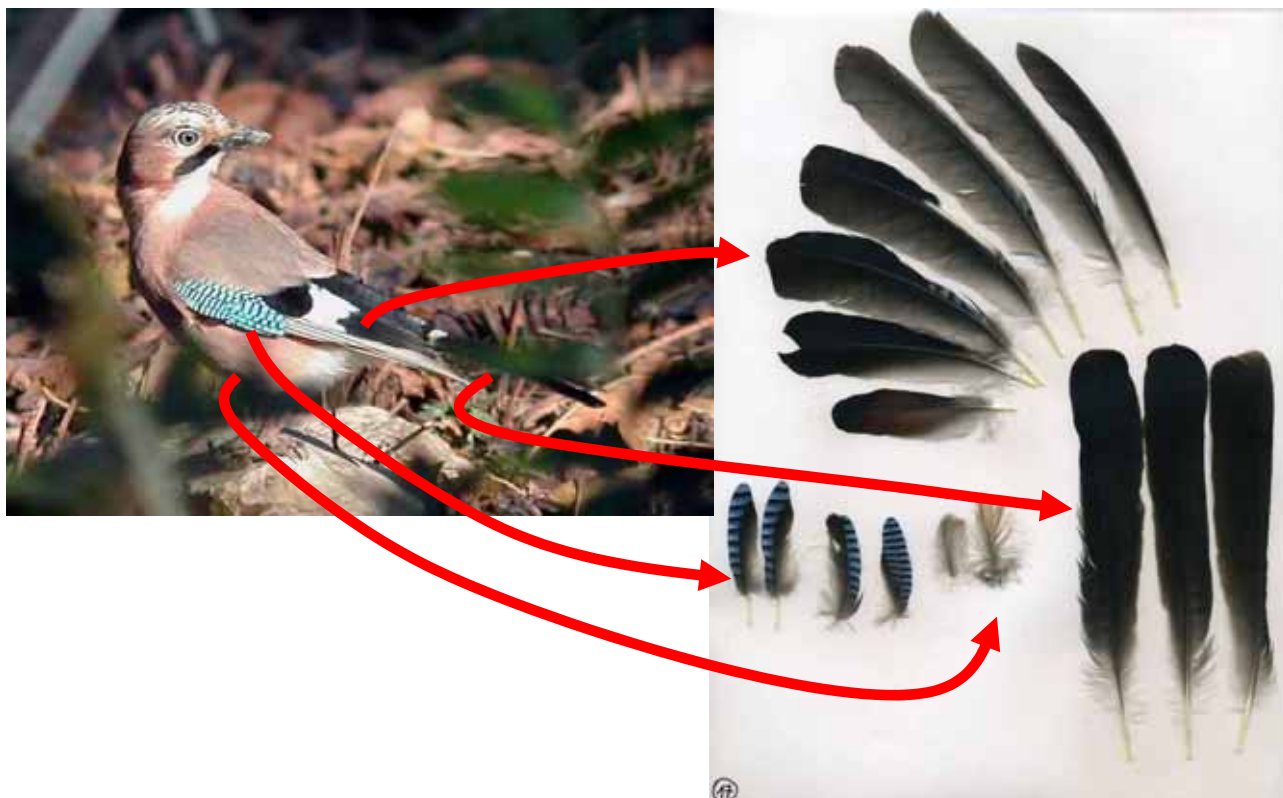


Figura 3.14 - Penne e piume di ghiandaia (*Garrulus glandarius*) trattate in freezer, ordinate, incollate su cartoncino e plastificate.

Traccioteca (Fig. 3.15)



Figura 3.15 - Valigetta contenente alcune tracce animali trattate e inserite in scatoline trasparenti.

Pennario (Fig. 3.16)

Figura 3.16 - Esempi di tavole presenti nel pennario realizzato (prima riga da sx a dx: allocco, gufo comune, gufo reale, gheppio – seconda riga da sx a dx: nibbio bruno, poiana, falco pecchiaiolo e picchio verde).

Traccioteca e pennario non risultano ancora completi: nei prossimi mesi si provvederà alla preparazione definitiva di altre tracce raccolte durante il 2005 e si pianificherà la raccolta di ulteriori tracce nel 2006 per una caratterizzazione più accurata e completa delle diverse specie (ad esempio escrementi di stagioni diverse, con contenuti diversi, forme e dimensioni limite, etc.). L'implementazione dei reperti di riferimento consentirà una più semplice determinazione, tramite confronto, degli indici dubbi recuperati durante i monitoraggi occasionali e mirati, svolti dal personale Guardaparco. Inoltre, costituirà un valido supporto per le attività di didattica e formazione svolte dal personale dell'Ufficio Fauna e Didattico.

4 ATTIVITA' LEGATE ALLA PIANIFICAZIONE FAUNISTICA

4.1 REVISIONE PIANO FAUNISTICO – AGGIORNAMENTO

La *Revisione del Piano Faunistico*, iniziata nel 2003 è ormai conclusa e pronta per affrontare le varie tappe previste dall'*iter* di approvazione descritto nella L.P. 18/88. Protraendo l'avvio della discussione del Piano al 2005, si è reso necessario procedere ad un aggiornamento globale della Revisione completata nel dicembre 2004. Sono stati infatti revisionati ed integrati tutti i dati relativi alle specie censite (Galliformi e Ungulati) e oggetto di prelievo venatorio (gallo forcello, cervo, capriolo e camoscio), riguardando le note di commento sulla base delle informazioni emerse nel 2004 e 2005. E' stata aggiornata la parte dedicata allo stambecco, inserendo il progetto avviato nel 2005 ed adeguando i dati e la cartografia al dicembre 2004 (probabilmente nei prossimi mesi seguirà un nuovo aggiornamento al dicembre 2005). Stessa cosa per quanto riguarda l'orso bruno, il cui capitolo riporta ora anche i dati rilevati nel 2005 (nascite, stima del numero di individui presenti) e la cartografia desunta dall'elaborazione finale dei dati di monitoraggio radiotelemetrico della specie. Con lo scopo di rendere facilmente individuabili le indicazioni contenute nel Piano da parte di diverse categorie di interesse, in calce al Piano stesso è stata inserita una tabella riassuntiva dei suggerimenti riportati nei vari capitoli del Piano, suddivisa non solo per indice di priorità, ma anche per ambito (conservazione, studio e comunicazione). In particolare, per ogni ambito, i diversi suggerimenti sono divisi anche in sottocategorie che permettono di poter consultare il Piano seguendo diverse chiavi di lettura, di modo da adeguarsi ai differenti interessi dei fruitori dello stesso.

Le sottocategorie considerate per l'ambito "conservazione" sono:

- regolamentazione del disturbo antropico;
- regolamentazione del prelievo venatorio;
- interventi di riqualificazione ecologica;
- interventi diretti sulla fauna;
- partecipazione ad interventi di conservazione su larga scala (livello extra-Parco);
- programmi di monitoraggio.

Le sottocategorie considerate per l'ambito "studio" sono:

- attività di monitoraggio;
- approfondimento sull'ecologia e biologia della specie;
- indagini sui rapporti interspecifici;
- studi propedeutici all'attivazione di interventi gestionali.

Le sottocategorie considerate per l'ambito "comunicazione" sono:

- proposte di didattica;
- proposte di divulgazione;
- proposte di formazione.

In relazione all'adozione da parte della Commissione Europea dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografia alpina (decisione 2004/69/CE del 22 dicembre 2003), tutto il territorio del Parco è divenuto SIC. Secondo quanto riportato nel D.P.R. 120/2003 di attuazione della Direttiva Habitat "... *Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sulla base delle linee guida, disciplinano l'adozione delle misure idonee a garantire la salvaguardia e il*

monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, con particolare attenzione a quelli prioritari....".

In base all'art.5 della LP 10/2004 "...Le misure di conservazione delle ZSC e ZPS sono adottate e assicurate, secondo quanto disposto rispettivamente dall'articolo 6, paragrafi 1 e 2, della direttiva 92/43/CEE e dall'articolo 4 della direttiva 79/409/CEE.... dagli enti di gestione dei parchi provinciali disciplinati dalla legge provinciale 6 maggio 1988, n. 18 (Ordinamento dei parchi naturali), nell'ambito degli strumenti di pianificazione e programmazione previsti dalla medesima legge, qualora le zone ricadano all'interno dei parchi stessi...", per cui si è deciso di integrare ulteriormente la Revisione del Piano Faunistico con una tabella che riporti le specie incluse nelle Direttive Habitat e Uccelli e, nella parte dedicata alle singole specie, specificare le misure di conservazione previste.

4.2 REALIZZAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL GEODATABASE FAUNISTICO

Per la Revisione del Piano Faunistico del Parco, e come risultato di molte delle attività di ricerca scientifica e di monitoraggio attuate dall'Ente, sono stati realizzati diversi strati cartografici informatizzati che sono stati inseriti in un apposito geodatabase che contiene per ognuno di essi:

- nome del file;
- specie target;
- descrizione del tematismi (carta della distribuzione, potenzialità, etc.);
- tipo di file (shp, grid, etc.);
- localizzazione fisica del file;
- anno di realizzazione;
- carta inserita nella Revisione del piano Faunistico (sì/no);
- dati di origine;
- eventuale tabella dati correlata (nome e localizzazione fisica).

Tutti gli strati cartografici vengono aggiornati con cadenza semestrale e/o annuale e sono accessibili da tutti i computer dell'Ufficio Fauna. Tutti i tematismi inseriti nella Revisione del Piano Faunistico del Parco sono reperibili anche tramite il sistema SIAT (vedi progetto GIS-Parchi).

Al fine di snellire la procedura di richiesta dei dati cartografici al Parco, da parte di professionisti che devono redigere gli studi di Valutazione di incidenza, è stato predisposto un CD contenente i tematismi cartografici e i dati relativi alla distribuzione reale e/o potenziale delle specie animali inserite negli Allegati I della Direttiva Uccelli e II e IV della Direttiva Habitat.

4.3 PROGETTO GIS-PARCHI

Nel 2005 si è conclusa la fase di raccolta, organizzazione e caratterizzazione di tutti gli strati informatizzati del Parco, da inserire nel progetto provinciale "GIS-PARCHI". Questa iniziativa, promossa dal Servizio Parchi e Conservazione della Natura della PAT ha visto la partecipazione oltre che del Servizio, anche del Centro di Ecologia Alpina, del Parco Naturale Paneveggio - Pale di S.Martino, del Parco Nazionale dello Stelvio (Settore Trentino) e del Parco Naturale Adamello Brenta.

Lo scopo era quello di riunire in un unico catalogo i tematismi informatizzati disponibili, provenienti da Piani di Parco, Piani Faunistici, Piani Ambientali, Servizio Viabilità, ecc.

Per realizzare questo progetto ogni singolo Ente ha dovuto riorganizzare i propri dati informatizzati e convertirli in *shp file*, file leggibili tramite un Sistema Informativo Geografico (il *software* prescelto è stato Arc View 8.3).

Per ogni singolo tematismo del piano di Parco, Piano Faunistico e Progetti Ambientali, è stata inoltre compilata una apposita tabella, con specificati una serie di dati di riferimento, che successivamente è stata inserita in un database cumulativo all'interno del Sistema Informativo Ambiente e Territorio Provinciale (S.I.A.T.). Il Servizio Parchi ha curato poi la pubblicazione dei dati come repertorio cartografico del "Sistema Parchi" e come mappe elettroniche nel modello SIAT web rendendole accessibili dai siti dei vari enti. Per la consultazione *on line* dell'elenco dei tematismi del Parco occorre digitare l'indirizzo web: <http://www.areeprotette.provincia.tn.it/parchi-riserve/Adamello.html> e cliccare sull'icona "repertorio cartografico" (Fig. 4.1).

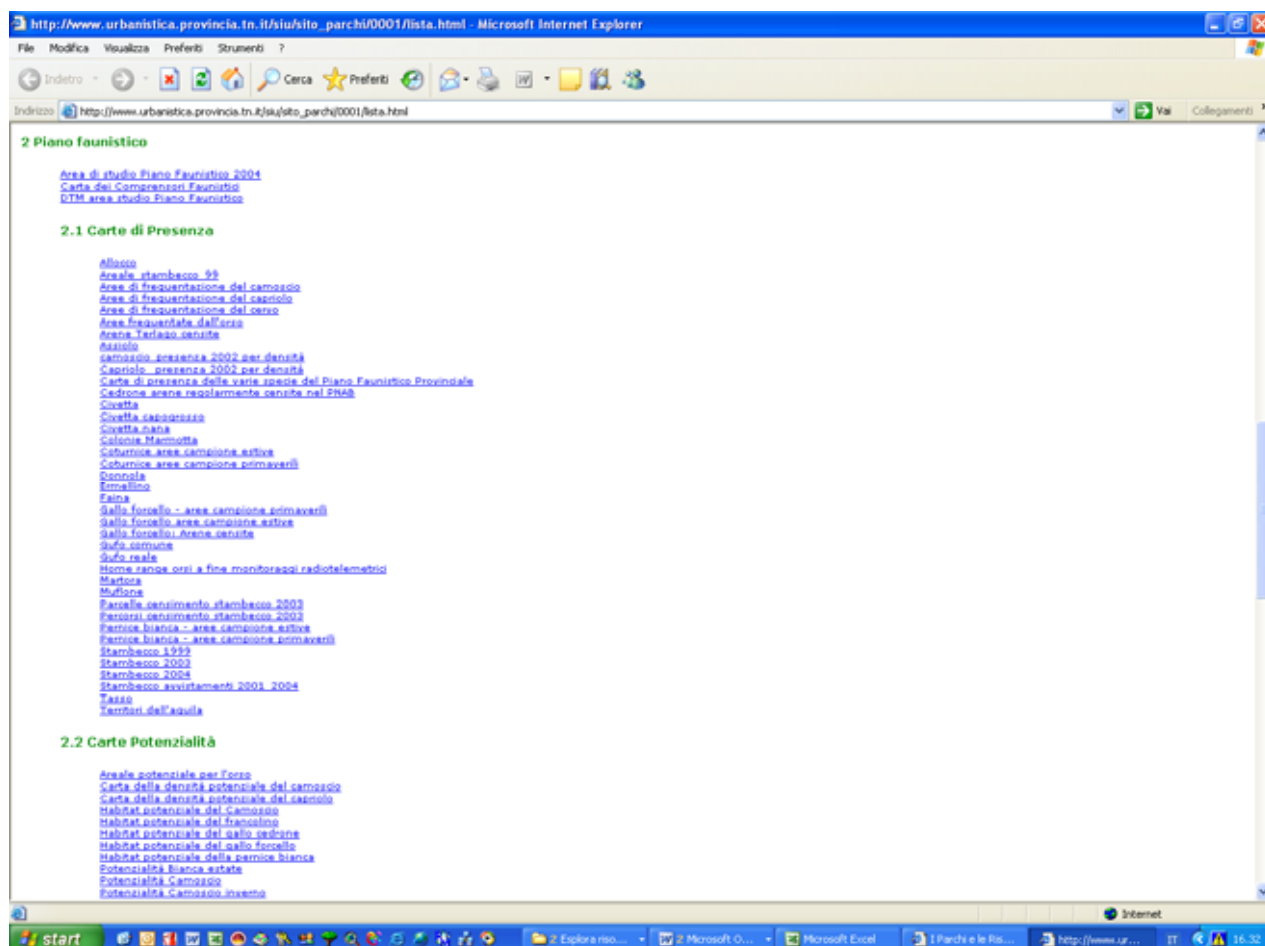


Figura 4.1 – Pagina web relativa ai tematismi del Parco, all'interno del Sistema Informativo Ambiente e Territorio Provinciale.

Cliccando poi sul tematismo che interessa, compare la scheda informativa corrispondente (che contiene dati relativi a: anno di realizzazione/aggiornamento, fonte dei dati, eventuali documenti/studi di riferimento e appoggio, formato grafico, tipo di proiezione, se è correlata una legenda, etc.) (Fig. 4.2).

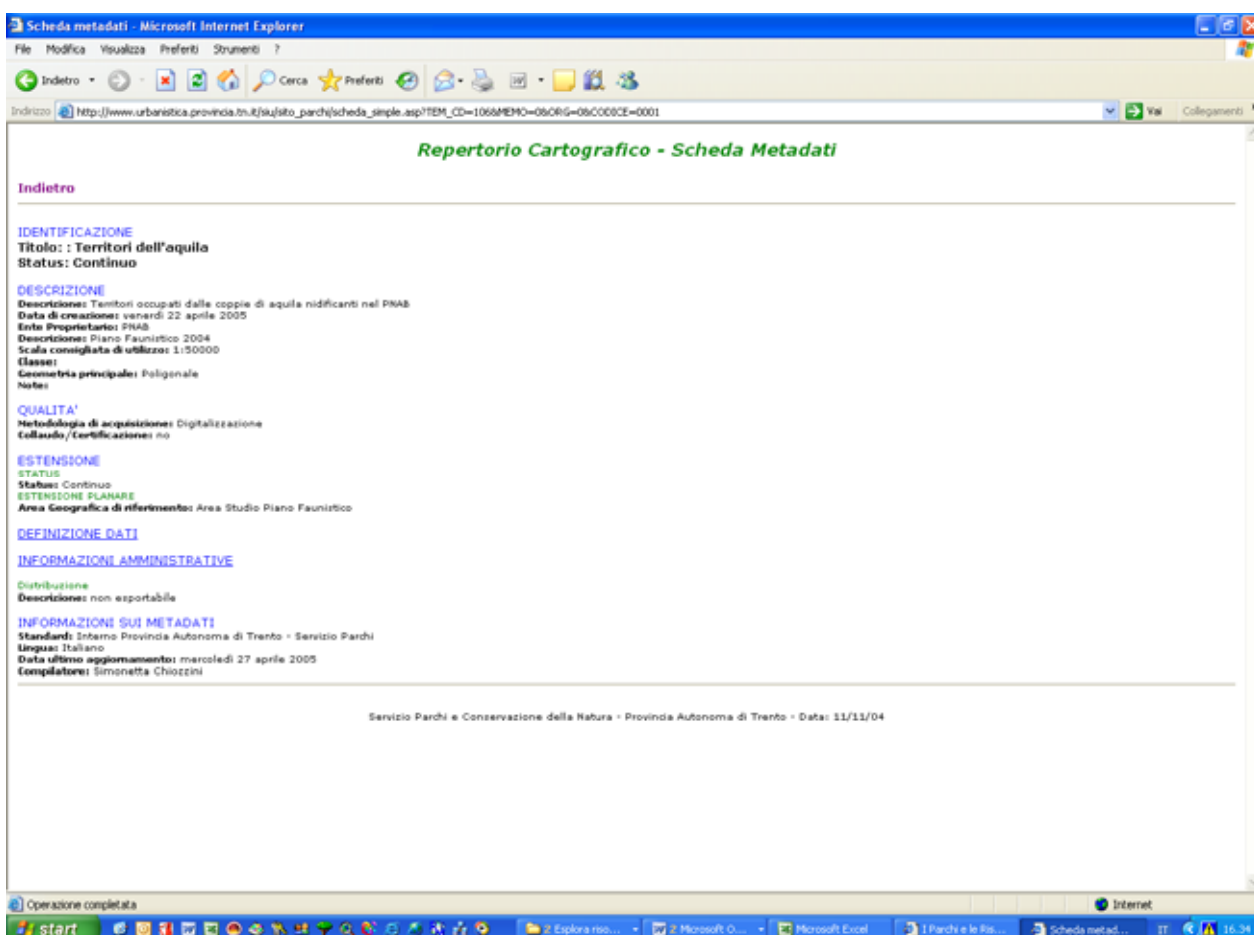


Figura 4.2 – Esempio di scheda informativa relativa ai tematismi inseriti nel S.I.A.T.

4.4 VALUTAZIONI INCIDENZA

All'interno del territorio del Parco ricadono parzialmente o in parte 14 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti con D.G.P. 3125/2002 e 3 Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite con D.G.P. 6655/2005.

Secondo il D.P.R. 120/2003 di attuazione della Direttiva Habitat (che ha sostituito e aggiornato il D.P.R. 357/97) sono sottoposti a **valutazione di incidenza** "...tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente le specie e gli habitat presenti in un sito Natura 2000 (SIC o ZPS), ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi...".

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6 della Direttiva Habitat con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei Siti Natura 2000 (sia SIC che ZPS) attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. Lo studio per la valutazione di incidenza, è volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato, deve essere redatto dai proponenti gli interventi secondo gli indirizzi riportati nell'allegato G del DPR 357/97 e deve essere consegnato all'autorità competente perché si esprima a riguardo (nella nostra realtà, il Servizio Parchi e Conservazione della Natura della PAT).

Con l'entrata in vigore il 15 dicembre 2004 della LP 10/2004, è stato affidato al Parco il compito di esprimere un parere sugli studi di valutazioni di incidenza redatti per i progetti e gli interventi che si intende realizzare all'interno del territorio dei SIC o delle ZPS ricompresi nell'area a Parco (art.9, comma 9).

L'Ufficio Fauna ha quindi esaminato, per la parte relativa alla valutazione del possibile impatto delle opere sulle specie di interesse comunitario, gli studi di Valutazioni di Incidenza riportati in Tab. 4.1 e ha dato un contributo per quelle realizzate dall'ente (ulteriori 4), rilasciando all'Ufficio Ambientale una breve relazione di sintesi che andasse ad integrare la parte di loro competenza.

Tabella 4.1 - Studi di valutazione di Incidenza per i quali il Parco ha espresso un parere.

N.	oggetto	com.catast	data richiesta parere	data invio parere	parere Parco
1	Sostituzione acquedotto Folgarida (parere integrativo)	Pinzolo	18/02/2005	15/03/2005	Positivo con prescrizioni
2	Lavori di miglioramento del pascolo di Malga Genova	Massimeno	13/01/2005	11/02/2005	Positivo
3	Recupero pascolo in un'ex area prativa località Pedruc-Val di Genova	Strembo	13/01/2005	11/02/2005	Positivo
4	Stradadi accesso alla seggiovia "Pian di Vigo –Pradalago"	Pinzolo	10/02/2005	21/02/2005	Richiesta integrazione dati
5	Ampliamento ed adeguamento igienico sanitario di malga Val di Fumo	Daone	21/03/2005	22/03/2005	Richiesta integrazione dati
6	Ampliamento ed adeguamento igienico sanitario di malga Val di Fumo	Daone	22/03/2005	29/03/2005	Positivo
7	Riqualificazione dell'area sciistica di Pradalago, bacino del Sarca	Pinzolo	03/02/2005	24/03/2005	Richiesta integrazione dati
8	Strada di accesso alla seggiovia "Pian di Vigo –Pradalago"	Pinzolo	28/04/2005	27/05/2005	Positivo
9	Sistemazione edifici ex vivaio località Prà della Casa	Ragoli	11/05/2005	08/06/2005	Richiesta integrazione dati
10	Lavori di ricostruzione rudere sulla p.ed. 12/2 in loc. Vallon, Val Algone	Bleggio Inferiore	19/05/2005	13/06/2005	Positivo
11	Ricostruzione rudere in loc. Prati d'Algone – Val d'Algone	Bleggio Inferiore	30/05/2005	13/06/2005	Positivo
12	Riqualificazione dell'area sciistica di Pradalago, bacino del Sarca	Pinzolo	30/06/2005	29/07/2005	Positivo con prescrizioni
13	Lavori di ripristino del pascolo in loc. Valina d'Amola	Giustino	18/04/2005	28/09/2005	Negativo
14	Realizzazione della seggiovia biposto Pradel-Croz dell'Altissimo	Molveno	21/04/2005	20/05/2005	Negativo
15	Allargamento della pista "Corna Rossa" ed ampliamento dell'impianto di innevamento nell'area sciistica del "Groste"	Ragoli	27/07/2005	25/08/2005	Negativo
16	Sistemazione e rettificazione strada forestale Pellegrina	Lover	11/10/2005	09/11/2005	Positivo con prescrizioni
17	Ristrutturazione Malga Mondifrà	Ragoli	12/10/2005	09/11/2005	Positivo con prescrizioni
18	Realizzazione del collegamento via pista ciclabile "Frassanida" in Carisolo e la Val Genova	Carisolo	dic-05		

5 ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE, DIDATTICA E DIVULGAZIONE CONNESSE ALLA FAUNA

5.1 STAND / ESPOSIZIONI

I due stand espositivi inerenti l'orso bruno (realizzati negli anni scorsi, rispettivamente, dal Parco in prima persona e dal Museo Civico di Rovereto) attualmente a disposizione dell'Ente sono stati utilizzati come di seguito indicato.

Stand "Un Parco per l'orso"

Grazie ad una collaborazione con l'Ufficio Parchi della Provincia Autonoma di Bolzano, che ha permesso tra le altre cose di ospitare la mostra "Rapaci: i predatori della notte" presso il Centro Visitatori di Spormaggiore da maggio ad ottobre, lo stand "Un Parco per l'orso" ha avuto larga diffusione in Alto Adige. Nel dettaglio:

Luogo di esposizione	Presso	Periodo	Numero gg
Dobbiaco (BZ)	Centro Visite	21/12/05-30/04/05	120
S. Vigilio di Marebbe (BZ)	Centro Visite	06/05/05-31/08/05	117
Campo Tures (BZ)	Centro Visite	01/09/05-29/10/05	58

Stand "L'orso delle Alpi"

Luogo di esposizione	Presso	Periodo	Numero gg
Pinzolo	Ecogames – Acli di Trento	9-11/09/05	3
S. Lorenzo in Banale	Sagra della Ciuga	5-6/11/05	2

Il GRICO ha inoltre collaborato con il Museo di Scienze Naturali di Bolzano nell'allestimento della mostra "Ciccia e pelliccia" (esposta da ottobre 2005 a marzo 2006) e con il Parco Nazionale dello Stelvio (mostra in allestimento), fornendo fotografie e testi riguardanti l'orso. E' inoltre continuata la collaborazione, avviata l'anno passato, con il Museo di Verona, al quale è stato lasciato a disposizione fino alla fine di agosto del materiale utilizzato nell'ambito del progetto di reintroduzione dell'orso per una mostra ivi allestita.

5.2 ARTICOLI DIVULGATIVI

Nell'anno in corso, l'attività del GRICO ha permesso la pubblicazione **26 articoli** su 22 testate (periodici, riviste, siti web, etc.).

Tale attività è stata realizzata mediante la scrittura integrale o in parte, la correzione degli articoli e/o la fornitura di immagini. Viene di seguito fornito l'elenco dettagliato degli articoli pubblicati nel 2005:

Titolo/argomento	Quotidiano/periodico	Data/edizione
L'orso bruno sulle Alpi: una presenza problematica?	Habitat	142 gennaio/febbraio 2005
Parco Naturale Adamello Brenta: la casa dell'orso	Parchi e Riserve	2/2005
Trampeo genetico para seguir a los osos reintroducidos en Italia	Quercus (SPAGNA)	Febbraio 2005
Storie di uomini e orsi	Nos magazine	Numero 9/04
Sorprese dolomitiche	Qui Touring	Aprile 2005
Viva l'orso	Questo Trentino	7 maggio 2005
Il ritorno degli orsi	Genitoriche.org	Maggio 2005
Ritorna l'orso ed è già un pericolo	Corriere della Sera	12/06/05

Kiara, l'ultima figlia del Progetto <i>Life Ursus</i>	Blue Magazine	Luglio 2005
La sfida dell'orso della porta accanto	La Repubblica	03/07/05
Gli orsi del Parco: una presenza straordinaria Il Parco e lo stambecco	Adamello Brenta	Giugno 2005
Clandestini in pelliccia	L'espresso	07/07/05
300 kilos, 40 mph, brown bears colonies the Alps	The Guardian	09/08/05
Bentornato Baloo	Sunrise (rivista di ottica della Vision)	Settembre 2005
Papa unt Mama, aber kein Name	NEUE Zeitung fur Tirol	Settembre 2005
La reintroduzione dell'orso bruno sulle Alpi Centrali	Agraria.org	n. 02 (15/09/05)
Vivere con l'orso bruno Quando il turista vuole vedere l'orso <i>Life Ursus</i> : conoscere l'orso per salvarlo L'orso non è buono, ma lo si può gestire	Swissinfo.org	Ottobre-novembre 2005
Ben arrivati orsetti	Amici di casa	Luglio 2005
Fauna alpina: un corso per imparare a conoscerla	Adamello Brenta	In pubblicazione (Dicembre 2005)
n.d.	Piemonte Parchi	In pubblicazione
Orso e uomo, la convivenza è possibile	Blue Magazine	Dicembre 2005
Il monitoraggio degli stambecchi	www.ambientetrentino.it	Maggio 2005

Come negli anni passati, è proseguita la collaborazione con l'addetto stampa del Parco per la redazione dei comunicati stampa inerenti la fauna. Nel 2005, sono stati redatti **6 comunicati stampa**:

Titolo	Data
Corso sulla fauna alpina	Luglio 2005
Il <i>Life Ursus</i> alla radio svizzera	Ottobre 2005
Invito all'incontro nell'ambito del progetto Life Co-op	Novembre 2005
Relazione sull'incontro svoltosi nell'ambito del progetto Life Co-op	Novembre 2005
Relazione sull'incontro "il Cuore Verde delle Alpi"	Dicembre 2005
Il Life Ursus su Geo & Geo	Dicembre 2005

5.3 I FOGLI DELL'ORSO

Nel corso del 2005 è proseguita la redazione del bollettino/newsletter "I Fogli dell'Orso", mediante la realizzazione di 3 edizioni: N. 9 (marzo, tradotto anche in lingua inglese), 10 (agosto) e 11 (dicembre).

"I Fogli dell'Orso" ha assunto la seguente strutturazione:

- *aggiornamenti e novità*: aggiornamenti e progetti sul nucleo di orsi del Parco, novità dagli altri progetti europei;
- *aspetti culturali e curiosità*: miti, leggende, racconti e recensioni sull'orso;
- *eventi - come reperire informazioni sull'orso*: pubblicizzazione delle iniziative del Parco, di convegni/incontri e brevi recensioni di siti web attinenti orso e grandi carnivori.

Il bollettino è stato inviato alla apposita mailing list, composta da 160 nominativi circa (purtroppo parte dei contatti è andata persa a causa di problemi al server del Parco riscontrati alla fine di agosto) e pubblicizzato sul sito internet del Parco (Fig. 5.1). Nel dettaglio, sono stati realizzati 25 articoli (più 5 notizie brevi), coinvolgendo all'incirca 25 persone tra membri del GRICO e (a titolo gratuito) colleghi di altri enti ed istituzioni varie.



Figura 5.1 – Il frontespizio del n° 10 de “I Fogli dell’Orso”.

5.4 RADIO / TV

Su richiesta diretta delle emittenti, il GRICO ha partecipato alle trasmissioni radio-televisive di seguito elencate.

Emittente- trasmissione	Argomento	Data
TF1 (Télvision Fracais)	Orso	Concessione immagini in data 12/01/05
TCA	Orso e Museo di Spormaggiore	17/01/05
Rai Uno - Uno mattina	Convegno orso di Andalo	24/01/05
Radio Delta - Brescia	Nuove nascite orsi	22/04/05
TG ladino	Storia degli orsi sulle Alpi	06/05/05

PRIMA (TV Rep. Ceca)	Orsi, Progetto LIFE e Parco	Registraz. 19/08/05
Telepace	Orsi e Parco	Registraz. 25/08/05
Swissinfo.org	Orso	On line da ottobre
TV austriaca – sede di Bolzano	Orso	Registraz. 20/09/05
Rai Uno – Dieci minuti di	Orso	25/11/05
Rai - GEO & GEO	Centro Visite Spormaggiore	26/12/05

Oltre a ciò, sono stati concessi i filmati relativi al Progetto *Life Ursus* al Museo delle Alpi – Forte di Bard Val d'Aosta (previo pagamento di € 500) e al Comprensorio delle Giudicarie.

5.5 SERATE DIVULGATIVE

Accanto alle consuete serate-incontri sull'orso bruno, che continuano ad essere i più richiesti durante tutti i periodi dell'anno, l'offerta informativa si è ampliata includendo interventi inerenti altre specie animali.

In particolare, le serate realizzate dal GRICO nell'ambito del programma *Parco Inverno* sono aumentate da una a due (a "Gli animali d'inverno: strategie di sopravvivenza" è stata aggiunta, nell'inverno in corso, "Orso, lupo e lince: il ritorno dei grandi carnivori") e quelle di *Parco estate* da 3 a 4 (oltre alle consuete "Una storia di uomini e orsi", "Orso, lupo e lince: il ritorno dei grandi carnivori" e "Animali del Parco" è stata proposta "Lo stambecco delle Alpi"). Altre serate informative sono state svolte ove direttamente richieste o in concomitanza con eventi vari.

Nel complesso, le **serate** svolte nell'anno 2005 sono risultate essere **25** (il conteggio non comprende le serate previste per l'inverno 2005/06). L'elenco dettagliato viene di seguito riportato:

Tipologia intervento	Titolo serata	Data	Luogo	Presenti	Relatore
Parco inverno	Animali d'inverno	03/01/05	Caderzone	25	R. Chirichella
Parco inverno	Animali d'inverno	08/01/05	Comano (Grand Hotel Terme)	27	R. Chirichella
Parco inverno	Animali d'inverno	14/01/05	Ragoli	20	F. Zibordi
Parco inverno	Animali d'inverno	18/01/05	Comano	8	F. Zibordi
Gara di pattinaggio	Uomini e orsi	06/04/05	Pinzolo	3	F. Zibordi
Inaugurazione stand "Un Parco per l'orso"	Uomini e orsi	06/05/05	CV S. Vigilio di Marebbe (BZ)	23	R. Chirichella
Gruppo diabetici (Hotel Denny)	Uomini e orsi	20/06/05	Carisolo	47	R. Chirichella
Parco estate	Uomini e orsi	21/06/05	Andalo	200	F. Zibordi
Incontri PAT	Conosci l'orso bruno	28/06/05	Sporminore	50	F. Zibordi (+ C. Groff)
Incontri PAT	Conosci l'orso bruno	29/06/05	Sporminore	60	S. Chiozzini (+ C. Groff)
Incontri PAT	Conosci l'orso bruno	07/07/05	Cunevo	30	R. Chirichella (+ C. Groff)
Parco estate	Animali del Parco	11/07/05	Breguzzo	25	A. Bonardi
Parco estate	Animali del Parco	13/07/05	Tione	45	A. Bonardi
Parco estate	Uomini e orsi	25/07/05	Breguzzo	13	R. Chirichella
Parco estate	Uomini e orsi	27/07/05	Cles	45	F. Zibordi
Parco estate	Animali del	29/07/05	Strembo	11	A. Bonardi

	Parco				
Parco estate	Grandi carnivori	30/07/05	Andalo	308	R. Chirichella
Parco estate	Grandi carnivori	11/08/05	Spiazzo	80	R. Chirichella
Parco estate	Grandi carnivori	11/08/05	Spormaggiore	23	F. Zibordi
Parco estate	Stambecco	11/08/05	Daone	26	S. Chiozzini
Parco estate	Uomini e orsi	18/08/05	S. Lorenzo in Banale	84	R. Chirichella
Parco estate	Stambecco	18/08/05	Spiazzo	80	A. Mustoni
Parco estate	Animali del Parco	19/08/05	Madonna di Campiglio	50	A. Bonardi
Parco estate	Uomini e orsi	19/08/05	Denno	24	R. Chirichella
Parco estate	Grandi carnivori	28/08/05	Carisolo	35	F. Zibordi

5.6 ACCOMPAGNAMENTI

Nell'ambito delle iniziative "Il Parco da camminare" proposte dal programma *Parco estate*, il GRICO ha realizzato 6 escursioni "I sentieri dell'orso". Oltre a ciò, si è ripetuta la positiva collaborazione (direttamente richiesta e pagata) con ASI WanderReisen per una "visita guidata con tecnico competente nelle tecniche radiotelemetriche", avviata nel 2004.

Nel dettaglio:

Tipologia intervento	Data	Luogo	Partecipanti	Guida
I sentieri dell'orso	22/06/05	Val Algone	4	R. Chirichella
I sentieri dell'orso	20/07/05	Val Algone	4	A. Bonardi
I sentieri dell'orso	03/08/05	Val Algone	22	R. Chirichella
I sentieri dell'orso	17/08/05	Val Algone	15	A. Bonardi
I sentieri dell'orso	31/08/05	Val Algone	10	R. Chirichella
Visita guidata con esperto di radio-telemetria	08/09/05	Val di Tovel	10	F. Zibordi
I sentieri dell'orso	16/09/05	Val Algone	8	A. Bonardi

5.7 INTERVENTI DIDATTICI

In stretta collaborazione con il Settore Didattico del Parco, all'interno di progetti educativi riservati alle scuole, il GRICO ha preso parte alle iniziative di seguito riportate (il corso di formazione per insegnanti viene trattato separatamente, cfr. par. 5.12).

Iniziativa	Utenti	Argomento	Data	Luogo	Presenti	Relatore
Università della 3 ^a età	Università della 3 ^a età	Orso bruno: biologia e mitologia	18/03/05	Spiazzo	30	R. Chirichella
Parco e Montagna	Istituto Agrario di S. Michele AA -	Orso bruno	06/04/05	S. Antonio di Mavignola	24	R. Chirichella
Parco e Montagna	Istituto Agrario di S. Michele AA -	Orso bruno	13/04/05	S. Antonio di Mavignola	26	R. Chirichella
Parco e Montagna	Scuola elementare Sabbioni Crema	Pipistrelli	25/05/05	S. Antonio di Mavignola	18	R. Chirichella
Parco e	Istituto	Cervo	24/10/05	S. Antonio	22	R. Chirichella

Montagna	Agrario di S.Michele AA			di Mavignola		
----------	-------------------------------	--	--	-----------------	--	--

5.8 SITO WEB

Oltre al periodico aggiornamento delle pagine del sito web del Parco inerenti il progetto di conservazione dell'orso bruno, nel corso del 2005 sono state aggiunte 10 nuove pagine (di cui 8 dedicate al progetto LIFE Co-op, cfr. par. 2.2) portando la sezione dedicata all'orso ad un totale di 36 pagine.

E' stata inoltre creata *ex novo* una sezione dedicata allo stambecco, attualmente composta da 6 pagine.

5.9 TESTI E PUBBLICAZIONI

Nei primi mesi del 2005 ha trovato realizzazione il 16° volume della collana *Documenti del Parco* dal titolo "La reintroduzione dell'orso bruno (*Ursus arctos* L.) nel Parco Naturale Adamello Brenta: attività scientifica e tesi di laurea – seconda parte", che raccoglie le ultime ricerche scientifiche svolte nell'ambito del Progetto *Life Ursus* grazie alla collaborazione con svariati istituti universitari.

E' inoltre iniziata la redazione del secondo volume dei *Quaderni del Parco*, dal titolo provvisorio "Amico stambecco", la cui realizzazione è in attesa di ulteriori accordi con i potenziali partner dell'iniziativa.

5.10 PARTECIPAZIONE A CONVEGNI

Nell'ambito delle attività di divulgazione specialistica, l'anno 2005 ha visto la partecipazione attiva – concretizzatasi tramite contributi orali, poster e/o articoli scritti - ai convegni, seminari, *workshop* di seguito indicati:

Titolo del convegno	Luogo	Data	Tipologia del contributo e titolo	Partecipante/i
Convegno nazionale "Le attività sportive nelle aree protette"	Gardone Riviera (BS)	15/04/05	<u>Orale</u> : "Attività sportive nel Parco Naturale Adamello Brenta"	S. Chiozzini
Seminar on the Transboundary Management of Large Carnivore Populations	Osilnica (SLOVENIA)	15-17/04/05	<u>Orale</u> : "Life Co-op project - Principles for the establishment of an alpine brown bear metapopulation"	R. Chirichella, F. Zibordi
Assemblea Nazionale dei Parchi Italiani	Castano Primo (VA)	22-24/04/05	<u>Orale</u> : "Progetto <i>Life Ursus</i> : la reintroduzione dell'orso bruno nel Parco Naturale Adamello Brenta"	A. Zulberti *
16th IBA Conference	Riva del Garda (TN)	27/09/05-01/10/05	<u>Orale</u> : "Brown bear reintroduction in Central Alps: scientific research as a mean for biological knowledge and social acceptance"	Chiozzini S, Chirichella R, A. De Angelis, Lattuada E., Mustoni A, Zibordi F
V Congresso dell'Associazione Teriologica Italiana	Arezzo	10-12/11/05	<u>Orale</u> : "I monitoraggi faunistici nel parco naturale Adamello Brenta: sperimentazione di un metodo di valutazione della biodiversità della zoocenosi ai fini gestionali" <u>Orale</u> : "La reintroduzione dell'orso"	R. Chirichella, A. Mustoni, F. Zibordi

			bruno sulle Alpi Centrali: indagine sul comportamento trofico stagionale" <u>Orale</u> : "Il progetto di conservazione dell'orso bruno nel Parco Naturale Adamello Brenta: analisi degli effetti delle iniziative di comunicazione" <u>Poster</u> : "Verifica dell'esito del progetto di reintroduzione dello stambecco (<i>Capra ibex</i>) nel Parco Naturale Adamello Brenta" <u>Poster</u> : "Caratterizzazione delle tane di svernamento dell'orso bruno (<i>Ursus arctos</i>) nel parco Naturale Adamello Brenta, in relazione alle fonti di disturbo" <u>Poster</u> : "La reintroduzione dell'orso bruno (<i>Ursus arctos</i>) sulle Alpi centrali: analisi della selezione delle risorse trofiche"	
Convegno internazionale "La scommessa del turismo sostenibile nelle aree protette"	Nizza (FRANCIA)	24-26/11/05	"Impact of tourism on Large Carnivores: the example of brown bear conservation project in Adamello Brenta Natural Park (Trentino - Italy)"	R. Chirichella
VII Jornades de la SECEM	Valencia (SPAGNA)	03-06/12/05	"Patrones de movimiento de osas con crias en Europa: aplicaciones a los conteos de grupos familiares"	**

* Il contributo orale è stato preparato dal GRICO

** Nessun membro del GRICO ha partecipato al convegno: il contributo orale, anche a nome di A. Mustoni, è stato presentato da J. Ordiz.

Va inoltre segnalato che il Parco, tramite il GRICO e il supporto dei Guardaparco, ha collaborato all'organizzazione della giornata centrale del 16° IBA Congress, realizzando un accompagnamento per circa 200 partecipanti stranieri in Val di Tovel con relativa visita guidata del Centro Visite di Spormaggiore.

Oltre a quanto sopra elencato, i membri del GRICO hanno preso parte, senza portare contributi diretti, alle seguenti manifestazioni:

Titolo del convegno	Luogo	Data	Partecipante/i
Convegno Nazionale "Il muflone sulle Alpi Italiane"	MTSN (TN)	05/03/05	A. Mustoni (F. Zibordi)
5° Giornata delle Aree Protette del Trentino	Cogolo/Pejo (TN)	21/03/05	R. Chirichella, F. Zibordi
Convegno internazionale "I Chiroteri e la loro tutela nelle Alpi"	MTSN (TN)	28/04/05	R. Chirichella, F. Zibordi
Conferenza Provinciale sulle Aree Protette	MTSN (TN)	25/07/05	A. Mustoni, F. Zibordi
Stelvio Settanta: "Conservazione e gestione della fauna nelle aree protette: l'esempio del cervo"	S. Bernardo di Rabbi (TN)	08-09/09/05	A. Bonardi, S. Chiozzini
Le proposte LIFE 2006	Roma	14/09/05	E. Carlini

5.11 VARIE

Il GRICO è stato consultato anche per la redazione e/o correzione di alcuni dei prodotti divulgativi redatti nel corso dell'anno da parte del Parco, come ad esempio opuscoli, pubblicazioni, cartoncini di contorno ai peluches, etc.

5.12 ORGANIZZAZIONE E REALIZZAZIONE DI CORSI

Negli ultimi anni sono pervenute al Parco numerose richieste da parte di istituti universitari, enti pubblici e associazioni a vario titolo interessate alla possibilità di approfondire tematiche relative alla conservazione e alla gestione della fauna. Tali richieste sono giunte probabilmente grazie anche alla notorietà acquisita nel corso degli importanti progetti faunistici realizzati dal Parco negli ultimi anni, tra i quali spiccano la reintroduzione dell'orso bruno e dello stambecco.

L'organizzazione e la realizzazione dei corsi sono state curate direttamente dal GRICO, che, anche quest'anno, è stato in grado di preparare adeguate quanto efficaci lezioni inerenti gli argomenti richiesti (Fig. 5.2).

Di seguito sono descritti i corsi che, nel 2005, il GRICO ha direttamente ideato o in cui è stato coinvolto da altri settori del Parco.



Figura 5.2 – Esercitazione di campo con l'allestimento di una trappola per peli, durante uno dei corsi organizzati quest'anno.

Corso base in "RICONOSCIMENTO e MONITORAGGIO della FAUNA ALPINA"

1 - 4 luglio

Nell'intento di ricercare altre modalità di finanziamento rispetto a quelle ordinarie, il GRICO ha deciso di proporre in "prima persona" un corso a pagamento, dal titolo

“Riconoscimento e monitoraggio della fauna alpina”, rivolto a studenti, neo-laureati, appassionati interessati ad approfondire le conoscenze in merito alla fauna alpina.

Le richieste di partecipazione sono state numerose, tanto che non è stato possibile soddisfarle tutte, perché la natura stessa del corso rendeva necessario imporre un limite al numero degli iscritti. In totale, hanno partecipato 16 persone, ospitate nella Foresteria di S. Antonio di Mavignola. Oltre alle normali iscrizioni, è stata offerta la possibilità di partecipare gratuitamente ad un laureato o laureando in materie ambientali, residente nei comuni del Parco (Determina n° 81 del 12/5/05). L'idea è nata dalla volontà dell'Ente di promuovere e favorire le professionalità che stanno maturando sul proprio territorio, nella speranza che possano in futuro portare ricadute positive per il Trentino.

Durante le 30 ore di corso sono state affrontate, in lezioni frontali, le problematiche inerenti la conservazione della fauna e sono state svolte delle esercitazioni pratiche volte al riconoscimento dei sessi e delle classi d'età degli ungulati alpini, al rilevamento ed identificazione degli indici di presenza di carnivori e ungulati, all'apprendimento delle principali tecniche di radiotelemetria e di monitoraggio dell'orso bruno. Lezioni ed esercitazioni sono state tenute dai membri del GRICO, mentre l'escursione più impegnativa ha visto anche la partecipazione dei Guardaparco. Durante l'esercitazione dedicata all'apprendimento delle tecniche radiotelemetriche, si è riusciti ad avvistare un consistente gruppo di stambecchi, osservato con il cannocchiale per parecchi minuti.

Al termine del corso, a ciascun partecipante è stato rilasciato un attestato ed è stato distribuito un questionario da compilare, appositamente ideato per conoscere il loro grado di soddisfazione in merito all'iniziativa. Dall'esame delle risposte, si desume come il corso sia stato apprezzato, sia per i servizi forniti (aula didattica, pasti, Foresteria), sia per le lezioni teoriche e le esercitazioni pratiche.

La quota di partecipazione è stata fissata in € 350 a persona e l'incasso è risultato pari a € 5830, per un guadagno netto di € 2890,50 (pari a più del 98 % delle spese sostenute) da parte dell'Ente.

Visto il successo dell'iniziativa, si prevede di realizzare delle repliche nei prossimi anni, magari collegando la partecipazione al corso all'acquisizione di crediti universitari, sicuro valore aggiunto per il corso.

Stage "FAUNA ALPINA" per l'Università di Milano

10 - 16 luglio

Su richiesta della titolare del corso di Conservazione della fauna, prof. Fiorenza De Bernardi, dell'Università degli Studi di Milano, il GRICO ha organizzato e realizzato uno *stage* naturalistico in materia di fauna alpina, che si è tenuto dal 10 al 16 luglio. La sua organizzazione è stata facilitata dall'esperienza maturata nella pianificazione e realizzazione dell'analogo corso “Riconoscimento e monitoraggio della fauna alpina”. Il programma delle attività svolte, concordato con il referente dell'Università di Milano, è riportato in Fig. 5.3.



PROGRAMMA STAGE "FAUNA ALPINA"

	TEMATICA	Durata (indicativa)
10 luglio ritrovo ore 14.30	<ul style="list-style-type: none"> Benvenuto ai partecipanti e introduzione del corso La fauna del Parco Problematiche di conservazione della fauna alpina 	2,5 h
	CENA AL RISTORANTE	
11 luglio	entomofauna PRANZO AL SACCO E CENA AL RISTORANTE	giornata intera
12 luglio ritrovo ore 8.30	<ul style="list-style-type: none"> Il Piano Faunistico del Parco Riconoscimento e metodi di censimento degli ungulati 	3 h
	PRANZO AL RISTORANTE	
ore 14.00	<ul style="list-style-type: none"> l'orso bruno: biologia e problematiche di conservazione 	2 h
ore 18.30	<ul style="list-style-type: none"> uscita di campo nel Gruppo del Brenta per l'osservazione in natura e <i>Pellet Group Count</i> 	fino a buio
	CENA AL SACCO	
	È INDISPENSABILE UN ABBIGLIAMENTO ADEGUATO! (scarponcini, giacca a vento...)	
13 luglio ritrovo ore 6.00	Il camoscio e lo stambecco: <ul style="list-style-type: none"> uscita di campo nel Gruppo dell'Adamello-Presanella per l'osservazione delle specie e il riconoscimento di sesso e classi d'età esercitazione pratica nelle tecniche radiotelemetriche 	giornata intera
	PRANZO AL SACCO	
	È INDISPENSABILE UN ABBIGLIAMENTO ADEGUATO! (scarponcini, giacca a vento...)	
	CENA AL RISTORANTE	
14 luglio ritrovo ore 8.00	L'orso bruno: <ul style="list-style-type: none"> visita al Museo "Orso Signore dei boschi" e Area Orsi Spormaggiore 	giornata intera
	PRANZO AL SACCO	
	<ul style="list-style-type: none"> uscita di campo per attività di monitoraggio naturalistico e genetico 	
	CENA AL RISTORANTE	
	È INDISPENSABILE UN ABBIGLIAMENTO ADEGUATO! (scarponcini, giacca a vento...)	
15 luglio ritrovo ore 10.00	I chiroteri: <ul style="list-style-type: none"> biologia, riconoscimento e metodi di censimento 	2 h
	PRANZO AL RISTORANTE	
ore 14.00	<ul style="list-style-type: none"> sopralluogo in siti di presenza 	3 h
	CENA AL RISTORANTE	
ore 21.00	<ul style="list-style-type: none"> lezione sulle indagini bioacustiche ed esercitazione pratica 	2 h
16 luglio ritrovo ore 9.00	Carnivori: metodi di monitoraggio	3 h

Ritrovo: FORESTERIA e PUNTO INFORMATIVO

Viale Dolomiti di Brenta, 14
S. Antonio di Mavignola
Tel. 0465.507700

La colazione sarà servita al Bar Augusto, di fronte alla Foresteria.

Il pranzo al sacco sarà disponibile tutte le mattine davanti all'ingresso della Foresteria.

Il **ristorante** presso cui saranno serviti i pasti è l'Hotel Tosa, di fianco alla Foresteria.

Figura 5.3 – Programma delle attività svolte nel corso dello Stage "FAUNA ALPINA", organizzato per l'Università di Milano.

In tutto hanno partecipato 16 ragazzi, più un accompagnatore, tutti ospitati presso la Foresteria di S. Antonio di Mavignola. Le spese per la partecipazione al corso sono state sostenute in parte dagli studenti (€ 270 ciascuno) e in parte dall'Università di Milano; nel complesso, il ricavo per il Parco è stato di € 6710, per un guadagno netto di € 2462,55.

Per il futuro, potrebbe risultare di particolare interesse stabilire apposite convenzioni con le università, per ospitare, su base regolare, corsi e *stage* analoghi a quello appena descritto.

Corso di formazione "GLI ANIMALI DEL PARCO E LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE"

6 – 9 settembre

Si tratta di un'attività svolta dal GRICO nell'ambito del Corso di Formazione sull'educazione Ambientale per l'anno scolastico 2005/06 "GLI ANIMALI DEL PARCO E LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE", su richiesta del Settore Didattica del Parco (Responsabili: Chiara Scalfi e Claudio Cominotti).

I destinatari del corso sono stati i docenti di ogni ordine di scuola (infanzia, primaria, secondaria di primo grado, sistema dei licei e dell'istruzione e formazione professionale) dell'area del Parco.

Il corso è stato ospitato presso la Casina di Valagola, situata nell'omonima valle, in due turni di 1 giorno e mezzo: 6 - 7 settembre (primo turno) e 8 - 9 settembre (secondo turno). Il Corso era costituito da tre diversi moduli e da alcune serate; il GRICO è stato coinvolto per i moduli dal titolo: "**Gli animali del Parco come indicatori della qualità dell'ambiente**" e "**I grandi carnivori delle Alpi**", della durata di 3 ore ciascuno. Il primo, oltre all'acquisizione di nozioni di base sulla fauna presente nel territorio del Parco, si proponeva di fornire indicazioni sulle principali metodologie di osservazione-rilevamento delle diverse specie animali, analizzando le interazioni tra esse e con l'ambiente occupato. Inoltre, una breve parte del modulo è stata dedicata alla raccolta e preparazione di campioni di escrementi e resti di pasto animale, da inserire in una traccioteca, utile strumento per l'apprendimento e la trasmissione di informazioni legate al mondo animale. È stata inoltre effettuata un'uscita per far apprezzare ai partecipanti la presenza di tracce animali sul territorio. Il modulo "**I grandi carnivori delle Alpi**" si proponeva invece di fornire informazioni su biologia e distribuzione di orso, lupo e lince sull'arco alpino, in particolare soffermandosi sulle tecniche di monitoraggio e sulle problematiche di conservazione delle tre specie. Al primo turno hanno partecipato 27 insegnanti, al secondo 22.

A prosecuzione del corso, nei primi mesi del 2006 saranno svolti altri tre incontri tematici in due diverse località.

Formazione per i GUARDAPARCO

Nel corso di quest'anno, le lezioni tenute per la formazione dei Guardaparco sono quelle riportate in dettaglio nel capitolo relativo al Monitoraggio Faunistico, effettuate sia da membri del GRICO sia dal dott. Luigi Marchesi, del Museo Tridentino di Scienze Naturali. Inoltre, il **12 aprile**, è stata svolta una lezione per illustrare le novità relative al nuovo Piano Faunistico.

Corso di formazione per il personale stagionale del Parco

Nell'ambito delle iniziative volte a formare il personale stagionale del Parco, il **17 giugno** è stata affidata al GRICO una lezione riguardante l'orso bruno, allo scopo di fornire gli elementi necessari per gestire in modo corretto i contatti con i turisti. La lezione è stata effettuata due volte, nell'arco della stessa giornata: la mattina presso la sede di Sant'Antonio di Mavignola (circa 50 persone), la seconda a Tuenno (circa 15 persone).

5.13 PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE IN AMBITO DI FAUNA PER L'ANNO 2006

Si è effettuata una pianificazione per attuare alcune delle indicazioni di **comunicazione** previste dalla bozza della Revisione del Piano Faunistico (PFPA) nel corso del 2006.

Gli obiettivi a cui mirano tali attività sono i seguenti:

- innalzare il livello culturale del personale del Parco per quanto riguarda la fauna;
- fornire approfondimenti a residenti, esercenti e turisti inerenti ai vari gruppi animali presenti nel Parco;
- fornire conoscenze ed indicazioni a cacciatori e pescatori, agricoltori, allevatori, in merito a specie che presentano complessità gestionali (grandi carnivori, muflone, cinghiale, salmerino alpino);
- incrementare la cultura faunistica in generale, coinvolgendo anche le istituzioni scolastiche del territorio del Parco.

Tenuto conto del numero di giornate dedicate alla comunicazione nell'anno 2005 dal GRICO (pari a **97**), per l'anno 2006 si è deciso di aumentarlo a **210** giornate. La pianificazione ha permesso di effettuare scelte su quali azioni di comunicazione attuare entro il 2006 e quali rimandare agli anni successivi.

I criteri della scelta sono stati: la priorità in termini conservazionistici indicata dal PFPA, l'impegno economico ed organizzativo richiesto, le reali disponibilità (come conoscenze e come tempo a disposizione) del GRICO, le scadenze imposte dal tipo di attività. Le azioni programmate risultano dalla seguente tabella:

N°	Azione	Specie target	Giornate di lavoro programmate
1	Realizzazione di moduli didattici sull'importanza e il valore dei grandi predatori da proporre ai vari livelli di istruzione scolastica	Orso bruno, Lupo, Lince	30
2	Realizzazione di campagne divulgative nei confronti delle popolazioni locali e dei turisti	Lupo, Lince	15
3	Realizzazione di un volume divulgativo della Collana "Le Guide del Parco"	Stambecco	
4	Attività di informazione sui grandi carnivori con particolare attenzione alle categorie sociali maggiormente sensibili (cacciatori e allevatori)	Lupo, Lince	7
5	Predisposizione/realizzazione di incontri/serate a tema	Muflone, Orso bruno, Stambecco, Galliformi	20
6	Proseguimento delle attività di comunicazione di base	Orso bruno	
7	Organizzazione di programmi di educazione ambientale	Chiroteri, Rapaci	64
8	Iniziative di informazione e divulgazione rivolte alle Associazioni Pescatori	Salmerino alpino	12
9	Predisposizione/realizzazione di incontri/serate a tema	Ungulati, Bovidi, Cervidi, Aquila, Gipeto	28
10	Iniziative di divulgazione e didattica sul tema "salmerino"	Salmerino alpino	34
11	Realizzazione di recinti presso il Centro Faunistico di Spiazzo	Capriolo, Cervo	

Oltre alle azioni di comunicazione tratte dalla bozza della PFPA il GRICO, sempre nel settore della Comunicazione, si occuperà di continuare a redigere i "Fogli dell'Orso" e di curare l'attuazione del Centro Faunistico di Spiazzo.

6 ALTRE ATTIVITA' SVOLTE CHE NON RIENTRANO IN PROGETTI SPECIFICI

6.1 COMPILAZIONE DI QUESTIONARI RIGUARDANTI LA RICERCA SCIENTIFICA, GLI STUDI ED I PROGETTI SULLA FAUNA

Nel 2005 sono stati più volte, e da diverse fonti, richiesti dati riguardanti l'attività di ricerca scientifica svolta dal Parco (direttamente o tramite la collaborazione con altri Enti e/o Gruppi di ricerca) e l'attività di monitoraggio e gestione del patrimonio faunistico presente.

In particolare, sono state fornite informazioni a:

1. **Osservatorio Provinciale per la Ricerca Scientifica** che ha richiesto la compilazione di due differenti tipi di questionari.
 - a) Un primo riguardante l'impegno economico profuso dall'Ente nel 2004 per l'attività di ricerca scientifica, con suddivisione anche della provenienza dei fondi utilizzati. Informazioni aggiuntive riguardano l'elenco dettagliato degli *output* scientifici prodotti in termini di relazioni, lavori pubblicati, articoli su riviste scientifiche, partecipazioni a convegni nazionali ed internazionali con specifica dei contributi prodotti.
 - b) Un secondo invece esamina nel dettaglio i costi dell'attività di ricerca scientifica e sviluppo sperimentale (definiti come iniziative "*che hanno portato ad almeno un apprezzabile elemento di novità nelle sue modalità di svolgimento o negli obiettivi che si prefigge*") realizzati richiedendo un'analisi specifica delle spese sostenute per attività *intra-muros* ed *extra-muros* e un'analisi distinta per tipologia e professionalità del personale che ha svolto le suddette attività.
2. **Osservatorio Nazionale sulla Gestione Faunistica**, coordinato da Legambiente, Federparchi e ARCI CACCIA al fine di redigere il rapporto annuale 2005 sulla Gestione della Fauna in Italia redatto per sostenere e rendere noto l'impegno delle Amministrazioni nella conservazione e gestione del patrimonio faunistico.
Il questionario, articolato in 35 domande sull'Ente, sulle specie animali presenti ed il loro *status*, richiedeva anche una scheda sintetica relativa a tutte le iniziative realizzate e informazioni riguardo l'impegno economico che il Parco investe in questo tipo di attività
3. **Dipartimento Risorse Forestali e Montane della PAT** che ha richiesto informazioni relative alle attività di monitoraggio delle specie (Progetto *Life Ursus*, Progetto Stambecco, Indagine sui Chiroteri, Indagine su cervo e capriolo, Progetto Monitoraggio Faunistico) e degli habitat (Progetto Salto, Indagine sulle sorgenti) realizzate dal Parco, al fine di implementare i dati relativi all'Area delle Dolomiti di Brenta in relazione alla candidatura per il riconoscimento a patrimonio mondiale dell'UNESCO.
4. **Cristina Carnazza** che tramite il supporto riconosciuto dalla **RAEP** (Rete delle Aree Protette Alpine) per la realizzazione di una tesi di Master in "Considerazione della Biodiversità: Aree Protette e Reti Ecologiche" (Università La Sapienza di Roma) sta svolgendo un'indagine sullo *status* delle aree protette dell'intero Arco Alpino al fine di indagare se, e come, il tipo di gestione in atto

contribuisca effettivamente alla conservazione della biodiversità, con particolare riferimento a quella faunistica. Il questionario compilato verteva su distinti aspetti della gestione ed organizzazione dell'area protetta e delle specie faunistiche maggiormente rilevanti in essa presenti.

6.2 APPOGGIO NELLA PROGETTAZIONE DEL "CENTRO FAUNA DI SPIAZZO"

Già dal 2003 si era prospettata l'opportunità che il Parco acquistasse porzioni di terreno siti nel Comune di Spiazzo Rendena, nell'area un tempo occupata da un impianto di piscicoltura, per realizzare un "Centro di Recupero della Fauna". L'idea è stata portata avanti ed i terreni sono stati acquistati. In relazione a quanto previsto dalla normativa vigente in caso di rinvenimento di fauna ferita e dell'opportunità che il Parco possa utilizzare un'area vicino alla sua sede per realizzare attività di tipo scientifico e didattico, la progettazione della struttura è stata orientata verso la realizzazione di un'area dedicata alla formazione ed alla divulgazione naturalistica. La collaborazione del GRICO ha permesso la predisposizione di documenti di supporto alla progettazione contenenti suggerimenti sulla distribuzione degli spazi, la strutturazione interna ed esterna dell'area e il suo possibile utilizzo. L'ideazione elaborata dal GRICO prevede di suddividere l'area in tre moduli, dedicati al mondo animale e vegetale, suddivisi per comparti: terra, acqua e aria.

Un ulteriore appoggio verrà fornito in futuro dall'Ufficio Fauna per la realizzazione del progetto esecutivo.

6.3 GL "GRANDI CARNIVORI" DELLA RAEP

Nel ruolo di capofila del Gruppo di Lavoro (GL) "Grandi Carnivori" della Rete delle Aree Protette Alpine (RAEP), il Parco ha continuato, anche nell'anno 2005, ad incentivare le adesioni alla "Dichiarazione d'Intenti e Programma di Azione per la realizzazione di attività finalizzate alla conservazione di orso lupo lince" redatta nel corso del *Workshop* di Spormaggiore del 2003.

Grazie allo sforzo profuso, ad oggi i partner del GL sono 8 (3 le adesioni più recenti, del 2005):

- Parco Orobic Valtellinesi;
- Parco Nazionale Svizzero;
- Parco Naturale Adamello Brenta;
- Parco Naturale Alpe Veglia Alpe Devero;
- Servizio Parchi della Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige;
- Parco Nazionale dello Stelvio;
- Parco Nazionale del Gran Paradiso;
- Triglav National Park.

Allo scopo di incentivare ulteriori adesioni al GL e, al contempo, dare inizio alle attività descritte nel Programma d'Azione, il GRICO ha proposto l'organizzazione del primo "viaggio di studio" (Azione 1 del suddetto programma) presso il Parco nei giorni 20-21 ottobre c.a., ma le adesioni sono risultate troppo scarse per dare avvio all'iniziativa.

Dopo una consultazione con i responsabili della RAEP, il *workshop* biennale del GL, che avrebbe dovuto svolgersi al Parco nell'autunno 2005, è stato rinviato all'anno prossimo: tale momento di incontro risulterà senz'altro utile per ridefinire gli obiettivi e le strategie del GL per il prossimo futuro.

6.4 IL "CUORE VERDE DELLE ALPI"

Nel cuore delle Alpi Centrali è presente una delle aree protette più estese della catena alpina, a cavallo tra due nazioni, Italia e Svizzera, e suddivisa fra quattro parchi pressoché contigui: Parco Nazionale dello Stelvio, Parco dell'Adamello, Parco Naturale Adamello Brenta e Parco Nazionale Svizzero. La collocazione geografica, l'estensione (quasi 2650 km²) e l'eccezionale pregio naturalistico del territorio complessivamente protetto fanno sì che l'area possa essere a ragione considerata "il Cuore Verde delle Alpi" (Fig. 6.1). I limiti amministrativi e politici delle aree protette possono costituire un potenziale ostacolo all'efficacia delle strategie di conservazione di specie che occupano areali così vasti da comprendere diverse realtà territoriali, ma le aree protette hanno come principale finalità la conservazione delle risorse naturali, che chiaramente risulta potenziata dalla diffusione e condivisione della cultura, delle informazioni e delle esperienze maturate. Con queste premesse, il Parco ha deciso di proporre di incentivare i contatti con gli altri tre parchi sopra citati, al fine di condividere le esperienze e coordinare, per rendere più efficaci, le politiche ambientali.

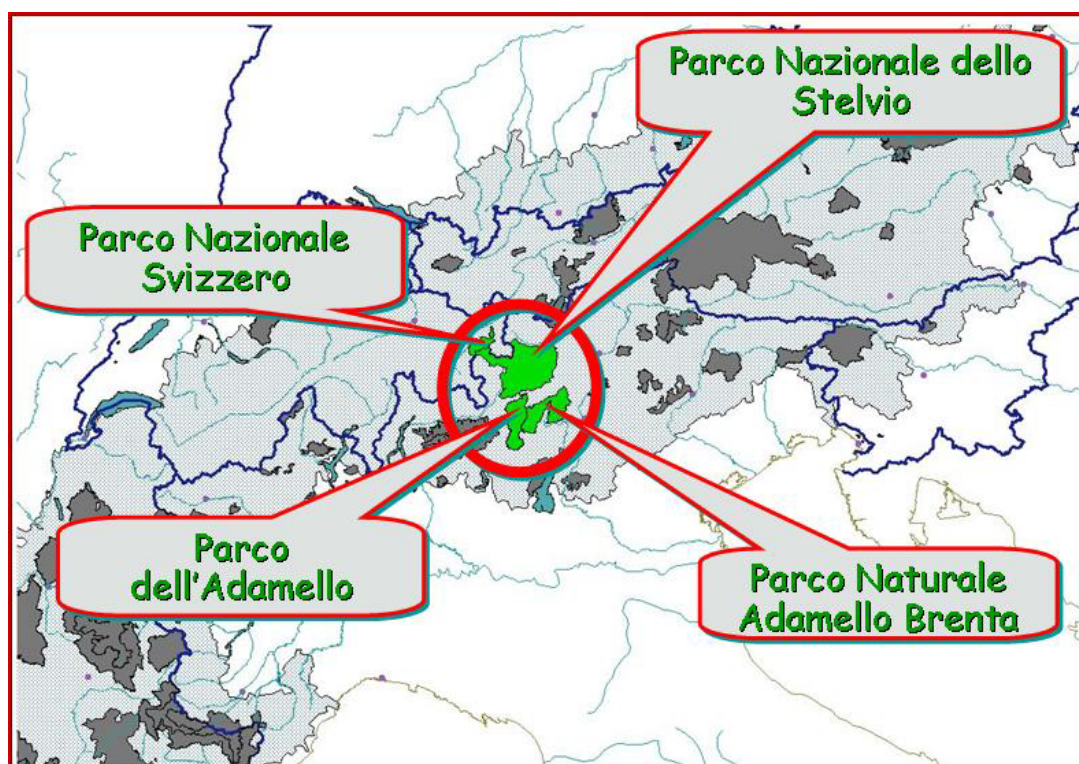


Figura 6.1 – Aree protette contigue che costituiscono il "Cuore Verde delle Alpi".

Così nasce l'iniziativa **"Il Cuore Verde delle Alpi"**, che si prospetta come ciclo di incontri tecnici, a cadenza annuale, su temi di gestione e/o conservazione riguardanti la fauna alpina e l'ambiente in generale, per avviare una collaborazione che ci si augura potrà portare verso accordi più concreti.

Prendendo spunto dalla recente "escursione esplorativa" del giovane di orso bruno, figlio di Jurka e Joze, che nell'estate appena trascorsa si è spinto dal Brenta fino in Engadina, mostrando come le estremità di questo vasto territorio siano ben collegate, come primo incontro è stato deciso di affrontare tematiche riguardanti l'orso bruno.

Il GRICO ha così organizzato un *workshop*, dal titolo **"L'orso nelle Alpi Centrali"**, nella giornata del 15 dicembre, presso il Centro Visitatori Orso di Spormaggiore.

All'incontro hanno partecipato 17 persone, fra rappresentanti dei quattro Parchi coinvolti, del Servizio Parchi e Conservazione della Natura della PAT, dell'Ufficio Parchi Naturali della Provincia Autonoma di Bolzano e del Corpo Forestale dello Stato. Dopo

l'apertura dei lavori da parte del Presidente e un'introduzione del Direttore all'iniziativa, sono stati trattati temi relativi alle problematiche connesse alla presenza dell'orso bruno sul territorio, principalmente in merito a monitoraggio e comunicazione (Fig. 6.2).

Nel corso dell'incontro, il Presidente del Consorzio del Parco Nazionale dello Stelvio, Ferruccio Tomasi, mostrandosi particolarmente entusiasta dell'iniziativa, ha proposto di ospitare il prossimo incontro a Bormio, accogliendo la proposta di collaborazione. Gli altri presenti hanno riportato le loro esperienze dirette sul tema, condividendo l'importanza dell'iniziativa per ottimizzare le risorse dedicate dai quattro Parchi alla valorizzazione dell'ambiente.



Figura 6.2 – Incontro “l’Orso nei Parchi delle Alpi Centrali”, presso il Centro Visitatori Orso, a Spormaggiore.

6.5 GESTIONE E RICERCA SPONSOR

Nell'ambito di quanto stabilito dalla Delibera di istituzione del GRICO - Deliberazione Giunta esecutiva n. 153 di data 17 dicembre 2004 (*«l'attività futura del “Gruppo Fauna” dovrà essere il più possibile basata su di una sorta di “autofinanziamento”... senza peraltro sottovalutare la possibilità di accedere ad altre forme di finanziamento, quali gli sponsor e più in generale i contributi da parte di strutture pubbliche e private»*) - particolare attenzione è stata riservata, nell'anno in corso, alla gestione dei rapporti con gli sponsor già in essere e, negli ultimi mesi dell'anno, alla ricerca di nuovi canali di sponsorizzazione che potranno essere approfonditi nel corso del 2006. La prima delle due attività ha previsto la tenuta di contatti con le aziende direttamente interessate alle attività del GRICO (Swarovski e Cartiere del Garda) e la realizzazione di materiale informativo ad uso interno da parte delle suddette aziende. Va evidenziato come gli sponsor direttamente interessati al GRICO siano oggi responsabili del pagamento di una borsa di studio inerente l'orso e della prossima fornitura di materiale utile per lo svolgimento di attività del Parco.

6.6 GESTIONE E AGGIORNAMENTO ARCHIVIO BIBLIOGRAFICO E FOTOGRAFICO

Durante il 2005 si è provveduto, attraverso la ricerca e la catalogazione di nuovi testi e articoli, ad incrementare la bibliografia sull'orso bruno e sullo stambecco. In particolare per quest'ultimo è stato costituito un archivio bibliografico per permettere una rapida ed efficace consultazione, requisito essenziale per lo svolgimento delle ricerche in atto (per l'orso l'archivio era già stato creato gli scorsi anni).

Inoltre si è provveduto alla raccolta e catalogazione di immagini relative alle due specie sopra menzionate.

6.7 CONCORSO "PREMIO TESI DI LAUREA"

Durante l'anno in corso è stato gestito la seconda edizione del concorso "Premio tesi di laurea" al quale hanno partecipato 10 laureati che, avendo soddisfatto i requisiti del bando, sono stati tutti premiati. In questo modo il Parco ha potuto acquisire 10 tesi di laurea in formato cartaceo e informatico svolte nel territorio dell'area protetta che saranno catalogate e archiviate nella biblioteca del Parco.

7 QUANTIFICAZIONE DELLO SFORZO PROFUSO NEL 2005

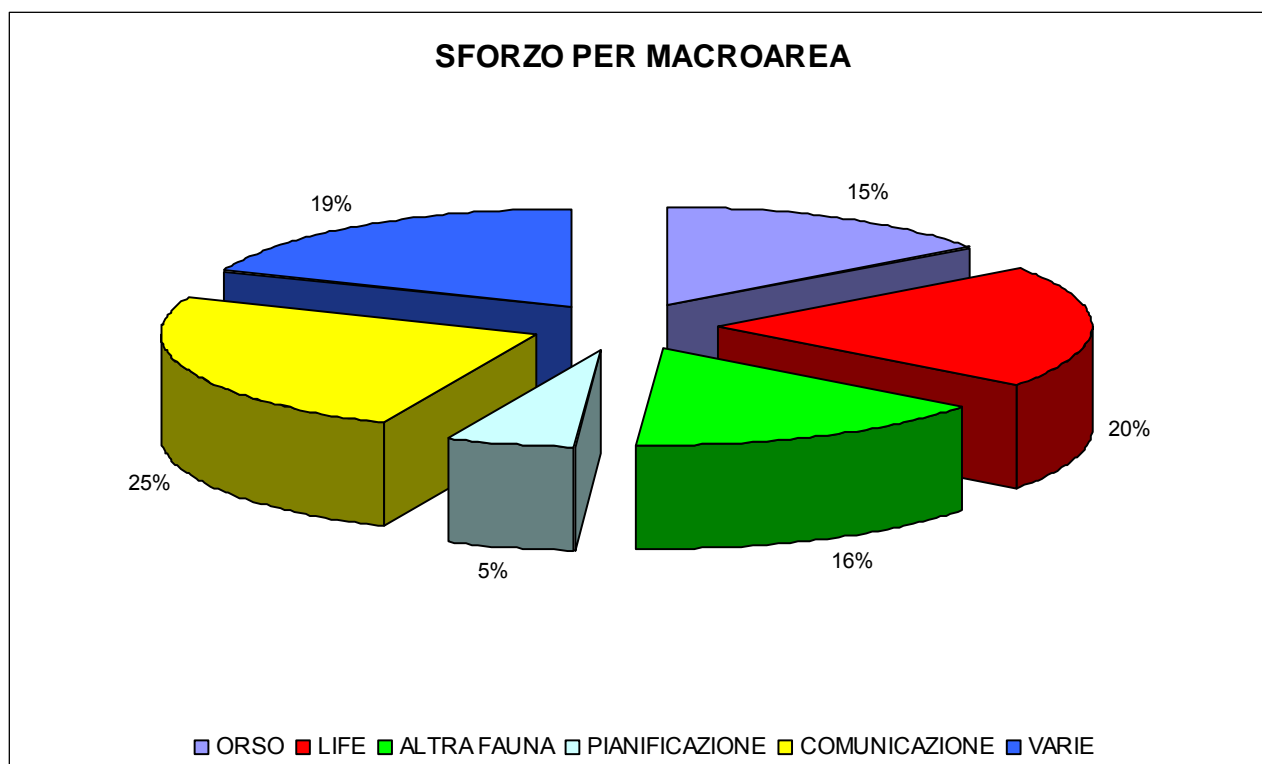
Giornate complessive del GRICO:

Nome	N° giornate
Barbara Chiarenzi	25
Simonetta Chiozzini	189
Eugenio Carlini	60
Edoardo Lattuada	105
Filippo Zibordi	230
Roberta Chirichella	230
Anna Bonardi	169*
Giulia Andina	41*
Andrea De Angelis	55,5**
TOTALE	1105,5

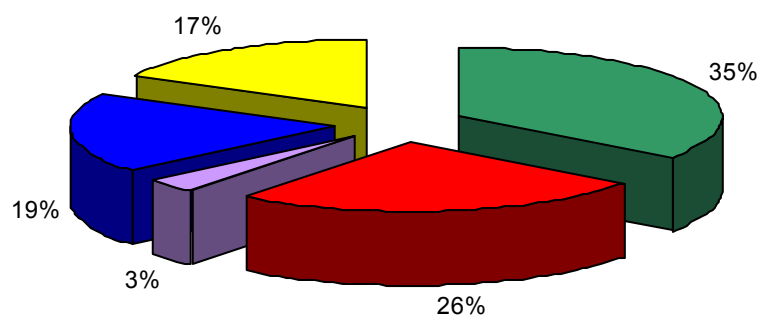
*numero giornate aggiornate al 15 dicembre 2005

** volontario (non retribuito) in affiancamento al GRICO da 1/06/05 al 01/10/05

Suddivisione delle giornate del GRICO nei vari ambiti di attività (sono state conteggiate anche le giornate del volontario A. De Angelis)

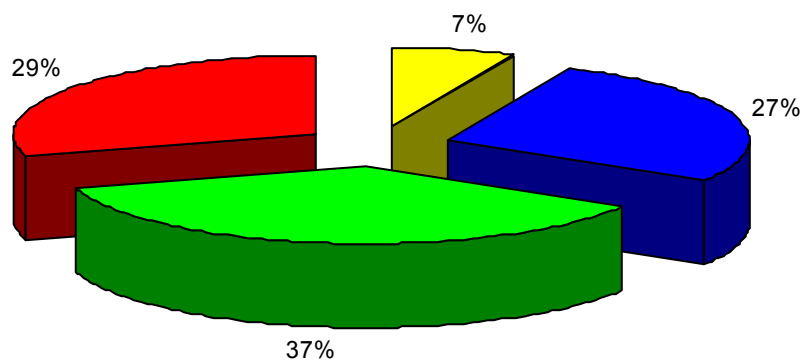


PROGETTI RIGUARDANTI L'ORSO



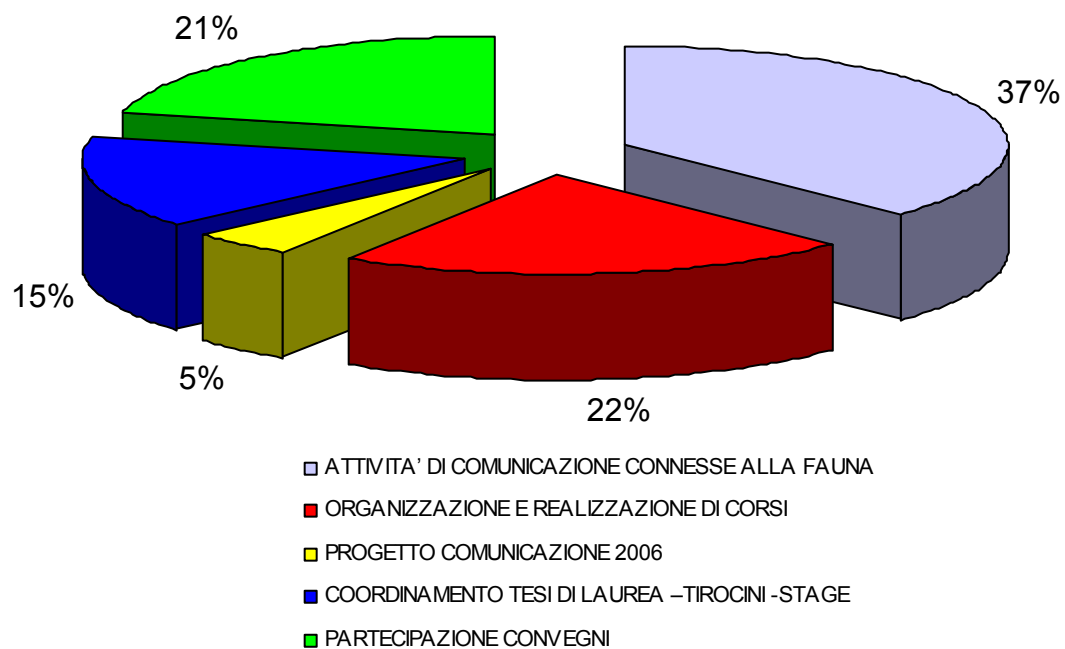
■ MONITORAGGIO NATURALISTICO ORSO ■ MONITORAGGIO GENETICO ORSO
■ PROGETTO SPERIMENTAZIONE RICATTURE ■ PROGETTO TANE
■ PROGETTO ALIMENTAZIONE

PROGETTI SU ALTRE SPECIE

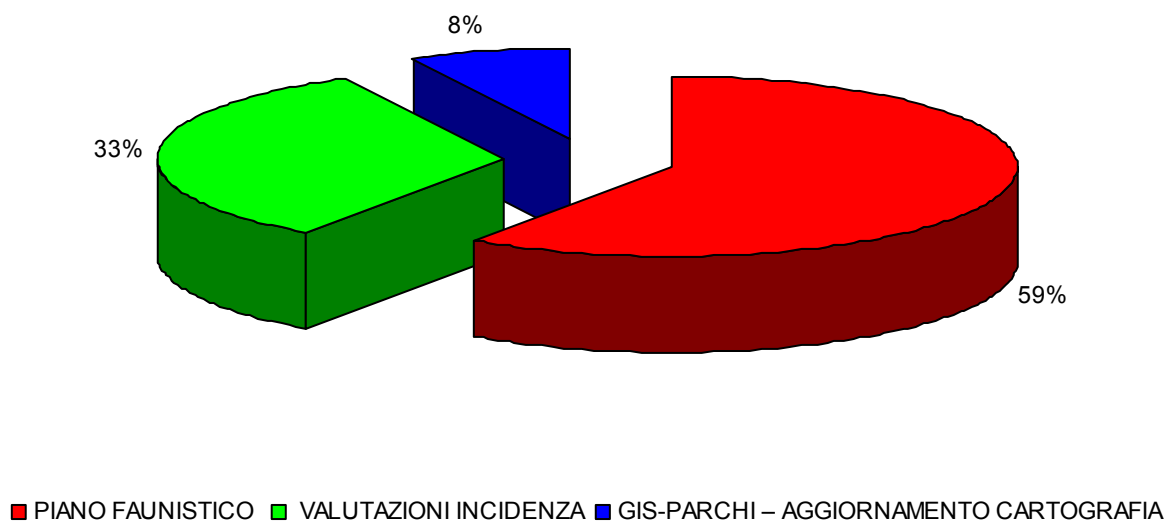


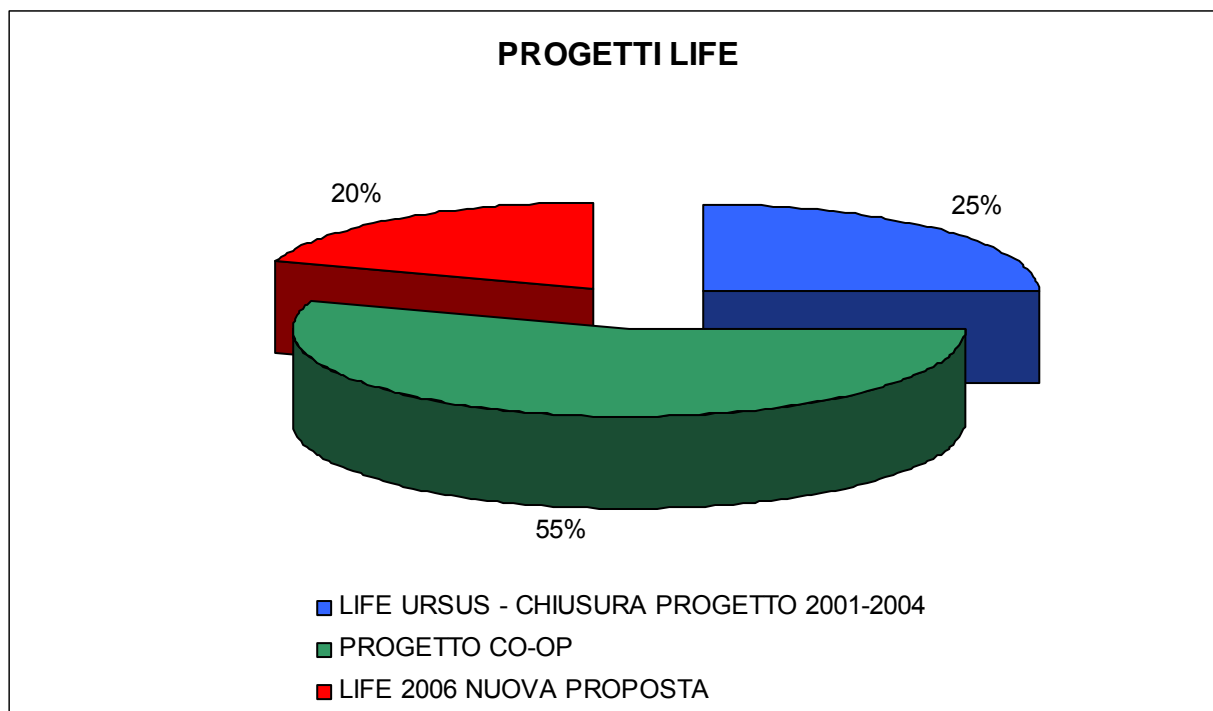
■ PROGETTO LUPO
■ PROGETTO STAMBECCO
■ PROGETTO GPS
■ PROGETTO MONITORAGGI FAUNISTICI – traccioteca

ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE, DIDATTICA E DIVULGAZIONE

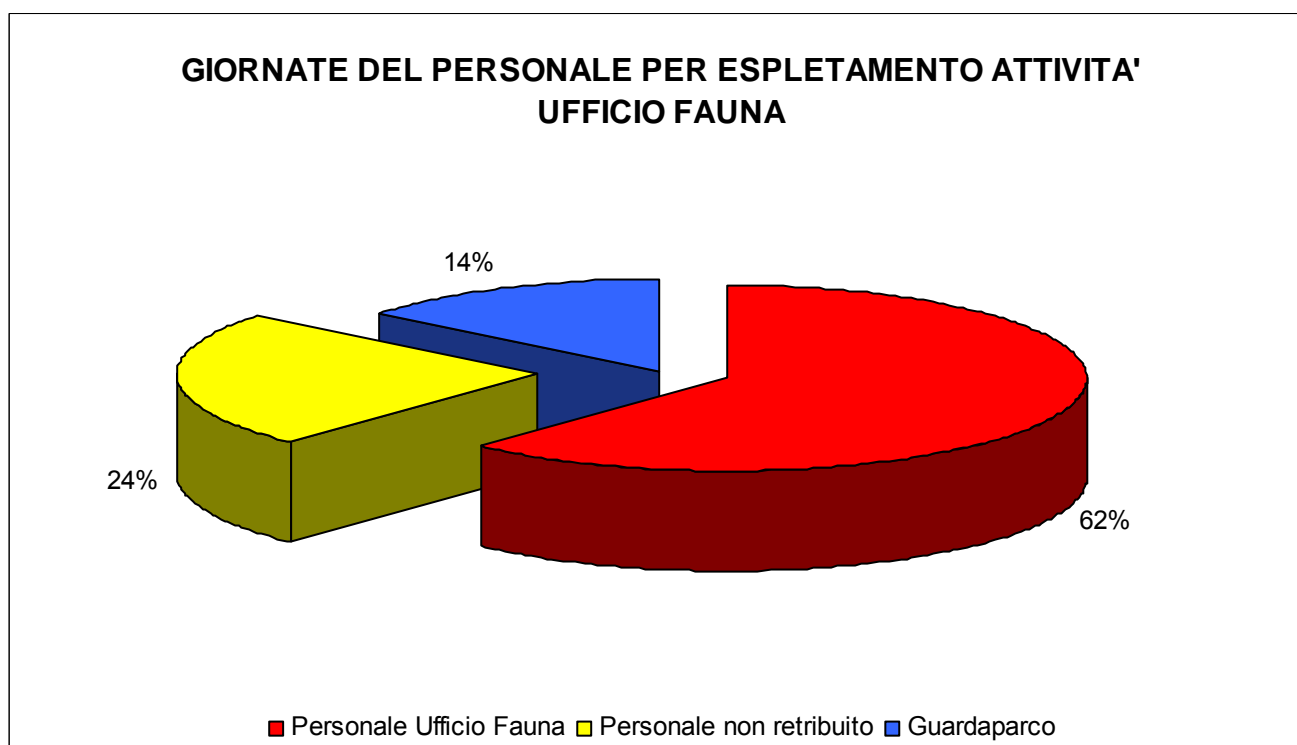


ATTIVITA' LEGATE ALLA PIANIFICAZIONE FAUNISTICA



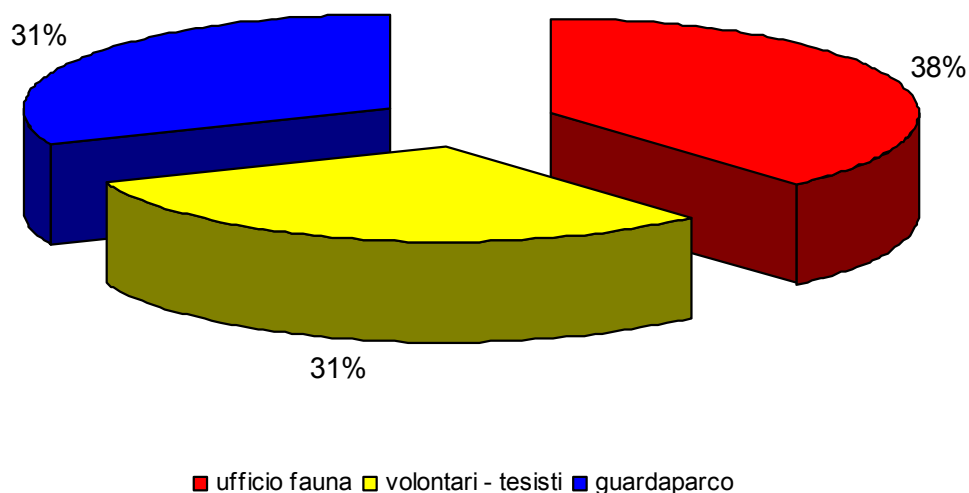


Alcune attività svolte dall'Ufficio Fauna hanno visto la partecipazione di personale che non è retribuito dal Parco. Si tratta di 3 tesisti e di due volontari, che in tutto hanno effettuato 407 giornate.



Molte attività hanno visto il supporto di tesisti, volontari e guardaparco. Di seguito viene riportato sinteticamente lo sforzo percentuale investito dalle diverse categorie lavorative negli ambiti che le hanno viste collaborare.

PROGETTI ORSO (genetica, monitoraggio naturalistico, alimentazione, tane, sperimentazione ricatture)



ALTRI PROGETTI (lupo, stambecco, monitoraggi faunistici, GPS)

