



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



SERVIZIO FORESTE E FAUNA

Ufficio Faunistico
v. G. B. Trener, 3
38121 TRENTO

www.orso.provincia.tn.it
mailorso@provincia.tn.it



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

RAPPORTO ORSO 2008





PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO



SERVIZIO FORESTE E FAUNA
UFFICIO FAUNISTICO

CERTIFICATO
UNI EN ISO 14001
OHSAS 18001

RAPPORTO ORSO 2008



www.orso.provincia.tn.it
mailorso@provincia.tn.it

Coordinamento generale e supervisione
Dott. Ruggero Giovannini

Coordinamento
Dott. Claudio Groff

A cura di:
Dott. Davide Dalpiaz
Carlo Frapporti
Dott. Claudio Groff
Isp. F. Paolo Zanghellini

Con la collaborazione di:
Ass. F. Luciano Anesin
Renato Rizzoli
Gruppo di Ricerca e Conservazione dell'Orso
Bruno del Parco Naturale Adamello Brenta

Impaginazione e grafica:
Ufficio Faunistico PAT / Publistampa S.N.C.

In copertina:
"Small Brown Bear"
Friedrich Specht (Germania 1839-1909)

Foto:
archivio Servizio Foreste e Fauna

Stampa:
Centro Duplicazioni Provincia Autonoma di Trento
Trento, gennaio 2009

INDICE

Presentazione	pag.	5
Introduzione	pag.	6
1. Monitoraggio	pag.	7
2. Indennizzo e prevenzione dei danni	pag.	21
3. Gestione delle emergenze	pag.	28
4. Comunicazione	pag.	36
5. Formazione	pag.	41
6. Raccordo sovraprovinciale e nazionale	pag.	42
7. Ricerche e convegni	pag.	43
Appendice: la presenza della lince in Trentino nel 2008	pag.	45

Presentazione

La gestione dell'orso bruno in Trentino è assicurata, in forza delle proprie competenze statutarie e sulla base della vigente normativa in materia di protezione della fauna selvatica, dall'Amministrazione provinciale attraverso il Servizio Foreste e fauna.

Principale partner del Servizio sul piano operativo è il Parco Naturale Adamello Brenta (PNAB), promotore nella seconda metà degli anni '90 del progetto Life Ursus, grazie al quale è stata assicurata la permanenza dell'orso sulle nostre montagne. Il Parco collabora in varie attività, in particolare nel settore della ricerca, del monitoraggio e della comunicazione.

In virtù della rilevanza nazionale ed internazionale che la gestione di una specie come l'orso riveste, costituiscono inoltre indispensabili referenti istituzionali e tecnico-scientifici il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

A dieci anni dal suo avvio il progetto sta ora entrando in una fase più matura, per la consistenza raggiunta nel tempo dalla popolazione originatasi dai soggetti rilasciati e per l'esperienza maturata nel frattempo sul campo da strutture ed operatori coinvolti nella gestione.

Come affermato più volte, l'obiettivo finale è tuttavia ancora distante, anche per l'emergere di aspetti problematici legati all'accettazione sociale, che richiedono sforzi ulteriori sul piano della comunicazione ed affinamento delle strategie operative.

In quest'ottica, il secondo Rapporto orso, documento tecnico curato dall'Ufficio Faunistico, intende innanzitutto fornire una corretta informazione, trasparente, aggiornata e dettagliata, sullo status della popolazione di orsi che gravita nel Trentino occidentale e nelle regioni e stati adiacenti; in secondo luogo si prefigge di registrare in maniera precisa ed analitica una serie di dati, espressione della gestione attuata, per renderne possibile l'utilizzo da parte degli addetti ai lavori.

La prima finalità rientra pienamente nella campagna di informazione "Conosci l'orso bruno", avviata dall'Amministrazione provinciale sin dal 2002, di cui il Rapporto costituisce uno degli elementi di punta sul piano della comunicazione tecnico scientifica. La seconda finalità è invece più prettamente operativa e gestionale.

Entrambe rispondono tuttavia all'esigenza di fornire a tecnici ed Amministrazioni interessate condizioni migliori di conoscenza, per agevolare le scelte in fase decisionale e, loro tramite, di diffondere nella collettività una maggior consapevolezza del significato tecnico e culturale del progetto.

Oltre che ai principali partner citati in premessa, un sentito ringraziamento va anche a tutti gli altri soggetti, in primis il Museo Tridentino di Scienze Naturali (MTSN) (Sezioni di Zoologia dei Vertebrati e Didattica), che a vario titolo hanno collaborato per realizzare le singole iniziative individuate dai programmi d'azione. E soprattutto al personale dell'Ufficio Faunistico, a quello forestale che opera presso i Distretti e le Stazioni forestali, ai custodi, ai guardiaparco, ai guardiacaccia e ai volontari che hanno operato concretamente per dar corpo ai progetti e raccogliere quelle informazioni senza le quali questo Rapporto non potrebbe esistere.

Quest'anno, infine, il Rapporto evidenzia in appendice anche i dati principali concernenti la presenza di un esemplare di lince nel Trentino occidentale, proveniente dal territorio svizzero. Un ulteriore passo nella direzione che potrebbe portare questo documento a diventare nel tempo un rapporto ancor più completo sulla presenza in provincia dei grandi carnivori delle Alpi.

DOTT. MAURIZIO ZANIN

Dirigente del Servizio Foreste e Fauna della PAT



Introduzione

L'orso bruno non è mai scomparso dal Trentino, unica zona delle Alpi a poter vantare la continuità della sua presenza.

Il regime di protezione, istituito a partire dal 1939, non ha però scongiurato il rischio della sua estinzione. La persecuzione diretta da parte dell'uomo e, in misura minore, le modificazioni ambientali intervenute negli ultimi due secoli hanno ridotto l'originaria popolazione sulla soglia dell'estinzione; alla fine degli anni '90 del secolo scorso erano probabilmente presenti non più di tre-quattro esemplari, confinati nel Brenta nord-orientale. Ma proprio quando tutto sembrava perduto è iniziata la ripresa, la cui storia nasce con l'impulso fornito dal PNAB che, assieme alla PAT e all'INFS, ha dato avvio al progetto *Life Ursus*, il quale tra il 1999 ed il 2002 ha consentito il rilascio di 10 orsi (3 maschi e 7 femmine) dai quali si è originata la popolazione oggetto del presente rapporto. I rilasci sono stati preceduti da un dettagliato Studio di fattibilità, curato dall'INFS, il quale ha accertato l'idoneità ambientale di un territorio sufficientemente ampio ad ospitare una popolazione vitale di plantigradi (40-60 orsi), che costituisce l'obiettivo finale del progetto. Tale areale va ben oltre i confini della provincia di Trento, interessando le regioni vicine.

Conclusa la fase dei rilasci, nel 2002 ha preso avvio quella, forse ancora più impegnativa, della gestione ordinaria della popolazione di orsi. A questo scopo la Giunta provinciale ha dettato gli indirizzi operativi su cui fondare tali attività di gestione con proprie deliberazioni n. 1428 e n. 1988 di data 26 giugno 2002 e 9 agosto 2002. In particolare sono stati individuati sei Programmi d'azione (Monitoraggio, gestione dei Danni, gestione delle Emergenze, Formazione del personale, Comunicazione, Raccordo sovraprovinciale), i quali costituiscono lo schema principale cui si attiene anche il presente Rapporto.



1. Monitoraggio

Il monitoraggio sull'orso è eseguito dalla Provincia Autonoma di Trento in maniera continuativa da oltre 30 anni. Alle tradizionali tecniche naturalistiche si sono affiancate nel tempo la radiotelemetria (prime radiocollarizzazioni in Eurasia, nella seconda metà degli anni '70), il videocontrollo automatico da stazioni remote, il fototrappolaggio ed infine, negli ultimi anni, il monitoraggio genetico.

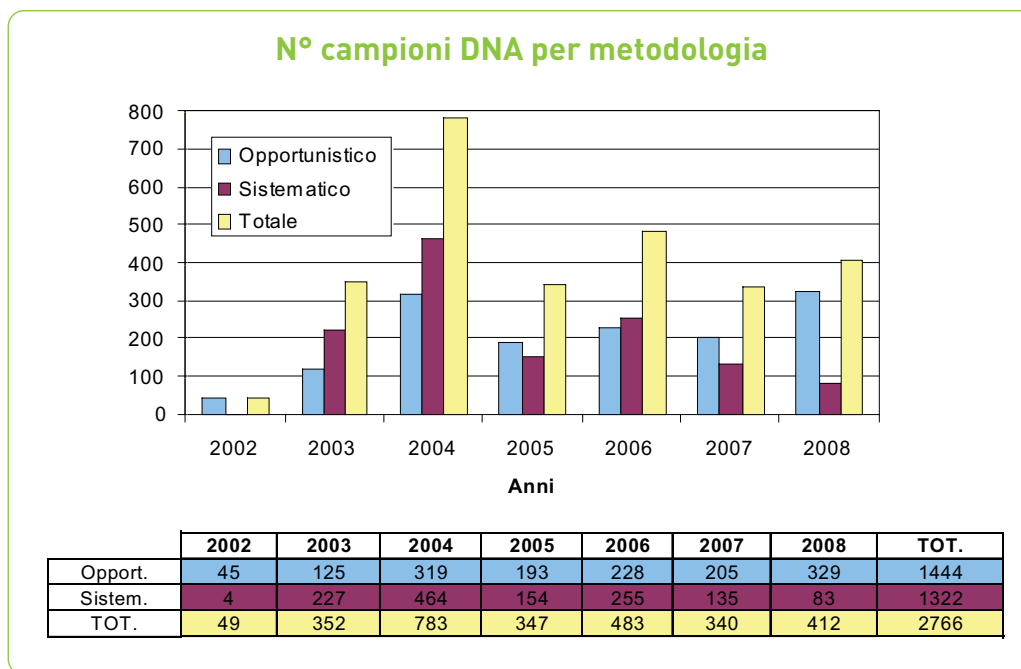
Quest'ultima tecnica si basa sulla raccolta di campioni organici che avviene secondo due modalità comunemente definite **monitoraggio sistematico**, basato sull'utilizzo di trappole con esche olfattive finalizzate alla "cattura" di peli mediante filo spinato, ed **opportunistico**, che si basa sulla raccolta di campioni organici (peli ed escrementi) rinvenuti sul territorio durante le attività di servi-

zio. Dal 2006 il monitoraggio sistematico sul territorio costantemente frequentato dagli orsi viene eseguito ad anni alterni e quindi è stato attivato nuovamente in maniera estensiva nel corso del 2008. Il monitoraggio genetico è stato condotto per il sesto anno consecutivo con il coordinamento del Servizio Foreste e Fauna della PAT e la collaborazione dell'ISPRA e del PNAB.

Database genetico

I campioni organici complessivamente raccolti in provincia di Trento nel 2008 sono stati 412, dei quali 329 in maniera opportunistica e 83 con metodologia sistematica su trappole olfattive. Nel grafico n. 1 è visibile il trend del numero di campioni raccolti nelle ultime sette stagioni.

Grafico n. 1



I 412 campioni sono stati raccolti dal personale del Corpo Forestale della Provincia Autonoma di Trento (CFT) (n. 254 - 62%), del PNAB (n. 148 - 36%), da parte di volontari (n. 9 - 2%) e da personale dell'Associazione Cacciatori Trentini

(ACT) (n. 1). Ulteriori 38 campioni sono stati raccolti al di fuori del territorio provinciale (province di Bolzano, Brescia, Bergamo, Verona e Vicenza), concorrendo a determinare il numero totale di orsi identificati.



Le analisi genetiche sono state eseguite dai tecnici dell'ISPRA. I campioni raccolti, per la maggior parte peli e feci, ma anche tessuto e sangue di orsi rinvenuti morti o catturati, vengono inviati al laboratorio per le analisi genetiche. La prima fase delle analisi consiste nell'estrazione del DNA. Nel caso dei peli il DNA è ottenuto dalle cellule che si trovano nella radice, mentre nel caso delle feci dalle cellule di sfaldamento del tratto intestinale contenute nelle stesse. Il DNA così isolato è amplificato con la tecnica della Reazione a Catena della Polimerasi (PCR), per identificare l'individuo tramite marcatori microsatelliti, il sesso tramite marcatori legati ai cromosomi sessuali, e per distinguere campioni di orso da quelli di altre specie di mammiferi usando il DNA mitocondriale. Analisi di parentela sono poi effettuate per identificare i nuovi cuccioli e i rispettivi genitori e per ricostruire il pedigree della popolazione. Le analisi sono condotte sulla base di protocolli standardizzati e i dati sono validati usando software di genetica di popolazione. I campioni organici raccolti possono essere analizzati in linea ordinaria (risultati a fine stagione) o, per i casi più urgenti, in linea veloce (risultati entro una settimana dalla ricezione del campione).

Status della popolazione a fine 2008

L'elaborazione dei dati raccolti fornisce le seguenti informazioni, concernenti la popolazione di orso bruno che ha gravitato in Trentino e nelle regioni vicine nel 2008.

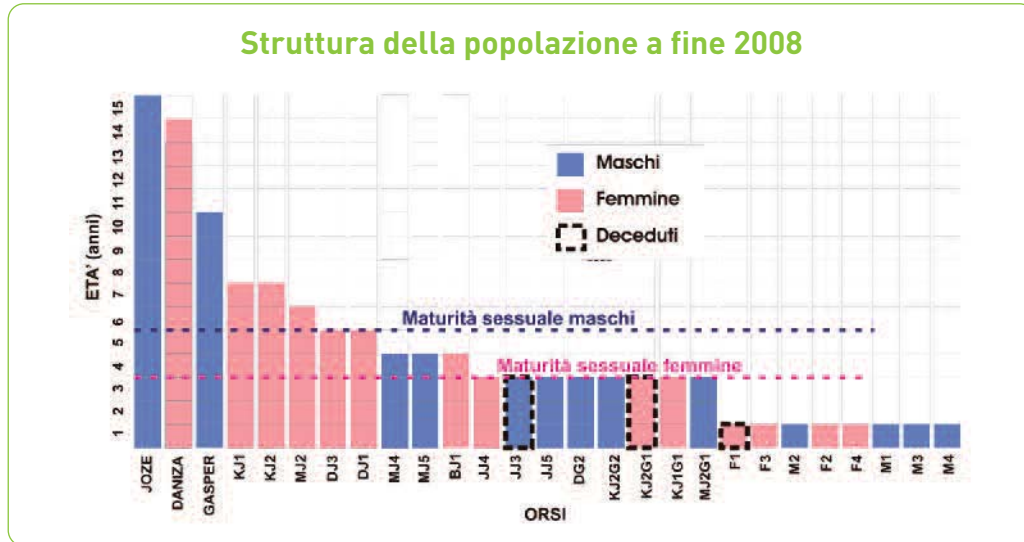
Da quest'anno i nuovi nati sono identificati con numerazione progressiva preceduta dalla lettera "F", se femmina ed "M" se maschio. L'informazione relativa all'identità dei genitori rimane comunque conosciuta e disponibile in specifico database.

Definizioni

- **"orsi rilevati"**: orsi la cui presenza è stata accertata nel corso dell'ultimo anno, geneticamente o sulla base di inequivocabili osservazioni;
- **"orsi non rilevati"**: orsi non rilevati geneticamente solo nell'ultimo anno;
- **"orsi mancanti"**: orsi certamente o molto probabilmente non più presenti all'interno della popolazione in quanto rinvenuti morti, uccisi, ridotti in cattività o non rilevati geneticamente almeno negli ultimi due anni;
- **"cuccioli"**: orsi di età compresa tra 0 ed 1 anno;
- **"giovani"**: maschi di età compresa tra 1 e 5 anni e femmine di età compresa tra 1 e 3 anni;
- **"adulti"**: maschi di età superiore ai 5 anni e femmine di età superiore ai 3 anni.



Grafico n. 2



Gli animali rilevati geneticamente nel corso del 2008 sono stati complessivamente 27; tre di questi sono però morti nel corso dell'anno (JJ3, maschio di 2,5 anni; KJ2G1, femmina di 2,5 anni e F1, cucciolo femmina). Il numero minimo di orsi presenti nel 2008 è dunque pari a 24 animali (grafico n. 2); 12 sono femmine, 12 maschi - sex ratio F-M 1:1 (n=24). Si ritiene che anche nel corso del 2008 sia stata rilevata geneticamente la quasi totalità degli esemplari costituenti la popolazione. Limitandosi a considerare come possibilmente presenti anche gli individui non rilevati nel solo ultimo anno (4), e non quelli mancanti da due o più anni (8), la **popolazione stimata** va da 24 a 28 esemplari.

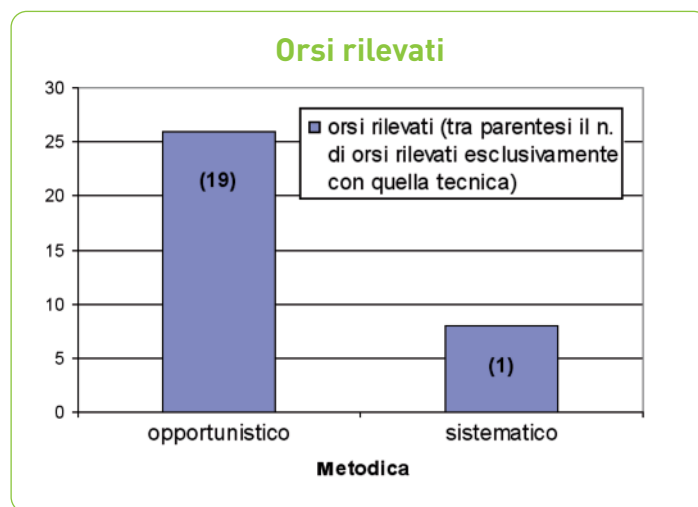
Anche nel 2008 si è rivelato fondamentale il **monitoraggio opportunistico**. In totale infatti (considerando anche i campioni raccolti fuori provincia) sono stati individuati ben 26 orsi, di cui 19 esclusivamente con tale tecnica, mentre con il **monitoraggio sistematico**, sono stati rilevati 8 orsi, di cui solo 1 esclusivo (grafico n. 3).

Riproduzione

Le **cuciolate** certe nel 2008 sono state tre, per complessivi otto cuccioli. Hanno partorito Daniza tre piccoli (due femmine, F1 e F3 ed un maschio, M2), KJ1 tre piccoli (due femmine, F2 e F4 ed un maschio, M1) e KJ2 due piccoli (due maschi, M3 e M4).

Per Daniza si tratta ormai del terzo parto in Trentino (unica orsa a partorire ben tre volte), tutti tre trigemini (2004, 2006, 2008). Per KJ1 e KJ2, en-

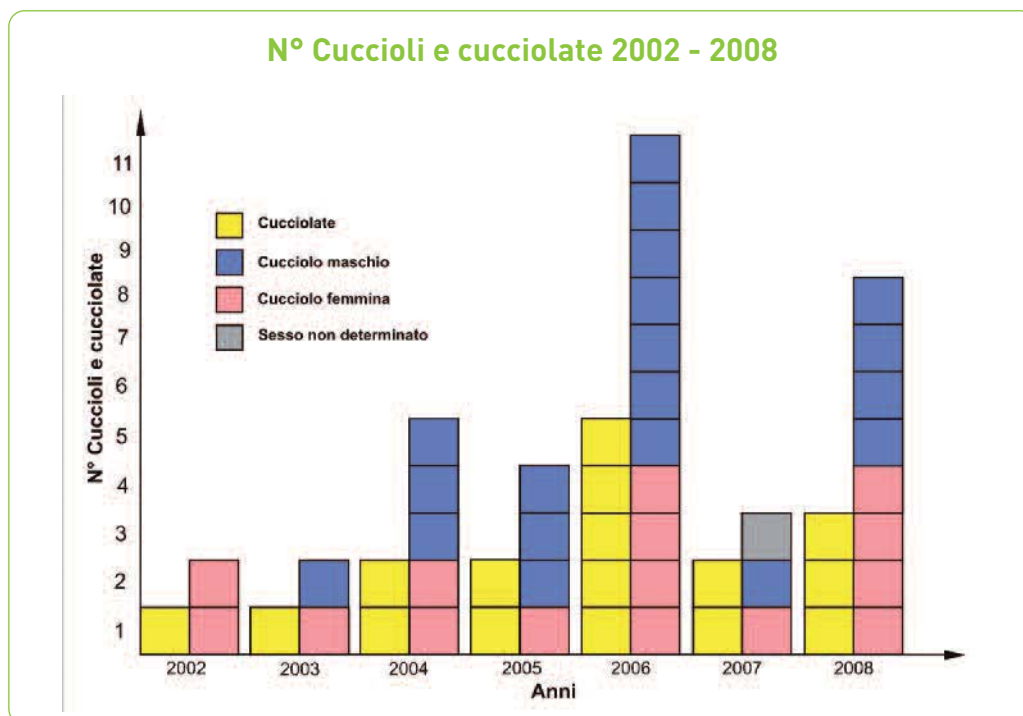
Grafico n. 3



trambe ora di sette anni di età, si tratta del secondo parto (entrambe quattro cuccioli in totale). Sono pertanto almeno 16 le cucciolate registrate in Trentino negli ultimi sette anni, ed almeno 35

gli orsetti nati (18 maschi, 16 femmine, 1 indeterminato) (grafico n. 4). Il numero medio di nati per cucciolata è pari a 2,19 (n=35) e la sex ratio è M-F 1,12:1 (2002-2008, n=34).

Grafico n. 4



Soggetti riproduttori. Sono ancora solo due i **maschi** maturi sessualmente e probabilmente non se ne avranno di nuovi almeno per il 2009, perché i maschi più anziani rilevati quest'anno (esclusi Joze e Gasper) hanno quattro anni d'età (MJ4 e MJ5).

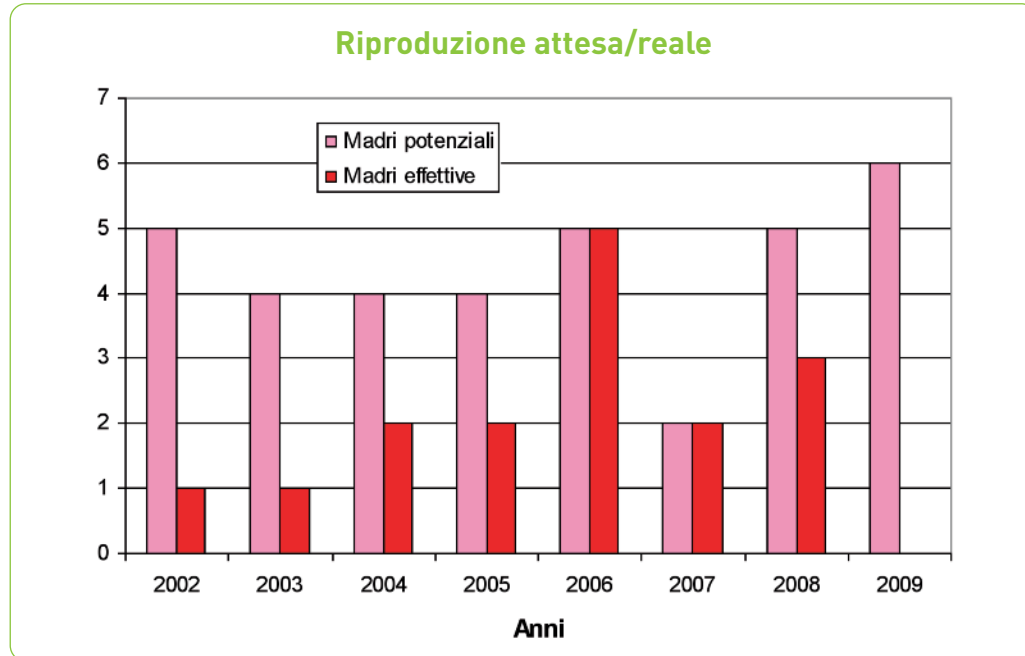
Joze risulta essersi riprodotto in sei annate, mentre Gasper nelle ultime tre. Il primo nove volte con sette femmine diverse (per un totale di 19 piccoli), il secondo otto volte con sei femmine diverse (per un totale di 15 piccoli). Daniza, MJ2 e KJ2 sono le uniche femmine ad essersi accoppiate con tutti e due i maschi; Kirka, Jurka, Maja e Brenta solo con Joze; KJ1, DJ1 e DJ3 solo con Gasper.

Le **femmine** riprodottesi sono state fino ad ora dieci: cinque fondatrici (Jurka, Daniza, Maja, Brenta e Kirka) e cinque nate in Trentino (KJ1, KJ2, MJ2, DJ1 e DJ3).

Come detto Daniza ha partorito tre volte (nove

piccoli in totale); Maja (cinque piccoli), Jurka (cinque piccoli), KJ1 (quattro piccoli) e KJ2 (quattro piccoli) si sono riprodotte due volte, sempre ad anni alterni; Kirka (due piccoli), Brenta (un piccolo), MJ2 (due piccoli), DJ3 (due piccoli) e DJ1 (un piccolo) hanno partorito una sola volta. Due femmine in età riproduttiva non sembrano però essere più presenti (Kirka e Maja), una terza è morta (Brenta) ed una quarta è stata ridotta in cattività (Jurka). Quest'anno però due ulteriori femmine sono diventate potenzialmente mature (JJ4 e KJ1G1), portando a nove il numero di femmine riproduttive attualmente presenti. Come evidenziato nel grafico n. 5 sono sei quelle teoricamente in grado di riprodursi nel corso del 2009, in quanto le ulteriori tre che hanno partorito nel 2008 dovrebbero, come di norma, partorire nuovamente non prima del 2010.

Grafico n. 5



Orsi non rilevati nel 2008

Quattro soggetti presenti nel 2007 **non sono stati rilevati** per il primo anno (DG3, femmina del 2006 e DJ1G1, DJ3G1 e DJ3??, rispettivamente un maschio, una femmina e un indeterminato, nati nel 2007). Essi non vengono ancora classificati tra gli orsi “mancanti” (si vedano le Definizioni), in quanto ci sono concrete possibilità che siano ancora presenti.

Orsi mancanti

Un ulteriore esemplare (MJ2J1, maschio del 2006) si aggiunge invece ai mancanti, in quanto nel 2008 non è stato rilevato geneticamente per il secondo anno consecutivo. Il monitoraggio genetico ha evidenziato inoltre l'assenza di tutti sette gli orsi già considerati mancanti nel del 2007.

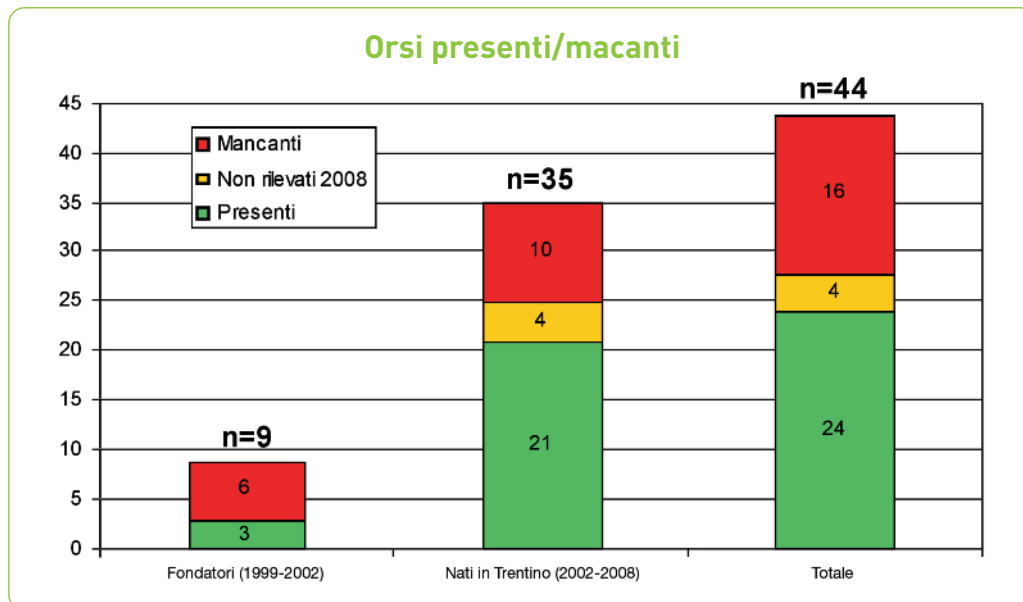
Nel 2008 si sono accertate inoltre tre morti: JJ3 maschio del 2006, F1 cucciolo femmina e KJ2G1 femmina del 2006.

Considerato che già negli anni precedenti cinque ulteriori soggetti erano mancanti in quanto rinvenuti morti (3), uccisi (1) o ridotti in cattività (1), sono in totale sedici gli **animali mancanti** a fine 2008. Va comunque tenuto presente che è teoricamente possibile che alcuni di essi (8) siano ancora presenti, anche se improbabile.

Dunque 3 fondatori su 9 (Joze, Gasper e Daniza) e 21 nati in Trentino su 35 sono certamente presenti nel 2008 (in totale dunque almeno 24 orsi presenti su 44 potenziali). Considerando che qualcuno degli animali non riscontrati possa comunque essere presente (ciò vale soprattutto per i quattro orsi non rilevati solo nel 2008) si può stimare una percentuale di “orsi mancanti” (morti per cause naturali, uccisi, non rilevati almeno negli ultimi due anni, ridotti in cattività) che si aggira attorno al 36% della popolazione teorica possibile (grafico n. 6).



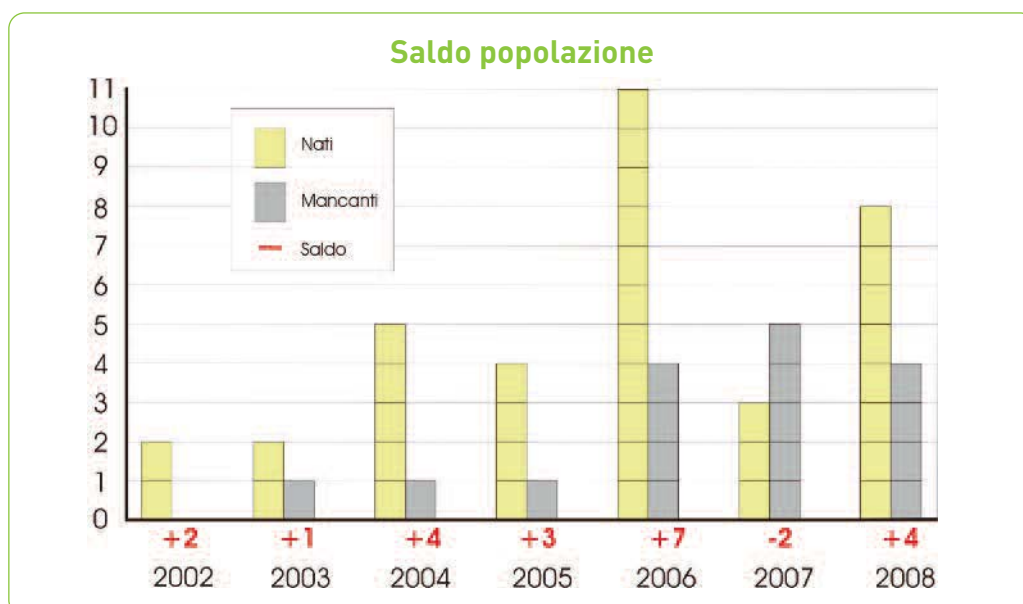
Grafico n. 6



Il grafico n. 7 evidenzia il **saldo nati/mancanti** anno per anno. Nel 2008 si registra un saldo positivo (+4). Ciò a fronte di otto nati, tre morti e del nuovo esemplare considerato mancante.

Il saldo totale nati/mancanti nel periodo 2002-2008 è +19; sommando ad essi i nove fondatori si ottengono i 28 orsi che comprendono i 24 presenti e i 4 non rilevati nel solo ultimo anno, di cui alla terza colonna del grafico n. 6.

Grafico n. 7



Tra gli **orsi mancanti** sei sono **adulti**, sei **giovani** e quattro **cuccioli** (grafico n. 8).

Ancora, tra gli **orsi mancanti** otto risultano **non rilevati geneticamente negli ultimi due anni**, sette **morti** ed uno **ridotto in cattività** (grafico n. 9).
Le **morti** (grafico n. 10) sono da ricondurre a cause naturali in tre casi (MJ1, DG1 e Brenta) e a cause umane negli altri quattro (JJ1 e JJ3 abbattuti legalmente all'estero, KJ2G1 morta in un incidente durante un'operazione di cattura e F1 a seguito di un investimento stradale).

Grafico n. 8

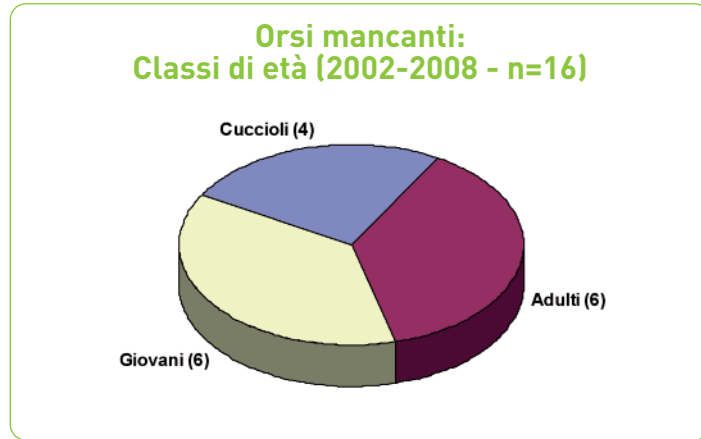


Grafico n. 9

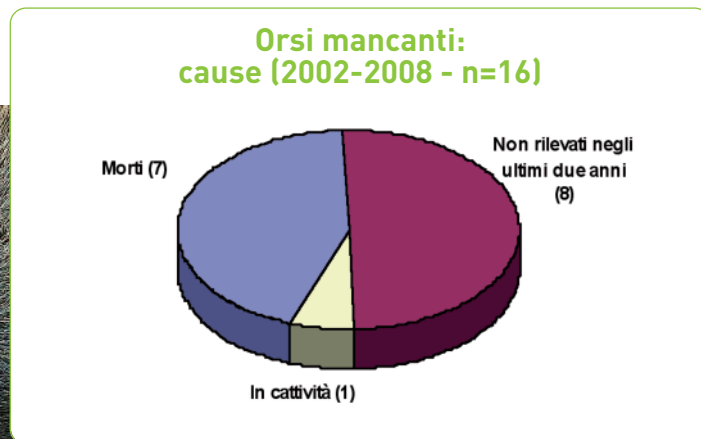
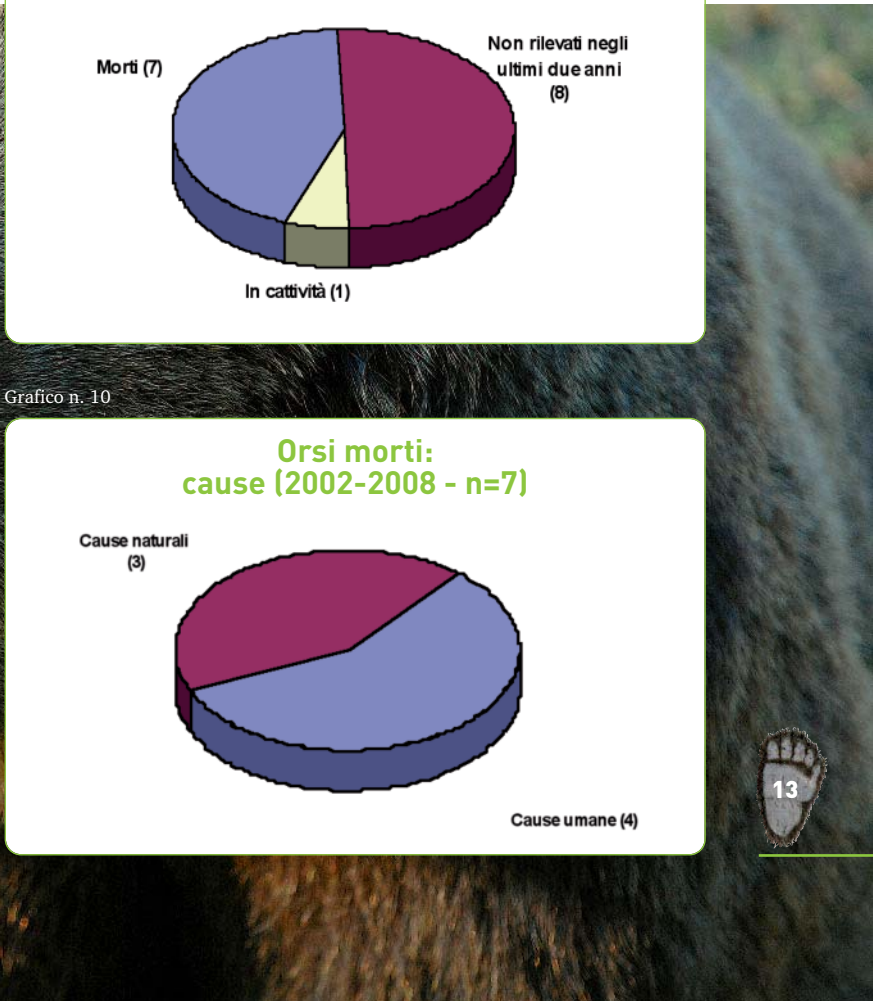
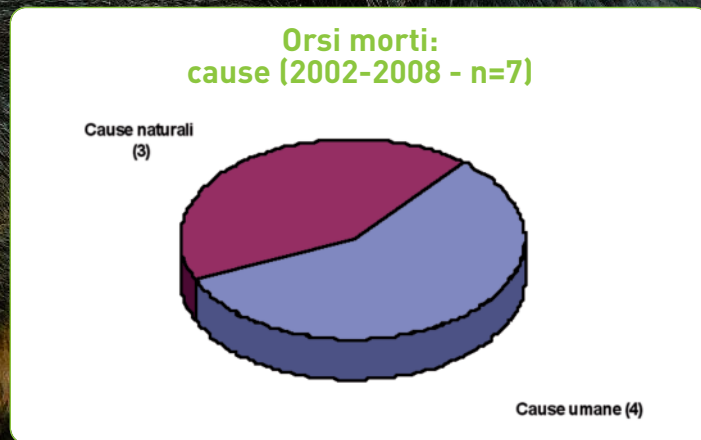


Grafico n. 10

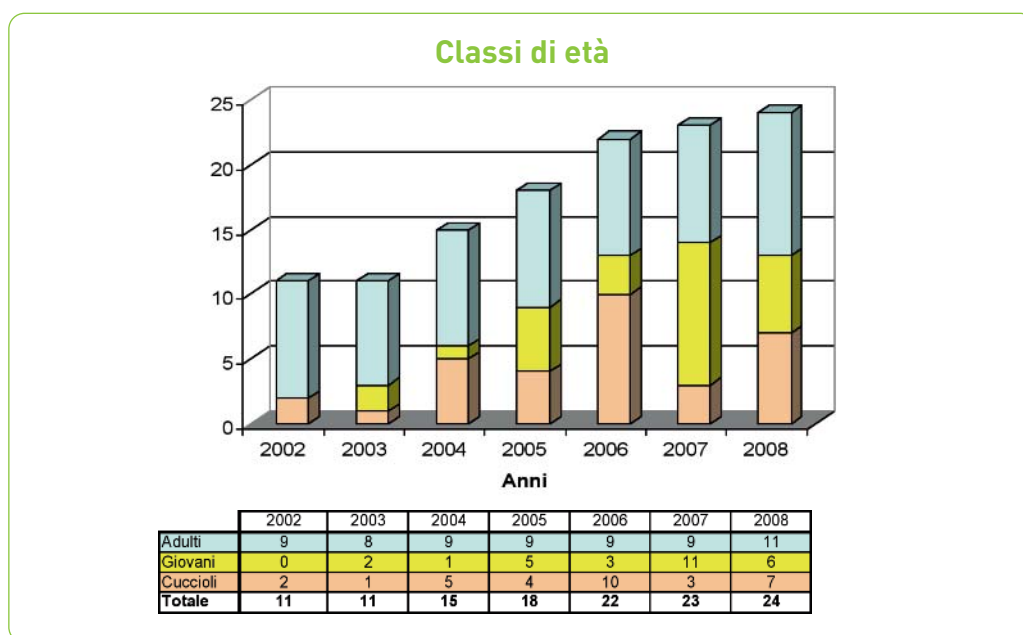


Struttura della popolazione

Per quanto riguarda la struttura della popolazione (perlomeno la quota accertata) si registrano a fine 2008 undici individui **adulti** (nove femmine e due maschi), sei **giovani** (tutti maschi) e sette **cuccioli** (quattro femmine e tre maschi). Il grafico n.

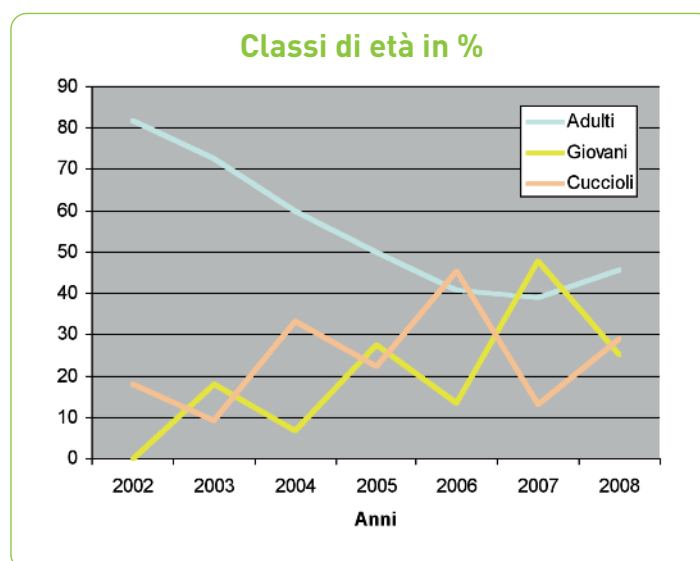
11 mostra il trend nel periodo 2002-2008. Il fatto che i giovani nel 2008 siano tutti maschi è spiegabile anche considerando che le femmine vengono considerate giovani solamente per un anno della loro vita, il secondo, mentre i maschi per tre (si vedano le Definizioni).

Grafico n. 11



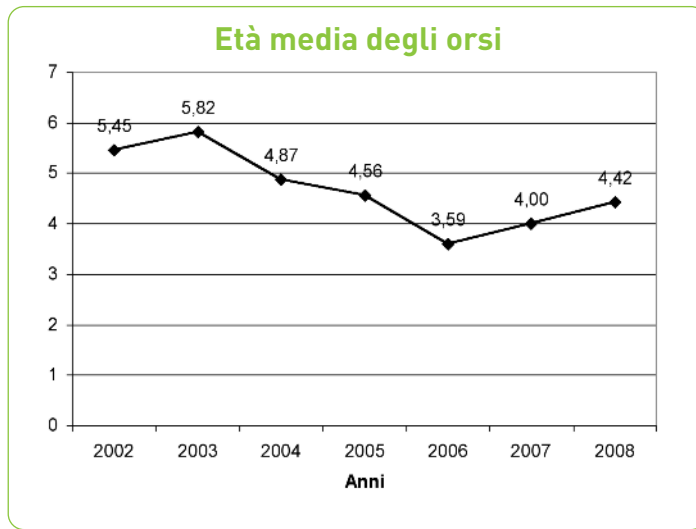
Il **trend** della piccola popolazione rimane positivo nonostante le perdite registrate e stimate; i numeri ancora molto piccoli fanno sì che la popolazione rimanga tuttora a rischio; si è ancora nella fase in cui anche singoli episodi casuali potrebbero comprometterne lo sviluppo. La **percentuale di orsi presenti nelle tre classi di età (adulti, giovani e cuccioli)** nel periodo 2002-2008 è evidenziata nel grafico n. 12. Per la prima volta si registra un aumento in percentuale della classe di età degli adulti.

Grafico n. 12



È interessante altresì notare l'evoluzione dell'età media della popolazione di orsi nei sei anni in esame (grafico n. 13); nel 2008 si registra per il secondo anno consecutivo un lieve aumento dell'età media (ora a 4,42 anni).

Grafico n. 13



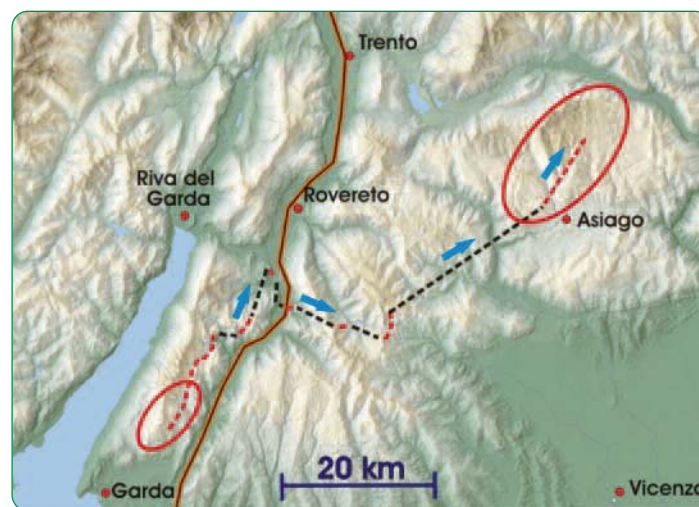
Utilizzo del territorio

Anche il 2008 è stato caratterizzato da fenomeni dispersivi di esemplari giovani. L'asse costituito dalla valle dell'Adige, posto a est del territorio stabilmente frequentato dagli orsi, è stato attraversato, per la prima volta a sud di Bolzano, da un giovane maschio (KJ2G2), poco a nord di Ala. Il 25 aprile infatti si è avuta la prima segnalazione certa di orso in Trentino orientale (Vallarsa), dopo diversi anni dalle ultime segnalazioni relative però ad un individuo proveniente dall'arco alpino orientale; le analisi genetiche condotte su campioni di pelo raccolti in loco hanno consentito di accertare che si trattava dello stesso animale che aveva trascorso i mesi precedenti sul monte Baldo veronese (figura n. 1). Il plantigrado si è successivamente

spostato ancora più ad est frequentando sino alla fine dell'anno la zona dell'Altipiano di Asiago (VI). Oltre i confini provinciali si è registrata con certezza nel 2008 la presenza di almeno cinque animali, tutti maschi giovani di tre-quattro anni d'età: JJ3 in Svizzera, MJ4 ancora in Svizzera, in provincia di Bolzano ed in seguito di nuovo in Trentino, DG2 in provincia di Bolzano, JJ5 nelle province di Brescia e Bergamo e KJ2G2 sul Monte Baldo (VR) ed in seguito, come detto, sull'Altipiano di Asiago (VI). Il fatto che si tratti di ben cinque maschi giovani sui sei ritenuti presenti conferma la tendenza all'espansione territoriale.

È interessante osservare che il maschio MJ4, di 4 anni di età, dopo aver frequentato per un paio di stagioni il Sudtirolo e la Svizzera è almeno temporaneamente rientrato in Trentino nel Brenta settentrionale; anche l'esemplare maschio MJ5, la scorsa stagione segnalato in provincia di Bolzano quest'anno sembra aver gravitato per lo più nell'alta val di Non (TN).

Figura n. 1
Spostamenti dell'orso KJ2G2 da marzo a maggio 2008



Considerando anche gli spostamenti più lunghi effettuati dai giovani maschi nel corso del 2008, la **popolazione** di orso presente nelle Alpi centrali, che mantiene il suo cuore nel Trentino occidentale, può considerarsi attualmente **distribuita su un'area teorica** di circa 17.000 Km², anche se il **territorio stabilmente occupato dalle femmine** è decisamente più contenuto (1.160 Km²) e situato all'interno del territorio provinciale (figure nn. 2 e 3). Gli areali occupati sono stati stimati con il metodo del minimo poligono convesso applicato al 100% delle localizzazioni a disposizione. Ciò porta ad includere, soprattutto nella

macroarea che comprende gli spostamenti dei giovani maschi, anche vaste aree non idonee e/o non realmente utilizzate (es. Lago di Garda). Anche la **densità media** che si registrerebbe in tale enorme area (ca. 0,25 orsi/100 km²) esprime un dato che non si ritiene in alcun modo significativo. La densità relativa all'area stabilmente frequentata dalle femmine (ca. 20-22 orsi su 1.160 km², vale a dire **1,7 – 1,9 orsi/100 km²**) è invece corrispondente ai dati presenti in bibliografia relativamente all'ambiente alpino ed alle previsioni dello studio di fattibilità che precedette il progetto Life Ursus.

Figura n. 2

Areale interessato dalla presenza degli orsi nelle Alpi centrali nel 2008 (in rosso) con evidenziato all'interno il territorio stabilmente occupato dalle femmine (in verde)

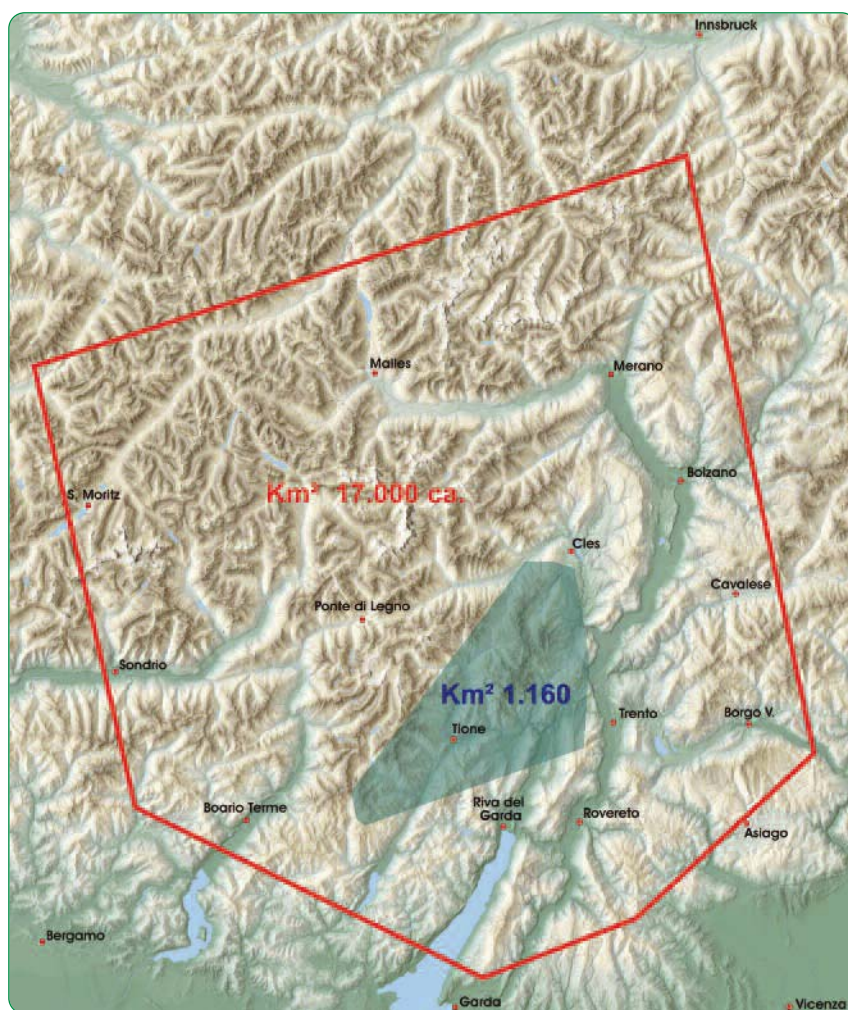
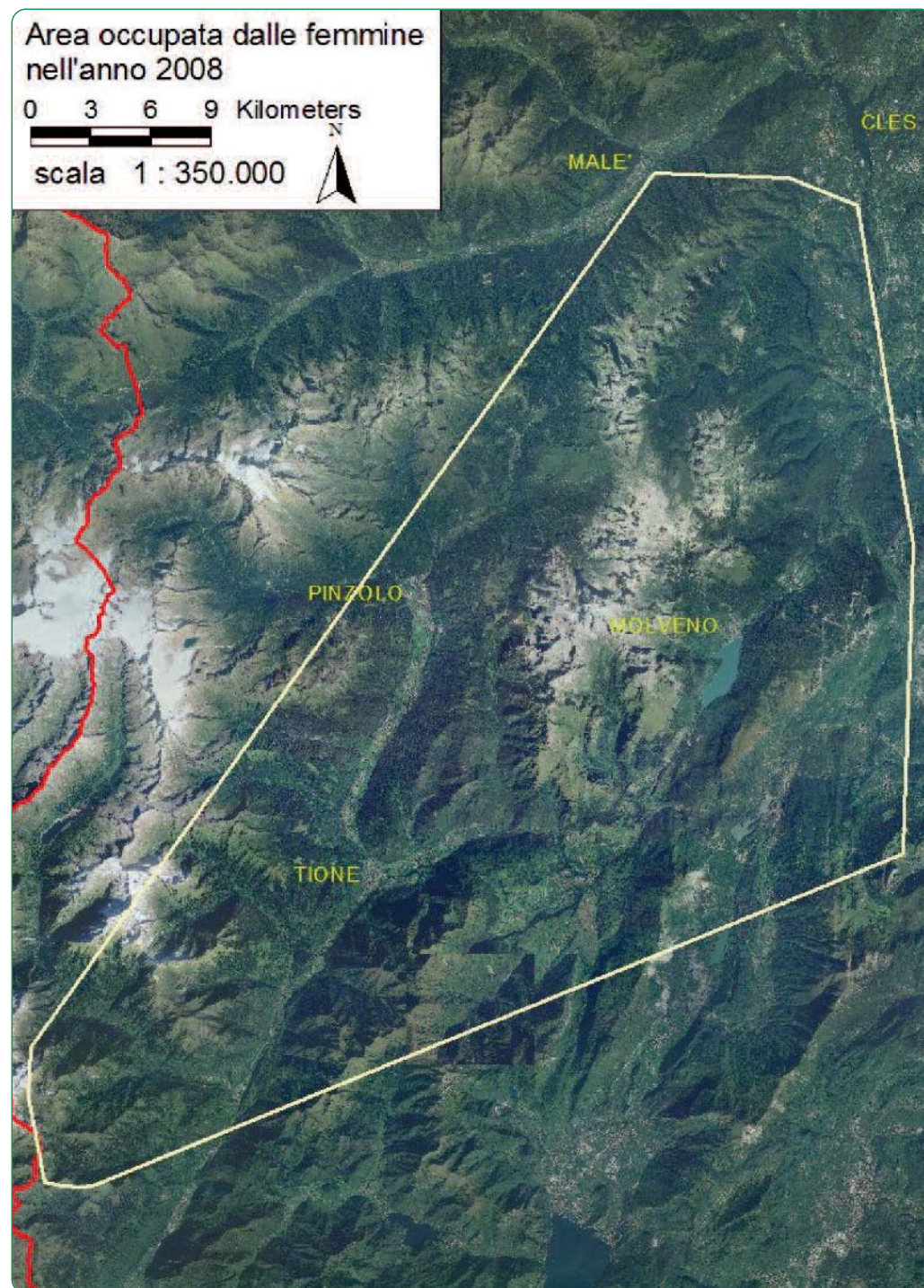


Figura n. 3
Particolare dell'area occupata dalle femmine nel 2008



Altre attività di monitoraggio nel 2008

Come si avrà occasione di approfondire nel capitolo relativo alla gestione delle emergenze, nel corso del 2008 sono state catturate e radiocollarate due orse (DJ3 e KJ1G1) il cui comportamento ha reso necessario un monitoraggio più intenso delle stesse. È stata inoltre monitorata con radiotelemetria anche la fem-

mina fondatrice Daniza, ma solo sino al 12 aprile, quando si è sfilata il collare, in val Brenta. Gli **home range** (spazi vitali) 2008 delle prime due orse si sono estesi rispettivamente per 81 km² e 24 km² (rispettivamente 1.216 e 306 localizzazioni GPS a disposizione, per i periodi 13 luglio–31 dicembre e 27 settembre–31 dicembre) e sono evidenziati nelle figure nn. 4 e 5.

Figura n. 4
Home range di DJ3 nel 2008

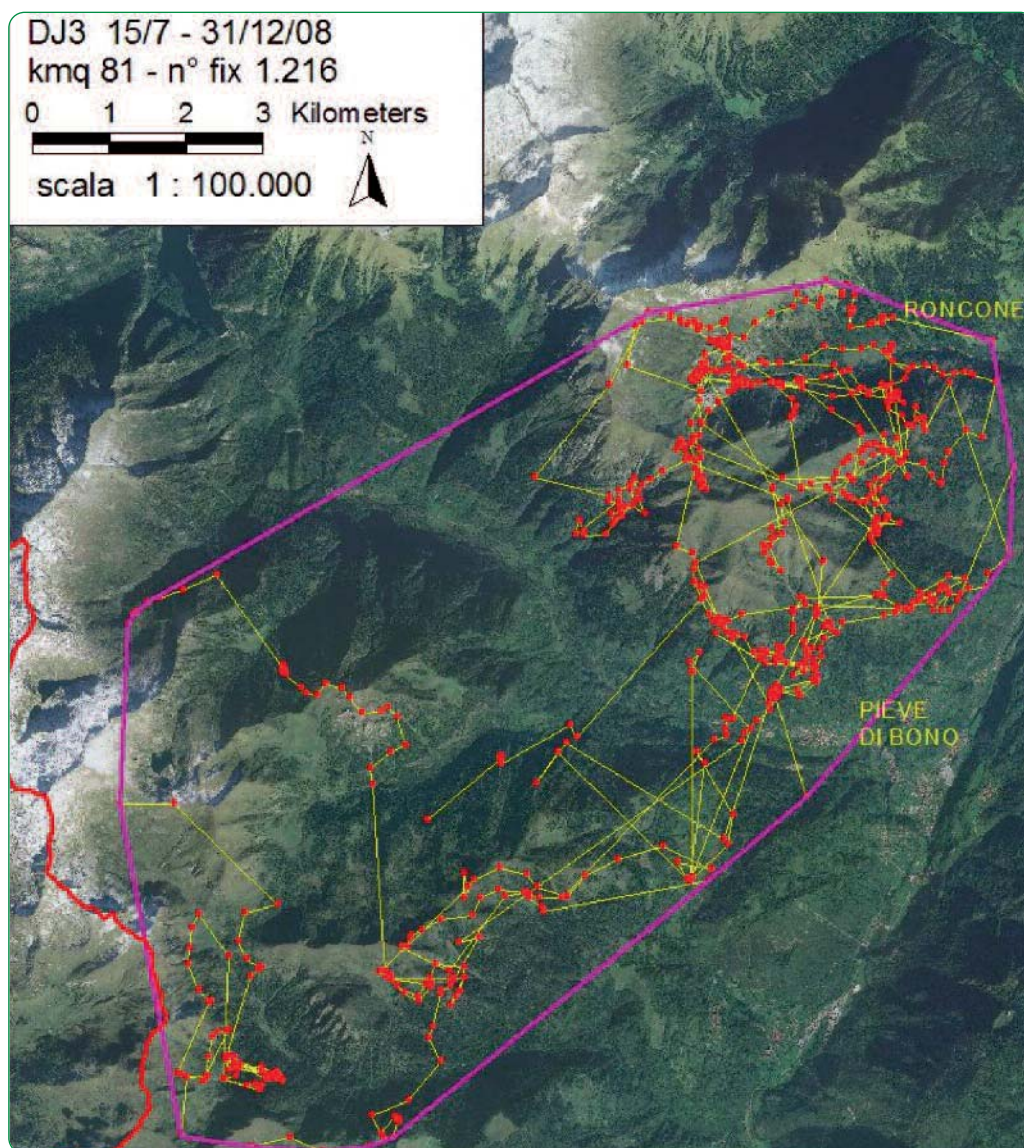
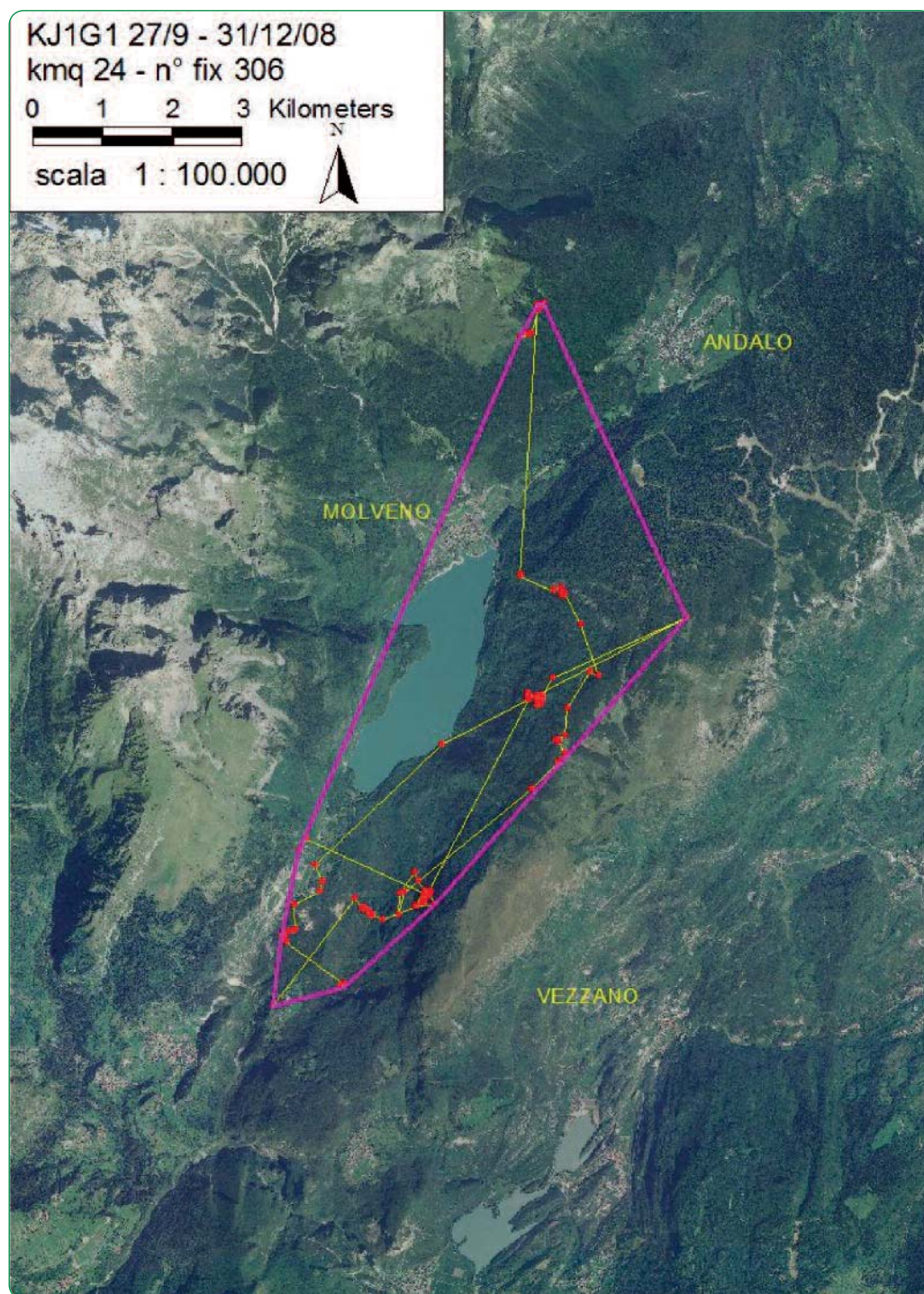


Figura n. 5
Home range di KJ1G1 nel 2008





Monitoraggio Tane

A partire dalla primavera del 2005 è stata avviata dal Parco Naturale Adamello Brenta un'indagine con l'obiettivo di conoscere, attraverso un protocollo standardizzato, le aree utilizzate dall'orso per lo svernamento. La ricerca viene effettuata all'interno dell'area corrispondente ai gruppi montuosi delle Dolomiti di Brenta e della dorsale Gazza-Paganella (coincidente con il Parco Naturale Adamello Brenta e i territori circostanti).

Nel 2008 l'indagine è stata implementata con l'obiettivo di analizzare, nell'arco di un triennio, le condizioni microclimatiche interne delle cavità utilizzate e potenziali, nella convinzione che temperatura ed umidità siano in grado di orientare le scelte ecologiche invernali della specie. Per lo studio sono stati utilizzati dei sensori di temperatura e umidità *I-button* (modello DS1923 *Hygrochron Temperature/Humidity Logger i-Button*).

Nei mesi estivi del 2008 sono stati posizionati 59 sensori all'interno di 58 cavità: 27 realmente usate come tane (con presenza di giaciglio) e 31 cavità potenziali (in una di esse, particolarmente estesa, sono stati posizionati 2 bottoni). Scopo finale di questa fase di indagine è arrivare a monitorare, entro il 2010, tutti i siti di svernamento noti e un congruo numero di cavità potenziali in modo da approfondire le caratteristiche climatiche delle cavità nei mesi in cui gli orsi sono in

ibernazione, includendo nei rilevamenti anche il periodo immediatamente precedente e successivo. Contemporaneamente, è proseguita l'attività di ricerca e monitoraggio di nuovi siti di svernamento e cavità potenziali. Durante la campagna di esplorazione 2008 sono stati scoperti e descritti 4 nuovi siti di svernamento, che si aggiungono ai 59 rilevati durante 20 anni di esplorazioni del territorio (1988-2007), e 4 cavità potenziali, che si sommano alle 72 rinvenute nelle scorse campagne di esplorazione.

Figura n. 6

Posizionamento di un sensore per il rilevamento di temperatura e umidità all'interno di una tana nel Gruppo di Brenta



2. Indennizzo e prevenzione dei danni

In materia di indennizzo e prevenzione dei danni provocati dall'orso bruno la PAT può vantare un'esperienza ormai ultratrentennale. Sin dal 1976 i danni vengono infatti risarciti al 100% ed è possibile acquisire strutture di prevenzione (per lo più costituite da recinzioni elettriche) con finanziamenti che coprono fino al 90% dei costi, o attraverso il sistema del comodato gratuito. La relativa disciplina, normata dall'articolo 33 della L.P. n. 24/91, è stata più volte rivista ed aggiornata negli anni, da ultimo con la deliberazione della Giunta provinciale n. 2296 di data 3 novembre 2006, sulla base anche delle direttive imposte dalla Giunta provinciale con la citata deliberazione n. 1988 del 9 agosto 2002. La disciplina concernente la concessione di opere per la prevenzione dei danni è stata invece da ultimo aggiornata con la determina del dirigente del Servizio Foreste e Fauna n. 232 del 5 maggio 2006.

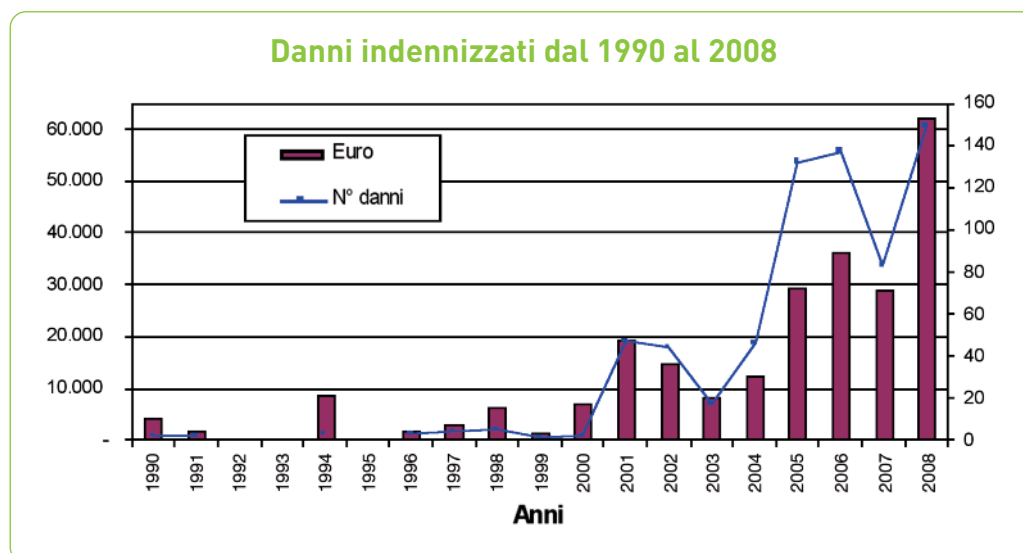
Indennizzo dei danni da orso

Nel 2008 sono state inoltrate al Servizio 149 denunce di danno e sono pervenute 127 istanze di indennizzo. A 22 denunce non è stato dato formalmente seguito da parte del danneggiato con la presentazione di istanze di indennizzo (per 5 di esse il relativo verbale attestava non

trattarsi di un danno da orso ma da cani, per un danno il verbale escludeva la responsabilità dell'orso, per un bovino la causa di morte è risultata essere una caduta accidentale dalle rocce, per un danno a colture agricole sono stati individuati quali responsabili dei cervi, per altri 14 danni provocati dal plantigrado la lieve entità degli stessi ha fatto venir meno l'interesse dei danneggiati a richiedere l'indennizzo). Le 127 pratiche pervenute sono state totalmente evase, 122 delle quali accolte e 5 respinte (in 3 casi non erano state montate le opere di prevenzione fornite dalla PAT, in un caso gli accertatori hanno individuato i cani quali responsabili della predazione e in un caso ancora non sono state rinvenute le carcasse degli animali di cui era stata denunciata la predazione). Nell'84% dei casi sono stati eseguiti sopralluoghi di accertamento del danno segnalato a cui sono seguiti specifici verbali. Complessivamente sono stati liquidati 62.168,02 € di indennizzi.

Si è trattato dunque dell'anno in cui, sino ad ora, si è registrata la maggiore intensità di danni. Una lettura più attenta del dato evidenzia come il settore apistico sia stato quello maggiormente interessato dell'incremento, anche in considerazione del fatto che, contrariamente alle stagioni prece-

Grafico n. 14



denti, i danni ad alveari si sono protratti anche nella stagione tardo-estiva ed autunnale.

D'altro canto vale la pena evidenziare che laddove le **opere di prevenzione** sono state correttamente installate ed utilizzate (sia per il patrimonio zootecnico che per quello apistico) esse hanno consentito di diminuire in modo assai significativo i danni. Basti citare a titolo di esempio i due grossi greggi di circa 2.500 capi in totale che hanno gravitato tutta l'estate nel Brenta meridionale; pur a fronte di una presenza praticamente costante dei plantigradi le perdite registrate, imputabili all'orso, sono state di soli 4-5 capi complessivi.

Nel grafico n. 14 è visibile il trend pluriennale dei danni registrati, mentre in quelli n. 15, 16 e 17 e 18 la distribuzione cronologica degli stessi

nell'anno 2008 e nel periodo 2002-2008, sia per quanto riguarda il numero di danni che gli importi liquidati. In tutti i casi sono riferiti alle quattro tipologie di danno "zootecnica", "apicoltura", "agricoltura" ed "altro".



Grafico n. 15

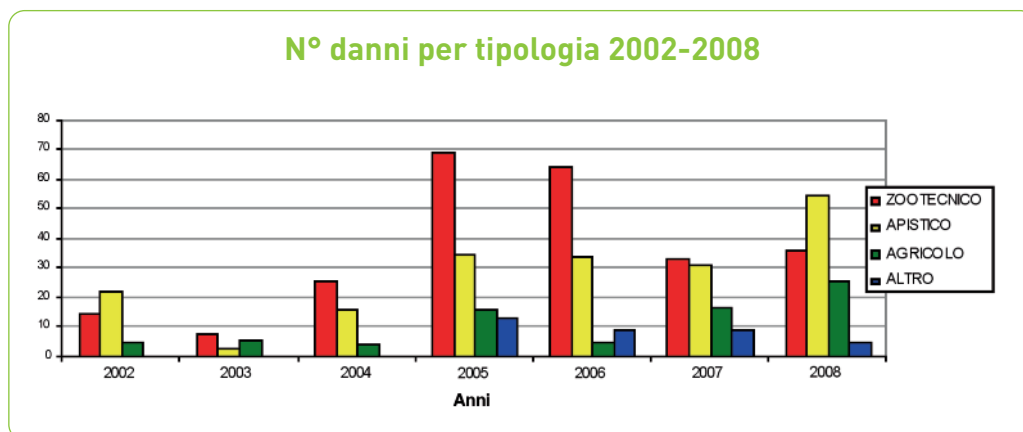


Grafico n. 16

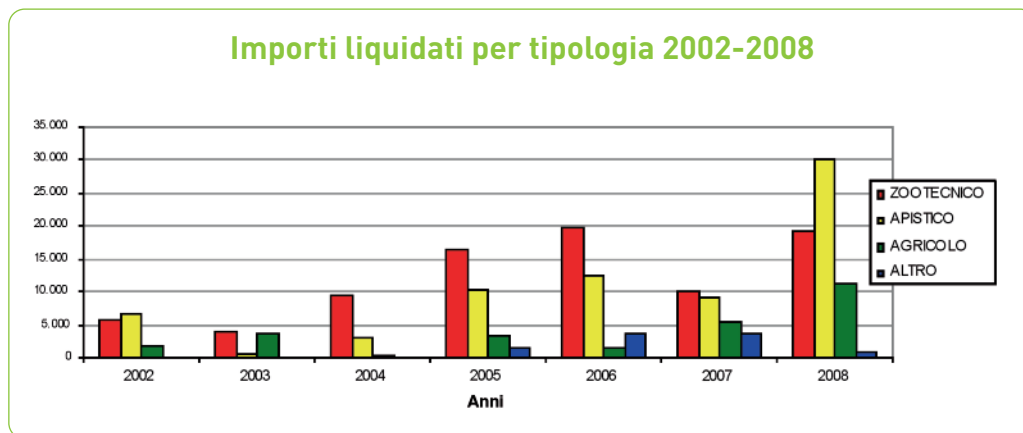


Grafico n. 17

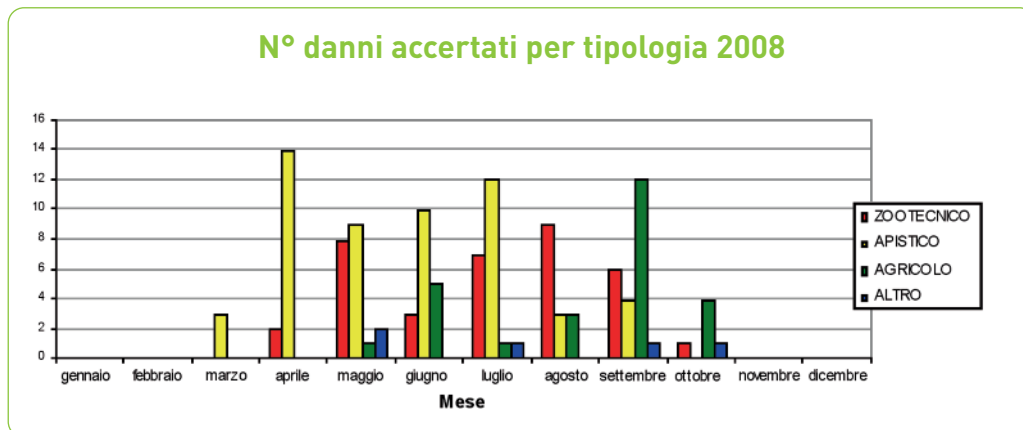
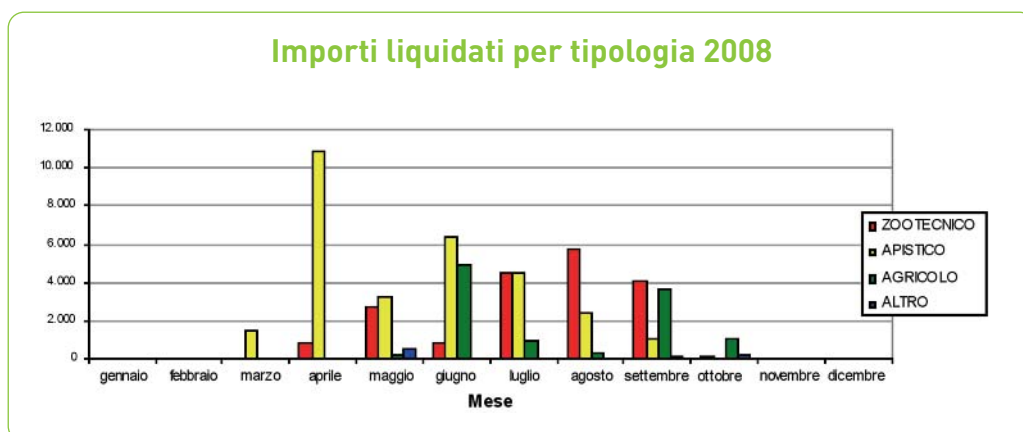


Grafico n. 18

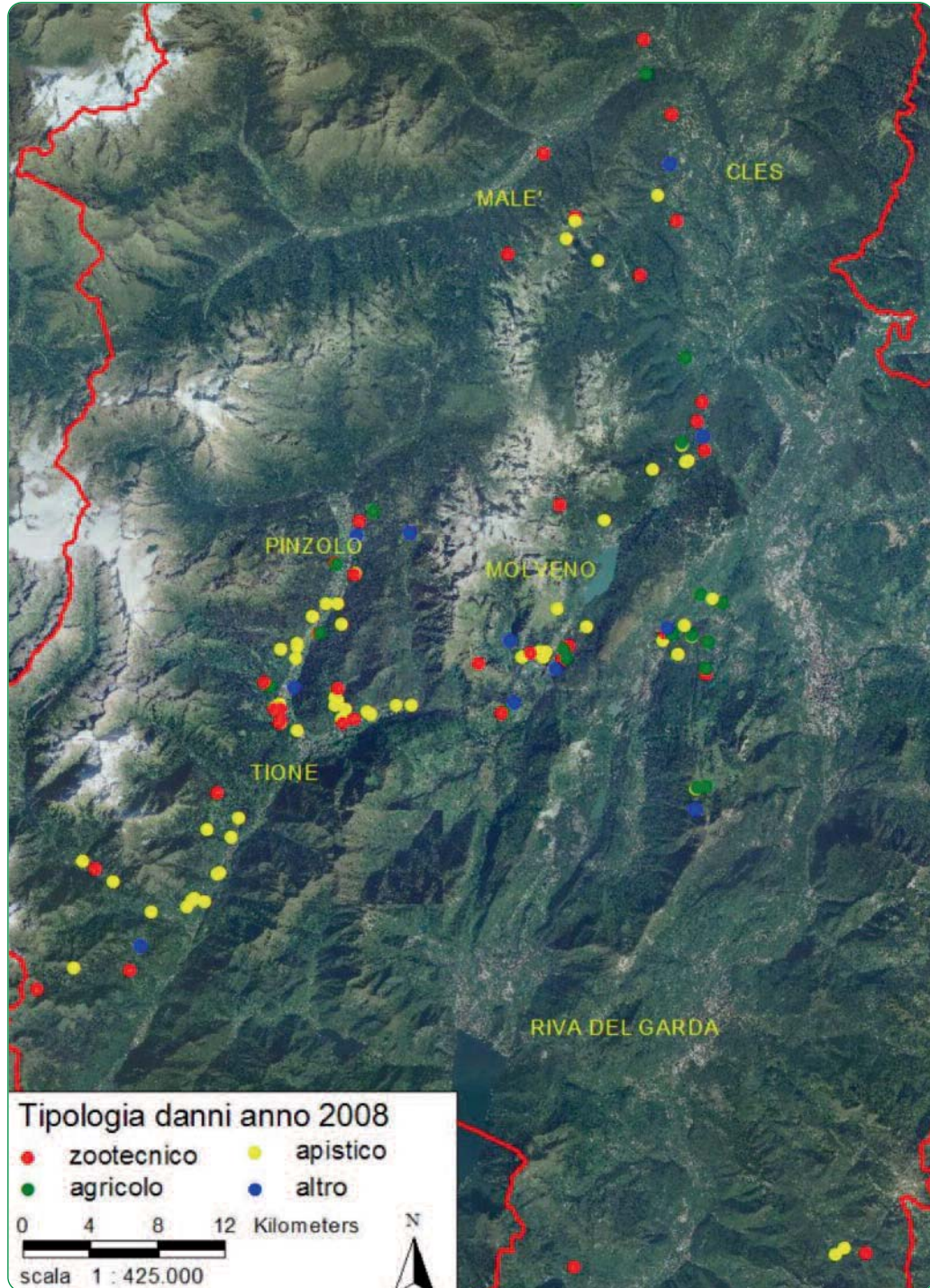


Il monitoraggio genetico ha consentito in 42 casi, vale a dire circa nel 30% dei danni registrati, di risalire con certezza all'**identità degli orsi coinvolti**. Il dato più evidente riferisce che due sole orse (DJ3 e Daniza) hanno provocato circa il 50% dei danni il cui autore è stato identificato, e che aggiungendo tre ulteriori orsi si possono attribuire ben l'80% circa dei danni in questione. Dunque si rafforza l'ipotesi che vi siano pochi orsi tendenti ad effettuare danni abitualmente e non molti orsi che effettuano danni raramente.

La distribuzione geografica dei danni registrati è visibile nella figura n. 7. Nella stessa non è riportato per motivi grafici un danno registrato in comune di Grigno (Trentino orientale).



Figura n. 7
Distribuzione geografica dei danni da orso registrati nel 2008



Prevenzione dei danni da orso

Nel 2008 sono state presentate 95 **istanze di finanziamento** relative a opere di prevenzione volte a preservare i patrimoni dai danni da orso bruno; 6 sono state ritirate dai richiedenti e 89 sono state evase per complessive 77 opere distribuite (di cui 31 volte a preservare il patrimonio apistico e 46 quello zootecnico), per una **spesa complessiva** che ammonta a 18.413 €; per quasi tutte si è proceduto attraverso la stipula di un co-

modato gratuito; 8 pratiche sono state rigettate e le rimanenti sono ancora in corso.

A seguire sono visibili il trend pluriennale delle opere di prevenzione distribuite (grafico n. 19), la diversa tipologia delle stesse nel periodo 2002-2008 (grafico n. 20) e la distribuzione nei diversi mesi del 2008 delle stesse, riferite alla zootecnia ed all'apicoltura (grafico n. 21).

La distribuzione geografica delle opere allestite nel 2008 è visibile nella figura n. 8.

Grafico n. 19

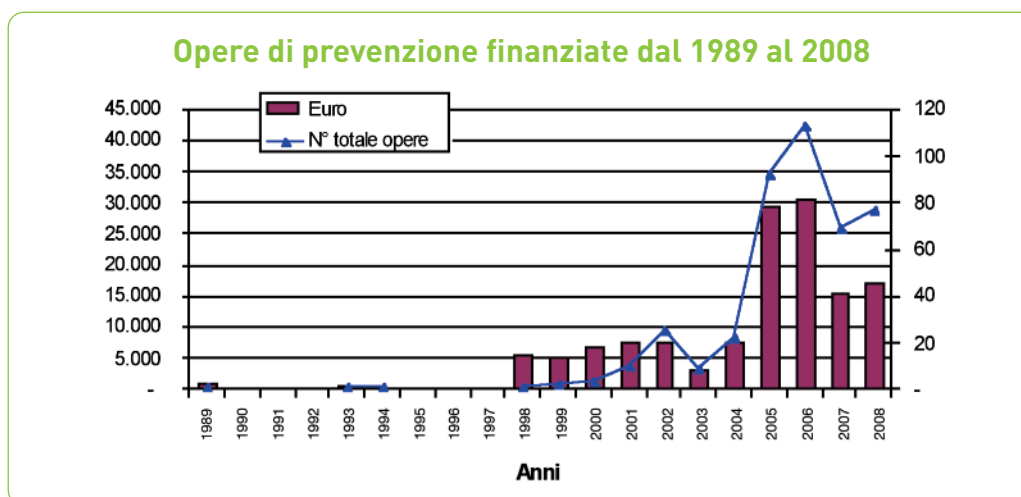


Grafico n. 20

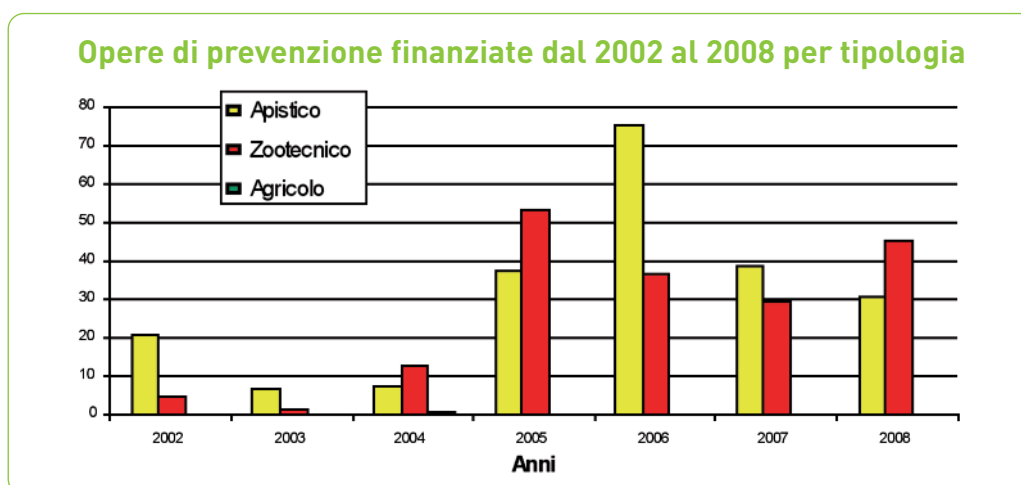


Grafico n. 21

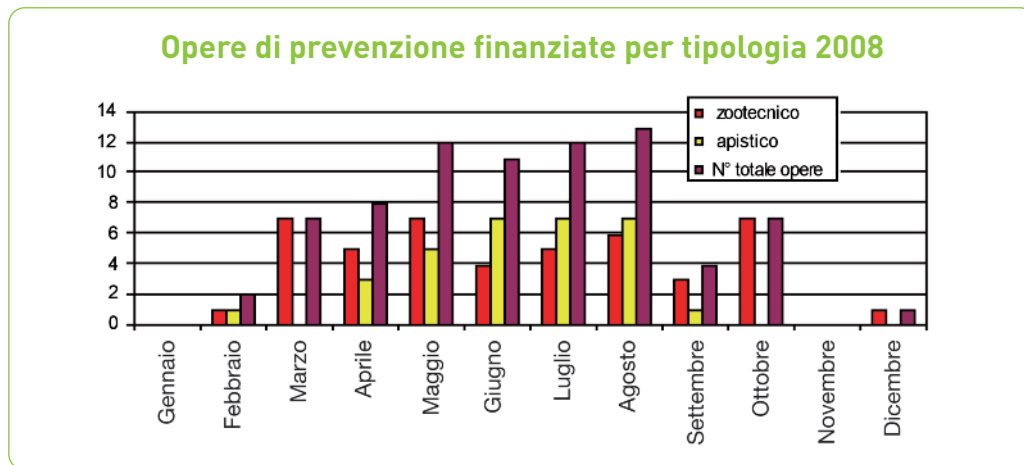
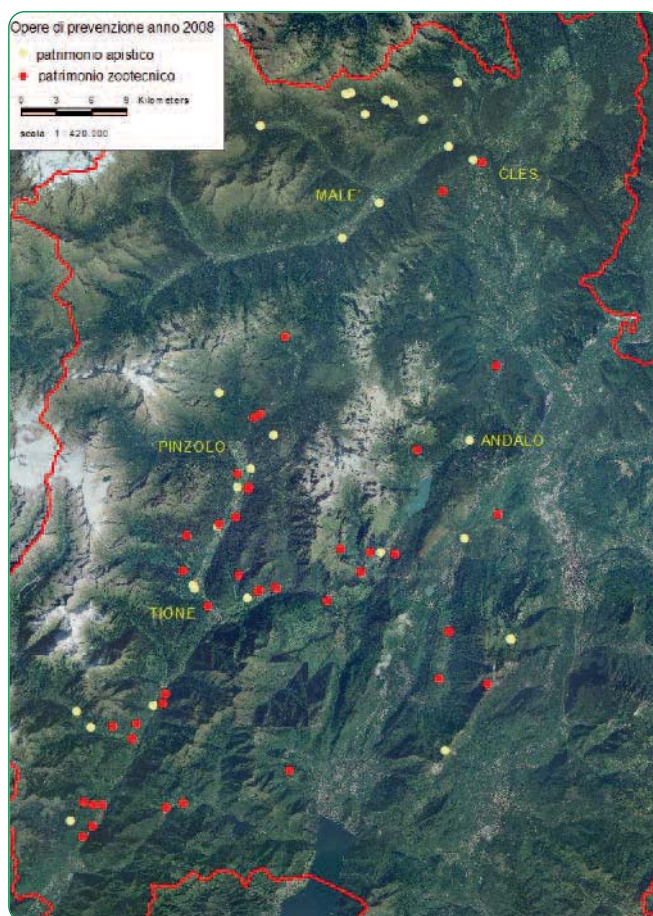


Figura n. 8
Distribuzione geografica delle opere di prevenzione distribuite



Il 7 giugno 2008 ed il 18 giugno 2008 sono state elitrasportate in quota due **strutture prefabbricate** per facilitare la permanenza dei pastori nei pressi di due grosse greggi durante tutta la sta-

gione dell'alpeggio (in località Valandro e Prada, rispettivamente in comune di Stenico e di Dorsino); le stesse il 25 settembre 2008 sono state trasportate nuovamente a valle.



3. Gestione delle emergenze

La legge 11 febbraio 1992 n. 157 inserisce l'orso bruno tra le specie particolarmente protette (art. 2, comma 1).

Il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 (successivamente modificato ed integrato dal D.P.R. 120/03), di recepimento della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche, inserisce questa specie negli allegati B (specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e D (specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), considerandola pertanto di interesse prioritario.

L'attuale quadro normativo nazionale vieta pertanto il disturbo, la cattura e l'uccisione dei grandi predatori (D.P.R. 357/97 art. 8).

Un orso problematico o che si trova in situazioni critiche può, tuttavia, essere sottoposto ad azione di controllo, in accordo con quanto previsto dalle normative nazionali (D.P.R. 357/97, art. 11 comma 1; L. 157/92, art. 19 comma 2; L. 394/91, art. 11 comma 4 e art. 22 comma 6), regionali e provinciali.

È infatti prevista, al fine di contenere i conflitti con le attività antropiche nonché per motivi di sicurezza pubblica o per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, la possibilità di deroga ai divieti di cattura o abbattimento previa autorizzazione del MATTM, sentito l'ISPRA, a condizione che non esistano altre soluzioni praticabili e che la deroga non pregiudichi il mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente, delle popolazioni delle specie oggetto di tutela (D.P.R. 357/97, art. 11 comma 1).

In provincia di Trento la gestione delle emergenze costituisce un campo di azione sul quale si

è reso necessario iniziare ad operare solo negli ultimi anni, in virtù del notevole sviluppo della popolazione ursina e, ancor più precisamente, in conseguenza della presenza di pochi animali considerati "problematici".

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nel luglio 2003 ha rilasciato alla Provincia Autonoma di Trento, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m., l'autorizzazione agli interventi previsti nell'apposito "Protocollo d'azione nei confronti degli orsi problematici e d'intervento in situazioni critiche".

Tale protocollo costituisce il documento guida di carattere tecnico sulla base del quale il Servizio Foreste e Fauna, che rappresenta la struttura provinciale di riferimento, ha individuato, formato e attrezzato il personale preposto ad intervenire in tali situazioni. L'organizzazione operativa in Trentino è basata sull'impegno del personale del CFT del quale il Servizio Foreste e Fauna si avvale mediante l'istituzione di un Nucleo speciale di reperibilità.

Esso è operativo a partire dal 2004, è attivo ogni anno da marzo a novembre e nel 2008 era costituito da 9 coordinatori i quali si sono avvalsi del supporto della squadra di emergenza costituita da due unità, anch'esse reperibili a turno all'interno di un gruppo di operatori appositamente scelti e formati, composto da 14 unità. Ad essi è affiancabile qualora necessario un veterinario. A questo proposito, nel corso del 2008 per la prima volta, è stata avviata una collaborazione con personale veterinario dell'Azienda Sanitaria Provinciale al quale è stata fornita una specifica formazione.

Attività squadra emergenza

Nel corso del 2008 le situazioni di maggiore criticità hanno riguardato da un lato due orse di giovane età (KJ1G1 e KJ2G1, femmine di 2 anni) che a partire dalla primavera hanno frequentato per diverse settimane le vicinanze dei paesi dell'Altopiano della Paganella alla ricerca di fonti alimentari (per lo più rifiuti organici, anche all'interno degli abitati di Andalo e Molveno) (figure nn. 9 e 10), dall'altro una ulteriore orsa (DJ3, femmina di 4 anni) che ha predato numerosi apiari nei pressi dei centri abitati nel corso della primavera e numerosi capi ovini all'alpeggio nel corso dell'estate.



Figura n. 9
Abitato di Andalo. In rosso i cassonetti dei rifiuti organici, in verde i punti visitati dall'orso

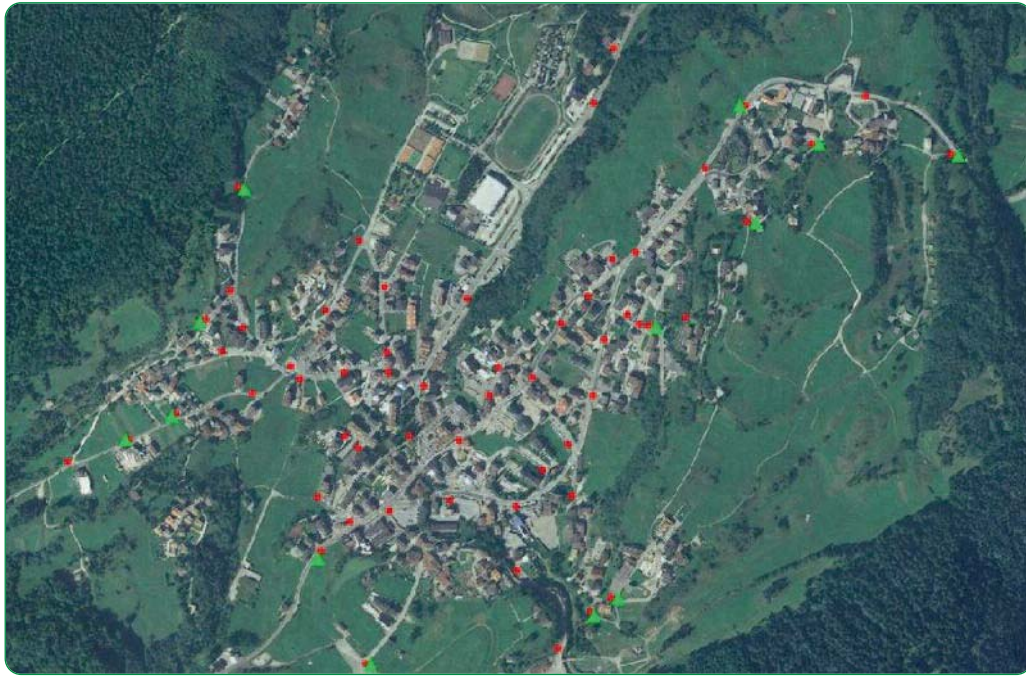


Figura n. 10
Abitato di Molveno. In rosso i cassonetti dei rifiuti organici, in verde i punti visitati dall'orso

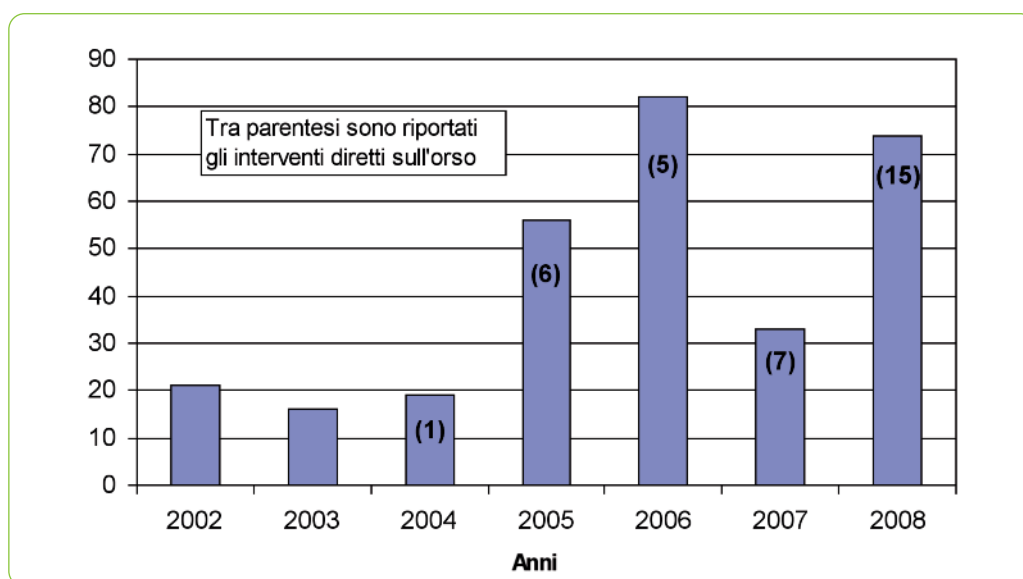


L'orsa DJ3 ha manifestato invece un atteggiamento assai confidente nei confronti dell'uomo, giungendo a tentare di predare pecore anche di giorno ed alla presenza delle persone. Sulla base di tali elementi, ed avuto riguardo a quanto previsto dal Piano di crisi per la cattura di orsi problematici, si è deciso di **catturare e radiocollare** le tre orse in questione. Nel paragrafo seguente sono sinteticamente

evidenziati i dati principali relativi alle fasi di cattura.

La **squadra di emergenza** è intervenuta 74 volte nel corso del 2008, in 15 casi con intervento diretto sull'animale colpendolo con proiettili di gomma (nove volte su DJ3, due volte su KJ1G1 e KJ2G1, quattro volte su orsi non identificati, tra cui una femmina con piccoli - grafico n. 22).

Grafico n. 22



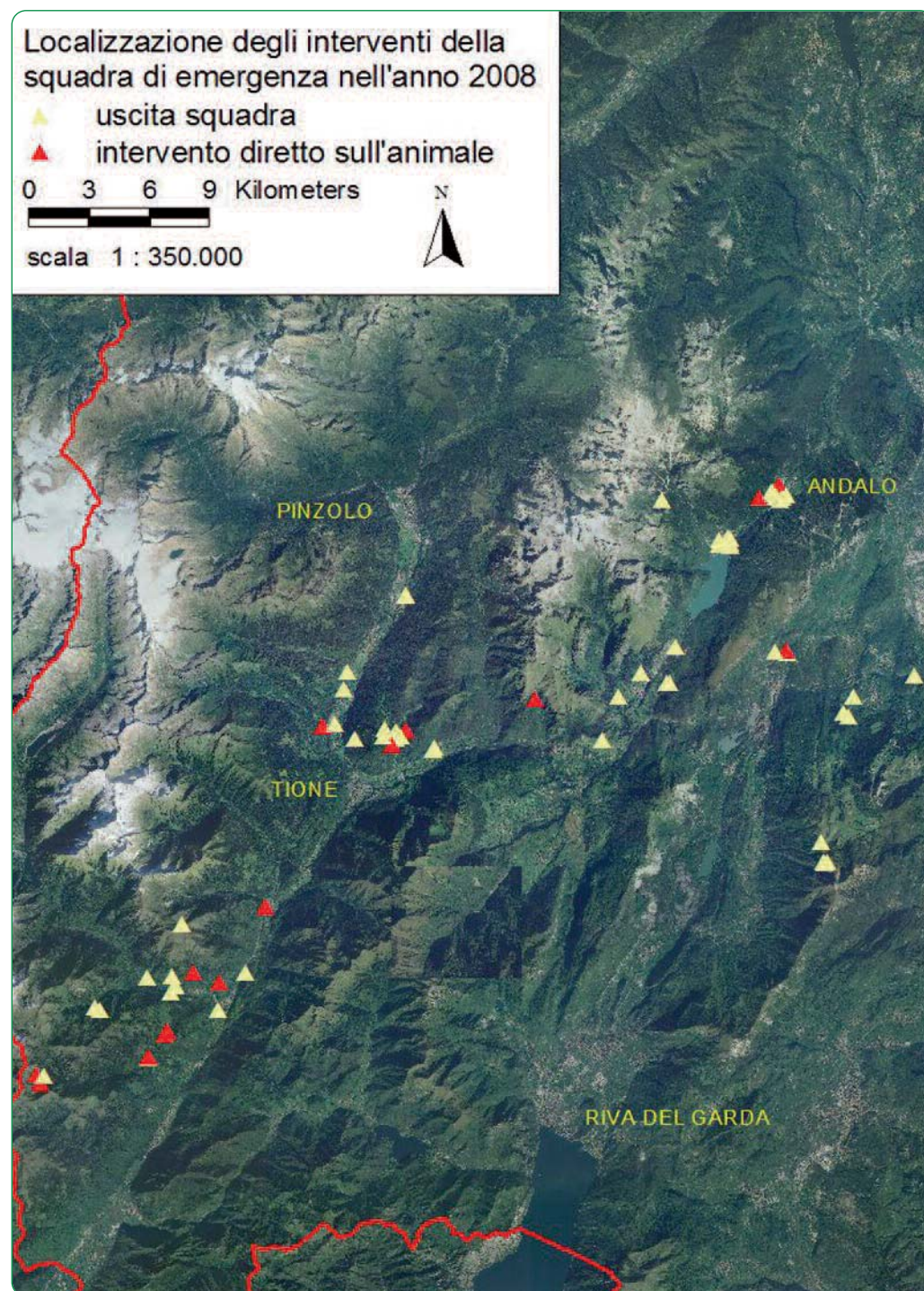
Negli altri casi gli interventi si sono limitati al presidio del territorio ed all'informazione alla popolazione.

Gli interventi di dissuasione sulle orse radiocollate, prima e dopo le catture, costituiscono dunque la maggior parte degli interventi diretti

sull'orso effettuati dalla squadra di emergenza nel 2008 (11 interventi sui 15 totali, vale a dire il 73%).

La localizzazione degli interventi della squadra emergenza orso nel 2008 è riportata nella figura n. 11 (in rosso gli interventi diretti sull'animale).

Figura n. 11
Localizzazione degli interventi della squadra di emergenza



Catture

Nell'ambito dell'organizzazione relativa alla gestione delle emergenze esiste una "squadra catture" composta da personale appositamente formato per tale attività. Allo stesso è affiancato personale veterinario esterno all'Amministrazione provinciale.

Nel corso del 2008 si è reso necessario catturare, allo scopo di radiocollarli, gli esemplari di orso che hanno evidenziato le criticità descritte nel paragrafo precedente.

Nella serata del 13 luglio in valle del Chiese è stata catturata in *free-ranging* (vale a dire sparando all'animale con fucile lanciasiringhe senza preventiva immobilizzazione dello stesso) e munita di radiocollare una femmina del peso di 95 Kg, che si era resa protagonista di ripetuti attacchi ad un gregge nel Comune di Castel Condino. Le indagini genetiche in linea veloce hanno identificato l'esemplare in DJ3 (4,5 anni).

La notte tra il 26 e il 27 settembre sull'altipiano della Paganella è stata invece catturata con lacci Aldrich e munita di radiocollare una femmina giovane (2,5 anni) di 130 Kg, che da qualche tempo si alimentava sui cassonetti dell'organico e del compost, anche in prossimità degli abitati di Andalo e Molveno. Le analisi genetiche in linea veloce hanno identificato in KJ1G1 l'animale catturato.

In un ulteriore tentativo di cattura in *free-ranging*, la notte tra il 12 ed il 13 giugno, un'orsa (KJ2G1, di 2,5 anni, che pure frequentava assiduamente cassonetti dell'organico anche in prossimità di centri abitati) è deceduta per annegamento nel lago di Molveno a seguito di un incidente. Nel lasso di tempo tra la somministrazione dell'anestesia e l'avvio della ricerca dell'animale (15', previsti dal protocollo catture per la sicurezza del personale) l'orsa è scivolata sulla riva del lago, in quel punto particolarmente ripida, finendo in acqua presumibilmente proprio in concomitanza con l'inizio dell'effetto del narcotico.

Nel corso delle attività di cattura sono state impiegate anche due ulteriori tecniche: il laccio automatico con esca (*foot snare*) e la trappola tubo. Le tre operazioni di cattura hanno richiesto in totale sette giornate per la predisposizione dei siti (mediamente quattro-cinque persone) e dodici giornate finalizzate alle catture (mediamente tre-quattro persone). Il rifornimento dei siti attrezzati con lacci o trappola tubo (quattro siti) ha richiesto complessivamente circa quindici giornate di lavoro.



Incontri ravvicinati con orse in difesa dei cuccioli

In almeno due casi si sono registrate situazioni in cui femmine accompagnate da piccoli dell'anno hanno svolto delle azioni di difesa della prole, nei confronti di persone che hanno ritenuto possibili minacce per la stessa.

In data 13 maggio 2008 in località Prà Antich – Giustino una femmina accompagnata da tre piccoli dell'anno (con ogni probabilità Daniza) si è portata fino ad 8-10 m di distanza da un custode forestale avvicinandosi inavvertitamente; quando l'uomo ha iniziato ad allontanarsi l'orsa è ritornata sui suoi passi seguendo i piccoli nel frattempo allontanatisi. Secondo la testimonianza del custode l'orsa si sarebbe allontanata anche grazie all'intervento del suo cane che l'avrebbe brevemente inseguita. Non ci sono però elementi certi per stabilire se la presenza del cane abbia determinato ciò, sia stata irrilevante o, addirittura, abbia potuto contribuire alla situazione di allarme creatasi nell'orsa.

In data 14 ottobre 2008 in località Baselga del Bondone – Trento un'orsa (probabilmente KJ2), accompagnata da cuccioli come è stato possibile appurare dalle orme su terra rinvenute in loco, si è rapidamente avvicinata due volte nell'arco di pochi secondi al padrone di un campo di mais nel quale lo stesso si era recato per verificare la presenza di danni. L'orsa avrebbe manifestato un atteggiamento aggressivo anche emettendo dei rugli in direzione dell'uomo, al fine di indurlo ad allontanarsi. Anche in questo caso l'allontanamento da parte della persona ha messo fine all'incontro ravvicinato.

In entrambi i casi i comportamenti tenuti dalle orse sono compatibili con le esperienze riportate in bibliografia e registrate nelle altre popolazioni europee di orso, e dunque non hanno richiesto interventi di tipo particolare se non un'intensificazione del monitoraggio nelle fasi immediatamente successive.

Un'altra situazione potenzialmente d'emergenza è costituita dagli **investimenti stradali di orsi**. Durante il 2008 si sono registrati quattro investimenti stradali, che portano a nove il totale registrato a partire dal 2001. Le relative informazioni sono riportate nella tabella seguente che riassume tutti i casi sino ad ora registrati.

Investimenti stradali

N°	Data	Località	Orso/i coinvolto/i*	Sesso ed età	Sorte dell'orso/i
1	30 agosto 2002	Laives (BZ) (Autostrada A22)	Vida	Femmina di 4,5 anni	Ferita in modo piuttosto grave ma sopravvissuta
2	4 novembre 2005	Preore (strada prov. n. 34)	DJ3	Femmina di 2 anni	Sopravvissuta e riprodottasi
3	28 giugno 2006	Fai (strada prov. n. 64)	MJ2	Femmina di 3,5 anni	Sopravvissuta e riprodottasi
4	28 ottobre 2006	Caldes (strada stat. n. 42)	Sconosciuto	Sconosciuti	Sconosciuta**
5	29 ottobre 2007	Ciago (strada prov n. 18)	Sconosciuto	Sconosciuti	Sconosciuta**
6	18 luglio 2008	Villa Rendena (strada prov. n. 34)	Daniza + 3 piccoli	Femmina di 13 anni con 3 piccoli dell'anno	Morto un piccolo di sesso femminile
7	22 luglio 2008	Nembia (strada prov n. 421)	KJ1G1	Femmina di 2,5 anni	Sopravvissuta con nessuna conseguenza
8	16 agosto 2008	Strembo (strada prov n. 236)	Daniza + 2 piccoli	Femmina di 13 anni con 2 piccoli dell'anno	Un piccolo ferito, probabilmente sopravvissuto
9	15 ottobre 2008	Bus de Vela (strada stat n. 45bis)	Sconosciuto	Sconosciuti	Sconosciuta**

* L'identità dell'orso è stata accertata geneticamente

** È sempre stato effettuato un tempestivo sopralluogo con i cani, il che fa supporre che l'animale (o gli animali) investito si sia allontanato autonomamente



Trasporto orsa Jurka al Casteler

In data 13 aprile 2008 è stata trasportata nel nuovo recinto in località Casteler l'orsa Jurka (foto a lato). Sono state inoltre curate le attività di custodia dell'animale nonché la manutenzione del recinto, compresi alcuni interventi finalizzati ad ottimizzare la gestione in cattività dell'orso. È stata in seguito acquisita l'autorizzazione per la eventuale detenzione anche di un secondo e di un terzo esemplare all'interno del recinto.



La gestione dei rifiuti e degli attraversamenti stradali

È stata avviata una attività, in raccordo con il Servizio per le Politiche di gestione dei rifiuti, volta a garantire una prima distribuzione di cassonetti anti-orso nelle aree più sensibili entro la primavera del 2009. Ciò anche sperimentando l'idoneità di diverse tipologie di cassonetto.

Analoga iniziativa è stata intrapresa con il Servizio Viabilità al fine di sollecitare il posizionamento di idonea segnaletica nei punti più frequentemente interessati dall'attraversamento dei plantigradi.

Addestramento cani da orso

Nel corso del 2008 è continuato l'addestramento dei due cani Laika della Russia europea e la formazione dei relativi conduttori, basati su un apposito programma di addestramento, che fa riferimento alla bibliografia disponibile, nonché all'esperienza dei fornitori (si veda il capitolo Formazione). È stato altresì acquistato l'ulteriore materiale necessario al mantenimento dei cani.

Rimane l'intenzione di dotarsi, in futuro, di altri due cani che saranno affidati ad altrettanti conduttori e di portare a quattro il numero di animali in grado di operare in contemporanea.



Il “caso” JJ3

JJ3, figlio maschio di Jurka e Joze nato nel gennaio del 2006, ha frequentato il Canton Grigioni (SVI), principalmente nelle aree di Lenzerheide, valle dell'Albula e Savognin, a partire da giugno 2007, dopo essere transitato nelle aree del Parco Nazionale dello Stelvio (Trafoi - BZ maggio 2007). A partire dall'estate dello stesso anno ha

cominciato a ricercare insistentemente il cibo anche in prossimità o all'interno di centri abitati (per lo più su cassonetti dei rifiuti), non mostrando timore nei confronti dell'uomo. Nel tentativo di modificarne il comportamento le autorità elvetiche hanno catturato e radiocollocato l'orso in data 12 agosto 2007 (foto sotto - www.kora.ch).



A ciò sono seguite diverse azioni di dissuasione (per lo più attraverso l'esplosione di proiettili di gomma), sia nel corso dell'autunno 2007 che della primavera 2008, le quali non hanno però sortito l'effetto sperato, non modificando l'attitudine del plantigrado. Esso è dunque stato classificato quale “orso pericoloso”, in relazione a quanto previsto dal “Piano svizzero di gestione dell'orso – 2005”,

in quanto “rischioso per la sicurezza della gente”. Sempre in relazione a quanto previsto dal Piano citato le autorità della Confederazione Elvetica, congiuntamente a quelle dei Grigioni, hanno disposto l'abbattimento dell'animale, che è avvenuto la sera del 14 aprile 2008. Durante tutte le fasi sopra descritte vi è stata una comunicazione costante con il Servizio Foreste e Fauna della PAT.



4. Comunicazione

La comunicazione è considerata dall'Amministrazione provinciale un aspetto di fondamentale importanza per la gestione dell'orso e costituisce uno dei sei Programmi d'azione di cui alla citata deliberazione della Giunta provinciale n. 1988 del 9 agosto 2002.

In considerazione di ciò, a partire dal 2003, si è avviata una specifica campagna di informazione denominata "Conosci l'orso bruno" che si è esplicata, e tuttora si esplica, in numerose diverse iniziative. Anche il presente Rapporto la cui fun-

zione è, tra le altre cose, divulgativa, rientra a pieno titolo tra le iniziative volte a far comprendere meglio questo animale al grande pubblico, con la convinzione che solo la conoscenza possa condurre nel medio e lungo termine ad una armonica convivenza con il plantigrado.

In questa attività di comunicazione il Servizio Foreste e Fauna è stato sempre affiancato dal Parco Naturale Adamello Brenta, che da anni è molto attivo in questo senso nel territorio di competenza e dal Museo Tridentino di Scienze Naturali, che fin dall'inizio svolge attività didattiche sull'orso per le scuole.

Le principali azioni attivate nel corso del 2008 vengono di seguito riassunte.

Luogo	Data	N° partecipanti
Museo Tridentino di Scienze Naturali	6 febbraio	80
Mezzana	4 aprile	80
Avio	10 aprile	75
Spormaggiore*	9 maggio	26
Vallarsa	15 maggio	90
Denno*	16 maggio	50
Massimeno*	30 maggio	18
Breguzzo*	13 giugno	15
Andalo*	5 giugno	14
Molveno*	19 giugno	25
Dorsino*	7 agosto	12
Castel Condino	20 agosto	100
Arco	15 settembre	65
Baselga del Bondone	21 novembre	110
Luserna	30 dicembre	35

Serate ed incontri

Sono state tenute **15 serate** nell'ambito della campagna di informazione "Conosci l'orso bruno", alcune delle quali promosse dal Parco Naturale Adamello Brenta. La tabella seguente evidenzia località e data in cui si sono tenute; vi hanno partecipato in totale circa 800 persone.

Materiale divulgativo prodotto e distribuito

Sono state distribuite 3.810 copie del depliant "Nella terra dell'orso" e ne sono state stampate 3.000 di nuove. Sono inoltre stati stampati 500 nuovi poster "L'orso: parte della nostra storia" ed ulteriori 1.000 rinnovati graficamente (con soggetto fotografico anziché pittorico).

Progetto di comunicazione per le scuole "Conosci l'orso bruno", in collaborazione col Museo Tridentino di Scienze Naturali

Per il quinto anno consecutivo è proseguita l'offerta da parte del MTSN di un pacchetto di attività didattiche collaudate sul tema dell'orso bruno in Trentino. Le attività sono mantenute aggiornate grazie al coordinamento con l'Ufficio Faunistico della PAT, che garantisce anche la consulenza sui contenuti. Nell'edizione 2008-2009 della guida alle attività didattiche del Museo, come avviene a partire dall'edizione 2003-2004, sono state pub-



(*) promosse dal Parco Naturale Adamello Brenta



blicizzate tutte le iniziative didattiche realizzate in collaborazione con il Servizio Foreste e Fauna. Anche nel 2008 la guida è stata suddivisa in tre volumi, dedicati ai tre diversi livelli scolastici (scuola dell'infanzia, scuola primaria e secondaria di 1° grado, scuole superiori e "over 14"). Le proposte sono state cinque:

- "Museo in mano", visita guidata di 90' alla sala dei Mammiferi, con particolare enfasi sull'orso e gli altri grandi Carnivori alpini e possibilità di visionare e toccare materiali particolari (crani, calchi di impronte, peli, ecc...);
- "Laboratorio", attività interattiva di 3 ore, con parte informativa sull'orso e gli altri grandi Carnivori (powerpoint, materiali vari) e parte pratica (simulazione di radiotracking, realizzazione di calchi in gesso di impronte, riconoscimento di peli di diversi mammiferi grazie a schede dicotomiche);
- "Museo itinerante", attività articolata in tre incontri, due in classe e uno (quello centrale) con escursione sul territorio in zona frequentata da orsi per ritrovamento di eventuali indici di presenza;
- "Dal Museo alla natura", escursione guidata di una mattinata in zona frequentata da orsi per ritrovamento di eventuali indici di presenza;
- "Incontro con l'Esperto", seminario di approfondimento in forma di una conferenza di 2,5 ore, riservata agli alunni delle scuole superiori.

Nel periodo 1 gennaio 2008 - 31 dicembre 2008 sono state effettuate le seguenti attività didattiche, per complessivi 233 partecipanti:

- 7 visite guidate alle sale espositive con tema "L'orso e gli altri Mammiferi del Trentino" per 105 partecipanti;
- 5 laboratori interattivi con tema "L'orso e gli altri grandi Carnivori delle Alpi" per 86 partecipanti;
- 2 escursioni "Sulle tracce dell'orso bruno" per 42 partecipanti.



Comunicati stampa

Sono stati predisposti **11 comunicati stampa** concernenti l'orso.

N. 41 del 10 gennaio 2008

Sono 23 gli orsi identificati in Trentino e nelle regioni limitrofe nella scorsa stagione

ORSO: IL SERVIZIO FORESTE E FAUNA RENDE NOTI I DATI DEL MONITORAGGIO GENETICO 2007

6 animali (giovani maschi) hanno frequentato anche territori posti oltre i confini provinciali

N. 201 del 1 febbraio 2008

Il documento curato dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia

MERCOLEDÌ 6 FEBBRAIO AL MUSEO DI SCIENZE NATURALI LA PRESENTAZIONE DEL "RAPPORTO ORSO 2007"

N. 246 del 5 febbraio 2008

Il Servizio Foreste e Fauna della PAT ed il Parco Naturale Adamello Brenta forniranno un aggiornamento sullo status della popolazione e sulle ricerche in atto

ORSO: IL PUNTO DELLA SITUAZIONE. DOMANI SERA ALLE 20.45 PRESSO IL MUSEO TRIDENTINO DI SCIENZE NATURALI

Nell'occasione sarà anche presentato e distribuito il "Rapporto orso 2007"

N. 257 del 7 febbraio 2008

Curato dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia autonoma di Trento

ECCO IL "RAPPORTO ORSO 2007", IMPORTANTE DOCUMENTO DI INFORMAZIONE E DI ANALISI

Ieri sera la presentazione al Museo tridentino di scienze naturali. È diviso in sette capitoli e si può già consultare in internet

N. 409 del 22 febbraio 2008

"La Provincia informa" sulla presenza dei plantigradi in Trentino

RAPPORTO ORSO 2007, PRESENTATO LO STUDIO CHE FA IL PUNTO DELLA SITUAZIONE

N. 1719 del 13 giugno 2008

Il plantigrado, colpito da un dardo narcotizzante
ORSO MORTO NEL LAGO DI MOLVENO DURANTE UN'AZIONE DI CATTURA

N. 2034 del 14 luglio 2008

CATTURATO E RADIOCOLLARATO UN ORSO IN VALLE DEL CHIESE

L'intervento è stato portato a termine per consentire un miglior controllo dell'animale, che aveva manifestato un comportamento assai confidente

N. 2082 del 18 luglio 2008

UN CUCCIOLO DI ORSO INVESTITO IN BASSA VAL RENDENA

N. 2298 del 17 agosto 2008

SCONTRIO TRA FUORISTRADA E FAMIGLIA DI ORSI A BOCENAGO

N. 2319 del 20 agosto 2008

Dopo l'orsetto travolto in val Rendena la Provincia richiama al rispetto delle norme

INVESTIMENTI STRADALI DI FAUNA SELVATICA: L'ATTENZIONE AI SEGNALI E LA BASSA VELOCITÀ UN OBBLIGO PER TUTTI

Quasi 400 episodi all'anno in Trentino, un fenomeno che dipende dalla numerosità (oltre 50.000 ungulati) e mobilità degli animali e dall'estensione della rete stradale

N. 2580 del 27 settembre 2008

CATTURATO E RADIOCOLLARATO SULL'ALTIPIANO DELLA PAGANELLA L'ORSO CHE VISITAVA I CASSONETTI

La trappola predisposta dal personale del Corpo Forestale provinciale è scattata alle 3.30 della scorsa notte

Altre iniziative di comunicazione

Sono state fornite da parte del Servizio Foreste e Fauna della PAT consulenza ed informazioni alle seguenti **testate giornalistiche** e **televisioni**:

- Articolo "L'orso bruno in Trentino: la situazione a fine 2007" su "Terra trentina" n. 4 dell'aprile 2008;
- Articolo "L'orso bruno in Trentino: aggiornamento 2007" su "Bollettino SAT" n. 1 del primo trimestre 2008;
- Articolo "Die Bären kommen" (Gli orsi arrivano) su "Schweizer Familie" n. 33 14 dell'agosto 2008 (rivista mensile Svizzera);
- Articolo su "Lo scarpone" rivista del Club Alpino Italiano - dicembre 2008;



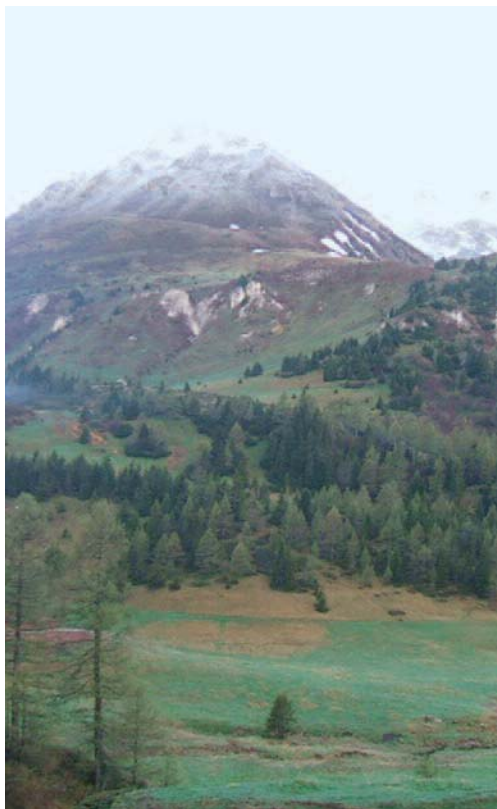
- Articolo “L’orso: patrimonio delle Alpi”, su “Il cacciatore trentino” n. 72, giugno 2008
- Articolo “Genetic monitoring of bears in Trentino – Italy (2007)” su “I.B.A. news”, vol. 16 n. 2 – giugno 2008;
- Partecipazione ad un dibattito sull’orso bruno in seno al Filmfestival della Montagna, tenutosi a Trento in data 29 aprile 2008;
- Interviste a TCA, 15 e 16 novembre 2008 (Telegiornale della minoranza linguistica Cimbra).

Nell’anno in corso, l’attività del Parco ha permesso la pubblicazione dei seguenti articoli riguardanti l’orso.

- Articolo “Gli orsi in Trentino” su “Parchi e Riserve. La rivista della Natura” n. 2 dell’aprile 2008;
- Articolo “Una nuova convivenza” su “Adamello Brenta Parco” n. 2 del maggio 2008;
- Articolo “Parco Naturale Adamello Brenta e ATIt fanno il punto sui mammiferi d’Italia e del Trentino” su “OASIS-Rivista di cultura ambientale” del maggio 2008;
- Articolo “Die Umsiedelung – eine Methode für Artenschutz” su “Wildbiologie” n. 2 del giugno 2008;
- Articolo “Le tane degli orsi. Studi del Parco Naturale Adamello Brenta e consigli per gli escursionisti” su “Rivista agraria.org” n. 63 del luglio 2008;
- Articolo “Der Bär ist los!” su “Schweizer Familie” n. 33 del 14 agosto 2008;
- Articolo “De grands voisins à la force tranquille” su “Pro Natura magazine” n. 4 dell’agosto 2008;
- Articolo “Vita da Orso” su “SABATOSERAONLINE” del 15 ottobre 2008;
- Articolo “Dieci domande sugli orsi” su “Adamello Brenta Parco” n. 3 del novembre 2008;
- Articolo “Un’altra chance dopo l’estinzione” su “Darwin-Bimestrale di Scienza” n. 28 del novembre/dicembre 2008;
- Articolo “Storia di orsi in Trentino” su “Pro Natura magazine” in pubblicazione.

I Fogli dell’Orso. Nel corso del 2008 è proseguita la redazione, da parte del Parco Naturale Adamello Brenta, del bollettino/newsletter “I Fogli dell’Orso”, mediante la realizzazione di 3 edizioni: N. 17 (aprile), N. 18 (agosto) e N.19 (dicembre). Il numero di iscritti alla relativa *mailing list* ha superato quota 1.000, segno del costante interesse che l’orso suscita nell’opinione pubblica.





Casa del Parco “Orso” – Spormaggiore. Nel 2008, la Casa del Parco “Orso” di Spormaggiore è stata visitata complessivamente da 4.756 persone.

Accompagnamenti. Nell’ambito dei programmi del “Parco Naturale Adamello Brenta - Estate 2008”, è stata condotta l’iniziativa “I sentieri dell’orso” in due diverse valli del Parco (val Brenta e val di Tovel).

Durante l’attività venivano descritte le finalità del progetto di conservazione dell’orso e le principali tecniche utilizzate dagli operatori per conoscere spostamenti e abitudini degli orsi. Gli incontri sono stati 45 per un totale di 420 partecipanti.

Interventi nelle scuole. Nell’ambito della attività con le scuole, il Parco ha realizzato tre iniziative.

- “Progetto Orso: perché l’orso ritorni sulle Alpi e possa convivere con l’uomo” - progetto didattico con due incontri in classe e un’uscita al

Centro Visite Orso di Spormaggiore – 39 classi di 21 scuole per 591 alunni partecipanti;

- “Progetto Grandi carnivori” - progetto didattico con due incontri in classe e un’uscita – 5 classi di 5 scuole per 85 alunni partecipanti;
- “Una giornata con gli orsi” - visita del Centro Orso di Spormaggiore – 56 classi di 23 scuole per 980 alunni partecipanti.

Siti web. Il sito www.orso.provincia.tn.it è stato ulteriormente implementato e completato in tutte le sue parti; è inoltre sempre stato assicurato l’aggiornamento mensile. È attualmente strutturato in 124 pagine e riceve oltre 20.000 visite all’anno. Sul sito sono reperibili anche il presente Rapporto ed i documenti citati in esso.

Nel corso del 2008 è proseguita l’implementazione e l’aggiornamento dei contenuti della sezione del sito web del Parco (www.pnab.it) dedicata all’orso (20 pagine complessive). Oltre alle informazioni sulla storia dell’orso, sul progetto di reintroduzione e sulle ricerche condotte dal Gruppo di Ricerca e Conservazione dell’Orso Bruno del Parco, è possibile scaricare alcuni documenti inerenti le indagini compiute dal Parco.

Stand. In occasione della fiera *Exporiva caccia pesca, ambiente (29-30 marzo 2008)* è stato allestito uno stand riguardante la fauna in provincia di Trento all’interno del quale una posizione di rilievo è stata dedicata all’orso. Sono stati distribuiti nell’occasione anche 800 depliant sull’orso.

Interrogazioni e mozioni

Si è provveduto a fornire gli elementi di risposta per le seguenti interrogazioni e mozioni concernenti l’orso.

Interrogazione n. 3111 dd. 05/02

Misure di sicurezza contro il pericolo derivante dalla presenza di orsi nel parco giochi di Ciago

Interrogazione n. 3338 dd. 21/05

Sui danni arrecati dall’orso agli apicoltori della Vallarsa

Mozione n. n. 634 dd. 06/08

Amico Orso: una campagna straordinaria per informare ed educare i trentini



5. Formazione

La corretta gestione di una popolazione di orsi è inscindibilmente legata alla disponibilità di personale appositamente formato e preparato ad affrontare le problematiche, di carattere tecnico e non, che si possono presentare nell'attività di campo, soprattutto per quanto riguarda la gestione delle emergenze, la gestione dei danni e, in misura minore, il monitoraggio. La formazione costituisce uno dei sei Programmi d'azione di cui alla citata deliberazione della Giunta provinciale n. 1988 del 9 agosto 2002.

Il personale della PAT usufruisce di apposita formazione che viene aggiornata costantemente. A seguire si evidenziano le opportunità formative realizzate nel corso del 2008.

Principali iniziative di formazione per il personale della PAT

- Incontro di verifica dello stato di **addestramento dei cani e di formazione per i conduttori** del CFT (Casteler, 9 febbraio 2008). Esso si è svolto nell'ambito dell'iniziativa volta ad acquisire un certo numero di cani da orso di razza Laika della Russia Europea ai fini del monitoraggio e della dissuasione nei confronti di orsi problematici. La scheda di valutazione cane-conduttore redatta dal fornitore dei cani in tale occasione ha dato un giudizio estremamente positivo sul grado di addestramento raggiunto;
- **Addestramento cani e formazione conduttori** (Spormaggiore, 26 febbraio 2008) con simulazione di intervento sull'orso mediante orso imbalsamato;
- **Addestramento cani e formazione conduttori** (Mattarello, 17 marzo 2008) con simulazione di volo in elicottero;
- **Contatto diretto cani-orso**; dapprima con una visita al recinto di Jurka (primavera) e in seguito ai rilasci delle due orse radiocollare avvenuti in data 13 luglio e 26 settembre;
- Incontro formativo per il **personale veterinario** dell'ASL nonché per il personale veterinario di riferimento per il Servizio sulle questioni orso (11 marzo 2008); un ulteriore incontro con i veterinari dell'ASL si è tenuto l'8 luglio 2008;
- Incontro di coordinamento e formazione per i **referenti zootecnici** (10 luglio 2008);

- **Trasferta a Banff** (Canada – 21 maggio – 3 giugno 2008). Il viaggio ha consentito ai partecipanti di acquisire utili informazioni e scambiare opinioni circa le migliori tecniche da adottare su tutte le attività di gestione dei plantigradi (comunicazione, emergenze, danni, monitoraggio), con particolare riferimento a quelle concernenti la gestione delle emergenze e dei danni. In due diverse serate l'esperienza trentina è stata inoltre illustrata al pubblico locale. La visita è stata restituita dai colleghi canadesi dal 20 al 27 ottobre; nel corso della settimana in Trentino si sono tenute serate informative per il pubblico (presso il MTSN) nonché uscite sul campo con il personale del CFT impegnato nella gestione dell'orso.



6. Raccordo sovraprovinciale ed internazionale

Il raccordo con le regioni e gli Stati confinanti assume un'importanza strategica nella gestione di una specie ad alta mobilità quale è l'orso bruno. In considerazione di ciò sin da prima dell'avvio del progetto *Life Ursus* si sono presi contatti ufficiali con le regioni limitrofe, essendo chiaro che il territorio del Trentino occidentale non è sufficiente per ospitare una popolazione vitale di orsi. Tali rapporti si sono nel tempo rafforzati e consolidati, avuto riguardo sia all'espansione territoriale della piccola popolazione che ha effettivamente interessato regioni e Stati limitrofi, sia al forte indirizzo di coordinamento prodotto dalla Giunta provinciale con la citata deliberazione n. 1988 del 9 agosto 2002.

In seguito a ciò il raccordo sovraprovinciale è stato istituzionalizzato e, su input del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il coordinamento della PAT, è stato recentemente (estate 2008) approvato da tutti i partner (Lombardia e Veneto gli ultimi due) il "**Piano d'Azione per la Conservazione dell'Orso Bruno nelle Alpi Centro orientali**" (PACOBACE); esso ha coinvolto oltre alla Provincia Autonoma di Trento la Provincia Autonoma di Bolzano, la Regione Lombardia, la Regione Veneto e la Regione Friuli Venezia Giulia. In particolare nel corso del 2008 la PAT ha coordinato anche l'ultima e **definitiva fase di approvazione del Piano d'Azione citato**.

È continuata inoltre l'attività volta a garantire il **coordinamento transnazionale**, in relazione ai numerosi spostamenti di giovani orsi registrati nei territori limitrofi negli ultimi tre anni.

Nell'ambito del raccordo internazionale, gli incontri e le riunioni con colleghi di altre regioni o stranieri sono stati i seguenti:

- **Monaco di Baviera** 28-30 aprile 2008: (quarto incontro di coordinamento transalpino per la gestione degli orsi problematici; la PAT è stata in quell'occasione l'unica rappresentante della parte italiana);
- Iniziativa Life-Interreg: incontri tenutisi il 14 maggio sui **Pirenei** e l'11 dicembre in **Trento**, per valutare la possibilità di avviare un progetto Interreg o Life per la gestione dei conflitti uomo/orso (Trentino, Abruzzo, Grecia, Francia, Spagna);

- Raccordo per monitoraggio genetico sistematico con la Provincia Autonoma di **Bolzano** (primavera 2008);
- Incontro di **Asiago** (14 luglio 2008): la presenza a partire dalla scorsa estate di un orso sulle alture dell'altipiano di Asiago ha comportato numerosi incontri e scambi di informazioni con i colleghi veneti. Su richiesta dell'amministrazione provinciale di Vicenza l'ufficio ha partecipato ad un incontro pubblico fornendo supporto tecnico con immagini e informazioni circa l'esperienza trentina di gestione dell'orso;
- È stato ospitato un tecnico svizzero (22-25 luglio 2008) nell'ambito delle collaborazioni con le autorità elvetiche;
- Viaggio di studio in **Svizzera** (Grigioni) – 5 e 6 agosto 2008;
- Incontro ad **Innsbruck** il 15 settembre 2008: per valutare la possibilità di utilizzare la Convenzione delle Alpi quale piattaforma per la discussione a livello anche politico della gestione dei grandi carnivori;
- Ospiti **tedeschi e svizzeri** per visionare il recinto Jurka, 29 e 30 sett 2008;
- Visita delegazione della provincia di **Bolzano** (17 ottobre 2008): una delegazione composta dai rappresentanti degli enti di gestione dei parchi naturali della Provincia Autonoma di Bolzano è stata accompagnata in val di Non in un viaggio di studio volto a conoscere le metodologie adottate in provincia di Trento per la gestione dell'orso, la giornata è stata organizzata in collaborazione con il Parco Naturale Adamello Brenta;
- Riunione Gruppo orso lombardo, del quale fa parte la PAT (**Milano**, 4 dicembre 2008).



7. Ricerche e convegni

Ricerche

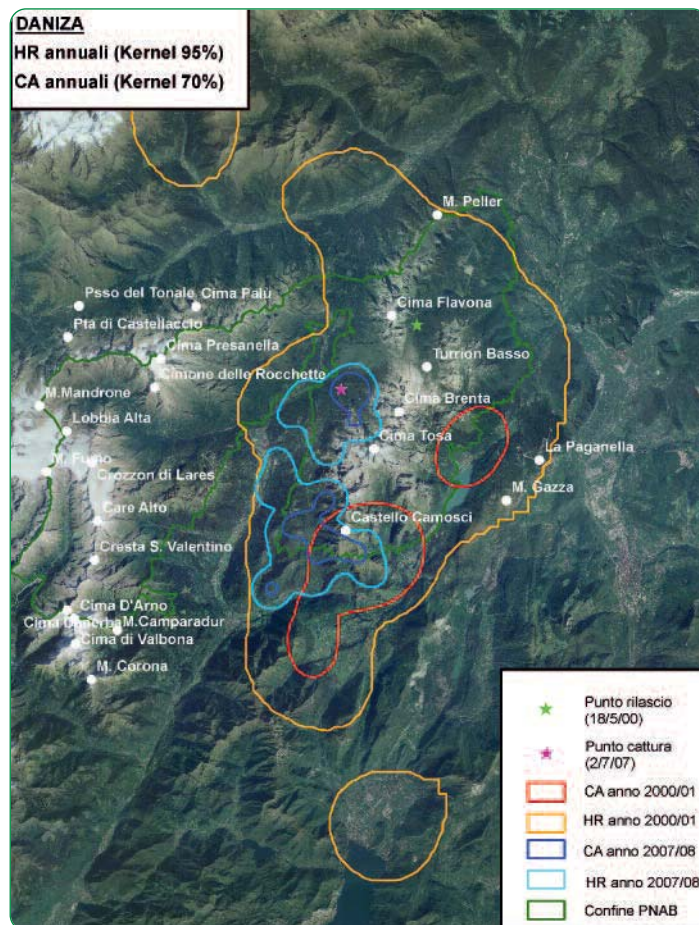
A seguito della ricattura e conseguente posizionamento di radiocollare (trasmettitore VHF e GPS) sulle orse Jurka (2006) e Daniza (2007) da parte del Servizio Foreste e Fauna, è stato possibile realizzare nuove analisi e confronti con il set di dati pregresso, calcolando e confrontando gli *home range*, le *core area* e la selezione dell'habitat degli orsi rilasciati con particolare riferimento al cambiamento avvenuto nelle due orse dal periodo appena successivo al rilascio in Trentino a quello successivo alla seconda "ricollarizzazione" (vale a dire a 5-6 anni di distanza).

I confronti tra i due set di dati effettuati dal PNAB su richiesta della Provincia Autonoma di Trento, hanno evidenziato una notevole diversità nell'utilizzo dello spazio e dell'habitat tra i diversi orsi e nei diversi periodi di tempo considerati. A titolo esemplificativo si riportano di seguito gli *home range* dell'orsa Daniza (figura n. 12).

Indagine incontri uomo-orso. Allo scopo di approfondire le modalità relative agli incontri tra uomini e orsi, l'Ufficio Faunistico del PNAB ha intrapreso una apposita indagine biennale. Lo studio è stato condotto tramite un questionario,

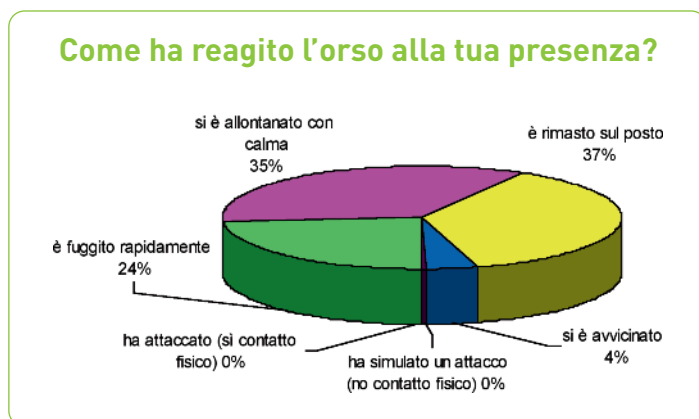
proposto di persona o per telefono a tutti coloro che hanno avuto un incontro casuale con l'orso nell'area di studio (identificata nell'intero territorio provinciale). Tale indagine risulta di grande interesse per aumentare le conoscenze sull'etologia dell'orso e in particolare sui comportamenti che esso assume quando incontra l'uomo. Lo scopo ultimo della ricerca è quello di favorire la convivenza delle due specie, dimostrando che l'orso non è un animale aggressivo attraverso un campione statistico di reazioni del plantigrado di fronte all'uomo. Inoltre, questo studio si propone di indagare i cambiamenti che un incontro con l'orso può portare nell'uomo dal punto di vista emotivo, cioè le eventuali modifiche che l'esperienza diretta induce nello stato d'animo delle persone favorevoli o contrarie alla presenza dell'orso. Da ultimo, tramite questa ricerca si vogliono raccogliere testimonianze di incontri "straordinari", che possano confluire in racconti utili a dimostrare

Figura n. 12
Home range dell'orsa Daniza 2001-2002 e 2006-2007



come trovarsi faccia a faccia con l'orso possa essere un'esperienza intensa ed emozionante. Il lavoro svolto fino ad ora ha permesso di contattare 185 persone, per un totale di 355 questionari compilati (ciascun incontro con l'orso viene riportato in un singolo questionario). I dati sono quindi stati inseriti in un apposito *database*, al fine di procedere con le più opportune analisi statistiche. Nel grafico n. 23 è riportato il risultato della domanda relativa alla reazione dell'orso nei confronti della presenza umana (n=355), come esempio dei risultati che potranno essere dedotti, nei prossimi mesi, dall'elaborazione dei questionari.

Grafico n. 23 - Esempio di risultati preliminari ottenuti dall'analisi dei questionari



Convegni

Con partecipazione del personale della PAT

- comunicazione al convegno di **Udine** (10 maggio 2008) "Gestione sostenibile transfrontaliera delle risorse faunistiche", nell'ambito dell'Interreg III A Italia - Slovenia);
- comunicazione al convegno di **Luchon** sui Pirenei (14-16 maggio 2008) "Orsi, lupi e uomini: iniziative europee per la coesistenza e lo sviluppo";
- comunicazione al convegno al PNS (**Prato allo Stelvio – BZ**, 17 maggio 2008) "Convivere con l'orso: problematiche ed esperienze europee";
- comunicazione alle conferenze a **Banff** – Alberta (CAN) presso Lake Louise il 25 maggio e presso il Museo di Scienze naturali di Banff il 27 maggio 2008 dal titolo "Living with bears in the Italian Alps (Trentino): status of the population and management activities";

- comunicazione al convegno di **Postumia** (SLO) 10-11 giugno 2008 "Pan European Conference on Population level Management Plans for Large Carnivores";
- comunicazione alla riunione di **Klagenfurt** (29 ottobre – 1 novembre) "La convivenza tra orso e uomo: esperienze a confronto".

Con partecipazione del personale del PNAB

- comunicazione al convegno "Conoscenza e conservazione della biodiversità nelle aree naturali protette delle Dolomiti (Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi)" di **Rivamonte Agordino** (11-12 aprile 2008) dal titolo "Conservazione della Biodiversità e presenza antropica: 'gestire' l'orso";
- comunicazione al convegno "VI Congresso Italiano di Teriologia: Ricerca e conservazione dei mammiferi: un approccio multidisciplinare (Parco Naturale Adamello Brenta, Associazione Teriologica Italiana, Società Italiana di Ecopatologia della Fauna)" di **Cles** (16-18 aprile 2008) dal titolo "La conservazione dell'orso bruno (*Ursus arctos*) in Trentino: 20 anni di monitoraggio delle tane di svernamento nel Parco Naturale Adamello Brenta.";
- poster al convegno "VI Congresso Italiano di Teriologia: Ricerca e conservazione dei mammiferi: un approccio multidisciplinare (Parco Naturale Adamello Brenta, Associazione Teriologica Italiana, Società Italiana di Ecopatologia della Fauna)" di **Cles** (16-18 aprile 2008) dal titolo "Disturbo antropico e conservazione dell'orso bruno (*Ursus arctos*) nel Parco Naturale Adamello Brenta: valutazioni dell'influenza delle attività antropiche tramite experts based opinion";
- presentazione alla "First International Wildlife Reintroduction Conference" di **Chicago** (15-16 aprile 2008) dal titolo "Survey about Mammalian Reintroduction";
- comunicazione al convegno "La gestione di Rete Natura 2000 (Regione Liguria)" di **Genova** (20-21 novembre 2008) dal titolo "Il Progetto Orso e la valorizzazione del territorio".



Appendice

Figura n. 1 (foto: H. Haller)



La presenza della lince in Trentino nel 2008

Il 23 marzo 2008 un esemplare di lince eurasiatica (*Lynx lynx*), un giovane maschio di 24 kg, è entrato in territorio trentino, attraverso l'alta val di Sole. È arrivato dalla vicina Engadina (SVI) dove era segnalato dagli inizi di dicembre 2007 e dove, il 22 febbraio 2008, è stato catturato dai tecnici del Parco Nazionale Svizzero per essere radiocollare e dunque meglio monitorato (figura n. 1).

La lince ha attraversato l'Alta Valtellina, in Lombardia, per poi raggiungere la val di Pejo, nel Trentino occidentale, attraverso il passo della Sforzellina, posto ad oltre 3.000 m di quota (probabilmente la quota maggiore mai

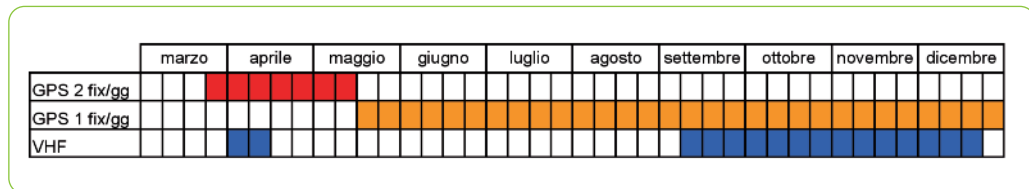
documentata sulle Alpi per il felide). La presenza della lince in territorio trentino, documentata principalmente dalle localizzazioni GPS trasmesse dal radiocollare, è stata immediatamente segnalata da parte del Parco Nazionale Svizzero al Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, con il quale erano stati presi contatti all'indomani della radiocollarizzazione, proprio in previsione di possibili spostamenti oltre confine della giovane lince. Nel monitoraggio dell'animale è stata coinvolta da subito anche l'Associazione Cacciatori Trentini, stante l'importanza della componente venatoria per il futuro della specie sulle Alpi, nonché il parco Nazionale dello Stelvio ed il Parco Naturale Adamello Brenta i cui territori sono stati interessati dalla presenza della lince.



Nelle fasi iniziali ed in seguito solo saltuariamente (e comunque durante la stagione venatoria) il personale del Servizio Foreste e Fauna

ha monitorato la presenza della lince anche da terra, mediante la radiotelemetria tradizionale (VHF) (Grafico n. 1).

Grafico n. 1 - Monitoraggio telemetrico della lince nel 2008 con le diverse tecniche



La lince, il cui codice identificativo è B132, ha percorso nelle prime settimane in Trentino la sinistra orografica della val di Sole, fino a spingersi nell'alta val di Non, brevemente anche in territorio sudtirolese (Lauregno-Proves). Si è quindi diretta decisamente verso sud visitando il gruppo di Brenta e stabilizzandosi.

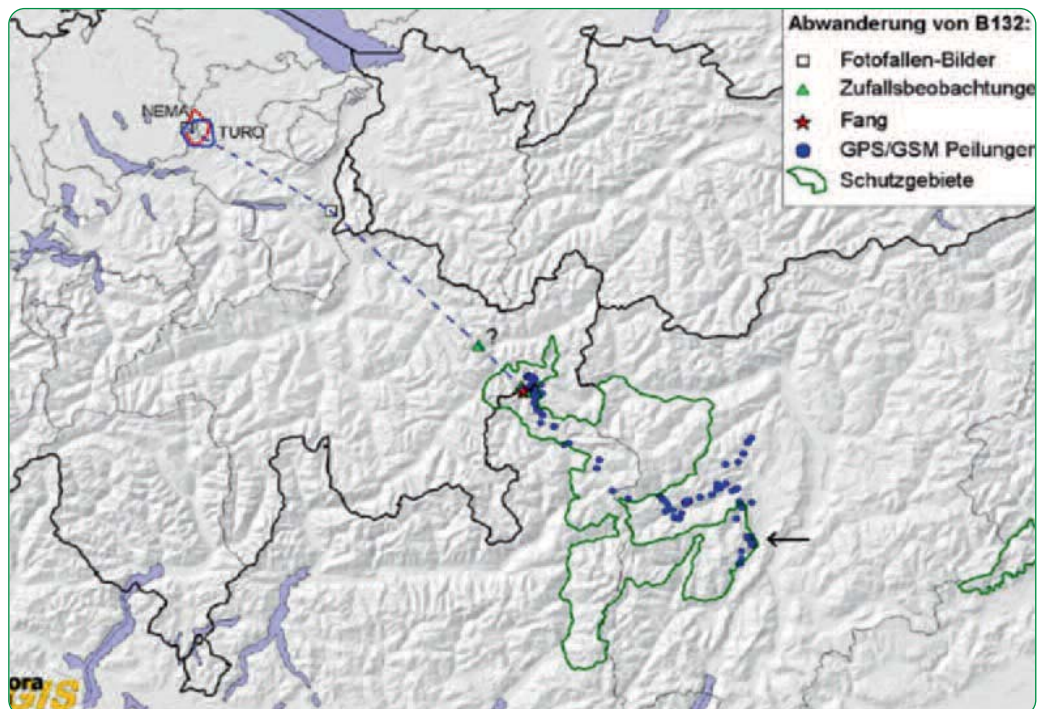
La ricomparsa della lince in Trentino ha fatto pensare a qualcuno ad un presunto rilascio illegale; si tratta in realtà di speculazioni completamente smentite dal monitoraggio radiotelemetrico prima e dagli accertamenti genetici poi, che hanno dimostrato l'origine naturale e selvatica del giovane esemplare in dispersione. Infatti le analisi genetiche hanno rivelato che esso è nato nel 2006 nella

Svizzera nord-orientale, nel cantone S. Gallo, dove una nuova piccola popolazione di linci si è stabilita a partire dal 2001 quando è stato lanciato il progetto *Luno*, che ha portato al rilascio di almeno 12 linci provenienti dalle Alpi Svizzere e dal Jura.

Tra novembre 2006 e febbraio 2007 la lince B132 è stata fotografata tramite trappole fotografiche - insieme ad una sorella ed alla madre per ben tre volte, nell'area dove era nata. Nei mesi seguenti B132 si è allontanata decisamente dall'area di origine, nonché dall'area di presenza stabile della specie nella Svizzera nord-orientale, ed ha raggiunto l'Engadina. Da lì, infine, l'ultimo rilevante spostamento l'ha portata dapprima in territorio lombardo, quindi in Trentino (figura n. 2)

Figura n. 2

La zona di provenienza di B132 (in alto a sinistra), i siti dove è stata ripresa dalle trappole fotografiche (quadrati bianchi), le segnalazioni casuali (triangoli verdi), il sito di cattura (stella rossa) e le localizzazioni radiotelemetriche (cerchi blu) (dati: www.kora.ch)



A fine 2008 B132 è ancora nei boschi del Brenta orientale, a circa 200 km di distanza dai luoghi di nascita. Si tratta dello spostamento più lungo mai documentato sulle Alpi per questa specie. Il monitoraggio condotto in provincia nel corso

del 2008 ha consentito di raccogliere ed elaborare alcuni dati sulla etologia del giovane esemplare, che vengono di seguito riassunti. Nelle figure n. 3, 4 e 5 sono evidenziati gli *home range*.

Figura n. 3

Home range lince B132 in Trentino dal 23/3/2008 al 31/12/2008 calcolato con metodo del minimo poligono convesso (MPC)

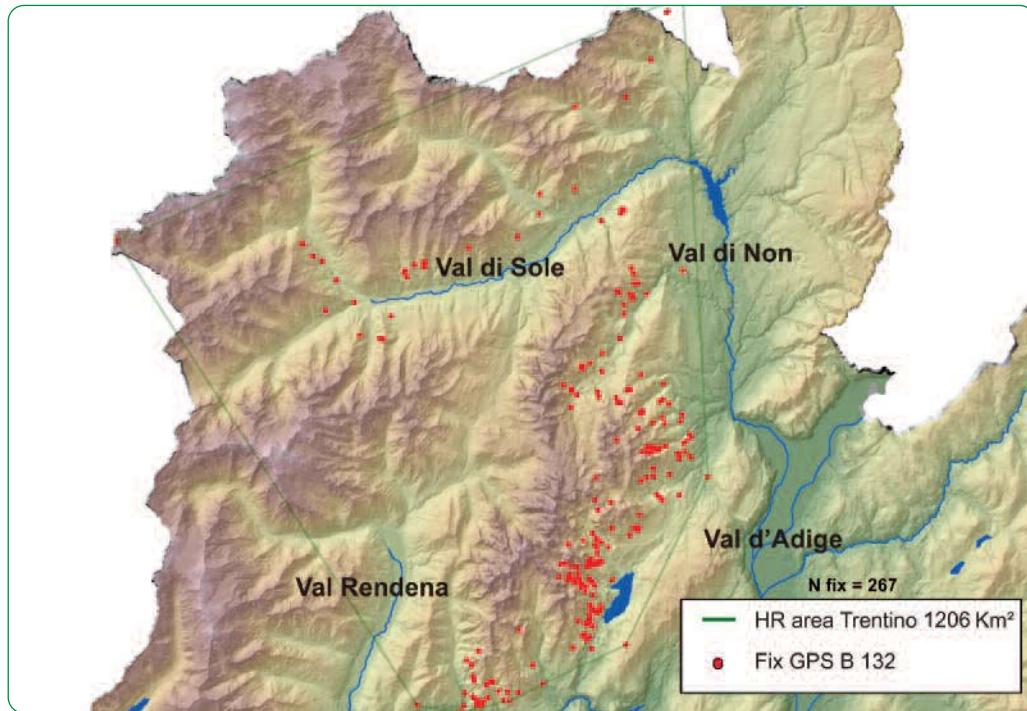


Figura n. 4
Home range lince B132 nel Gruppo di Brenta dal 17/4/2008 al 31/12/2008 calcolato con metodo del minimo poligono convesso (MPC)

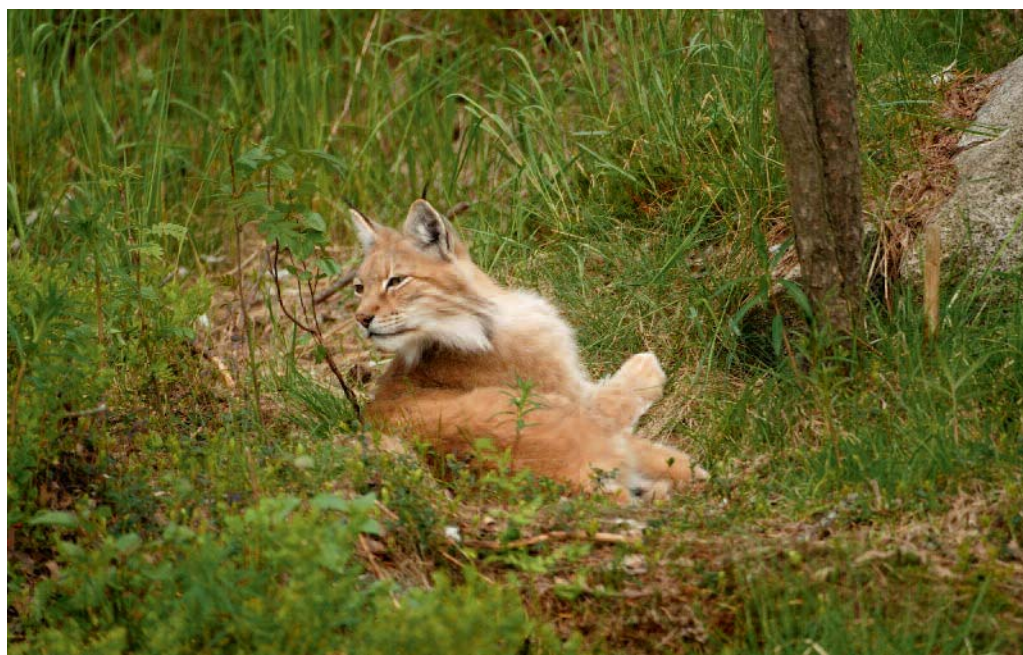
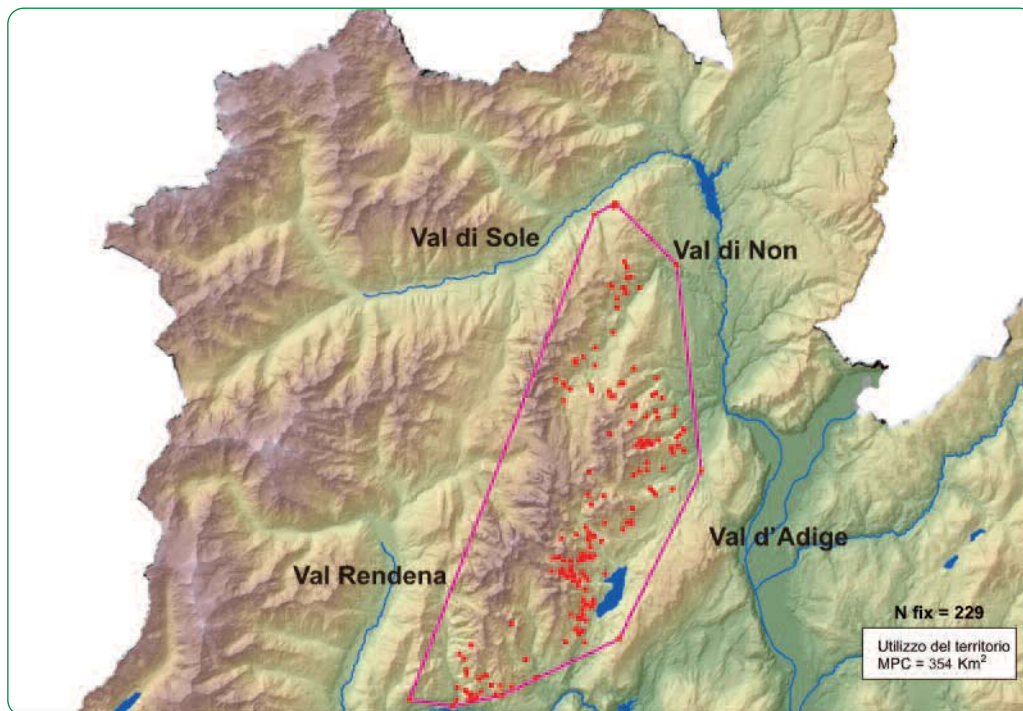
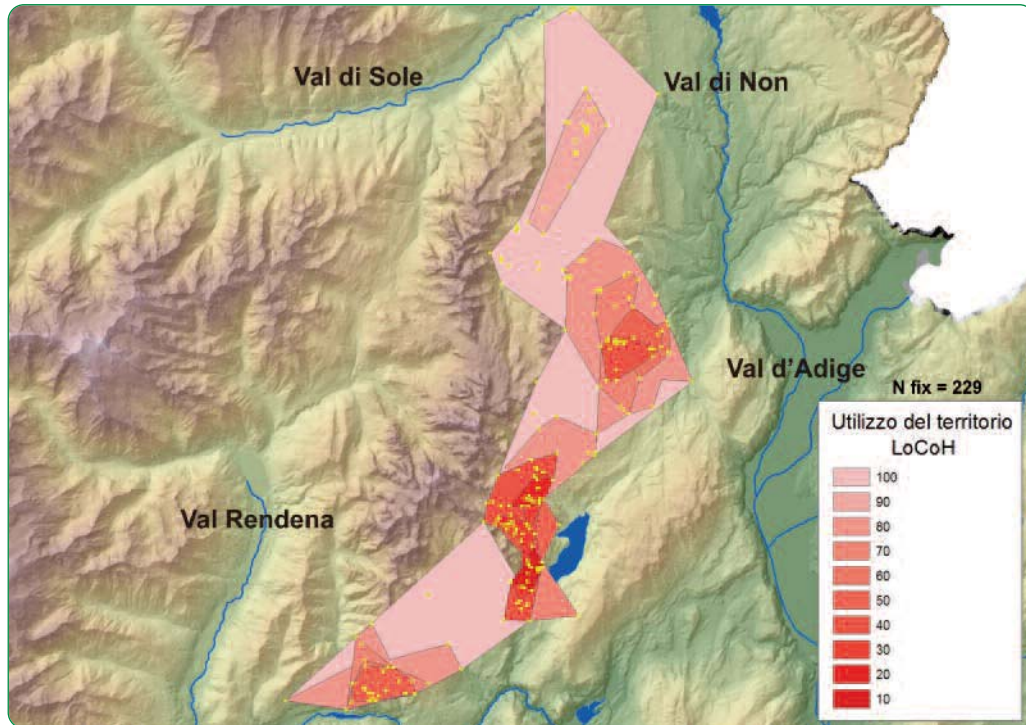


Figura n. 5
Home range lince B132 nel Gruppo di Brenta dal 17/4/2008 al 31/12/2008, calcolato con metodo LoCoH



Nei grafici n. 2 e n. 3 sono evidenziate rispettivamente la frequentazione percentuale delle diverse categorie vegetazionali da parte della lince B132 (riferite all'*home range* calcolato con metodo

LoCoH visibile nella figura n. 18) e l'utilizzo delle prede da parte della stessa nell'intero Trentino occidentale. Entrambi i grafici confrontano l'utilizzo con la relativa disponibilità.

Grafico n. 2 - Frequentazione percentuale delle diverse categorie vegetazionali da parte della lince B132

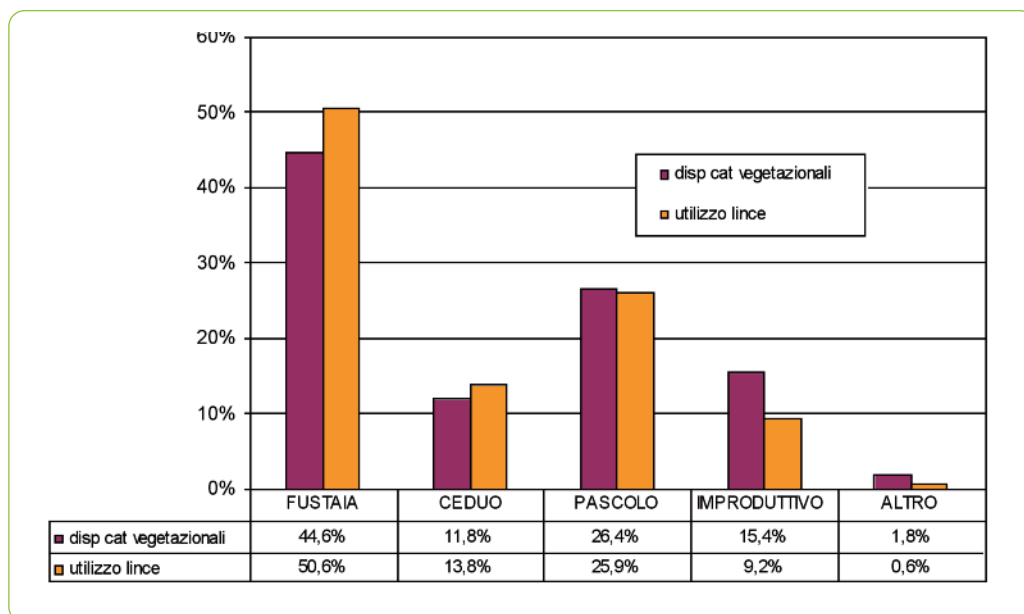
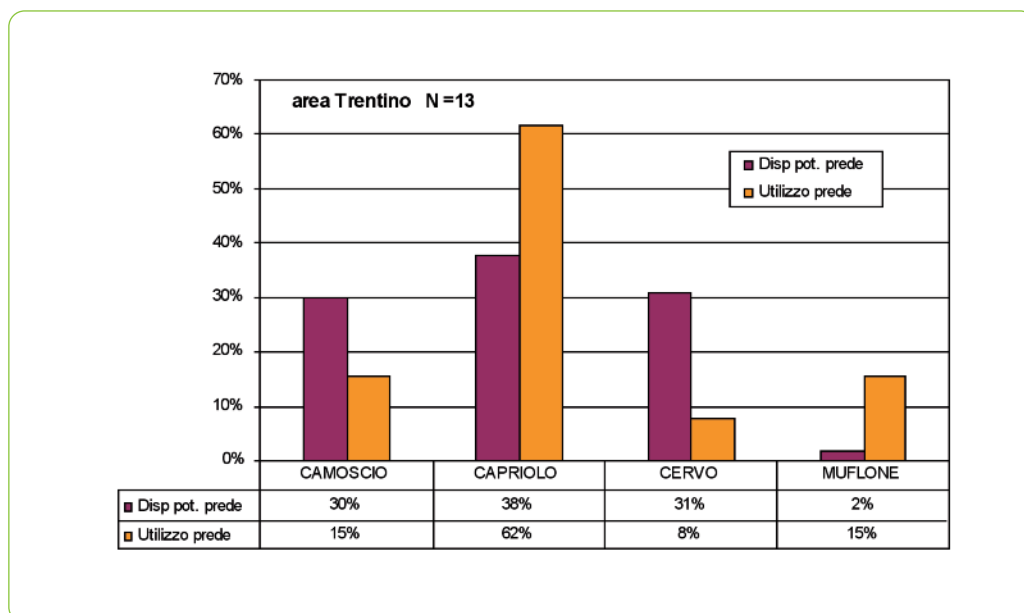


Grafico n. 3 - Utilizzo delle prede da parte della lince B132



Come evidenziato infine nella figura n. 6 l'home range utilizzato stabilmente dalla lince da aprile a dicembre 2008 è quasi completamente ricompreso nell'areale stabilmente occupato dalla popolazione di orso bruno nel 2008.

Figura n. 6
Confronto tra l'home range della lince B132 (in fucsia) e la core area della popolazione di orso bruno nel 2008

