

1

I QUADERNI DEL PARCO



Orso  
bear

狗熊  
bjørn  
OSO

ours



**CONOSCERE L'ORSO  
BRUNO MARSICANO**





Orso

狗

熊



OSO

**CONOSCERE L'ORSO  
BRUNO MARSICANO**





# bear

## **COORDINAMENTO EDITORIALE**

VITTORIO DUCOLI

## **TESTI**

ISABELLA BUDANO, DANIELA D'AMICO, CARMELINA DI LORETO, STEFANO MAUGERI (PNALM)  
PAOLO CIUCCI E LUIGI BOITANI (DIP. DI BIOLOGIA ANIMALE E DELL'UOMO, SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA)

## **FOTOGRAFIE**

ARCHIVIO PNALM  
VALENTINO MASTRELLA  
ROMANO VISCI  
A. CAMBONE, R. ISOTTI - HOMO AMBIENS  
SOPRINTENDENZA AI BENI CULTURALI - ROMA

## **DISEGNI**

STEFANO MAUGERI

## **PROGETTO GRAFICO**

VALENTINO MASTRELLA

## **HANNO COLLABORATO**

LINA D'ORAZIO, ROBERTA LATINI, ALESSANDRO ACETO

Copyright © 2008 by Ente Autonomo Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, Pescasseroli (AQ).

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere fotocopiata, riprodotta, archiviata, memorizzata o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo - elettronico, meccanico, reprografico, digitale - se non nei termini previsti dalla legge che tutela il Diritto d'Autore.







# SOMMARIO

---

Edison per il Parco	6
Presentazione	7
Chi è l'orso marsicano?	9
Carta d'identità	10
Cosa mangia	11
Biologia dell'orso	12
Dove vive	13
Perché convivere con l'orso	14
Distribuzione degli orsi nel mondo	16
L'orso bruno in Europa	17
Distribuzione e status di conservazione in Italia	18
Principali fattori di rischio a scala locale	19
L'orso e il Parco	20
L'orso e l'uomo	22
Leggende e miti popolari	25
Storia e curiosità	26
Lo sapevi... ?	28
C'è ma non si vede ( <i>segni di presenza</i> )	30
La ricerca al servizio della conservazione	32
Il progetto Orso del Parco	34
La sfida della conservazione	36
Conservazione e contesto istituzionale	38
Linee di azione per salvare l'orso	39
Alcuni consigli utili ...	42





VALENTINO MASTRELLA

## EDISON PER IL PARCO

**E**dison è orgogliosa di collaborare con il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise nell'obiettivo comune della protezione dell'orso bruno marsicano.

Edison crede nell'importanza di uno sviluppo sostenibile basato sulla conservazione e valorizzazione dell'ambiente.

L'orso marsicano è il simbolo del Parco ma anche di una Natura che ha bisogno del nostro rispetto. La comunità umana dovrebbe sviluppare maggiormente la consapevolezza di essere parte integrante dell'ecosistema in cui vive e rendersi responsabile della gestione delle risorse naturali a sua disposizione.

Per questo è fondamentale tutelare l'orso bruno anche attraverso campagne di promozione presso le popolazioni locali e strumenti di informazione per il pubblico come questo volume.

Gli ecosistemi come il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise rappresentano una vera e propria assicurazione sulla vita di tutti noi.

L'orso marsicano, celebre rappresentante di questo modello di biodiversità, non è solo una "polizza" ma anche un simpatico amico che vorremmo che fosse conosciuto da un numero sempre maggiore di visitatori.



Amministratore Delegato Edison  
Umberto QUADRINO



## PRESENTAZIONE

---

**B**oschi secolari, verdi radure, acque cristalline e bastioni rocciosi, il maestoso volo dell'aquila nel vento e l'ululato del lupo in lontananza, questo è l'ambiente primigenio, a volte ostile a volte benevolo, che ha accolto l'uomo proveniente dalle pianure su questi monti, molte migliaia di anni fa. Qui i nostri progenitori seppero individuare importanti risorse che consentirono loro di sopravvivere creando nel tempo insediamenti stabili.

Ma tanti millenni prima di loro, molto prima della domesticazione di piante e animali, una ricca fauna, solo in parte simile a quella attuale, già popolava questi luoghi: camosci, cervi, aquile, lupi, orsi...

Non c'è dubbio che l'uomo antico entrò in competizione con i grandi carnivori, come non c'è dubbio che alcuni colpirono profondamente la sua immaginazione, fra timore e mistica ammirazione, tra questi l'orso. L'antico abitatore della selva, schivo ma dotato di forza straordinaria, coraggioso difensore della sua prole, dalle movenze talvolta simili a quelle umane, ha condiviso con la nostra specie, non sempre pacificamente, le risorse naturali di questi luoghi.

Per molti millenni sono stati i cambiamenti geoclimatici a condizionare lentamente tutti gli esseri viventi, uomo compreso. Oggi questo processo naturale risulta ribaltato dallo squilibrato sviluppo della nostra società; dunque è l'uomo, che attraverso una crescita accelerata e dissennata, sta mettendo a rischio l'ambiente e quindi il suo stesso futuro sul Pianeta.

Un giusto emblema che rappresenti la difesa dell'ambiente è proprio l'orso; il nostro Parco lo ha scelto come simbolo da molti decenni ed è ormai conosciuto a livello nazionale ed internazionale, a testimonianza del proprio impegno di salvaguardia di un patrimonio naturale e culturale da preservare per le future generazioni.

Con questa pubblicazione attesa da tempo, realizzata grazie al contributo economico dell'Edison, all'apporto scientifico della Sapienza Università di Roma – Dipartimento Biologia Animale e dell'Uomo ed al coordinamento redazionale e grafico del Servizio Promozione dell'Ente, si è voluto colmare un vuoto editoriale e dare un meritato riconoscimento all'animale che forse più di tutti continua ad affascinarci.

Lo scopo di una monografia a carattere divulgativo è infatti quello di approfondire la comprensione e aumentare la sensibilità del pubblico nei confronti della natura: soltanto attraverso la conoscenza si crea il rispetto e la cultura della salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità, di cui indissolubilmente facciamo parte anche noi.

Il Presidente  
**Giuseppe ROSSI**







VALENTINO MASTRELLA



## CHI È L'ORSO MARSICANO?

**F**anno parte della fauna italiana due distinte sottospecie di orso bruno, una (la razza “tipica” euro-asiatica) nelle Alpi centrali ed orientali, dove oggi è praticamente estinta, ed una esclusiva (“endemica”) dell’Appennino centrale, diffusa con una piccola popolazione nei monti intorno al Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise, di cui rappresenta il simbolo ed uno dei principali valori naturalistici.

La popolazione dell’Appennino centrale venne descritta come sottospecie, con il nome di *Ursus arctos marsicanus*, da Giuseppe Altobello, un naturalista molisano che studiò la fauna del Molise e dell’Abruzzo, nel 1921. I caratteri allora individuati erano però di scarso rilievo, la diagnosi non chiara, e gli studiosi successivi per lo più ignorarono l’orso marsicano e lo ritennero un “sinonimo”, cioè lo ritennero uguale alle altre popolazioni di orso bruno. Uno solo, il paleontologo Sergio Conti, aveva potuto studiare nel 1954 un cranio conservato nel Museo di Storia naturale di Genova ed individuare alcuni altri caratteri significativi, che confermavano la validità della sottospecie. Ma la relativa pubblicazione era poco diffusa e poco nota. Anche il Toschi infatti, nel suo volume della Fauna d’Italia (1965), elencò la sottospecie appenninica semplicemente tra i sinonimi dell’orso bruno e ne sottovalutò il significato e l’importanza.

A partire dagli anni 1982-1984 ho svolto, con vari collaboratori, una ricerca sulla sistematica morfologica degli orsi abruzzesi, basata sui resti di numerosi esemplari raccolti e conservati dal personale del Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise. Questa ricerca ha permesso di definire la popolazione appenninica con nuovi caratteri morfologici più validi e costanti e di considerarla distinta a livello sottospecifico, rivalutando il nome *Ursus arctos marsicanus* Altobello, 1921.

Questa interpretazione è stata formalizzata e pubblicata (Vigna Taglianti, 2003) sul volume 38 della Fauna d’Italia ed è stata confermata dalle ricerche e pubblicazioni successive.

In pratica, la sottospecie appenninica si distingue da tutte le altre popolazioni di orso bruno per vari caratteri morfologici e morfometrici del cranio, particolarmente evidenziabili negli esemplari adulti. Mentre nelle femmine e nei giovani il cranio è simile a quello delle altre popolazioni euro-asiatiche, nei maschi il capo è corto, allargato, alto, con una cresta marcata ed il muso corto, che ricorda (anche se pare non ci siano reali parentele) quello dell’orso delle caverne, una specie distinta, diffusa in tutta Italia in epoca preistorica.

Dal punto di vista faunistico e biogeografico, l’orso marsicano non può essere considerato un semplice relitto “postglaciale” derivato dalle popolazioni alpine scese lungo l’Appennino: le sue origini ed affinità devono ancora essere chiarite, ma i primi dati genetici e molecolari parlano comunque in favore di una origine orientale, balcanica.

In conclusione, il nostro splendido e simpatico orso marsicano ha una storia antica e poco nota, e presumibilmente i suoi antenati hanno popolato l’Appennino arrivando dai Balcani in epoca remota, senza che ci siano mai stati collegamenti con le popolazioni alpine. Recenti ricerche sulla sua distribuzione in Italia in epoca storica, mostrano infatti che l’orso bruno era diffuso con continuità in tutte le Alpi, fino alle Alpi Liguri e raggiungeva l’Appennino settentrionale fino alle Alpi Apuane, mentre l’orso marsicano era diffuso nell’Appennino centro-meridionale, dai Monti Sibillini (a nord fino al Monte Pennino) alla Campania e Puglia.

Oggi, l’orso marsicano si trova solo nell’Appennino centrale, dove si osserva anche una certa “espansione” nei diversi gruppi montuosi a partire dalla popolazione del Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise grazie allo stato di conservazione del territorio ed alla presenza di corridoi ecologici fra le aree suddette, oltre che alla tutela garantita dalle leggi vigenti.

Prof. Augusto VIGNA TAGLIANTI





# CARTA D'IDENTITÀ

## Orso bruno marsicano

**CLASSE:** MAMMALIA  
**ORDINE:** CARNIVORA  
**FAMIGLIA:** URSIDAE  
**GENERE:** URSUS  
**SPECIE:** URSUS ARCTOS  
**SOTTOSPECIE:** MARSICANUS



## COME SI RICONOSCE

**L'**orso è un grosso mammifero terrestre che, come l'uomo, ha la caratteristica di poggiare a terra l'intera pianta del piede; per questo motivo viene chiamato plantigrado e questa particolarità gli conferisce una grossa stabilità al suolo. Nonostante l'aspetto tozzo e l'andatura goffa, l'orso può correre anche velocemente ed arrampicarsi facilmente sugli alberi per mangiarne i frutti. Generalmente cammina poggiando a terra tutti e quattro gli arti, ma a volte può sollevarsi sulle due zampe e camminare eretto per qualche metro.

L'impronta anteriore è grande, con i cinque cuscinetti digitali disposti ad arco, e le unghie sempre ben visibili. L'impronta posteriore è facilmente riconoscibile poiché il palmo poggia completamente sul terreno, determinando un'orma (per certi versi simile a quella dell'uomo) più allungata e più stretta dell'anteriore.

Al pari di tutti gli altri orsi bruni, anche il marsicano è caratterizzato da una testa voluminosa, orecchie arrotondate, occhi piccoli e frontali sul muso allungato, corpo tozzo ricoperto da fitto pelo e una coda corta. Gli arti sono vigorosi e terminano con zampe munite di cinque dita con robusti artigli non retrattili.

Nonostante le orecchie siano piccole ed interamente ricoperte di pelo anche all'interno, l'orso ha un udito molto sviluppato.

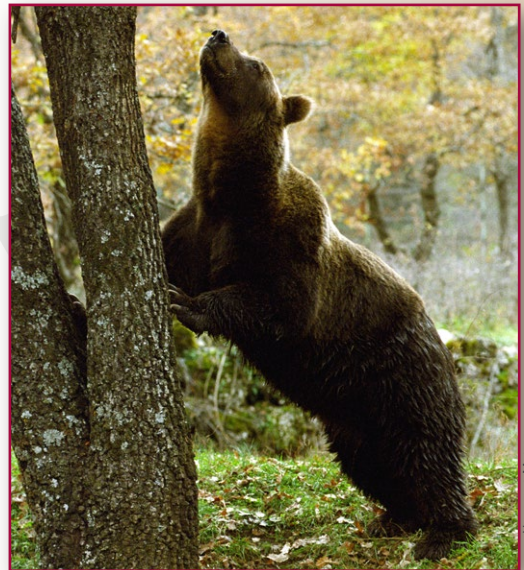
Anche l'olfatto è acutissimo e aiuta l'orso nella ri-

cerca di cibo che riesce a scoprire a distanza di vari chilometri.

A differenza dell'olfatto e dell'udito, la vista è invece piuttosto mediocre.

In media i maschi sono più grandi e più pesanti delle femmine: generalmente, il peso di un maschio adulto oscilla tra 140 e 250 kg, mentre quello di una femmina adulta da 80 a 180 kg.

L'altezza, alla spalla, è di 1 - 1,2 m circa; la lunghezza del corpo (dalla punta del naso alla base della coda) è di 1,6 - 2 m.



VALENTINO MASTRELLA







# COSA MANGIA

L'orso è un animale onnivoro, si nutre cioè sia di sostanze vegetali che animali, come testimonia la sua dentatura che presenta canini sporgenti tipici di un predatore e molari larghi e poco taglienti simili a quelli degli erbivori. In realtà l'orso bruno marcano si nutre per l'80% di vegetali e per il restante 20% di insetti e carcasce di animali.

L'alimentazione varia soprattutto in relazione alla disponibilità stagionale.

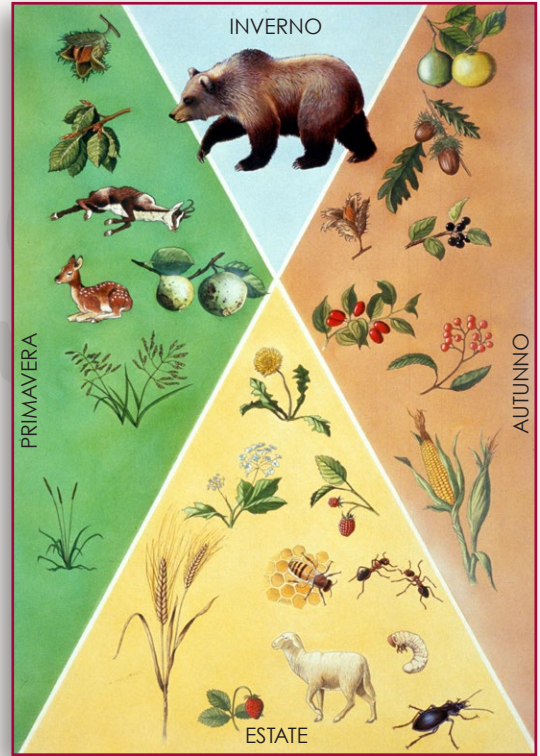
In primavera l'orso predilige vegetali erbacei costituiti principalmente da tarassaco, cicorie, angelica, carota selvatica, sedano dei prati, pimpinella, veccia, erba medica, trifoglio, graminacee, ecc.

In estate l'orso aumenta il consumo di frutta come ciliegia, pera selvatica, fragole, lamponi e bacche di ramno. Carne ed insetti integrano l'alimentazione estiva. In questa stagione, infatti, l'orso si ciba degli insetti, in particolare di formiche, che trova sollevando sassi e rompendo ceppi marci.

Altra risorsa importante nell'alimentazione dell'orso è rappresentata dagli alveari, non solo per gli insetti e per le loro larve, ma anche per il miele.

In autunno l'orso trascorre gran parte del suo tempo ad alimentarsi cercando cibi con un elevato apporto calorico. Durante questo periodo, detto di iperfagia, l'orso accumula il grasso indispensabile per superare il lungo inverno. Alle femmine questo grasso è anche necessario per portare a termine la gravidanza ed allattare la prole.

Nelle stagioni di "pasciona" (abbondante fruttificazione del faggio), l'orso si ciba quasi esclusiva-



mente del frutto di quest'albero, la faggiola, ricchissima di grassi e proteine. In autunno la dieta comprende anche ghiande, mele, pere, sorbe e bacche di rosa selvatica.

I casi di predazione sugli ungulati selvatici sono molto rari ed avvengono solo in condizioni particolari; è più probabile che l'orso si ciba di animali morti per cause naturali o precedentemente predati da altri carnivori.

Lo stesso vale per gli equini e per i bovini, mentre può capitare che predi pecore, capre e galline.





## BIOLOGIA DELL'ORSO

Il periodo degli amori per l'orso bruno marsicano cade tra maggio e giugno.

È probabilmente in questa stagione che i maschi compiono lunghi spostamenti alla ricerca delle femmine; l'orso bruno marsicano ha un ampio territorio e le aree vitali, *home range*, hanno dimensioni variabili in relazione a diversi fattori ambientali. In genere l'area occupata dai maschi è più ampia di quella delle femmine, soprattutto se queste sono accompagnate dai piccoli.

Le giovani femmine tendenzialmente non si allontanano molto dall'area vitale materna.

Alla fine della primavera inizia per gli orsi il periodo degli amori ed avvengono gli accoppiamenti.

Dopo le primissime fasi di sviluppo, l'ovulo fecondato si arresta in uno stato di quiescenza o diapausa embrionale.

La diapausa è una "strategia" evolutasi in alcune specie (martora, faina, capriolo, orso, ecc.) presumibilmente per massimizzare il successo riproduttivo.

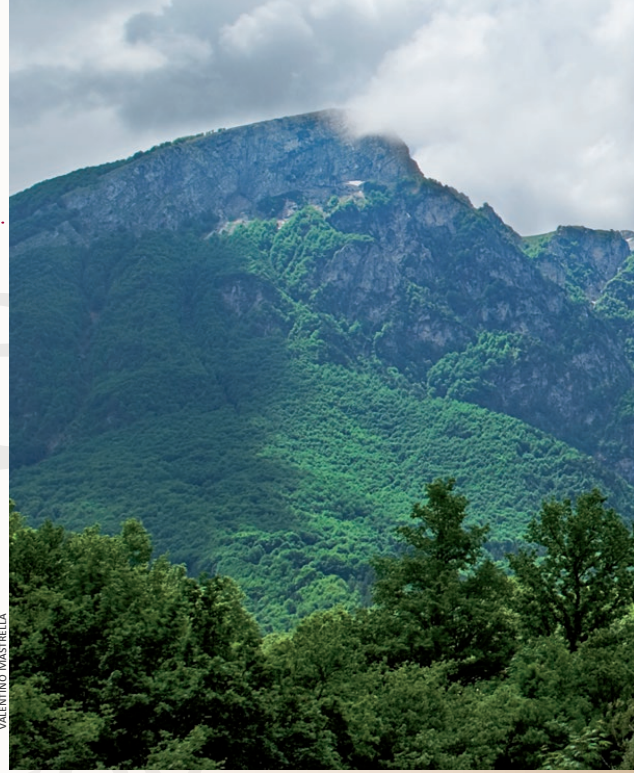
In questo modo il periodo degli amori e la nascita dei piccoli dovrebbero cadere nei momenti più favorevoli dell'anno (in relazione alla biologia della specie), in funzione della disponibilità di risorse, dell'esposizione ai fattori climatici avversi, ed in relazione alla storia evolutiva ed al patrimonio genetico della specie.

La gravidanza riprende in autunno solo se la madre ha potuto accumulare un sufficiente strato di grasso che le consente di far fronte al letargo e di sopportare un processo energeticamente dispendioso come lo sviluppo e l'allattamento dei piccoli.

Ai primi freddi, quando il cibo comincia a scarseggiare, gli orsi cercano un rifugio dove trascorrere l'inverno in uno stato di semi-letargo.

Il letargo è un sistema messo a punto da alcune specie nel corso dell'evoluzione per sopravvivere nei mesi invernali.

Quando la neve rende difficile il reperimento del cibo ed il freddo impone un aumento della spesa energetica per la regolazione della temperatura corporea, gli orsi dovrebbero spendere più energia



VALENTINO MASTRELLA

di quanta ne otterrebbero dal poco cibo a disposizione.

Durante il letargo i parametri vitali degli animali, quali la respirazione, il battito cardiaco, la temperatura corporea e le funzioni fisiologiche decrescono e l'unica "riserva energetica" dell'orso è costituita dallo strato adiposo accumulato durante il periodo iperfagico.

L'orso però non entra in uno stato di letargo vero e proprio come quello di altre specie, mantenendo un buon livello di reattività agli stimoli esterni. Questo è un buon motivo per non avvicinarsi, tra l'autunno e la primavera, a probabili aree di svernamento: se disturbato l'orso può lasciare la tana ed abbandonare i cuccioli, se si tratta di una femmina.

Può inoltre accadere che in giornate non particolarmente fredde, o in caso di scarsa copertura nevosa e, contemporaneamente, abbondanza di fagiola e ghianda, l'orso esca dalla tana trasgredendo al letargo, comprese le femmine accompagnate dai piccoli di poco più di un anno.

In Abruzzo questo periodo cade solitamente tra la fine di novembre e la fine di marzo.

Talvolta la tana non viene scelta nell'area che l'orso frequenta nel periodo estivo, ma ai margini del-







Il maestoso anfiteatro della Camosciara, nel cuore del Parco, costituisce l'ambiente ideale dell'orso bruno marsicano

le aree frequentate abitualmente.

Per trascorrere l'inverno l'orso sceglie la tana in luoghi particolarmente inaccessibili e tranquilli. Spesso si tratta di cavità della roccia, a volte migliorate da un piccolo scavo, con accumulo di rami ed erba.

Le femmine con i piccoli, in genere, osservano un periodo di letargo più rigoroso, inoltre anticipano l'entrata in tana in autunno e posticipano l'uscita in primavera.

I piccoli (da 1 a 3) nascono nella tana di svernamento tra dicembre e gennaio.

Alla nascita i cuccioli pesano da 200 a 500 grammi e sono completamente dipendenti dalla madre, che li nutre con un latte molto ricco di grassi e sostanze nutritive. In primavera, quando abbandonano il rifugio invernale, pesano già 2-3 kg.

I piccoli rimangono con la madre per 2-3 anni durante i quali la femmina non si riproduce.

In questi anni di "apprendistato" i piccoli imparano dalla madre a conoscere il territorio in cui si muovono e le sue risorse, massimizzando le possibilità di sopravvivere quando saranno indipendenti e dovranno provvedere da soli alla ricerca di cibo e a sfuggire ai pericoli.

## DOVE VIVE

**L'**orso vive ovunque lo porta la ricerca di cibo e dunque cambia habitat a seconda delle stagioni e delle disponibilità alimentari.

A primavera frequenta le aree di fondovalle dove la neve si scioglie prima e l'erba rispunta rapidamente; in estate lo troviamo più in alto, sia nel bosco che nelle praterie di altitudine alla ricerca di piante erbacee e frutta selvatica che man mano matura. In autunno frequenta soprattutto la faggeta o, quando non c'è faggiola, i querceti ricchi di ghiande.

L'orso bruno marsicano è tendenzialmente solitario, e la massima attività si registra al crepuscolo e durante la notte. Alcuni individui possono compiere anche notevoli spostamenti. Seguendo le piste su neve e utilizzando altre metodologie basate anche sul rinvenimento di marcatori colorati nelle feci, sono stati registrati nell'Appennino movimenti maggiori di 10-20 km, con punte di circa 30 km.

Stime preliminari effettuate nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise indicano dimensioni dello home range di 40 km<sup>2</sup> per una femmina e di 80 km<sup>2</sup> per un maschio.







## PERCHÉ CONVIVERE CON L'ORSO

**L'**orso, al pari di altri grossi carnivori, può a volte trovarsi in situazioni di conflitto con le attività dell'uomo: un alveare distrutto, un orto divelto, un albero di mele danneggiato, o una pecora sbranata. Ma qualsiasi sia il prezzo da pagare, nessuno di noi vorrebbe che l'orso un giorno sparisse per sempre dai nostri monti.

Ciascuno di noi ha i suoi buoni motivi per sperare che l'orso, nonostante tutto, ce la faccia.

I perché della conservazione dell'orso variano in base alle nostre esperienze personali, alla nostra educazione, alle nostre percezioni, attitudini ed estrazione culturale, al luogo in cui viviamo e al mestiere che facciamo.

Ciascuno di noi, anche se inconsciamente, associa determinati "valori" alla conservazione dell'orso: questi possono essere di natura storica, culturale, ecologica, scientifica, estetica, spirituale o esistenzialista. Ci può emozionare l'incontro inaspettato con un orso durante un'escursione in montagna o ci può anche semplicemente rasserenare sapere, anche se non lo vedremo mai, che l'orso continua a vivere nonostante tutto in qualche angolo remoto del nostro Paese.

Ci può affascinare il suo aspetto o intrigare la sua

biologia. Oppure, affascinati dalla sua lunga storia evolutiva, l'orso ancora tra noi ci fa sentire meno soli in questo viaggio sulla Terra...

Si tratta di valori che si sono andati diffondendo negli ultimi decenni ed in seguito al maturare di un atteggiamento più positivo nei confronti dell'ambiente e delle risorse naturali.

E tale atteggiamento, nel caso dell'orso, è stato in Italia definitivamente tradotto in normativa fin dal 1939, quando alla specie venne riconosciuta la protezione legale.

Anche il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise fin dal lontano 1922, venne istituito per la tutela degli ultimi orsi marsicani.

In un'ottica più recente e globale di conservazione della biodiversità, gli sforzi per la tutela dell'orso e degli altri grossi carnivori sono visti come strategici anche da un punto di vista operativo.

La logica è racchiusa nei concetti di specie ombrello, specie critica e specie bandiera.

L'orso è una specie ombrello perché necessita di ampi spazi ed habitat naturali, e la conservazione dell'orso comporta conseguentemente la tutela delle tante altre componenti della biodiversità presenti su scale spaziali più contenute.







Nella luce della foresta un'orsa con i piccoli.  
Tavola pittorica di Stefano Maugeri



L'orso è considerata anche una specie critica, perché la sua presenza è fondamentale per l'espletamento di meccanismi e funzioni ecologiche all'interno dell'ecosistema, senza i quali molte altre specie non sarebbero in grado di esistere.

Infine, l'orso è considerato a ragion veduta specie bandiera perché, più di altre specie animali o vegetali, riesce a catalizzare l'interesse del pubblico e degli amministratori alla causa della conservazione.

C'è chi, per sostenere la causa della conservazione, argomenta motivazioni anche di carattere utilitaristico.

A noi non piace però pensare che l'orso, al pari di altre componenti della biodiversità, debba essere tutelato essenzialmente per l'utilità diretta o il profitto economico che l'uomo può trarre dalla sua esistenza.

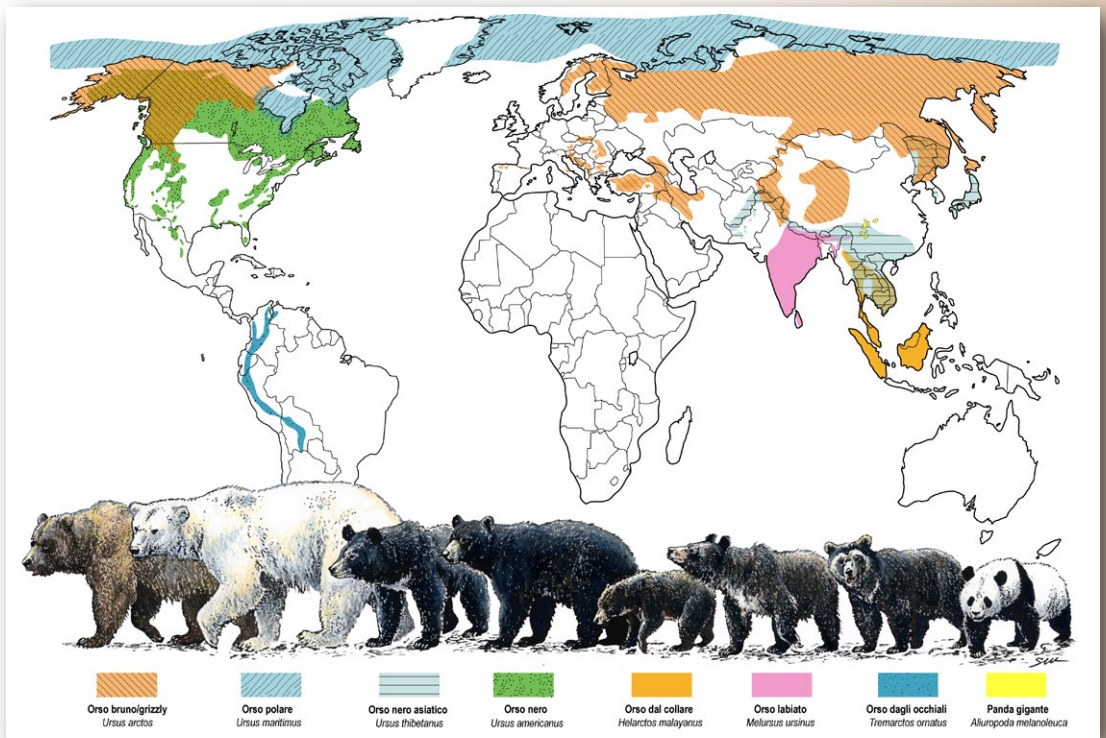
È un punto di vista antropocentrico ed arrogante, che finisce con il negare il diritto di esistenza a qualsiasi altra forma vivente nel caso non procuri un qualche beneficio diretto all'uomo.

Anche se conservare l'orso, può voler dire rinunciare ad una pista da sci, ad un albergo in posizione panoramica, o ad una comoda strada che attraversa i monti, il solo sapere che l'orso continuerà a vivere non ha prezzo!



VALENTINO MASTRELLA





## DISTRIBUZIONE DEGLI ORSI NEL MONDO

**C**i sono otto specie di orsi nel mondo. Sei specie sono probabilmente in declino, mentre due hanno popolazioni stabili. Le informazioni sullo stato delle popolazioni degli orsi e sul loro habitat sono frammentarie.

### Orso bruno (*Ursus arctos*)

E' presente in tutta la regione olartica (Europa, Asia, Nord America) con una ampia varietà di sottospecie che hanno reso in passato difficile la classificazione. Ad alcune latitudini può raggiungere dimensioni imponenti, simili a quelle dell'orso bianco. L'orso bruno è presente nel mondo con circa 200.000 esemplari e non è direttamente minacciato di estinzione. Esistono però numerose popolazioni locali la cui sopravvivenza è a rischio.

### Orso bianco o polare (*Ursus maritimus*)

Vive sulle coste artiche al di sopra dei 70° di latitudine nord. Il pelo, bianco negli individui giovani, tende a divenire giallastro negli anziani. E' provvisto di uno spessore di grasso sottocutaneo che serve sia per proteggerlo dal

freddo che per conferirgli lo stesso peso specifico dell'acqua e quindi permettergli di nuotare. E' di grandi dimensioni e può arrivare a pesare 800 kg. E' carnivoro e si nutre prevalentemente di pesci, foche, renne e carcasse di cetacei.

### Orso dal collare (*Ursus thibetanus*)

Abita le foreste di alta quota (1500-3000 m) dell'Asia centro-orientale, in una fascia geografica compresa tra quella di diffusione dell'orso bruno a nord e gli areali dell'orso malese e dell'orso labiato a sud. Di dimensioni minori dell'orso bruno, ha pelo nero, a volte rossastro e, tra petto e collo, corre una fascia bianca a forma di falce alla quale l'animale deve il suo nome di orso luna. Si ciba di frutta e di miele che ricerca arrampicandosi sugli alberi.







### **Orso nero (*Ursus americanus*)**

L'orso nero vive in America del Nord, nella fascia che va dall'Alaska al Messico. Ha pelo nero, lucido e la testa piccola. Le dimensioni ricordano quelle dell'orso bruno europeo. Per la sua natura confidente tende a familiarizzare con l'uomo al punto da frequentare abitualmente discariche e sottrarre cibo ai turisti.

### **Orso malese (*Helarctos malayanus*)**

Abita con poche migliaia di individui la foresta pluviale dell'Asia sud-orientale. Ha pelo nero, folto e corto, con una macchia chiara sul petto. L'orso malese o orso del sole, ha dimensioni modeste (circa 65 kg) ed il suo regime alimentare è prevalentemente vegetariano e arboricolo. La sua sopravvivenza è minacciata dalla deforestazione.

### **Orso labiato (*Melursus ursinus*)**

Vive nelle foreste dell'India ed in Sri Lanka. Questa specie è caratterizzata da una pelliccia nera e folta con una macchia bianca a forma di V sul petto e da labbra sviluppate e assai mobili. È detto anche orso giocchiere.

### **Orso dagli occhiali (*Tremarctos ornatus*)**

Vive nelle foreste della catena delle Ande. Ha una pelliccia nera ed ispida con due anelli di colore bianco-gialliccio che circondano gli occhi, da cui il nome di orso dagli occhiali. È considerato fortemente minacciato di estinzione.

### **Panda gigante (*Ailuropoda melanoleuca*)**

Solo nel 1988 il panda gigante o maggiore è stato incluso nella grande famiglia degli orsi. Vive confinato in alcune zone remote della Cina comprese tra i 2.700 e 4.000 metri di altitudine ed è il più erbivoro degli orsi. La sua sopravvivenza è principalmente legata alle foreste di bambù. Con i suoi 1.000 esemplari sopravvissuti in natura, è sicuramente il principale simbolo degli animali da salvare.

## L'ORSO BRUNO IN EUROPA

L'orso bruno (*Ursus arctos*) è tra gli Ursidi, la specie con diffusione geografica e numerica più ampia.

È presente infatti in Nord America ed in Eurasia ed occupa ambienti molto diversi tra loro, dalla tundra artica sino ai deserti.

La differente distribuzione geografica, l'isolamento genetico ed i diversi tipi di habitat occupati hanno portato questa specie nel tempo a differenziarsi in numerose sottospecie o razze geografiche locali.

Attualmente in Europa sono presenti tre sottospecie:

#### ***Ursus arctos arctos:***

diffuso in Europa, con areale frammentato, dalla Russia fino alla Spagna.

#### ***Ursus arctos collaris:***

l'orso siberiano di grossa mole caratterizzato dall'aver una fascia bianca attorno al collo.

#### ***Ursus arctos marsicanus:***

considerato sottospecie da Altobello nel 1921 sulla base di rilievi biometrici della dentizione e dei crani.

È presente solo nell'Appennino centro-meridionale.

Originariamente gli orsi bruni erano distribuiti in tutta l'Europa occidentale, ma nel corso degli ultimi secoli l'uomo ha ridotto la loro presenza a piccole ed isolate popolazioni.

Oggi in Europa si contano circa 50.000 esemplari di cui circa 37.000 solo in Russia.

Complessivamente sono state individuate 12 popolazioni distinte e demograficamente isolate, delle quali 5 presentano consistenze inferiori a 100 individui.





## DISTRIBUZIONE E STATUS DI CONSERVAZIONE IN ITALIA



In Italia l'orso è presente in 3 distinti nuclei. La popolazione più numerosa si trova sull'Appennino centrale, compresa quasi interamente nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise da dove si sta lentamente espandendo nelle aree circostanti. Secondo recenti studi effettuati nel territorio del Parco, una stima realistica attuale può essere di 40-50 esemplari.

Il secondo nucleo si trova nel Trentino occidentale (più precisamente nella zona nord-orientale del Brenta) ed è costituito da circa 20 esemplari, reintrodotti dalla Slovenia negli ultimi dieci anni.

Il terzo nucleo, anche se ancora instabile, si sta ricostituendo sulle Alpi orientali (Tarvisiano, Alpi Carniche e Dolomiti Bellunesi) grazie alla colonizzazione spontanea da parte di esemplari provenienti dalla Slovenia.



## PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO A SCALA LOCALE

**L'**orso è presente nel territorio del Parco e nei territori confinanti fin da epoca preistorica; nel secolo scorso l'istituzione stessa del Parco è stata fondamentale per permettere la sua conservazione fino ai giorni nostri. Nonostante ciò, il numero di orsi uccisi illegalmente o accidentalmente dall'uomo è stato - e continua ad essere - elevato, e tante possono essere le motivazioni: attriti irrisolti con il mondo zootecnico e venatorio; dimostrazioni di arroganza nei confronti dell'istituzione Parco; bracconaggio intenzionale o accidentale; ignoranza e negligenza. Nonostante le condizioni ambientali del Parco siano ottimali per l'orso, anche livelli minimi di mortalità causati dall'uomo possono però mettere ulteriormente a rischio l'ormai esigua popolazione rimasta. Su una quarantina di orsi che compongono ad oggi la popolazione, forse non più di 4-5 femmine adulte si riproducono ogni anno. La mortalità di origine antropica è attualmente il principale fattore di rischio su scala locale. Limitare questo rischio vuole dire comprendere a fondo le cause dei contrasti e del conflitto con le popolazioni locali e con le attività antropiche, ma allo stesso tempo agire con determinazione per assicurare all'orso la tranquillità che gli spetta all'interno di un Parco Nazionale.



A. CAMBONE, R. ISOTTI - HOMO AMBIENS





## L'ORSO E IL PARCO

**L**o zoologo molisano Giuseppe Altobello comprese che l'orso bruno che vive in questi luoghi era diverso da quelli europei e lo annoverò in una particolare sottospecie, che denominò orso marsicano (*Ursus arctos marsicanus*).

Questo straordinario animale aveva bisogno di essere protetto, così nel 1913, alla notizia che il re Vittorio Emanuele III avrebbe rinunciato alla sua Riserva di Caccia su queste montagne, un gruppo di naturalisti e politici lanciò l'idea di crearvi un Parco Nazionale per salvare, oltre all'orso, il rarissimo camoscio d'Abruzzo.

Grazie all'opera generosa e tenace di Erminio Sipari, nativo del luogo e deputato abruzzese, il 9 settembre 1922 il Parco Nazionale d'Abruzzo venne solennemente inaugurato. L'anno successivo il Regio Decreto 11 gennaio 1923 sancì la sua istituzione.

Il Parco Nazionale, ampliato nel corso dei decenni fino a raggiungere gli attuali 50.000 ettari (ai quali vanno aggiunti 100.000 di zona di protezione esterna), assicurò la salvezza dell'orso, decimato fino allora dalla caccia.



Dopo la creazione del Parco, tutta la fauna venne protetta e crebbe notevolmente di numero.

Oggi gli orsi nel Parco, il cui nome è diventato Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, sono protetti dalla legge, ma purtroppo sono ancora minacciati dal bracconaggio e dai bocconi avvelenati.



1921, Erminio Sipari (a sinistra) con il Duca d'Aosta (al centro) in una battuta di caccia all'orso, prima dell'istituzione del Parco.











# L'ORSO E L'UOMO



Ricostruzione pittorica del grande orso delle caverne, estinto alla fine dell'ultima glaciazione.

## LA SPECIE NELLA PREISTORIA E NELLA STORIA

**L'**orso delle caverne (*Ursus spelaeus*), simile all'orso bruno, ma più grande e massiccio, era molto diffuso durante l'ultimo periodo glaciale; era una specie essenzialmente erbivora, che utilizzava abitualmente le grotte come riparo, trovandosi così in competizione con l'uomo preistorico.

L'aspetto poderoso e le grandi dimensioni di questo mammifero hanno fortemente influenzato l'immaginazione dell'uomo, fin dal paleolitico superiore: ne sono testimonianza varie raffigurazioni rupestri, graffiti su osso, e perfino statue d'argilla di grandezza naturale ricoperte con la pelle dell'orso ucciso, importanti forme di culto diffuse tra le popolazioni umane dell'epoca glaciale. Mentre

alla fine dell'epoca glaciale, a poco a poco, scompariva l'orso speleo, ultimo rappresentante di una antica linea di orsi europei, si affermava nel Vecchio Continente l'orso bruno, *Ursus arctos*, specie di origine asiatica.

La sottospecie appenninica, *Ursus arctos marsicanus*, è presente nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, di cui è simbolo.

Nettamente separato dall'orso bruno europeo, sia a livello geografico che morfologico, l'orso bruno marsicano è una sottospecie molto ben caratterizzata.

Nell'antico mondo romano l'orso era la fiera strappata dal suo ambiente naturale e utilizzata prevalentemente come simbolo di ferocia.



SOPRINTENDENZA BENI CULTURALI - ROMA

Mosaico con scene di caccia proveniente da Santa Bibiana, Roma (inizi IV sec. D.C.).



Negli spettacoli del Colosseo e di altre arene, oltre ai leoni e alle altre belve importate dall'Africa e dall'Asia, figuravano orsi, linci, lupi e stambecchi provenienti anche dalle Alpi e dagli Appennini.

Il triste destino di questi animali era frutto di un intenso traffico, molto redditizio e assai ramificato in tutte le Province dell'Impero, anche le più lontane.

Dopo complesse battute di caccia, mirate alla cattura, gli animali venivano stipati in gabbie e trasportati su carri e su navi.

Rispetto a quanti morivano durante il viaggio, ed in seguito nei giochi circensi, ben pochi sopravvivevano allevati nei serragli.

Sono famose le orribili stragi nei circhi ai tempi degli imperatori più noti: Traiano, ad esempio, per festeggiare le sue vittorie nella Dacia nel 107 d.C., fece uccidere, in 123 giorni, ben 11 mila animali selvatici.

Si narra che l'imperatore Caligola, in un giorno, fece liberare nell'arena quattrocento orsi bruni facendoli combattere contro cani e gladiatori; durante il principato dell'imperatore Probo (276-282 d.C.) venne allestito nel circo un vero e proprio bosco artificiale in cui furono liberati cento orsi, mentre in un altro spettacolo ne sacrificò trecento.

Gordiano I (238 d.C.), però, pare che abbia superato tutti riuscendo a mettere insieme mille orsi, duecento cervi, cento capre selvatiche, centocinquanta cinghiali, duecento stambecchi e duecento caprioli tutti provenienti dalle foreste italiane ed europee.

Le superbe e varie rappresentazioni artistiche che ci illustrano l'orso come simbolo di forza e come belva combattente, evocano le storie raccontate dai numerosi cronisti e storici dell'epoca.

Assieme a tanti altri animali gli orsi figurano in mosaici, bassorilievi e pitture che ci raccontano, con grande realismo e suggestione, di scontri all'ultimo sangue, così voluti da una società che aveva eletto la morte a forma di spettacolo.

Ma non solo di morte si tratta, attraverso magni-

fiche piccole sculture alcuni artisti del mondo romano pongono l'orso in uno scenario diverso, tra il domestico e il divino, come negli antichi miti celtici.

Artio, la dea celtica della caccia e dell'abbondanza, è rappresentata in questa scultura di bronzo proveniente da Muri, nei pressi di Berna (nome che significa orso) in Svizzera.

La scultura rappresenta un grande orso, dietro il quale c'è un albero, di fronte ad una donna seduta su un carro.



La donna sembra tenere della frutta sul suo grembo, che serve forse a sfamare l'animale. Sul basamento su cui poggia la scultura vi è una iscrizione: Deae Artioni/Licinia Sabinilla, cioè "Alla dea Artio (o Artionis), da Licinia Sabinilla".

Il nome di questa dea deriva dalla parola gallica artos, cioè orso.

Nell'Alto Medioevo, quello tra l'uomo e l'orso è narrato talvolta come un rapporto quasi umano improntato alla convivenza pacifica, alla spartizione degli spazi e dei frutti.

Si narra, nella "Vita di Colombano", che il Santo, nel suo eremo tra i boschi si nutriva esclusivamente di frutti selvatici. Giunse però un orso, il quale cominciò ad alimentarsi di tali frutti mettendo in pericolo la stessa sussistenza di Colombano.

Egli, quindi, comandò all'orso che da allora in poi si accontentasse della metà del cespuglio.

La belva, prodigiosamente obbedì.







Nei "Dialogi" di Gregorio Magno, si narra dell'erecita Fiorenzo che, rimasto solo nel suo eremo tra i boschi dell'Umbria, mal sopportando quella solitudine, chiese a Dio di mandargli una qualche compagnia; ed ecco che immediatamente sopraggiunse un orso.

Poiché c'erano alcune pecore senza custode, Fiorenzo chiese all'orso di portarle al pascolo e di essere sempre di ritorno per l'ora del pasto: o a "sesta" o a "nona", secondo gli obblighi liturgici.

Durante il Medioevo l'abbandono dei terreni bonificati e delle estese coltivazioni di pianura portò nel tempo alla cosiddetta "reazione selvosa": lentamente i boschi ebbero il sopravvento sui territori che erano stati nei secoli precedenti strappati alla foresta.

Il ritorno di questi "nuovi boschi" consentì alla fauna di rigenerarsi e propagarsi, riconquistando a sua volta l'ambiente naturale originario: cinghiali, uri, lupi, cervi ed orsi abitavano la selva divenendo sempre più spesso competitori nei confronti dell'uomo e di conseguenza cacciati e perseguitati.

Il bosco, per secoli considerato un luogo mistico che ospita divinità e ricco di risorse, divenne rifugio di oscure presenze e spiriti pagani spesso manifesti attraverso gli animali più terrifici.

E così l'orso, creatura di grande forza e coraggio, signore della vita misteriosa che alberga nella foresta, da questa veniva nuovamente strappato, catturandolo con trappolaggi simili a quelli dei secoli precedenti, per essere spesso costretto a battersi con altre fiere oppure a sbranare uomini.

La terribile pratica del combattimento tra animali, crudele eredità degli antichi giochi circensi, attraversò tutto il Medioevo, proseguendo oltre il Rinascimento fino alla fine del '700, quando i combattimenti tra cani, orsi e tori erano ancora legali.



L'orso è presente in moltissimi stemmi araldici, questa scultura all'interno del castello di Bracciano rappresenta l'antico e potente casato degli Orsini.



San Celestino ordina all'orso di non aggredire le pecore. C. B. Ruthard, Basilica di Santa Maria di Collemaggio a L'Aquila (seconda metà del '600).



## LEGGENDE E MITI POPOLARI

In un'epoca lontanissima, dalle selve italice alla taiga del nord Europa, da Gibilterra fino all'estremo oriente, l'antica presenza dell'orso ha fortemente influenzato la fantasia dell'uomo.

Essere poderoso che si nasconde in luoghi selvaggi con fattezze che talvolta ricordano quelle umane, lo spirito animale che può manifestarsi ostile o benevolo (simbolo di esuberanza guerriera per gli uomini e auspicio di fecondità per le donne), ha permeato l'immaginario dell'uomo antico.

Quasi alla stregua del toro, dell'aquila, del leone, l'orso entra quindi a far parte di quel pantheon di esseri magici, tra l'animale, l'umano e il divino, che accompagnano l'esistenza dell'uomo, stimolandone la fantasia e le capacità creative.

Con lo sviluppo delle civiltà, dall'oriente all'occidente, i miti, le religioni, i racconti attraversano i millenni.

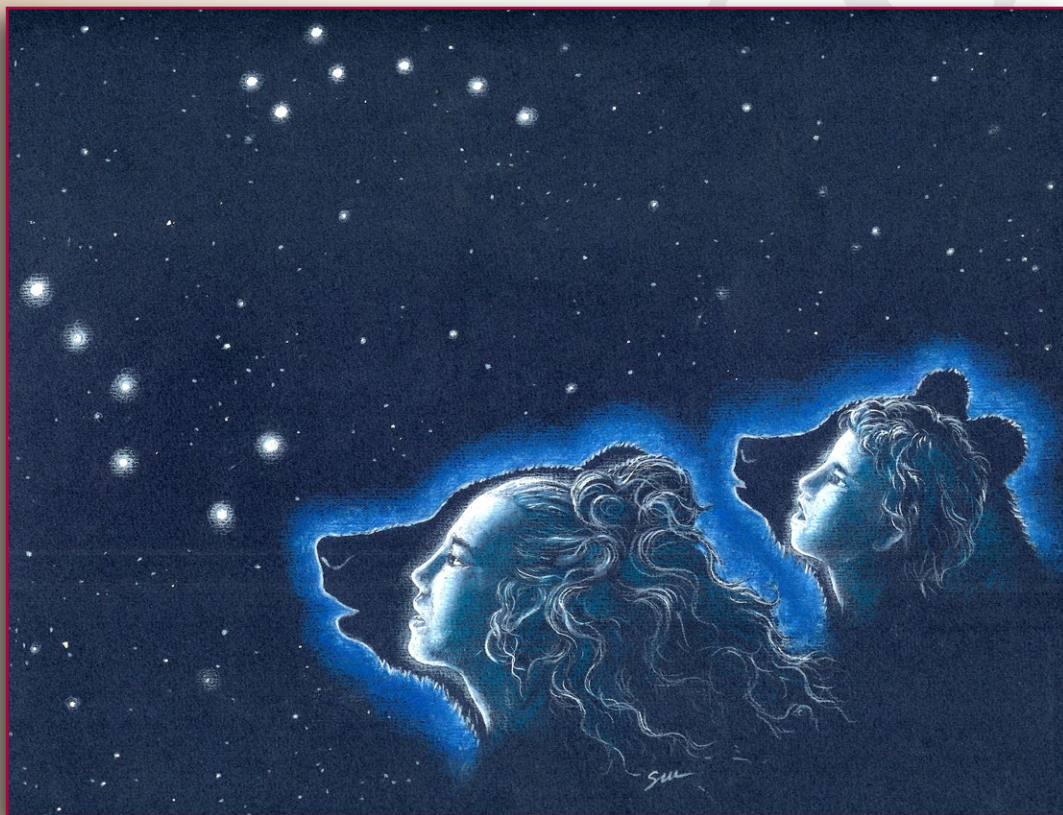
L'orso è spesso presente nella mitologia, nei poemi classici, nella favolistica e nelle storie bibliche.

Callisto, ninfa dell'Arcadia e compagna di caccia della dea Artemide, sebbene votata alla castità, generò un figlio con Zeus: Arcade. Per punire questa trasgressione gli dei la trasformarono in orsa.

Ma Zeus trasportò Callisto e suo figlio Arcade in cielo e ne fece due costellazioni: l'Orsa Maggiore e l'Orsa minore.

Proprio in memoria di questo mito, le fanciulle di Atene, prima di contrarre matrimonio dovevano prestare servizio nel culto di Artemide Brauronia col nome di arktoi.

L'orso compare anche nella Bibbia, ad esempio nell'episodio che ha come protagonista il profeta Eliseo, che impaurì gli abitanti di Bethel, adoratori di un vitello d'oro, con due orsi miracolosamente apparsi dalla foresta (*Secondo Libro dei Re 2:1-15*).







# STORIA E CURIOSITÀ



**A**ll'inizio del 1800, i sovrani Borboni, grandi e fanatici cacciatori di cervi, caprioli, cinghiali e anche lupi nelle loro grandi Riserve di caccia sparse in tutto il Regno, non si misurarono mai, stando alle cronache, con la caccia all'orso, nonostante questi animali fossero molto abbondanti, soprattutto perché, nei territori dove oggi si trova il Parco, imperversavano molti briganti.

Sono interessanti le relazioni dell'epoca riguardanti i rapporti con gli orsi, di cui si riporta a seguire uno stralcio tratto dalla *"Statistica del Regno di Napoli del 1811"*, curata da Domenico De Marco.





“... Gli orsi si aggirano soltanto sulla principale catena de' nostri Appennini...e propriamente per le montagne denominate la Meta, Pizzone, le Finestre, le Zaffinete, di Opi, Valpagano, monte Azzone, e generalmente in tutte quelle compresenello spazio tra Forca d'Acero, ed il corso della Melfa, e del Mollarino, essendosi o verso la valle di Roveto, o verso le sorgenti del Volturmo; ma non si sono veduti in alcun tempo oltrepassare le Majenarde.

Queste belve ne' descritti luoghi recano danno all'agricoltura, perché divorano la segala, le ghiande, le castagne, le patate e la frutta specialmente del pero e del melo: un campo di grano ne viene in breve ora devastato dall'orso, soprattutto se vi entra la madre cogli orsotti: nuocciono ancora alla pastorizia, perché si avventano sulle pecore, sulle capre, sui porci, sui teneri polledri, in particolare quando allevano i figli.

Vero è però, che l'orso non è così vorace, ed avido di sangue, come il lupo: esso si nutre spesso di vegetabili, e quando desidera le carni si accontenta di una sola preda, e va via tranquillamente.

Talvolta scendono gli orsi anche alle pianure, e nelle vallate in tempo di notte al chiaro della luna, a mangiar le uve di cui si mostrano ingordi. Sono ancora ghiotti del miele, e perciò, se odorano gli alveari in qualche sito, ne devastano l'industria.

La loro specie si è assai moltiplicata da dieci anni in qua, essendosi la loro caccia quasi del tutto intermessa, parte per la proibizione di tener le armi, e parte per le scorrerie de' masnadieri in quei contorni: la pastorizia vi è decaduta, i monti sono rimasti deserti, e le fiere hanno occupato i siti prima abitati dall'industrioso montagnaro.

Nello scorso anno su monte Azzone, quantunque la caccia fosse poco attivata, furono ammazzati cinque orsi, quando negli anni precedenti, allorché si cacciava con attività, appena due o tre ne morivano.

Nelle montagne limitrofe di Civitella e Barrea si sono veduti la notte fino a dieci orsi al pascolo, mentre per l'addietro non se ne vedeano più di tre, o quattro.”



Per molti secoli nei territori del Centro-sud Italia, milioni di animali, prevalentemente ovini, venivano spostati stagionalmente dalle regioni montuose ai pascoli della pianura e viceversa.

Questi spostamenti, noti come transumanza, avvenivano lungo antiche vie erbose conosciute come tratturi. Gli orsi e i lupi attendevano talvolta il passaggio delle pecore e poteva capitare che ne prendessero qualcuna. Però, a differenza dei lupi, gli orsi non erano in genere odiati dai pastori che non li consideravano dei predatori sanguinari.

Si racconta che un tempo, i pastori portassero nella bisaccia un pezzo di pane da donare agli orsi.

Da qui deriva il dolce di Scanno “Pan dell'Orso”.



Secondo la “Statistica del Regno di Napoli”, si otteneva un rilevante guadagno vendendo i cuccioli. Soprattutto nel versante laziale del Parco gli orsacchiotti, catturati uccidendo la madre, venivano addomesticati e addestrati per esibirsi in spettacoli che i girovaghi portavano nelle strade e

nelle piazze di tutta Europa.

Da queste montagne, già dalla fine del '700, partivano per le loro tournée, soprattutto dai paesi di Picinisco e S.Biagio Saracinisco, fino a trenta compagnie di conduttori di orsi. Ogni orso rendeva ai proprietari da 15 a 20 ducati l'anno.

Un orso adulto bene addestrato si vendeva anche a 100 ducati.





## LO SAPEVI... ?

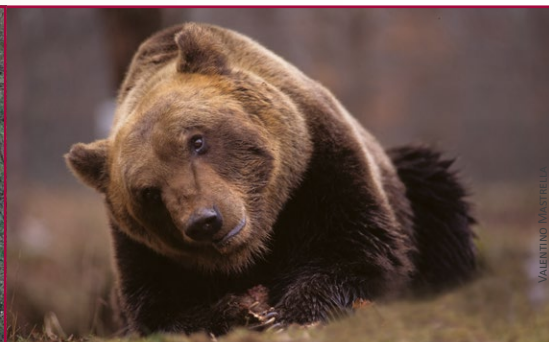
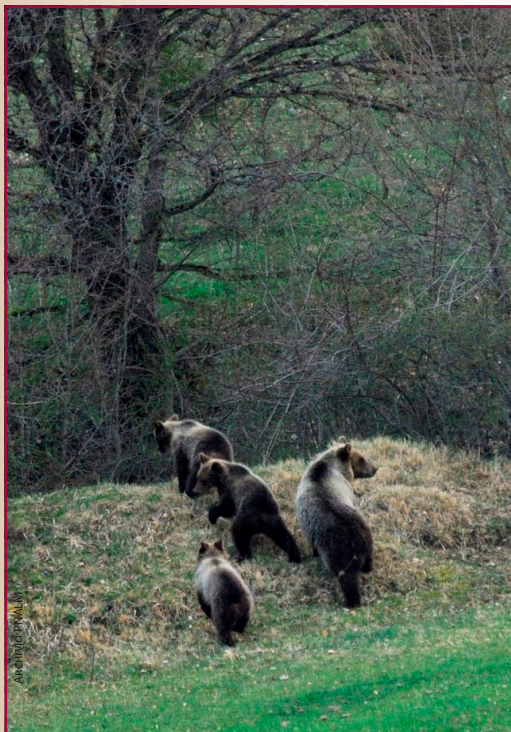
- 🐾 L'orso bruno (*Ursus arctos*)... può correre ad una velocità di 50 km/h per circa 2 km.
- 🐾 Tra la nascita e l'età adulta aumenta di peso di ben 600 volte: da 500 g a 300 kg!
- 🐾 Ha un tasso di riproduzione basso, infatti la femmina, prima di accoppiarsi aspetta di avere completamente svezzato il cucciolo precedente, in media ogni 3 anni.
- 🐾 Durante la stagione autunnale mangia fino a 40 kg di cibo al giorno che trasforma in circa 2 kg di grasso, fondamentale per affrontare l'inverno.
- 🐾 Quando va in letargo più del 50% del peso corporeo è costituito da grasso.
- 🐾 A differenza degli altri carnivori è un plantigrado, cioè appoggia tutto il piede a terra, come l'uomo, il gorilla, lo scimpanzé e l'orango.
- 🐾 E' attivo soprattutto di notte, anche per evitare di incontrare l'uomo - il suo peggiore nemico.
- 🐾 E' un animale generalmente solitario, ma in alcune regioni come in Alaska, forma gruppi numerosi, in occasioni particolarmente appetitose, come quando i salmoni risalgono i fiumi per deporre le uova.
- 🐾 Può vivere fino a 15 anni in natura, mentre in cattività raggiunge i 40 anni.
- 🐾 Nonostante le orecchie siano piccole ed interamente ricoperte di pelo anche all'interno, l'orso ha un udito molto sviluppato.
- 🐾 Anche l'olfatto è acutissimo e aiuta l'orso nella ricerca di cibo che riesce ad individuare anche a distanza di vari chilometri.
- 🐾 A differenza dell'olfatto e dell'udito, la vista è invece piuttosto mediocre.
- 🐾 Il verso dell'orso si chiama ruglio.
- 🐾 Il casato degli Orsini, una dei più antichi d'Italia, inalbera nel suo scudo gentilizio proprio un orso.
- 🐾 Berna, capitale della Svizzera, il cui nome deriva dal tedesco Bär, cioè "orso", ha come simbolo questo animale.



Anche Papa Benedetto XVI ha voluto inserire nel suo stemma un orso, in ricordo di un miracolo compiuto da San Corbiniano, che ammansì l'orso che gli aveva divorato il cavallo utilizzandolo come animale da soma fino a Roma.







VALENTINO BASSANI



ARCAZIO PINALUM







## C'È MA NON SI VEDE (SEGNI DI PRESENZA)

OSSERVARE UN ORSO IN NATURA È UN EVENTO PIUTTOSTO RARO, MA È POSSIBILE RICONOSCERNE IL PASSAGGIO DA NUMEROSI ED INEQUIVOCABILI SEGNI.

### ORME

Le impronte di orso sono facilmente riconoscibili in particolare su fango e neve.

Nelle orme sono riconoscibili le cinque dita e le robuste unghie.

La zampa posteriore dell'orso lascia un'impronta molto simile a quella dell'uomo con la differenza che il quinto dito dell'orso, ossia quello esterno, è il dito più grosso (nell'uomo è il primo dito).

La zampa anteriore non poggia completamente in terra e risulta più larga rispetto a quella posteriore. Le misure delle orme lasciate dagli orsi consentono di conoscere le dimensioni dell'orso e fornire dunque utili indicazioni sulla struttura di popolazione (ad esempio presenza di femmine con piccoli, sub-adulti ecc).



ARGENTIO PNALM



### ESCREMENTI

Oltre a fornire utili indicazioni sull'alimentazione dell'orso, gli escrementi rappresentano i segni di presenza più visibili, inoltre la loro deposizione non dipende da fattori ambientali.

Gli escrementi sono di grandi dimensioni, paragonabili a quelli di un grosso cane o di un cavallo.

Il colore, la consistenza e la forma cambiano a seconda del cibo ingerito.

Dal punto di vista anatomico-fisiologico, l'apparato digerente è simile a quello dei carnivori: questo significa che le parti vegetali non vengono digerite così bene come negli erbivori e sono riconoscibili negli escrementi.

Altra caratteristica degli escrementi riguarda l'odore: un po' acido ma nell'insieme gradevole, soprattutto se l'animale si è nutrito di erba e frutta.



## PELI

I peli dell'orso hanno un aspetto lanoso e "ondulato", sono lunghi da 7 a 12 cm e, rispetto a quelli di Cervo, sono molto più resistenti. Passaggi stretti, cespugli spinosi, recinzioni, filo spinato, alberi da frutto sono i posti in cui, con un po' di esperienza, è più probabile rinvenire i peli di questa specie.



ARCHIVIO PNALM

## SASSI RIGIRATI

L'orso riesce a sollevare ed a ribaltare pietre di notevoli dimensioni (anche del peso di 80-100 kg) alla ricerca di formiche, vermi, coleotteri o altri insetti.

## GRAFFI SUI TRONCHI

Questi segni si rinvengono soprattutto sugli alberi da frutta ad un'altezza superiore al metro.

I segni lasciati dalle unghie (di solito se ne vedono solo tre o quattro sebbene l'orso ne abbia cinque) sono generalmente obliqui rispetto al fusto dell'albero. Rari sono i segni verticali, inesistenti quelli orizzontali rispetto al fusto.







# LA RICERCA AL SERVIZIO DELLA CONSERVAZIONE

Il buono stato di salute del territorio, quando offre cibo, riparo e tutela, è testimoniato da immagini straordinarie come questa: un'orsa con i suoi tre piccoli in una prateria del Parco.



A. CAMBONE, R. ISOTTI - HOWO AMBIENS

**A**i fini della tutela dell'orso, le attività di conservazione e la ricerca non sono tra loro in antitesi o in conflitto, e non devono neppure essere considerate come alternative.

La ricerca, da sola, serve a ben poco, se i risultati non vengono poi tenuti in debito conto in fase programmatica di conservazione.

E la conservazione, d'altro canto, rischia di essere inefficace, o semplicemente propagandistica comportando un inutile spreco di risorse, se non è costruita su indicazioni oggettive e scaturite da un'analisi scientifica del problema.

Ricerca e conservazione sono quindi due aspetti complementari, e assolutamente sinergici, di un modo più moderno ed efficace di pensare ed agire per tutelare le risorse naturali.

Oggi, conservare l'orso vuole dire intervenire in maniera diretta, funzionale ed efficiente sulle cause del suo declino e del suo mancato recupero.

L'intento è ridurre l'effetto delle più importanti minacce per la sua sopravvivenza e, al tempo stesso, tutelare e promuovere le condizioni ambientali e gestionali che più rispondono ai requisiti biologici ed ecologici della specie.

Fare ricerca per la conservazione dell'orso vuole dire innanzitutto conoscere le caratteristiche ed i requisiti critici per la sua popolazione e quindi, analizzando la situazione attuale e pregressa, in-

dividuarne le principali minacce ed i meccanismi attraverso cui agiscono.

Ciò non è semplice, perché le specie come l'orso sono regolate da interazioni ecologiche complesse all'interno degli ecosistemi, e individuare i fattori singolarmente responsabili delle risposte a livello di popolazione necessita di un approccio e di metodi propri della ricerca scientifica. In alternativa, si possono fare sempre delle supposizioni, basate sul buon senso o sul ragionamento di qualche esperto locale; ma queste, in campo scientifico, vengono più laicamente definite "ipotesi", riconoscendo che non possono come tali rappresentare fonte di conoscenza oggettiva se non prima verificate sperimentalmente.

Il problema è che siccome le ipotesi costano ovviamente molto meno della ricerca, si può cedere alla tentazione di considerarle alla stregua della conoscenza oggettiva.

Se le azioni di conservazione vengono pianificate sulla base di presunte ipotesi, poi non dobbiamo stupirci se gli effetti saranno marginali o nulli.

Nel passato sono stati piantumati centinaia di alberi di mele per l'orso, in base alla convinzione (ipotesi!) che la recente regressione delle attività agricole in montagna avesse pericolosamente sottratto al plantigrado importanti fonti alimentari. L'ipotesi non è peregrina, anche se non è però sta-



to mai dimostrato un calo nella sopravvivenza o nella riproduzione nella popolazione di orso dovuto a carenze alimentari.

E del resto si può obiettare che piantare alberi di mele non è certamente di per sé un'attività dagli effetti negativi, e che in un prossimo futuro l'orso sarà forse comunque più contento dell'abbondanza di mele a disposizione.

Ma siamo sicuri però che sia questo l'intervento di conservazione più importante e prioritario su cui concentrarsi?

E' davvero la carenza di cibo ad affliggere la popolazione di orso marsicano, o non sono piuttosto altre le vere cause del suo status attuale?

Non c'è il rischio che concentrando la nostra attenzione (e risorse!) nella piantumazione dei meli stiamo al tempo stesso trascurando problemi e minacce ben più gravi?

La ricerca, producendo conoscenze oggettive, mette a dura prova la logica e l'adeguatezza dei nostri interventi di conservazione a favore dell'orso.

L'orso ha bisogno di una maggiore attenzione e focalizzazione dei nostri sforzi di conservazione, ma questi necessitano di essere basati su fatti concreti e non su ipotesi, luoghi comuni o sentito dire.

C'è anche un altro importante valore aggiunto nella ricerca applicata alla conservazione.

Abbiamo ormai capito che a problemi complessi (perché la conservazione dell'orso è un problema assai complesso) non si può certo rispondere con soluzioni semplici o prese di posizione emotive.

Gestire su larga scala, ed in maniera compatibile con la presenza dell'orso, attività come lo sfruttamento delle foreste da parte delle popolazioni lo-

cali, l'allevamento degli animali domestici, lo sviluppo del turismo, la pianificazione e realizzazione di infrastrutture, è una faccenda piuttosto complessa, anche all'interno di un parco nazionale.

Figuriamoci poi all'esterno delle aree protette.

Se questo è il contesto, da un punto di vista amministrativo, e specialmente in un Paese altamente popolato come il nostro, non è pensabile di poter intervenire sempre e comunque a suon di divieti e mirare all'eliminazione totale delle attività antropiche dal territorio.

Ci vogliono ovviamente delle soluzioni di compromesso, e queste, oltre ad essere comunque funzionali per la tutela dell'orso, devono essere fattibili da un punto di vista tecnico ed economicamente e socialmente accettabili.

E' qui che la ricerca, attraverso una disamina metodica ed oggettiva del contesto ecologico ed antropico in cui si opera, può fornire agli amministratori indicazioni preziose su una o più alternative di gestione, facilitando l'individuazione di soluzioni più realistiche, che altrimenti comporterebbero forti conflitti sociali o rimarrebbero comunque utopiche.

In un contesto di conservazione in cui tensione e conflitti sociali possono essere elevati ed all'ordine del giorno, solo conoscenze solide e di carattere scientifico possono avere maggiore speranza di essere tradotte in politiche ed interventi gestionali per la tutela dell'orso; tutto il resto, la miriade di opinioni, luoghi comuni o anche i "pareri dell'esperto" non assumeranno mai la necessaria credibilità e peso istituzionale.

Il Servizio di Sorveglianza del Parco è di vitale importanza per il controllo del territorio ed il monitoraggio della fauna.





# IL PROGETTO ORSO DEL PARCO

**U**no dei tanti luoghi comuni che continuano ad affliggere l'orso e la nostra capacità di affrontare in maniera lucida e razionale il problema della sua conservazione, è la convinzione che non c'è bisogno di fare ricerca perché *“tanto sull'orso si sa già tutto”*.

Eppure, da una recente revisione, si apprende che solo 19 lavori sono stati pubblicati su riviste scientifiche dagli anni 70 ad oggi, e che tra questi solo due (Zunino & Herrero 1972, Zunino 1976) presentano dati originali scaturiti da una ricerca sull'ecologia dell'orso condotta nel 1970 nel territorio del Parco.

Tutte le altre pubblicazioni trattano valutazioni soggettive dello status della popolazione (37%), tentativi di ricostruzione dell'areale storico dell'orso marsicano nell'Appennino (16%), indagini tassonomiche e genetiche preliminari (16%) o altri aspetti puntuali (statistiche di mortalità, stime dell'habitat, etc.).

Se questo è il quadro delle conoscenze, come facciamo allora a dire che sull'orso sappiamo già tutto?

Nuovamente, si sta facendo confusione tra diverse forme di conoscenza: quella oggettiva, basata su metodi e approcci di carattere scientifico, e una conoscenza più empirica, e nel migliore dei casi su esperienze personali, ma più spesso su opinioni e luoghi comuni.

Nessuno ad oggi può quantificare i parametri che più determinano la dinamica della popolazione e le sue probabilità di persistenza nel futuro (dimensione della popolazione, rapporto sessi, tassi di natalità e di mortalità età specifici); né quali le cause ultime del declino della popolazione o di un suo mancato incremento numerico e di areale; né quali i parametri ecologici di base che caratterizzano la popolazione di orso (età di prima ed ultima riproduzione, dimensione della cucciolata, successo riproduttivo, dimensione degli home ranges, uso e selezione delle risorse e dell'habitat, etc.).

Dato lo stato attuale delle conoscenze, non è possibile articolare ed argomentare un programma di conservazione per l'orso in grado di affrontare e

risolvere efficacemente la complessità delle tematiche ecologiche, sociali ed economiche che caratterizzano il contesto gestionale del territorio.

Per fare fronte a questa carenza di conoscenze l'Ente Parco ha approvato dal 2005 un programma pluriennale di ricerca dapprima finanziato con fondi della Regione Abruzzo, poi dalla Wildlife Conservation Society (New York), per volere di un donatore privato cittadino degli Stati Uniti.

Il progetto di ricerca, coordinato dal Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo della Sapienza Università di Roma viene realizzato congiuntamente dal personale di ricerca del Dipartimento, dell'Ente Parco e del Corpo Forestale dello Stato. La ricerca è di carattere fortemente applicativo e si prefigge, attraverso l'impiego di tecniche recenti quali la telemetria satellitare e la genetica non invasiva, di descrivere e quantificare i parametri biologici, ecologici e popolazionistici di base dell'orso bruno marsicano nel cuore della sua distribuzione (PNALM e aree contigue).

Particolare enfasi viene inoltre data al conflitto, reale e potenziale, con le attività antropiche sul territorio, alla modellizzazione delle potenzialità dell'habitat su larga scala e al ruolo che l'opinione del pubblico e delle categorie d'interesse possono avere nella conservazione dell'orso.



ARCHIVIO PNALM







ARCHIVIO PNALIM

Diverse fasi della ricerca scientifica nel Parco.



ARCHIVIO PNALIM



## LA SFIDA DELLA CONSERVAZIONE

Conservare l'orso bruno marsicano vuole dire assicurare alla popolazione le condizioni di persistenza a lungo termine, in un contesto che permetta alla specie di espletare ed essere regolata da meccanismi di natura ecologica nonché di mantenere la flessibilità di adattamento a condizioni ambientali potenzialmente mutevoli. E' in questa prospettiva che, nel contesto specifico dell'Appennino centrale, la conservazione dell'orso bruno marsicano deve passare obbligatoriamente per l'elaborazione di soluzioni funzionali di coesistenza tra orso ed attività antropiche; soluzioni che devono essere di natura tecnica, economica e sociale, sia all'interno che all'esterno delle singole aree protette.

Sebbene il PNALM sia stato critico per la conservazione dell'orso marsicano dai tempi storici fino ai giorni nostri, non è possibile pensare di riuscire a tutelare l'orso all'interno di un solo parco nazionale.

Problemi genetici, demografici e ambientali di natura stocastica tendono ad erodere, nel lungo periodo e di generazione in generazione, le capaci-

tà di persistenza delle popolazioni numericamente ridotte, come appunto quella dell'orso bruno marsicano. Solitamente, l'effetto di questi fattori non viene apprezzato in specie i cui individui sono piuttosto longevi, come appunto nel caso dell'orso.

Questo perché le dinamiche demografiche, incluse le tendenze negative della popolazione, si rendono manifeste solo nel lungo periodo, ovvero in un arco temporale che potremmo paragonare ad almeno due-tre generazioni di amministratori o ricercatori impegnati per la conservazione dell'orso. Le tendenze negative vanno quindi contrastate da subito, quando i fattori che agiscono sulla popolazione di orso sono ancora deterministici, vale a dire quando il loro effetto può essere contrastato intervenendo direttamente sulle cause.

Se la popolazione di orso dovesse invece oltrepassare una soglia minima, il rischio è che diventi vulnerabile all'azione di fattori stocastici che tendono ad aumentare esponenzialmente i rischi di estinzione; a quel punto, sarebbe ormai inefficace intervenire sui fattori deterministici che hanno



VALENTINO MASTRELLA

I vari ambienti del Parco, ricchi di una straordinaria biodiversità, offrono all'orso un'ampia gamma di risorse alimentari.





determinato in primo luogo la rarefazione della popolazione.

Non sappiamo oggi come si pone la popolazione di orso bruno marsicano rispetto a questa soglia minima (tecnicamente definita MVP, dall'inglese minimum viable population) sebbene, da un punto di vista teorico, il numero di orsi sia oggi ridotto ai minimi termini e la popolazione che sopravvive nel PNALM ha variabilità genetica tra le più basse delle popolazioni di orso bruno su scala mondiale.

Ma l'estinzione è in ultima analisi un evento probabilistico e non devono quindi esistere battaglie perse o casi disperati; l'importante è comprendere la vera natura del problema e darsi da fare subito, prima di perdere altro tempo.

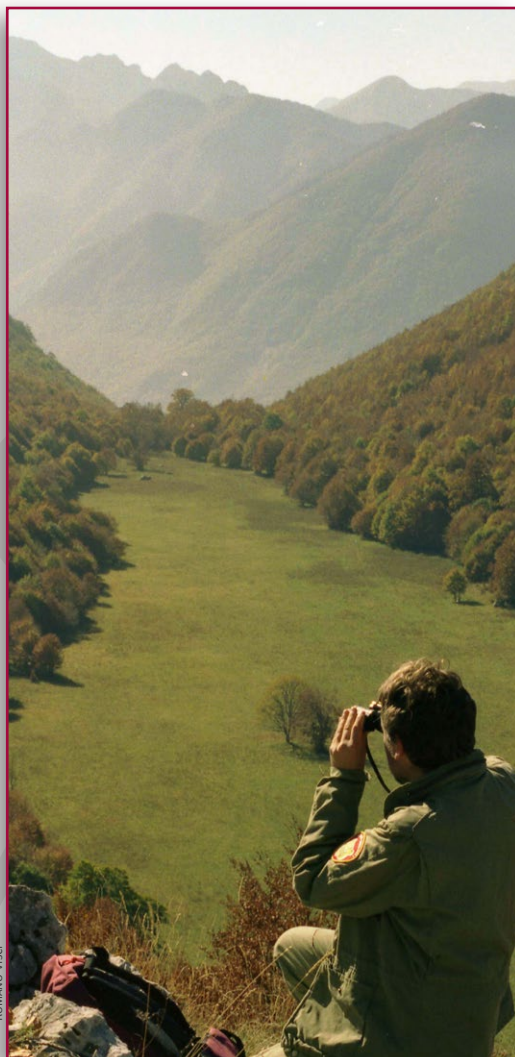
Se l'obiettivo ultimo della conservazione dell'orso bruno marsicano è assicurare alla specie le condizioni di persistenza a lungo termine, questo lo si può realizzare attraverso una strategia di larga scala che non sia confinata solo all'interno del PNALM: mentre qualsiasi sforzo deve essere fatto per assicurare i più alti tassi di sopravvivenza e di riproduzione degli orsi nel PNALM e nei territori limitrofi, il resto del territorio nell'Appennino centrale deve essere pronto per facilitare l'espansione naturale della popolazione su più ampia scala.

In questo senso, l'ampia rete di aree protette, tra parchi nazionali, regionali e siti Natura 2000 che si trova tra Abruzzo, Molise, Lazio, Marche ed Umbria (gran parte dell'areale storico dell'orso), e le condizioni ambientali presenti in questi territori, rendono piuttosto realistico questo scenario.

Ma l'orso è una specie che espande il proprio areale in tempi lunghi e con difficoltà maggiori rispetto ad altre specie (es. il lupo) e deve essere quindi garantito tra le aree protette un elevato grado di connettività ambientale.

Inoltre, essendo la dimensione delle singole aree protette piuttosto ridotta, o perlomeno rispetto ai requisiti spaziali di una specie come l'orso, è fondamentale che questa rete di aree protette e zone di connessione sia inserita all'interno di una matrice ambientale che non sia ostile alla presenza della specie, altrimenti ciò vanificherebbe qualsiasi sforzo di conservazione anche all'interno delle aree protette.

Il problema quindi non diventa solo trovare il modo funzionale di eliminare o quantomeno limitare efficacemente la mortalità degli orsi per cause antropiche all'interno delle aree protette, ma anche di riuscire a fare adottare su larga scala strumenti e politiche per la pianificazione e lo sviluppo territoriale che tengano conto, anche al di fuori delle aree protette, della presenza e delle esigenze biologiche dell'orso.



ROMANO VISCI

Le Guardie del Parco collaborano attivamente alla ricerca scientifica attraverso la raccolta di dati faunistici e floristici.



# CONSERVAZIONE E CONTESTO ISTITUZIONALE

**S**e il successo a lungo termine della conservazione dell'orso lo si gioca su larga scala, il più grosso problema non è di tipo biologico, quanto istituzionale.

Già a livello della popolazione centrale dell'orso marsicano (PNALM e aree contigue) sono diverse le amministrazioni che, a vari livelli e competenze, svolgono un ruolo nella gestione diretta ed indiretta dell'orso e delle attività antropiche ad esso correlate.

Il territorio su cui insiste questa unica popolazione è infatti fram-

mentato tra area parco e aree contigue (ad oggi ZPE, Zona di Protezione Esterna), tra tre diverse regioni (Abruzzo, Lazio e Molise) e un numero maggiore di province, territori comunali o altri Enti territorialmente competenti.

Una frammentarietà amministrativa ovviamente maggiore si riscontra sull'intero areale della specie a livello dell'Appennino centrale, su un'area che interessa la bellezza di ben cinque regioni ed oltre 24 province.

Data l'attuale frammentarietà tra amministrazioni, più che difficile è impossibile riuscire a pianificare e realizzare soluzioni gestionali in modo coerente e coordinato su larga scala, sebbene sappiamo che questa è e rimarrà l'unica strada da percorrere per la conservazione dell'orso.

Inoltre, specialmente all'esterno delle aree protette, è difficile ottenere e coordinare il supporto degli amministratori e degli enti di gestione in assenza di leggi e normative che, sia a livello nazionale che regionale, stabiliscano modalità e criteri per l'elaborazione e l'implementazione di strategie di



VALENTINO MASTRELLA

conservazione per le specie minacciate.

Per fare fronte a questi problemi, la Regione Abruzzo, congiuntamente al Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, ha lanciato dal 2006 l'iniziativa P.A.T.O.M. (Piano d'Azione per la Tutela dell'Orso Bruno Marsicano) che coinvolge regioni, province, parchi, università ed altri enti del territorio.

Lo scopo del PATOM è appunto quello di facilitare la pianificazione, l'approvazione e la realizzazione di protocolli e strumenti gestionali su larga scala che siano particolarmente funzionali alla conservazione dell'orso.

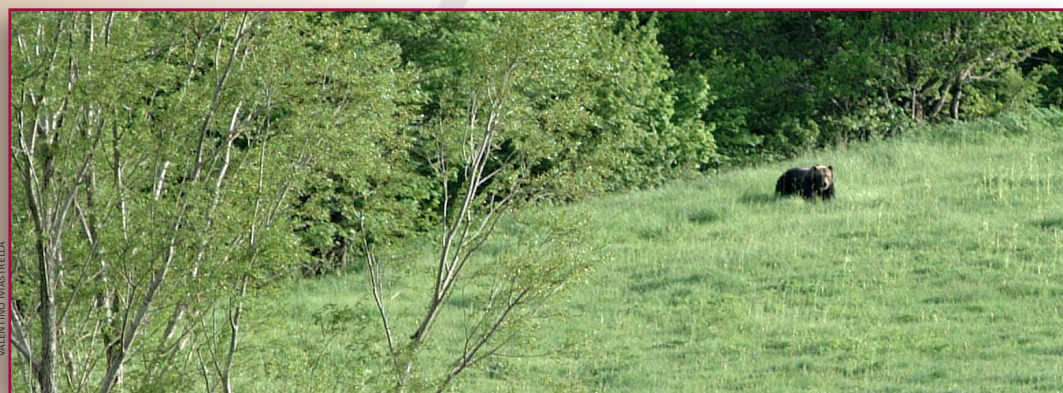
I protocolli a cui ad oggi il PATOM sta lavorando sono quelli che più riguardano le minacce dirette per l'orso (sorveglianza e controllo del territorio, sostanze nocive) o le attività gestionali (esercizio venatorio, infrastrutture, zootecnia) che più direttamente possono interferire con la tutela dell'orso sia su scala locale che su larga scala.





# LINEE DI AZIONE PER SALVARE L'ORSO

- 🐾 controllo immediato e più efficace, di quanto non sia stato fatto nel passato, del bracconaggio sull'orso e delle altre cause di mortalità ad opera dell'uomo;
- 🐾 analisi e risoluzione del conflitto con la zootecnia, tramite l'adozione di misure e politiche di gestione del comparto zootecnico che lo rendano pienamente compatibile con la conservazione della biodiversità all'interno delle aree protette ed in particolare con la presenza di grossi carnivori sul territorio;
- 🐾 pianificazione e gestione di tutte le attività antropiche nel territorio del Parco frequentato dalla popolazione di orso marsicano (PNALM e aree contigue) in modo da assicurarne la piena compatibilità con la presenza dell'orso sul territorio;
- 🐾 pianificazione ed eventuale ristrutturazione ecologica e conseguente mantenimento delle aree di connessione tra PNALM ed altre aree protette nell'Appennino centrale;
- 🐾 monitoraggio permanente di distribuzione e status della popolazione di orso nell'intero areale Appenninico, nonché delle potenziali minacce e dell'efficacia sulla specie dei singoli interventi di gestione e conservazione.



In primavera ed estate gli orsi frequentano spesso le ampie radure dove crescono molte specie vegetali commestibili.



# bear

**R**iuscire a conservare l'Orso non ha alcun significato per gli animali: nessun Orso bruno avrà mai la capacità di percepire di essere un privilegiato, nessun animale potrà mai comprendere di essere sull'orlo dell'estinzione e nessuna specie potrà consapevolmente prenderne atto ed agire affinché questo non avvenga o gioire perché non è avvenuto.

*Nessuna specie, tranne una.*

*La salvezza dell'Orso è la salvezza dell'Uomo.*

Tratto dal libro "L'Orso" di Corrado Teofili









## ALCUNI CONSIGLI UTILI ...

---

LA MIA PRESENZA TRA I MONTI DEL PARCO D'ABRUZZO, LAZIO E MOLISE È IMPORTANTE E PREZIOSA; UN INCONTRO CON ME È MOLTO DIFFICILE PERCHÉ AMO LA TRANQUILLITÀ E LA SOLITUDINE, MA SE TU DOVESSI ESSERE COSÌ FORTUNATO DA AVVISTARMI, ECCO POCHI SEMPLICI CONSIGLI DA SEGUIRE...







Non aver paura di me, abbi piuttosto un giustificato timore, ho un aspetto robusto ed imponente e sono sicuramente più forte di te (modestia a parte!). Questo può darti fastidio, vista la tua abitudine a “dominare la Natura”. Ricorda sempre che sono un animale selvatico, quindi è giusto non avere atteggiamenti troppo confidenziali con me... potrei reagire in maniera poco piacevole!



Mi avvisti in lontananza?  
Osservami attentamente, spiarmi pure, ma non avvicinarti, ti considererei un intruso, specie se ho i cuccioli con me. Fammi godere quei momenti di relax che ogni tanto mi concedo.





Se mi sorprendi da vicino ed io mi accorgo di te fuggirò rapidamente, non gradisco incontri inaspettati con gli umani. In alcuni casi mi alzo in piedi sulle zampe posteriori per osservare meglio chi ho di fronte: in questo caso allontanati con cautela, così mi renderò subito conto che non sei una minaccia.



Mi avvisti vicino ad un centro abitato, ad un pollaio, ad un orto?  
Avverti subito le Guardie del Parco o la Forestale, sapranno loro cosa fare.







Quando le Guardie hanno concluso i sopralluoghi ed accertato i danni che posso aver causato, non lasciare i resti del bottino a portata di mano, per me è un chiaro invito a tornare...



Capisco la tua sfrenata voglia di vedermi (...in fondo lo so che sono bello!), ma non attirarmi con il cibo: mi abitueresti ad ottenerlo facilmente e tu, meglio di altri, sai quanto è difficile rinunciare alle comodità... Per il bene di tutti devo rimanere un animale selvatico.





Sia di giorno che di notte, nel Parco e nel territorio circostante, guida con particolare prudenza ed a bassa velocità, in modo da frenare con molto anticipo se io o uno dei miei amici del bosco ci trovassimo ad attraversare la strada...



Se in natura incontri un nostro cucciolo che ti sembra disperso tieniti a distanza e avverti le Guardie del Parco o la Forestale. Nel caso di un orsacchiotto la madre potrebbe trovarsi nei paraggi. Attenzione, perché mamma orsa è disposta a tutto per difendere i suoi piccoli...

Se fosse un cucciolo di cervo o capriolo comunque non avvicinarlo e non toccarlo, è normale che la mamma lo lasci nascosto nell'erba alta quando pascola in zona.







Tavola di Stefano Maugeri





note

bear

O  
u  
r  
S

αρκούδα





Orso

狗

熊

OSO





bear

O  
u  
r  
S

αρκούδα

Bär

Finito di stampare nel mese di dicembre 2008  
presso la tipografia Arti Grafiche Agostini, Morena (Roma)  
su carta Fedrigoni Symbol Freelifa Ecologica









ENTE AUTONOMO PARCO NAZIONALE  
D'ABRUZZO, LAZIO E MOLISE  
VIALE SANTA LUCIA  
67032 PESCIASSEROLI (AQ)  
tel + 39 0863 91131  
fax + 39 0863 912132  
info@parcoabruzzo.it  
www.parcoabruzzo.it