

ORSO BRUNO MARSICANO

verso una strategia di conservazione integrata

a cura di Corradino Guacci



PALLADINO EDITORE



WUNDERKAMMER
Naturalia et Mirabilia

Collana diretta da Corradino Guacci



Wunderkammer – Naturalia et Mirabilia, è la collana editoriale di riferimento della Società Italiana per la Storia della Fauna.

Il sodalizio, intitolato allo zoologo Giuseppe Altobello, è nato per favorire gli studi nel campo della storia dell'ambiente, in particolare dei rapporti intercorsi tra uomo, territorio, e mondo animale. Promuove, inoltre, la conoscenza della distribuzione della fauna, storica ed attuale, e mira a sensibilizzare, l'opinione pubblica e le istituzioni, sulla necessità di una più attenta gestione del patrimonio naturale, sia esso storico che contemporaneo.

La Collana pertanto presenterà, relativamente ai temi d'interesse, bibliografia storica e ricerche originali a ciò orientate.

L'ambizione, trasversale ai campi d'indagine, punta a favorire il dialogo tra due universi che raramente interagiscono tra loro: il mondo scientifico e quello umanistico.

VOLUMI PUBBLICATI

Guido Castelli

L'orso bruno (Ursus arctos L.) nella Venezia Tridentina

Leonardo Dorotea, a cura di Corradino Guacci

Della caccia e della pesca nel Caraceno – Sommario zoologico

Lorenzo Arnone Sipari, Corradino Guacci (a cura di)

Origini e primi anni di vita del Parco nazionale d'Abruzzo nella "Relazione Sipari" del 1926

Corradino Guacci (a cura di)

Orso bruno marsicano: verso una strategia di conservazione integrata

Guido Castelli, a cura di Corradino Guacci

Il Cervo europeo. Cervus elaphus Linn.

VOLUMI IN CORSO DI PUBBLICAZIONE

Raffaele Quartapelle, a cura di Corradino Guacci

Manuale per viaggiatore naturalista al Gran Sasso d'Italia

Corradino Guacci

Zootoponimi e fauna del Matese

Corradino Guacci

Storie di uomini, lupi e orsi nel Parco nazionale d'Abruzzo delle origini

Corradino Guacci (a cura di)

I cataloghi della collezione zoologica Giuseppe Altobello

ORSO BRUNO MARSICANO

verso una strategia di conservazione integrata

Atti del Convegno di studi

(Bologna, 20 ottobre 2018)

a cura di

Corradino Guacci

PALLADINO EDITORE

Con il patrocinio di



INDICE

- 9 *Introduzione*
Corradino Guacci
- 21 APERTURA DEI LAVORI
Corradino Guacci
- 25 L'ORSO BRUNO, IL SUO PASSATO, PRESENTE E FUTURO
Jacopo Conti, Dawid A. Iurino, Raffaele Sardella
- 55 UN APPROCCIO CRITICO ALLA TASSONOMIA DEL COMPLESSO *URSUS ARCTOS*:
IMPLICAZIONI PER LA CONSERVAZIONE
Spartaco Gippoliti
- 73 CARATTERIZZAZIONE MORFOLOGICA DELL'ORSO MARSICANO: UNA SINTESI
Carlo Meloro, Anna Loy, Giulia Guidarelli, Paolo Colangelo
- 87 THE BANK OF GENETIC RESOURCES IN THE BROWN BEAR CONSERVATION:
THE SPANISH EXPERIENCE
Luis Anel Rodríguez, Mercedes Álvarez García
- 103 L'IMPORTANZA DELLE AREE PROTETTE PER LA CONSERVAZIONE DELL'ORSO
BRUNO MARSICANO
Giorgio Boscagli
- 121 ORSI BRUNI MARSICANI (*URSUS ARCTOS MARSICANUS*, ALTOBELLO 1921)
PROBLEMATICI, ABITUATI ALL'UOMO O AFFAMATI? SINTOMI, CAUSE
ED EVOLUZIONE DEL FENOMENO
Paolo Forconi
- 155 PREDATORI ALFA E *HOMO SAPIENS* IN ITALIA. UNA PROPOSTA DI
DEMOCRAZIA ANIMALISTA
Franco Perco
- 157 *Appendice iconografica*

Tutti i diritti riservati.

È vietata la riproduzione, anche parziale,
con qualsiasi mezzo effettuata.

© degli Autori

© 2020 Palladino Editore

Via san Rocco, 2 - Ripalimosani (Cb)

ISBN 978-88-8460-102-5

*In ricordo di Amalia
medico veterinario e naturalista*

L'IMPORTANZA DELLE AREE PROTETTE PER LA CONSERVAZIONE
DELL'ORSO BRUNO MARSICANO
(*URSUS ARCTOS MARSICANUS* ALTABELLO, 1921)

*Giorgio Boscagli**

La sintesi del presente contributo è stata presentata al Convegno, su richiesta dell'Autore, grazie alla disponibilità di Corradino Guacci

ABSTRACT

The situation of the population of *Ursus arctos marsicanus* requires urgent decisions to be taken if we are to ensure its long-term protection. This introduction to the panel discussion aims to be a contribution of experiences and reflections on the most pressing issues.

The distribution and estimate frameworks (with direct/field methods), elaborated and published several times in the last 90 years, certify that the bear has always frequented much wider territories than the Abruzzo National Park (although this remains its core area) and that the “minimum certain number” of the population for over 90 years remains between approximately 40 and 80 specimens.

Through subsequent frameworks-data relating to mortality (causes and locations) over time, it is shown how the existence of a Protected Area constituted the only guarantee of survival of the population. For this, the responsibility to act as an engine for an indispensable expansion (numerical and geographic) is incumbent on the new Protected Areas of the central Apennines and on the Ministry of the Environment, tackling certain conflicting or under-considered issues

* *Società Italiana per la Storia della Fauna “Giuseppe Altobello”* giorgio.boscagli@libero.it

and making it clear what level of priority (and coherent choices) should be attributed to the conservation of the Apennine bear. This in application of the national legislation on Protected Areas (L. 394/91), often circumvented or interpreted in a distorted way. The key to reading the considerations is a situation for many years too close to the “critical threshold” which requires decisions that cannot be further postponed. To avoid the repetition of what happened for the bear population of Trentino (far less important, at least on a systematic-zoological level) in the second half of the twentieth century.

Specifically, experiences are analyzed and developed as focal topics:

- 1) so-called “problematic bears” and related deterrent methods;
- 2) opportunity for random / non-random artificial feeding;
- 3) genetic bank (before it's too late);
- 4) breeding / reproduction in captivity.

For these problems – unsolved or only mildly addressed – a common root is identified in the progressive removal of the institutions responsible for the conservation of nature from spirit and dictated by the regulations. Those who define (in all senses) their priority mission.

Indispensable, albeit not exclusive, tools to straighten this distorted path appear:

- a) recovery of the original role of the Ministry of the Environment;
- b) a clear address of the same to the Park Authorities regarding the adherence of their budgets to the ex-L mandate. 394/91;
- c) control over the work of the Protected Areas in order to implement a closer coherence with the respective institutional mission.

Keywords: Protected Areas, Abruzzo National Park, *Ursus arctos marsicanus*, genetic bank, Ministry of the Environment, problematic bears

RIASSUNTO

La situazione del popolamento di *Ursus arctos marsicanus* richiede l'assunzione di urgenti decisioni se vogliamo assicurare la sua salvaguardia a lungo termine. Questa introduzione alla tavola rotonda vuole essere un contributo di esperienze e riflessioni sui temi più impellenti.

I quadri della distribuzione e delle stime (con metodi diretti/di campo), più volte elaborati e pubblicati negli ultimi 90 anni, certificano come l'orso abbia sempre frequentato territori ben più ampi del Parco Nazionale d'Abruzzo (pur restando questa la sua *core area*) e che il “numero minimo certo” della popolazione da oltre 90 anni resti compreso indicativamente fra 40 e 80 esemplari.

Attraverso successivi quadri-dati relativi alla mortalità (cause e localizzazioni) nel tempo si dimostra come l'esistenza di un'Area Protetta abbia costituito l'unica garanzia di sopravvivenza del popolamento. Per questo incombe sulle nuove Aree Protette dell'Appennino centrale e sul Ministero Ambiente la responsabilità di fare motore per un indispensabile ampliamento (numerico e geografico) affrontando alcuni temi conflittuali o sotto-considerati e mettendo in chiaro quale livello di priorità (e scelte coerenti) debba essere attribuito alla conservazione dell'orso appenninico. Ciò in applicazione della normativa nazionale sulle Aree Protette (L. 394/91), spesso aggirata o interpretata in modo distorto.

La chiave di lettura delle considerazioni è una situazione da molti anni troppo vicina alla “soglia-critica” che richiede decisioni non ulteriormente rimandabili. Ad evitare il ripetersi di quanto accaduto per il nucleo di orsi del Trentino (ben meno importante, almeno sul piano sistematico-zoologico) nella seconda metà del XX secolo.

Nello specifico vengono analizzate esperienze e sviluppati quali temi focali:

- 1) cosiddetti “orsi problematici” e relativi metodi dissuasione;
- 2) opportunità dell'alimentazione artificiale *random/non random*;
- 3) banca genetica (prima che sia troppo tardi);
- 4) allevamento/riproduzione in cattività.

Per queste problematiche – insolite o solo blandamente affrontate – viene individuata radice comune nel progressivo allontanamento delle istituzioni preposte alla conservazione della natura da spirito e dettato delle normative. Quelle che definiscono (in tutte le accezioni) la loro missione prioritaria.

Strumenti indispensabili, seppure non esclusivi, per raddrizzare questo percorso distorto appaiono:

- a) recupero del ruolo originario del Ministero Ambiente;
- b) un chiaro indirizzo dello stesso agli Enti Parco circa l'aderenza dei loro bilanci al mandato ex-L. 394/91;

c) il controllo sull'operato delle Aree Protette in modo da attuare una più stringente coerenza con la rispettiva missione istituzionale.

Parole chiave: Aree Protette, Parco Nazionale d'Abruzzo, *Ursus arctos marsicanus*, banca genetica, Ministero Ambiente, orsi problematici

PREMESSA

Questo NON È un lavoro in senso strettamente scientifico. Ovvero ripartito nella classica articolazione in settori “Materiali & Metodi/Area di Studio/Quadro dei dati/Risultati/Discussione/Conclusioni”. Viceversa – seguendo con vari approcci, ruoli, competenze e impegno l'orso appenninico da circa quaranta anni – ha la pretesa di fornire un contributo alle riflessioni sulle sempre più urgenti decisioni da prendere per la salvaguardia a lungo termine di *Ursus arctos marsicanus*.

Potremmo meglio definirlo una messa a disposizione di esperienze e considerazioni (spero) di buon senso. Ma ci permetteremo anche di porre alcuni quesiti.

DISTRIBUZIONE E STIME

I quadri della distribuzione dell'orso marsicano (AA.VV. 2018; Boscagli *et al* 1995; Ciucci & Boitani, 2008, Ciucci *et al*, 2017) e delle stime nel tempo (Boscagli 1991, 1991a, 1999; varie riportate in Ciucci & Boitani, 2008,) sono più volte stati pubblicati e ormai ampiamente noti a tutti.

Cosa si può desumere, in estrema sintesi, dai quadri riassuntivi appena citati?

Sostanzialmente due cose:

1. Che l'orso marsicano in realtà non si è mai “ridotto” a vivere solo nell'ambito ristretto del Parco Nazionale d'Abruzzo;
2. Che le stime (attendibili) del “numero minimo certo” da oltre 90 anni vedono, ripetutamente, un numero di individui compreso fra 40 e 80, orso più... orso meno.

Non abbiamo dubbi sul fatto che se non fosse esistito il Parco Nazionale d'Abruzzo (poi PNALM) forse oggi parleremmo di orsi marsicani come in Trentino si parlava di orsi bruni (*Ursus arctos arctos*) nella seconda metà del XX secolo, ovvero da contare sulle dita di una mano.

LA MORTALITÀ DEGLI ORSI E I CONFINI DEI PARCHI

Una modesta, ma concreta, testimonianza di quanto affermo è data dal quadro delle cause di mortalità presentato nel 1986 a Plitvice- ex-Jugoslavia (Boscagli, 1987), in particolare nella sezione che ripartiva l'elenco degli orsi morti fra “dentro al PNA” e “fuori dal PNA”. Era un modo per sottolineare come, ad onta del fatto che gran parte del popolamento visse all'interno del Parco, in realtà gli orsi marsicani trovavano più probabilmente la morte dove non esisteva forma di tutela se non quella – generica – affidata semplicemente all'elenco delle specie particolarmente protette della nostra legislazione. Il Rapporto “Speciale Orso” relativo al 2017 (AA.VV., 2018), aggiornando i dati sulla mortalità di trenta anni prima, riconferma puntualmente (AA.VV., 2018, pag 30-31) quanto asserito. Ovvero: pur essendo concentrata nel Parco la grande maggioranza del popolamento ursino (quindi dove è da aspettarsi in percentuale un maggior numero di individui morti), in realtà, a prescindere dalle cause, le morti si equivalgono fra interne (maggiore densità del popolamento) ed esterne ai confini del parco (minore densità). Ci sembra una chiara conferma che la presenza di una istituzione preposta alla tutela rigorosa dei valori ambientali (l'orso marsicano primo fra tutti) sia strumento di fondamentale importanza se vogliamo davvero tramandare al futuro questa preziosissima entità zoologica.

Non sfuggirà a nessuno che, stanti i numeri in gioco e i problemi connessi ai rischi di perdita di diversità genetica, per *Ursus arctos marsicanus* si sta facendo una vera e propria corsa contro il tempo. La speranza, non sempre confortata, è che tutti gli attori ne abbiano consapevolezza.

ORSO MARSICANO E AREE PROTETTE

Nella prima metà degli anni '90, la Direttiva Habitat appena approvata dall'Unione Europea (1992), il Ministero Ambiente (allora ben più funzionale quale propulsore e attuatore dei principi-cardine della Legge Quadro sulle Aree Protette 394/91) dette mandato per la redazione di una prima cartografia dei Siti di Importanza Comunitaria.

Chi scrive fu incaricato di definire per i nuovi, costituendi, Parchi Nazionali il quadro cartografico di preminente interesse (attuale e potenziale) per lupo appenninico (*Canis lupus italicus*) e orso marsicano (*Ursus arctos marsicanus*). Il lavoro (Boscagli, 1994, non pubblicato) richiese circa un anno di sopralluoghi e raccolte-dati e fu rimesso ai committenti a fine 1994.

Mettendo a confronto a) il frutto di quest'ultimo lavoro, b) il quadro della distribuzione emerso dall'indagine sulla presenza storico-recente all'esterno del Parco nazionale d'Abruzzo (Boscagli *et al.*, 1995) e c) la cartografia delle attuali Aree protette in Appennino centrale ci si accorge che sostanzialmente, e non casualmente... coincidono (cfr anche Ciucci & Boitani, 2008). Che significa questo? Non è forse una evidente testimonianza che all'epoca le politiche di conservazione (Parlamento e Ministero Ambiente) tendevano a raccogliere – seppure con il vaglio critico di una faticosa Segreteria Tecnica – i risultati delle ricerche di campo e delle esperienze maturate per tradurli in strumenti di tutela? Esperienze e ricerche che videro l'Ente Autonomo Parco Nazionale d'Abruzzo quale motore propulsivo e archivio documentale storico.

Molti anni dopo il PATOM (Piano d'Azione Tutela Orso Marsicano, AA.VV.-2, 2011) arriverà, in modo più organico e suffragato da ulteriori dati relativi a distribuzione e uso del territorio, a sancire le stesse considerazioni e quadri geografici (riportati in Ciucci & Boitani, 2008 e nel Rapporto Orso 2017: AA.VV., 2018, pag. 90).

RIFLESSIONI

Ci sembra ora necessario lanciare un primo spunto di riflessione su cosa debba intendersi per “conservazione”, pur non essendo questa la circostanza per un dibattito filosofico. Ma per dare attuazione agli articoli 9 e 32 della Costituzione, presi a fondamento della Legge Quadro sulle Aree Protette, crediamo che con questo termine debba intendersi un ampio quadro di attività finalizzate a garantire alle generazioni future il mantenimento dei valori naturali del nostro Paese. Ora, per chi mastichi un pochino concetti come “equilibrio ecologico”, sappiamo che questo non è mai statico, bensì dinamico. Soggetto a continue fluttuazioni frutto delle pressioni ambientali di varia origine.

Applicando tale ragionamento al popolamento di orso marsicano, come non notare che le citate fluttuazioni – banalizzando – per questa sottospecie in pratica non ci sono o sono limitatissime (seppur considerando 90 anni, data la sua biologia, un tempo non lunghissimo)? Per averne riscontro basta riprendere il quadro delle stime, già citato, da fine anni '20 del XX secolo ad oggi. Allora, cosa dobbiamo intendere (Art. 1, comma 3b, L. 394/91) per: “applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un’integrazione tra uomo e ambiente naturale...*omissis*”? Perché non parte, dietro forte e concreto impulso del Ministero per l’Ambiente e dei Parchi territorialmente interessati, un programma di reintroduzione (o, meglio, ripopolamento) di *U.a. marsicanus* verso le aree protette dell’Appennino centrale come abbiamo fatto – con successo – negli ultimi trent’anni per il camoscio d’Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica ornata*)? Non ci nascondiamo le maggiori difficoltà tecniche, dei costi, dei tempi, della esigenza di strutture e risorse scientifiche (umane e non). Ma ci sembra anche profonda ipocrisia limitarsi al mantenimento di uno *statu quo* che dura ormai da un secolo, autogratificandosi di fare tutto il possibile per la conservazione della specie (si vedano luci e ombre della esperienza del PATOM) e senza il coraggio di affondare seriamente le mani in questo tema! Troppo costoso? O forse, più probabilmente (considerando l’appetito dei partiti per Presidenze e Consigli degli Enti Parco), perché “poco remunerativo” sul piano elettorale?

Non sarà questo convegno a determinare una svolta decisiva nelle politiche di conservazione dell’orso appenninico (o forse sì?), però potrebbe essere l’occasione per porre le basi di discussione su alcuni temi “intermedi” che è necessario affrontare nella speranza (convinta) che si voglia davvero conservare l’orso marsicano.

Temi come:

- I cosiddetti “orsi problematici” e i relativi metodi dissuasione?
- L’opportunità dell’alimentazione artificiale *random/non random* “come-quando-dove-perché”?
- Una banca genetica da costituire prima che sia troppo tardi, seppure auspicando che non serva mai?
- La delicatissima questione dell’allevamento/riproduzione in cattività (nelle sue varie accezioni) con funzione di successiva liberazione in natura (*Captive breeding*)?

ORSI PROBLEMATICI

Un modo onnicomprensivo per definire esemplari che, superata una consolidata ritrosia nei confronti delle strutture antropiche, tendono a sfruttare opportunità alimentari rese disponibili dalle attività agricole/zootecniche. È un problema mal posto, semplicemente perché questo comportamento, ritenuto di recente acquisizione, in realtà risulta segnalato, episodicamente, anche in epoche passate (Archivio PNA, anni '30, dati non pubblicati). Però siamo di fronte a tre processi simultanei e convergenti: la marcata contrazione delle attività agro-zootecniche, la concentrazione delle poche rimaste negli immediati dintorni dei centri abitati e l’enorme incremento dei sistemi/livelli di comunicazione. In parole più povere l’orso marsicano non trova più, distribuite in modo ampio e diffuso sul territorio le risorse che era “normalmente” abituato a trovare da secoli e “si adatta” a cercarle laddove riesce a superare la sua naturale antropofobia. In sostanza il problema un tempo era molto più “diluito” sul territorio e risultava meno percepibile e più tollerato perché raro (visto in senso “*pro-capite*”), oltre che meno presente nell’opinione pubblica per scarsità degli strumenti di divulgazione. A questo si deve aggiungere (per fortuna) il martellante lavoro del PNALM (in termini di sorveglianza + educazione), almeno negli ultimi 5-6 decenni, per la tutela dell’orso. Ciò che ha documentatamente ridotto (non del tutto eliminato), a livello locale, la tendenza a farsi giustizia da soli da parte dei residenti. Un tempo l’orso “malintenzionato” che si fosse avvicinato ai paesi veniva preso cordialmente a fucilate; cosa che all’esterno del PNALM accade tuttora (vedasi episodio di Pettorano sul Gizio del settembre 2014) senza che la Magistratura (quando ci si arriva) trovi granché eccezionale tale comportamento.

I metodi di prevenzione e dissuasione adottati finora nel PNALM e dintorni (grosso modo riassunti a pag. 18-27 in AA.Vv., 2018,) – a prescindere dalla condivisione o meno delle modalità e pur dando atto che il problema è preso in seria considerazione dall’Ente Parco – non sembrano produrre risultati di grande effetto quanto a modifiche del comportamento. Specialmente quando ci si trova a dover gestire in simultanea comportamenti troppo confidenti di un numero cospicuo di esemplari (AA.Vv., 2018, pag. 19). Scorrendo gli articoli di stampa che annualmente, fra agosto e ottobre, riportano con notevole frequenza casi di orsi problematici si può capire quanto l’argomento “tenga

banco” nell’interesse dell’opinione pubblica, locale e non. Appare anche evidente come, in assenza di concreti piani di prevenzione, il fenomeno sia destinato a diffondersi, se non altro per il normale addestramento alla ricerca del cibo che le femmine con prole fanno verso i propri cuccioli.

ALIMENTAZIONE ARTIFICIALE *RANDOM/NON RANDOM* “COME-QUANDO-DOVE-PERCHÉ”

A metà degli anni '80, a fronte dell’elevato numero di uccisioni della prima metà del decennio (cfr. riassuntivamente AA.VV., 2018, tabelle pag 30-31), in particolare nella Zona di Protezione Esterna, la Direzione dell’Ente P.N.A. ritenne necessario, per fronteggiare l’emergenza, adottare l’uso di siti trofici/attrattori. Ciò al fine di ridurre al minimo gli sconfinamenti degli orsi, specialmente durante l’attività venatoria. Inoltre furono attivate piccole aree coltivate (gestite a cura dell’Ente) che fungessero sia da poli di concentrazione dell’attenzione per l’orso come da supporto alimentare vero e proprio. La localizzazione di queste (poche e piccole) aree coltivate – alcune recintate con sistemi permeabili solo all’orso e non agli Ungulati – fu selezionata in base alle conoscenze storiche sulle coltivazioni distanti dai centri abitati. Per questa selezione fu di grande aiuto la presenza delle guardie più anziane del Servizio di Sorveglianza del Parco. Chi scrive gestì *in toto* e in prima persona fino al 1994 queste operazioni, durate alcuni anni, quale biologo e ispettore dei Servizi di Sorveglianza. Per i siti trofici furono utilizzati esclusivamente: carcasse di bovini, equini, ovi-caprini, frutta (in grandissima prevalenza mele), ortaggi (in grandissima prevalenza carote). Nient’altro. Ciò a sgomberare il campo da fantasiose ipotesi su presunte abitudini indotte negli orsi a nutrirsi di piccoli animali da cortile (pollame e conigli: mai utilizzati, almeno fino a settembre 1994). Circa la localizzazione dei punti trofici/attrattori, compatibilmente con la raggiungibilità, si cercò di dislocarli di volta in volta in siti diversi per ridurre al minimo la possibilità di abitudini da parte dei plantigradi. Dal 1989 – anno di inizio del progetto di ricerca biotelemetrica (Roth *et al*, 1996) – le localizzazioni furono modificate in funzione delle catture da pianificare. Alcuni risultati dell’uso di punti-alimentazione artificiali furono presentati nel 1996 (Russo *et al*, 1996) e interessanti considerazioni sanitarie e gestionali sono presenti in

Gentile & Scioli (2003). Ebbene, se si osserva l’andamento del grafico delle mortalità (AA.VV., 2018, pag 30-31), si noterà che mettendo a confronto la prima con la seconda metà del decennio 1980-90 il numero delle morti (documentate) venne considerevolmente a ridursi. Non possiamo certamente sostenere – come fosse una equazione e considerati i piccoli numeri – che le due cose abbiano una correlazione statistica indiscutibile, ma possono servire per uno spunto ragionevole di riflessione e per supportare le decisioni quando le situazioni si presentano critiche. Come fu allora.

BANCA GENETICA: PRIMA CHE SIA TROPPO TARDI

Non è forse il tema-principe che fa da sfondo a questo convegno? A nostro giudizio sì, senza incertezze.

Sulla popolazione di orso marsicano sono state realizzate ricerche, praticamente senza interruzione seppur con alternanza nel tempo dei gruppi di ricerca, che prevedevano e hanno realizzato catture e manipolazioni dall’inizio degli anni '90. A questo si aggiunga che al Centro Visite di Pescasseroli e altre Aree Faunistiche sono vissuti, per diversi anni, alcuni esemplari recuperati (cuccioli) malridotti in natura, sia maschi che femmine. Possiamo anche recitare un *mea culpa* per il periodo 1990-94 durante il quale chi scrive gestì operativamente il primo progetto di biotelemetria. *Mea culpa* mitigato però dalle scarsissime risorse disponibili all’epoca e dalle minori conoscenze tecnico-scientifiche sull’argomento. Non si dimentichi che il progetto fu interamente sostenuto e gestito esclusivamente con le risorse dell’Ente Parco, non esistendo strumenti di sostegno economico come i programmi LIFE. Ricordo con assoluta chiarezza gli scambi di idee sull’argomento con la Direzione dell’Ente e con i colleghi (Hans Roth e Leonardo Gentile tutt’oggi veterinario del Parco) che si infrangevano contro le difficoltà economiche e l’incertezza di un supporto ministeriale (Ambiente). Ministero a sua volta afflitto dall’avvicendamento continuo di Ministri e quindi dalla difficoltà di aver garantito in permanenza il sostegno politico-economico-organizzativo degli organi centrali se ci fossimo imbarcati in questa avventura. Ma possibile che ad oggi, 2018, con decine e decine di orsi marsicani catturati, manipolati e rilasciati, e

con il quadro di conoscenze e competenze tecnico-scientifiche disponibili, non si riesca a pianificare la raccolta e conservazione di materiale genomico in modo da costituire una riserva di sicurezza laddove la situazione dovesse precipitare davvero verso l'“allarme acuto”?!

La Società Italiana per la Storia della Fauna (della quale mi onoro di essere co-fondatore) lanciò nel 2013 una ipotesi di lavoro – reiterata più volte nel tempo in varie sedi – affinché l'argomento venisse almeno preso seriamente in considerazione. Ma evidentemente la proposta deve aver dato fastidio a consolidate posizioni accademiche e il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio & Molise, alla quale pure fu inoltrata, non ebbe il coraggio (o forse non sussistevano – neppure allora – le condizioni) di abbracciarla e farne un cavallo di battaglia come avevamo sperato. Il Ministero per l'Ambiente apparve inerte.

ALLEVAMENTO/RIPRODUZIONE IN CATTIVITÀ

È senz'altro il tema più spinoso da affrontare, sia sul piano tecnico che delle possibilità di successo, intendendo per questo la riproduzione controllata in cattività e il rilascio di esemplari in natura con buone *chances* di sopravvivenza a lungo termine. Considerazioni di notevole interesse sono riportate in Gippoliti (2004). Chi scrive affrontò embrionalmente l'argomento con la Direzione del P.N.A. quando (anni '80-'90) presso l'Ente erano detenuti in cattività esemplari di impossibile reinserimento in natura. All'epoca i nuovi parchi (Regionale Sirente-Velino e Nazionali della Majella e Gran Sasso-Laga) ancora non esistevano e ci si rendeva conto che una operazione come quella, ben più impegnativa e delicata della reintroduzione del camoscio d'Abruzzo già *in itinere*, avrebbe comportato l'apertura di molti fronti che in quegli anni l'Ente Parco non sarebbe stato in grado di gestire. Successivamente, questa volta in qualità di consulente, lo stesso tema fu affrontato anche con la Direzione del Parco Nazionale della Majella (anni 2003-2005). La circostanza fu la richiesta di supporto per la progettazione dell'Area Faunistica dell'orso poi realizzata a Palena (CH). Ma il tema non fu approfondito nell'immediato e in seguito le circostanze vennero ritenute “non mature”.

Non si vogliono qui spezzare lance a favore dell'ipotesi “*captive breeding*”

(peraltro, in Italia, mai davvero approfondita sui piani tecnico e scientifico) valutandone tutte le circostanze di fattibilità pro/contro. Però l'argomento, almeno fino a quando avremo una popolazione di orsi marsicani di dimensioni minime accettabili com'è tutt'oggi, non può e non deve restare nel dimenticatoio o nel comodo ripostiglio delle ipotesi velleitarie.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Tutti questi quattro argomenti hanno un minimo comun denominatore che si identifica con la politica e le risorse economiche che ruotano attorno ai Parchi appenninici dove, su questo non sussistono dubbi, qualunque operazione di sostegno alla crescita della popolazione di *Ursus arctos marsicanus* dovrebbe svilupparsi. La domanda “ce la faremo?” con la quale si conclude il Rapporto Orso 2017 del PNALM (AA.Vv., 2018, pag. 90) ne è la condivisa conferma.

I primi due argomenti (Orsi problematici e Alimentazione artificiale *random/non random* “come-quando-dove-perché”) sono ovviamente interconnessi. Se si riuscisse ad ampliare, con un grande(!) impegno organizzativo e finanziario, gli sforzi per la costituzione di molte (molte!) fonti alimentari *orso-friendly* distribuite, in modo strategicamente pianificato, distanti dai centri abitati, con ogni probabilità la frequentazione dei paesi tornerebbe ad essere episodica. Come all'epoca (ante-anni '60) in cui il territorio presentava, grazie all'uso antropico dello stesso, molte, diversificate e distribuite fonti di interesse per i plantigradi, dalla primavera all'autunno. Alcune private Associazioni (Salviamo l'Orso, Montagna Grande, in passato il WWF, etc.) hanno già sviluppato localmente lodevoli iniziative in tal senso e gliene va reso merito, ma è evidente che programmi del genere devono articolarsi su scale ben più vaste e durature nel tempo. La logica è naturalmente quella del prevenire meglio che curare; nella convinzione che sia estremamente difficile (condividendo Lovari, com. pers.) convincere orsi affamati a tenersi lontani dalle stimolanti fonti alimentari che si concentrano nell'immediato circondario e dentro i paesi. È evidente che questo programma andrebbe pianificato su scala territoriale molto ampia e cronologicamente pluri-decennale.

Abbiamo un quadro politico, a livello sia locale (Parchi) che centrale, in

grado di garantire tutto questo? Se la risposta fosse (come credo) “NO” allora si dovrà lavorare affinché questo venga a costituirsi. Nelle more dell’attuazione di un programma come appena detto riteniamo che l’uso di risorse realmente “artificiali” non debba essere demonizzata (leggasi distribuzione – “studiata” nel tempo, nello spazio e nella selezione – di grandi quantità di risorse trofiche finalizzate a tenere lontani gli orsi dai paesi, ma più in generale dalle fonti di pericolo). Anche qui c’è una logica di fondo ed è quella che a mali estremi... estremi rimedi. Nella convinzione assoluta che questa ultima strategia dovrà progressivamente esaurirsi nel tempo, via via che le risorse permanenti delle quali si diceva poco sopra, si svilupperanno.

Anche il terzo e quarto tema (Banca genetica prima che sia troppo tardi e Allevamento/riproduzione in cattività) non sono fra loro indipendenti, se non altro perché legati da un ordine di priorità: il terzo sicuramente più urgente (impellente!) del quarto dal punto di vista delle garanzie per la conservazione. Ma certamente sarebbe ben difficile valutare (a futura e lontana memoria) un *cap-tive breeding* se non fosse già pienamente operativa una banca genetica che detenesse quanta più diversità genomica possibile.

Ci sembra del tutto inutile, in una sede di addetti ai lavori come questa, prendere seriamente in considerazione le fantasiose (se non peggio) teorie – più volte circolate – relative ad eventuali operazioni di liberazione di orsi balcanici (*Ursus arctos arctos*) laddove il popolamento di *U. a. marsicanus* tendesse a limiti critici.

Vorrei ora puntualizzare alcune cose quale ex-direttore di parchi appenninici e attento osservatore della gestione degli stessi. Abbiamo detto che le ipotesi di lavoro citate richiedono *in primis* una riflessione proprio di carattere politico ed economico. Traducendo: quale percentuale dei bilanci dei Parchi viene destinata al *management* della conservazione, in particolare dell’orso? Da un esame di questi strumenti di programmazione finanziaria e considerata la *mission* dei parchi questa percentuale risulta inadeguata, per non dire risibile. Scorrendo un qualsiasi bilancio di un Parco Nazionale (che ha come fine prioritario, seppure non esclusivo, la conservazione della natura), oppure i conseguenti elenchi delle deliberazioni di Consigli Direttivi e Giunte, appare evidentissimo come questi Organi interpretino il proprio ruolo ritenendo fondamentale l’obiettivo di sfruttare i temi della conservazione al fine di sostenere la promozione socioeconomica del territorio. Intento socialmente comprensibile, ma

assai divergente dalla missione prioritaria dei parchi. Tutto questo ha pure chiaro riflesso nella pubblicistica ufficiale dei parchi (sito: www.parks.it): i comunicati stampa e le notizie diramate sono in grandissima parte dedicate a sagre, fiere, forme varie di eco(?)-turismo, compartecipazioni economiche ad iniziative promozionali, finanziamenti spesi per iniziative ammantate di *green* e così via.

Il WWF-Italia ha presentato al Ministro per l’Ambiente, recentissimamente (AA.VV.,-1, 2018), un documentato e poderoso *check up* sui Parchi italiani. All’interno di questo e in una prospettiva di aggiornamento della legislazione inerente le Aree Protette, emerge con assoluta chiarezza l’esigenza di rendere norma un forte e circostanziato indirizzo che il Ministero per l’Ambiente dovrebbe dare agli Enti Parco vigilati circa la costruzione dei bilanci. Più in particolare a riguardo della percentuale di spesa che dovrebbe essere destinata alle attività – vere! – di conservazione e ripristino degli equilibri ecologici. Può sembrare la scoperta dell’acqua calda? Eppure, incredibilmente, questo indirizzo nella nostra normativa non esiste, come neppure esiste quello circa le competenze professionali obbligatorie che dovrebbero essere presenti negli *staff* degli Enti Parco!

Se invece che la sopravvivenza dell’orso marsicano ad essere posta in discussione fosse la stabilità del Colosseo o del Duomo di Milano, oppure del Ponte di Rialto – tutti “valori” paragonabili a quello della specie più carismatica del patrimonio faunistico italiano – probabilmente vedremmo mobilitare il Paese.

Cosa dobbiamo fare per accendere questa attenzione su *Ursus arctos marsicanus*? Il dibattito (da troppo tempo) è aperto.



Fra 20 anni ci sarà ancora?

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2018, *Rapporto Orso Marsicano 2017*, Natura protetta, Notiziario del Parco nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, n.21 estate 2018, speciale orso, Ed. PNALM; on line: http://www.parcoabruzzo.it/pdf/NaturaProtetta_RapportoOrso2017.pdf.
- AA.VV.,-1, 2018, *Check-up parchi*, WWF-Italia (Galaverni M., Antonelli M., Pintore L., Scianna C., Prato G., Sadun C., Agresti L., Pollutri A., Agapito A., Pratesi I., Ferroni F., Lenzi S.), on line: <https://www.wwf.it/parchi.cfm>.
- AA.VV.,-2, 2011, *Piano d'Azione Nazionale per la tutela dell'Orso bruno Marsicano - PATOM*, Quad. Cons. Natura 37, Min. Ambiente - ISPRA.
- BOSCAGLI G., 1987, *Brown Bear mortality in Central Italy from 1970-1984*, Proc. Int. Conf. Bear Res. And Manage. 7. (Plitvice, YU, 2-5 march 1986), Ursus, 7.
- BOSCAGLI G., 1990, *Marsican Brown Bear Population in Central Italy*, Status report 1985, Aquilo Ser. Zool. 27, pp. 81-83, Oulu, Finland.
- BOSCAGLI G., 1991, *Metodo di valutazione dei popolamenti dell'orso col "field-tracking"*. Esperienze e problemi di applicazione in Italia, in: Atti II Seminario Italiano Censimenti Faunistici, Brescia 6-9 aprile 1989, Univ. Pavia, Suppl. Ric. Biol. Selv. Vol. XVI, pp. 545-547.
- BOSCAGLI G., 1991a, *Evoluzione del nucleo di lupi (Canis lupus italicus) in cattività nel Parco Nazionale d'Abruzzo e situazione italiana di lupo. Situazione della popolazione di orso (Ursus arctos marsicanus) in Appennino centrale*, in: Atti Conv. "Genetica e Conservazione della Fauna" Bologna 10-11/IX/1990, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, Vol. XVIII, numero unico.
- BOSCAGLI G., 1994, non pubblicato, *Incarico (da Legambiente quale delegata del Ministero per l'Ambiente) per la realizzazione dell'indagine su habitat e specie di interesse comunitario nell'ambito del "Progetto Aree Protette dell'Italia centrale": definizione dei Siti di Interesse Comunitario per Ursus arctos marsicanus e Canis lupus L. nell'ambito dei neo-costituiti Parchi nazionali della Majella e del Gran Sasso e Monti della Laga*.
- BOSCAGLI G., FEBBO D., PELLEGRINI MS., PELLEGRINI MR., CALÒ C.M. & CASTELLUCCI C. 1995, *Distribuzione storica recente (1900-1991) dell'orso bruno marsicano (Ursus arctos marsicanus) all'esterno del Parco nazionale d'Abruzzo*, Atti Soc. It. Sci. Nat. Museo St. Naturale, Milano 134/1993 (I): 46-84, giugno 1995.
- BOSCAGLI G., 1996, *Marsican brown bear (Ursus arctos marsicanus) population: an outline of interventions and results to save them*. Status report, Proc.9th Int. Conf. On Bear Res. and Mgmt, Grenoble, France, october 1992, pp. 532-540.
- BOSCAGLI G., 1999, *Status and management of the brown bear in Central Italy (Abruzzo)*, in: Bears - Status Surveys and Conservation Action Plan, Eds. C. Servheen,

- S. Herrero, B. Peyton, I.U.C.N./SSC Bear and Polar Bear Specialist Groups, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK x + 309 pp.
- CIUCCI P., BOITANI L., 2008, *The Apennine brown bear: A critical review of its status and conservation problems*, *Ursus* 19(2):130–145 (2008).
- CIUCCI P., ALTEA T., ANTONUCCI A., CHIAVERINI L., ANTONIO DI CROCE A., FABRIZIO M., FORCONI P., LATINI R., MAIORANO L., MONACO A., MORINI P., RICCI F., SAMMARONE L., STRIGLIONI F., TOSONI E., REGIONE LAZIO BEAR MONITORING NETWORK I, 2017, *Distribution of the brown bear (Ursus arctos marsicanus) in the Central Apennines, Italy, 2005–2014*, *Hystrix* vol.28, n.1 2017.
- GENTILE L., SCIOLI E., 2003, *Gestione sanitaria dei punti di alimentazione artificiale per i Carnivori selvatici nel parco Nazionale d'Abruzzo*, *J. Mt. Ecol.*, 7 (Suppl.): 237-240.
- GIPPOLITI S., 2004, *Captive breeding and conservation of the European mammal diversity*, *Hystrix It. J. Mamm. (n.s.)* 15 (1) (2004): 35-53.
- ROTH H.U., BOSCAGLI G., GENTILE L., 1996, *Movements activity and hibernation of brown bears in the Abruzzo National Park as revealed by radiotelemetry*, abstract, 9th Int. Conf. On Bear Res. and Mgmt, Grenoble, France, october 1992.
- RUSSO L., BOSCAGLI G., ROTH H.U., sbt. *Utilizzo di punti di alimentazione artificiale nella gestione della popolazione di orso bruno marsicano*, in: Atti 3° Simposio Carnivori, A.T.It., Perugia 18-19 ottobre 1996, sezione Poster.

ORSI BRUNI MARSICANI
(*URSUS ARCTOS MARSICANUS*, ALTABELLO 1921)
PROBLEMATICI, ABITUATI ALL'UOMO O AFFAMATI?
SINTOMI, CAUSE ED EVOLUZIONE DEL FENOMENO

Paolo Forconi

ABSTRACT

Marsican brown bears (Ursus arctos marsicanus, Altobello 1921) problematic, habituate to humans or hungry? Symptoms, causes and evolution of the phenomenon.

If we apply the definition of problem bear to Marsican brown bears, almost all of it would probably be considered problematic, due to feeding on cultivated fruit trees or other crops or for the predation of domestic animals.

The term problem bear cannot be considered suitable for Marsican brown bears, while the term habituated bear to humans is more suitable.

In recent years, the number of Marsican brown bears in villages has increased significantly, particularly since 2016. The presence of bears in villages is determined mainly by the scarcity of food resources in nature, particularly during the hyperphagia period, and by the dominance hierarchy between adults and young. The high positive correlation between scarcity of wild fruits in nature and damaged crops, detected for the Marsican brown bear in the last 7 years, confirms the hypothesis of the scarcity of natural resources.

The management strategy for problem bears, applied so far in the central Apennines, has not solved the problem but has only moved it to neighboring villages, with significant economic costs, creating conflicts with the population and probably leading to greater mortality for bears, both for adults and especially for the cubs (bears collision, poached outside the park, debilitated, killed

* Studio Faunistico Chiros; e-mail: chiros.studio@libero.it



Le immagini da 1 a 9, di corredo alla relazione di Anel & Alvarez, sono di proprietà del gruppo di ricerca ITRA ULE (Investigación en técnicas de reproducción asistida de la Universidad de León) e del Parco Naturalistico del Cabarceno.

Tutti gli orsi ospitati nel Parco Naturalistico del Cabarceno, e ritratti in queste foto, provengono da popolazioni della regione Balcanica (Slovenia e Romania).

Le altre immagini, da 10 a 31, sono dedicate ad illustrare alcuni aspetti comportamentali e le interazioni tra orsi marsicani e uomo. Inoltre intendiamo offrire un contributo, attraverso questa serie di scatti donati da diversi fotografi naturalisti, che aiuti a fare apprezzare meglio le peculiari caratteristiche morfologiche del nostro orso anche al fine di incoraggiare la comparazione con altre popolazioni.

Vogliamo dedicare questa Appendice all'Orso Sandrino (nella foto con il guardaparco Antonio Di Iulio nell'estate del 1982), per oltre trent'anni ambasciatore del Parco nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e dello stesso Abruzzo, nel mondo.

Recuperato, cucciolo di pochi mesi, nell'agosto del 1982 gli venne dato il nome dell'allora Presidente della Repubblica Sandro Pertini. Ha vissuto l'intera sua vita tra il Centro di Visita (Zoo) di Pescasseroli e l'Area faunistica di Villalavella ed è vissuto fino all'età di 33 anni.

Il recupero di Sandrino (e di altri orsi che seguirono) avrebbe potuto dare il là all'inizio di ricerche e azioni per conoscere meglio il nostro orso e crearne un piccolo nucleo allevato ex-situ, ma così non è stato.

Analoga sorte è toccata a Michelino, Lauretta e Yoga, gli altri esemplari di orso bruno marsicano che hanno speso buona parte della loro esistenza nelle strutture del Parco.

Soltanto nell'estate del 1999 venne tentato un primo esperimento di riproduzione in condizioni controllate; protagonisti furono lo stesso Sandrino e Yoga (Il Messaggero sabato 31 luglio 1999). Ma era forse troppo tardi e gli esiti di questo primo tentativo non portarono alla fecondazione di Yoga.

Ad oggi, incredibilmente, non siamo a conoscenza di riproduzioni dell'orso marsicano avvenute in condizioni controllate (Gippoliti, 2005). Per fare un confronto, ci risulta che l'orso alpino si sia riprodotto presso i Giardini Zoologici Reali di Firenze già nel 1867.

Siamo consapevoli delle difficoltà tecniche di un intervento di *conservation*

breeding per l'orso bruno marsicano e soprattutto dei problemi connessi con il rilascio in natura di giovani nati in cattività. Ma uno storico esperimento condotto nella foresta di Bialowieza nel periodo tra le due guerre mondiali, allorché i gestori dell'area protetta si posero il problema di reintrodurre l'orso, principale predatore del bisonte europeo da poco recuperato e di cui si era iniziato il reinserimento in natura, ci fa ben sperare sulla sua eventuale fattibilità.

L'esperienza, molto interessante, è illustrata in dettaglio nel lavoro scientifico frutto della collaborazione tra gli Istituti per la Ricerca sui Mammiferi e per la Conservazione della Natura dell'Accademia polacca delle Scienze, il Museo nazionale di Storia Naturale di Parigi e l'Istituto per la Storia della Scienza e della Tecnologia della Accademia Russa delle Scienze¹.

Una lettura che consigliamo.



Fig. 1 Parco naturalistico del Cabarceno. Prelievo di liquido seminale per elettro-eiaculazione su maschio di orso bruno



Fig. 2 Parco naturalistico del Cabarceno. Dettaglio del prelievo



Fig. 3 Parco naturalistico del Cabarceno. Elettro-eiaculazione con vescica cateterizzata per prevenire l'urospermia (contaminazione del seme con urina)

¹ Tomasz Samojlik, Nuria Selva, Piotr Daszkiewicz, Anastasia Fedotova, Adam Wajrak and Dries Pieter Jan Kuijper, *Lessons from Bialowieza Forest on the history of protection and the world's first reintroduction of a large carnivore*, Conservation Biology 32 (4), febbraio 2018.



Fig. 4 Parco naturalistico del Cabarceno. Coppia in atteggiamento riproduttivo



Fig. 6 Parco naturalistico del Cabarceno. Orsa con cuccioli



Fig. 5 Parco naturalistico del Cabarceno. Giovane femmina



Fig. 7 Parco naturalistico del Cabarceno. Maschio adulto



Fig. 8 Parco naturalistico del Cabarceno. Area degli orsi, veduta d'insieme con giovane femmina



Fig. 9 Parco naturalistico del Cabarceno. Maschio adulto colpito da un dardo anestetico sulla spalla



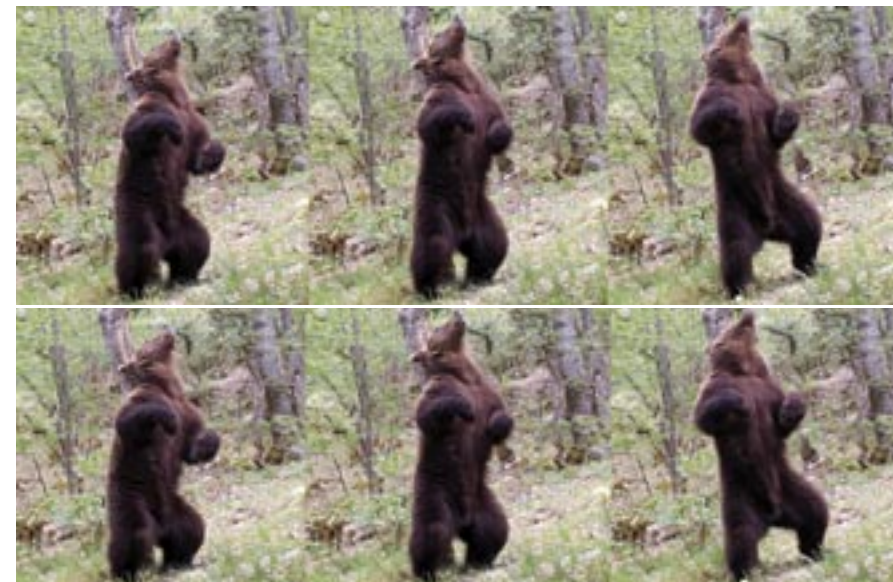
Fig. 10 L'Orsa Giacomina, nel 2016 femmina subadulta, si nutre su Rosa canina a 50 metri da un sentiero frequentato da escursionisti. Nonostante la dissuasione non mostra alcun timore dell'uomo (fine novembre 2016 (foto Paolo Forconi)



Fig. 11 L'Orsa Barbara a Villetta Barrea, ripresa alla luce dei lampioni, si alimenta sotto un albero di pere. Il 28 settembre, poco dopo l'alba, l'orsa era entrata in un recinto elettrificato che doveva proteggere un frutteto nel paese, ma che presentava dei punti deboli. Una volta all'interno non è riuscita ad uscire e dopo diversi tentativi è stato utilizzato anche il fucile con proiettili di gomma. Dopo essere stata colpita con 3 proiettili, senza alcun risultato, l'orsa è stata anestetzata e trasportata nel bosco. (12 ottobre 2019, ore 22.50, foto Paolo Forconi)



Figg. 12 – 13 Orso giovane in alimentazione su erba (Cicerana –PNALM- maggio 2017, foto Paolo Forconi)



Figg. 14-15 Orso maschio adulto al “grattatoio” (1 maggio 2018, ore 7:30, fotogrammi da video-trappola, Paolo Forconi)

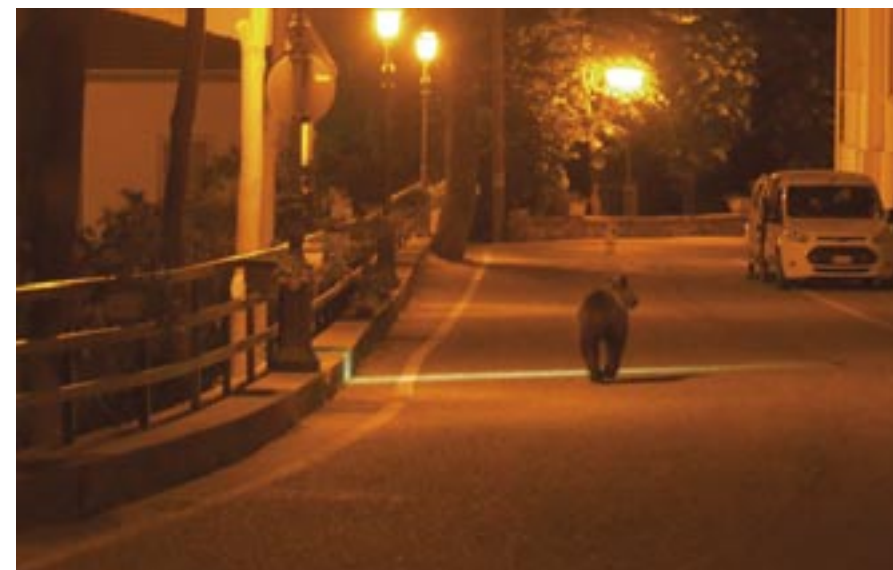


Fig. 16 L'Orsa Amarena mentre scappa correndo lungo la strada a San Sebastiano dei Marsi (Bisegna - AQ), durante un'azione di dissuasione (giugno 2017, fotogramma da video di Paolo Forconi)



Fig. 17 L'Orsa Amarena, all'epoca della foto femmina subadulta, per le vie di San Sebastiano dei Marsi, frazione di Bisegna (AQ) (agosto 2016, foto Michele Fallucchi)



Fig. 19 Orso con il paese di Opi sullo sfondo (settembre 2017, foto Pietro Santucci)



Fig. 18 Ancora l'Orsa Amarena tra le case di San Sebastiano dei Marsi (agosto 2016, foto Michele Fallucchi)



Fig. 20 L'Orsa Sebastiana con i suoi due cuccioli sul Monte Marsicano (26 maggio 2018, foto Pietro Santucci)



Fig. 21 L'Orsa Ura, femmina adulta, ripresa in Val di Rose, Civitella Alfedena .(8 settembre 2014, foto Pietro Santucci)



Fig. 22 L'Orsa Giacomina, località Pianezza, (21 novembre 2016, foto Pietro Santucci)



Fig. 23 L'Orsa Yoga, nata nel 1989 e morta nel 2019, ritratta nell'area faunistica di Villavallelonga all'età di 24 anni circa. È stata la prima orsa abituata all'uomo e condizionata su alimenti antropogenici, avendo iniziato a frugare nei bidoni dei rifiuti nel 1994 (16 maggio 2013, foto Stefano Tribuzi)



Fig. 24 L'Orso Sandrino, mascotte del Parco nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Nella foto, scattata nell'area faunistica di Villavallelonga, aveva circa 31 anni (16 maggio 2013, foto Stefano Tribuzi)



Fig. 25 L'Orsa Tranquilla, all'età di circa 5/6 anni, ripresa mentre si alimenta ad un ramneta Rhamnus. I suoi resti vennero trovati nel 2015 e il riconoscimento fu possibile solo attraverso il radiocollare (24 agosto 2010, foto Stefano Tribuzi)



Fig. 26 L'Orsa Forchetta (28 settembre 2010, foto Stefano Tribuzi)



Fig. 27 L'Orsa Forchetta si allontana dal carotaio dove si era, fino ad allora, alimentata (28 settembre 2010, foto Stefano Tribuzi)



Fig. 28 L'Orsa Forchetta direttamente alla "fonte" delle carote (5 giugno 2012, foto Stefano Tribuzi)



Fig. 29 Probabile maschio giovane, Zona di Protezione Esterna del Parco nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise versante laziale (4 agosto 2012, foto Massimiliano de Persiis)



Fig. 30 Probabile maschio giovane ritratto sui Monti Ernici centrali versante laziale (26 luglio 2012, foto Francesco Culicelli tratta da "Ernico, storia di un orso dell'Appennino")



Fig. 31 Probabile maschio adulto, Monti Ernici versante laziale. La prima foto di un orso scattata su questa catena montuosa (14 ottobre 2005, foto Gaetano de Persiis)