

Educazione in Natura.

Il comportamento con gli animali: l'orso

Prof. Andrea Mazzatenta, PhD

Docente di Fisiologia e di Psicobiologia e Psicologia Animale

Università "G. d'Annunzio" – Chieti-Pescara, Italia

Società Italiana Medicina di Montagna - SIMeM

L'orso bruno in Italia è rappresentato da due popolazioni naturali, la prima in Abruzzo e la seconda in Trentino (**Fig. 1**).

In Abruzzo la specie è rappresentata dall'orso marsicano (*Ursus arctos marsicanus*, Altobello 1921) una rara sottospecie delle circa 90¹ di orso bruno esistenti al mondo di conseguenza preziosa per la biodiversità per cui sono necessarie eccezionali misure di protezione per evitarne l'estinzione. Il marsicano sopravvive prevalentemente in Abruzzo anche se individui si spostano regolarmente in Lazio, Molise e Marche. In Trentino l'orso bruno (*Ursus arctos arctos*) è rappresentato dalla sottospecie classica, la popolazione è stata recuperata grazie anche all'introduzione di individui dalla Slovenia.

Il classico nomadismo li porta a spingersi nelle regioni vicine, un individuo "Francesco" con il caratteristico manto biondo, figlio di Kj2, si è stabilito in Friuli.

¹ US Fish and Wildlife Service, Endangered and Threatened Wildlife and Plants; Federal Register Vol. 70, No. 221, 2006.

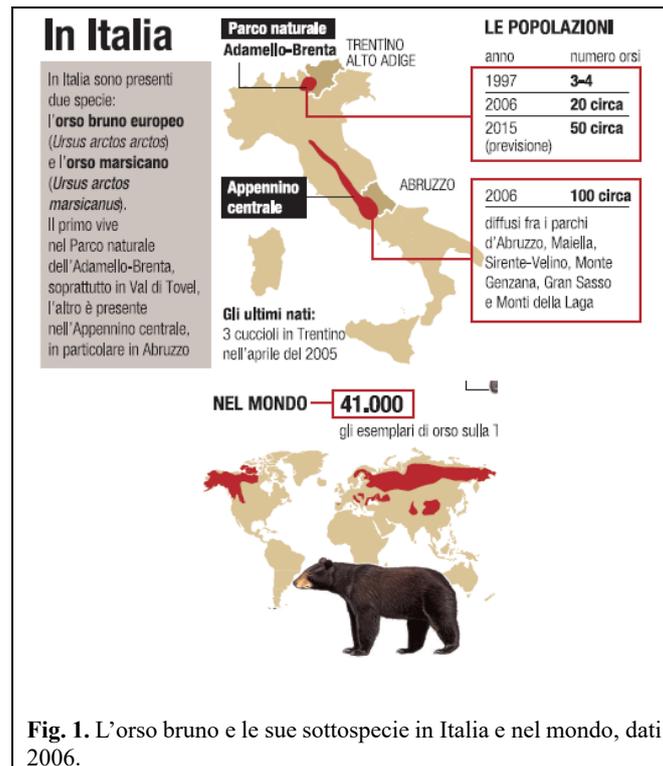


Fig. 1. L'orso bruno e le sue sottospecie in Italia e nel mondo, dati 2006.

L'orso bruno (*Ursus arctos*, Linnaeus 1758) è nativo dell'Eurasia e migrato in America circa 50.000 anni fa attraverso lo stretto di Bering², in quest'ultima ha le sue sottospecie³ più note e grandi il Grizzly (*Ursus arctos horribilis*, Ord 1815) diffuso ampiamente in nord America (Stati Uniti e Canada), le dimensioni variano da 1,8 a 2,4 metri in posizione eretta con un peso di 130-230 kg per le femmine e 180-360 kg per i maschi, il genoma è stato sequenziato nel 2018 e contiene 30.387 geni con una lunghezza di 2.328,64 Mb⁴; e il Kodiak (*Ursus arctos middendorffi*, Ord 1815) diffuso in Alaska principalmente nelle isole Aleutine e sull'isola Kodiak, le dimensioni variano da 2,5 a 3,2 metri in posizione eretta con un peso di 270-360 kg per le femmine e 450-550 kg per i maschi anche se sono noti animali di 640 kg, in autunno il 50% del peso rappresenta il grasso accumulato per il letargo invernale. In realtà, non si tratta di un vero e proprio letargo, ma piuttosto di un sonno invernale l'orso bruno trova riparo in una cavità naturale accuratamente scelta per esposizione e altre caratteristiche. Il sonno invernale può durare fino a 6 mesi, può essere normalmente interrotto nelle giornate invernali un po' più calde, quando l'animale può uscire alla ricerca di cibo.

² Leonard JA et al. Population genetics of ice age brown bears, in Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 97, n. 4, 2000, DOI:10.1073/pnas.040453097

³ Cronin MA et al. Interspecific and intraspecific mitochondrial DNA variation in North American bears (*Ursus*), in Canadian Journal of Zoology, vol. 69, n. 12, 1991, DOI:10.1139/z91-421.

⁴ Taylor G. The Genome of the North American Brown Bear or Grizzly: *Ursus arctos* ssp. *horribilis*, in Genes, vol. 9, n. 12, 2018, DOI:10.3390/genes9120598.

Gli orsi sono onnivori si cibano di frutta, germogli, bulbi, tuberi, bacche, miele, invertebrati, piccoli vertebrati e carcasse di animali, tuttavia, la dieta varia sensibilmente in relazione alla stagione e alla disponibilità del territorio, l'orso manifesta iperfagia prima del letargo (**Fig. 2**).



Fig. 2. L'orso bruno cerca di sottrarre una carcassa di cinghiale ai lupi.

La stagione riproduttiva va dalla fine di maggio agli inizi di luglio.

Le femmine divengono sessualmente mature normalmente dopo i 5 anni, mentre i maschi possono accoppiarsi solitamente solo quando sono abbastanza grossi e robusti da competere con gli altri maschi. La fecondazione dà luogo ad un fenomeno peculiare: l'impianto ritardato dell'ovulo fecondato che si divide e vaga libero nell'utero per sei mesi, con il letargo invernale il feto aderisce alla parete uterina e i cuccioli nasceranno dopo un periodo di otto settimane, durante il letargo. Questo fenomeno biologico è legato alla quantità di grasso accumulato dalla femmina per sopravvivere nel corso dell'inverno, se scarso l'embrione non si impianta e viene riassorbito dal corpo. La cucciolata è composta da uno a quattro piccoli, normalmente due. Le dimensioni di una cucciolata dipendono dall'età della madre, dalla distribuzione geografica, dalla disponibilità di cibo, ecc. I piccoli alla nascita pesano meno di 0,4 chilogrammi sono ciechi, privi di denti e glabri. Si nutrono del latte materno fino a primavera o fino agli inizi dell'estate, a seconda delle condizioni climatiche. I cuccioli, che in questo periodo pesano tra i 6, 8 e i 9 chilogrammi, sono abbastanza sviluppati da seguire la madre e iniziare a nutrirsi di cibo solido. Rimangono con lei fino a quattro anni, durante i quali apprendono la sopravvivenza. Gli orsetti imparano seguendo e imitando le azioni della madre durante il periodo con cui rimangono con lei⁵. Gli orsi bruni come altri mammiferi, dai gatti ai leoni, praticano l'infanticidio⁶. Un maschio adulto può uccidere i cuccioli di un altro orso maschio per provocare

⁵ <https://web.archive.org/web/20080501092730/http://www.shadowofthebear.com/reproduction.html>

⁶ Mating Strategies in Relation to Sexually Selected Infanticide in a Non-Social Carnivore: the Brown Bear.

l'estro nella femmina. Questo meccanismo biologico apparentemente crudele ha, invece, la funzione di garantire la migliore genetica possibile per la prole. Per questo motivo le femmine sono molto protettive verso i piccoli che si arrampicano sopra un albero se avvistano un maschio adulto.

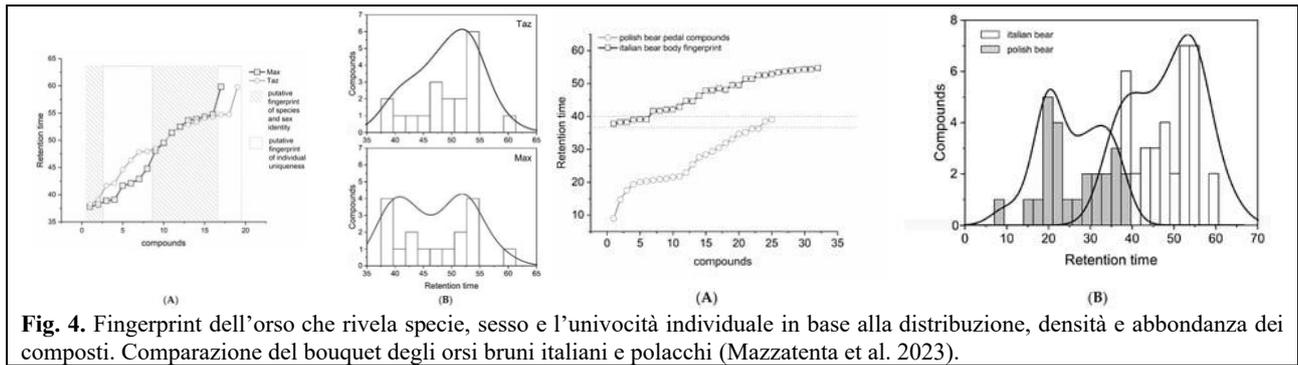
La mobilità degli orsi varia in genere in base ad alcuni parametri fisiologici dal sesso, età, cibo, stagione ecc. (Fig. 3).



Il mondo sensoriale dell'orso bruno è poco studiato, essenzialmente il mondo dell'orso è olfattivo può sentire odori a distanza di 2-3 km. Analogamente l'udito è elevato, la vista non è così acuta.

La comunicazione feromonale, che abbiamo studiato⁷, è basata sulla produzione di sostanze (feromoni) che costituiscono tutte assieme un bouquet individuale che è alla base della comunicazione intraspecifica interindividuale (Fig. 4). Esso fornisce informazioni sul sesso, età, gerarchia, parentela ecc. la comunicazione feromonale è tanto celata quanto importante per l'esistenza di tutte le specie, nell'orso con *habitus* solitario, la socialità è obbligata nella riproduzione e in alcuni consessi alimentari, es. la pesca del salmone, per cui il bouquet feromonale riveste un'importanza vitale per la corretta interazione tra individui.

⁷ Mazzatenta A, et al. The Evanescent Bouquet of Individual Bear Fingerprint. *Animals*. 2023; 13(2):220. <https://doi.org/10.3390/ani13020220>

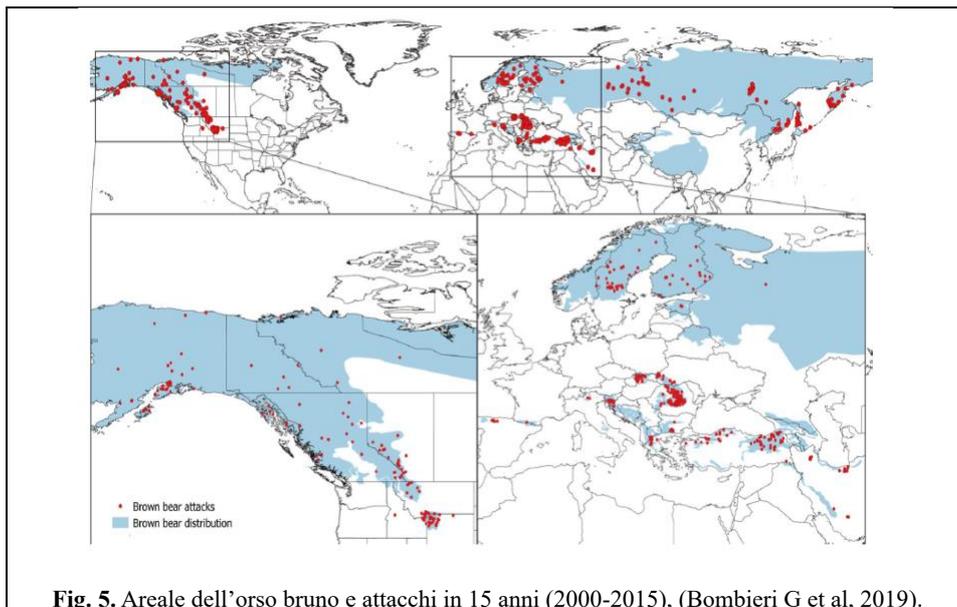


L'orso emette in particolari occasioni un verso, il ruglio, ad esempio quando si sente minacciato o come avviso.

INCONTRI CON GLI ORSI

L'orso teme l'uomo e se ne mantiene a distanza⁸. In Abruzzo non è noto alcun caso di aggressione all'uomo da parte di un orso marsicano. In Trentino sono stati riportati alcuni fenomeni di aggressione, le cui modalità non sono ancora chiarite. In Scandinavia, negli ultimi 100 anni vi sono stati quattro casi di aggressioni fatali. In Nordamerica la media è di due attacchi fatali ogni anno^{9,10} (**Fig. 5**).

Per comprendere il rischio è necessario comprendere in quali contesti gli attacchi si realizzano e dalla analisi degli eventi risulta che gli attacchi verso l'uomo avvengono di solito se l'orso è ferito, provocato o se un uomo incontra un'orsa con i piccoli¹⁰.



⁸ <https://www.wwf.it/specie-e-habitat/specie/orso-bruno>.

⁹ Bear Attacks: Their Causes and Avoidance, Stephen Herrero, revised edition, 2002.

¹⁰ Bombieri G et al. Brown bear attacks on humans: a worldwide perspective. Scientific Reports, 2019.

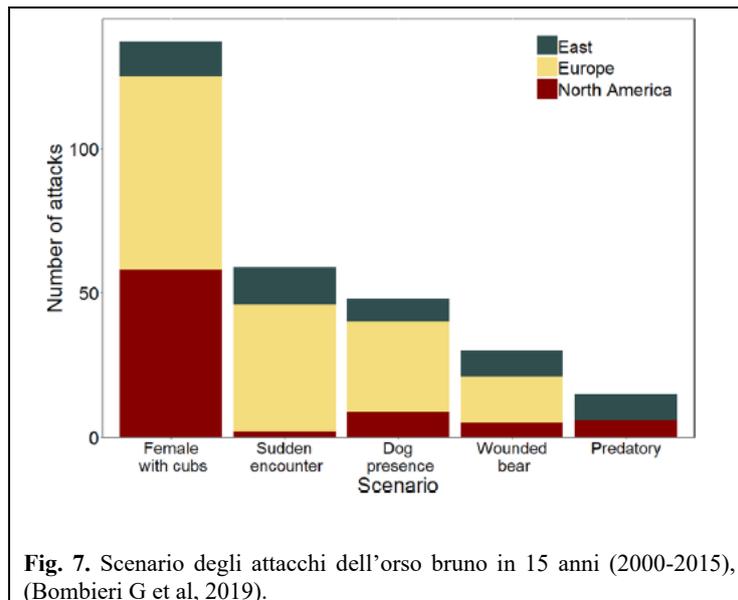
Incontri ravvicinati sono diffusi e documentati, normalmente non sono evidenti atteggiamenti di aggressione. Un orso che si solleva sulle zampe posteriori non vuole minacciare ma sta semplicemente valutando la situazione. Gli orsi corrono veloci quanto un cavallo e sanno arrampicarsi. In **figura 6** le statistiche degli attacchi in relazione alla densità di popolazione umana e ursina.

Country/State	Number of Attacks (2000–2015)	Number of Fatalities (2000–2015)	Number of Brown Bears	Brown Bear Range (km ²)	Human Density (inhabitants/km ²)	Brown Bear Density (bears/1000 km ²)
Romania	131	11	6000	89900	62.3	66.741
Slovakia	54	0	1000	12855	89.0	77.790
Turkey	54	11	4000	190552	29.7	20.992
Alaska	51	7	32000	1455855	0.3	21.980
British Columbia	42	2	15000	768801	0.4	19.511
Wyoming	29	5	511	27896	1.2	18.318
Sweden	28	2	2900	316300	5.0	9.169
Iran	25	0	unknown	241327	12.7	unknown
Montana	25	2	1105	64713	2.9	17.075
Alberta	18	4	691	148114	0.8	4.665
Finland	17	0	1700	357900	13.7	4.750
Greece	12	1	350	19500	26.8	17.949
Slovenia	12	0	455	13700	73.3	33.212
Poland	8	1	115	10400	75.7	11.058
Ukraine	8	2	350	28000	101.0	12.500
Idaho	8	0	34	6663	3.5	5.103
Bulgaria	7	1	560	32800	35.2	17.073
NW Territories	6	1	4000	772227	0.01	5.180
Spain	5	0	247	12800	7.2	19.297
Yukon	4	3	6000	480406	0.03	12.489
Croatia	3	0	1000	12372	21.5	80.828
Norway	2	0	105	149550	6.9	0.702
Italy (Alps)	2	0	51	2000	92.4	25.500
Estonia	2	0	700	34000	19.2	20.600

Fig. 6. Attacchi dell'orso bruno in 15 anni (2000-2015), (Bombieri G et al, 2019).

Analogamente agli altri animali selvatici, certe situazioni possono essere rischiose ad esempio: una femmina d'orso insieme ai suoi piccoli fa il possibile per difenderli da ciò che valuta come un potenziale pericolo; un orso affamato che si sta nutrendo può cercare di difendere il suo pasto da un intruso; un orso ferito è evidentemente pericoloso; un orso che si sente minacciato, ad esempio, da un cane può attaccare (**Fig. 7**).

Un altro comportamento ursino è la simulazione di un attacco che ha la funzione di spaventare e allontanare l'intruso è una reazione normale di fronte a una presenza non gradita, normalmente senza entrare in contatto fisico.



COSA FARE E NON FARE

Di norma la cosa più semplice da fare è far percepire la propria presenza in natura con largo anticipo e far sì che l'orso si allontani, ad esempio, parlando o producendo rumori per evitare di sorprendere l'animale. Laddove si scorge l'orso in lontananza evitare di andare incontro all'animale e se si vuole osservarlo farlo da debita distanza, maggiore di 200 metri. Assolutamente mai avvicinare un cucciolo d'orso perché la madre è nei paraggi e può reagire se immagina i suoi piccoli in pericolo, come farebbe qualsiasi madre anche della nostra specie. Ovviamente, non avvicinatevi mai ad una tana di orso e tantomeno tentate di entrarvi.

L'incontro improvviso con un orso a distanza ridotta impone di mantenere la calma e di non urlare, ma parlare per far capire all'orso che siete umani. Se l'orso rimane fermo, allontanatevi indietreggiando con calma, e soprattutto muovendovi lateralmente. Se l'orso dovesse seguirvi, fermatevi e mantenete la vostra posizione. Soprattutto, non lanciate mai contro l'animale pietre o bastoni, non fuggite di corsa e non arrampicatevi su un albero. È molto improbabile che l'orso vi attacchi ma se nonostante tutto dovesse farlo, rimanete immobili: con grande probabilità l'orso si fermerà vicino a voi senza alcun contatto fisico. Se l'attacco dovesse arrivare al contatto, distendetevi a terra a faccia in giù, coprendovi il collo con le mani. Rialzatevi solo quando l'orso non sarà più nei paraggi. Se passeggiate con il vostro cane nell'habitat del plantigrado, tenetelo al guinzaglio per evitare che si avvicini a un orso, disturbandolo o attaccandolo, ma anche che lo conduca verso di voi se dovesse tornare indietro in cerca di protezione. Non date mai da mangiare ad animali selvatici e non abbandonate mai cibo e altri rifiuti organici nel bosco e nelle sue vicinanze, né nei pressi di rifugi. Tutti i rifiuti devono essere riportati a casa, oppure depositati in bidoni della spazzatura non accessibili

alla fauna. È molto importante che gli orsi non associno fonti alimentari con la presenza umana, perché questo accentuerebbe i conflitti tra le due specie (Fig. 8).



PERICOLO

ORSI IN QUEST'AREA

SE CI SI DEVE ACCAMPARE (SCONSIGLIATO):
Estrarre il cibo dai contenitori solo al momento della preparazione, non lasciare cibo o avanzi e non mangiare o preparare il cibo nella zona di accampamento, cucinare presto (prima delle 19:00)

NELLE ESCURSIONI
Evitare le escursioni notturne, non rincorrerlo per fare foto, evitare d'istigarlo, evitare di portare con sé bambini, evitare escursioni in bici, parlare a voce alta durante l'escursione, non lasciare cibo in giro

Nel caso di necessità, contattare il Servizio Foreste e Fauna della P. A. T. di riferimento oppure il 325/702946 (da martedì a venerdì)

Come comportarsi con l'orso - Incontri in paese



Ciao orso, manteniamo la calma



L'orso marsicano non ha mai ferito nessuno, pertanto è innocuo se lasciato tranquillo

1. Se lo vedi in paese, **lascialo tranquillo** ed osservarlo ad una certa distanza (>20-50 m)
2. Se ti capita di incontrarlo **da vicino** mantieni la calma, fatti riconoscere muovendo lentamente le braccia e parlando con voce calma, **indietreggia lentamente**, dagli sempre la **precedenza** e lasciagli sempre una **via di uscita**. Mai gridare o correre!!! Se l'orso si avvicina, resta immobile
3. Vietato dargli da mangiare perché si abituerebbe

© Paolo Forconi (Studio Faunistico Chiro)

Fig. 8. Raccomandazioni negli incontri con gli orsi.