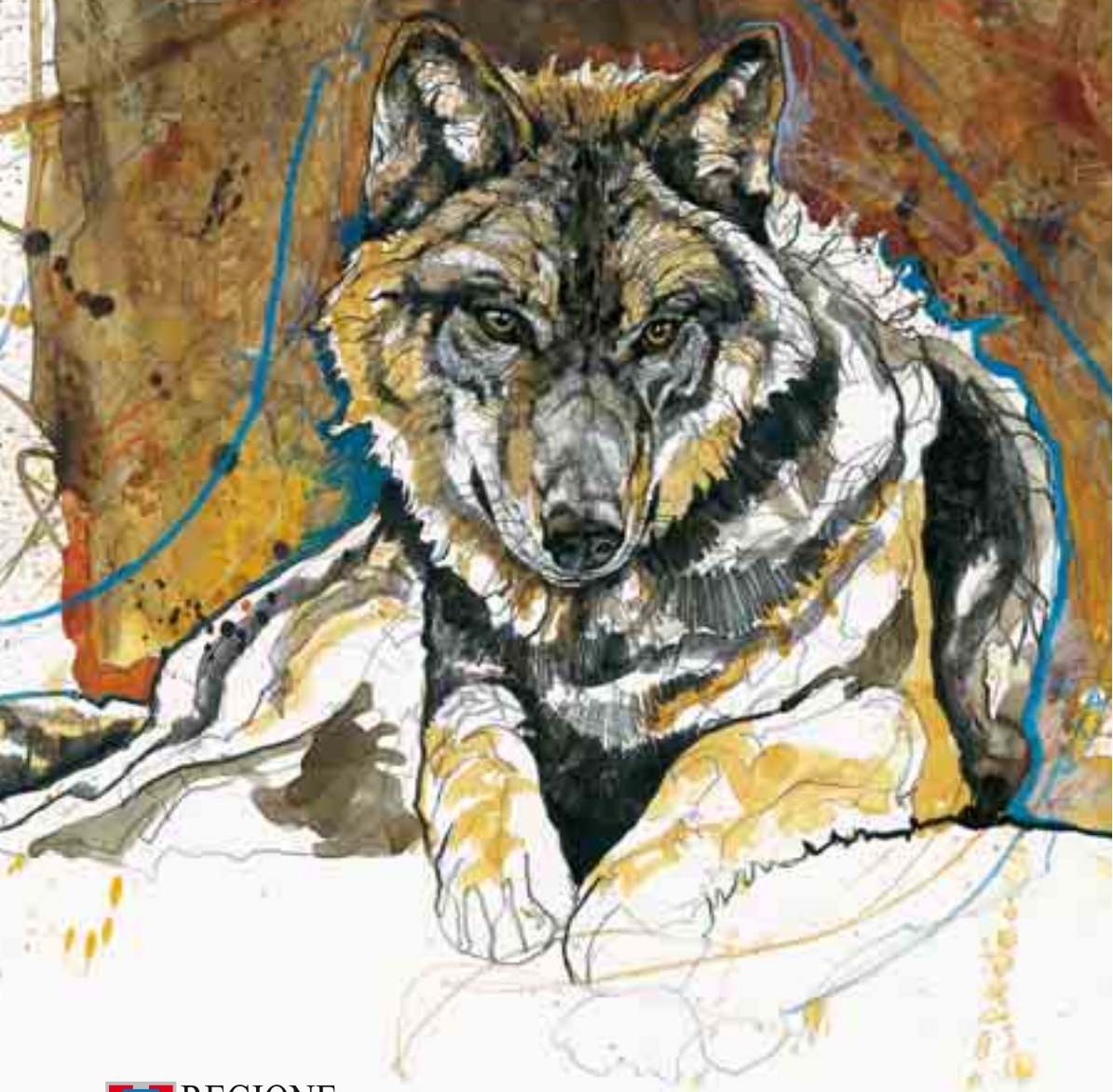


LA NOSTRA FAUNA



LA NOSTRA FAUNA

Grandi e piccoli predatori



Grafica e stampa AGAM s.r.l. – CUNEO
www.agam.it

Disegni: Marcus Parisini
Riproduzione vietata

Finito di stampare aprile 2008

PREFAZIONE

I predatori, in particolare quelli di grandi dimensioni, comprendono alcune tra le specie animali più popolari, in virtù dell'ammirazione – mista ad un certo timore – che l'uomo ha nei loro confronti.

Si rimane perciò stupiti di quanto poco si sappia, da un punto di vista zoologico, sui "nostri" predatori che abitano il territorio piemontese e di quante poche tracce siano rimaste di alcune presenze considerate in passato "ingombranti", in quanto diretti o indiretti competitori dell'uomo.

Nel redigere il presente volume si è cercato di recuperare, con l'aiuto di diverse persone, il maggior numero di informazioni disponibili allo scopo di fare il punto della situazione, ancorché parziale, sulla presenza e distribuzione di questi animali.

Il lavoro ha infatti raccolto, come tessere di un puzzle, tutti i dati disponibili sulle singole specie, con l'obiettivo di giungere, in futuro, ad una raccolta più sistematica di tali informazioni.

Il monitoraggio permanente di questi magnifici animali ha un notevole valore dal momento che i predatori, essendo all'apice della catena alimentare, sono preziosi indicatori dello stato dell'ambiente nella nostra Regione.

Le belle immagini fotografiche e i disegni di Marcus Parisini ci aiutano a riconoscerli e ad apprezzarne ancora di più il fascino.

SOMMARIO

Prefazione	3
I CARNIVORI	7
CANIDI	
Lupo	11
Volpe	21
MUSTELIDI	
Faina	29
Martora	37
Ermellino	45
Donnola	53
Puzzola	61
Tasso	69
ARRIVI, RITORNI E SCOMPARE	
Lince	77
Gatto selvatico	85
Lontra	93
Genetta	101
Orso	107
Glossario	115
Bibliografia	117

I CARNIVORI

Sistematica e storia evolutiva

La sistematica classica dei Mammiferi, fondata sull'anatomia comparata e in particolare sulle caratteristiche dello scheletro, è stata rivoluzionata dai recenti studi genetici, basati sull'analisi delle sequenze del DNA.

Se da un lato tali studi hanno modificato fortemente l'albero "genealogico" (filogenetico) dei mammiferi, dall'altro hanno confermato che i Carnivori costituiscono un gruppo zoologico ben identificato, differenziatosi nell'Eocene medio, circa 40 milioni di anni fa. I Carnivori sono attualmente rappresentati da circa 290 specie, suddivise in oltre 120 generi raggruppati in 16 famiglie, e comprendono animali molto differenti tra loro, come cani, orsi, iene, felini, lontre, mustelidi, manguste, e anche specie adattate alla vita marina, come i pinnipedi (foche, otarie e trichechi).

Le specie terrestri sono diffuse in tutti i continenti ad eccezione dell'Oceania (dove sono stati introdotti cani e gatti poi rinselvatichiti), mentre le specie marine sono particolarmente diffuse nei mari freddi e temperati.

UNA MOLTITUDINE DI ADATTAMENTI

Contrariamente a quanto afferma il nome scientifico "Carnivora", gli adattamenti alimentari di questi mammiferi sono quanto mai vari, esistendo specie





predatrici, onnivore, insettivore (ivi inclusi altri invertebrati diversi dagli insetti) e anche prevalentemente erbivore, come il panda gigante, che si nutre quasi esclusivamente di bambù.

Tutte le specie sono caratterizzate dalla presenza di denti canini grandi e ricurvi, in origine utilizzati per azzannare e uccidere le prede; un adattamento diffuso tra i predatori di altri vertebrati terrestri è costituito dalla presenza dei denti *ferini* (ultimo premolare e primo molare inferiori), particolarmente taglienti e utilizzati per lacerare la carne. Alcune specie, come i cani, hanno robusti molari idonei a frantumare le ossa, mentre altre, come i gatti, hanno molari ridotti che non lo permettono. Infine le specie onnivore, come gli orsi, hanno i denti ferini smussati simili a molari.

I Carnivori includono i più grandi predatori terrestri viventi: i maschi di leone raggiungono i 2,5 metri di lunghezza e i 250 kg di peso, la tigre dell'Altai misura fino a 3,5 metri e 300 kg di peso, mentre i più grandi tra gli orsi (orso polare e orso di Kodiak) raggiungono 600-700 kg di peso e 3 metri di altezza quando si sollevano sulle zampe posteriori.

All'altro estremo, tra i predatori più piccoli del mondo troviamo la donnola, che raramente supera i 23 cm di lunghezza e i 130 grammi di peso.

Anche dal punto di vista dell'organizzazione sociale si osservano tutte le possibili combinazioni, dalle specie solitarie a quelle gregarie, alcune delle quali caratterizzate da complesse gerarchie sociali, capaci di un complesso sistema di comunicazione intraspecifica, di predare in gruppo e di accudire in comune la prole.

UNA STORIA DI PERSECUZIONI

La fauna europea comprende solo una ventina di specie autoctone di carnivori terrestri, oltre ad alcune specie introdotte che si sono adattate al Vecchio Continente.

L'attuale distribuzione delle specie, e in particolare di quelle di grandi dimensioni, è stata fortemente influenzata dall'uomo, che ha causato l'estinzione di molte di esse da ampie aree del continente.

Forse non tutti sanno che in tempi storici (fino agli anni 100-80 a.C.) in Europa vivevano ancora leoni selvatici; intorno al 480 a.C. in Grecia numerosi cammelli da soma furono uccisi dai leoni durante l'avanzata di Serse, re della Persia.

La potenziale pericolosità per l'uomo, la predazione esercitata da alcune specie sugli animali domestici, la concorrenza rispetto all'approvvigionamento di selvaggina ha determinato una particolare avversione dell'uomo verso i carnivori, tanto da organizzare – un po' in tutte le epoche – vere e proprie campagne di sterminio.

Furono pagate taglie per l'uccisione di lupi, orsi e linci, che si estinsero su gran parte del territorio nazionale, mentre i piccoli predatori furono perseguitati in quanto considerati "nocivi" per gli allevamenti di piccoli animali da cortile e per la piccola selvaggina.

Per assurdo, alcuni carnivori come il lupo e il gatto furono anche addomesticati, diventando i migliori amici dell'uomo.





LUPO

Nome scientifico: *Canis lupus* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: wolf (UK), loup (Fra), Wolf (Ger), lobo (Spa).

Nomi dialettali: luv, luu (Piemonte); loup, loubà (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: vulnerabile, a protezione assoluta in Italia.



DESCRIZIONE

Il lupo è la specie del genere *Canis* che raggiunge le dimensioni maggiori. Gli individui della Penisola Italiana e quelli presenti sulle Alpi sono di taglia minore rispetto alle popolazioni che abitano latitudini più settentrionali, con un peso medio di 28 kg per le femmine e di 35 kg per i maschi. La lunghezza di un esemplare adulto varia tra 110 e 148 cm dalla testa alla base della coda, la quale misura in media 30-35 cm. Le femmine hanno dimensioni ridotte rispetto ai maschi. La colorazione del lupo italico è grigio-fulva, con tonalità tendenti al marrone-rossiccio più tipiche dei mesi estivi e bandeggi scuri quasi neri nella regione dorsale, sulla punta della coda, delle orecchie e spesso lungo gli arti anteriori.

TASSONOMIA

I lupi italiani sono assegnati alla sottospecie *C. l. italicus* Altobello, 1921, la cui validità è stata molto dibattuta, ma è stata recentemente riconfermata da Nowak e Federoff⁽¹⁰⁾.

Nowak⁽⁹⁾ riconosce diverse sottospecie (5 in Nord America e 6 in Eurasia), definite prevalentemente su caratteristiche morfologiche e sulla base della genetica molecolare.

DISTRIBUZIONE E STATUS

Il lupo è una specie Oloartica, ovvero diffusa in gran parte dell'emisfero boreale. Originariamente la specie era presente in Nord America dalle coste del Mar Glaciale Artico al Messico centrale, in tutta l'Eu-



ropa, nell'Asia temperata, nella Penisola Arabica e in quella Indiana. Questo enorme areale si è notevolmente contratto a seguito delle persecuzioni che la specie ha subito da parte dell'uomo. Il lupo è scomparso da gran parte degli Stati Uniti e dell'Europa centro-occidentale e si è notevolmente ridotto in altre zone del suo areale, come ad esempio nel sud dell'India; per gran parte dell'areale asiatico mancano dati aggiornati.

In Italia, dove la specie è stata un tempo molto diffusa, il lupo scomparve da gran parte del territorio in seguito alle persecuzioni: il suo declino iniziò nella seconda metà del '700 ed è continuato fino agli anni '70 del secolo scorso, tanto che sopravvissero soltanto una decina di nuclei isolati nel centro-sud della Penisola.

Sebbene in alcune zone il lupo accusi gli effetti di una continua persecuzione antropica, grazie alle politiche di tutela durante gli ultimi vent'anni si è assistito, sia in Europa che in Nord America, a un progressivo ritorno della specie in aree da cui era scomparso.

Negli ultimi due decenni l'areale italiano del lupo si è ampliato verso nord, con la formazione di nuclei stabili sull'Appennino tosco-emiliano, ligure-pie-

montese e sulle Alpi Occidentali.

La popolazione italiana di lupo è in aumento e sul territorio nazionale si stima la presenza di circa 500 individui⁽²⁾. La popolazione delle Alpi Occidentali italo-francesi (e marginalmente svizzere), connessa con quella peninsulare e considerata distinta unicamente da un punto di vista gestionale, è valutata in circa 100 individui.

In Piemonte sono presenti 8-10 branchi stabili, in un areale che comprende, in particolare, le Alpi Marittime, Cozie e Graie, a cavallo con il territorio francese. Individui isolati compaiono anche nell'Appennino alessandrino e in alcune delle valli ossolane. Il numero totale di individui si aggira intorno alle 40-50 unità, con ampie fluttuazioni a seconda degli anni o della stagione.

HABITAT

Il lupo frequenta habitat svariati, dalla tundra artica ai deserti arabi, comprese foreste boreali, temperate e tropicali, di pianura e di montagna. In Italia la specie predilige le aree forestali collinari e montane con limitato disturbo antropico.

RIPRODUZIONE

I lupi sono organizzati in branchi territoriali. Un branco è una complessa struttura sociale che occupa una porzione di territorio in maniera stabile ed esclusiva, dove la caccia, l'accoppiamento, l'allevamento della prole e il controllo del territorio sono svolti in maniera cooperativa ed integrata. In Italia la composizione media di un branco è di 4-6 individui, ma può oscillare tra i 2 ed i 7 animali. I branchi sono in genere unità familiari, al cui vertice si trovano un maschio e una femmina





dominanti, detti *alfa*. La coppia *alfa* è monogama e in genere la femmina dominante è l'unica a riprodursi. L'accoppiamento avviene una sola volta all'anno, in un periodo compreso tra gennaio e marzo a seconda della latitudine. I cuccioli nascono dopo 63 giorni di gestazione. La cucciolata è composta in media da 3-4 animali che nascono ciechi e sordi, con un peso di circa 500 grammi. Generalmente i cuccioli rimangono all'interno del branco fino ai due anni di vita: durante questo periodo apprendono dagli adulti le tecniche di caccia, i moduli comportamentali per la vita di branco e affinano la conoscenza del territorio. Al sopraggiungere dell'età adulta i lupi possono adottare due strategie alternative: disperdersi e tentare di formare un nuovo branco, oppure restare in quello d'origine e tentare di acquisire la posizione dominante. La mortalità dei giovani è molto elevata ed è molto spesso riconducibile a cause antropiche (bracconaggio, incidenti stradali, etc.); in Europa orientale è stata stimata del 50% dopo 3 mesi e del 65% entro il primo anno di vita⁽³⁾. L'età massima in cattività raggiunge i 16 anni, ma è molto minore in natura; gli

animali in dispersione hanno un tasso di sopravvivenza inferiore a quelli che vivono in branco.

ALIMENTAZIONE

Lo studio dell'ecologia alimentare, svolto nell'ambito del Progetto Lupo Piemonte e basato sull'analisi di oltre 6.000 escrementi raccolti dal 1999 al 2006, mette in evidenza come gli ungulati selvatici costituiscano la parte preponderante della dieta del lupo sulle Alpi, mentre gli ungulati domestici rivestono un'importanza modesta; altrettanto trascurabile è risultato il peso dei mammiferi di piccole dimensioni (marmotta, lepre, piccoli roditori). Gli ungulati selvatici rappresentano più del 90% delle ricorrenze della dieta del lupo. Tra gli ungulati selvatici le specie predate con maggiore frequenza sono il capriolo e il camoscio; la predazione su cervo e cinghiale è localmente importante (rispettivamente in Valle di Susa e nelle Valli Pesio e Casotto). Tra gli ungulati domestici la quasi totalità delle prede è rappresentata da ovini e caprini.



CONSERVAZIONE

A livello europeo il lupo è una specie la cui conservazione riveste un interesse prioritario, rigorosamente protetta e per la quale è richiesta l'istituzione di zone speciali di conservazione (Direttiva Habitat e Convenzione di Berna 1979). La popolazione italiana di lupo è considerata "Vulnerabile" nella Lista Rossa 1997 delle specie minacciate dell'I.U.C.N. e particolarmente protetta dalla legislazione nazionale.

La conservazione del lupo deve necessariamente partire dalla "riabilitazione" della sua figura. È quindi importante smitizzare tutte le storie e le leggende che lo ritraggono come un animale dannoso e pericoloso per le greggi e per l'uomo, che alimentano gli atti di ostilità (bocconi avvelenati e braccaggio) nei suoi confronti.





LO SAPEVATE CHE

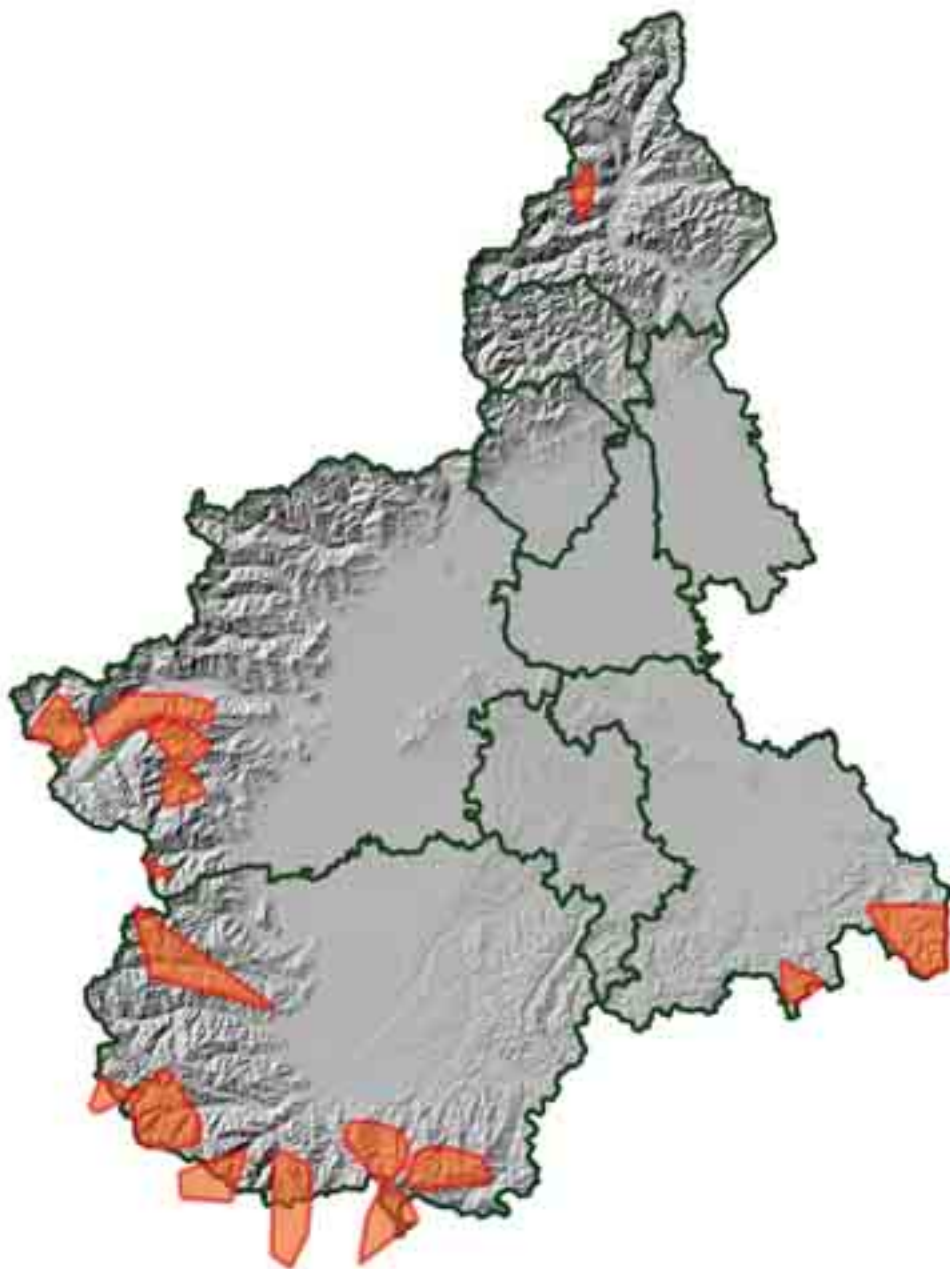
Le prime tracce sui licantropi – uomini che si trasformano in lupi – sono databili al primo secolo d.C. Fino al sedicesimo secolo furono bruciate vive persone accusate di essere licantropi: con tutta probabilità erano affette da rabbia, o da intossicazione da segale cornuta, o da porfiria, una malattia genetica che provoca avversione alla luce del giorno e abbondante crescita di peli sul volto.

STORIE, MITI E LEGGENDE

In tutte le tradizioni di ogni parte del mondo il lupo è considerato un maestro e una guida.

Questo grazie alle doti di lealtà e senso della comunità. Presso gli indiani d'America il lupo corrisponde alla stella Sirio, da dove la leggenda narra che provengano gli antichi maestri dell'umanità. Per gli antichi Egizi, Sirio era la casa degli dei, così come lo è ancora adesso per il popolo dei Dogòn, in Africa. La stessa tradizione celtica ci racconta di grandi insegnamenti appresi da questo animale, come ad esempio Merlino che girava per le foreste accompagnato da un vecchio lupo...





Lupo: areali di presenza stabile in Piemonte. Monitoraggio 2006-2007 Progetto Lupo Piemonte.





VOLPE

Nome scientifico: *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: silver cross, cross fox (UK), renard (Fra), Rotfuchs (Ger), zorro (Spa).

Nomi dialettali: vòlp (Piemonte); voulp, vourp, reinart (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; cacciabile in Italia.

RICONOSCIMENTO

Le proporzioni tra il corpo e la lunga e folta coda della volpe sono inconfondibili, così come la sua andatura e il suo aspetto. La forma generale del corpo è snella e flessuosa, con collo e testa proporzionalmente grandi. Il colore del mantello può variare in relazione alle stagioni, ma anche all'interno di una stessa popolazione. La forma cromatica di gran lunga più diffusa è quella con le parti superiori bruno fulve tendenti al rossastro, labbro superiore, ventre e parti inferiori biancastre, coda bruno rossastra con l'estremità quasi sempre bianca. Le dimensioni ed il peso variano notevolmente in ragione della distribuzione geografica (in Italia sono maggiori sull'arco alpino), mentre il dimorfismo sessuale è poco evidente.

TASSONOMIA

Le sottospecie descritte sono almeno 46, distribuite su un vastissimo areale^(2,4). In Italia sarebbero presenti *Vulpes v. crucigera* e *Vulpes v. ichnusae*, anche se in realtà la prima è considerata una delle forme cromatiche stabili, mentre la validità della seconda è molto dubbia, in quanto la specie è stata quasi certamente introdotta dall'uomo in epoca storica come testimonia l'assenza di reperti fossili.

DISTRIBUZIONE E STATUS

La volpe è il canide con il più esteso areale di distribuzione. È presente in tutto l'emisfero settentrionale, dal Circolo polare artico al Nord Africa, al Centro



America e alle steppe dell'Asia Centrale. Manca in Groenlandia, in Islanda, a Creta e nelle piccole isole artiche e mediterranee. Nel XIX secolo fu introdotta in Australia⁽³⁾.

L'areale italiano appare continuo su tutto il territorio nazionale, anche se con densità variabili a seconda dei tipi di habitat e dell'intensità del prelievo venatorio.

In Italia le popolazioni di volpe appaiono stabili, con densità medie variabili tra 1 e 2,5 volpi/km² nel periodo invernale, anche se localmente e su aree ristrette possono registrarsi densità maggiori.

In Piemonte, come nel resto della penisola, la presenza della volpe è continua ed uniforme in tutte le aree idonee, dalla pianura alla montagna, spingendosi fino alle periferie delle città di maggiori dimensioni.

HABITAT

La volpe è in grado di vivere in habitat molto diversi: frequenta le tundre subartiche, le praterie alpine, tutti i tipi di foreste, gli ambienti desertici e le dune





costiere dei litorali. Può adattarsi a numerosi ambienti antropici: è infatti presente sia nelle aree agricole, sia nelle zone urbane e suburbane, anche di grandi città come Londra, Stoccolma, Parigi, Roma^(5,7).

RIPRODUZIONE

In Italia gli accoppiamenti avvengono prevalentemente in gennaio-febbraio. La gestazione dura da 49 a 55 giorni. In Europa il numero di cuccioli è in media di 4-5, anche se in altre aree geografiche può arrivare a 12⁽⁸⁾. L'allattamento dura 4 settimane, mentre lo svezzamento termina a 6-8 settimane. Entrambi i genitori si dedicano all'allevamento dei piccoli.

La maturità sessuale è raggiunta a circa 9-10 mesi d'età e la durata media della vita in natura di rado supera i 3-4 anni, mentre in cattività può arrivare a 12 anni.

ALIMENTAZIONE

La volpe è un animale onnivoro, adattabile ed opportunista; la sua dieta estremamente varia riflet-



te le sue notevoli capacità di adattamento ed è quindi funzione delle disponibilità alimentari offerte dagli ambienti frequentati e dalla stagione. Si può nutrire di tutto ciò che è commestibile e solo in regime di abbondanza sviluppa delle preferenze. Si ciba di piccoli roditori, conigli, lepri, piccoli di capriolo, piccoli animali domestici, uccelli, lucertole, rane, pesci, invertebrati, tutti i tipi di vegetali e ogni tipo di rifiuto.

CONSERVAZIONE

La volpe è inserita nell'elenco delle specie venabili (l. 157/92, l.r. 70/96). Può essere cacciata nei periodi fissati dal calendario venatorio regionale, ma, essendo ritenuta un animale nocivo, molte volte viene abbattuta durante tutto l'anno, spesso utilizzando anche metodi, quali le trappole e le esche avvelenate, vietati dalla legislazione nazionale.

LO SAPEVATE CHE

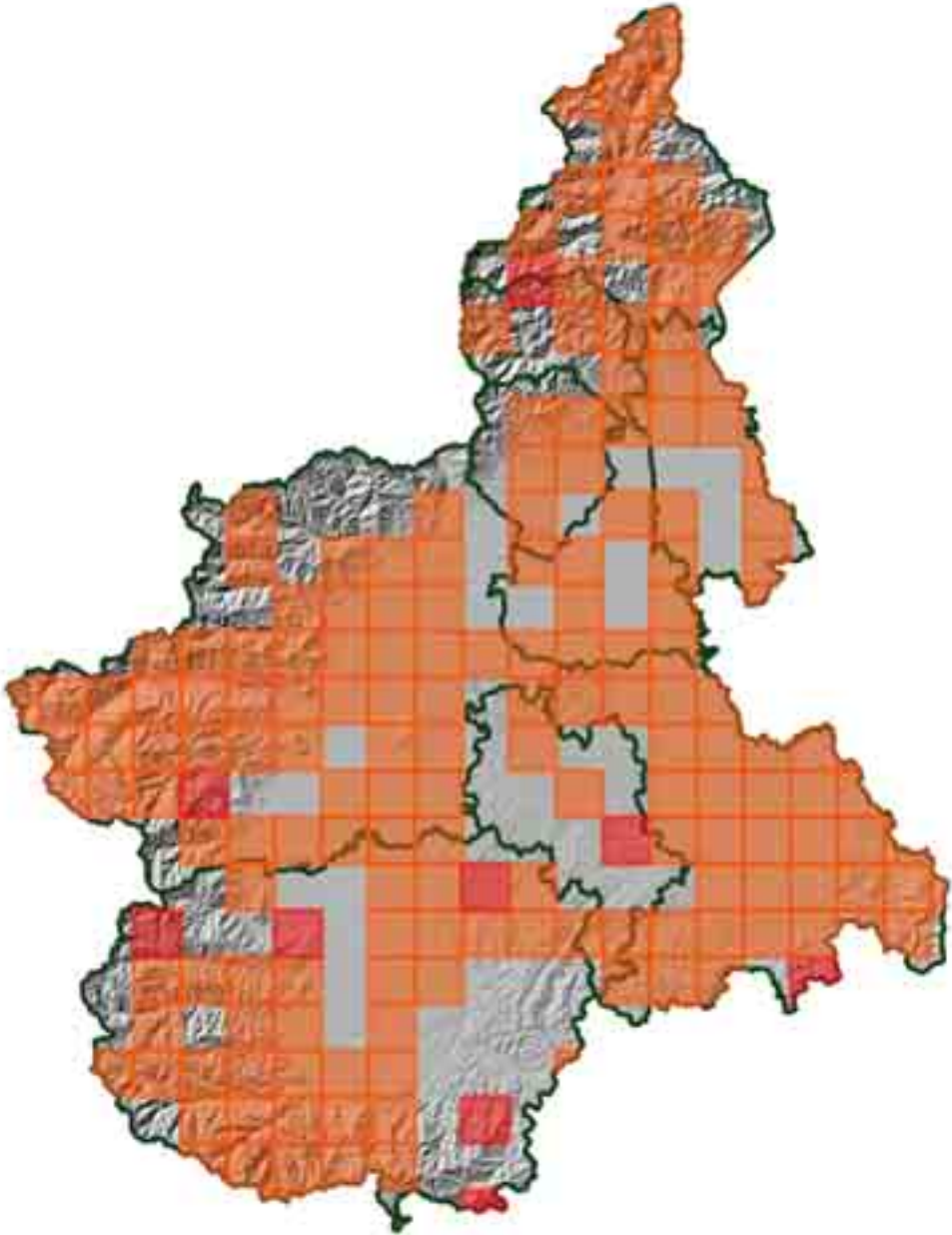
Fra le tante tecniche di caccia adottate, particolare per astuzia è quella in cui la volpe compie salti, balzi e capriole, simulando di giocare e ignorando la preda.

In questo modo si avvicina sempre di più ad essa finché, al momento giusto, balza su di essa e la cattura.

STORIE, MITI E LEGGENDE

La volpe è associata ad una lunga storia di magia e astuzia in tutte le tradizioni. Si lascia vedere essenzialmente all'alba e al tramonto, in quei momenti in cui il mondo magico e il mondo ordinario si intersecano. Vive generalmente al margine tra le foreste e i campi aperti, nelle zone di confine. Essendo quindi un animale che appartiene "al tempo e allo spazio intermedio", è sempre stata considerata una guida per i mondi invisibili. In moltissime sepolture antiche, anche di popolazioni molto diverse, sono state trovati scheletri o pellicce di volpe, così come compare in numerosi disegni rupestri.





Volpe: segnalazioni minime certe (in rosso: dati fino al 1989; in arancione: dati fino al 2007).





FAINA

Nome scientifico: *Martes foina* (Erxleben, 1777).

Nomi stranieri: stone marten (UK), fouine (Fra), Steinmarder (Ger), foina (Spa).

Nomi dialettali: foin, foina, fouin (Piemonte); fouin (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.



RICONOSCIMENTO

La faina è un mustelide di medie dimensioni, con il corpo allungato e cilindrico, gli arti corti e la coda lunga circa la metà della lunghezza di corpo più testa. Le orecchie sono triangolari e orlate di bianco, la regione che si estende dal labbro superiore alla fosse nasali (rinario) è chiara ed il muso è allungato. Generalmente una caratteristica macchia golare di colore bianco, talvolta con ocelli scuri, si estende dall'area mandibolare all'attaccatura degli arti anteriori; la forma e dimensioni della macchia variano da individuo ad individuo e contribuiscono al suo riconoscimento.

Il colore del mantello cambia con le stagioni: da bruno a marrone scuro in estate, grigio in inverno quando i peli di giarra, grigio chiari alla base e più scuri all'apice, si mescolano ai peli di borra grigio chiari, che si infittiscono all'inizio della stagione fredda contribuendo al cambio del colore del mantello.

A parità di età, i maschi sono più grandi e pesanti delle femmine; i due sessi sono nettamente distinguibili anche in base alle misure del cranio⁽⁷⁾.

TASSONOMIA

In passato sono state descritte numerose sottospecie, sulla cui reale validità esistono punti di vista contrastanti tra i vari studiosi, che concordano comunque sull'attribuzione delle popolazioni italiane alla sottospecie nominale, *M. f. foina*.



DISTRIBUZIONE E STATUS

La faina è diffusa in gran parte d'Europa (manca però nelle Isole Britanniche, in Scandinavia e in molte isole mediterranee), in Medio Oriente e in Asia Centrale, ad est fino alla Cina.

In Italia la specie risulta ampiamente diffusa, tranne che nelle isole. In Piemonte si incontra dalla pianura fino a quote elevate sulle Alpi, dov'è più frequente in vicinanza degli insediamenti umani.

La faina è diventato il mustelide piemontese più diffuso e frequente, anche se fino a qualche decennio fa, come gran parte dei piccoli e grandi predatori, è stato legalmente perseguitato nell'ambito della "lotta agli animali nocivi". Attualmente le sue popolazioni si sono ristabilite; purtroppo, però, la carenza di dati sulla sua passata distribuzione non permette di valutare con rigore scientifico l'andamento delle popolazioni regionali. Pur in mancanza di dati numerici certi, esiste un'impressione diffusa che la faina abbia avuto, a partire dagli anni '70 del secolo scorso, un notevole incremento demografico.

HABITAT

L'opportunità e le notevoli capacità di adattamento della faina le permettono di vivere in un'ampia varietà di habitat. È una specie relativamente termofila, che preferisce le foreste di latifoglie e gli habitat rocciosi, ma che non manca dagli habitat antropici, quali le aree ad agricoltura intensiva di pianura, le aree coltivate con alternanza di incolti, gli ambienti urbanizzati (incluse le città). Sovente colonizza gli ambienti poco frequentati degli edifici.

RIPRODUZIONE

È una specie solitaria, con una spiccata territorialità tra individui dello stesso sesso, mentre i territori dei maschi normalmente si sovrappongono a quelli di una o più femmine. Gli accoppiamenti hanno luogo in estate (luglio-agosto), ma lo sviluppo embrionale è posticipato di 230-275 giorni; di conseguenza i parti avvengono nella primavera successiva, prevalentemente a marzo-aprile.

Il numero dei piccoli è molto variabile (da 1 a 7), ma mediamente i neonati sono 3 o 4; essi nascono ciechi e aprono gli occhi a 34-38 giorni. Solo la femmina si occupa della prole, anche se esiste l'ipotesi che anche il maschio possa contribuire all'allevamento. Nelle prime 6 settimane i neonati si nutrono esclusivamente del latte materno, quindi cominciano a utilizzare alimenti solidi e vengono svezzati all'età di 3 mesi. I gruppi familiari si disperdono quando i piccoli hanno all'incirca 5-6 mesi e hanno raggiunto la taglia degli adulti. La maturità sessuale viene raggiunta nel secondo anno di vita. La longevità massima registrata in natura è di 13 anni⁽¹⁰⁾.

ALIMENTAZIONE

Specie onnivora opportunista, la faina varia la propria dieta in relazione alle disponibilità alimentari stagionali, alle aree geografiche e agli ambienti fre-



quentati^(13,14). La sua dieta è basata principalmente su frutti selvatici (soprattutto in estate-autunno), ma preda anche piccoli mammiferi (roditori, insettivori, lagomorfi), uccelli e, in piccola misura, invertebrati^(14,15); altri piccoli vertebrati costituiscono prede occasionali.

Negli ambienti antropici l'alimentazione viene integrata con frutti coltivati, rifiuti, carogne, pollame, piccioni, uova, topolini delle case e ratti.

CONSERVAZIONE

È specie protetta ai sensi delle normative nazionale e regionale in materia di fauna selvatica (L. 157/92 e l.r. 70/1996) ed è inserita nell'Allegato III della Convenzione di Berna (19 settembre 1979) sulla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale.

LO SAPEVATE CHE

L'estensione del territorio della faina può arrivare a valori medi superiori a 200 ettari, in relazione con l'età dell'individuo e con la disponibilità delle risorse alimentari; per difenderlo la faina compie spostamenti notturni pari, in media, a circa 5 km.

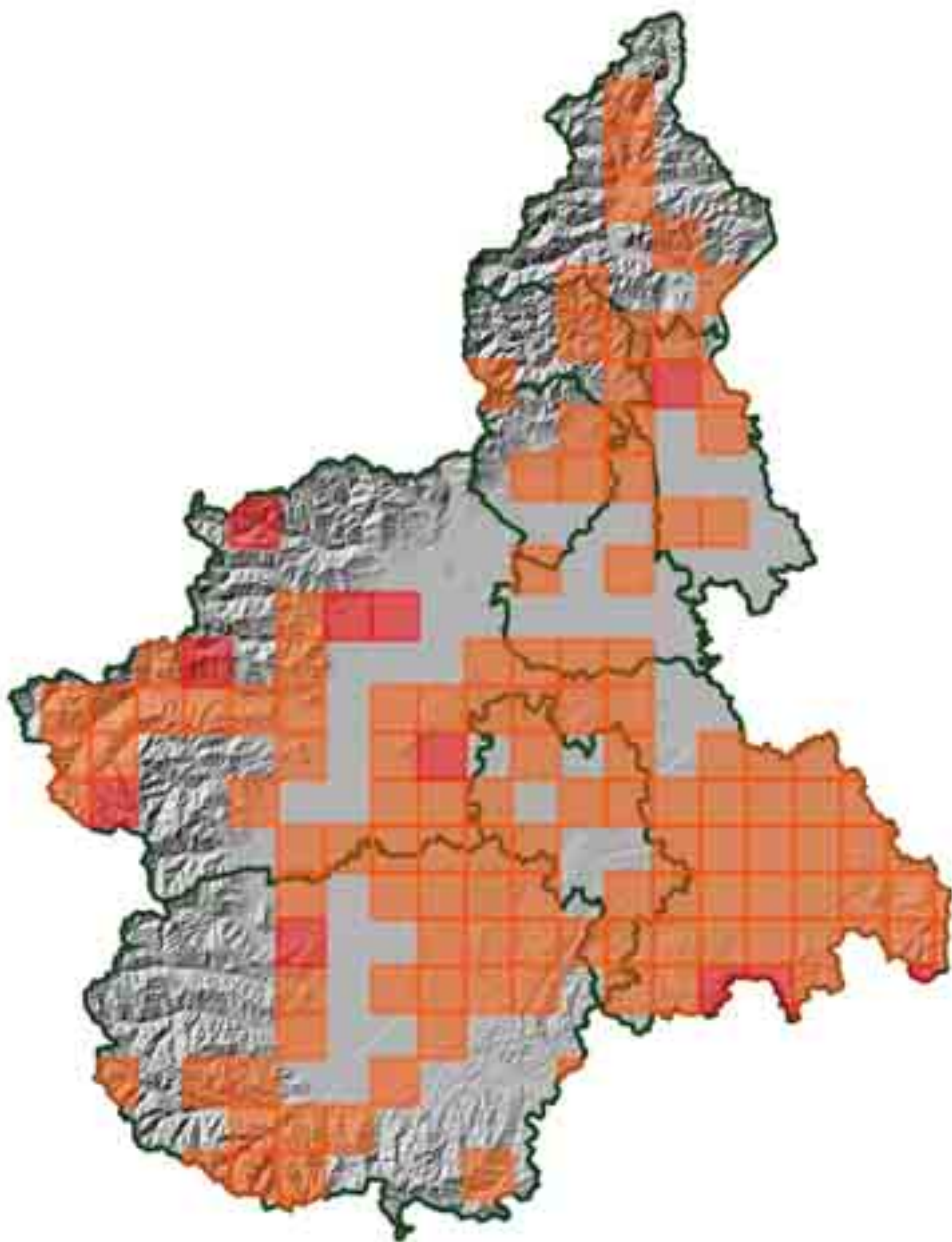




STORIE, MITI E LEGGENDE

L'immaginario popolare ha una visione spesso distorta delle abitudini della faina. L'origine etimologica del nome deriverebbe dal latino volgare fagina, a sua volta da *Fagus* (faggio), perché si nutrirebbe volentieri dei suoi frutti, le faggiole. Lo stesso nome inglese, *beech marten*, significa "martora del faggio".

Falsa è la credenza che si nutra del sangue delle sue vittime, convinzione utilizzata per spiegare lo sterminio di pollame e conigli in allevamenti chiusi. In realtà l'attitudine della faina a uccidere più prede di quante ne possa utilizzare immediatamente è un comportamento (denominato *surplus killing*) comune ad altri predatori (mammiferi carnivori, uomo incluso, ma anche invertebrati), che si manifesta quando le prede sono numerose e non possono fuggire, circostanza che solitamente non si verifica in natura e che induce i predatori in uno stato di sovraeccitazione che li porta ad uccidere più prede possibile.



Faina: segnalazioni minime certe (in rosso: dati fino al 1989; in arancione: dati fino al 2007).





MARTORA

Nome scientifico: *Martes martes* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: pine marten (UK), martre (Fra), Baummartener (Ger), marta (Spa).

Nomi dialettali: martra, martôra (Piemonte); martoua (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.

RICONOSCIMENTO

Molto simile alla faina, la martora se ne distingue per i peli di borra scuri, le orecchie più lunghe di 5 cm, il muso allungato e scuro, i polpastrelli completamente ricoperti di pelliccia in inverno. La forma e la colorazione della macchia sulla gola (giallo-aranciata e solitamente con margini non lobati) è indicativa, ma non sufficiente per una corretta determinazione. Alcuni caratteri del cranio permettono una determinazione certa.

I maschi presentano dimensioni corporee e peso superiori a quelli delle femmine; il sesso è riconoscibile anche in base alle misurazioni del cranio.

TASSONOMIA

In Italia la validità delle tre sottospecie descritte è ancora in discussione. *M. m. martes* sarebbe presente nella regione alpina, *M. m. latinorum* nell'Italia centro-settentrionale e in Sardegna (dove sarebbe stata introdotta in epoca romana o di poco anteriore, e la cui validità è quindi molto dubbia), e *M. m. notialis* nell'Italia meridionale e in Sicilia. Corbet⁽⁴⁾ considera tutte le martore europee come appartenenti alla sottospecie nominale *M. m. martes* e pertanto non ritiene valide le ultime due sottospecie.

DISTRIBUZIONE E STATUS

L'areale della martora si estende in gran parte dell'Europa e della Siberia occidentale.

In Italia la specie è distribuita in tutte le regioni, anche se i dati di presenza sono spesso frammentari.



La predilezione per ambienti poco antropizzati e le basse densità di popolazione, unite alla grande somiglianza tra martora e faina, rendono questo animale di difficile incontro e riconoscimento in natura. Per questo motivo poco o nulla è noto a livello regionale: le conoscenze sulla sua distribuzione sono frammentarie e non presentano un quadro soddisfacente, essendo per lo più basate su un ridotto numero di esemplari imbalsamati, con l'indicazione della località di cattura o di ritrovamento, solitamente risalenti a diversi anni addietro, e sui pochi individui vittime del traffico stradale che vengono consegnati ai musei, agli Enti di gestione delle Aree Protette o alle Province.

In Piemonte, dove la specie è solitamente considerata come strettamente alpina, in anni recenti si sono avute diverse prove della sua presenza anche in ambienti forestali planiziali⁽¹⁷⁾, ad esempio nelle Riserve naturali delle Lame del Sesia e della Garzaia di Valenza, nel Parco della Valle del Ticino e addirittura nei dintorni di Piobesi Torinese, non lontano dal capoluogo regionale. Le recenti segnalazioni in pianura fanno ipotizzare un'espansione dell'areale, analogamente a quanto osservato per altre specie "forestali", come il picchio nero e l'astore.

HABITAT

La martora predilige gli ambienti forestali maturi, ma può abitare boschi molto diversi per età e struttura, anche se sembra preferire quelli d'alto fusto⁽¹⁸⁾. Può comunque frequentare zone rurali in cui siano presenti piccole isole forestali e anche entrare nei centri urbani^(19,20). Generalmente evita gli ambienti aperti, dove effettua al massimo brevi spostamenti, muovendosi lungo siepi, muretti o altri elementi della rete ecologica. Per il riposo utilizza rifugi arborei, quali nidi di corvidi o di scoiattoli e cavità dei tronchi (compresi i nidi dei picchi e i nidi artificiali di grosse dimensioni); utilizza anche rifugi ubicati al livello del suolo, soprattutto in inverno, in presenza di copertura nevosa.

RIPRODUZIONE

La martora è una specie essenzialmente solitaria, rigidamente territoriale nei confronti degli individui





dello stesso sesso; i territori di maschi e femmine possono invece sovrapporsi.

Tra giugno e agosto ha luogo il periodo degli amori, durante il quale la femmina può accoppiarsi con più maschi. Dopo la fecondazione lo sviluppo embrionale si blocca, per riprendere solo 220-240 giorni dopo; questo adattamento fa sì che le nascite avvengano nella primavera successiva. Il numero dei piccoli varia da 1 a 4, accuditi dalla sola madre. Il rapporto tra i sessi alla nascita è equilibrato. Negli adulti invece sono stati rilevati sia casi di preponderanza del sesso maschile, sia di quello femminile; tali squilibri potrebbero però dipendere più dalla metodologia di campionamento utilizzata che da una reale preponderanza numerica di un sesso rispetto all'altro.

I piccoli nascono ciechi, ma aprono gli occhi già il secondo giorno dopo il parto. Vengono svezzati a 8-10 settimane e diventano completamente indipendenti intorno ai 6 mesi di vita. Le femmine raggiungono la maturità sessuale a 1 anno⁽²¹⁾.

La longevità massima registrata in natura è di 11 anni⁽¹²⁾ (dato relativo alla Scozia), mentre martore mantenute in cattività raggiungono anche i 17-18 anni.



ALIMENTAZIONE

Predatore opportunista, potenzialmente onnivoro, la martora varia la propria dieta secondo l'abbondanza locale e stagionale delle diverse fonti di cibo. La parte più importante della dieta è costituita da piccoli mammiferi, principalmente roditori, secondariamente insettivori; solo in alcuni contesti geografici preda anche mammiferi di taglia media (lepri e conigli)⁽²²⁾. Gli uccelli e le loro uova costituiscono prede occasionali, così come anfibi e rettili. La frutta è un'importante fonte alimentare, soprattutto durante la stagione estiva ed autunnale⁽²⁾. Completano la dieta insetti (prevalentemente coleotteri e imenotteri), molluschi, vermi e funghi. Le predazioni su specie domestiche e di interesse venatorio sono molto rare.

CONSERVAZIONE

A livello globale^(D) e nazionale^(A) la martora non è considerata una specie minacciata. In Piemonte è specie protetta ai sensi delle normative nazionale e regionale in materia di fauna selvatica (L. 157/92 e l.r. 70/1996).

Sicuramente la lacunosità dei dati su questa specie non permette di valutarne appieno le reali necessità di conservazione, sarebbero pertanto auspicabili specifiche ricerche in campo per meglio comprendere la situazione di questa enigmatica specie nel territorio regionale.

LO SAPEVATE CHE

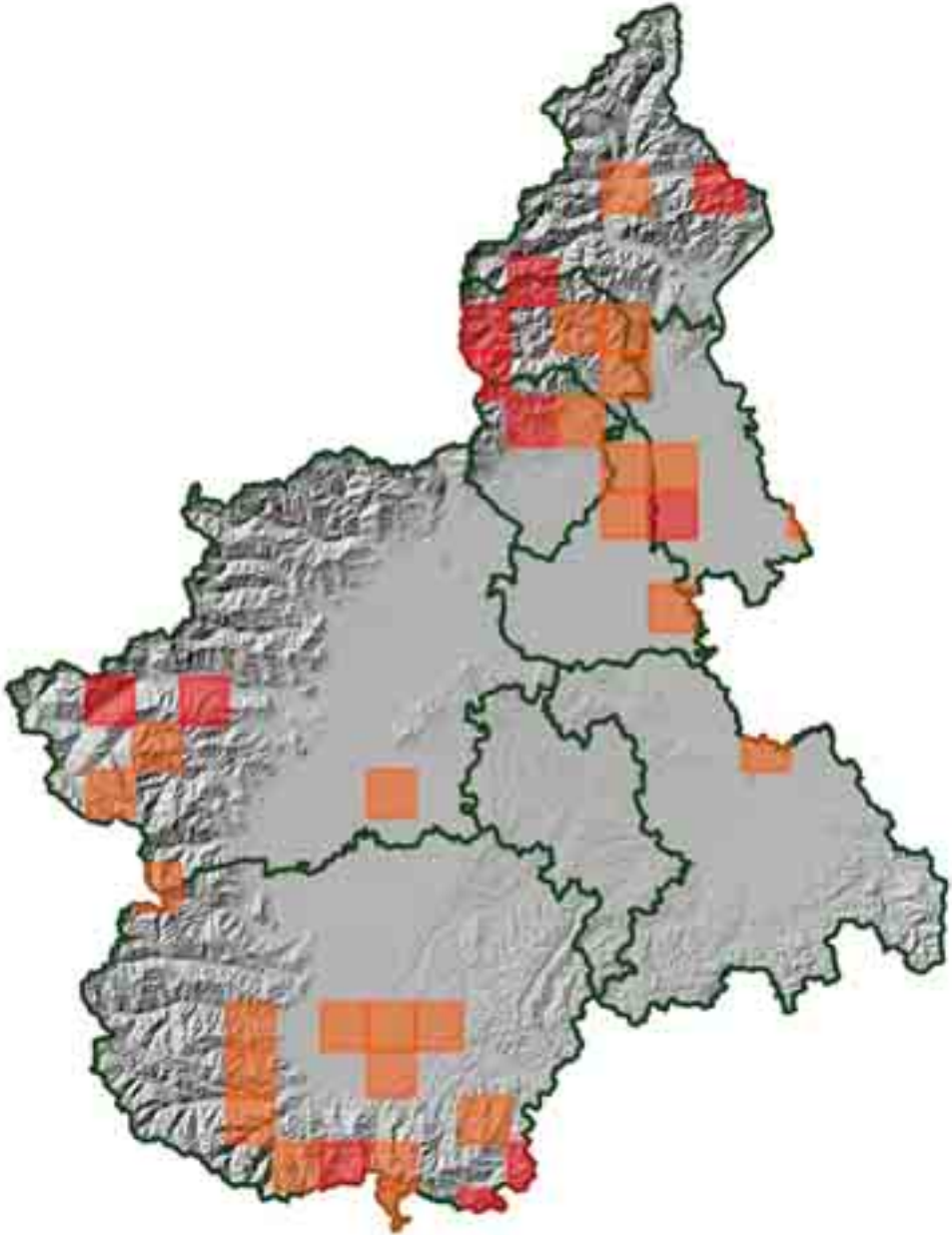
Nonostante martora e faina siano estremamente simili tra loro, la martora ha una pelliccia molto più richiesta. Non a caso i pennelli di pelo di martora sono considerati tra i più pregiati, in quanto garantiscono al pittore elasticità e morbidezza non comuni.

L'eccezionale capacità di trattenere l'acqua mantenendo inalterata la punta fa di questi pennelli insostituibili strumenti per la tecnica dell'acquerello. Inoltre il pelo, sottile e compatto, non lascia tracce sul supporto.

STORIE, MITI E LEGGENDE

"...Accanto al collo dell'urogallo, sulla neve immacolata, spiccava una larga macchia di sangue. Con somma meraviglia scopri che tutt'attorno non esisteva altra traccia se non quella di un martorel che, partendo dalla carcassa del volatile, si allontanava... il martorel era atterrato in quel punto tenendosi artigliato alla potente schiena del cedrone! Sicuramente lo aveva attaccato nel sonno la notte, probabilmente tra le alte abetaie del Monte Cornetto. Il tetraonide, sentendosi perduto, s'era buttato disperatamente in picchiata nella valle portando con sé sul dorso il suo terribile giustiziere... durante il tragico volo la martora serrava con i denti aguzzi il collo del volatile togliendogli via via tutte le forze e costringendolo così a perdere quota lentamente fino a toccare la neve senza danni. Una volta atterrati, il carnivoro aveva finito la preda e, dopo un lauto banchetto con le sue carni, se ne era andato". (Mauro Corona, Il volo della martora – Mondadori)





Martora: segnalazioni minime certe (in rosso: dati fino al 1989; in arancione: dati fino al 2007).





ERMELLINO

Nome scientifico: *Mustela erminea* Linnaeus, 1758.

Nomi stranieri: stoat, ermine (UK), hermine (Fra), Hermelin (Ger), armiño (Spa).

Nomi dialettali: armelin, ermlin (Piemonte); moustéla (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.



RICONOSCIMENTO

L'ermellino è un piccolo mustelide, di sagoma inconfondibile e con caratteristica andatura sul terreno dettata dalla particolare morfologia. Il corpo è allungato e cilindrico, le zampe e il muso sono corti, la testa è appiattita con brevi orecchie ricoperte di pelo, arrotondate ma evidenti, il collo è lungo circa la metà del corpo. Il colore del mantello varia stagionalmente: in estate il pelo è bianco con sfumature giallastre sulle parti ventrali e bruno rossastro sulle parti dorsali e sui lati esterni delle zampe; in inverno la pelliccia è quasi completamente bianca, a parte la punta della coda che rimane nera.

L'ermellino può unicamente essere confuso con la donnola da cui si differenzia per l'apice della coda sempre nero.

I maschi sono molto più grandi (40-80%) delle femmine. Nel rapporto tra i sessi sembrano prevalere i maschi, anche se tale squilibrio potrebbe essere solo apparente, avendo i maschi territori più ampi ed essendo più attivi, e quindi più facilmente contattabili⁽¹⁾.

TASSONOMIA

In passato sono state riconosciute numerose sottospecie, ma secondo recenti studi sul DNA, nonostante l'enorme distribuzione geografica, l'ermellino mostra un livello molto basso di variabilità genetica⁽⁴⁾. Questa scarsa variabilità si spiega con il fatto che, durante le glaciazioni, gli ermellini siano rimasti isolati in un'unica o in poche aree rifugio, per poi

nuovamente diffondersi molto rapidamente nei territori lasciati liberi dai ghiacci; il breve tempo impiegato per la colonizzazione dei nuovi territori non è stato sufficiente per una differenziazione genetica delle popolazioni.

Gli ermellini italiani sono attribuiti a due sottospecie, *M. e. aestiva* e *M. e. minima*, distinte soprattutto in base alle dimensioni; poiché le due forme possono convivere, la loro validità è molto dubbia.

DISTRIBUZIONE E STATUS

Specie ad amplissima distribuzione geografica, è diffusa in gran parte delle regioni temperate, subartiche e artiche dell'Eurasia e del Nord America. In Europa la specie è assente in gran parte delle penisole meridionali, dov'è limitata alle regioni montuose settentrionali.

La specie è stata introdotta in Nuova Zelanda al fine di controllare la diffusione del coniglio domestico, senza successo e con gravi ripercussioni sulla fauna autoctona endemica.

Lo status globale delle popolazioni di ermellino non desta preoccupazione, anche se in certi anni la specie può mostrare, almeno localmente, drastiche riduzioni demografiche, che sembrano per lo più





correlate alle fluttuazioni naturali delle sue prede. Come altre specie caratterizzate da una breve durata della vita (in media 1,5 anni) e da un'elevata capacità riproduttiva, le popolazioni di ermellino mostrano grandi capacità di ripresa non appena le prede tornano abbondanti.

In Piemonte, così come nel resto d'Italia, l'ermellino è confinato all'arco alpino. Le informazioni circa le popolazioni italiane sono generalmente carenti. Tuttavia, il legame che la specie ha con gli ambienti alpini, contesti scarsamente modificati dall'uomo, porta a ritenere improbabile che essa sia stata soggetta a contrazioni di areale o decrementi demografici globali.

HABITAT

Sulle Alpi piemontesi l'ermellino è presente prevalentemente dal piano montano a quello nivale; frequenta ambienti rocciosi d'alta quota, praterie alpine, arbusteti e boschi di conifere, spesso caratterizzati da rocce e detriti.

In base ai dati disponibili in Regione la distribuzione altitudinale è compresa da circa 1.000 ad oltre



2.500 metri di quota, ma esiste un avvistamento recentissimo a soli 680 metri presso Castellar di Boves (CN).

RIPRODUZIONE

I due sessi vivono separati e occupano territori di estensione variabile in relazione al tipo di ambiente, all'ubicazione geografica e alla stagione. In inverno, quando le prede sono meno abbondanti, viene difeso un territorio più ristretto, localizzato nei luoghi più ricchi di piccoli roditori. In primavera-estate, il maschio, per aumentare la possibilità di accoppiamento con le femmine, amplia il proprio territorio effettuando spostamenti fino a 5-6 km. Gli accoppiamenti avvengono tra maggio e luglio, ma l'impianto dell'ovulo è posticipato di circa 280 giorni, per permettere ai piccoli di nascere nella primavera successiva. Dopo una gestazione di 21-28 giorni nascono da 4 a 12 piccoli (in media 9).

Alla nascita i piccoli pesano solo 2-3 grammi. Il notevole dimorfismo sessuale si percepisce già durante le prime fasi dello sviluppo: dopo 2 settimane le femmine raggiungono i 8-19 grammi, mentre i maschi ne pesano già 15-22. La taglia definitiva viene raggiunta a 6 mesi nella femmina e a 1 anno nel maschio. Lo svezzamento avviene a 4-5 settimane, anche se l'allattamento può essere protratto fino a 7-12 settimane. I giovani riescono a catturare le loro prime prede a partire dai 3 mesi di vita. La dispersione dei giovani avviene tra l'ottava e la decima settimana. I maschi raggiungono la maturità sessuale intorno all'anno d'età, mentre le femmine, più precoci, a sole 4-6 settimane.

ALIMENTAZIONE

L'ermellino è un predatore molto specializzato, che basa la propria dieta soprattutto sulle arvicole. Gli altri roditori, i toporagni, i lagomorfi, i piccoli uccelli e gli anfibi costituiscono una parte trascurabile della dieta.

CONSERVAZIONE

In Piemonte l'ermellino è protetto ai sensi della l.r. 70/96. Nel corso dei secoli l'ambiente di vita tipico

degli ermellini è stato poco influenzato dalla presenza dell'uomo. Ciò lascia supporre che, sebbene non sia così facile vedere questi animali, la loro presenza in Piemonte non sia soggetta a rischi particolari.

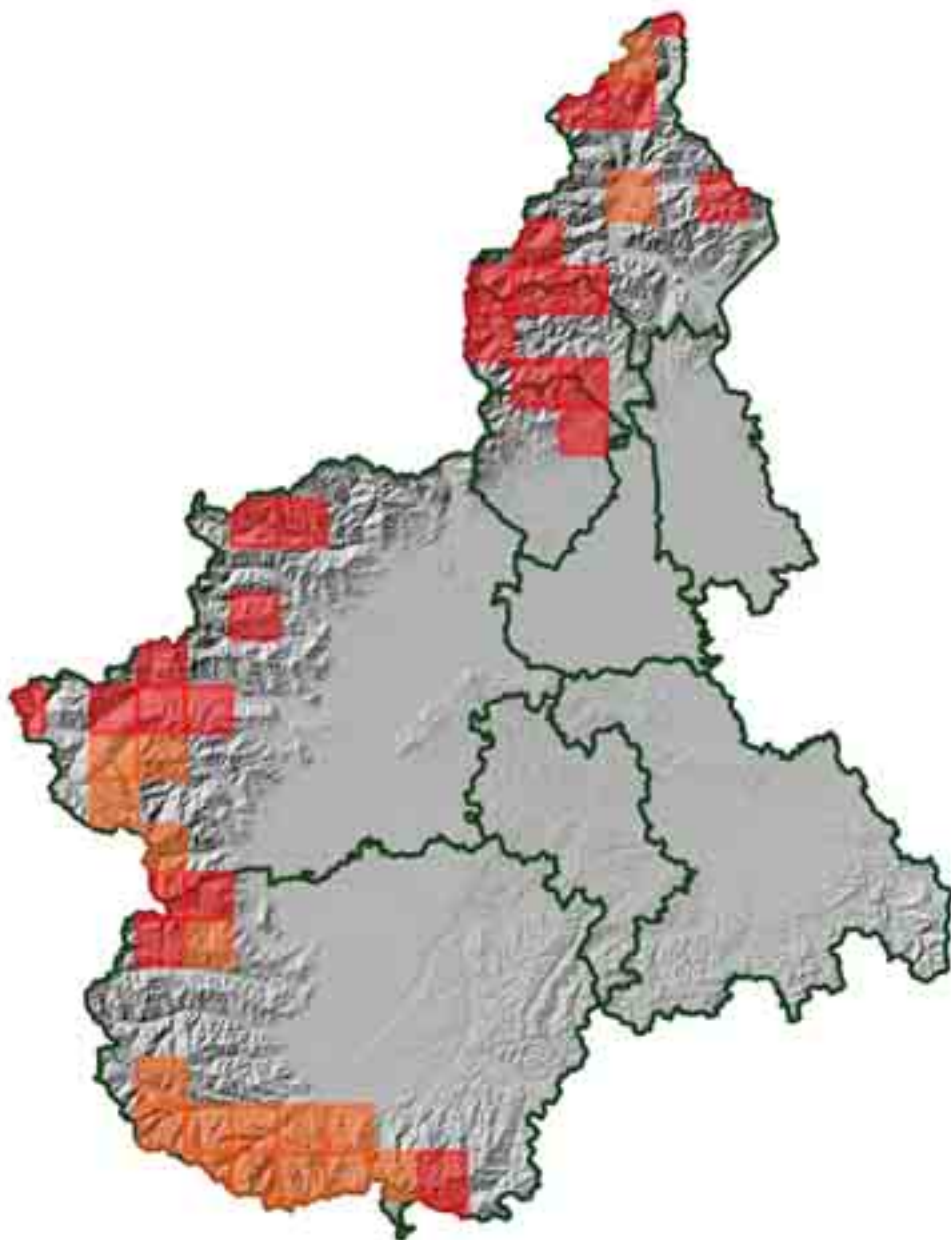
LO SAPEVATE CHE

A causa del colore candido, la pelliccia dell'ermellino è stata utilizzata per la realizzazione di pezze araldiche e capi di abbigliamento estremamente costosi e ricercati per personalità importanti, quali papi, dogi e giudici della Corte di Cassazione. Per confezionare una pelliccia di ermellino possono servire fino a 240 esemplari.

STORIE, MITI E LEGGENDE

Numerose storie e aneddoti sull'ermellino sono interpretazioni errate del suo comportamento. Su un quotidiano inglese apparve la notizia di ermellini in processione come un corteo funebre con le spoglie di un loro compagno per seppellirlo, probabilmente derivata dall'osservazione di femmine intente a trasportare e nascondere la prole. Racconti di ermellini capaci di "affascinare la preda" con una danza si riallacciano sicuramente alla loro gioiosità. Nel "Don Chisciotte" si dice addirittura che "Un ermellino in abito invernale, inseguito da una muta di cani, preferisce consegnarsi ad essi piuttosto che imbrattare il suo pelo immacolato)...





Ermellino: segnalazioni minime certe (in rosso: dati fino al 1989; in arancione: dati fino al 2007).





DONNOLA

Nome scientifico: *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766.

Nomi stranieri: weasel (UK), belette d'europa (Fra), Mauswiesel (Ger), comadreja (Spa).

Nomi dialettali: musteila, bélura, bedola, beletta (Piemonte); moustéla (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.

RICONOSCIMENTO

In Italia la donnola può essere confusa unicamente con l'ermellino in abito estivo, e solo in ambiente alpino. Rispetto all'ermellino, la donnola ha dimensioni corporee e lunghezza della coda mediamente di poco inferiori; inoltre, il margine tra il colore del dorso e quello del ventre è visibilmente ondulato (mentre è rettilineo nell'ermellino) e la coda non ha l'apice nero.

I maschi sono molto più grandi, tanto che il loro peso varia, nelle diverse popolazioni, tra una volta e mezzo ed oltre il doppio di quello delle femmine.

TASSONOMIA

Come l'affine ermellino, anche la donnola mostra importanti variazioni nel suo amplissimo areale di distribuzione, che hanno portato alla descrizione di numerose sottospecie, molte della quali ritenute non valide. In Piemonte sarebbe presente la sottospecie tipica *M. n. nivalis*. Rispetto all'ermellino, la donnola mostra una variabilità genetica molto maggiore; in base al DNA sono riconoscibili due gruppi principali di popolazioni: uno distribuito in gran parte dell'Eurasia e del Nord America, l'altro più meridionale diffuso dall'Europa sud-orientale all'Asia Centrale⁽⁴⁾.

DISTRIBUZIONE E STATUS

La donnola è presente in gran parte dell'Europa e dell'Asia centro-settentrionale, in Nord Africa e nel-





le regioni settentrionali del Nord America. In Italia è presente naturalmente in tutta la penisola ed in Sicilia; in Sardegna si ritiene sia stata introdotta in epoca romana o di poco anteriore⁽⁶⁾.

La densità di popolazione è molto variabile poiché subisce forti fluttuazioni demografiche correlate a quelle delle prede.

In base alle osservazioni disponibili sembra che negli ultimi decenni la donnola si sia notevolmente rarefatta un po' in tutto il Piemonte; mancano però studi condotti con metodologie scientifiche per poter avvalorare questa sensazione diffusa tra i naturalisti piemontesi.

HABITAT

Specie molto adattabile, vive in qualsiasi ambiente offra rifugio e prede, dal livello del mare alle zone montane. In Piemonte la specie è presente dalla pianura fino a 2.500 metri di quota. Preferisce ambienti aperti, ma la si incontra in una varietà di ambienti naturali e antropizzati, anche in prossimità dei centri abitati.

La specie sembra diventare più rara nelle aree ad agricoltura intensiva, dove anche le sue prede ten-

dono a scarseggiare; fanno eccezione le risaie, in cui la si osserva con frequenza maggiore rispetto ad altri contesti regionali.

RIPRODUZIONE

I due sessi vivono separatamente in territori di dimensioni differenti. I territori dei maschi sono più grandi e si sovrappongono a quelli di più femmine, le quali, però, evitano i maschi con l'eccezione del proprio periodo di recettività, compreso tra febbraio ed agosto. Avvenuta la fecondazione, la gestazione è diretta e dura 34-37 giorni, cosicché i primi parti possono avvenire già ad aprile. In annate favorevoli, con abbondanza di prede, dopo lo svezzamento dei piccoli, la femmina può nuovamente accoppiarsi e avere una seconda figliata in luglio o agosto. Al termine di ogni gravidanza la femmina partorisce 4-8 piccoli (in media 6).

Alla nascita i piccoli pesano solo 1-4 grammi, ma si accrescono così rapidamente che a 16 giorni pesano già la metà degli adulti e a 3-6 mesi hanno raggiunto la taglia definitiva. Lo svezzamento avviene



a partire dai 18 giorni di età, anche se l'allattamento può durare fino a 12 settimane. I giovani effettuano le prime predazioni a 6-7 settimane. La dispersione avviene attorno alle 8-10 settimane. Le femmine si allontanano solo di qualche chilometro dalla tana materna, mentre i maschi compiono spostamenti maggiori⁽⁷⁾. La maturità sessuale è raggiunta nel maschio a 4 mesi; la prima gestazione nelle femmine può aver luogo già a 3-4 mesi. L'età massima raggiunta in natura è di circa 3 anni.

In base ad alcuni studi sembrano prevalere i maschi, ma, come per altre specie affini, il loro numero potrebbe essere sovrastimato per la maggiore contattabilità degli stessi⁽²⁾.

ALIMENTAZIONE

La donnola è un predatore specializzato di piccoli roditori, in prevalenza arvicole; completano la dieta altri piccoli vertebrati, tra cui insettivori, uccelli e loro uova. In alcuni contesti, in particolare nei campi coltivati, essa può predare animali più grandi, come giovani lepri e conigli, mentre solo occasionalmente sono stati registrati attacchi, senza successo, anche nei confronti di adulti.

CONSERVAZIONE

In Piemonte la donnola è protetta ai sensi della l.r. 70/96. La mancanza di dati attendibili non permette di valutare in modo preciso le popolazioni presenti in Piemonte. La sensazione diffusa è che questo animale stia lentamente scomparendo dal territorio regionale.

LO SAPEVATE CHE

La donnola è considerato il più piccolo carnivoro del mondo, superando raramente i 23 centimetri di lunghezza e i 130 grammi di peso.

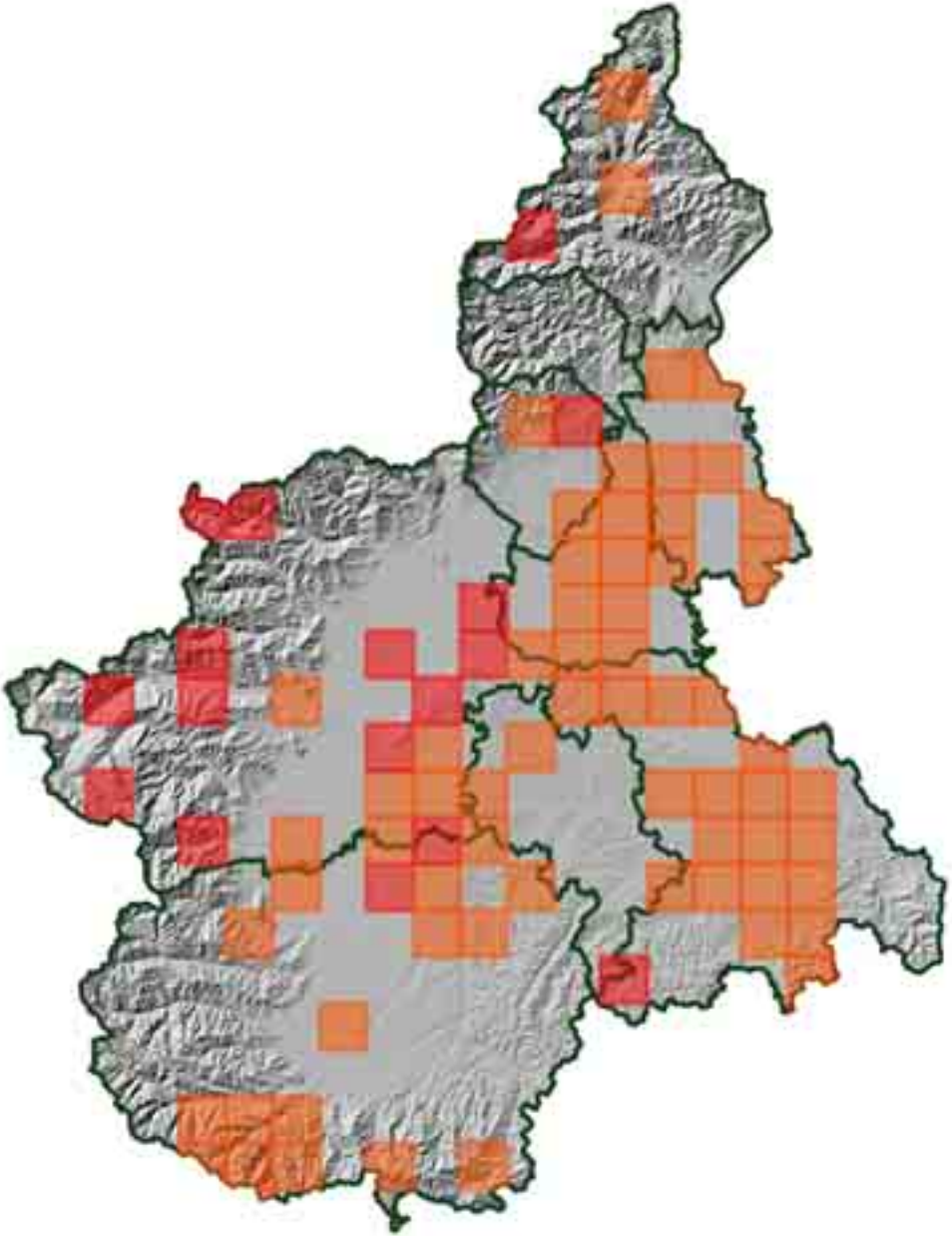
È anche uno dei carnivori più prolifici: nel corso di un solo anno, da un'unica coppia di donnole possono teoricamente discendere circa 30 esemplari. La femmina può infatti riprodursi una seconda volta nello stesso anno e i figli del primo parto possono a loro volta riprodursi già nel primo anno di vita.



STORIE, MITI E LEGGENDE

Diverse tradizioni culturali concordano nell'attribuire alla donnola la capacità di cambiare forma. In Europa si credeva che le streghe potessero trasformarsi in donnole. I nativi nord-americani ammiravano la maestria della donnola nel muoversi non vista, nel seguire le tracce e scovare le prede, tanto che in battaglia, nell'intento di acquisirne le capacità, indossavano copricapi o abiti adornati con la sua pelliccia.

Si riteneva inoltre che portasse fortuna e che il suo sangue, se bevuto caldo, donasse la capacità di prevedere il futuro.



Donnola: segnalazioni minime certe (in rosso: dati fino al 1989; in arancione: dati fino al 2007).





PUZZOLA

Nome scientifico: *Mustela putorius* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: European polecat (UK), putois d'europa (Fra), Iltis (Ger), turón (Spa).

Nomi dialettali: pussòla, putòis, gat-spuss, gat-faiaror (Piemonte); chat pitòis (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.



RICONOSCIMENTO

La puzzola è un carnivoro di dimensioni medio-piccole, ma di facile riconoscimento grazie alla maschera facciale di colore bianco che circonda bocca e occhi. È l'unico carnivoro nostrano con colorazione più scura sul ventre che sul dorso: la pelliccia è bruno-nerastra, più chiara sui fianchi e tendente al nero sugli arti, sul ventre e sulla coda. La morfologia è quella più comune nell'ambito della famiglia dei mustelidi: il corpo è cilindrico e allungato, gli arti sono corti, la coda è abbastanza folta ed è pari a circa un terzo della lunghezza del corpo più capo. La testa è piccola ed appiattita, con orecchie corte, arrotondate e orlate di bianco.

I maschi adulti pesano circa il doppio delle femmine e hanno una lunghezza corporea superiore del 15%. Il rapporto tra i sessi alla nascita è nettamente favorevole al maschio (una femmina ogni 4-8,5 maschi).

TASSONOMIA

Gli autori recenti non riconoscono la validità delle sottospecie descritte in passato.

DISTRIBUZIONE STATUS

La puzzola è esclusiva dell'Europa, con areale che si estende dai Monti Urali alla costa atlantica; la specie manca nella maggior parte della Scandinavia e della Grecia, in Islanda ed in Irlanda.

In Italia è presente naturalmente lungo la penisola, mentre in Sicilia e in Sardegna sono segnalate popolazioni derivanti dal rinselvatichimento di esemplari domestici di origine incerta⁽¹⁾.

Gli scarsi dati storici disponibili per il Piemonte testimoniano la sua passata presenza in gran parte della Regione, soprattutto nelle aree di pianura e lungo alcune vallate alpine, ma con ogni probabilità la specie era assai più diffusa di quanto i dati evidenzino.

Le osservazioni recenti mostrano una persistenza di questo animale nelle pianure orientali del Piemonte, soprattutto nell'area risicola, mentre sono più sporadiche nelle altre aree regionali.

HABITAT

La puzzola preferisce gli ambienti forestali di latifoglie o misti, alternati a radure e zone umide, in ambiti di bassa o media altitudine, mentre evita le quote elevate. In diverse popolazioni è stata rilevata una variazione stagionale dell'habitat in relazione alle disponibilità trofiche ed ai parametri climatici. In Piemonte, dove la specie frequentava un'ampia varietà di habitat, ha colonizzato con successo anche l'ambiente delle risaie.





RIPRODUZIONE

La puzzola è una specie solitaria, in cui maschi e femmine difendono il proprio territorio da individui dello stesso sesso; i territori dei due sessi si possono invece sovrapporre completamente. L'ampiezza dei territori dipende da ragioni ecologiche e stagionali, quali la disponibilità di prede. Durante la ricerca di una femmina i maschi effettuano spostamenti di parecchi chilometri. Gli accoppiamenti avvengono tra marzo e giugno. L'ovulazione è indotta dall'accoppiamento, la gestazione dura circa 42 giorni e il numero di piccoli per parto varia tra 2 e 12 (solitamente 3-7); le femmine partoriscono una volta all'anno.

I piccoli aprono gli occhi a circa un mese di vita, più o meno in coincidenza con lo svezzamento. L'indipendenza dalla madre è raggiunta all'età di 2-3 mesi e la maturità sessuale verso il termine del primo anno di vita.

La longevità massima registrata in cattività è di 14 anni; in natura è solitamente di 4-5 anni⁽⁷⁾.



ALIMENTAZIONE

La puzzola è un piccolo predatore opportunisto, che adatta la sua dieta in rapporto alla disponibilità e all'abbondanza delle prede, che possono essere roditori, lagomorfi, anfibi, uccelli e, in misura minore, carogne, rettili, pesci, vermi, molluschi, insetti. Localmente la puzzola può specializzarsi nella predazione di lepri e conigli e anche di anfibi anuri, come rane e rospi. Nelle aree risicole si osserva la massima concentrazione di rane a livello regionale ed è possibile che l'abbondanza di anfibi e la specializzazione della puzzola verso queste prede spieghino la sua maggiore persistenza nell'area risicola piemontese.

STATUS

La puzzola non è considerata minacciata né a livello internazionale^(D), né a livello nazionale^(A). In Italia e in Piemonte è specie protetta ai sensi della L. 157/92 e della l.r. 70/96. In Europa è inserita nell'Allegato III della Convenzione di Berna e nell'Allegato V della Direttiva comunitaria 92/43/CEE "Habitat".

Mentre nell'Europa settentrionale, orientale e meridionale la specie ha recentemente espanso il suo areale^(E), in gran parte dell'Europa centro-occidentale è andata incontro a decrementi demografici e a locali contrazioni d'areale⁽⁹⁾.

In Italia la situazione non è chiara, tanto che nella Lista Rossa nazionale la specie è indicata come "carente di dati"^(A).

Pur mancando un quadro sufficientemente esauriente sulla sua distribuzione passata, analogamente alle popolazioni dell'Europa centrale, anche le popolazioni piemontesi sembrano essersi drasticamente ridotte negli ultimi decenni. Le motivazioni di questo declino sono imputabili con ogni probabilità a diverse cause, con importanza variabile nei diversi contesti geografici: drastiche alterazioni ambientali negli ambienti di bassa quota (deforestazione, bonifica di zone umide, canalizzazione dei corpi idrici), locali variazioni nella disponibilità alimentare (quali la quasi completa scomparsa del coniglio selvatico e la drastica riduzione delle popo-

lazioni di anfibi in gran parte del territorio), patologie, variazioni climatiche e, limitatamente ai decenni passati, la caccia e il bracconaggio.

Visto l'interesse di questo endemismo europeo e la "particolare protezione" stabilita per la puzzola, sarebbe importante pianificare ricerche accurate per conoscere la reale situazione delle popolazioni.

LO SAPEVATE CHE

Il famoso dipinto "La dama con l'ermellino" di Leonardo Da Vinci raffigura in realtà un furetto albino, ovvero la forma domestica della puzzola, addomesticata già nell'antichità per stanare i conigli durante la caccia.

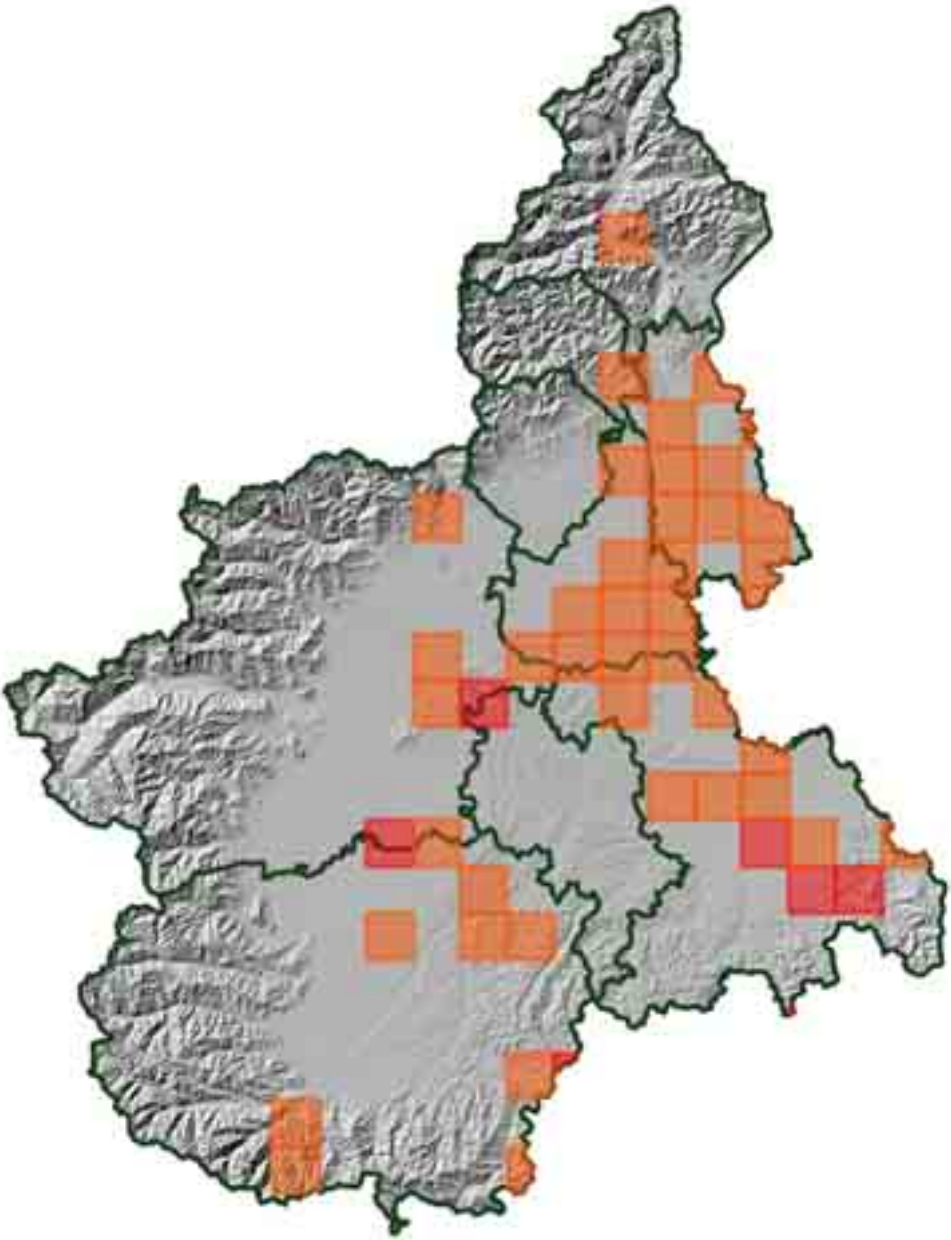
STORIE, MITI E LEGGENDE

Questo animale ha una reputazione che contiene un grande potere. Grazie al suo comportamento particolare e alle sue ghiandole odorose, gli umani riservano a questa specie un grande rispetto.

Lo stesso odore che tiene lontani gli altri animali attira, però, i suoi simili...

"Un giorno una puzzola affrontò uno Spirito malvagio, che terrorizzava tutti gli animali. – Non mi fai paura – gli disse tranquillamente seduta mentre fumava la pipa. Appena lo Spirito malvagio si avvicinò, lei soffiò dalla pipa un fumo acre, pesante e scuro, che riempì la bocca, il naso e i polmoni del suo avversario, uccidendolo. Poi gli tagliò gli artigli e se ne fece una collana, ma quell'odore terribile le rimase addosso. Da allora le puzzole non hanno amici, ma nemmeno nemici". – Leggende degli Indiani d'America.





Puzzola: segnalazioni minime certe (in rosso: dati fino al 1989; in arancione: dati fino al 2007).





TASSO

Nome scientifico: *Meles meles* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: badger (UK), blaireau (Fra), Dachs (Ger), tejon (Spa).

Nomi dialettali: tass, tasson, tasoun (Piemonte); touthoun, touishoun, taischoun (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.

RICONOSCIMENTO

Il tasso è robusto, di dimensioni medio-grandi. Il suo aspetto non può essere confuso con quello di altre specie. Il corpo è tozzo con coda breve, la testa è appuntita e dotata di orecchie corte e tonde, le zampe sono corte e munite di unghioni particolarmente potenti. Il colore del mantello è grigiastro nelle zone dorsali e nerastro nella zona ventrale, nell'area della gola e sugli arti; inconfondibile è il colore della testa, bianca con due bande nere che partono dalle narici e terminano nella zona del collo poco dopo le orecchie.

Le femmine hanno peso e dimensioni corporee mediamente inferiori a quelle dei maschi; tale dimorfismo sessuale è tuttavia poco accentuato.

TASSONOMIA

Questo mustelide è l'unica specie del genere *Meles*. In passato è stata suddivisa in numerose sottospecie, spesso sulla base di differenze morfologiche poco significative, la cui validità è quindi stata messa in dubbio da altri autori in tempi più recenti. In Piemonte è unicamente presente la sottospecie nominale, *M. m. meles*.

DISTRIBUZIONE

Specie diffusa in gran parte dell'Eurasia, ad est fino alla Cina sud-orientale; la specie manca nelle zone desertiche e nei territori più settentrionali della Siberia.





In Italia è presente in tutte le Regioni, ad eccezione della Sicilia, della Sardegna e delle isole minori, dal livello del mare fino a 2.000 metri di quota, ma con predilezione per altitudini inferiori a 1.000 metri⁽¹⁷⁾. In Piemonte osservazioni al di sopra di questa quota sono abbastanza usuali e la specie è stata osservata con certezza almeno fino a 2.400 metri in Val Tronca.

Sulla base dei dati disponibili, il tasso sembra distribuito un po' in tutta la Regione, sebbene appaia scarsamente presente nelle aree pianiziali caratterizzate da monoculture intensive; in queste zone la sua presenza è limitata agli ambienti perfluviali, ai boschetti e alle aree dismesse.

HABITAT

Specie adattabile, preferisce ambienti a mosaico, caratterizzati dall'alternanza di boschi di latifoglie e spazi aperti (radure, agro-ecosistemi di estensione ridotta). Frequenta anche boschi di conifere, pascoli e praterie alpine presso i limiti superiori della vegetazione forestale e può trovarsi in ambiti pianiziali intensamente coltivati, ove necessita però di spazi con vegetazione spontanea, quali incolti, siepi, argi-

ni, massicciate ferroviarie, in cui costruire le tane. La specie è presente anche in ambienti periurbani e può essere avvistata all'interno di centri abitati.

RIPRODUZIONE

Il tasso è un mustelide sociale, che forma *clan* di 3-10 individui che condividono lo stesso sistema di tane e difendono il loro territorio (variabile tra 40 e quasi 1.000 ettari) da individui estranei. In talune aree geografiche i tassi possono però vivere solitari o a coppie.

Gli accoppiamenti hanno luogo prevalentemente in primavera, ma sono segnalati anche negli altri periodi dell'anno. Anche in questa specie lo sviluppo embrionale si blocca poco dopo la fecondazione e riprende solo dopo 3-10 mesi, seguito da una gestazione di 7 settimane. Le femmine partoriscono 1-5 piccoli (prevalentemente 2-3) tra gennaio e aprile (principalmente in febbraio).

I piccoli nascono ciechi e aprono gli occhi all'età di



5 settimane. Alla fine del terzo mese inizia lo svezzamento, ma se le risorse alimentari scarseggiano questo può essere ritardato. In genere i piccoli rimangono con la madre fino all'autunno, ma talvolta anche durante il loro primo inverno. La maturità sessuale viene raggiunta prevalentemente nel secondo anno; le femmine non partoriscono in genere prima dei 2 anni.

La longevità massima registrata in cattività è di 16 anni, in natura di 14 anni⁽⁹⁾.

ALIMENTAZIONE

Specie onnivora e opportunista, che può nutrirsi di invertebrati, tra cui lombrichi (che in Inghilterra possono costituire fino al 90% della dieta), molluschi, insetti e loro larve, nidi di api, frutti selvatici e coltivati (bacche, drupe, acheni, carioidi), parti sotterranee di vegetali, uova di uccelli e rettili, carogne, piccoli mammiferi (insettivori, roditori, lagomorfi) e anfibi.

Sono state descritte varie interazioni fra il tasso e gli animali domestici⁽¹⁰⁾; il ruolo del tasso nella diffusione della tubercolosi bovina è tuttora discusso, ma appare sempre più probabile che esso non costituisca che una "spia" dell'esistenza della malattia e che la trasmissione avvenga dall'animale domestico a quello selvatico⁽⁶⁾, e non viceversa.

CONSERVAZIONE

Il tasso non è considerato specie minacciata né a livello internazionale^(D), né nazionale^(A). In Piemonte, dov'è ben distribuito e localmente frequente, è protetto dalle normative nazionale e regionale in materia di fauna selvatica (L. 157/92 e l.r. 70/1996).

Sono da segnalare la problematica legata agli investimenti ferroviari (dovuti alla presenza di tane sulle scarpate ferroviarie), che in alcune zone rappresentano una causa di mortalità importante, e la necessità di predisporre misure di mitigazione per limitare questi eventi⁽¹⁶⁾.

LO SAPEVATE CHE

Il tasso scava un elaborato sistema di tane costituito da numerose camere sotterranee, generalmente

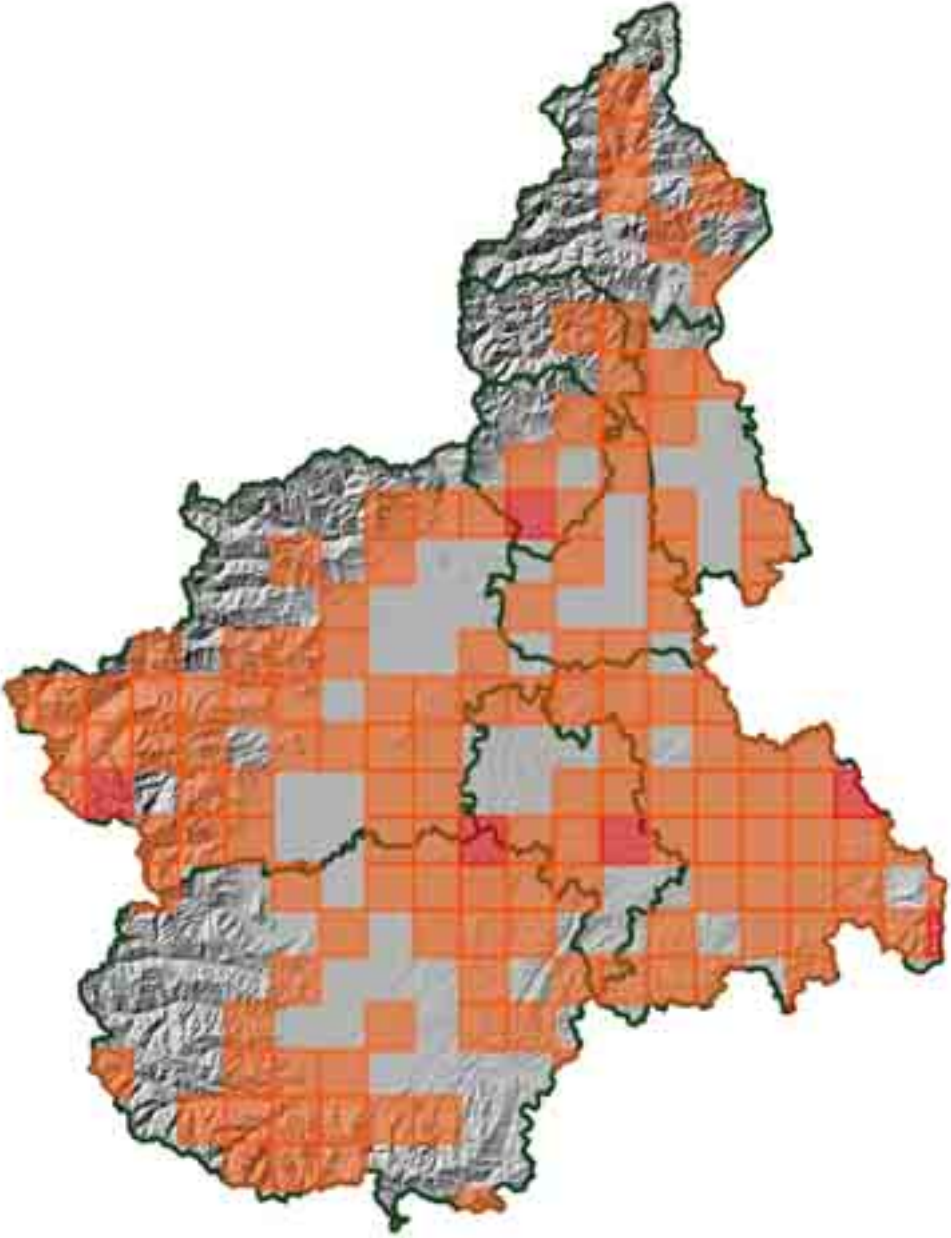




tappezzate con materiale vegetale, e tunnel che sfociano in numerose aperture esterne (in media 12). Le dimensioni di questi labirinti sotterranei possono variare considerevolmente, interessando aree fino a 750 metri quadrati e avere un volume interno fino a 25 metri cubi⁽¹⁸⁾. Queste gallerie possono essere utilizzate da molte altre specie animali, principalmente dalla volpe.

STORIE, MITI E LEGGENDE

Nella sua tana e nei suoi magazzini sotterranei il tasso ha l'abitudine di conservare le sue prede o parti di esse. Per questo motivo viene ritenuto il custode delle storie degli animali. *“Vorrei ricordarvi soltanto una cosa”, disse il Tasso. “Le leggende che la gente racconta devono essere conservate. Se le leggende vengono a voi, abbatene cura, e imparate a raccontarle quando sono necessarie. Vi sono persone che, più che di cibo, hanno bisogno di storie per vivere. Ecco il motivo per cui noi continuiamo a ricordarle narrandocelo l'un l'altro. È in questo modo che la gente ha cura di se stessa”*. Barry Lopez, *Crow and Weasel*.



Tasso: segnalazioni minime certe (in rosso: dati fino al 1989; in arancione: dati fino al 2007).





LINCE

Nome scientifico: *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: lynx (UK), lynx d'Europe (Fra), Luchs, Nordluchs (Ger), lince (Spa).

Nomi dialettali: chaloun, loup chaloun, loup servier (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: quasi minacciata; a protezione assoluta in Italia.



RICONOSCIMENTO

Caratteristici sono i ciuffi di peli sulle orecchie (fino a 4 cm di lunghezza) e la folta barba sulle guance. Le zampe anteriori sono molto più grandi delle posteriori e le unghie sono retrattili.

Le linci adulte hanno una lunghezza del corpo compresa tra gli 80 e i 130 cm, ai quali si aggiungono 20-25 cm di coda. L'altezza al garrese è di 55-70 cm. Il peso varia dai 16-24 kg delle femmine ai 20-30 kg dei maschi, che sono generalmente più grandi e pesanti. Il colore del pelo può variare dai colori invernali tendenti al grigio, a quelli marroni-rosicci dell'estate. La maculatura del pelo può avere differenze individuali notevoli, tanto da permettere il riconoscimento dei singoli individui.

TASSONOMIA

La lince eurasiatica è una delle 4 specie del genere *Lynx*, insieme alla lince canadese (*L. canadensis*) e al





bobcat (*L. rufus*) del Nord America, e alla lince iberica (*L. pardinus*), esclusiva di Spagna e Portogallo. Reperti conservati nei musei e documenti iconografici fanno supporre che le linci originarie delle Alpi (ormai estinte) potessero rappresentare un ecotipo differenziato (denominato talvolta *L. l. alpina*). Le linci che occupano attualmente il territorio alpino italiano derivano da individui reintrodotti negli Stati contigui (Francia, Svizzera, Austria, Slovenia) provenienti dai Carpazi.

DISTRIBUZIONE E STATUS

La lince eurasiatica è uno dei felini a più ampia distribuzione a livello mondiale. L'areale di *L. lynx*, attualmente continuo solo nella sua porzione settentrionale, si estende in Eurasia dalla tundra-taiga artica alle zone alpine e, ad Est, fino alla boscaglia semidesertica dell'Iran. In Europa centro-occidentale la lince si è estinta in gran parte dell'areale per cause antropiche. Le popolazioni alpine sarebbero scomparse intorno al 1930⁽⁶⁾. Come dimostrato dai dati raccolti da Mingozi e colleghi, in Piemonte la lince viveva esclusivamente sull'arco alpino, dov'era ben distribuita. Infatti, la maggior parte dei dati storici con maggiore valore scientifico per l'intero territorio nazionale arrivano proprio dall'arco alpino occidentale.

Dal 1970 sono state attuate varie reintroduzioni della specie nelle Alpi centro-orientali, nel Giura, nella Selva Boema e nei Vosgi francesi, con soggetti provenienti dai Carpazi⁽³⁾.

Nell'area alpina la lince occupa principalmente le Alpi svizzere e slovene, secondariamente quelle francesi e più raramente quelle italiane, tedesche e austriache. L'areale occupato è valutato in circa 40.000 kmq ed ospita 120-150 linci⁽⁵⁾. In Piemonte la presenza della lince non è stata ancora documentata con assoluta certezza e le segnalazioni finora effettuate richiedono di essere confermate.

HABITAT

In generale la specie predilige gli ambienti forestali da 700 a 2.000 metri di quota. La presenza di affioramenti e anfratti rocciosi risulta gradita, in quanto avvantaggia la predazione e offre possibilità di rifugio.



RIPRODUZIONE

Le lince sono solitarie. Gli accoppiamenti avvengono tra febbraio ed aprile. La gestazione dura 67-74 giorni. Il parto, unico nell'anno, ha luogo in maggio-giugno; vengono partoriti da 1 a 4 piccoli, mediamente 2. I piccoli aprono gli occhi a 16-17 giorni, sono svezzati a 3 mesi di età quando iniziano a mangiare carne e a 4 mesi iniziano a seguire la madre nella caccia. Solo la femmina si occupa dell'allevamento dei piccoli, che restano con lei per circa 12 mesi, per poi disperdersi in cerca di un loro proprio territorio.

I maschi raggiungono la maturità sessuale a 30 mesi, le femmine a 22. La massima longevità registrata in natura per la specie è di 16 anni, ma l'aspettativa media di vita è molto inferiore.

ALIMENTAZIONE

Le lince sono carnivori puri e generalmente si nutrono unicamente di ciò che cacciano, anche se raramente sono stati documentati casi di utilizzo di carcasse in carnai allestiti per gli orsi. Le loro prede principali sono caprioli e camosci, ma vengono predati anche volpe, cervo (femmine e piccoli), lepri e marmotte, più raramente giovani cinghiali, piccoli roditori e uccelli. Tra gli animali domestici vengono





predati quasi esclusivamente pecore e capre. Il fabbisogno giornaliero è valutato intorno a 1-2,5 kg di carne al giorno.

L'impatto della lince sulle comunità locali di ungulati selvatici è variabile e dipende dalla struttura della popolazione degli ungulati stessi, dal numero di linci presenti, dal tasso di predazione, da altre cause di mortalità e da fattori abiotici.

CONSERVAZIONE

A causa del ridotto numero di individui nessun nucleo di linci presente sulle Alpi può essere considerato al sicuro dal rischio di estinzione, anche se a livello internazionale^(D) la lince europea è considerata "a basso rischio".

A livello europeo la lince è protetta e considerata "Specie di interesse comunitario" che richiede specifiche aree di conservazione.

A livello italiano la lince è specie protetta dall'art. 2 della Legge 11 febbraio 1992 n. 157.

LO SAPEVATE CHE

La costellazione della Lince si trova ad est dell'Orsa Maggiore ed è formata da stelle molto deboli. È una costellazione invernale e il momento in cui è più visibile è il mese di gennaio. Fu così chiamata da Hevelius, il famoso astronomo polacco, perché solo chi aveva gli occhi di lince poteva vederla.

STORIE, MITI E LEGGENDE

Nella mitologia dell'Europa del nord, la lince era sacra a Freya, dea della fertilità, il cui carro veniva raffigurato trainato da linci. I Greci ritenevano che potesse vedere attraverso gli oggetti solidi, come Linceo, il personaggio mitologico da cui deriva il nome. L'Accademia dei Lincei, fondata nel 1603, era dedicata alla ricerca della verità. Galileo ne fece parte e aveva per simbolo una lince con gli artigli che faceva a pezzi Cerbero, custode del mondo sotterraneo, una chiara allusione alla conoscenza che vince l'oscurità. Ciò è legato all'ottima vista della lince, considerata quasi soprannaturale.







GATTO SELVATICO

Nome scientifico: *Felis silvestris* (Schreber, 1777).

Nomi stranieri: european wildcat (UK), chat sauvage (Fra), Wildkatze, Waldkatze (Ger), gato montés (Spa).

Nomi dialettali: gat servai, gat servaj (Piemonte), chat pitòis (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: non minacciato; a protezione assoluta in Italia.

RICONOSCIMENTO

Il gatto selvatico è simile, sia per taglia che per morfologia, a quello domestico. La distinzione tra gatti domestici e selvatici, che si basa soprattutto sul colore e l'ornamentazione della pelliccia, su accurate misurazioni del cranio e sulla lunghezza dell'intestino, non è agevole per persone non esperte.

Nel gatto selvatico il colore del mantello è tendenzialmente avana-beige ("erba secca"); l'ornamentazione caratteristica è costituita da quattro strie nere longitudinali su nuca e regione occipitale, due tra le spalle e una linea vertebrale continua lungo il tutto il dorso sino alla base della coda. La coda ha sempre la punta nera e 4-5 anelli neri, quasi sempre completi. Gli adulti mancano del collare nero, invece usuale nei gatti domestici.

La distinzione è resa ancora più difficoltosa dal fatto che nelle aree abitate dal gatto selvatico sono sovente presenti anche ibridi con caratteristiche intermedie.

Il dimorfismo sessuale è accentuato, con maschi di taglia maggiore, muscolatura e dentatura più sviluppatate e pelliccia mediamente più folta.

TASSONOMIA

La sistematica dei gatti selvatici europei è dibattuta, in quanto esistono prove di ibridazione con gatti domestici e, per quanto riguarda i gatti "selvatici" delle isole mediterranee, è possibile che essi si siano in realtà originati da gatti domestici rinselvaticiti. Nell'ambito del grande areale di distribuzione, sono



riconosciute diverse sottospecie; in Italia è presente la sottospecie *F. s. silvestris*, mentre le popolazioni della Sardegna sono tradizionalmente attribuite a *F. s. lybica*. Secondo alcuni esperti^(6,7) le due sottospecie *F. s. silvestris* e *F. s. lybica* si sarebbero differenziate al termine dell'ultimo periodo glaciale, adattandosi rispettivamente agli ecosistemi temperati europei e a quelli caldi e secchi afro-asiatici. L'assenza di reperti fossili fa ritenere più probabile che il gatto sardo sia derivato da animali domestici introdotti anticamente dall'uomo.

DISTRIBUZIONE E STATUS

Il gatto selvatico è distribuito in Europa, nell'Asia centro-meridionale e in gran parte dell'Africa; la sottospecie europea *F. s. silvestris* è caratteristica della fascia climatica temperata dell'Eurasia. L'areale europeo è frammentato a seguito dell'estinzione della specie in ampie zone del continente.





In Italia la presenza è certa nella parte centro-meridionale della penisola, in Friuli-Venezia Giulia, in Sicilia e in Sardegna, mentre nella Pianura Padana, su gran parte delle Alpi e sull'Appennino settentrionale la specie si estinse presumibilmente nel secolo scorso.

La presenza del gatto selvatico in Piemonte, sia attuale sia storica, è piuttosto controversa: gli scarssissimi reperti museali sono rappresentati da un esemplare tipico catturato nel 1911 a Valdieri (CN)⁽⁶⁾ e da due esemplari probabilmente ibridi, sempre di origine cuneese.

HABITAT

Questo animale trova il suo habitat preferito all'interno di estesi boschi di latifoglie, faggete e boschi misti con castagni, con presenza di cavità, buchi e tronchi morti. Altri ambienti utilizzati dal gatto selvatico sono quelli in cui sono presenti cavità rocciose e macchie fitte con alberi e arbusti. Le cavità nei tronchi e nella roccia sono importanti per questa specie perché le permettono di trovare luoghi adatti al riposo e alla costruzione delle tane.



RIPRODUZIONE

Il gatto selvatico è fondamentalmente solitario, tranne che nel periodo degli accoppiamenti, che hanno luogo prevalentemente alla fine dell'inverno o all'inizio della primavera. La gestazione si protrae per 63-69 giorni e l'unico parto annuale può aver luogo tra marzo e ottobre (prevalentemente in aprile). Nascono da 1 a 8 piccoli (in media 4), con rapporto tra maschi e femmine equilibrato. Alla nascita i piccoli pesano tra i 38 e i 165 grammi, aprono gli occhi dopo 7-13 giorni e sono in grado di camminare dopo 2-3 settimane. Lo svezzamento avviene tra i 2 e i 5 mesi e mezzo; la dispersione dei giovani avviene intorno ai 5 mesi. I maschi raggiungono la maturità sessuale a un anno, le femmine a 9-10 mesi. La massima longevità registrata in natura è di 11 anni, ma la vita media raramente supera i 2 anni.

ALIMENTAZIONE

La dieta del gatto selvatico è strettamente carnivora ed è basata su piccoli mammiferi, in prevalenza roditori (topi e arvicole), ma anche lagomorfi di taglia medio-piccola. Preda inoltre invertebrati, uccelli e rettili.

CONSERVAZIONE

Sebbene a livello internazionale^(D) la specie non sia considerata vulnerabile, lo sono le popolazioni italiane^(A).

L'ultimo dato di presenza certo per l'Italia nord-occidentale sembrerebbe essere quello relativo ad un esemplare proveniente da Calizzano (SV), non lontano dal confine regionale, risalente agli anni '70.

Le segnalazioni successive per l'intera Italia nord-occidentale non sono avvalorate da reperti certi, così come quelle del Parco Nazionale del Gran Paradiso; né esistono prove di una sua recente presenza negli adiacenti territori svizzeri e francesi.

L'attuale presenza del gatto selvatico nella nostra Regione, sebbene non impossibile, resta da verificare.

LO SAPEVATE CHE

I gatti furono addomesticati per la prima volta dagli Egizi, che li utilizzavano per tenere lontani i topi dalle case e dai granai.



Erano considerati sacri a tal punto che, quando morivano, venivano mummificati e sepolti in speciali cimiteri con elaborati riti funebri.

La dea Bast del pantheon egizio, dalla testa di gatto, era la divinità legata alla fertilità e alla sessualità, ma anche alla maternità e all'amore, oltre ad essere una grande guaritrice.

STORIE, MITI E LEGGENDE

Si narra il mito del gatto di Maometto, Muezza, il primo gatto con nove vite della storia. Un giorno Muezza si addormentò su una falda del mantello del suo padrone. Quando suonò l'ora della preghiera, Maometto rimase un po' indeciso sul da farsi e, non volendo disturbare il gatto profondamente addormentato, tagliò l'angolo del mantello sul quale questo dormiva. Al ritorno di Maometto, Muezza si inchinò in segno di ringraziamento nei confronti del Profeta, che, lieto per questa accoglienza, l'accarezzò tre volte sul dorso dandogli la capacità di atterrare sano e salvo sulle zampe anche da grandi altezze e donandogli nove vite. Il numero tre ha un significato importante, infatti il numero nove (tre volte tre) indica l'infinito nella mitologia.







LONTRA

Nome scientifico: *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: otter (UK), loutre (Fra), Fischotter (Ger), nutria (Spa).

Nomi dialettali: ludria (Piemonte), ludrio, luria (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: quasi minacciata; a protezione assoluta in Italia.

RICONOSCIMENTO

La lontra è un mustelide di medie dimensioni che abita fiumi, torrenti, laghi, valli costiere e, in alcuni paesi europei, anche le coste marine. Pur avendo una morfologia abbastanza comune all'interno della famiglia (corpo affusolato e zampe corte), essa si differenzia per numerosi adattamenti all'ambiente acquatico. La testa è appiattita, così come la robusta coda, lunga circa un terzo dell'animale, che è il principale organo di propulsione assieme ai piedi palmati. Le orecchie, le narici e gli occhi sono piccoli e posti in posizione dorsale, per emergere dall'acqua quando l'animale nuota in superficie. Le dita sono palmate e molto sensibili al tatto, per meglio intercettare le prede nascoste sul fondo o sotto i sassi. La pelliccia, folla e impermeabile all'acqua, è bruna sul dorso e sulle zampe, biancastra sulla gola, guance e petto, nocciola chiaro sul ventre.

Tra i sessi esistono differenze soprattutto per quanto riguarda le dimensioni corporee, con maschi di taglia superiore alle femmine.

TASSONOMIA

Le differenze tra le 8-10 sottospecie descritte in passato non sono ben definite, nè fondate sullo studio di un numero di esemplari adeguato^(6,2); la specie pertanto potrebbe essere monotipica.





In ogni caso le popolazioni italiane, così come quelle europee, sono attribuite alla sottospecie *L. l. lutra*.

DISTRIBUZIONE

L'areale della specie comprende il Nord Africa (Marocco, Algeria, Tunisia) e gran parte dell'Eurasia, fatta eccezione per la tundra siberiana e gran parte delle penisole arabica e indiana⁽⁸⁾.

A seguito dell'estinzione della specie in molte aree, in Europa si incontrano popolazioni frammentate, con nuclei più consistenti ad Est e ad Ovest e più isolati nella parte centrale del continente⁽⁶⁾.

In Italia, ancora all'inizio del secolo, la lontra era distribuita in modo pressoché uniforme, ma attualmente risulta estinta in gran parte del territorio. Nel nostro paese le uniche popolazioni vitali sono concentrate lungo alcuni bacini idrografici del meridione, dove sopravvivrebbero tra 300 e 600 individui⁽¹⁾. In Piemonte la specie è sopravvissuta fino agli anni '60 - '70 del secolo scorso, ma la cronologia dell'estinzione è pressoché sconosciuta.

Alcuni esemplari sono stati di recente reintrodotti nel Parco del Ticino piemontese.

HABITAT

La specie frequenta fiumi e torrenti naturali con alternanza di tratti maggiormente correnti e altri con acque più calme. Nel Nord Europa frequenta anche alcune coste marine. I fattori che influiscono maggiormente sulla sua presenza sono l'abbondanza di pesce, una fitta copertura vegetale sulle sponde e uno scarso o assente disturbo antropico.

RIPRODUZIONE

La lontra ha abitudini solitarie e il rapporto di coppia è limitato al periodo dei corteggiamenti. I maschi dominanti marcano con segnali olfattivi il proprio territorio, che spesso include quello di altre femmine, con o senza prole. Le zone preferite sono quelle con alte concentrazioni di risorse alimentari e con maggiori disponibilità di rifugio. Le femmine hanno un ciclo poliestrale di conseguenza il perio-



do riproduttivo è molto variabile. La gestazione dura 61-63 giorni. Le cucciolate sono di 1-3 piccoli (eccezionalmente 4-5), il rapporto tra i sessi è equilibrato. Alla nascita i neonati pesano 60-100 grammi e misurano 12-15 centimetri di lunghezza; sono ciechi e aprono gli occhi dopo 28-35 giorni. Lo svezzamento avviene a partire dalla 7^a settimana. I giovani restano nella tana per 42-50 giorni, iniziano a nuotare a 3 mesi e divengono indipendenti dopo un anno di vita. La maturità sessuale è raggiunta a 2 anni; le femmine partoriscono per la prima volta a 2-3 anni. La massima longevità registrata in natura è di 8 anni.

ALIMENTAZIONE

La componente predominante della dieta è costituita dai pesci⁽¹⁰⁾. Secondo numerosi studi condotti in diversi fiumi, in generale le prede preferite sono i ciprinidi, in particolare il cavedano, i barbi e la rovela, ma anche la lasca e le alborelle. In determinati contesti geografici italiani hanno un certo rilievo nella dieta anche altre specie come l'anguilla, i salmonidi e i perciformi. La dieta viene integrata





stagionalmente con crostacei decapodi e anfibi, soprattutto rane, mentre altri piccoli vertebrati (mammiferi, rettili, uccelli) sono prede occasionali.

STATUS

La lontra è estinta in Piemonte e nel breve periodo non sembrano esistere le condizioni per un suo ritorno, in quanto la situazione degli habitat fluviali non è favorevole alla presenza della specie.

A scala globale, la lontra è considerata “quasi minacciata”^(D); secondo la Convenzione di Berna è specie oggetto di salvaguardia particolare e la Direttiva comunitaria 92/43/CEE “Habitat” indica la necessità di creare zone speciali di conservazione per garantirne la protezione. In Italia è considerata gravemente in pericolo^(A) ed è classificata come “particolarmente protetta” ai sensi delle legislazioni nazionale e regionali.

Il drastico declino delle popolazioni italiane è imputabile a diversi fattori concomitanti. Un fortissimo impatto lo ebbe la caccia tra gli anni '60 e '70 del secolo scorso, Cassola⁽³⁾ stimò non meno di 600

esemplari di lontra uccisi in Italia tra il 1965 e il 1975. Attualmente il principale fattore limitante è la drastica alterazione di gran parte dei corsi d'acqua italiani (artificializzazione delle sponde, inquinamento, contaminazione e riduzione dell'ittiofauna, distruzione della vegetazione forestale riparia, elevata frequentazione antropica).

LO SAPEVATE CHE

Il Parco Regionale della Valle del Ticino ospita uno dei quattro centri italiani di allevamento della lontra in cattività. Il progetto, in corso da circa vent'anni, si prefigge di ottenere dati sulla dispersione degli animali nel territorio e di verificare l'effettiva possibilità di vita nell'ambiente naturale al fine di una sua reintroduzione in natura.

STORIE, MITI E LEGGENDE

Nella tradizione celtica la lontra è stata considerata amica dell'uomo in virtù del suo spirito di collaborazione e della sua utilità, tant'è che molti modi per definirla nell'antica lingua la paragonano al cane: cane d'acqua, cane di mare, segugio d'acqua, cane marrone.







GENETTA

Nome scientifico: *Genetta genetta* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: common genet, small-spotted genet (UK), genette commune (Fra), Ginsterkatze (Ger), gineta (Spa).

Nomi dialettali: data la comparsa recente sul territorio italiano, non esistono nomi dialettali.

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.

RICONOSCIMENTO

Le dimensioni della genetta sono simili a quelle di un gatto domestico. Il corpo è slanciato, la coda è lunga e assottigliata con estremità appuntita e pelo lungo alla base. La testa è piccola con occhi grandi e orecchie di forma triangolare a punta smussata. Le unghie semi-retrattili sono curve e aguzze.

Sono elementi caratteristici del mantello la macchia bianca sopra e sotto gli occhi e davanti al labbro superiore; le macchie tonde ed allungate di colore marrone-nero del collo e della schiena; gli anelli neri (8-10) che orlano la coda, la cui punta è spesso bianca (raramente nera). Il colore di fondo può variare da grigio-biancastro a grigio o bruno-grigiastro.

I sessi sono molto simili; i maschi sono leggermente più pesanti delle femmine. La determinazione del sesso risulta difficile anche osservando la zona genitale.

TASSONOMIA

Non è chiaro se le genette del Nord Africa e quelle dell'Africa sub-sahariana appartengano o meno alla stessa specie. In ogni caso, le popolazioni europee discendono da animali nordafricani introdotti dall'uomo e la loro ulteriore distinzione in sottospecie rispetto alla popolazione originaria sembra difficilmente giustificabile.





DISTRIBUZIONE

La genetta è ampiamente distribuita nell'Africa subsahariana, ma è presente anche nell'Arabia sud-occidentale, in Palestina e in parte del Nord Africa (dal Marocco alla Cirenaica).

Data l'assenza di resti fossili della specie in Europa, si ritiene che le popolazioni europee siano state introdotte in epoca storica (forse ad opera dei

Saraceni)⁽⁷⁾. Negli ultimi decenni la specie ha ampliato il proprio areale verso occidente, occupando anche settori della Francia nord-occidentale⁽⁹⁾.

Più ad ovest sono note segnalazioni sporadiche in Svizzera, Belgio, Germania e Italia nord-occidentale, ma la presenza di popolazioni stabili in questi paesi non è stata provata.

In particolare sul territorio italiano si conoscono due sole segnalazioni certe, una in Valle d'Aosta⁽⁴⁾ e una, recente, in Valle di Susa⁽²⁾.

Queste segnalazioni, ed in particolare quella della Valle di Susa, potrebbero essere connesse all'ampliamento dell'areale francese documentato da Huchet⁽⁶⁾ per le Alpi Marittime francesi, ma non è da trascurare la possibilità che si tratti di individui isolati fuggiti dalla cattività.

La presenza di popolazioni stabili in Italia e in Piemonte resta da provare, per cui lo status è per il





momento indeterminato.

La genetta è una specie comune in gran parte della sua area di distribuzione, tanto che non è inserita nelle categorie di minaccia dell'IUCN.

Angelici^(A) considera *Genetta genetta* non valutabile a causa delle scarse informazioni disponibili.

HABITAT

In Francia la genetta sembra preferire le formazioni arboreo-arbustive termofile con presenza di substrato roccioso affiorante e in vicinanza di corsi d'acqua. La quota massima di segnalazione della specie nel sud della Francia è di 1.900 metri⁽⁶⁾.

RIPRODUZIONE

In Europa gli accoppiamenti avvengono prevalentemente in gennaio-febbraio, secondariamente in maggio-giugno e con minor frequenza in altri periodi dell'anno. La gestazione dura 70 giorni. I parti possono essere 1 o 2 all'anno, prevalentemente di 2-3 piccoli (talvolta anche 1 o 4).

Alla nascita i piccoli pesano 60-85 grammi, che diventano 450 a due mesi. Lo svezzamento può ini-

ziare a 7 settimane e termina solitamente a 17-18 settimane. Il peso definitivo viene raggiunto a 2 anni di età. Le femmine raggiungono la maturità sessuale a 2 anni. In cattività la specie può raggiungere i 13 anni di vita.

ALIMENTAZIONE

La genetta è un Viverride strettamente carnivoro, la cui dieta è basata soprattutto su micromammiferi e viene integrata da piccoli uccelli. Altre prede animali e vegetali costituiscono solitamente componenti marginali dell'alimentazione, anche se localmente anfibi e rettili possono diventare importanti.

LO SAPEVATE CHE

La genetta inarca il dorso e si pulisce in un modo molto simile a quello di un gatto. Fa anche le fusa, fischia, soffia e miagola, ma, a differenza del gatto, emette un suono vibrante quando è insidiata.

STORIE, MITI E LEGGENDE

Come altri Viverridi, la genetta possiede delle ghiandole in prossimità dell'ano che emettono, in caso di necessità, delle sostanze che odorano di muschio. Un tempo si riteneva che queste secrezioni odorose avessero un'azione curativa; oggi questa credenza è ancora presente in Oriente.

Nell'Europa meridionale, durante il Medioevo, era tradizione tenere in casa una genetta come deterrente contro i topi. In seguito il gatto domestico ha sostituito del tutto la genetta in questa funzione.







ORSO

Nome scientifico: *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758).

Nomi stranieri: brown bear (UK), ours brun (Fra), Braunbär (Ger), oso pardo (Spa).

Nomi dialettali: urs (Piemonte), ors (valli occitane piemontesi).

Stato di conservazione: a basso rischio; a protezione assoluta in Italia.



RICONOSCIMENTO

È un carnivoro dall'aspetto inconfondibile. Il corpo è massiccio e pesante, con testa rotondeggiante e orecchie ben sporgenti, gli arti relativamente corti e coda molto breve, semi-nascosta dalla folta pelliccia. Le sue dimensioni possono variare notevolmente all'interno del vasto areale: le popolazioni europee sono le più piccole, con un peso medio di 70 kg, mentre gli esemplari dell'Alaska (*Ursus a. middendorffi*) arrivano fino a 780 kg. Nonostante le grandi differenze geografiche e individuali, in linea generale i maschi sono molto più massicci delle femmine in tutte le sottospecie⁽¹⁵⁾.

TASSONOMIA

La sistematica sottospecifica non è ben definita. Da alcuni autori gli orsi bruni eurasiatici sono considerati appartenenti alla sottospecie tipica (*U. a. arctos*), mentre altri autori li attribuiscono a sette differenti sottospecie. In Italia la popolazione alpina è tradizionalmente attribuita a *U. a. arctos*, quella appenninica a *U. a. marsicanus*⁽⁶⁾.

DISTRIBUZIONE

Specie originariamente diffusa in gran parte delle regioni temperate dell'Eurasia e della parte nordoccidentale dell'America settentrionale (dov'è nota come grizzly e Kodiak).

In Europa la specie è ancora diffusa in alcune aree della penisola Balcanica, sui Carpazi, in Scandinavia e nell'est del continente, mentre sopravvive con



pochi esemplari sui Pirenei, sui Monti Cantabrigi e in Abruzzo⁽⁶⁾.

In Italia la specie era diffusa in gran parte delle Alpi e dell'Appennino. Dalle Alpi italiane è scomparsa in tempi diversi: in Piemonte e Valle d'Aosta già verso la metà del 1800⁽⁷⁾, mentre è sopravvissuta fino agli anni 1910-1914 nelle adiacenti Alpi lombarde e del Canton Ticino⁽⁸⁾ e fino agli anni '90 del XX secolo in Trentino, nell'area del gruppo del Brenta. A partire dagli anni '70 nelle Alpi Orientali italiane si è osservata la ricomparsa spontanea di orsi provenienti da Slovenia e Croazia. Per ora si tratta di individui erratici e non sono presenti prove di riproduzione, ma si assiste a una presenza abbastanza stabile nelle Prealpi Giulie e nel Tarvisiano, mentre ad ovest ci sono state osservazioni fino alla Provincia di Belluno (1995) e alla Valsugana (1999-2003).

Alla fine degli anni '90, nell'area del Brenta è stato effettuato un progetto di reintroduzione che ha visto il rilascio, tra il 1999 e il 2002, di 9 esemplari provenienti dalla Slovenia; a seguito di questo intervento la specie ha ripreso a riprodursi nelle Alpi Centrali raggiungendo nel 2007 i 25-26 individui⁽¹⁶⁾.

HABITAT

I dati più recenti riguardanti l'ecologia dell'orso sull'arco alpino italiano fanno riferimento al nucleo del Brenta, agli ultimi esemplari autoctoni e a quelli presenti a seguito della reintroduzione. Dalle osservazioni effettuate in Trentino emerge che la variabilità individuale è molto marcata, ma generalizzando si può affermare che l'orso frequenta principalmente gli ambienti forestali, meglio se fortemente diversificati da un punto di vista morfologico e vegetazionale, in prevalenza querceti e faggete, secondariamente boschi di conifere. Può anche muoversi in ambienti aperti, oltre al limite della vegetazione arborea e, soprattutto durante le ore notturne, scendere a valle, occasionalmente fino ai margini

dei paesi⁽⁸⁾. L'intervallo di distribuzione altitudinale è assai ampio e varia con la stagione e con la disponibilità di risorse alimentari. In generale gli orsi frequentano quote tra i 550 e i 1.600 m, anche se si possono spingere più in alto, soprattutto nel periodo degli amori (maggio-giugno) o per effettuare gli spostamenti da una zona all'altra del proprio "home range". In autunno scendono a quote inferiori per dedicarsi ad attività di foraggiamento intenso in vista dello svernamento imminente⁽¹²⁾.

I rifugi invernali sono localizzati in cavità rocciose di difficile accesso o in luoghi riparati in foreste con denso sottobosco. Notevole cura viene riservata alla preparazione della tana, in cui viene allestito un ampio giaciglio con la vegetazione rinvenuta nei dintorni⁽³⁾. Rifugi occasionali, anche privi di giaciglio, vengono utilizzati nel resto dell'anno nelle ore di riposo, che generalmente sono quelle diurne.

RIPRODUZIONE

Specie solitaria, l'orso forma coppie durante il periodo degli amori, che inizia dopo lo svernamento e dura normalmente 2 mesi. La coppia resta insieme 15-30 giorni, dopodiché se ne possono formare di nuove. Sia i maschi sia le femmine si accop-



piano normalmente con diversi *partners*, anche se tutti i piccoli nati a seguito della recente reintroduzione in Trentino sembrano figli di un unico padre. La durata dell'estro varia tra 16 e 25 giorni, l'ovulazione è indotta dall'accoppiamento, la gestazione si interrompe 2-3 giorni dopo la fecondazione e riprende soltanto diversi mesi più tardi, durante il periodo di ibernazione.

All'interno della tana, durante l'ibernazione, l'orsa partorisce da 1 a 3 orsetti; ogni femmina partorisce solo ogni 2-3 anni. La sex ratio è equilibrata alla nascita e stabile nel tempo. Alla nascita il giovane pesa 300-500 grammi, 5-6 Kg in maggio e 10-12 Kg alla fine del primo anno di vita; a due anni il peso supera 20 Kg, a 3 anni supera i 40 e talvolta gli 80 Kg⁽¹⁵⁾.

Il raggiungimento della maturità sessuale varia tra i 5 e i 10 anni di vita, sia per i maschi che per le femmine; le femmine possono riprodursi normalmente fino a 20 anni⁽⁴⁾. In natura l'età massima può raggiungere eccezionalmente i 30 anni.

ALIMENTAZIONE

L'orso bruno è un onnivoro opportunista che mostra variazioni nella dieta dipendenti sia dalle preferenze individuali, sia dalle opportunità stagionali e locali. La maggior parte della biomassa inge-





rita è di origine vegetale e comprende tuberi, bulbi, erbe, gemme, foglie, fiori, frutti di ogni dimensione e consistenza, funghi, etc. La componente animale è costituita principalmente da una larga gamma di invertebrati, soprattutto insetti e larve, api e miele, lombrichi e molluschi. Elemento occasionale della dieta sono i vertebrati, talvolta predati, ma più spesso rinvenuti morti (grazie alle notevoli capacità olfattive), cosa che conferisce all'orso un importante ruolo di necroforo. I mammiferi e gli uccelli predati sono normalmente esemplari malati, feriti, deboli o giovani incapaci di fuggire velocemente. Casi di predazione su selvatici e/o domestici (per lo più galline e ovini) possono essere localmente frequenti, soprattutto all'inizio della primavera quando, al termine del periodo di ibernazione, gli orsi necessitano particolarmente di proteine animali^(6, 8, 12).

Non sembra che l'orso abbia grandi competitori diretti dal punto di vista alimentare, anche se in Abruzzo è stata rilevata competizione col cinghiale⁽⁵⁾. In Europa gli studi in proposito sono comunque scarsi.



CONSERVAZIONE

Nella Lista rossa internazionale^(D) e nazionale^(A), la popolazione alpina di *U. a. arctos* è classificata come “gravemente minacciata”, categoria attribuita alle specie ad imminente rischio di estinzione in natura. La Direttiva comunitaria 92/43/CEE “Habitat” impone una rigorosa protezione e la creazione di zone speciali di conservazione. Anche secondo la Convenzione di Berna, *Ursus arctos* è ritenuta specie a rigorosa protezione.

In Piemonte la specie è estinta e al momento non sembra ipotizzabile il suo ritorno, né naturalmente, né a seguito di progetti di reintroduzione.

LO SAPEVATE CHE

L’orso è molto rappresentato nell’araldica civica, sia italiana che straniera: esso simboleggia il guerriero prode e fiero in battaglia. Dal suo nome derivano i nomi di alcune città come ad esempio Berna (Bern, dal tedesco bar = orso). Il nome Berlino (Berlin), invece, non ha niente a che vedere con l’orso, simbolo della città; esso deriva, probabilmente, dalla parola slava berl, ovvero “palude”.

STORIE, MITI E LEGGENDE

L’orso nella mitologia è collegato alla stella polare e alla costellazione dell’Orsa Maggiore e il culto per questo animale si praticava fin dai tempi dell’uomo di Neanderthal, più di 70.000 anni fa. Nei territori dove era presente costituiva un totem per tutte le culture sciamaniche, come ad esempio per molte popolazioni native del Nord America, della Siberia e dell’Europa Continentale, come i Celti.

Fra i Druidi, in particolare, vi era un preciso collegamento con il solstizio d’inverno, detto Alban Arthuan – la Luce di Artù (art = orso), così come con la stella polare, chiamata Aratro di Artù, a simboleggiare il grande potere dell’orso anche nei periodi più bui e freddi.

In molte tradizioni alpine, come in molte vallate piemontesi, è rimasta l’usanza di travestirsi da orso nei giorni della *Candelora*, verso la fine dell’inverno, periodo in cui gli orsi escono dal letargo per verificare le condizioni climatiche ed eventualmente rinnovare il loro giaciglio con paglia fresca.



GLOSSARIO

Borra: peluria soffice ed impermeabile che costituisce lo strato di più interno della pelliccia o del vello di alcuni animali.

Ciclo poliestrale: presenza di più calori nello stesso ciclo che può essere annuale (più calori distribuiti nell'arco dell'anno) o stagionale (più calori nell'arco di una sola stagione).

Dimorfismo sessuale: differenze di aspetto tra i maschi e le femmine.

Ecotono: sono le aree in cui diversi ambienti vengono a contatto fondendosi (ad esempio: area di transizione tra praterie e bosco). Rivestono un'importante ruolo per il mantenimento della biodiversità.

Giarra: insieme dei peli più lunghi della pelliccia dei mammiferi, rigidi e grossi nella parte mediana, sottili all'estremità.

Home range: porzione di spazio che un animale necessita per vivere e frequenta abitualmente. In molti casi gli home range cambiano, sia come dislocazione che come superficie, al mutare delle stagioni in funzione delle differenti necessità dell'animale.

Monotipica: specie per la quale non sono descritte sottospecie.

Poligamia: comportamento sociale in cui un maschio, durante il periodo riproduttivo, corteggia e si accoppia con più femmine diverse.

Tassonomia: è quella branca delle scienze naturalistiche che si occupa di ordinare in categorie univoche le specie. Molto spesso vengono utilizzati i termini di sistematica o filogenesi per indicare la stessa scienza anche se questi ultimi due termini hanno accezioni leggermente diverse.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA GENERALE

- ^(A)Angelici F.M. – in: Calvario E., Sarrocco (Eds), 1997 – Lista Rossa dei Vertebrati italiani – WWF Italia, Serie Ecosistema Italia, DB6: 81 pp. + all.ti.
- ^(B)Boitani, L., Lovari S., Vigna Taglianti A. (a cura di), 2003 – Mammalia III. Carnivora – Artiodactyla. Fauna d'Italia, 38: 434 pp.
- ^(C)D'Antoni S., Dupré E., La Posta S., Verucci P., 2003 – Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. 432 pp.
- ^(D)IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org Downloaded on January 2008.
- ^(E)Mitchell-Jones, A. J., Amori G., Bodganowicz W., Krystufek B., Reijnders P. J. H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J. B. M., Vohralik V., Zima J., 1999 – The atlas of European Mammals. Academic Press. 484 pp.
- ^(F)Sindaco R., Debernardi P., Patriarca E., 1997 – Schede sui Mammiferi italiani presenti negli elenchi delle Convenzioni internazionali. In: Balletto E., Castellano S., Giacoma C., Rolando A., Badino G. (a cura di), Fauna italiana in pericolo oggetto di programmi di conservazione a livello internazionale. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. [Rapporto inedito, reso disponibile per alcuni mesi sul sito del M.A.T.T.].
- ^(G)Spagnesi, M., De Marinis A. M. (a cura di), 2002 – Mammiferi d'Italia. Quaderni di Conservazione della Natura. 14: 309 pp.

Bibliografia lupo

- ⁽¹⁾Boitani L., 2000 – Action plan for the conservation of wolves in Europe (*Canis lupus*). Nature and Environment No.113. Council of Europe Publishing.
- ⁽²⁾Ciucci P., Boitani L., 1998 – Il lupo. Elementi di biologia, gestione, ricerca. Pages 1-114 in Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi" – Documenti Tecnici.
- ⁽³⁾Jedrzejewska B., Jedrzejewski W., Bunevich A.N., Milkowski L., Okarma H., 1996 – Population dynamics of Wolves *Canis lupus* in Bialowieza Primeval Forest (Poland and Belarus) in relation to hunting by humans, 1847-1993. – Mammal Rev., 26: 103-126.
- ⁽⁴⁾Fabbri E., Miquel C., Lucchini V., Santini A., Caniglia R., Duchamp C., Weber J. – M., Lequette B., Marucco F., Boitani L., Fumagalli L., Taberlet P., Randi E., 2007 – From the Appennines to the Alps: colonization genetics of the naturally expanding Italian wolf (*Canis lupus*) population. Molecular Ecology 16:1661-1671.
- ⁽⁵⁾Marucco F., Avanzinelli E., Dalmasso S., Orlando L., Tropini A., 2007 – Rapporto annuale 2007. Progetto Lupo Piemonte. Regione Piemonte.
- ⁽⁶⁾Marucco F., Boitani L., Pletscher D. H., Fabbri E., Schwartz M. K., 2006 – Wolf demographic parameters estimated with non-invasive genetic techniques in the Italian Alps. in Proceedings of First European Congress of Conservation Biology. Eger, Hungary.

⁽⁷⁾Mech L. D., Boitani L., 2003 – Wolves: behavior, ecology, and conservation. The University of Chicago Press, Chicago.

⁽⁸⁾Nowak R. M., 1995 – Another look at wolf taxonomy. Pages 375-397. In: Carbyn L. N., Fritts S. H., Seip D. R. (eds) – Ecology and conservation of wolves in a changing world. Canadian Circumpolar Institute, Edmonton, Canada.

⁽⁹⁾Nowak R. M., Federoff N. E., 2002 – The systematic status of the Italian wolf *Canis lupus*. *Acta Theriologica*, 47: 333-338.

⁽¹⁰⁾Wilson D. E., Reeder D. A., 1993 – Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. Second edition. Smithsonian Institution Press.

Bibliografia volpe

⁽¹⁾Boitani L., 1981 – La Volpe. In Pavan M. (ed) – “Distribuzione e biologia di 22 specie di mammiferi in Italia”, CNR, Roma, Collana Prog. Fin. “Promozione Qualità dell’ambiente”. 69-76.

⁽²⁾Ellermann J.R., Morrison-Scott T.C.S., 1966 – Checklist of Palearctic and Indian mammals. British Mus. (Nat.Hist.), London, 810 pp.

⁽³⁾Ginsberg J.R., Macdonald D.W., 1990 – Foxes, Wolves, Jackals, and Dogs: An Action Plan for the Conservation of Canids. Gland, Switzerland, IUCN/SSC Canid Specialist Group, IUCN.

⁽⁴⁾Hall E. R., 1981 – *The Mammals of North America*. 2 volumes. Ronald Press.

⁽⁵⁾Larivière S., Pasitschniak-Arts M., 1996 - *Vulpes vulpes*. *Mammalian Species*, 537: 1-11.

⁽⁶⁾Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds), 2004 – Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

⁽⁷⁾Stubbe M., 1999 – *Vulpes vulpes*. In: A.J. Mitchell-Jones, G. Amori, W. Bogdanowicz, B. Krystufek, P.J.H. Reijnders, F. Spitzenberger, M. Stubbe, J.B.M. Thissen, V. Vohralík, and J. Zima (eds) – *The Atlas of European Mammals*. Academic Press, London.

⁽⁸⁾Voigt D. R., Macdonald D. W., 1984 – Variation in the spatial and social behaviour of the red fox, *Vulpes vulpes*. *Acta Zoologica Fennica*, 171: 261-265.

Bibliografia ermellino

⁽¹⁾Delattre P., 1987 – La Belette *Mustela nivalis* (Linnaeus 1766) et l’Ermine *Mustela erminea* (Linnaeus 1758). *Encyclopédie des Carnivores de France*, Ed. Soc. fr. Etude protection Mammif., Paris, vol.12: 74 pp.

⁽²⁾Erlinge S., 1983 – Demography and dynamics of stoat (*Mustela erminea*) population in a diverse community of vertebrates. *J. Anim. Ecol.*, 52: 705-726.

⁽³⁾Kratochvil J., 1977 – Studies on *Mustela erminea* (*Mustelidae*, *Mammalia*). I Variability of metric and mass trait. *Folia Zool.*, 26, 4: 291-304.

⁽⁴⁾Kurose N, Abramov AV, Masuda R., 2005 – Comparative phylogeography between the ermine *Mustela erminea* and the least weasel *M. nivalis* of Palearctic and Nearctic regions, based on analysis of mitochondrial DNA control region sequences. *Zoolog Sci.* 2005 Oct; 22(10):1069-1078.

⁽⁵⁾Santos Reis M., 1985 – *Mustela erminea* (Linnaeus 1758): a new mustelid to Portugal. *Mammalia*, 49, 1: 136-138.

⁽⁶⁾Vaisfeld M.A., 1972 – A contribution to the ecology of ermine during the cold season in the European North – Zool. Zh., 11: 1705-1714.

Bibliografia donnola

⁽¹⁾Delattre P., 1984 – Influence de la pression de prédation exercée par une population de belettes *Mustela nivalis* L. sur un peuplement de microtides. Acta Oecol. Oecol. Gener., 4, 2: 171-191.

⁽²⁾Delattre P., 1987 – La Belette *Mustela nivalis* (Linnaeus 1766) et l'Ermine *Mustela erminea* (Linnaeus 1758). Encyclopédie des Carnivores de France, Ed. Soc. fr. Etude protection Mammif., Paris, vol.12: 74 pp.

Frank F., 1985 – Zur Evolution und Systematik der kleinn Wiesel (*Mustela nivalis* L.). Z. Sauget., 50: 208-225.

Kurose N, Abramov AV, Masuda R., 2005 – Comparative phylogeography between the ermine *Mustela erminea* and the least weasel *M. nivalis* of Palaearctic and Nearctic regions, based on analysis of mitochondrial DNA control region sequences. Zoolog Sci. 2005 Oct; 22(10): 1069-1078.

Lockie J.D., 1966 – Territory in small carnivores. Symp. Zool. Soc. London, 18: 143-165.

⁽⁶⁾Masseti M., 1993 – Post-Pleistocene variations of the non-flying terrestrial mammals on some Italian islands. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 21: 201-209.

⁽⁷⁾King C.M., 1989 – The natural history of weasels and stoats. Ithaca, NY: Cornell University Press. 253 p.

Bibliografia puzzola

Amori G., Angelici F.M., 1993 – Mammalia. In: Amori G., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Groppali R., Lanza B., Relini G. & Vicini G., 1993. Vertebrata. In: Minelli A. Ruffo S. & La Posta (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana, 110 Calderini Bologna: 65-78.

AA. VV., 1981 – Distribuzione e biologia di 22 specie di Mammiferi in Italia. Coll. prog. finalizz. "Prom. d. qual. d. amb." C.N.R. AQ/1/142-164, Roma.

Blandford P.R.S., 1987 – Biology of the Polecat *Mustela putorius*: a literature review. Mammal Rev., 17 (4): 155-198.

Corbet G.B., 1978 – The Mammals of the Palaearctic Region. A Taxonomic Review. British Museum (Natural History) & Cornell University Press, London & Ithaca.

Ellerman J.R., Morrison-Scott T.C.S., 1966 – Checklist of Palearctic and Indian Mammals. Second. ed. British Museum Nat. Hist., London, 810 pp.

Heptner V.G., Naumov N.P., 1974 – Die Säugetiere der Sowjetunion. Band II. Fischer Verlag, Jena, 1006 pp.

Macdonald D., Barrett P., 1993 – Mammals of Britain & Europe. Collins field guide, Harper Collins, London, 312 pp.

Pavan G., Mazzoldi P., 1983 – Banca dati della distribuzione geografica di 22 specie di Mammiferi in Italia. Ministero Agricoltura e Foreste, Collana Verde 66: 45-273.

Roger M., Delattre P., Herrenschmidt V., 1988 – Le Putois (*Mustela putorius* Linnaeus, 1758). Encyclopédie des Carnivores de France, Ed. Soc. fr. Etude protection Mammif., Paris, vol. 15: 38 pp.

Walton K.C., 1970 – The polecat in Wales. In: Lacey W.S. (ed.) – Welsh Wildlife in Trust. North Wales Naturalists Trust, Bangor.

Bibliografia martora

⁽¹⁾Anderson E., 1970 – Quaternary evolution of the genus *Martes* (Carnivora, Mustelidae). *Acta Zool. Fenn.*, 130 (3): 132.

⁽²⁾Clevenger A.P., 1994 – Comparative feeding ecology of the Eurasian *Pine marten* and *Stone marten* in Europe. In: Buskirk S.W., Harestad A.S., Raphael M.G. & Powell R.A. (eds.): *Martens, sables and fishers: biology and conservation*. Cornell University Press, Ithaca, N.Y.

⁽³⁾Bright P.W., 1993 – Habitat fragmentation – problems and predictions for British mammals. *Mammal Rev.*, 23, 3/4: 101-111.

⁽⁴⁾Corbet G.B., 1978 – The Mammals of the Palaearctic Region. A Taxonomic Review. British Museum (Natural History) & Cornell University Press, London & Ithaca.

⁽⁵⁾Delibes M., 1983 – Interspecific competition and the habitat of the Stone marten, *Martes foina* (Erxleben, 1777) in Europe. *Acta Zool. Fennica*, 174: 229-231.

⁽⁶⁾Hutterer R., Geraets A., 1978 – Über den Baumarder (*Martes martes*) Sardinien. *Z. Säugetierk.*, 43: 374-380.

⁽⁷⁾Krystufek B., 1984 – Distribution of martens (gen. *Martes* Pinel, 1972, Carnivora, Mammalia) in Slovenia. *Biol. Vestn.* 32: 21-26.

⁽⁸⁾Labrid M., 1986 – La Martre (*Martes martes*, Linnaeus, 1758). *Encyclopédie des Carnivores de France*, Ed. Soc. fr. Etude protection Mammif., Paris, vol. 9: 22 pp.

⁽⁹⁾Libois R. & Waechter A., 1991 – La fouine (*Martes foina* Erxleben, 1777). *Encyclopédie des Carnivores de France*, Ed. Soc. fr. Etude protection Mammif., Paris, vol. 10: 53 pp.

⁽¹⁰⁾Lockie J.D., 1966 – Territory in small carnivores. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, 18: 143-185.

⁽¹¹⁾Masseti M., 1993 – Post-Pleistocene variations of the non-flying terrestrial mammals on some Italian islands. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 21: 201-209.

⁽¹²⁾Macdonald D., Barrett P., 1993 – *Mammals of Britain & Europe*. Collins field guide, Harper Collins, London, 312 pp.

⁽¹³⁾Marchesi P., 1995 – *Martes martes* (L., 1758). In: Hausser J. (Ed.) – *Mammiferi della Svizzera*. Distribuzione. Biologia. Ecologia. Birkhauser Verlag. Basel, Boston, Berlin. pp. 367-371.

⁽¹⁴⁾Sanios R.M., 1983 – Status and distribution of the Portuguese Mustelids. *Acta Zool. Fennica*, 174: 213-216.

⁽¹⁵⁾O' Sullivan P.J., 1983 – The distribution of the Pine marten in the Republic of Ireland. *Mammal. Rev.*, 13 (1): 39-44.

⁽¹⁶⁾Toschi A., 1965 – Mammalia. Lagomorpha, Rodentia, Carnivora, Ungulata, Cetacea. *Fauna d'Italia*; vol.7: pp. 647. Calderini, Bologna.

⁽¹⁷⁾Associazione Naturalistica Piemontese (R. Sindaco), 2006 – Segnalazioni faunistiche Piemontesi e valdostane (Amphibia, Reptilia, Mammalia). *Riv. Piem. St. Nat.*, 27: 443-460.

⁽¹⁸⁾Brainerd S. M., Helldin J. O., Lindstrom E. R. & Rolstad J., 1994 – Eurasian pine martens and Old Industrial Forest in Southern Boreal Scandinavia (pp. 343-354). In: Buskirk S.W., Harestad A.S., Raphael M.G. & Powell R.A. (eds.): *Martens, sables and*

fishers: biology and conservation. Cornell University Press, Ithaca, N.Y.

⁽¹⁹⁾Marchesi P., 1989 – Ecologie et comportement de la martre (*Martes martes* L.) dans le Jura suisse. Thèse doct. Sc., Univ. Neuchâtel. 185 pp.

⁽²⁰⁾Pittiglio C., 1996 – Analisi comparativa di uso e selezione dell'habitat della faina e della martora in condizioni di simpatria. Tesi di Laurea, Università di Roma "La Sapienza".

⁽²¹⁾Helldin, J. O., 1998 – Pine Marten (*Martes martes*) Population Limitation: Food, harvesting or predation? Tesi di Dottorato. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae. Silvestria, 60: 1-21.

⁽²²⁾De Marinis A.M. & Masseti M., 1993 – Pine marten *Martes martes* on the island of Elba. Small Carnivore Conservation, IUCN, 8: 13.

Bibliografia faina

⁽¹⁾Corbet G.B., 1978 – The Mammals of the Palaearctic Region. A Taxonomic Review. British Museum (Natural History) & Cornell University Press, London & Ithaca.

⁽²⁾Corbet G.B., 1984 – The Mammals of the Palaearctic Region. A Taxonomic Review. Supplement. British Museum (Natural History), London.

⁽³⁾Delibes M., 1983 – Interspecific competition and the habitat of the Stone marten, *Martes foina* (Erxleben, 1777) in Europe. Acta Zool. Fennica, 174: 229-231.

⁽⁴⁾Douma-Petridou E., 1984 – Contribution to the knowledge of *Martes foina* ERXL. (Mammalia, Carnivora) from Achaia, Northern Peloponnesus, Greece and Southern Balkan Peninsula. Mammalia, 48: 565-572.

⁽⁵⁾Ellerman J.R. & Morrison-Scott T.C.S., 1966 – Checklist of Palearctic and Indian Mammals. Second. ed. British Museum Nat. Hist., London, 810 pp.

⁽⁶⁾Krystufek B., 1984 – Distribution of martens (gen. *Martes* Pinel, 1972, Carnivora, Mammalia) in Slovenia. Biol. Vestn. 32: 21-26

⁽⁷⁾Gerasimov S., 1985 – Species and sex determination of *Martes martes* and *Martes foina* by use of systems of craniometrical indices developed by stepwise discriminant analysis. Mammalia, 49: 235-248.

⁽⁸⁾Heptner V.G. & Naumov N.P., 1974 – Die Säugetiere der Sowjetunion. Band II. Fischer Verlag, Jena, 1006 pp.

⁽⁹⁾Leger F., 1979 – Biologie de la Fouine (*Martes foina*). Quelques aspects de l'écologie de l'espèce sur le secteur de Droué et de la région du Perche. Ed centre animations et loisirs de Droué. 80 pp.

⁽¹⁰⁾Libois R. & Waechter A., 1991 – La fouine (*Martes foina* Erxleben, 1777). Encyclopédie des Carnivores de France, Ed. Soc. fr. Etude protection Mammif., Paris, vol. 10: 53 pp.

⁽¹¹⁾Marchesi P., Lachat N., Lienhard R., Debieve P. & Mermod C., 1989 – Comparaison des régimes alimentaires de la fouine (*Martes foina* ERXL.) et de la martre (*Martes martes* L.) dans une région du Jura suisse. Rev. suisse Zool., 96: 281-296.

⁽¹²⁾Clevenger A.P., 1994 – Comparative feeding ecology of the Eurasian Pine marten and Stone marten in Europe. In: Buskirk S.W., Harestad A.S., Raphael M.G. & Powell R.A. (eds.): Martens, sables and fishers: biology and conservation. Cornell University Press, Ithaca, N.Y.

⁽¹³⁾Genovesi P., Secchi M., Boitani L., 1996 – Diet of stone martens: An example of ecological flexibility. Journal of Zoology, 238: 545-555.

⁽¹⁴⁾Serafini P., Lovari S., 1993 – Food habits and trophic niche overlap of the red fox and the stone marten in a Mediterranean rural area. *Acta Theriologica*, 38: 233-244.

Bibliografia tasso

⁽¹⁾AA. VV., 1981 – Distribuzione e biologia di 22 specie di Mammiferi in Italia. Coll. prog. finalizz. "Prom. d. qual. d. amb". C.N.R. AQ/1/142-164, Roma.

⁽²⁾Anderson R.M. & Trehella W., 1985 – Population dynamics of the badger (*Meles meles* L.) and the epidemiology of bovine tuberculosis (*Mycobacterium bovis*). *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B 310: 327-381.

⁽³⁾Ciampalini B. & Lovari S., 1985 – Food habits and trophic niche overlap of the Badger (*Meles meles* L.) and the Red fox (*Vulpes vulpes* L.) in a Mediterranean coastal area. *Z. Saugetierkunde* 50: 226-234.

⁽⁴⁾Corbet G.B., 1978 – The Mammals of the Palaearctic Region. A Taxonomic Review. British Museum (Natural History) & Cornell University Press, London & Ithaca.

⁽⁵⁾Griffiths H.I. & Thomas D.H., 1993 – The status of the Badger *Meles meles* (L., 1758) (Carnivora, Mustelidae) in Europe. *Mammal Rev.*, 23 (1): 17-58.

⁽⁶⁾Hancox M., 1993 – Book Reviews: Bovine TB Programme. What are the Realistic Expectations? and Cost/Benefit Analysis of Irish Bovine Tuberculosis Eradication Schemes. *Mammal Rev.*, 23 (1): 16.

⁽⁷⁾Kruuk H., 1978 – Foraging and spatial organisation of the European Badger, *Meles meles* L. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 4: 75-89.

⁽⁸⁾Long C. & Killingley C.A., 1983 – The badgers of the world. Charles C. Thomas Ed., Springfield, 404 pp.

⁽⁹⁾Macdonald D. & Barrett P., 1993 – Mammals of Britain & Europe. Collins field guide, Harper Collins, London, 312 pp.

⁽¹⁰⁾Neal E., 1986 – The natural history of badgers. Croom Helm mammal series, London & Sydney. 238 pp.

⁽¹¹⁾Pavan G. & Mazzoldi P., 1983 – Banca dati della distribuzione geografica di 22 specie di Mammiferi in Italia. Ministero Agricoltura e Foreste, Collana Verde 66: 45-273.

⁽¹²⁾Pigozzi G. & Consolati A., 1991 – Variazione stagionale nell'uso dei sistemi di tana del Tasso europeo (*Meles meles* L.) in un'area agricola della Pianura Padana (Italia settentrionale). In: Spagnesi M. & Toso S. (Eds.) Atti del II Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIX: 439-449.

⁽¹³⁾Prigioni C., Tacchi F. & Rosa P., 1988 – Variazioni stagionali della dieta del Tasso (*Meles meles*) e della Volpe (*Vulpes vulpes*) in aree della Pianura Padana. In: Spagnesi M. & Toso S. (Eds.) Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIV: 447-451.

⁽¹⁴⁾Prigioni C., 1994 – Importanza dei Lumbricidae nella dieta del Tasso (*Meles meles* L.). As.Te.It. I^o Congresso Italiano di Teriologia. Pisa, 27-29 Ottobre 1994. Riassunti. p. 138.

⁽¹⁵⁾Roper T. J., 1992 – Badger *Meles meles* setts – architecture, internal environment and function. *Mammal Review*, 22: 43-53.

⁽¹⁶⁾Balestrieri A., Remonti L., 2000. Reduction of badger (*Meles meles*) setts damage to artificial elements of the territory. *Hystrix*, (n.s.) 11(2) :95-98.

⁽¹⁷⁾Pedrini P., Prigioni C. & Volcan G., 1995 – Distribution of mustelids in Adamello-

Brenta Park and surrounding areas (Central Italian Alps). *Hystrix*, (n.s.) 7 (1-2) (1995): 39-44.

⁽¹⁸⁾Roper T. J., 1992 – Badger *Meles meles* setts – architecture, internal environment and function. *Mammal Review*, 22: 43-53.

Bibliografia lince

⁽¹⁾Breitenmoser U., Haller H., 1993 – Patterns of predation by reintroduced European lynx in the Swiss Alps. *Journal of Wildlife Management* 57: 135-144.

⁽²⁾Breitenmoser U., Breitenmoser-Wursten C., Okarma H., Kaphegyi T., Kaphygyi-Wallmann U., Muller U. M., 1997 – Action plan for the conservation of the Eurasian lynx in Europe (*Lynx lynx*). *Nature and Environment* No.112. Council of Europe Publishing.

⁽³⁾Herrenschmidt V., 1986 – Suivi de la reintroduction du lynx dans les Vosges etat d'avancement des travaux dans le massif du Jura – O.N.C., Min. de l'Env., W.W.F., Paris: 1-28.

⁽⁴⁾Molinari-Jobin A., Molinari P., Breitenmoser-Wursten C., Wolff M., Stanisa C., Fasel M., Stahl P., Vandel J.-M., Rotelli L., Kaczensky P., Huber T., Adamic M., Koren I., Breitenmoser U., 2003 – The Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx. *Nature and Environment* No.130. Council of Europe Publishing.

⁽⁵⁾Molinari-Jobin A., 2007 – New status reports for the lynx in the Alps – August 2007. SCALP News. <http://www.kora.unibe.ch/en/proj/scalp/publications.html>

⁽⁶⁾Mingozi T., Guidali F., Tosi G., 1988 – Dati storici sulla presenza della Lince *Lynx lynx* (L.), nell'Italia Nord-occidentale. Atti I^o Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Bologna 28-29-30/01/1988. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, vol. XIV, pp. 479-500.

Bibliografia genetta

⁽¹⁾Alcover J.A., 1981 – Sobre la alimentacion de *Genetta genetta* (Linnaeus 1758) en las islas de Mallorca, Eivissa y Cabrera

⁽²⁾Associazione Naturalistica Piemontese (R. Sindaco), 2006 – Segnalazioni faunistiche Piemontesi e valdostane (Amphibia, Reptilia, Mammalia). *Riv. Piem. St. Nat.*, 27: 443-460.

⁽³⁾Aymerich M., 1982 – Contribution a l'etude de la biologie de la genette (*Genetta genetta* L.) en Espagne. *Mammalia* 46(3): 389-393.

⁽⁴⁾Baratti N., 1988 – Sulla provenienza di un esemplare di *Genetta Genetta genetta* (Linnaeus 1758) in Valle d'Aosta (*Mammalia, Viverridae*) – *Riv. Piemontese St. Nat.*, IX: 197-202.

⁽⁵⁾Corbet G.B., 1978 – The Mammals of the Palaearctic Region – A Taxonomic Review. British Museum (Natural History) & Cornell University Press, London & Ithaca: 1-314.

⁽⁶⁾Cugnasse J.M., Riols C., 1984 – Contribution a la conoissance de l'ecologie de la Genette (*Genetta genetta* L.) dans quelques departement du Sud de la France-Gibier Faune sauvage, 1: 25-55.

⁽⁷⁾Cugnasse J.M., Livet F., 1984 – La Genette *Genetta genetta*. pp.132-133. In: Atlas des Mammifères sauvages de France (Fayard A., coord.). Société Francaise pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Nort s/ Erdre, 299 pp.

-
- ⁽⁸⁾Huchet Y., 1993 – La genette dans les Alpes Maritimes. Bull. ONC, 185: 34-35.
- ⁽⁹⁾Livet F., Roeder J.J., 1987 – La Genette *Genetta genetta* (Linnaeus 1758). Encyclopédie des Carnivores de France, Ed. Soc. fr. Etude protection Mammif., Paris, 16: 1-33.
- ⁽¹⁰⁾Schlawe L., 1980 – Zur geographischen Verbreitung der Ginsterkatzen, Gattung *Genetta*. – Faun. Abh. st. Mus. Tierk. Dresden, 7: 147-161.

Bibliografia orso

- ⁽¹⁾Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (eds.), 1995 – Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., suppl. al vol. 21; 132 pp.
- ⁽²⁾Boscagli G., 1991 – Evoluzione del nucleo di lupi appenninici (*Canis lupus italicus*) in cattività nel Parco Nazionale d'Abruzzo e situazione della popolazione italiana di lupo – Situazione della popolazione di orso (*Ursus arctos marsicanus*) in Appennino centrale. – Atti del convegno genetica e conservazione della fauna, Bologna 10-11 settembre 1990, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 18: 219-225.
- ⁽³⁾Caliari A., Dorigatti E., Gozzi A., Groff C., 1996 – Caratteristiche e distribuzione di 21 tane di orso bruno (*Ursus arctos* L.) in Trentino. Parco Documenti n° 10, Parco Naturale Adamello Brenta, Strembo.
- ⁽⁴⁾Craighead J.J., Craighead F.C.Jr., Sumner J.S., 1976 – Reproductive cycles and rates in the grizzly bear of the Yellowstone ecosystem. – Int. Conf. Bear Res. and Manage (IUCN Publ.), 3: 97-109.
- ⁽⁵⁾Fabbri M., Boscagli G., Lovari S., 1983 – The brown bear population of Abruzzo. – Acta Zool. Fennica, 174: 163-164.
- ⁽⁶⁾Fico R., Morosetti G., Giovannini A., 1993 – The impact of predators on livestock in the Abruzzo region of Italy. Rev. Sci. Tecn. Off. Int. Epiz., 12 (1): 39-50.
- ⁽⁷⁾Mostini L., 1997 – Distribuzione storica del lupo (*Canis lupus*) e dell'orso (*Ursus arctos*) nelle province di Novara, Verbania e in Valsesia (VC). Riv. Piem. St. Nat., 18: 311-318.
- ⁽⁸⁾Mustoni A., 2004 – L'orso bruno sulle Alpi. Biologia, comportamento e rapporti con l'uomo. Nitida Immagine Editrice, Cles (TN).
- ⁽⁹⁾Oriani A., 1991 – Indagine storica sulla distribuzione dell'orso bruno (*Ursus arctos* L., 1758) nelle Alpi lombarde e della Svizzera italiana. – Il Naturalista Valtellinese, 2: 99-136.
- ⁽¹⁰⁾Osti F., 1991 – Attuale consistenza e distribuzione dell'orso bruno delle Alpi (*Ursus arctos*). – Atti II seminario italiano censimenti faunistici dei Vertebrati, Brescia 6-9 aprile 1989, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 16: 599-603.
- ⁽¹¹⁾Osti F., 1992 – The brown bear (*Ursus arctos* L.) in Trentino, Italy: geographical distribution and population size during 1987-91. – L'orso bruno (*Ursus arctos* L.) nel Trentino: distribuzione geografica e consistenza numerica negli anni 1987-91. Hystrix, 4 (2): 29-34.
- ⁽¹²⁾Osti F., 1994 – L'orso bruno: per quanto tempo ancora in Trentino? Arca, Trento.
- ⁽¹³⁾Osti F., 1997 – Present status of the brown bear (*Ursus arctos* L.) population in Trentino (Italy). – Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 27: 667-672.
- ⁽¹⁴⁾Osti F., Flaim S., 1993 – L'orso bruno (*Ursus arctos* L.) nel Trentino: consistenza e distribuzione nel 1992. – Atti del VII Convegno dell'Associazione Alessandro Ghigi per la biologia e la conservazione dei Vertebrati, Bologna 15-16 gennaio 1993. – Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 21: 269-275.

⁽¹⁵⁾Parde J.M., Camarda J.J., 1992 – L'ours (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758). – Encyclopédie des Carnivores de France – Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères: 43 pp.

⁽¹⁶⁾Provincia Autonoma di Trento, Servizio Foreste e fauna.

<http://www.orso.provincia.tn.it>

⁽¹⁷⁾Vigna Taglianti A., 1988 – Stato attuale delle conoscenze sulla biologia e la conservazione dei Carnivori in Italia. – Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Bologna 28-30 gennaio 1988 – Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 14: 401-417.

⁽¹⁸⁾Zunino F., 1976 – Orso bruno marsicano (Risultati di una ricerca sull'ecologia della specie). – S.O.S. Fauna, Animali in pericolo in Italia, W.W.F. editore: 603-710.

Bibliografia lontra

⁽¹⁾Prigioni, C., Balestrieri, A., Remonti, L., Sgrosso, S. and Priore, G., 2006 – How many otters are there in Italy? *Hystrix* 17: 29-36

⁽²⁾Vogt P., 1995 – The European Breeding Program (EEP) for *Lutra lutra* its chances and problems. *Hystrix*, (n.s.) 7 (1-2): 247-253.

⁽³⁾Cassola F., 1980 – The status and legal position of the otter *Lutra lutra* L. in Italy – Otters, Journal of the Otter Trust: 23-25.

⁽⁴⁾Cassola F. (ed.), 1986 – La Lontra in Italia. Censimento, distribuzione e problemi di conservazione di una specie minacciata – WWF Italia, Serie Atti e Studi, 5: 1-135.

⁽⁵⁾Fumagalli R., Prigioni C., 1993 – Evoluzione della distribuzione della Lontra (*Lutra lutra*) in Italia e possibilità di sopravvivenza dei nuclei residui – Suppl. Ric., Biol. Selvaggina, 21: 197-207.

⁽⁶⁾Harris C.J., 1968 – Otters a study of recent *Lutrinae*. Weidenfeld and Nicholson, London.

⁽⁷⁾MacDonald S., Mason C., 1991 – Action Plan for european Otter. In: Foster-Turley P., MacDonald S., Mason C. (eds.) – Otters An Action Plan for their conservation – IUCN/SSC Otter Specialist Group, 213-217. Kelvyn Press, Inc., Broadview, Illinois, USA.

⁽⁸⁾Mason C.F., MacDonald S.M., 1986 – Otters. Ecology and Conservation. Cambridge University Press. Cambridge.

⁽⁹⁾Ottino P., Prigioni C., Vigna Taglianti A., 1995 – Habitat suitability for the Otter *Lutra lutra* of some rivers of Abruzzo region (Central Italy). *Hystrix*, (n.s.) 7 (1-2): 265-268.

⁽¹⁰⁾Prigioni C., Fumagalli R., Trevisan M., Arcà G., Bonacoscia M., Montemurro F., Pandolfi M., Racana A., Rallo G., Reggiani G., Rocca F., Santolini R. and Tufaro A., 1991 – Progetto Lontra Italia. Seconda fase. Relazione finale. Studiottanta, s.r.l., Ministero Ambiente e Comunità Economica Europea.

⁽¹¹⁾Prigioni C., 1995 – Guidelines for the feasibility study of reintroduction of the Otter *Lutra lutra* in Italy: the project of the Ticino Valley (North-Western Italy). *Hystrix*, (n.s.) 7 (1-2): 255-264.

⁽¹²⁾Prigioni C., Balestrieri A., Remonti L., Sgrosso S., Priore G., 2006 – How many otters are there in Italy? *Hystrix* It. J. Mamm. (N.S.), 17 (1): 29-36.

⁽¹³⁾Reuther C., 1995 – Habitat networking: a new chance for the Otter in Europe. *Hystrix*, (n.s.) 7 (1-2): 229-238.

⁽¹⁴⁾Romagna F., 1992 – La Valle del Vanoi. Litografia Editrice Saturnia.

Bibliografia gatto selvatico

- ⁽¹⁾Arrighi J., Salotti M, in stampa – Le chat sauvage *Felis silvestris* (Schreber, 1777) en Corse. Confirmation de sa presence et approche taxonomique – Mammalia, Paris.
- ⁽²⁾Clutton Brock J., 1981 – Domesticated animals from early times – British Museum (Natural History) Publications: 1-111.
- ⁽³⁾Ragni B. 1988. – Status e problemi di conservazione dei felidi (*Felidae*) in Italia – Atti del I^o Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Supplementi alle ricerche di Biologia della Selvaggina, vol XIV 455-477.
- ⁽⁴⁾Ragni B., 1981 – Gatto selvatico – in: Pavan G. & Mazzoldi P., 1983 – Banca dati della distribuzione geografica di 22 specie di Mammiferi in Italia. Ministero Agricoltura e Foreste, Collana Verde, 66: 105-113.
- ⁽⁵⁾Ragni B., Lapini L., Perco F., 1987 – Situazione del gatto selvatico *Felis silvestris* e della lince *Lynx lynx* nell'area della Alpi sud-orientali – Biogeographia, vol. XIII: 867-901.
- ⁽⁶⁾Ragni B., Randi E., 1986 – Multivariate analysis of craniometric characters in European wild cat, domestic cat, and African wild cat (genus *Felis*) – Zeitschrift fur Säugetierkunde, 51: 243-251.
- ⁽⁷⁾Randi E., Ragni B., 1991 – Variability and biochemical systematics of domestic and wild cat population (*Felis silvestris: Felidae*) – J. Mamm., 72 (1): 79-88.
- ⁽⁸⁾Cagnolaro L., Rosso D., Spegnesi M., Venturi B., 1976. Inchiesta sulla distribuzione del Gatto selvatico – *Felis silvestris* Schreber – in Italia e nei Cantoni Ticino e Grigioni – Svizzera – e del Gatto selvatico sardo – *Felis lybica sarda* – in Sardegna con notizie sulla Lince – *Lynx lynx l.* – 1971-1973. Ricerche di Biologia della Selvaggina, Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia, Bologna.

Il volume “La nostra fauna – Grandi e piccoli predatori” è stato redatto e curato dall’Osservatorio regionale sulla fauna selvatica, in collaborazione con l’Istituto per le piante da legno e l’ambiente IPLA s.p.a.

Fotografie di: D. Alpe (pagg. 11, 14, 15, 17, 19, 25, 30, 38, 39, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 70, 71, 79, 81, 83, 87, 90, 97, 109, 110, 112), G. Bissattini (pagg. 15, 16, 21, 23, 24, 27, 80, 85, 86, 111, 113), Campora-Calegari (pagg. 82, 94, 96), Campora-Carrara (pag. 91), Campora-Cottalasso (pag. 55), Campora-Galasso (pagg. 32, 54, 63, 73), Campora-Malacrida (pagg. 69, 72, 75), G. Tosin (pag. 22), R. Valterza (pagg. 12, 13, 37, 40, 41, 57, 65, 77, 78, 88, 89, 93, 95, 98, 99, 107, 108, 4^a di copertina), Archivio Ce.D.R.A.P. (pagg. 29, 31, 33, 35), Provincia di Torino (pagg. 102, 105), Web (pagg. 53, 59, 61, 62, 64, 67, 101, 102, 103, 104).

Nel caso le fotografie prelevate dal web fossero coperte da copyright, si invitano gli autori che le riconoscessero come proprie a mettersi in contatto con l’Osservatorio Regionale sulla fauna selvatica per ottenere il giusto riconoscimento.

Un particolare ringraziamento a: Eros Accatino, Radames Bionda, Giovanni Boano, Gianabele Bonicelli, Sabrina Carolfi, Franco Carpegna, Franco Correggia, Ivan Di Già, Giuliano Doria, Federica Gaydou, Roberto Ghiglia, Luca Lapini, Valentina Mangini, Francesca Marucco, Luca Maurino, Toni Mingozzi, Leonardo Mostini, Roberto Poggi, Damiana Schiavi, Roberto Rubbini, Roberto Toffoli, Aldo Tolosano, Valentina Toninelli, il Centro Regionale per la conservazione e la gestione dei grandi carnivori, i Parchi e le Riserve naturali del Canavese, il Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola.

La presente pubblicazione è scaricabile all’indirizzo:
www.regione.piemonte.it/agri/osserv_faun, nella sezione pubblicazioni.

REGIONE PIEMONTE

Assessorato Agricoltura, Tutela della fauna e della flora
Direzione Agricoltura
Osservatorio Regionale sulla fauna selvatica
Corso Stati Uniti, 21 – 10128 Torino
tel. 011 4322394/2093, fax 011 4323791
e-mail: osservatoriofaunistico@regione.piemonte.it
web: www.regione.piemonte.it/agri/osserv_faun



Si autorizza la riproduzione, l'utilizzazione e la diffusione dei testi e delle immagini citando la fonte testuale e fotografica, a cui restano i diritti di proprietà intellettuale.

