

ECOLOGIA E CONSERVAZIONE DEL LUPO

di

Luigi Boitani
Chiara Braschi
Marco Caporioni

Since wolf's story in Italy was correlated to those of man and often took place as a difficult living together the carnivore and human activities. The species' legal protection and some conservation measures, in addition to high ecological flexibility of the wolf, of course was important for species' survival. But, on the other hand, the conflict with human activities, as well as sheep-rearing, is still the major cause of species' persecution on behalf of man. Because of that, the fundamental elements for wolves conservation in Italy, are the knowledge of the wolf's ecological features and a correct information which involves all categories of people concerned with wolf management. From this point of view, was promoted in the Pollino National Park an intensive field work on wolf ecology that is still taking place.

In questi anni il lupo occupa quasi tutti i giorni i primi titoli dei giornali francesi e svizzeri, quasi fosse diventato un fatto di rilevanza nazionale per la sicurezza delle genti e per la sopravvivenza dei pastori. Quando, nel corso delle inevitabili tavole rotonde e interviste, ci chiedono della presenza del lupo in Italia e di chissà quali mirabolanti marchingegni l'Italia abbia messo in atto per controllare la presunta ferocia del lupo, rispondiamo che nessuna spiegazione potrà mai convincere chi è già asserragliato in una fitta cortina di leggende e pregiudizi. Per vedere come l'Italia convive con il lupo, non resta che andare a vedere di persona i luoghi dove i lupi sono abbondanti e le greggi ancora esistono in una economia che non è falsamente sostenuta solo dagli incentivi governativi. E uno di questi luoghi è l'area del Parco Nazionale del Pollino. Non è una situazione idilliaca, naturalmente, e potremmo definire la coesistenza uomo-lupo come una sorta di pace armata con continue scaramucce che lasciano sempre qualche morto (pecore e lupi) sul campo; ma in sostanza si tratta di un equilibrio che si tramanda da secoli e che, alla resa dei conti, ha permesso la convivenza sia del lupo che delle pecore.

ECOLOGIA DELLA SPECIE

La storia del lupo in Italia e in Europa è inscindibilmente legata a quella dell'uomo e mette in luce l'estrema adattabilità e vulnerabilità di un predatore al variare delle condizioni ecologiche e delle modificazioni antropiche. Un tempo diffuso in tutto il continente

eurasiatico, il lupo è stato sterminato quasi ovunque in Europa nel corso degli ultimi secoli, a causa dei conflitti con allevatori e cacciatori. Ma nonostante lo sforzo massiccio (veleno, trappole, armi da fuoco) investito nella sua eradicazione, la specie è sopravvissuta in alcune aree ristrette e ha dimostrato una notevole capacità di recupero ogni qualvolta trovava condizioni ecologiche nuovamente favorevoli o laddove il controllo umano non era efficace, come nelle aree montuose più integre e inaccessibili. Così negli ultimi decenni le sue popolazioni sono tornate localmente ad aumentare di densità, ed hanno riconquistato i territori occupati in passato: limitata prevalentemente ad alcune porzioni dell'Appennino centro-meridionale (Abruzzo, Marche, Lazio, Basilicata, Calabria), la specie ha ricolonizzato progressivamente la catena appenninica settentrionale, la Liguria, la Francia e le Alpi Occidentali, luoghi dove era scomparsa all'inizio del secolo.

La sopravvivenza del lupo, in un contesto antropizzato come quello italiano, è stata garantita da una serie di fattori concomitanti: la protezione legale (la specie era cacciabile finì agli anni '70) e la riduzione dell'impatto umano diretto, il ripristino di condizioni ambientali favorevoli (abbandono della montagna, ritorno degli ungulati selvatici, creazione di aree protette) ma anche la notevole flessibilità biologica che consente alla specie di adattarsi alle condizioni ecologiche locali. Sono diversi gli esempi dell'opportunità del lupo: l'utilizzo di una varietà di prede e risorse alimentari alternative (cervo,

cinghiale, lepre, bestiame domestico, rifiuti, carogne), la capacità di dispersione su lunghe distanze, la formazione di nuovi branchi, la variabilità nella capacità riproduttiva.

In aree dove il lupo è stato legalmente protetto dopo un lungo periodo di persecuzione, come è avvenuto recentemente negli USA, le popolazioni sono quasi raddoppiate nel giro di alcuni anni, grazie al notevole potenziale riproduttivo che permette alle femmine di avere da 4 a 7 cuccioli all'anno. Anche la notevole mobilità della specie è un meccanismo fondamentale nei processi demografici. Il lupo è un animale territoriale e vive in unità sociali (branchi) costituite da individui imparentati tra di loro (in media 7), tra i quali vige una precisa gerarchia di dominanza. Ogni branco occupa un definito territorio, le cui dimensioni oscillano tra i 120 e i 200 km² e dipendono da vari fattori tra i quali la disponibilità di risorse trofiche. Questo comporta necessariamente che il numero di componenti dell'unità sociale non possa aumentare a dismisura, altrimenti l'estensione del territorio non sarebbe più sufficiente ad assicurare la sopravvivenza di tutti gli individui. Esistono inoltre dei meccanismi intrinseci di autoregolazione che impediscono una crescita incontrollata delle popolazioni, come ad esempio il fatto che solo la coppia di lupi dominante può riprodursi.

Pertanto, per i giovani lupi che hanno raggiunto la maturità sessuale, l'allontanamento dal branco alla ricerca di un nuovo territorio (fenomeno descritto come dispersione) costituisce, una possibilità concreta per

riprodursi ed originare una nuova unità sociale e sono documentati casi di animali che hanno percorso centinaia di chilometri alla ricerca di una nuova area dove stabilirsi. Analizzando il fenomeno dal punto di vista della specie anziché dell'individuo, è evidente quanto questo sia importante per la sua sopravvivenza dato che contribuisce notevolmente ad incrementarne la diffusione nelle aree limitrofe.

Tutti questi elementi permettono alla specie di rispondere prontamente alle variazioni locali demografiche (dovute a mortalità eccessiva o assenza di riproduzione), riconquistando aree inizialmente inaccessibili o regolando la propria densità in base alle risorse alimentari disponibili.

IMPATTO SULLA ZOOTECNIA

Come già accennato, una delle più antiche e principali cause di persecuzione del lupo da parte dell'uomo è il fatto che questo, oltre ad attaccare la preda selvatiche, non disdegna di infierire anche sul bestiame domestico. Tale conflitto si è risolto spesso con la comparsa, più o meno sofferta, di un equilibrio tra l'uomo e il predatore, che è stato favorito da una convivenza di lunga data. Una situazione ancora critica si osserva invece in quelle aree di recente ricolonizzazione da parte del lupo, dove il contesto locale si è evoluto in assenza del predatore e si trova pertanto impreparato a fronteggiarne la naturale ricomparsa.

È quanto accaduto ad esempio nell'Appennino settentrionale, dove il ritorno del lupo negli anni ottanta ha comportato danni ingenti a carico di un'at-

tività di pastorizia impostata prevalentemente sul pascolo brado e quindi inefficace nel prevenire gli attacchi da parte del lupo. È interessante comunque notare che alla fine dello stesso decennio, in seguito alla realizzazione di tecniche di difesa e prevenzione ed un maggior controllo del bestiame da parte dei pastori, i danni alla zootecnia sono diminuiti, a riprova del fatto che la convivenza tra il lupo e il bestiame domestico è possibile e realizzabile mediante l'utilizzo di sistemi che rendano gli animali domestici meno vulnerabili agli attacchi del predatore.

In un contesto di questo tipo, lo spostamento delle "preferenze" del lupo per le prede domestiche potrebbe essere ulteriormente incrementato dalla scarsità di prede selvatiche, questo, in termini gestionali, implica una serie di interventi concreti che possano attenuare il conflitto tra il predatore e l'attività di allevamento, anche attraverso programmi di reintroduzione di specie di prede selvatiche. Uno dei principali problemi connessi alla predazione del lupo sul bestiame domestico deriva dalla mancanza di studi specifici e di un monitoraggio efficace del fenomeno; questo si aggiunge alla difficoltà oggettiva di distinguere, in molti casi, le aggressioni causate da un lupo rispetto a quelle dovute ai cani vaganti; per tale motivo vengono spesso attribuite al carnivoro anche responsabilità non sue. Questa situazione, provoca il manifestarsi di atteggiamenti esasperati nei confronti del predatore, che spesso sfociano in una risoluzione personale del problema, vale a dire nell'utilizzazione di metodi di uccisione illegale.

Un quadro di questo tipo evidenzia l'importanza che assumono le attitudini culturali, politiche, ed economiche delle popolazioni che convivono con il lupo; molto spesso infatti è l'immagine ideale e mitologica del predatore, non quella reale, che prevale su tutto, enfatizzando gli aspetti negativi e favorendo il perdurare della tradizione di persecuzione di un animale considerato da secoli "nocivo".

Tale approccio, dettato dalle necessità comprensibili di chi vive sul territorio e subisce danni al bestiame, ha condizionato qualsiasi tentativo imparziale di risoluzione dei conflitti con le attività umane, opponendo tra loro due posizioni estreme: da una parte chi vuole proteggere il lupo e dall'altra chi lo vuole sterminare a tutti i costi. Inutile dire che tali posizioni opposte, nella pratica, non portano ad alcuna soluzione dei problemi a lungo termine ma anzi contribuiscono alla loro esasperazione.

Per scongiurare, o quantomeno limitare, tale problema, è importante che le popolazioni locali maggiormente interessate dalla presenza del lupo vengano tutelate e supportate economicamente nel momento in cui subiscono dei danni. A questo riguardo sono previsti in Italia, come in molti altri paesi, dei programmi di indennizzo che risarciscono l'allevatore dei danni avuti al patrimonio zootecnico. Tale indennizzo non deve essere inteso come una risoluzione definitiva del fenomeno, ma casomai come uno strumento aggiuntivo agli altri interventi di prevenzione dagli attacchi da lupo; il rimborso può infatti costituire un incentivo per realizzare e mantenere

funzionali le necessarie strutture di difesa del bestiame.

Un approccio di questo tipo viene ad esempio adottato nel Parco Nazionale del Pollino, dove l'indennizzo risarcisce l'80% del danno subito dall'allevatore e una percentuale di tale rimborso (25%) deve essere subordinato alla reintegrazione del patrimonio zootecnico o alla realizzazione di interventi di difesa. Inoltre, nei casi ripetuti di predazione da lupo, l'indennizzo subisce una riduzione del 25% del valore dei danni se non sono state adottate adeguate misure preventive.

Accanto ad un supporto di tipo economico è fondamentale, nelle aree in cui il predatore è presente, che venga svolta una campagna mirata, volta a fornire una corretta informazione sulle reali dimensioni dell'impatto sulla zootecnia, ed a favorire la diffusione delle misure di prevenzione dei danni. Questo con l'intento di sfatare i falsi pregiudizi e le dicerie sul carnivoro creando le condizioni migliori di convivenza con l'uomo.

A tale scopo è stato promosso, all'interno del Parco Nazionale del Pollino, un progetto Life finanziato dalla UE che si pone, come obiettivo principale, la riduzione dei conflitti tra il lupo e le attività antropiche puntando soprattutto sulla sensibilizzazione delle popolazioni locali. Altre finalità del progetto Life sono quelle di garantire la conservazione a lungo termine del lupo, attraverso l'adozione di sistemi di difesa "attivi", come l'allevamento di cani selezionati appositamente per la guardiania del bestiame, la realizzazione di recinzioni elettriche, oltre a favorire l'au-

mento della disponibilità alimentare “naturale” del lupo mediante la reintroduzione di ungulati selvatici. Parallelamente a queste iniziative, viene condotta un’indagine sull’entità e distribuzione del randagismo canino nell’area, al fine di ridurre l’impatto sulla zootecnia.

IL RUOLO DEL PARCO NAZIONALE DEL POLLINO NELLA CONSERVAZIONE DEL LUPO.

La ricerca scientifica ha avuto un ruolo assai limitato nella politica di gestione del lupo, e solo di recente si è iniziato ad operare in modo razionale, utilizzando i dati biologici a disposizione per sviluppare misure utili alla conservazione della specie in ambienti condizionati dall’uomo. Le caratteristiche ecologiche della specie e la bassa densità alle quali si riscontra in natura, rendono lo studio di questo carnivoro notevolmente complesso; e ad oltre 20 anni dall’avvio delle prime ricerche in Italia, sono ancora scarse le informazioni disponibili sulle dinamiche dei branchi, la dispersione, e le relazioni tra diversi territori. Tali dati possono essere ottenuti soltanto attraverso uno sforzo intensivo di ricerca su numerosi animali nel corso di anni, essi sono quindi soggetti a limiti temporali, legati alla persecuzione umana, difficilmente controllabili dai ricercatori, e raramente raggiungono una definizione tale da permettere delle generalizzazioni.

Visto il ruolo primario che il predatore riveste nei programmi di conservazione a livello nazionale ed internazionale, la ricerca si rende ancora più

necessaria per sviluppare delle strategie di conservazione che ne garantiscano la sopravvivenza futura. Le aree protette, istituite allo scopo di sperimentare uno sviluppo compatibile con la conservazione delle risorse naturali, sono il luogo ideale per condurre delle ricerche scientifiche sulla fauna selvatica, all’interno di ecosistemi relativamente inalterati.

Alla luce di tali considerazioni il Parco Nazionale del Pollino è stato scelto come sede di una ricerca intensiva sull’ecologia del lupo. L’area protetta, che si estende su una superficie di circa 2000 km² interessando le regioni Basilicata e Calabria, riveste un ruolo strategico nell’ambito della distribuzione nazionale della specie. Inoltre, fin dagli anni ‘70, quando la specie ha corso i più alti rischi di estinzione in Italia, il territorio del Pollino, con i suoi ampi e remoti spazi e la bassa densità antropica, ha favorito il mantenimento di una popolazione vitale che può aver a sua volta favorito il collegamento e il mantenimento di altri nuclei minori in altre porzioni dell’Appennino meridionale. Il territorio del Parco, con la sua notevole estensione e l’estrema eterogeneità ambientale, offre le condizioni ideali per uno studio estremamente significativo sul lupo, esaminando le complesse interazioni del predatore con le altre componenti all’interno dell’ecosistema appenninico e con le attività di interesse economico delle popolazioni locali, la zootecnia tra tutte.

Lo studio in corso nell’area suddetta, commissionato e fortemente sostenuto dai responsabili dell’Ente Parco, è finalizzato alla raccolta di dati scienti-

fici sulla popolazione di lupo presente nell’area, che costituiscono la premessa irrinunciabile per la gestione dei conflitti esistenti con le attività zootecniche e la conservazione a lungo termine della specie. Si tratta inoltre della prima ricerca intensiva condotta nella porzione meridionale dell’areale del lupo in Italia (studiato soprattutto nelle regioni centro-settentrionali), e per questo estremamente interessante e innovativa.

Tra gli obiettivi fondamentali del progetto vi sono la stima della consistenza e distribuzione del lupo nell’area, in termini di individui e unità riproduttive, l’analisi delle interazioni territoriali tra i diversi branchi, la quantificazione della dieta e l’impatto sulle specie selvatiche e domestiche, l’individuazione dei fattori critici per la conservazione della specie.

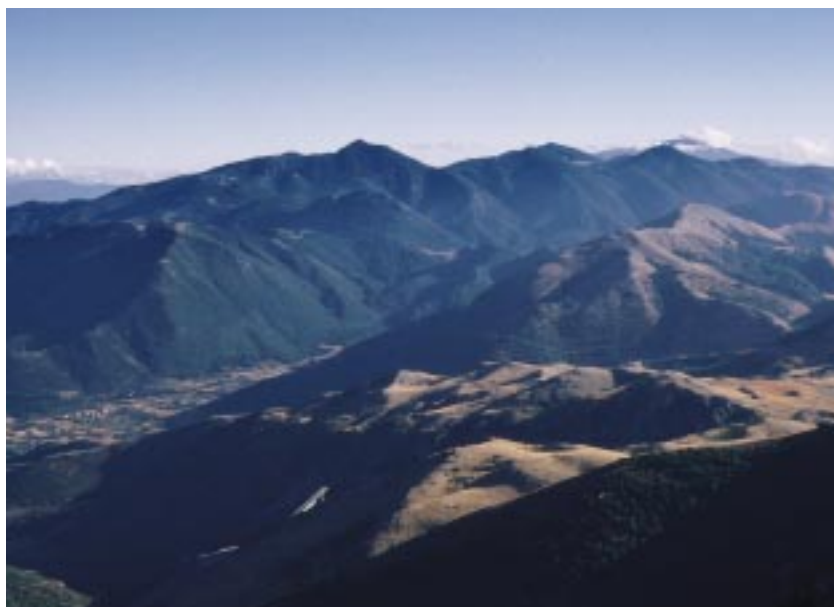
La maggior parte delle informazioni sul lupo viene generalmente ottenuta attraverso il rilevamento di segni di presenza sul campo quali tracce, escrementi, vocalizzazioni, resti di predazione. Attraverso i soli segni di presenza indiretta, del resto, è troppa l’incertezza e il margine di errore relativi a informazioni come l’ampiezza del territorio, gli spostamenti effettivi, la localizzazione dei siti di riproduttivi, l’uso e la selezione dell’habitat. Non è un caso, infatti, che informazioni fondamentali come il numero effettivo di lupi sul territorio italiano e la loro densità reale siano state ad oggi solo stimate grossolanamente. Una tecnica di studio alternativa, sebbene mediamente più costosa e sofisticata, comunque esiste: il *radio-tracking*. Letteralmente “tracciatura via radio”, questa



tecnica viene spesso applicata negli studi dei grossi carnivori selvatici, dal licaone in Sudafrica al grizzly in Alaska: dato l'ampio raggio di attività, le preferenze per ambienti forestati, le abitudini notturne ed elusive di questi animali, non ci sono infatti tecniche altrettanto efficaci per studiarne movimenti, attività, uso del territorio, ecc.

La tecnica della radiotelemetria, applicata per la prima volta al lupo negli USA già dagli anni '60, consiste nel monitorare spostamenti e movimenti del predatore grazie ad un collare munito di una piccola trasmittente. Il radiocollare, applicato al momento della cattura di un esemplare selvatico, emette infatti un impulso elettromagnetico rilevabile a diversi chilometri di distanza da una apposita ricevente connessa ad una antenna direzionale. Dal momento in cui il radiocollare viene attivato, i lupi, altrimenti estremamente elusivi e quindi raramente osservabili in natura, potranno essere seguiti in tutte le fasi della loro attività e sveleranno presto ai ricercatori informazioni critiche altrimenti impossibili da rilevare.

La radiotelemetria, affiancata dalle tecniche di monitoraggio tradizionali, fornisce informazioni insostituibili sulla biologia del lupo. Presuppone, del resto, l'uso di tecniche ed accorgimenti ben complessi: dalla catturare di un esemplare selvatico, che ovviamente viene fatta con metodi incruenti, al fine di applicare il radiocollare, al successivo monitoraggio dei suoi spostamenti sul territorio. Questo comporta l'impiego di personale altamente specializzato e avvezzo ai notevoli sforzi



Monti dell'Orsomarso
(Foto: A. Bavusi)

logistici a cui è sottoposto: un lupo ha attività prevalentemente notturna e si sposta per decine di chilometri nell'arco di una notte. Spesso, in una sessione di monitoraggio continuato, in cui l'animale con il radiocollare viene seguito a distanza per 24 ore consecutive, i ricercatori possono arrivare a percorrere in macchina più di 250 chilometri nell'arco di una sola notte!

Nel contesto italiano, la ricerca in corso nell'area del Pollino è attualmente l'unica in cui sono impiegate tecniche di radiotelemetria sul lupo, con il grande potenziale di costituire quindi un modello di riferimento per iniziative scientifiche, di conservazione e gestionali sulla specie non solo nel territorio del parco, ma anche su scala nazionale ed internazionale. La ricerca è stata affidata al Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma "La Sapienza" che, già dai primi anni '70, per opera di uno degli autori (Luigi Boitani), ha cominciato e portato avanti gli studi in natura sul lupo in Italia. Elemento

d'interesse della ricerca nel parco nazionale del Pollino è la soluzione innovativa di partecipazione allo studio, soluzione voluta ed appositamente studiata dall'Ente Parco. Il gruppo dell'Università di Roma, infatti, è stato affiancato fin dall'inizio ad alcuni biologi e naturalisti operanti nell'area del Parco: l'intento è di facilitare un trasferimento ed un'acquisizione effettiva di conoscenze che perdurerà ben oltre i limiti temporali della presente ricerca. Insomma, una grande mobilitazione di mezzi e personale, ma la posta in gioco è elevata viste le implicazioni di conservazione e gli interessi economici che gravitano intorno ad una specie importante come lupo. Da un certo punto di vista, del resto, si può dire che sono ormai lontani i tempi di Adolph Murie, il famoso biologo che già dagli anni '30 effettuò ricerche scientifiche sul lupo nell'attuale Denali National Park. Murie lavorava da solo, immerso per mesi nelle sconfinite distese nevose dell'Alaska, utilizzando un binocolo, un taccuino e tanto

ingegno. Oggi, qui al Pollino, sebbene la tecnologia ci permetta di acquisire dati molto più accurati e informativi, gli attuali standard scientifici, di pari passo con le impellenti necessità e tempi di conservazione, ci impongono impegni logistici difficilmente risolvibili da un solo ricercatore: la nostra equipe è attualmente composta da ben 8 persone che, oltre agli autori, include Nicoletta Boldrini, Francesca Crispino, Isabella Gatto, Giacomo Gervasio, Elisabetta Tosoni, sotto la supervisione ed il coordinamento del Dott. Paolo Ciucci, ricercatore dell'Università di Roma e responsabile scientifico del progetto.

Ad oltre un anno dall'avvio del progetto di ricerca sul lupo è possibile ricavare un primo bilancio estremamente positivo delle attività svolte. Inizialmente si è avviata un'indagine estensiva sulla rete stradale e di sentieri presenti sul territorio, individuando le aree di probabile presenza della specie; in questa fase preliminare il gruppo di ricerca ha avviato una serie di contatti e collaborazioni con le popolazioni locali, il personale dell'Ente Parco, ed il Corpo forestale dello Stato. Successivamente si è proceduto alla pianificazione sistematica delle attività di raccolta dati. La stima delle diverse unità riproduttive (branchi) nell'area del Parco è stata effettuata mediante l'applicazione sistematica della tecnica dell'ululato indotto (*wolf-howling*); la dieta del lupo viene ricostruita tramite il riconoscimento e la quantificazione dei resti indigesti rilevati negli escrementi di lupo; la ricostruzione dei percorsi dei lupi, una stima della loro consistenza minima e della disloca-

zione territoriale dei branchi vengono effettuate tramite la tracciatura su neve.

Dalle prime informazioni preliminari, attraverso le tecniche suddette è stato possibile stimare la presenza di un minimo di 8-10 branchi nel territorio del Parco e, per alcuni di questi, è stata accertata la produzione di cuccioli nella primavera del 1999. L'attività di ricerca invernale ha consentito di ricostruire i movimenti dei lupi effettuando 90 tracciature su neve, per un totale di 238 chilometri articolati nei territori di almeno 6 branchi differenti. Inoltre, un campione di oltre 800 escrementi è stato raccolto in differenti zone del Parco, a rappresentazione di contesti ecologici e faunistici tra loro differenti. È stato infine possibile, a coronamento di un anno di monitoraggio intensivo del territorio, condurre con successo la cattura di due esemplari selvatici, un maschio ed una femmina adulti appartenenti a due branchi diversi, e che al momento continuano a fornirci dati importanti sui loro spostamento tramite i segnali trasmessi dai loro radio-collari.

CONCLUSIONI

Con il ripristino di condizioni ambientali favorevoli e l'espansione delle popolazioni di lupo in Italia, nell'immediato futuro emergeranno sempre più spesso i problemi di convivenza vecchi e nuovi, tra un grande predatore e le attività umane presenti sul territorio. Tali problemi possono essere affrontati unicamente alla luce di informazioni aggiornate sulla biologia del lupo e della volontà di attuare misure efficaci nella prevenzione e limitazione dei conflitti. In

tal senso è fondamentale l'informazione corretta e il coinvolgimento di tutte le categorie interessate alla gestione della specie: allevatori, cacciatori, ambientalisti, amministratori. In un'ottica più moderna di conservazione, sono da evitare nostro avviso gli errori del passato dovuti ad un approccio emozionale, improvvisato o comunque di parte, che condurrebbe al fallimento di qualsiasi intervento di gestione.

La conservazione del lupo in Italia è stata spesso affidata ad una serie di azioni legate alle emergenze locali o alle controversie di categorie diverse, in assenza di una politica integrata e coordinata su scala nazionale, e non certo per mancanza di indicazioni tecnico-scientifiche o di normative specifiche. La sperimentazione di strategie integrate per la prevenzione dei danni, e le informazioni ottenute da ricerche mirate ed a lungo termine come quella in corso nel Parco Nazionale del Pollino, possono per esempio fornire gli strumenti più idonei per una corretta gestione degli ecosistemi naturali. In questa ottica, è ormai chiaro che la tutela del lupo implica necessariamente soluzioni funzionali di coesistenza con le attività antropiche, dove il termine funzionale è inteso come risultato di un compromesso sostenibile tra le necessità di conservazione di una specie minacciata e le esigenze di mantenimento e sviluppo economico delle popolazioni locali.

