



## **PROGETTO CANOVIS:**

Principali fattori esterni ed interni che possono influire sull'efficienza dei cani da guardiania contro gli attacchi da parte del lupo

## **CANI DA GUARDIANIA IN EUROPA:**

considerare il contesto e' fondamentale per studiare le relazioni tra lupi e cani

## **UN APPROCCIO INNOVATIVO**

per mitigare i conflitti tra grandi carnivori, la conservazione dei grandi carnivori e le comunita' locali

# INDICE

- 1 **MED-WOLF:**  
Un nuovo progetto per diminuire i conflitti fra uomo e lupo in ambiente mediterraneo
- 4 **RECUPERO** dei sistemi tradizionali delle pratiche zootecniche utilizzate per ridurre i casi di predazione da parte del lupo sul pascolo bovino brado nella penisola iberica
- 10 **GESTIONE E CONSERVAZIONE DEI LUPI NELLE ASTURIE, NORD OVEST DELLA SPAGNA:** è giustificabile il controllo numerico della popolazione di lupo per ridurre il livello di conflitto?
- 16 **PASCOLO E ALLEVAMENTO** di pecore nel vallesse, sostenibilità, gestione e protezione dei pascoli e delle greggi
- 18 **ALTERNATIVE AI CANI DA GUARDIANIA:** lama, asini, sistemi di recinzione, metodi di dissuasione: possibilità e limiti
- 21 **PROGETTO CANOVIS:** Principali fattori esterni ed interni che possono influire sull'efficienza dei cani da guardiania contro gli attacchi da parte del lupo: risultati preliminari e discussione
- 31 **CANI DA GUARDIANIA IN EUROPA:** considerare il contesto e' fondamentale per studiare le relazioni tra lupi e cani
- 36 **UN APPROCCIO INNOVATIVO** per mitigare il conflitto tra la conservazione dei grandi carnivori e le comunità locali
- 47 **L'USO DEI CANI** nella mediazione dei conflitti sulla conservazione
- 47 **INCONTRI**
- 48 **LIBRI PUBBLICATI**
- 49 **PROSSIMO NUMERO**

Caporedattore  
**Silvia Ribeiro**  
Grupo Lobo, Portugal  
MedWolf Project  
globo@fc.ul.pt

Editore associato  
**John Linnell**  
NINA, Norway  
john.linnell@nina.no

**Jean-Marc Landry**  
IPRA, Switzerland  
canis.ovis@gmail.com

**Daniel Mettler**  
AGRIDEA, Switzerland  
daniel.mettler@agridea.ch

Grafico  
**Armando Lopes**

Crediti fotografici  
**Joaquim Pedro Ferreira** (including cover and back photos)  
**Annette Mertens**  
**Juan Carlos Blanco**  
**Daniel Mettler**  
**Jean-Marc Landry**

E-mail:  
lifemedwolf@fc.ul.pt

Disponibile al sito:  
[www.medwolf.eu](http://www.medwolf.eu)

CDPnews è prodotto all'interno del Progetto LIFE Medwolf, con il contributo del programma LIFE della Unione Europea



# EDITORIALE

Cari Lettori,

È difficile credere che siano passati nove anni da quando abbiamo pubblicato l'ultimo editoriale di Carnivore Damage Prevention News (Notizie e Informazioni sulla Prevenzione dei Danni da Carnivori: CDPNews), ma è vero. CDPNews è stato pubblicato da marzo 2000 a dicembre 2005, con 9 numeri che hanno affrontato quasi tutti gli aspetti dei conflitti tra i grandi carnivori e l'uomo, con particolare attenzione all'allevamento del bestiame.

Nella sua prima veste, il CDPNews ha fornito un forum aggiornato per lo scambio di esperienze e idee, occupando una nicchia quasi esclusiva e raramente affrontata dalle riviste scientifiche. Tuttavia, per problemi di finanziamento, la newsletter è entrata in una lunga fase di letargo. Purtroppo, i conflitti tra l'uomo ed i carnivori non sono diminuiti durante questo periodo, mentre sempre maggiore è la necessità di una newsletter che possa facilitare il trasferimento del numero crescente di esperienze e di metodi che ormai esistono nella mitigazione dei conflitti. Fortunatamente per noi tutti un nuovo Progetto (MedWolf [www.medwolf.eu](http://www.medwolf.eu)), finanziato dal programma LIFE della Commissione Europea ha riconosciuto la necessità di questa newsletter e ha deciso di finanziare il progetto per i prossimi tre anni. Il nuovo Editor-in-Chief è Silvia Ribeiro del Portogallo che si è unita a Daniel Mettler dalla Svizzera, e a noi due che rappresentiamo la "vecchia guardia".

Abbiamo mantenuto l'obiettivo iniziale: "Facilitare la collaborazione tra esperti del settore per migliorare uno scambio di informazioni tra i diversi Progetti che si occupano della prevenzione dei danni ". Pertanto, ci auguriamo che la rivista continuerà a rappresentare un forum per molti operatori e consulenti agricoli, scienziati, ambientalisti, gestori della fauna, e responsabili politici che trattano il tema della prevenzione e della gestione dei danni e dei grandi carnivori.

Tuttavia, non dobbiamo dimenticare coloro che per primi affrontano i conflitti e coloro che praticano con successo la prevenzione dei danni come parte della loro vita quotidiana. Ad oggi, la conoscenza e l'esperienza di queste persone non è stata adeguatamente presa in considerazione. Vi è una notevole attenzione ormai sulla necessità di favorire il dialogo fra le parti interessate e il trasferimento di esperienze e la Commissione Europea vuole assumere un ruolo attivo nel portare tutti gli attori insieme a Bruxelles per discutere le sfide associate alla gestione dei grandi carnivori.

Affinché i risultati di questi dibattiti possano fare la differenza sul campo è necessario che le diverse parti interessate, gli esperti ed i vari utenti, possano confrontarsi su più arene differenti. Pertanto, ci auguriamo che il CDPNews possa diventare una buona piattaforma per uno scambio tra utenti e personale specializzato. Il suo successo ora dipenderà molto da voi lettori, e dalla vostra disponibilità a condividere non solo i successi, ma anche i vostri fallimenti. Non esitate a diffondere le CDPNews e a tradurle per renderle disponibile ad un pubblico sempre più vasto.

Jean-Marc Landry & John Linnell

Progetto

# MEDWOLF:

## UN NUOVO PROGETTO PER DIMINUIRE I CONFLITTI FRA UOMO E LUPO IN AMBIENTE MEDITERRANEO

**Valeria Salvatori\***

*IEA - Istituto di Ecologia Applicata, Via Bartolomeo Eustachio 10, 00161 Roma - MedWolf "Le migliori pratiche per la conservazione del lupo nelle aree mediterranee" - [www.medwolf.eu](http://www.medwolf.eu)*

Un nuovo progetto LIFE che ha l'obiettivo di affrontare il tema dei danni arrecati dal lupo al bestiame domestico e quindi dei conflitti con l'uomo, è stato finanziato dalla Unione Europea (UE). Il progetto Life MedWolf "Le migliori pratiche per la conservazione del lupo nelle aree mediterranee" è iniziato nell'ottobre 2012 e sono in fase di completamento le principali attività preparatorie. Queste attività sono mirate alla messa in atto di azioni pratiche per la prevenzione dei danni, al miglioramento delle tecniche di rilevamento della presenza del lupo sul territorio e al controllo di attività illegali quali l'avvelenamento e l'uso dei lacci.

Il progetto LIFE MedWolf si sviluppa sia in Italia che in Portogallo, in due aree rurali in cui il lupo si sta gradualmente espandendo. Questo processo di espansione è associato ad un aumento dei conflitti con le attività antropiche, in relazione al fatto che le comunità locali non sono preparate a modificare le pratiche zootecniche esistenti. Tale modifica è infatti a volte estremamente difficile o porta degli svantaggi notevoli agli allevatori.

In Portogallo, l'area di studio del progetto è a sud del fiume Duero, dove vive un nucleo isolato e ridotto numericamente di circa 50 lupi. L'area di intervento del Progetto si sovrappone con il settore più ad est di presenza del nucleo al confine con la Spagna, nei Dis-

tretti di Guarda e Castelo Branco. In questa regione l'allevamento di bestiame, principalmente di ovini e bovini allo stato brado, rappresenta una delle principali risorse economiche. Sebbene il numero di branchi di lupo stimato nell'area di interesse sia basso e la specie considerato ad alto rischio di estinzione, il livello di conflitto con l'uomo è in aumento. Pertanto al fine di garantire l'espansione- in direzione sud e ovest e quindi il ricongiungimento con la popolazione spagnola - di questo nucleo di lupi, è necessario intervenire per prevenire qualsiasi interruzione di un flusso di individui fra le due popolazioni.

In Italia, l'area di studio del progetto è la Provincia di Grosseto, caratterizzata dalla presenza di un numero esiguo di aree protette e da una economia locale basata prevalentemente su attività rurali, mirate alla produzione di prodotti tipici locali e allo sviluppo del turismo. L'espansione del lupo in questa area è stata registrata soltanto negli ultimi decenni e gli attacchi al bestiame sono diventati così frequenti da non potere essere considerati un semplice rischio di impresa per le attività agricole locali. L'economia è basata, infatti, principalmente sull'allevamento di pecore e la produzione di prodotti associati. Tuttavia in assenza di predatori come il lupo, le attività tradizionali si sono evolute negli ultimi 70 anni favorendo il pascolo brado di greggi incustoditi

\*Autore da contattare: [valeria.salvatori@gmail.com](mailto:valeria.salvatori@gmail.com)





e quello notturno su ampi pascoli nella stagione estiva, quando le temperature sono troppo elevate per lasciare gli animali confinati in pascoli ristretti e all'aperto durante il giorno.

Le misure di prevenzione che verranno promosse nell'ambito del progetto includono le recinzioni e l'utilizzo dei cani da guardiania. Questi interventi saranno associati ad una serie di attività di supporto a favore degli allevatori e degli imprenditori locali, al fine di porre le basi per un processo gestionale a lungo termine e ben contestualizzato. Lo scopo è quello di produrre in Portogallo per l'Istituto di Conservazione della Natura e delle Foreste (Istituto da Conservação da Natureza e das Florestas, ICNF: l'agenzia responsabile degli indennizzi) e per gli allevatori, delle linee guida per l'adozione delle misure di prevenzione di cui verrà valutata l'efficacia nell'ambito del progetto stesso. Infatti, una indagine preliminare condotta per valutare il reale impatto dei danni arrecati dal lupo, nonché l'interesse da parte degli allevatori a collaborare al progetto, ha messo in evidenza una generale volontà da parte dei medesimi di adottare le misure proposte, nonostante la presenza di siti particolarmente "caldi" in termini di conflitto. Attitudine che evidenzia pertanto una concreta e reale necessità di collaborazione.

L'indagine ha anche consentito di caratterizzare le aziende e di identificarne i principali problemi di prevenzione, in una regione dove la gestione del bestiame ed i sistemi di allevamento non sono adattati alla presenza lupo. Le informazioni raccolte saranno utilizzate per definire come attuare al meglio le azioni concrete di conservazione.

In Portogallo il progetto si svolgerà in collaborazione con l'azione pilota finanziata dalla UE e coordinata dalla LCIE (Large Carnivore Initiative for Europe) mirata ad esplorare le pratiche tradizionali di allevamento del bestiame per ridurre i danni e favorire la coesistenza con il lupo (vedi più avanti); azione che vede anche la partecipazione attiva dell'Istituto responsabile della gestione dei danni causati dal lupo, l'ICNF.



In Italia il coinvolgimento delle tre associazioni professionali agricole e dell'amministrazione provinciale, consentirà di mettere le basi per una approccio condiviso che conduca alla prevenzione dei danni e alla riduzione del conflitto. L'analisi preliminare della legislazione regionale vigente ha messo in luce come un'elevata percentuale dei danni non venga attualmente dichiarata. Tale fenomeno è indicativo di un malcontento tra gli allevatori sulle procedure applicate, ma anche di una sottostima del livello attuale di conflitto, all'interno del quale rientra la volontà degli allevatori di accettare norme e regolamenti stabiliti e imposti dalle autorità in assenza di un processo preliminare di condivisione. La legge vigente prevede il rimborso per i capi perduti da attacchi da predatori soltanto attraverso un sistema assicurativo e una copertura dell'80% del premio da parte del Governo Regionale. Tuttavia, soltanto meno del 10% degli allevatori sottoscrive una polizza e fino al 24% rinuncia alla polizza dopo due anni. Uno degli obiettivi a lungo termine del progetto è proprio quello di approfondire tale sistema e di esplorare la possibilità di fare pressione per modificare la legge regionale, così da includere maggiore assistenza agli allevatori e favorire tra di loro il rispetto della normativa vigente. Al fine di individuare le misure più efficaci di prevenzione nelle singole aziende, verrà condotta un'analisi approfondita dell'efficacia delle diverse combinazioni di misure di prevenzione in differenti contesti ambientali e sociali. Nell'ambito del progetto, inoltre, verrà implementato un Gruppo di Lavoro sulla Prevenzione dei Danni da Carnivori (CDP-WG) che scambierà esperienze e informazioni attraverso incontri e relazioni pubblicate nella CPDNews. Il progetto, con un bilancio complessivo di oltre 3 milioni euro, 75% dei quali finanziati dalla Commissione Europea, durerà fino al 2017, con l'obiettivo di diminuire il livello dei danni di almeno il 20% attraverso il coinvolgimento di almeno il 30% degli allevatori nell'adozione delle migliori pratiche per la prevenzione dei danni. Per maggiori informazioni si prega di visitare il sito del progetto: [www.medwolf.eu](http://www.medwolf.eu)

Progetto

# RECUPERO

## DEI SISTEMI TRADIZIONALI DELLE PRATICHE ZOOTECNICHE UTILIZZATE PER RIDURRE I CASI DI PREDAZIONE DA PARTE DEL LUPO SUL PASCOLO BOVINO BRADO NELLA PENISOLA IBERICA

Francisco Álvares<sup>1,3\*</sup>, Juan Carlos Blanco<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> CIBIO/Inbio – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto. Instituto de Ciências Agrárias de Vairão, R. Padre Armando Quintas, 4485-661 Vairão, Portugal

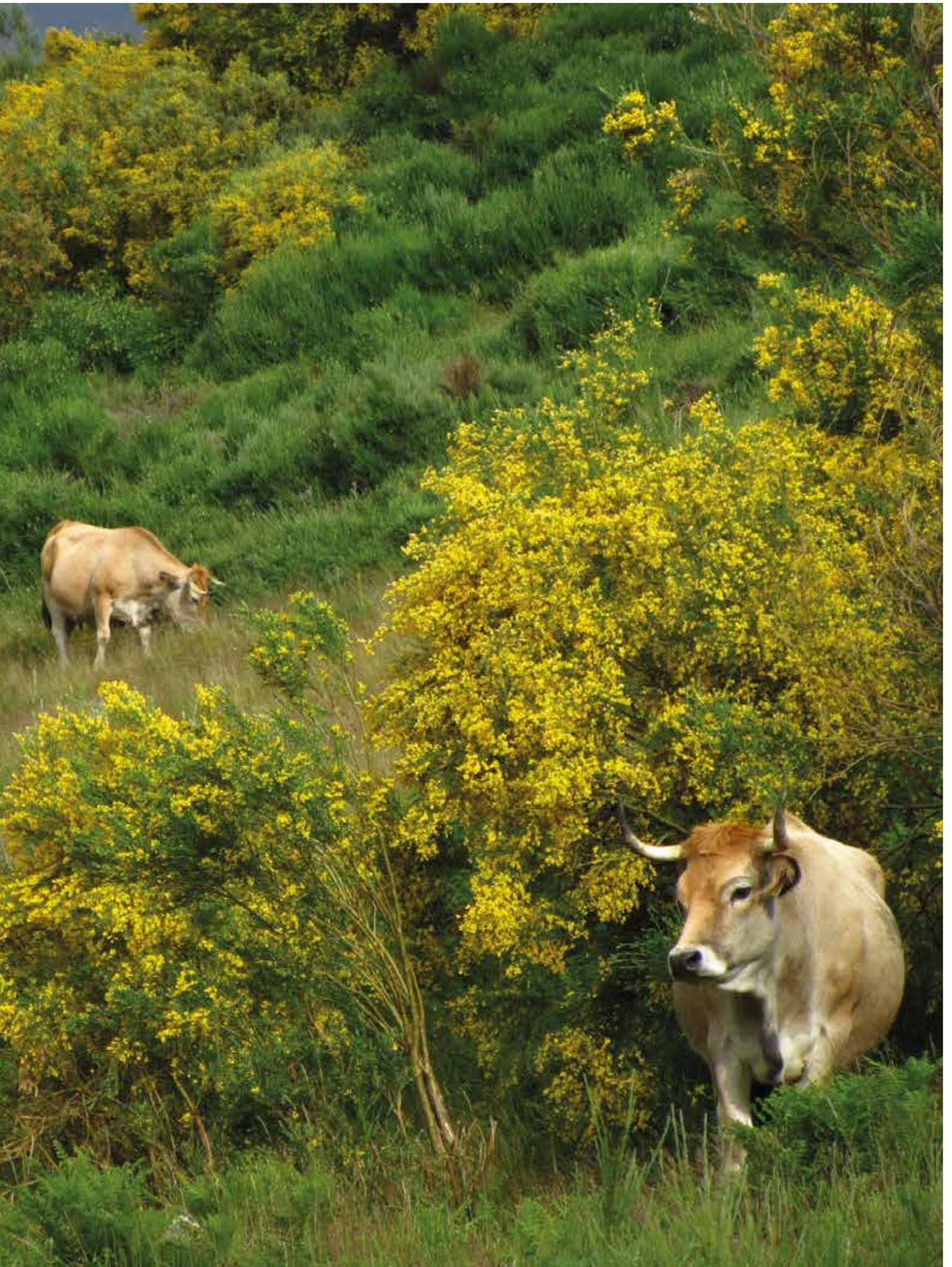
<sup>2</sup> Proyecto Lobo/Spanish Wolf Project, C/Manuela Malasana 24, Madrid 28004, Spain

<sup>3</sup> Iberian Wolf Research Team - IWRT

Nei grandi carnivori, la frequenza di predazione (e quindi di attacchi) sul bestiame diminuisce all'aumentare dell'abbondanza, accessibilità e vulnerabilità di prede naturali e dipende anche dalla disponibilità e vulnerabilità del bestiame stesso (Polizar *et al.*, 2003). I sistemi di gestione del bestiame sono tra i fattori che possono influire maggiormente sulla vulnerabilità di quest'ultimi agli attacchi da parte di predatori e ciò si riflette sulla dinamica degli attacchi stessi nei diversi contesti ambientali (Swenson e Andrén, 2005), con un andamento a volte anche inaspettato. A titolo di esempio, in Spagna i lupi causano proporzionalmente molti più danni nella Cordigliera Cantabrica, dove ci sono vaste foreste naturali e una densità elevata di ungulati selvatici e quindi di prede naturali. Al contrario, in alcuni ambienti agricoli, dove le prede naturali sono molto scarse, i danni sono proporzionalmente più bassi in relazione al fatto che il bestiame è maggior-

mente protetto (Blanco e Cortés, 2009). Ne consegue che il livello e l'entità del conflitto che insorgono a causa dei danni arrecati dal lupo sono principalmente funzione di fattori legati all'uomo, come ad esempio l'impatto economico dei danni, il contesto socio-culturale degli allevatori e l'efficienza (o assenza) di misure di prevenzione (Fritts *et al.*, 2003). Le conseguenze gestionali e di conservazione sono particolarmente rilevanti in aree sottoposte ad elevata pressione e densità umana, come la penisola iberica, ed in contesti in cui i danni sono diretti a specie di elevato interesse socio-economico come i bovini. Più di qualsiasi altra specie, i bovini hanno un elevato valore socio economico tra le comunità rurali della penisola iberica. Da secoli, i bovini sono tra gli animali da lavoro più apprezzati nella tradizione rurale, la maggior parte appartenenti a razze autoctone ben adattate alle condizioni locali e con un alto valore di mercato. Inoltre, i

\*Autore da contattare: falvares@cibio.up.pt



proprietari sviluppano un legame affettivo ed emozionale nei confronti di questi animali, dandogli nomi e benedicendoli, a differenza di altre specie domestiche. Di conseguenza, gli allevatori investono notevole energia e cura per garantire il benessere dei loro animali, permettendo loro di foraggiarsi nei pascoli più produttivi e utilizzando diverse pratiche di allevamento. Nelle zone di montagna, i bovini pascolano in maniera intensiva per la maggior parte dell'anno. Possono essere lasciati pascolare nei pressi dei campi e pascoli accanto a villaggi, soprattutto durante il giorno o in inverno, oppure lasciati completamente liberi in montagna senza alcuna protezione, normalmente da fine primavera all'inizio dell'autunno, il che rende, in particolare i vitelli, altamente vulnerabili agli attacchi da parte dei lupi. Gli allevatori hanno tradi-

zionalmente investito nella prevenzione, adottando misure per ridurre al minimo gli attacchi, associando alle mandrie sia pastori che cani da guardiania durante il giorno e stabulando di notte gli animali all'interno di diverse strutture di contenimento e protezione (Fig. 1). In particolare, nei pascoli di alta quota e lontano dai villaggi e sulle montagne settentrionali della penisola iberica, erano usati comunemente dei semplici recinti in pietra con adiacenti delle capanne sempre in pietra a forma di igloo come ricoveri notturni tanto per il bestiame quanto per i pastori, al fine di garantire un'efficiente protezione e sorveglianza delle mandrie e in particolare dei vitelli durante il periodo di pascolo nella stagione estiva. L'uso di questi metodi era diffuso fino a pochi decenni fa; tuttavia, a causa della crisi sociale ed economica che ha colpito la tra-

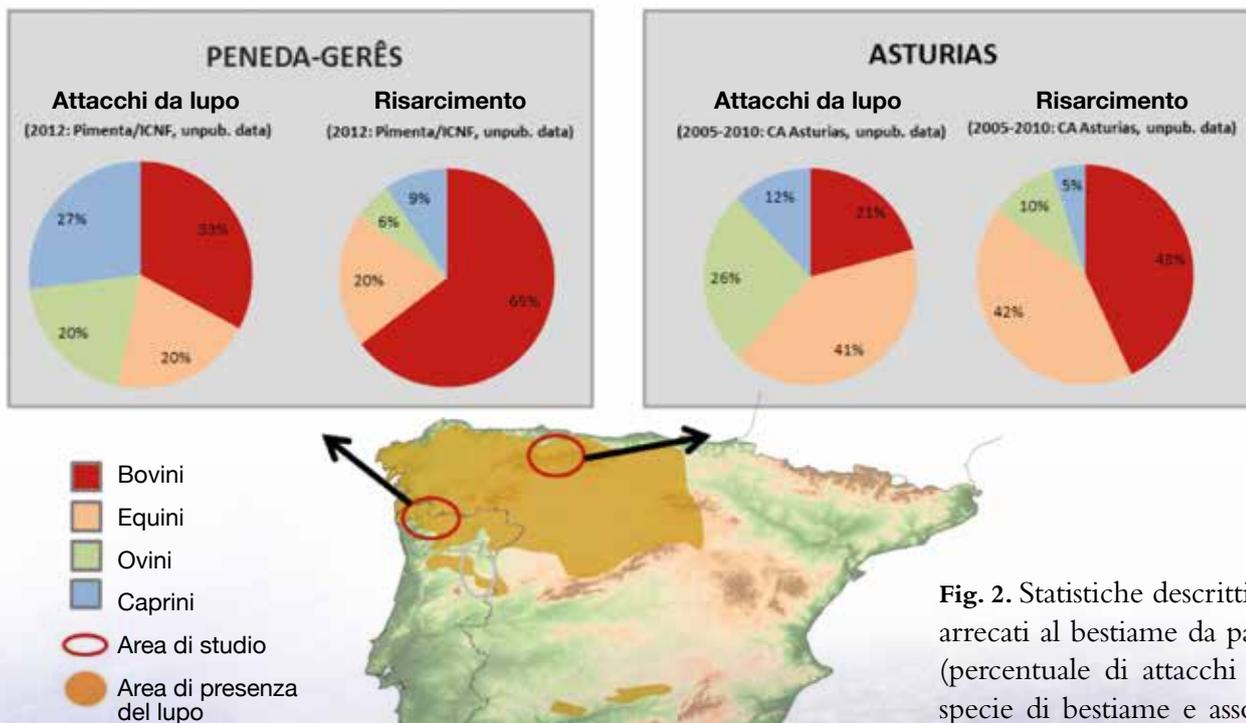


**Fig. 1.** Esempi di diverse modalità di gestione dei bovini al pascolo. **A:** sorveglianza diurna da parte di pastori e cani da guardiania; **B:** utilizzo di strutture di ricovero tradizionali in pietra per la stabulazione e sorveglianza notturna dei capi nelle praterie di alta quota; **C:** semi-confinamento vicino ai villaggi durante il giorno; **D:** pascolo brado tutto l'anno con sorveglianza irregolare o assente.

Foto: A, D-Francisco Álvares, B-José Domingues, C-Juan Carlos Blanco.

dizione rurale, gli allevatori hanno investito sempre meno tempo ed energia per proteggere in maniera efficiente i propri capi di bestiame e attualmente non è raro osservare animali liberi al pascolo tutto l'anno con sorveglianza irregolare o assente. Due regioni localizzate in un contesto montuoso a nord della penisola iberica nel Parco Nazionale Peneda-Gerês (Portogallo) e sulla Cordigliera Cantabrica (Spagna) sono un esempio di aree caratterizzate da conflitti tra attività zootecniche e lupo. In entrambe le regioni i lupi raggiungono densità elevate, ovvero fino a 6 indivi-

dui/100 km<sup>2</sup>, in un contesto ambientale dominato dalla presenza dell'uomo e dove le attività zootecniche, quali l'allevamento di bovini, rappresentano una importante risorsa sia da un punto di vista culturale che economico (Blanco *et al.*, 1992; Álvares, 2004). Di conseguenza, i danni da lupo sono frequenti bovini rappresentano i capi più predati e, considerando il loro valore economico, rappresentano anche l'entità maggiore degli indennizzi (Fig. 2). Come probabile conseguenza dei sussidi economici rilasciati dalla UE per incentivare la produzione di carne bovina, i bovi-



**Fig. 2.** Statistiche descrittive dei danni arrecati al bestiame da parte del lupo (percentuale di attacchi da lupo per specie di bestiame e associato valore di risarcimento economico) nelle due aree selezionate nella penisola Iberica: Peneda-Gerês (Portogallo) e Asturie, nelle Cordigliere Cantabriche (Spagna).



ni sono, inoltre, tra le specie più rappresentate negli allevamenti della penisola il che si riflette anche in un incremento degli attacchi da parte dei lupi negli ultimi decenni. Ad esempio, nel Parco Nazionale Peneda-Gerês, sebbene il numero di lupi sia rimasto stabile negli anni, la proporzione di danni ai bovini è incrementata dal 13% al 33% tra il 1997 ed il 2012 (Álvares, 2011; Pimenta/ICNF, comunicazione personale). Nonostante i vigenti programmi di indennizzo, entrambe le regioni sono caratterizzate dai più alti livelli conflitto osservati in tutto l'areale di presenza del lupo nella penisola iberica, con ripercussioni a livello politico e sociale che si riflettono in una persecuzione diretta sia illegale che legale del lupo (Blanco e Cortés, 2009; Álvares, 2011). Dall'altra parte, il rischio di predazione da parte del lupo che varia, come già riportato, in funzione della disponibilità di prede selvatiche e della vulnerabilità dei bovini, sembra variare in maniera significativa in funzione delle pratiche di allevamento utilizzate tra gli allevatori. Ad esempio, in una zona del Parco Nazionale Peneda-Gerês, i bovini vengono stabulati in inverno e le vacche rappresentano il 13% del bestiame predato, mentre in una regione limitrofa, dove i bovini sono lasciati al pascolo tutto l'anno, i bovini adulti costituiscono il 44% con un incremento dell'impatto economico arrecato dal lupo (Álvares, 2011). Inoltre, nonostante la selezione artificiale, le razze autoctone di

bovini sono ben adattate alle condizioni ecologiche delle loro aree di pascolo e quindi alla presenza di predatori naturali come il lupo e diversi studi evidenziano come il rischio di predazione possa essere influenzato da fattori legati all'ecologia sociale e di uso dello spazio del bestiame, dalle dimensioni e composizione delle mandrie e dalla presenza di comportamenti anti-predatori (Meriggi e Pagnin, 1994; Rio-Maior *et al.*, 2005; Laporte *et al.*, 2010). Risulta evidente, quindi, che per individuare le migliori procedure per prevenire i danni da lupo sia necessario tenere conto di una complessità di fattori di natura sociale, economica ed ecologica e promuovere il trasferimento di buone pratiche tra gli allevatori di bovini. In questo contesto, è stato recentemente realizzato uno studio per affrontare il conflitto che insorge dai danni da lupo sul bestiame nella penisola iberica. Questo studio, iniziato nel mese di ottobre 2013 e con durata di un anno, è una delle azioni pilota da sviluppare a livello di popolazione sui Grandi Carnivori nell'ambito del progetto "Support to the European Commission's policy on large carnivores under the Habitats Directive – phase 2" (contratto n.07.0307/2013/654446/SER/B.3), finanziato dalla Commissione Europea e commissionato all'Istituto di Ecologia Applicata sotto la guida della "Iniziativa Grandi Carnivori Europei" (IUCN/SSC LCIE)", ed in collaborazione con l'Istituto di Conservazione della Natura e delle Foreste (ICNF),

Grupo Lobo ed il Progetto LIFE MedWolf. L'azione pilota si pone come obiettivo quello di acquisire una conoscenza sulle pratiche di allevamento del bestiame maggiormente compatibili con la presenza del lupo. Coinvolgendo gli allevatori sia in Portogallo che in Spagna, il progetto si ripropone di valutare come le pratiche di allevamento tradizionali possano essere applicate e adattate al contesto odierno per gestire i danni arrecati dal lupo al bestiame al pascolo brado. Il lavoro sviluppato in questo progetto prevede quattro diverse azioni: 1) identificare e caratterizzare l'attuale livello di conflitto conducendo una revisione dei verbali di indennizzo, una ricerca bibliografica sulle dinamiche di attacco dei lupi ai bovini e sugli attuali e tradizionali metodi di allevamento e protezione. Il nostro obiettivo è di caratterizzare il conflitto sia a livello socio-economico (es.: impatto economico e sociale, programmi di risarcimento economico) che ecologico (es.: tassi di uccisione, relazioni tra preda e predatori), e quando possibile, analizzare i dati sia a livello nazionale (Portogallo/Spagna) che regionale (aree pilota); 2) valutare sul campo la frequenza e modalità di predazione del lupo sui bovini e le pratiche zootecniche adottate attraverso interviste dirette con gli allevatori locali per caratterizzare alcuni parametri socio-economici, quali: i) l'intensità di predazione da parte del lupo; ii) le misure tradizionali e attuali di prevenzione

e associato sforzo di implementazione; iii) le principali fonti di profitto economico (sussidi/commercializzazione di carne); iv) la volontà di modificare i metodi di prevenzione utilizzati; 3) workshop per il trasferimento di conoscenza e di esperienza, ovvero un workshop nazionale per ogni paese e un workshop internazionale per coinvolgere e informare le parti interessate e raggiungere un accordo informato e guidato tra tutti i partecipanti sulle migliori soluzioni da attuare; 4) la produzione di due documenti: una guida sulle migliori pratiche di gestione del bestiame, indirizzata ai responsabili locali e nazionali; un manuale per l'implementazione delle migliori pratiche di gestione del bestiame, indirizzata agli allevatori che fornisca dettagli tecnici sulle misure di prevenzione e di mitigazione più efficaci. Inoltre, questo progetto farà uno sforzo per coinvolgere le ONG e le amministrazioni nazionali/regionali del Portogallo e della Spagna, al fine di assicurare la loro attiva partecipazione, soprattutto nell'organizzazione di workshop, e promuoverà il coinvolgimento di altri progetti in corso mirati ad affrontare tematiche simili in tutta la penisola iberica (come il progetto LIFE MedWolf). Con questo processo, l'intenzione è di riunire tutte le parti interessate e massimizzare gli sforzi per un obiettivo comune: realizzare una coesistenza sostenibile tra i lupi e l'industria del bestiame, esplorando conoscenze e pratiche tradizionali.

## Bibliografia

- Álvares F (2004) Status and Conservation of the Iberian Wolf in Portugal. *Wolf Print* 20, 4-6.
- Álvares F (2011) Wolf ecology and conservation in northwest Portugal. PhD Thesis. Faculty of Sciences of the University of Lisbon, Lisbon, 193 p.
- Blanco JC, Reig S, Cuesta L (1992) Distribution, status and conservation problems of the wolf *Canis lupus* in Spain. *Biological Conservation* 60, 73-80.
- Blanco JC, Cortés Y (2009) Ecological and social constraints of wolf recovery in Spain. In: Musiani M, Boitani L, Paquet PC, editors. A new era for wolves and people: wolf recovery, human attitudes and policy. Energy, Ecology and the Environment Series, N° 2. University of Calgary Press, Alberta, pp. 41-66.
- Fritts SH, Stephenson RO, Hayes RD, Boitani L (2003) Wolves and Humans. In: Mech LD, Boitani L, editors. *Wolves: Behavior, Ecology and Conservation*. The University of Chicago Press, Chicago, pp. 289-316.
- Laporte I, Muhly TB, Pitt JA, Alexander M, Musiani M (2010) Effects of wolves on Elk and cattle behaviors: implications for livestock production and wolf conservation. *PLoS ONE* 5, e11954. doi:10.1371/journal.pone.0011954.
- Meriggi A, Pagnin E (1994) Influence of wolves (*Canis lupus*) on social behaviour and habitat selection of free grazing cows (*Bos taurus*). *Boll. Zool.* 61, S1, 40-40.
- Polisar J, Maxit I, Scognamiglio D, Farrell L, Sunquist ME, Eisenberg JF (2003) Jaguars, pumas, their prey base, and cattle ranching: ecological interpretations of a management problem. *Biological Conservation* 109, 297-310.
- Rio-Maior H, Álvares F, Guerra A, Petrucci-Fonseca F (2005). Eco-ethological relationships between the Iberian wolf and free-grazing livestock: implications for conservation in Northwest Portugal. *Frontiers of Wolf Recovery: Southwestern United States and the World*, Colorado Springs, Colorado, October 1-4 (Paper Presented, Oral).
- Swenson JE, Andrén H (2005) A tale of two countries: large carnivore depredation and compensation schemes in Sweden and Norway. In: Woodroffe R, Thirgood S, Rabinowitz A, editors. *People and Wildlife*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 323-339.

Nota

# GESTIONE E CONSERVAZIONE DEI LUPI NELLE ASTURIE, NORD OVEST DELLA SPAGNA: È GIUSTIFICABILE IL CONTROLLO NUMERICO DELLA POPOLAZIONE DI LUPO PER RIDURRE IL LIVELLO DI CONFLITTO?

**Alberto Fernández-Gil\***

*Estación Biológica de Doñana (Consejo Superior de Investigaciones Científicas),*

*Department of Conservation Biology, C/ Américo Vespucio s/n, Isla de La Cartuja, E-41092 Sevilla, Spain*

## 1. Introduzione

L'utilizzo del controllo letale dei grandi carnivori come strumento per minimizzare la perdita di capi di bestiame e gestire i conflitti è un argomento molto controverso, soprattutto se l'abbattimento viene pianificato a livello di popolazione piuttosto che diretto alla rimozione dei singoli individui coinvolti. Un controllo letale contenuto mira a gestire i problemi (es.: danni) una volta identificati, sebbene non ci siano valutazioni quantitative sull'efficacia di questi interventi mirati (Treves and Naughton-Treves, 2005). D'altra parte la rimozione e quindi il potenziale declino di una popolazione al vertice della catena alimentare, come nel caso del lupo, può avere dei costi ambientali non trascurabili (es.: sovrappascolo a causa dell'aumento numerico degli ungulati, incremento numerico dei mesopredatori, ecc...) innescando un fenomeno ecologico conosciuto come "cascata trofica", ovvero una catena di effetti a ricaduta verso i livelli più bassi della catena alimentare (Estes *et al.*, 2011). Ne consegue che qualsiasi programma letale di controllo deve essere giustificato e soprattutto è

doveroso valutarne gli effetti, in particolare se pianificato a livello di popolazione. In questo articolo verrà valutata la relazione tra il numero di lupi uccisi all'interno dei programmi di abbattimento attuati nelle Asturie nel Nord ovest della Spagna ed il numero dei danni al bestiame, nonché discussi gli elementi a disposizione per giustificare o meno un programma di abbattimento a livello di popolazione.

Questo contributo è stato estratto da un capitolo della tesi di dottorato dell'autore (Fernandez - Gil, 2013), disponibile all'indirizzo: <http://hdl.handle.net/10651/17711>, con l'aggiunta di riferimenti e commenti specifici per questo articolo. La fonte dei dati presentati è l'agenzia pubblica responsabile della gestione e della conservazione del lupo, Consejería de Agroganadería y Recursos Naturales, all'interno del Governo Autonomo delle Asturie (Nord-ovest della Spagna): i dati riguardano il numero di branchi di lupi presenti, il numero di lupi uccisi all'interno dei programmi di controllo di popolazione, e le statistiche dei danni verificati e risarciti.

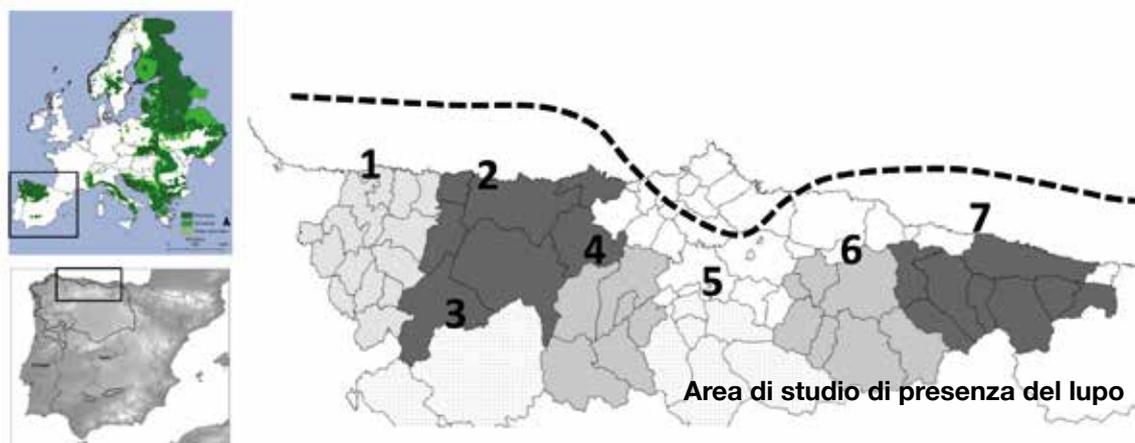
La regione autonoma delle Asturie (10.000 km<sup>2</sup>,

\*Autore da contattare: [albertofg@ebd.csic.es](mailto:albertofg@ebd.csic.es)

Fig. 1) si estende lungo la Cordigliera Cantabrica e ospita circa 30 branchi di lupi, vale a dire il 10% della popolazione di lupo iberica (Álvares *et al.*, 2005). Il Governo Autonomo delle Asturie ha approvato nel 2002 un Piano di Gestione del lupo (D.Lgs 155/2002) ed informa annualmente un Comitato Tecnico di consulta sui dati e le azioni eseguite o pianificate. Le principali azioni di gestione attuate attraverso il Piano sono: 1) un risarcimento ex post dei danni dopo la verifica su campo da parte del personale ufficialmente addetto; e 2) programmi di controllo letale (di seguito, indicati con il termine abbattimento) della popolazione di lupo per minimizzare e prevenire i danni al bestiame e gestire il cosiddetto conflitto sociale. Circa il 40% dell'areale di presenza del lupo nelle Asturie si trova all'interno di aree Natura 2000 (Direttiva Habitat 92/43/CEE), anche se la popolazione è soggetta al controllo letale in altre aree, ed include il Parco Nazionale Picos de Europa (PNPE).

Il PNPE si estende per 670 km<sup>2</sup> ed include un paesaggio prevalentemente montano, quasi del tutto incluso all'interno del territorio delle Asturie, ed è l'unico Parco nazionale in Spagna con una popolazione stabile e residente di branchi di lupo. L'amministrazione delle Asturie attua ogni anno dei livelli variabili di prelievo (es.: abbattimento) di lupi, dopo avere approvato un programma annuale di controllo della popolazione.

L'abbattimento viene attuato in sette aree dopo la verifica di tre criteri soglia: a) abbondanza del lupo, ovvero il numero di branchi; b) il numero dei danni; e c) l'intensità sociale del conflitto. Ogni zona si estende in media per circa 1.000 km<sup>2</sup>, e una delle aree è gestita insieme all'autorità del PNPE (Fig. 1). I dati presentati e discussi in questo articolo sono dati ufficiali, ovvero quelli utilizzati dall'agenzia responsabile per la gestione della popolazione di lupo.



**Fig. 1.** Area di studio nelle Asturie (Cordigliera Cantabrica, Nord ovest della Spagna) con evidenziato l'areale di presenza del lupo (linea scura, circa 7,000 km<sup>2</sup>) e le sette zone di gestione individuate dal Piano di Gestione del lupo nelle Asturie. La zona 7 include il Parco Nazionale Picos de Europa

## 2. Consistenza numerica del lupo, danni a bestiame e risarcimenti

Nelle Asturie, vengono confermati in media ogni anno 29 branchi di lupo dal 2003 al 2010 senza nessuna apparente tendenza significativa a crescere o diminuire numericamente (tasso di crescita esponenziale,  $p > 0,1$ ). Più di 400.000 capi di bestiame (di cui la metà bovini, ma sono inclusi anche cavalli, ovini e caprini) sono allevati in maniera estensiva, ovvero allo stato brado in pascoli quasi del tutto incustoditi. Dal 2003 al 2010 ogni anno in media lo 0,7% dei capi di bestiame, considerando cumulativamente tutte le specie, è oggetto di attacco

da parte del lupo. Ogni anno vengono predati 2.951 capi di bestiame corrispondenti ad un risarcimento medio annuale di circa 700.000. Il 45% dei capi è rappresentato da cavalli tenuti incustoditi tutto l'anno. Nel PNPE, il numero di branchi di lupi varia tra 3 e 6 unità ogni anno dal 2003 al 2012 (Tabella 4.8 in García *et al.*, 2013; e la tabella 2.5 in García *et al.*, 2013a) senza nessuna apparente tendenza significativa a crescere o diminuire (tasso di crescita esponenziale,  $p > 0,1$ ). Nel PNPE, sono presenti circa 20,000 capi di bestiame con perdite annue corrispondenti allo 0,3% dei capi ed ad un risarcimento di 19.000 € nel 2008 (Rivas *et al.*, 2011).



### 3. Controllo numerico della popolazione e relazione con i danni a bestiame

Nelle Asturie sono stati abbattuti in media annualmente 15 lupi dal 2003 al 2010 all'interno dei programmi di controllo della popolazione (min-max = 6-23 lupi). Dalle analisi emerge che il numero di lupi abbattuti è correlato positivamente con i livelli di perdite di capi di bestiame registrati nell'anno successivo; ovvero più lupi vengono uccisi in un anno e più danni vengono registrati nell'anno successivo nella zona sotto controllo. Tuttavia il numero di lupi uccisi spiega solo una minima parte della variabilità numerica dei capi di bestiame predati l'anno successivo ( $R^2 = 0,14$ ), suggerendo che altri fattori possono avere un peso maggiore (es.: sistemi di allevamento, anche se non sono disponibili dei dati per le analisi). Considerando il numero di notizie sul lupo riportate sui media regionali come indice del livello di conflitto sociale, più lupi vengono uccisi e più notizie vengono pubblicate. Tuttavia, la zona maggiormente interessata dai media e che include anche il PNPE (zona 7

in Fig. 1) è anche quella in cui sono state registrate meno perdite nel contesto regionale delle Asturie: 41% delle notizie e il 5% dei danni.

Nel PNPE, ogni anno sono stati approvati programmi di controllo della popolazione a causa del presunto aumento numerico della popolazione di lupo e per minimizzare i danni. Nel periodo compreso tra il 2001 ed il 2011 almeno 32 lupi sono stati abbattuti, tra cui femmine gravide e una cucciolata completa di 7 cuccioli nel 2004. Nel mese di agosto del 2012, il PNPE ha approvato l'abbattimento di 6 lupi in due branchi all'interno del Parco. Analizzando i dati forniti dalle autorità del PNPE, García e colleghi (2013b) hanno evidenziato una correlazione positiva tra il numero di lupi uccisi e l'ammontare dei danni, su scala dei singoli branchi e per il periodo 2000-2011.

### 4. I programmi di controllo numerico a livello di popolazione sono giustificati?

Essendo una questione molto controversa, il controllo letale di un predatore all'apice della catena ali-

mentare deve essere attentamente giustificato (es.: da un punto di vista scientifico, tecnico ed etico), soprattutto se l'abbattimento è effettuato a livello di popolazione. Il lupo, in quanto carnivoro sociale al vertice, ha pertanto un ruolo chiave all'interno di un ecosistema ed un prelievo a livello di popolazione può comportare necessariamente gravi conseguenze a livello ambientale (Wallach *et al.*, 2009; Ripple *et al.*, 2014). Diversi studi suggeriscono che l'abbattimento dovrebbe essere limitato a pochi individui, perché un prelievo a livello di popolazione potrebbe destrutturare l'organizzazione sociale dei branchi con effetti demografici e sociali (Haber, 1996; Wallach *et al.*, 2009) che possono riflettersi sui tassi di predazione a carico sia delle specie selvatiche che domestiche, considerando le complesse relazioni ecologiche che intercorrono tra il lupo e le sue prede (Jedrzejewski *et al.*, 2002; Vucetich *et al.*, 2002). Infatti non necessariamente l'abbattimento di lupi è associato ad una diminuzione degli attacchi al bestiame (Harper *et al.*, 2007; Krofel *et al.*, 2011), ma anzi in alcuni casi è stato provato esattamente il contrario.

Il Governo delle Asturie e le autorità del PNPE hanno attuato programmi di controllo della popolazione di lupo a causa di un presunto aumento dei danni al bestiame da parte del predatore. Inoltre per giustificare il prelievo si sono avvalsi di "criteri biologici", quali la necessità di intervenire per riportare un equilibrio tra le densità del lupo e quelle degli ungulati selvatici. Tuttavia nessuna delle due giustificazioni è stata sostenuta da evidenze concrete. Anche se i dati dimostrano che la popolazione di lupo non è in accrescimento negli ultimi 10 anni, il Governo delle Asturie ha approvato alla fine del 2012 un prelievo di 66 lupi

e di 4 cucciolate per i 12 mesi successivi, da un totale di 23 branchi presenti nel 2011. Anche se ad oggi non è disponibile una quantificazione della consistenza numerica della popolazione di lupo residente, dal momento che le dimensioni medie invernali di un branco sono di circa 4 individui (vedi Fernández-Gil, 2013), il prelievo suddetto potrebbe determinare un crollo della popolazione di lupo.

La quota di abbattimento prevista per il 2013 è stata di quattro volte superiore rispetto alla media annuale di 18 lupi proposta nel corso del periodo compreso tra il 2003 ed il 2008. Infatti, 31 lupi sono stati legalmente uccisi nel 2013, tra i valori più alti registrati negli ultimi dieci anni ed il doppio della media annuale del periodo 2003-2012.

Incrementare o ripristinare densità funzionali di grandi carnivori viene considerato ad oggi un intervento urgente per contrastare il livello attuale e crescente di sfruttamento del paesaggio e migliorarne la funzionalità (vedi ad esempio Ripple *et al.*, 2014). Il controllo numerico dei grandi predatori può alterare le relazioni tra prede e predatori, così come innescare meccanismi di competizione tra i consumatori primari (es. erbivori) e non da ultimo destabilizzare a ricaduta tutto l'ecosistema; può, infine, alterare e modificare i tassi di predazione a carico sia delle specie selvatiche che di quelle domestiche.

Nonostante ciò, la gestione ed in particolare l'abbattimento dei lupi in Spagna viene giustificato per ridurre al minimo i danni al bestiame, avvalendosi di argomentazioni biologiche che non sono sostenute da nessuna evidenza scientifica. Dall'altra parte, alla luce di quanto discusso, non è sorprendente che non possano essere trovate evidenze scientifiche o comun-



**Fig. 2.** Un lupo che si nutre di una carcassa di cervo (*Cervus elaphus*) appena ucciso dal branco, mentre gli uccelli spazzini (grifoni *Gyps fulvus* e corvidi) sono in attesa dei resti. Foto: Alberto Fernández-Gil.

que dati di supporto, considerando l'evidente ruolo chiave sostenuto dai grandi carnivori sugli ecosistemi (Ripple *et al.*, 2014) (Fig. 2). Negli ultimi 25 anni l'Amministrazione delle Asturie ha risarcito tutti i danni attribuiti al lupo, attraverso un sistema di indennizzo ex post che ha subito alcune variazioni nel corso di questo periodo. Ciò si è verificato in coincidenza con l'entrata in vigore della politica agricola comunitaria (PAC) che ha previsto dei sussidi per tutti i capi di bestiame allevati all'interno delle aree Natura 2000 (direttiva 92/43 / CEE). Ad esempio, nel PNPE, dove ci sono circa 20.000 capi di bestiame, nel 2008 ciascun allevatore ha ricevuto in media 8.000 € per un totale di 7,5 milioni di € per tutti gli allevatori residenti nel Parco e circa il 25% di questi sussidi sono stati forniti dal programma Natura 2000. Nel 2013, si stima che i 2/3 del reddito complessivo sia stato fornito da sovvenzioni provenienti dalla PAC. Per quanto riguarda i danni da lupi, tutte le perdite verificate (cioè quelle rivendicate come probabili e confermate da lupo) sono state pagate da parte delle autorità del Governo delle Asturie e del PNPE, minimizzando i costi dovuti alle perdite sostenute dagli allevatori. Nonostante ciò, negli ultimi anni, ed in maniera incalzante nel 2012 e 2013, diversi portavoce e le associazioni di categoria hanno espresso nei mass media la "legittima richiesta" di estirpare il lupo dentro e fuori il PNPE, con il supporto dei sindacati agricoli, di diversi sindaci della zona del PNPE e di deputati del parlamento autonomo.

In sintesi, le conclusioni a cui è possibile pervenire sono le seguenti: 1) non esistono ad oggi evidenze che i programmi di controllo letale a carico della popolazione di lupo nelle Asturie siano in grado di minimizzare le perdite di bestiame (i cosiddetti argomenti tecnici non sono soddisfatti); 2) il prelievo numerico della popolazione può difficilmente essere giustificato in termini scientifici (biologici) (vedi Ordiz *et al.*, 2013): i lupi hanno un ruolo chiave negli ecosistemi come predatori all'apice della catena alimentare; 3) i programmi di indennizzo ex post nelle Asturie non sono in grado di favorire la conservazione del lupo (si veda ad esempio Boitani *et al.*, 2010 per risultati analoghi in altre parti Europa) o rappresentare uno strumento per mitigare i conflitti; 4) i programmi di abbattimento sono attuati in assenza di misure di prevenzione che possano ridurre presumibilmente la vulnerabilità del bestiame (pratiche di allevamento idonee); per definizione, il controllo a livello di popolazione penalizza gli individui non coinvolti negli attacchi; ovvero non esiste nessuna giustificazione etica per estendere il prelievo a tutta la popolazione.



## Ringraziamenti

Ringrazio Javier Naves (Estación Biológica de Doñana-CSIC) e Mario Quevedo (University of Oviedo) per essere stati supervisori del lavoro di dottorato. Andrés Ordiz (Norwegian University of Life Sciences), Eloy Revilla (EBDCSIC) e Miguel Delibes (EBD-CSIC) hanno contribuito attivamente e dato consigli in tutta l'attività di ricerca. Sebbene la maggiore parte del contenuto sia un estratto dalla tesi di dottorato, è stata inclusa una sezione originale di discussione con relative citazioni per questa specifica pubblicazione.

## Bibliografia

- Álvarez F, Barroso I, Blanco JC, et al. (2005) Wolf status and conservation in the Iberian Peninsula. Abstracts of Frontiers of Wolf Recovery, 1-4 October 2005. International Wolf Center, Colorado Springs, Colorado, pp. 66-67.
- Boitani L, Ciucci P, Raganella-Pelliccioni E (2010) Ex-post compensation payments for wolf predation on livestock in Italy: a tool for conservation? *Wildlife Research* 37(8), 722-730.
- Brainerd SM, Andrén H, Bangs EE, et al. (2006) The Effects of Breeder Loss on Wolves. *The Journal of Wildlife Management* 72(1), 89-98.
- Estes JA, Terborgh J, Brashares JS, et al. (2011) Trophic downgrading of planet earth. *Science* 333, 301-306.
- Fernández-Gil A (2013) Comportamiento y conservación de grandes carnívoros en ambientes humanizados. Osos y lobos en la Cordillera Cantábrica. PhD Thesis, Universidad de Oviedo, Spain, 278 pp. Abstracts in English.
- García EJ, Llaneza L, Palacios V, et al. (2011) Aspectos poblacionales del lobo en el Parque Nacional de los Picos de Europa 2008-2010. ARENA SL & Consorcio Interautonómico del Parque Nacional de Picos de Europa, Informe inédito, 186 p.
- García EJ, Llaneza L, Palacios V, et al. (2013a) Aspectos poblacionales del lobo en el Parque Nacional de los Picos de Europa 2011-2012. ARENA SL & Consorcio Interautonómico del Parque Nacional de Picos de Europa, Informe inédito, 162 p.
- García EJ, Llaneza L, Palacios V (2013b) Medidas de gestión del Lobo en el Parque Nacional de Picos de Europa. ARENA SL & Consorcio Interautonómico del Parque Nacional de Picos de Europa, Informe inédito, 95 p.
- Haber GC (1996) Biological, conservation, and ethical implications of exploiting and controlling wolves. *Conservation Biology* 10, 1068-1081.
- Harper EK, Paul WJ, Mech LD, Weisberg S (2008) Effectiveness of Lethal, Directed Wolf Depredation Control in Minnesota. *The Journal of Wildlife Management* 72(3), 778-784.
- Jedrzejewski W, Schmidt K, Theuerkauf J, et al. (2002) Kill rates and predation by wolves on ungulate populations in Białowieża Primeval Forest (Poland). *Ecology* 83(5), 1341-1356.
- Krofel M, erne R, Jerina K (2011) Effectiveness of wolf (*Canis lupus*) culling as a measure to reduce livestock depredations. *Zbornik Gozdarstva in Lesarstva* 95, 11-21.
- Ordiz A, Bischof R, Swenson JE (2013) Saving large carnivores, but losing apex predators? *Biological Conservation* 168, 128-133. DOI: 10.1016/j.biocon.2013.09.024
- Ripple WJ, Estes JA, Beschta RL, et al. (2014) Status and Ecological Effects of the World's Largest Carnivores. *Science* 343, 1241484. DOI: 10.1126/science.1241484
- Rivas O, García EJ, Palacios V, Llaneza L (2011) Aspectos sociales en la gestión y conservación del lobo en el Parque Nacional de Picos de Europa. ARENA SL & Consorcio Interautonómico del Parque Nacional de Picos de Europa, Informe inédito, 150 p.
- Treves A, Naughton-Treves L (2005) Evaluating lethal control in the management of human-wildlife conflict. In: Woodroffe RW, Thirgood S, Rabinowitz A, editors, *People and Wildlife, Conflict or Coexistence?* Cambridge University Press, Cambridge, pp. 86-106.
- Vucetich JA, Peterson RO, Schaefer CL (2002) The effect of prey and predator densities on wolf predation. *Ecology* 83(11), 3003-3013.
- Wallach AD, Ritchie EG, Read J, O'Neill AJ (2009). More than mere numbers: the impact of lethal control on the social stability of a top-order predator. *PLoS ONE* 4, e6861. DOI:10.1371/journal.pone.0006861

Progetto

# PASCOLO E ALLEVAMENTO

## DI PECORE NEL VALLESE, SOSTENIBILITÀ, GESTIONE E PROTEZIONE DEI PASCOLI E DELLE GREGGI

**Daniel Mettler\***

*AGRIDEA, Avenue des Jordils 1, CH-1006 Lausanne, Svizzera*

Da quando il lupo è tornato sulle Alpi Svizzere nel 1996, l'organizzazione del pascolo estivo di ovini è stato oggetto di lungo dibattito nella regione del Vallese, localizzata nel settore sud ovest della Svizzera. Le difficoltà risultano più complesse se si prendono in considerazione la perdita di una cultura tradizionale pastorale nonché la scarsa accessibilità dei pascoli montani per i pastori e gli agricoltori. Di conseguenza il ruolo del pascolo e dell'allevamento dei greggi è stato altamente politicizzato. Per comprendere l'estrema importanza culturale ed ecologica dei pascoli ad ovini in estate nell'area del cantone, è necessario condurre un'analisi di dettaglio che possa fornire gli elementi per garantirne la sostenibilità nel lungo termine. Dopo un lungo e costruttivo dibattito tra i diversi gruppi di interesse, è stato approvato un progetto; un'analisi completa dei pascoli da condurre tra il 2012 ed il 2014 nel territorio del cantone. Per incarico delle autorità federali e cantonali, il gruppo di lavoro di AGRIDEA ha visitato e analizzato 150 pascoli con circa 70.000 pecore presenti nei mesi estivi. Nell'anno 2012, 64 malghe sono state visitate e analizzate nel Basso Vallese. L'analisi delle restanti 90 malghe nell'Alto e Basso Vallese è stata completata nel 2013. I risultati di queste analisi serviranno come base per individuare le aree di pascolo classificate come non idonee dall'ordinanza sui contributi d'estivazione: ordinanza che distribuisce contributi per incentivare la transizione da un sistema di pascolo brado ed incustodito

ad un sistema di sorveglianza permanente da parte di pastori e cani da guardiania. L'obiettivo a lungo termine è quello di rendere possibile il consolidamento delle greggi attraverso lo sviluppo di pratiche efficienti ed efficaci nella protezione del bestiame. Il progetto avrà termine nella primavera del 2014. È prevista la stesura di una relazione finale che fornirà al governo federale e cantonale una base per l'attuazione di disposizioni di legge (Ordinanza dei Sussidi Diretta e Ordinanza della Caccia Svizzera).

Il progetto prevede due fasi:

**Fase 1: Analisi dei pascoli alpini in collaborazione con i gestori ed i conduttori degli animali al pascolo per sviluppare un piano di gestione che migliori il livello di gestione e protezione delle greggi. Verranno sviluppati i seguenti punti:**

1. Cartografare tutte le aree a pascolo del cantone;
2. Redigere un piano di pascolo per ciascuna unità di pascolo/ azienda estiva;
3. Raccomandazioni per la conduzione e gestione del gregge in funzione della resa dei pascoli, delle fitocenosi esistenti e la presenza di specie di piante più sensibili;
4. Individuare le aree idonee o meno al pascolo (in accordo con l'ordinanza dei sussidi estiva);

\*Autore da contattare: [daniel.mettler@agridea.ch](mailto:daniel.mettler@agridea.ch)

5. Creare un piano per consolidare la gestione dei pascoli e dei greggi;
6. Sviluppare raccomandazioni per l'attuazione di misure di protezione dei greggi.

**Fase 2: Attuazione di un piano di gestione comunitario in collaborazione con i gestori delle aziende ed i rappresentanti delle comunità, per discutere su quali infrastrutture e cambiamenti organizzativi investire. Verranno sviluppati i seguenti punti:**

1. Le relazioni relative a ciascuna unità di pascolo/azienda estiva verranno scritte nella lingua di origine dei gestori (francese o tedesco) e consegnate a loro per commenti e revisione;
2. Valutazione dei piani individuali di gestione di ogni pascolo con gestori ed i proprietari del pascolo;
3. Classificazione degli alpeggi in base alla necessità o meno di cambiamenti strutturali;
4. Riunioni di programmazione con i proprietari di alcuni alpeggi selezionati per promuovere il consolidamento delle mandrie;

5. Redazione di una relazione finale da sottoporre all'amministrazione cantonale;
6. Avvalersi del supporto e della guida di consulenti agricoli per l'attuazione delle misure.

Il progetto mostra come ricercatori, consulenti ed enti amministrativi possono collaborare ad un tema complesso mettendo insieme le diverse competenze tecniche ed analitiche all'interno di processo partecipativo dinamico. La gestione dei pascoli non è soltanto un uso agricolo tradizionale, ma ha profonde radici socio-culturali. Integrare queste due radici è cruciale per selezionare i metodi e le procedure migliori da un punto di vista della gestione dei pascoli. Soltanto attraverso il mantenimento di un flusso di comunicazione e di scambio con i gestori dei pascoli è possibile avviare un processo di miglioramento nel lungo termine. Accompagnare passo dopo passo questo processo di cambiamento è la sfida maggiore per i consulenti agricoli così come quello di colmare il divario tra scienza e vita quotidiana rurale.



Progetto

# ALTERNATIVE AI CANI DA GUARDIANIA LAMA, ASINI, SISTEMI DI RECINZIONE, METODI DI DISSUAZIONE: POSSIBILITÀ E LIMITI

**Daniel Mettler\***

*AGRIDEA, Avenue des Jordils 1, CH-1006 Lausanne, Svizzera*

Il termine “protezione del bestiame” include tutte le misure che contribuiscono a prevenire i danni causati dai grandi carnivori agli animali domestici. Usato come un termine generico, la protezione implica la messa in pratica di una combinazione di diverse misure di protezione che nel loro complesso costituiscono un “sistema di prevenzione”. La protezione, intesa come prevenzione, si differenzia pertanto da altri campi di prevenzione che riguardano la salute o il benessere degli animali domestici o altri rischi naturali o il furto. La prevenzione non è altro che una analisi del rischio che consente di prevenire un problema. Proteggere il bestiame, e quindi minimizzare in anticipo i danni arrecati dai predatori, è da considerarsi un processo aperto all’interno di un sistema dinamico in cui la situazione del predatore e le condizioni per intervenire possono cambiare in ogni momento. È importante considerare, inoltre, che non sono solo le specie protette di grandi carnivori a causare danni, ma anche i carnivori di media e piccola taglia, uccelli rapaci e cani randagi.

Quando si parla di misure di protezione del bestiame è necessario distinguere tra le misure operative, come gli adattamenti al pascolo, l’uso di recinzioni e

infrastrutture (stabile e mobili) e le misure di prevenzione accessorie. Le prime utilizzano le più comuni ed affidabili pratiche agricole per mantenere gli animali sotto sorveglianza (protezione e metodi di dissuasione) e creano le condizioni per la messa in atto di misure specifiche mirate a proteggere il nucleo degli animali. Tra queste rientrano gli animali da difesa, il rafforzamento e l’elettrificazione delle recinzioni, o temporanee attività di dissuasione. La scelta di adottare una specifica misura di protezione è funzione di molti fattori, tra cui: sistema di gestione dell’azienda, condizioni ambientali e topografiche, rischio potenziale di attacco da parte di un carnivoro. Le misure da adottare variano a seconda della specie di carnivoro coinvolta, dal suo stato di protezione e dalle sue tecniche di caccia (caccia in gruppo o singola a inseguimento come nel caso dei lupi o caccia da appostamento come nel caso della lince). I cani da guardiania sono dei cani pastore educati con lo specifico scopo di proteggere il bestiame dai carnivori. I cani appartengono ad una razza adatta per questo uso e devono essere continuamente educati e allevati, ed utilizzati esclusivamente per la difesa del bestiame. Al giorno d’oggi, i cani da guardiania rappresentano una

\*Autore da contattare: [daniel.mettler@agridea.ch](mailto:daniel.mettler@agridea.ch)

delle misure di protezione e quindi di difesa maggiormente note, efficaci contro i lupi e rientrano nella cultura rurale tradizionale di molti paesi. Tuttavia, in aree come le Alpi, interessate da una intensa fruizione turistica del territorio a piedi ed in bicicletta, rappresentano una potenziale sorgente di conflitto.

Ne consegue che da pochi anni è sempre maggiore l'interesse ad effettuare studi per trovare misure alternative che possano sostituire l'uso dei cani in certi contesti di potenziale conflitto con le attività turistiche.

L'agenzia nazionale svizzera per le consulenze in campo agricolo, AGRIDEA, sta gestendo da diversi anni dei progetti finalizzati ad individuare ogni possibile alternativa. Dissuasori visivi ("Foxlights") o acustici ("Alarmguards") sono adottati nel caso di dissuasioni a breve termine. Esperienze positive sono state documentate in aree di fondovalle con l'uso di recinzioni elettriche. Tuttavia i predatori sono in grado di abituarsi facilmente a questi sistemi essendo statici e prevedibili. L'utilizzo pertanto di animali da difesa

semberebbe la soluzione più sostenibile e duratura nel lungo termine. Gli asini ed i lama sono stati introdotti a questo scopo in molte regioni con un livello basso di presenza di carnivori. Tuttavia l'esperienza in questo settore è ancora molto carente. Uno studio pilota condotto con i lama ha evidenziato la complessità di aspetti che devono essere affrontati da un punto



di vista metodologico, comportamentale e biologico, così come nella selezione degli animali. E' possibile riassumere i risultati in questi punti:

1. L'integrazione all'interno della mandria dovrebbe avvenire all'interno di una piccola area aperta e recintata;
2. Nella maggior parte dei casi un solo lama di sesso maschile (circa 2 anni di età) costruisce un rapporto più stretto con le pecore rispetto a più individui;
3. Il gregge di pecore deve essere compatto (idealmente costituito da una unica razza e/o un proprietario);
4. Il pascolo da proteggere dovrebbe coincidere con una area aperta di ridotte dimensioni recintata.  
La dimensione ottimale del pascolo dipende dal grado di dispersione della mandria e dal grado di apertura del pascolo stesso;
5. Gli animali mostrano generalmente un comportamento protettivo verso i cani;
6. E' necessario selezionare gli animali che offrono un corretto comportamento difensivo della mandria.

Date le difficoltà a verificare l'efficacia di protezione di questi animali con carnivori selvatici, il comportamento difensivo dei lama viene valutato in base al comportamento aggressivo o meno nei confronti dei cani. I lama potrebbero rappresentare una efficiente, economica e promettente alternativa all'uso dei cani in determinati contesti. Tuttavia i risultati osservati con i lama sono in linea con le esperienze condotte con gli asini negli ultimi dieci anni e attualmente non esistono ancora studi pienamente attendibili da un punto di vista scientifico sull'uso di queste due specie come animali da difesa. Per migliorare l'utilizzo di lama e asini e per ottenere risultati più dettagliati sul loro comportamento protettivo sarà necessario raccogliere più dati in un successivo progetto.



Articolo

# PROGETTO CANOVIS:

## PRINCIPALI FATTORI ESTERNI ED INTERNI CHE POSSONO INFLUIRE SULL'EFFICIENZA DEI CANI DA GUARDIANIA CONTRO GLI ATTACCHI DA PARTE DEL LUPO RISULTATI PRELIMINARI E DISCUSSIONE

Jean-Marc Landry<sup>1\*</sup>, Gérard Millischer<sup>2</sup>, Jean-Luc Borelli<sup>1</sup>, Gus Lyon<sup>1</sup>

*1 Institute for the Promotion and Research on Guarding Animals, CP2128, 1920 Martigny 2 Bourg, Svizzera  
2 Parc National du Mercantour, 06450 Saint-Martin-Vésubie, Francia*

### 1. Introduzione

Il ritorno del lupo sulle Alpi ha portato molti cambiamenti nelle pratiche pastorali dovuti alla necessità di adottare delle misure di prevenzione. Il cane da guardiania (LGD, Livestock Guarding Dog) (Gehring et al., 2010), preferibilmente in aggiunta alla presenza dei pastori e di recinti per il ricovero notturno, è uno dei più efficaci strumenti non letali conosciuti (Espuno, 2004). Per millenni, questi cani sono stati elementi chiave per la protezione e difesa di piccoli animali domestici dagli attacchi di grandi predatori in tutta l'Eurasia, e sono stati reintrodotti per lo stesso scopo nelle zone di recente ricolonizzazione, come sulle Alpi. Tuttavia, nella parte meridionale della Alpi Francesi la presenza del lupo genera un conflitto cronico e potenzialmente in aumento (MEDDE e MAAF, 2013), nonostante quasi tutte le greggi siano sorvegliate dai cani. Diverse evidenze suggeriscono che l'efficacia dei cani all'interno del sistema pastorale francese sia ormai al limite, soprattutto negli allevamenti dove gli attacchi sono più frequenti.

Agli inizi degli anni '80, i ricercatori ipotizzavano che le capacità di lavoro di questi cani dipendesse da tre essenziali caratteristiche: attenzione verso il gregge, af-

fidabilità e senso di protezione (per maggiori dettagli vedi Coppinger e Coppinger 1982; Coppinger et al., 1983). Sfortunatamente, sono stati condotti pochi studi specifici per capire come realmente questi cani siano in grado di proteggere il bestiame e come la loro efficacia potrebbe essere migliorata. I dati a disposizione sono carenti semplicemente perché gli attacchi dei lupi al bestiame sono oggettivamente difficili da osservare. Sono infatti imprevedibili e si verificano in condizioni di bassa visibilità, di notte ed in presenza di fitta vegetazione. Pertanto ci si è avvalsi, ad oggi, di metodi indiretti come l'uso di questionari (Gehring et al., 2010). Tuttavia, sono troppe le variabili potenzialmente coinvolte per trarre delle conclusioni attendibili con questo tipo di studi (es: densità dei predatori, vulnerabilità del bestiame, sistema di allevamento, variabilità comportamentali delle diverse razze di cani, esperienza dei pastori o esistenza di programmi di controllo dei predatori) (Gehring et al., 2010). Inoltre, il numero di perdite riferito dai proprietari potrebbe non essere attendibile (Verde e Woodruff, 1983), e i questionari non forniscono nessuna informazione sulle interazioni dei cani con i lupi all'interno del gregge.

\*Autore da contattare: canis.ovis@gmail.com



Grazie all'utilizzo di un binocolo a infrarossi (per la visione notturna) di tipo militare (tipo Matis) e dotato di capacità di filmare, fornito dalla Sagem Society, è stato possibile tra il 2000 ed il 2004 registrare 20 interazioni notturne tra cani da guardiania e i lupi nel Parco Nazionale del Mercantour (NPM) (Alpi Marittime). L'uso di questa nuova tecnologia ha consentito per la prima volta di potere osservare come i cani di guardiania interagiscono con i lupi sui pascoli alpini (per maggiori dettagli vedi Landry, 2013). Tuttavia, anche se le immagini hanno restituito informazioni preziose sul numero dei cani, dei lupi e sull'ambientazione degli attacchi, il materiale è risultato insufficiente per trarre delle conclusioni. Fortunatamente, abbiamo avuto l'opportunità di condurre ulteriori osservazioni, grazie alla realizzazione di un nuovo progetto denominato "CanOvis", ideato proprio per studiare le interazioni notturne tra i cani da guardiania e i lupi. L'obiettivo principale del progetto CanOvis è quello di studiare le abilità innate e apprese dei cani nella protezione delle greggi. Inoltre vuole valutare quali fattori interni (es: età, sesso, condizioni fisiche) e/o esterni (es: struttura sociale del gruppo di cani, densità di predatori, modalità di conduzione degli animali) possono influire sull'efficienza di protezione e difesa dei cani. Per raggiungere questo obiettivo, abbiamo in programma di registrare: a) le interazioni tra i cani da guardiania con altri animali selvatici, con particolare attenzione ai lupi (principalmente durante la notte); b) i movimenti dei cani e delle greggi, per valutare la distribuzione spaziale dei cani rispetto alle greggi; c) le vocalizzazioni dei cani, per valutare il loro effetto sugli altri cani. Infine prendere-

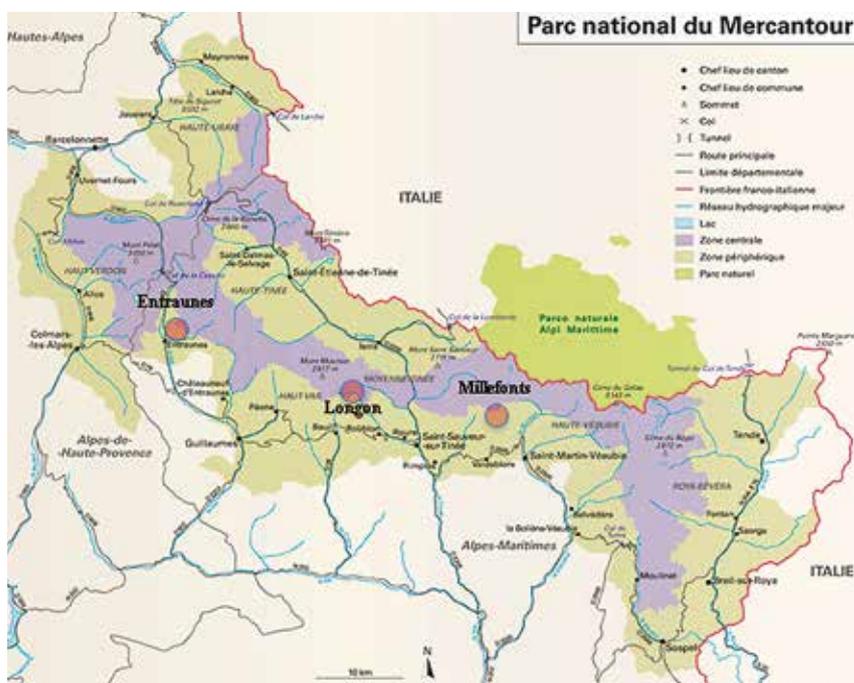
mo in esame anche le forme di conoscenza pratica dei pastori relativamente agli eventi di predazione e alle tecniche di protezione. Nell'estate del 2013 abbiamo avviato uno studio pilota per valutare l'attrezzatura (collari GPS), la logistica e i protocolli di campionamento. Durante questo periodo abbiamo raccolto e analizzato diversi filmati notturni di interazioni tra cani e lupi, i cui risultati verranno presentati in questo articolo. I risultati sono del tutto preliminari, ma suggeriscono la necessità di selezionare i cani da guardiania in base a nuovi criteri, nonché di perfezionare la loro educazione nel monitoraggio e la gestione delle greggi.

## 2. Materiali e Metodi

L'area di studio si trova nel sud delle Alpi Francesi (Alpi Marittime) dove sono registrati frequenti danni da lupo. Nel 2013, sono stati richiesti indennizzi per 2.416 capi di bestiame corrispondenti al 39% del risarcimento effettuato per danni lupo in tutto il paese (Yann Poncin Bressan, DREAL Rhône-Alpes, pers. comm.). Questa regione presenta un tipico paesaggio alpino, con foreste (*Larix decidua*), prati e brughiere. Sui versanti a sud il limite delle foreste può raggiungere i 2.400 metri. La sua posizione vicino al mare e elevato profilo altimetrico raggiunto in pochi chilometri rendono il territorio estremamente ricco di piante e comunità animali (Muséum National d'Histoire Naturelle 2003-2013). Lo studio è stato condotto nel MNP. Sono presenti cinque specie di ungulati selvatici: cervo (*Cervus elaphus*), capriolo (*Capreolus capreolus*), cinghiale (*Sus scrofa*), muflone (*Ovis aries musimon*) e camoscio (*Rupicapra rupicapra*).

Abbiamo selezionato in totale 3 greggi (Fig. 1) che pascolano su unità pastorali (PU, pascoli alpini dove un particolare gregge di pecore pascola durante la stagione estiva) in base a tre criteri: passata e presente intensità di attacco da parte del lupo (alta e bassa), accessibilità dell'unità e disponibilità dei proprietari a collaborare al progetto. Due dei tre greggi sono stati classificati ad alta intensità di attacco. Uno dei greggi è localizzato nella zona centrale della MNP in cui non è stato rilasciato nessun permesso di uso di armi da fuoco (per difendere il gregge o abbattere un lupo; MEDDE e MAAF, 2013). Il numero di pecore varia tra 1.750 e 2.500 capi e l'altitudine di pascolo tra 1.500 e 2.550 m. Una delle unità aveva due greggi all'inizio del periodo di pascolo (500 e 2000 capi), e poi si è riunita in un unico allevamento a fine estate (a causa delle frequenti predazione da lupo sul piccolo gregge). Tutte le greggi erano protette da cani da guardiania, principalmente di razza Gran Pirenei (GP) o incroci (GP x Maremmano). Uno dei greggi aveva 11 cani e gli altri due 4 cani ciascuno. Le pecore sono state osservate durante la notte nei ricoveri notturni, chiuse nei recinti o libere da una distanza variabile tra i 100 e i 700 m. Le osservazioni si sono svolte con continuità da un'ora prima del tramonto fino all'alba. Abbiamo usato un binocolo a un lungo raggio ad infrarossi progettato dall'esercito (SAFRA /Sagem) collegato a un videoregistratore. Qualsiasi oggetto emette radiazioni termiche e quelle degli animali sono ad infrarosso. Più caldo è un oggetto e più luminoso appare sullo schermo (Fig. 2). Pertanto, gli animali sono facilmente individuabili, anche a distanza di oltre 3.000 m (ma non necessariamente identificabili). In base alla nostra esperienza la distanza migliore per le riprese è a circa 700 m. Questa apparecchiatura non era dotata di sistemi di registrazione del suono (es: vocalizzazioni dei cani). Abbiamo applicato ai cani dei collari GPS (I-gotU GT 120) durante la sorveglianza notturna.

Dato che gli inseguimenti dei cani dietro ai lupi hanno una durata che può variare mediamente da circa 5 secondi a 2 minuti (Landry, 2013), abbiamo calibrato i collari GPS ad una velocità soglia massima di 10 km / ora. Il collare è stato pertanto programmato per registrare una localizzazione ogni 10 secondi (intervallo primario) all'interno di questa velocità (scarto massimo di 20 m) e ogni 2 secondi per intervalli superiori (intervallo di secondaria). L'autonomia dei collari GPS era di circa 20 ore e quindi abbiamo montato i collari la sera e li abbiamo smontati la mattina, ogni giorno, per cambiare la batteria e caricarla durante il giorno.



**Fig. 1.** Localizzazione delle 3 Unità di Pascolo (UP) nel Parco Nazionale del Mercantour (Alpi Marittime).



**Fig. 2.** Il dorso di una pecora è maggiormente isolato da un punto di vista termico e appare più scuro di quello dei lupi che hanno il pelo più corto come si può osservare in basso a sinistra dell'immagine: CanOvis/NPM.

\* Metri sopra il livello del mare



### 3. Risultati preliminari

Sono state realizzate in tutto cinque sessioni di lavoro per un totale di 23 notti (3-7 notti per sessione) di sorveglianza.

Abbiamo registrato 9 occasioni di interazione che coinvolgono lupi (con 3 tentativi di attacco) (Tabella 1) ed almeno 23 con altri animali selvatici (7 con volpi *Vulpes vulpes*, 3 con camosci *Rupicapra rupicapra*, 3 con cervo *Cervus elaphus*, > 10 con *Lepus ssp*) e 2 eventi con cani randagi. Inoltre, sono stati registrati più di 10 ore di filmati in presenza di lupi. Le risposte comportamentali dei cani alla presenza dei lupi sono

variate da nessuna reazione, semplice abbaiare, interazioni sociali (33 % degli eventi) ed inseguimento (Tabella 1). Un cane da guardiania dotato di un collare GPS ha raggiunto una velocità di oltre 40 km/h durante un inseguimento (di cui è disponibile un filmato). La distanza di inseguimento è variata da un minimo di un centinaio di metri ad un massimo di 1 km (Fig. 3). Sia prima che durante i lunghi inseguimenti (n = 3), il lupo inseguito sembrava aspettare i cani invece di scappare immediatamente. In un caso, il lupo inseguito si è arrestato a guardare il cane avvicinarsi, anche se 2 minuti prima di trovarselo di fronte ha ma-

**Tabella 1.** Riassunto delle interazioni notturne tra lupi e cani nelle 3 Unità all'interno del Parco Nazionale del Mercantour durante l'estate 2013. Foto: CanOvis/NPM.

UP, altitudine, dimensione del gregge, n. danni/perdite	N. di Cani da Guardiania	Data e n. di eventi	Comportamento dei lupi	Reazione dei cani
		30.07-02.08		
Entraunes 1.500-2.000 m 1.750 capi 13 attacchi/ /15 capi persi	4	1	2 tentativi di attacco sul gregge confinato all'interno di una recinzione elettrica	Un cane ha alzato la testa
		2	A. Due lupi si sono avvicinati ad un cane (il gregge localizzato a 50 m). Uno dei lupi* (in posizione estesa e dominante) ha annusato il cane (spalle, zona posteriore e testa). Il contatto è durato 38 sec. Il lupo si è allontanato di 5 m e poi si è riavvicinato (senza contatto) e si è allontanato di nuovo. D. E' ritornato dopo 35 secondi. E. Ha annusato per 30 secondi il terreno intorno al cane. Nessun contatto. Si è allontanato. G. i lupi sono scappati	B. Il cane è rimasto immobile. Postura estesa ed elevata. Testa voltata in direzione opposta. C. Il cane si è disposto in direzione dei lupi. Postura estesa (pelo eretto). E. Nessuna reazione. F. Due dei cani ** che sostavano presso il gregge hanno inseguito i lupi (80 secondi dopo l'ultimo incontro). Un terzo cane si è unito al gruppo. H. Inseguimento lungo per oltre 1 km
		3	2 lupi che girano intorno al branco	Nessuna reazione.

\* L'altro rimane a 5-10 metri dal cane

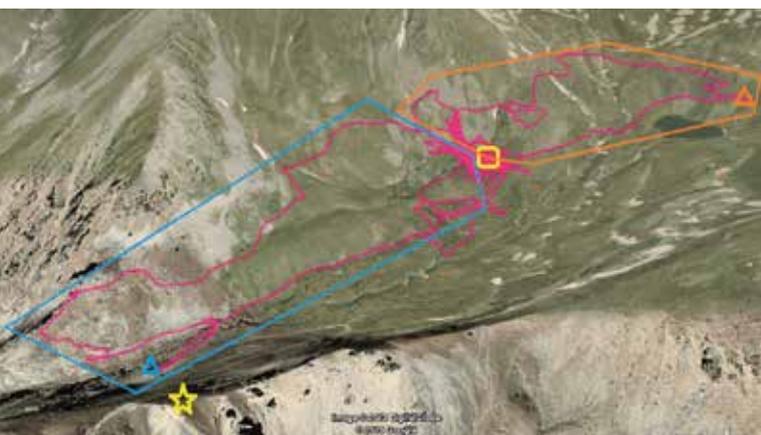
\*\* Il cane annusato dal lupo mostra la stessa postura nei confronti dei due cani.

UP, altitudine, dimensione del gregge, n. danni/perdite	N. di Cani da Guardiania	Data e n. di eventi	Comportamento dei lupi	Reazione dei cani
		25.08-29.08		
Millefonti	3	4*	1 lupo ha trascorso 3 notti nei pressi del gregge (10 ore di registrazione)	Diverse reazioni: da nessuna a inseguimento (>1 km)
1.900-2.300 m		5	A. Un lupo si è cautamente avvicinato al gregge (non rinchiuso in una recinzione), ha attaccato e catturato una pecora al collo. L'attacco è durato 50 sec. Nessuna altra pecora è stata ferita. C. Il lupo è scappato.	B. I cani abbaiano. Cercano di capire chi sia l'elemento di disturbo. Inseguono il lupo.
	2.000 capi	6	Un lupo si è cautamente avvicinato al gregge (non rinchiuso in una recinzione), ha attaccato. Ha fatto due tentativi per catturare una pecora. L'attacco è durato 15 secondi. Il Lupo è scappato..	I cani abbaiano. Inseguono il lupo.
	6 attacchi/ /13 capi persi	7	Un lupo si è avvicinato al gregge camminando di lato, si è sdraiato per circa 45 secondi a 20 metri, si è alzato e a continuato a camminare di lato al gregge. Si è allontanato. Tutta la sequenza è durata 152 secondi.	Nessuna reazione. Un cane abbaia. Il lupo si era già avvicinato al lupo.
		8	A. 2 lupi che si alimentano su un agnello. C. I due lupi si sono avvicinati ai cani, comportamento "bow" ( si abbassa con la parte anteriore del corpo e orecchie basse) E. I due lupi sono tornati ad alimentarsi alla carcassa.	B. un cane si avvicina e annusa per terra. D. Il cane caccia entrambi i lupi. F. I cani si allontanano annusando per terra
		08.08-13.08		
Longon	8	9	Un lupo si avvicina a 300 metri dal gregge. Si alimenta di una carcassa di agnello ucciso durante il giorno.	Nessuna reazione
2,000-2,550 MASL		10	A. 4 lupi si avvicinano a 300 metri dal gregge (nello stesso posto della stessa notte). Si alimentano. Interazione tra la coppia presumibilmente (doppia marcatura). Si allontanano dalla carcassa. C. I 4 lupi inseguono i cani. Si fermano a bere in un fiume.	B. Un cane insegue i 4 lupi. Successivamente scappa prima che i lupi attacchino. Un altro cane che si stava unendo al precedente si mette in fuga.
2,000-2,500 head		11	2 lupi camminano a 200 metri dal gregge.	Nessuna reazione **
14 – 21.09		12	Due lupi tornano al rendez-vous camminando ad una distanza di 200 metri dal gregge. Uno dei lupi sta portando in bocca una carcassa. L'altro cammina zoppicando e marca.	Nessuna reazione
11 – 16.10	11		Il branco ha cambiato il rendez-vous dopo forse che un cacciatore lo ha scoperto. Il branco è stato ripreso a 2 km dal gregge.	Nessuna reazione

\* Forse un giovane lupo ha trascorso 3 notti intorno al gregge interagendo con il gregge ed i cani. Sono stati realizzati 10 ore di materiale video di questo lupo. Per semplificare abbiamo riassunto tutte le occasioni in un unico evento.

\*\* E'interessante notare che poco prima della comparsa dei lupi, i cani da guardiania e di lavoro stavano abbaiano rumorosamente dopo che i secondi hanno incominciato ad ululare. Improvvisamente tutti i cani sono tornati in silenzio.

nifestato un atteggiamento timoroso aggressivo (bassa postura, orecchie indietro, coda ripiegata sotto la pancia, bocca spalancata) (Fig. 4). In due eventi separati, il cane non ha allontanato i due lupi che stavano nelle vicinanze. Nella prima occasione, un lupo si è avvicinato al cane annusandolo (Tabella 1). Nel secondo caso, il cane ha annusato in terra e si è avvicinato ai due lupi mentre si nutrivano di una carcassa di pecora. I due lupi quindi hanno attaccato il cane ed il cane si è difeso e li ha allontanati. In seguito i lupi sono tornati ad alimentarsi sulla carcassa, mentre il cane si è ritirato annusando in terra. Su due unità, lupi ed i cani sono stati osservati in vicinanza (a meno di 100 metri l'uno dall'altro) vicino alla capanna del pastore (a meno di 100 metri di distanza), senza interagire.



**Fig. 3.** Percorso effettuato da un cane da guardiania mentre insegue un lupo. Il poligono blu include un inseguimento in senso anti orario iniziato nei pressi della capanna del pastore (in giallo) dove il gregge era in ricovero notturno e si conclude con un triangolo blu. Il poligono arancione include un secondo caso, in senso orario sempre a partire dalla capanna, e che termina con un triangolo arancione. Immagini da Google Earth



**Fig. 4.** Un lupo (a destra) che affronta un cane da guardiania (a sinistra). Foto: CanOvis/NPM.

Le risposte dei cani da guardiania verso altri animali selvatici sono variate da nessuna reazione (soprattutto verso lepri, tra cui *Lepus timidus* e *Lepus europaeus*), semplice abbaiare con un breve approccio (<100 m) (*Lepus ssp*, cervi), e inseguimento (camosci e volpe rossa), anche se sempre più brevemente rispetto ai lupi. Le risposte dei cani da guardiania a quelli randagi includono l'inseguimento e interazioni sociali (un cane da guardiania maschio è riuscito a entrare nel gregge di altri cani per raggiungere una femmina nonostante la presenza di altri tre cani maschi). L'abbaiato dei cani non ha impedito ad un lupo di attaccare il gregge durante il primo attacco videoregistrato. Durante il secondo attacco, la notte seguente, il lupo ha interrotto l'attacco dopo che i cani hanno abbaiato; ma i cani erano più vicini rispetto alla sera precedente.

#### 4. Discussione

Grazie ai visori notturni è stato possibile raccogliere un numero considerevole di filmati di interazioni tra i cani da guardiania e diverse specie di animali selvatici in presenza del gregge nei pascoli estivi. In tutte le sessioni è stato osservato il passaggio di animali selvatici ed in particolare di lupi. I lupi sono stati osservati oltrepassare il gregge ed ignorandolo, alimentarsi su carcasse fresche di pecore o tentare di attaccare il gregge, indipendentemente dalla presenza dei cani e non hanno mostrato apparentemente nessun atteggiamento di timore dei confronti dei medesimi. Nessuno dei comportamenti di natura antagonista esibito da parte dei cani (inseguimento o attacco) ha fatto desistere i lupi dal tornare la stessa notte o le successive nei pressi dei gregge. Inoltre, in molte occasioni e quando da soli, i cani invece di attaccare i lupi, hanno esibito esagerati atteggiamenti di minaccia, dando il tempo ai lupi di fuggire. Pertanto i cani osservati (con o senza esperienza pregressa di interazione con i lupi) hanno apparentemente manifestato un comportamento cauto nei confronti dei medesimi. I risultati ottenuti sono in linea con quanto già riportato in studi precedenti (Landry, 2013), in cui i cani (almeno quelli osservati) sono risultati efficaci come deterrenti primari (Shivik et al., 2003), ovvero in grado di interrompere il comportamento in atto del predatore (Coppinger et al., 1988), ma non in grado di modificarlo in maniera definitiva come farebbe un deterrente secondario attraverso meccanismi di apprendimento associativo. Pertanto, è probabile che i

lupi si abituino alla presenza dei cani nel lungo termine senza fissare alcuna esperienza negativa (Landry, 2013). Inoltre sembrerebbe che sia i cani che i lupi valutino con accuratezza il rischio di uno scontro diretto. Se i cani si limitano ad assumere soltanto il ruolo di deterrente primario, il rischio (di essere feriti) per i lupi rimane basso. Ne risulta, pertanto, che la protezione del gregge dipende essenzialmente dalla resistenza fisica dei cani ad interrompere con costanza notte dopo notte il comportamento di un predatore o nel vincere eventualmente un combattimento. Questa capacità (di vincere in un combattimento competitivo) è stata definita da Parker (1974) con il modello “Possesso potenziale di una risorsa” (RHP, resource holding potential) per distinguere la capacità fisica di affrontare un combattimento dalla motivazione nel perseverare un attacco. Pertanto, la probabilità di vincere uno scontro non dipende soltanto da componenti fisiche, ma anche da aspetti motivazionali (Parker, 1974), che dipendono a sua volta dal valore percepito di ciò che si vuole difendere e dalla percezione della personalità (prodezza e motivazione) dell'avversario (Barlow et al., 1986). L'audacia (equivalente all'aggressività in Hurd, 2006) è stata proposta come una delle tre variabili in grado di svolgere un ruolo chiave nel determinare l'esito di un confronto diretto fra due animali (Barlow et al., 1986). Con il termine audacia (o aggressività) si intende la propensione di un individuo a rischiare ed eventualmente affrontare un confronto aggressivo diretto (Barlow et al., 1986; Hurd, 2006). Questi tre fattori (RHP, motivazione e aggressività) sono stati applicati prima ai pesci, ma potrebbero essere utili anche per altre specie come i cani da guardiania per migliorarne le abilità di protezione. In base a questi modelli etologici, questi fattori influenzano la scelta di quando, dove e come affrontare un confronto diretto (Hurd, 2006). Gli animali con maggiore RHP affronteranno un combattimento più facilmente in quanto hanno meno da temere in uno scontro fisico (Hurd, 2006), così come gli individui che danno un valore maggiore alle risorse da proteggere saranno più motivati a vincere perché spinti da meccanismi di competizione (Hurd, 2006). Dall'altra parte è difficile comprendere a pieno quanto una risorsa (gregge, pecore) possa essere considerata importante per un cane e se questa importanza è in grado di rafforzare il legame di attaccamento del cane ad essa (che è considerato il primo passo per

garantire il successo di protezione del gregge, Coppinger *et al.*, 1998).

I cani usati tradizionalmente in Eurasia sono più alti dei lupi e questo dovrebbe conferire loro teoricamente un valore maggiore di RHP. In alcune specie di animali, almeno, l'aggressività potrebbe essere più importante del RHP e della motivazione per vincere un combattimento (Hurd, 2006). Pertanto, l'aggressività dei cani potrebbe essere un criterio selettivo come già evidenziato da Green e Woodruff (1990) e raramente utilizzato in paesi occidentali. L'audacia (aggressività) sembrerebbe essere una caratteristica comportamentale intrinseca (Liinamo et al., 2007) e fa parte del temperamento (o personalità) di un individuo (Barlow et al., 1986). Pertanto, il temperamento può svolgere un ruolo importante nella protezione di un gregge, in linea con le conclusioni di McGrew e Blakesley (1982), che hanno osservato come i cani timidi e poco intraprendenti vengano sfidati più spesso dai coyote rispetto ad individui più aggressivi e audaci. Inoltre, l'aggressività è indipendente dall'RHP e dal valore intrinseco delle risorse (Hurd, 2006). Pertanto, selezionare gli animali in base all'aggressività potrebbe essere utile per migliorare l'efficienza di protezione di un gregge. Dall'altra parte in zone turistiche come le Alpi, se una maggiore aggressività è da considerarsi essenziale per la difesa del bestiame, tale aggressività dovrebbe essere deselezionata o minimizzata a causa della presenza di persone. Selezionare animali aggressivi potrebbe infatti esasperare comportamenti aggressivi nei confronti di altri cani incrementando i conflitti con escursionisti e cacciatori. Il livello di aggressività dei cani da guardiania nei confronti dei predatori varia tra le diverse razze e le linee di sangue suggerendo un intervento e quindi effetto della selezione artificiale. Per esempio, i cani da guardiania in oriente, come il Karakachan dalla Bulgaria, sono noti per essere più aggressivi (e territoriali) verso gli intrusi (Sedefchev, 2005). Secondo Sedefchev (2005), il successo di un cane da guardiania dipende dalla prontezza a confrontarsi, che sembra non essere il caso dei cani di razza Grandi Pirenei (GP). Rispetto ad altre razze, i GP sono infatti noti per essere meno aggressivi verso gli esseri umani ed i cani (Green and Woodruff, 1988) e quindi sono stati caldamente raccomandati nelle aree turistiche (Andelt, 1992; Hansen e Bakken, 1999; Landry, 2004). È stato ipotizzato che i lupi eviterebbero in generale i cani,

**Fig. 5.** Durante il giorno le pecore si disperdono in una area molto vasta il che le rende difficili da proteggere.



perché il primo istinto non è quello di alimentarsi, ma di minimizzare il rischio (ad esempio, Coppinger e Coppinger, 1993), e che la loro presenza può quindi interferire con le modalità di comportamento dei predatori (vedi Coppinger e Schneider, 1995). Pertanto, la mancanza di prontezza potrebbe essere un indizio che il cane non rappresenti un vero e proprio pericolo per un lupo e quindi il successo di attacco sarà solo e soltanto una questione di tempo in termini di costi e benefici. Nelle zone in cui l'uso tradizionale dei cani è stato perso, il contesto culturale potrebbe non essere più simile a quello ancestrale e non stimolare un corretto comportamento dei cani- sempre che la selezione degli ultimi abbia mantenuto alcuni di questi geni (Coppinger and coppiner 2005).

I nostri risultati e quelli di Landry (2013) dimostrano che i cani abbaiano non sono in grado di modificare il comportamento dei lupi (60% dei casi in Landry, 2013), il che concorda con quanto è sostenuto da Linhart e colleghi (1979) e McGrew e Blakesley (1982) nel caso dei coyote, e da Sedefchev (2005) in quello dei lupi. Un abbaio è facilmente individuabile (Coppinger e Feinstein, 1991) e fornisce informazioni potenzialmente vantaggiose per un lupo sulla posizione dei cani, il numero e le distanze e anche sul probabile temperamento dei medesimi (McGrew e Blakesley, 1982). Tuttavia, gli abbaio sono anche in grado di attrarre altri cani che non sono in grado di osservare la scena (Landry, 2013). Pertanto le vocalizzazioni dei cani possono trasmettere informazioni. Infatti, la lunghezza e la frequenza degli abbaio può variare in funzione del contesto (es: tipo di intruso e rischio), assumendo pertanto un ruolo rilevante in termini di comunicazione (Yin, 2002; Yin e McCowan, 2004; Maros et al., 2008). Pertanto, l'effetto delle vocalizzazioni dei cani sui cani stessi ed i lupi sarà studiato nel nostro progetto.

Abbiamo regolarmente osservato i cani da guardiana lasciare il gregge la mattina presto per defecare e urinare prima di ricongiungersi. Cani e lupi possono anche defecare sulla stesso punto. Nelle nostre unità, questi "segnali" di marcatura non rappresentano un deterrente per i lupi in linea con gli studi di Linhart e colleghi (1979) e McGrew e Blakesley (1982) sui coyote. Inoltre, un recente studio che ha sperimentato l'uso di segnalazioni odorose (feci, urine, graffi non

nativi ovvero appartenenti ad altre popolazioni di lupo) come deterrente biologico ("recinzione virtuale biologica" o biofence) ha dato risultati ambigui dato che i lupi attraversavano regolarmente "la barriera invisibile" (Ausband, 2010). Dunque, le marcature dei cani non sembrerebbero essere efficaci nel prevenire gli attacchi come si sosteneva una volta.

MacNulty e i suoi colleghi (2009) hanno dimostrato che nei lupi adulti le capacità predatorie diminuiscono con l'età e che una quota crescente di individui senescenti nella popolazione di lupi deprime il tasso di predazione, in relazione alle minori condizioni fisiche (Gurven et al., 2006). Per analogia, ciò può verificarsi anche con i cani in relazione alle capacità di proteggere il gregge. Pertanto, lo stato di salute, l'età (che sono componenti del RHP), e la struttura per età del gruppo di cani giocano un ruolo chiave nel determinare le capacità di protezione e difesa dei cani stessi. Queste ultime, tuttavia, saranno inefficaci se il calore degli esemplari femmine è fuori controllo. L'energia che dovrebbe essere utilizzata per proteggere il gregge viene utilizzata per corteggiare le femmine e in comportamenti di competizione riproduttiva tra i maschi. Nel nostro caso, un cane maschio straniero è riuscito a raggiungere una femmina in calore nel mezzo del gregge nonostante la presenza di tre maschi adulti, probabilmente perché erano stati feriti durante un combattimento all'inizio della serata.

Abbiamo videoregistrato alcuni lupi sostare nelle vicinanze delle greggi (girovagando, marcando), tentando attacchi (senza avere successo) e interagendo con i cani da guardiana. Sulla base dei comportamenti e del fenotipo di questi esemplari, si può ipotizzare che si tratti di giovani lupi in fase di apprendimento delle tecniche di caccia. Di conseguenza, se questi primi incontri non sono associati a conseguenze negative, è ipotizzabile che i lupi imparino che i cani e i pastori non rappresentino un pericolo e che le pecore siano

risorse facilmente accessibili. Queste conoscenze possono poi essere trasmesse alle generazioni successive attraverso meccanismi di apprendimento associativo. Pertanto la presenza di cani aggressivi può insegnare e quindi fare apprendere ai giovani lupi le conseguenze serie di un incontro/scontro con un cane. Ad oggi risulta evidente che i pastori non sono visti come un pericolo dai lupi. Ad esempio e negli incontri registrati, i pastori sono stati osservati urlare e lanciare pietre con effetti del tutto trascurabili sui lupi. Anche se si potesse ottenere il permesso di utilizzare una pistola (MEDDE e MAAF, 2013), la maggior parte dei pastori non chiederebbe tale permesso o lascerebbe la pistola negli stazzi. La distanza di fuga di un lupo quando viene avvicinato da un pastore è in genere inferiore ai 100 m e mai minore di 30 m (JM Landry, osservazione personale). Recentemente i pastori hanno riferito di essere stati sfidati da un lupo durante il tentativo di recuperare un agnello ferito. Queste testimonianze potrebbero essere indicative di un aumento degli attacchi diurni (che ha raggiunto 52% di tutti gli attacchi nel 2013 presso il Dipartimento Marittimo Alpes, P Merlot, DDTM 06, pers. comm.). Il lavoro quotidiano di un pastore è di condurre, curare e aggregare il gregge per il ricovero notturno e alimentare i cani, nonché valutare il foraggio disponibile sui pascoli estivi. Alcuni pastori seguono continuamente il gregge, mentre altri lo osservano da lontano per avere una prospettiva migliore. Un gregge di 1.500-2.000 capi di pecore può facilmente disperdersi su una area molto vasta (Fig. 5). Spesso, la topografia è complessa e la vegetazione è fitta, lasciando il gregge fuori dalla vista e più vulnerabile alla predazione.

## 5. Conclusioni

L'efficacia dei cani da guardiania nel proteggere un gregge dipende da molteplici fattori. La gestione dei cani (es: sterilizzando in maniera selettiva gli indivi-

dui) è uno dei primi passi da fare e può essere facilmente applicata seguendo precise regole (es: rispettare la gerarchia di esperienza all'interno del gruppo dei cani, mantenendo più rappresentativi i cani con maggiore esperienza e considerando le possibili interazioni agonistiche tra i cani). Ma non è sempre ovvio per i proprietari di pecore o per i pastori, soprattutto per coloro che hanno poca esperienza. La selezione dei cani in base alle abilità innate come la protezione del gregge, l'RHP, la motivazione e l'aggressività (o audacia) è da considerarsi critica, così come in base alle loro capacità di apprendere da eventi esterni (es: apprendimento sociale) e dalle proprie esperienze. La popolazione di cani dei Grandi Pirenei (razza selezionata) utilizzata in Francia ha attraversato un collo di bottiglia a causa della scomparsa dei grandi predatori. Da allora, la selezione si è basata su criteri fenotipici e sulla docilità piuttosto che sui comportamenti protettivi. Attualmente, la selezione dei cani applicata sulle Alpi è del tutto inaffidabile (quasi 1.400 cani). I lupi sono in grado di sviluppare strategie per avvicinarsi a un gregge senza essere scoperti (Boitani, 1982) o di attrarre i cani da una parte, mentre gli altri individui del branco attaccano sull'altro lato (Coppinger e Coppinger, 1978) e il successo dei cani nel proteggere e difendere non dipende solo da fattori interni (RHP, motivazione e aggressività), ma anche da fattori esterni (es: dimensioni del gregge, topografia, condizioni meteorologiche). Quindi la selezione dei cani deve necessariamente basarsi su criteri solidi indipendentemente dai fattori esterni che possono intervenire (es: densità e struttura di età dei predatori, disponibilità di prede selvatiche, topografia dei pascoli) o soggettivi e tali criteri possono essere individuati soltanto studiando le interazioni tra i cani ed i lupi e le reazioni reciproche. Questo sarà l'obiettivo futuro del progetto in corso CanOvis attraverso l'uso di visori e binocoli notturni ad infrarosso.

## Ringraziamenti

Ringraziamo il Parco Nazionale del Mercantour per avere incoraggiato e autorizzato il progetto. Siamo grati a A Morand e H Parmentier (NPM) per i consigli e la Sagem Society, soprattutto T. Dupoux, che ci ha fornito il visore. Ringraziamo i proprietari delle greggi per aver partecipato e l'ospitalità offerta (B. Bruno, L. Vallet, R. Bouvet, P. Courron e M. Barengo) ed i pastori che ci hanno aiutato sul campo (B. Bruno, Y. Clément, M. Rodriguès and L. Briancon). Ringraziamo Mado per la generosità. Ringraziamo Michaela Skuban per avere letto il manoscritto. Ringraziamo Sílvia Ribeiro e John Linnell per i loro contributi. Siamo grati a Michael Lavelle e a Kurt VerKauteren per i commenti costruttivi e le correzioni apportate al manoscritto.

## Bibliografia

- Andelt WF (1992) Effectiveness of livestock guarding dogs for reducing predation on domestic sheep. *Wildl. Soc. Bull.* 20, 55–62.
- Barlow GW, Rogers W, Fraley N (1986) Do Midas cichlids win through prowess or daring? It depends. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 19, 1–8.
- Ausband D (2010) Pilot study report for using a biofence to manipulate wolf pack movements in central Idaho. Montana Cooperative Wildlife research unit. Wolf project. 14 p.
- Boitani L (1982) Wolf management in intensively used areas of Italy. In: Harrington FH, Paquet PC, editors. *Wolves of the World: Perspectives of behavior, ecology, and conservation*. Noyes Publications, Park Ridge, New Jersey, USA, pp. 158–172.
- Coppinger R, Coppinger L (1978) *Livestock guarding dogs*. Hampshire college, Amherst Ma, USA.
- Coppinger R, Coppinger L (2005) *Livestock Guarding Dogs: from the Transhumance to Pre-Zygotic Selection*. *Carnivore Damage Prevention News* 8, 2–9.
- Coppinger R, Coppinger L, Langeloh G, Gettler L, Lorenz J (1988) A decade of use of livestock guarding dogs. In: Crabb AC, Marsh RE, editors. *13th Proceedings of the Vertebrate Pest Conference*. University of California, Davis, USA, pp. 209–214.
- Coppinger L, Coppinger R (1982) Livestock-guarding dogs that wear sheep's clothing. *Smithsonian* 1, 65–73.
- Coppinger R, Lorenz J, Glendinning J, Pinaridi P (1983) Attentiveness of guarding dogs for reducing predation on domestic sheep. *Journal of Range Management* 36, 275–279.
- Coppinger R, Coppinger L, Langeloh G, Gettler L, Lorenz J (1988) A decade of use of livestock guarding dogs. In: Crabb AC, Marsh RE, editors. *13th proceedings of the Vertebrate Pest Conference*. University of California, Davis, USA, pp. 209–214.
- Espuno N (2004). Impact du loup (*Canis lupus*) sur les ongulés sauvages et les ongulés domestiques dans le massif du Mercantour. Thèse de doctorat, Université Montpellier II, 221 p.
- Gehring TM, VerCauteren KC, Landry J-M (2010) Livestock protection dogs in the 21st century: is an ancient tool relevant to modern conservation challenges? *BioScience* 60, 299–308.
- Green JS, Woodruff RA (1983) The use of three breeds of dogs to protect rangeland sheep from predators. *Applied Animal Ethology* 11, 141–161.
- Hansen I, Bakken M (1999) Livestock-guarding dogs in Norway: Part I. Interactions. *J. Range Manage.* 52, 2–6.
- Hurd PL (2006) Resource holding potential, subjective resource value, and game theoretical models of aggressiveness signalling. *Journal of Theoretical Biology* 241, 639–648.
- Landry J-M (2013) *Analyses comportementales des interactions entre des chiens de protection et des loups dans le parc national du Mercantour*. Rapport pour le Ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire et de la pêche, 60 p.
- Linhart SB, Sterner RT, Carrigan TC, Henne DR (1979) Komondor guard dogs reduce sheep losses to coyotes: a preliminary evaluation. *Journal of Range Management* 32, 238–241.
- Maros K, Pongrácz P, Bárdos G, Molnár C, Faragó T, Miklósi Á (2008) Dogs can discriminate barks from different situations. *Applied Animal Behaviour Science* 114, 159–167.
- McGrew JS, Blackesley CS (1982) How Komondor dogs reduce sheep losses to coyotes. *Journal of Range Management* 35, 693–696.
- Muséum National d'Histoire Naturelle (Ed.) (2003–2013) *Inventaire national du Patrimoine naturelle*. Available: <http://inpn.mnhn.fr>.
- Parker GA (1974) Assessment strategy and the evolution of animal conflicts. *Journal of theoretical Biology* 47, 223–243.
- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MEDDE, MAAF) (Eds.) (2013) *Plan d'action national loup 2013–2017*. 68 p.
- Sedefchev S (2005) The Karakachan Dog: Continuation of an Old Bulgarian Tradition. *Carnivore Damage Prevention News* 8, 14–19.
- Yin S (2002) A new perspective on barking in dogs (*Canis familiaris*). *Journal of Comparative Psychology* 116, 189–193.
- Yin S, McCowan B (2004) Barking in domestic dogs: context specificity and individual identification. *Animal Behaviour* 68, 343 – 365.

Articolo

# CANI DA GUARDIANIA IN EUROPA:

## CONSIDERARE IL CONTESTO E' FONDAMENTALE PER STUDIARE LE RELAZIONI TRA LUPI E CANI

Nicolas Lescureux<sup>1\*</sup>, Sider Sedefchev<sup>2</sup>, Wojciech Smietana<sup>3</sup>, John D.C. Linnell<sup>1</sup>

<sup>1</sup> NINA - Norwegian Institute for Nature Research, Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim, Norvegia

<sup>2</sup> Bulgarian Biodiversity Preservation Society - Semperviva, kv. "Tvardi livadi" bl. 51 ap.90, BG-2300 Pernik, Bulgaria

<sup>3</sup> Institute of Nature Conservation, Mickiewicza 33, 31-120 Cracow, Polonia

### 1. Introduzione

I cambiamenti sociali ed ecologici che hanno interessato l'Europa negli ultimi decenni hanno determinato un incremento della densità umana e delle attività agricole nelle zone di fondo valle ed uno spopolamento generale delle zone di montagna (o di altre zone più marginali) (Meeus et al., 1990; Mac-Donald et al., 2000), generando condizioni ecologiche che hanno consentito la riforestazione, il ritorno e il recupero di molte specie animali tra cui quelle più carismatiche e simboliche come il lupo e l'orso (Linnell et al., 2008). Questi cambiamenti hanno comportato non poche difficoltà per le popolazioni rurali, e se da una parte per alcune categorie di interesse (soprattutto negli ambienti urbani) alcuni di questi cambiamenti, come il ritorno del lupo, vengono visti come un beneficio per l'ambiente, per altre (soprattutto negli ambienti rurali) sono diventati il simbolo negativo di questi processi. Questo si è riflesso in una resistenza tra le popolazioni rurali ad accettare qualsiasi azione di recupero e conservazione dei grandi carnivori, così come l'adozione delle misure di protezio-

ne associate a tali azioni (es; introduzione di cani da guardiania, recinzioni elettriche, strutture di recinzione per il ricovero notturno). Tale atteggiamento è il risultato di un fallimento gestionale che ha le sue radici nel non avere saputo riconoscere l'importanza delle componenti sociali e culturali nella gestione dei conflitti. Infatti, sebbene gli aspetti più strettamente ecologici, tecnici ed economici siano stati studiati in tutta Europa, le scienze sociali sono uno strumento introdotto solo recentemente. Questo nonostante la generale consapevolezza dell'importanza di aspetti prettamente non economici come la cultura e la conoscenza locale, gli stili di vita ed il legame tra allevatori e i propri animali domestici da lavoro (Ingold, 2000; Höchtl et al., 2005; Porcher, 2006; Martin et al., 2013). L'antropologia della cultura ambientale può contribuire in maniera significativa allo studio dei conflitti favorendo la comprensione di come percezioni, conoscenze, valori e azioni umane sono tra loro interconnesse. Facendo luce su questi aspetti gli antropologi sono in grado di comprendere come le persone percepiscano il loro ruolo nella natura, la rela-

\*Autore da contattare: nicolas.lescoreux@gmail.com

zione tra natura e cultura e soprattutto la relazione tra ciò che è selvatico e ciò che è domestico e che rappresenta il cuore dei moderni conflitti nelle zone rurali. Al fine di unire i modelli concettuali antropologici (natura contro cultura, domestico contro selvatico) con i tentativi concreti di affrontare gli aspetti più materiali del conflitto (adozione di misure di protezione) abbiamo di recente completato uno studio etnografico sul campo per capire come il cane domestico può modulare le relazioni tra uomo e lupo. Abbiamo deciso di esplorare il ruolo del cane nel modulare le relazioni tra gli esseri umani e i lupi (Lescureux e Linnell, 2014) in tre paesi: la Repubblica di Macedonia, la Polonia e la Bulgaria. Questi paesi hanno diverse pratiche venatorie e di allevamento delle pecore, che ci offrono la possibilità di confrontare diverse tipologie di relazioni uomo-lupo a seconda di come sono utilizzati i cani da caccia e quelli da guardiania. Le nostre principali conclusioni riguardano: 1) l'impatto potenziale dei cani da guardiania sul paesaggio in un contesto di abbandono rurale, 2) le differenze nell'uso dei cani da guardiania nella tradizione e nel contesto moderno, e 3) il potenziale sorprendente effetto negativo della presenza dei cani da guardiania nei contesti di co-presenza di allevatori e cacciatori. Queste conclusioni ci permettono di trarre alcune conclusioni pratiche in termini di misure di mitigazione nell'ambito delle azioni di conservazione dei grandi carnivori. Abbiamo osservato differenze nelle pratiche di allevamento di pecore e nelle modalità di utilizzo dei cani tra la Macedonia, la Bulgaria e la parte orientale dei Carpazi Polacchi. Tali differenze sono dovute principalmente al fatto che mentre in Macedonia le pratiche tradizionali di allevamento del bestiame, compreso l'uso dei cani da guardiania, sono state mantenute nel tempo, queste sono quasi del tutto scomparse e limitate a pochi allevatori nella parte orientale dei Carpazi Polacchi. La maggior parte dei nostri informatori polacchi erano neo allevatori impegnati parallelamente in altre attività agricole e non agricole. In Bulgaria abbiamo osservato una situazione intermedia. Alcuni proprietari di bestiame allevavano pecore come principale attività. Possedevano un gregge e avevano per tradizione mantenuto l'uso dei cani da guardiania. Altri possedevano poche pecore e più greggi afferenti a diversi proprietari venivano fatti pascolare insieme. Questi pastori hanno iniziato ad usare i cani soltanto da un decennio grazie al suppor-

to di azioni di sviluppo ambientale e rurale sostenute da ONG (cfr Sedefchev, 2005).

## **2. Cani da guardiania e paesaggio in un contesto rurale**

Le differenze tra i diversi paesi hanno permesso di valutare come la presenza di cani da guardiania eserciti un impatto sull'utilizzo del paesaggio da parte degli allevatori. Basta considerare che la maggiore parte dei pastori macedoni nelle Montagne Sharr sono transumanti e migrano verso gli alpeggi in estate, conducendo le pecore nei pascoli aperti sotto la sorveglianza dei pastori e di cani da guardiania. Nei contesti di abbandono delle attività rurali che hanno favorito la colonizzazione da parte di arbusti dei prati e dei pascoli negli alpeggi, i cani da guardiania hanno consentito di mantenere le attività di pascolo anche in aree a maggiore rischio di predazione, ovvero in zone dalla vegetazione fitta o addirittura nei boschi dove il gregge viene condotto durante le ore diurne quando le temperature sono eccessivamente calde. I cani sorvegliano e seguono continuamente il gregge e vengono stimolati ed incoraggiati dai pastori quando il gregge si avvicina a zone potenzialmente rischiose. Nella zona orientale dei Carpazi, soltanto pochi allevatori di bestiame sono ancora transumanti. Le pecore vengono tenute nei pressi dei villaggi, all'interno di campi o pascoli recintati con uno o due cani da guardiania al loro interno (vedi anche Smietana, 2005). Non ci sono pastori e le pecore sono libere di pascolare. In questo contesto, i cani da guardiania non aiutano il gregge a pascolare nelle aree boschive o cespugliate, ma molte di queste sono circondate da foreste e potenzialmente esposte agli attacchi da lupo. In Polonia, vengono utilizzate le recinzioni elettriche soltanto per proteggere i capi di bestiame nelle ore notturne. In questo contesto, l'utilizzo dei cani impedisce ai lupi di avvicinarsi alle recinzioni non elettriche consentendo agli allevatori di mantenere l'allevamento in assenza di pastori.

Le nostre indagini hanno consentito di evidenziare come i cani da guardiania possono avere indirettamente un impatto sul paesaggio, permettendo ai pastori di utilizzare aree di pascolo vicine o addirittura dentro le foreste. Inoltre, in contesti di abbandono rurale e di chiusura vegetativa delle aree a pascolo come nei Balcani, la presenza dei cani può oltremodo rallentare tale processo e quindi la perdita dei pascoli

e le difficoltà economiche che ne conseguono nel mantenere attive le aziende. Le nostre indagini evidenziano, inoltre, come siano diversi e contrastanti gli approcci al paesaggio e alla presenza del lupo e potremmo analizzarli utilizzando la terminologia usata dagli antichi Romani. Nei Balcani i lupi non si sono mai estinti ed i pastori hanno mantenuto le pratiche di allevamento tradizionali per proteggere le greggi. Lottano contro il lupo che oltrepassa la linea di confine tra ciò che è silva (foresta), saltus (pascoli) o ager (aree coltivate) (Lescureux and Linnell, 2010). Pertanto i cani sono utilizzati per mantenere tali confini inviolati (ovvero quelli tra il bestiame ed il lupo selvatico), ma consentendo ai pastori di attraversarlo nella direzione opposta, ovvero entrando nel bosco con le pecore. Anche nei Carpazi Orientali Polacchi, i lupi sono da sempre esistiti, ed è piuttosto l'allevamento che si è ripreso che si è dovuto adattare ad una situazione non facile (pascoli circondati da foreste). Nelle Montagne Tatra (una area montuosa al confine ovest dei Carpazi tra la Polonia e la Slovacchia), gli allevatori utilizzano qualche pratica tradizionale ed altri le stanno adattando anche nei pressi dei villaggi in contesti di pascoli vicino alle foreste, non utilizzando pastori, ma cani e recinzioni elettriche. In questo modo possono mantenere la presenza del saltus all'interno del paesaggio silva.

### 3. L'importanza della squadra pastore – cane – nell'uso tradizionale dei cani da guardiania

Durante le nostre indagini, abbiamo avuto l'opportunità di osservare diverse categorie di utilizzatori di cani: 1) allevatori di bestiame (AB) che utilizzano da tradizione i cani da guardiania; 2) AB che hanno esperienza con cani di razza diversa da quelli di guardiania, ma che hanno iniziato ad usare questi ultimi per la prima volta; 3) AB che hanno iniziato questa attività senza tradizioni familiari e ad usare i cani da guardiania per la prima volta. Nei Balcani, dove l'uso tradizionale dei cani è stato mantenuto, le pecore sono da sempre allevate in pascoli non recintati, ma sotto la conduzione di uno o più pastori e cani al seguito, mentre nei Carpazi Polacchi abbiamo incontrato molti allevatori che lasciano le pecore sole all'interno di recinti custoditi da cani, ma in assenza del pastore. Sebbene i cani siano da sempre considerati animali indipendenti è chiaro che quando i pastori sono presenti sui pascoli dei Balcani, cani e pastori



Greggi di pecore con pastori e cani da guardiania in un paesaggio aperto in Macedonia. Foto: Nicolas Lescureux.



Nell'area di Bieszczady, numerosi e piccoli greggi sono tenuti in radure all'interno delle foreste protette da una recinzione e da uno o più cani, in assenza di pastori (Carpazi Polacchi Orientali) Foto: Nicolas Lescureux.



Cani da caccia di razza "Balkanec" in Macedonia. Questi cani sono usati per cacciare cinghiali, lepri e volpi e possono alcune volte essere uccisi o feriti dai lupi e in alcune aree può accadere che siano uccisi dai cani da guardiania (Repubblica di Macedonia). Foto: Nicolas Lescureux.



L'abbandono delle aree rurali è ben visibile nei villaggi di montagna nella Macedonia Nord Occidentale. Foto: Nicolas Lescureux.

lavorano in sinergia, ovvero si osservano reciprocamente per raccogliere indizi su come reagire. Se un cane annusa qualcosa, i pastori lo notano e incoraggiano i cani ad attaccare eventualmente un intruso se c'è un pericolo per il gregge. Il legame fra cani e pastori sembrerebbe essere una caratteristica dell'usanza tradizionale e questo è da tenere in mente nei progetti di reintroduzione dell'uso dei cani nei posti da cui sono scomparsi (es: Alpi) o mai usati (regioni Nordiche). Il pericolo è che i cani potrebbero manifestare dei comportamenti indesiderati (inseguimento della fauna, attacchi alle pecore, escursioni o cani da compagnia) e non possono essere corretti in assenza di un pastore. L'uso dei cani senza pastore può essere una pratica comune nell'Europa Occidentale. Infatti, a causa del basso reddito delle attività di allevamento con le pecore, gli elevati costi di lavoro e la mancanza di appropriate infrastrutture, molti proprietari non possono permettersi di assumere pastori. L'uso dei cani da guardiania senza pastori, potrebbe richiedere la selezione di tratti differenti da quelli precedenti (es: minore aggressività) che li potrebbe rendere meno efficaci contro i grandi predatori.

#### **4. Cani da guardiania: una misura di mitigazione che può fare insorgere inaspettati conflitti**

Nei Balcani, i cacciatori operano in battuta soprattutto nel caso del cinghiale, e lasciano i cani liberi nelle aree boschive per guidare i cinghiali verso i cacciatori. La coesistenza di questo tipo di caccia con il lupo può generare due diverse sorgenti di conflitto. Prima di tutto, esiste un conflitto diretto tra cacciatori e lupi perché i cani possono venire uccisi. La maggiore parte dei cacciatori che abbiamo incontrato in Macedonia dichiarano di avere avuto cani feriti o uccisi da lupi. Un secondo conflitto emerge quando i cani da caccia si perdono per diversi giorni. In cerca di cibo possono raggiungere le aree di pascolo in montagna e anche se non attaccano le greggi, possono venire uccisi dai cani da guardiania nel tentativo di proteggere il gregge dalla presenza di intrusi. In altre occasioni, infine, ci sono stati casi in cui i cacciatori hanno ucciso i cani da guardiania per protesta. Questi conflitti non sembrerebbero verificarsi nei Carpazi Polacchi Orientali, considerando che i sistemi di caccia sono diversi, i cani non si perdono e non vengono uccisi dai lupi. Nessun conflitto apparente esiste, in quest'area, tra allevatori e cacciatori relativamente a casi di uccisione dei cani da caccia da parte dei cani da guardiania.

Una delle principali conclusioni è che dietro ad una risposta rurale apparentemente omogenea alla presenza del lupo, possono esserci divisioni interne e conflitti tra differenti pratiche tradizionali in relazione alla gestione del lupo anche nello stesso tipo di paesaggio. La seconda conclusione è che alcune azioni di conservazione che mirano a mitigare il conflitto, come l'introduzione di cani da guardiania, in luoghi dove sono assenti o da cui sono scomparsi, possono causare nuovi conflitti. Ciò è stato riscontrato anche nell'Europa Occidentale con i cani che hanno attaccato e spaventato escursionisti ed i loro cani da compagnia. Inoltre è importante prestare attenzione al contesto ecologico e sociale in cui i cani sono ancora in uso e facilitare un trasferimento di buone conoscenze da chi li utilizza da tradizione ai nuovi utilizzatori per potere implementare al meglio la loro introduzione, in accordo con le altre attività esistenti nel paesaggio come la caccia ed il turismo.

## 5. Conclusioni

Le relazioni tra uomo, cane e lupo sono molto complesse e possono variare in relazione al contesto sociale, ecologico ed individuale (Savalois et al., 2013; Gompper, 2014). Alla luce del recupero e della espansione naturale dei lupi, i cani hanno rappresentato un mezzo efficiente per mitigare i conflitti fra le attività di allevamento e la presenza di grandi carnivori. Come abbiamo mostrato, da un lato i cani da guardiania possono giocare un ruolo nel mantenere le attività di allevamento, e quindi consentire il pascolo all'interno di un paesaggio culturale. Dall'altra possono fare insorgere dei conflitti con altri fruitori del territorio, come i cacciatori. È importante, infatti, considerare che i cani sono stati usati da secoli e si sono dimostrati efficienti, ma sono parte di un originario sistema pastorale complesso che implica la costante presenza di numerosi pastori. Pertanto il diretto trasferimento a dei paesaggi multiuso europei occidentali non è efficiente in maniera automatica o senza problemi. C'è bisogno pertanto di una migliore comprensione dell'uso tradizionale dei cani così come dei differenti modi di adattarli al contesto moderno.

## Bibliografia

- Gompper ME (2014) The dog-human-wildlife interface: assessing the scope of the problem. In: Gompper, ME, editor. *Free-Ranging Dogs and Wildlife Conservation*. Oxford University Press, Oxford, pp. 9-54.
- Höchtel F, Lehringer S, Konold W (2005) "Wilderness": what it means when it becomes reality - a case study from the southwestern Alps. *Landscape and Urban Planning* 70, 85-95.
- Ingold T (2000) From trust to domination. An alternative history of human-animal relations. In: Ingold T, editor. *The perception of environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*, Routledge, London and New York, pp. 61-76.
- Lescureux N, Linnell JDC (2010) Knowledge and Perceptions of Macedonian Hunters and Herders: The Influence of Species Specific Ecology of Bears, Wolves, and Lynx. *Human Ecology* 38, 389-399.
- Lescureux N, Linnell JDC (2014) Warring brothers: The complex interactions between wolves (*Canis lupus*) and dogs (*Canis familiaris*) in a conservation context. *Biological Conservation* 171, 232-245.
- Linnell JDC, Salvatori V, Boitani L (2008) Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2).
- MacDonald D, Crabtree JR, Wiesinger G, Dax T, Stamou N, Fleury P, Gutierrez Lazpita J, Gibon A (2000) Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: Environmental consequences and policy response. *Journal of Environmental Management* 59, 47-69.
- Martin A, McGuire S, Sullivan S (2013) Global environmental justice and biodiversity conservation. *The Geographical Journal* 179, 122-131.
- Meeus JHA, Wijermans MP, Vroom MJ (1990) Agricultural landscape in Europe and their transformation. *Landscape and Urban Planning* 18, 289-352.
- Porcher J (2006). Well-being and suffering in livestock farming: living conditions at work for people and animals. *Sociologie du Travail* 48, Supplement 1, e56-e70.
- Savalois N, Lescureux N, Brunois F (2013) Teaching the Dog and Learning from the Dog: Interactivity in Herding Dog Training and Use. *Anthrozoös* 26, 77-91.
- Sedefchev S (2005) The Karakachan Dog - Continuation of an old Bulgarian Tradition. *Carnivore Damage Prevention News* 9, 14-19.
- Śmietana W (2005) Use of Tatra Mountains Shepherd Dog in the Bieszczady Mountains and the Bieszczady Foothills, Poland. *Carnivore Damage Prevention News* 8, 10-12.

# UN APPROCCIO INNOVATIVO

## PER MITIGARE IL CONFLITTO TRA LA CONSERVAZIONE DEI GRANDI CARNIVORI E LE COMUNITA' LOCALI

Annette Mertens<sup>1\*</sup>, Pina Leone<sup>1</sup>, Lina Calandra<sup>2</sup>

*1 Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, Via del Convento, 167010 Assergi, L'Aquila, Italia*

*2 Università dell'Aquila, Via Giovanni Di Vincenzo 16/B, 67100 L'Aquila, Italia*

*LIFE EX-TRA – Improving the coexistence of large carnivores and agriculture in southern Europe*

*www.lifextra.it*

### 1. Introduzione

Il progetto LIFE EX-TRA si è svolto tra gennaio 2009 e Marzo 2013 in tre Parchi Nazionali italiani [Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (PNGSML), Parco nazionale dei Monti Sibillini (PNMS) e Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (PNATE)] e in diverse aree in Romania, Bulgaria e Grecia.

Sulla base delle conoscenze acquisite nel precedente progetto LIFE "Migliorare la coesistenza di grandi carnivori e agricoltura nell'Europa meridionale" (LIFE04NAT / IT / 000144-COEX), di cui il PNGSML era un partner, il progetto LIFE EX-TRA ha offerto l'opportunità di trasferire competenze e buone pratiche riguardanti la gestione di grandi carnivori ad altre aree. Una delle lezioni apprese dal Progetto LIFE COEX è stata che sebbene molte misure tecniche, giuridiche ed economiche possono essere utilizzate per cercare di attenuare i conflitti tra grandi carnivori e le comunità locali, questi strumenti non sono in grado di ridurre l'impatto emotivo che la predazione sul bestiame ha sui suoi proprietari. Le conseguenze di questi sentimenti negativi sono che le comunità locali si battono fortemente contro la presenza dei pre-

datori selvatici. Questo si riflette nell'uccisione illegale di orsi e lupi o semplicemente in attività costanti di lobby contro la presenza di questi animali in zona. Diversi attori, interessi e motivazioni, ognuno con le sue forme di comunicazione, sono coinvolti nel conflitto tra la conservazione dei grandi carnivori e le comunità locali. Inoltre, l'attitudine negativa delle comunità locali verso lupi e orsi sono sintomi indiretti di altri disagi associati ad altre tematiche conflittuali come le restrizioni di uso del suolo all'interno delle aree protette, le inadeguate condizioni di lavoro degli allevatori di bestiame, l'insufficiente valorizzazione dei prodotti locali, e la generale sensazione di essere abbandonati da parte delle autorità locali. Infatti, molte discussioni con gruppi di interesse locali hanno fatto emergere il fatto che molti dei conflitti legati alla presenza di lupi e orsi erano principalmente dei modi per attirare l'attenzione delle autorità locali su altre questioni, più fondamentali. L'elemento nuovo che è stato introdotto nel LIFE Progetto EX-TRA è stato il tentativo di ottenere una comprensione completa di tutte le parti interessate (*stakeholder*) e, in una seconda fase, iniziare un processo di negoziazione tra le autorità locali responsabili della gestione della natura

\*Autore da contattare: mertens.annette@gmail.com

e la parti più interessate, al fine di avviare un dialogo.

Nella prima parte del Progetto (2009) è stata condotta una analisi degli *stakeholder* ovvero delle parti/gruppi interessati attraverso la consulenza di esperti nazionali provenienti dai quattro paesi del Progetto, e sotto il coordinamento di un gruppo direttivo internazionale. Dopo una prima fase di pre-valutazione e condividendo la stessa base teorica, abbiamo compreso come l'approccio metodologico nella gestione della governance in campo ambientale fosse stato diverso nei quattro Paesi. Il contesto socio-economico legale, ecologico e geografico è risultato così diverso tra le aree che è stato subito chiaro che non poteva essere adottato un approccio comune in ogni paese per andare incontro a tutte le esigenze locali. Il supporto di esperti di ogni paese ha contribuito in maniera adeguata ad evidenziare le specifiche problematiche da affrontare nel processo di consultazione. Nel presente articolo la metodologia e le attività sono quelle sviluppate nei tre Parchi Nazionali Italiani.

## 2. Metodi

Per la fase preliminare di valutazione dei soggetti interessati è stata utilizzata una metodologia mirata alla gestione dei conflitti seguita attraverso la negoziazione con gli attori locali e l'utilizzo di processi partecipativi. Sono stati condotti due incontri di negoziazione. Il primo è stato finalizzato ad individuare le tematiche più urgenti e di conseguenza le azioni concrete prioritarie. Il secondo è consistito in una serie di incontri diretti a verificare i risultati degli accordi precedenti e a proporre di nuovi. Grazie alle capacità di mediazione di facilitatori, questi incontri hanno consentito il raggiungimento di un comune accordo sugli approcci gestionali a cui poi sono seguiti interventi concreti sul campo.

### 2.1. Approccio generale

Nonostante la diversità dei contesti geografici e dei soggetti sociali, politici ed economici coinvolti, il punto di partenza del progetto è stato fare comprendere a



tutti i partner che la governance in campo ambientale è composta dalle analisi e dalla comprensione delle dinamiche di potere tra le parti interessate. Abbiamo fatto riferimento a un particolare tipo di governance per quanto riguarda i metodi di coordinamento delle azioni locali, in cui più attori, ciascuno con un proprio potere decisionale, operano su una area comune (Lewis et al., 2003, Turco, 2009a). Questi poteri sono ben lungi dall'essere chiaramente definiti, ma sono spesso intrecciati. Inoltre, non sono esclusivamente basati sulla legislazione, ma anche su un patrimonio culturale ereditato e su accordi sociali informati. In questa prospettiva il metodo applicato e così spazialmente definito ha dato un contributo significativo alla prevenzione dei conflitti e alla gestione ambientale (Woch & Emel, 1998; Filone e Wilbert, 2000; Faggi & Turco, 2001), trattandosi di una pianificazione condivisa attraverso un tipo di negoziazione dal basso.



**Fig. 1.** Classificazione degli attori identificati nell'analisi degli stakeholder condotti in 3 Parchi Nazionali in Italia all'interno del Progetto LIFE EX-TRA, 2009.

## 2.2. Analisi degli stakeholder

Nel primo anno di progetto abbiamo condotto una analisi dettagliata degli stakeholder (gruppi di interesse) in collaborazione con il personale del Dipartimento delle Scienze Umane dell'Università dell'Aquila. Questo processo è iniziato con la definizione di quella che si definisce una Mappa degli Attori, uno strumento che consente di identificare tre tipologie di persone e parti interessate e influenzate a varie livelli (positivamente e negativamente) dalla presenza dei grandi carnivori:

**Attori Istituzionali:** istituzioni o agenzie dotate di autorità legale con specifici profili e competenze;

**Stakeholders:** portatori di interesse pubblici e privati. Il loro punto di vista può contribuire alla conservazione dei grandi carnivori e alla creazione di un consenso sulle azioni da intraprendere. Questo gruppo include gli allevatori, i cacciatori, i veterinari, le guardie forestali, operatori turistici ecc... Gli stakeholders sono selezionati sulla base di chi rappresentano (Enti, Istituzioni, Associazioni ecc...), per la loro presenza attiva sul territorio e sulla base di quello che sono in grado di dire sull'argomento;

**Azionisti (stockholder):** una particolare categoria di stakeholder, interessati a investire su compiti specifici di un progetto o argomento per trarne profitto (operatori turistici, agricoltori e allevatori, compagnie di costruzione) o per una strategia di immagine (industrie biotecnologiche, imprese verdi). Possono avere un diretto interesse (investitori) o indiretto (sponsors).

E' stato poi definito un secondo livello di classificazione quando gli attori sono stati divisi in base al livello del loro coinvolgimento sulla tematica individuata (nel nostro caso la convivenza con grandi carnivori):

**Primo circolo (attori core)** include tutti gli attori istituzionali così come gli stakeholder e stockholder che vengono interessati direttamente e da vicino dalla presenza dei carnivori nell'area;

1 Governance è l'insieme dei sistemi sociali ed economici e delle strutture politiche ed economiche attraverso le quali l'umanità gestisce se stessa, World Humanity Action Trust (WHAT), 2000.

Il **secondo cerchio** include i gruppi di interesse che vengono influenzati maggiormente dalla presenza dei lupi e degli orsi, beneficiando in maniera limitata della loro presenza;

Il **terzo livello** include solo gli attori che sono indirettamente influenzati dalla presenza dei grandi carnivori (residenti e turisti).

Ciascuno degli attori è caratterizzato da profili differenti, strategie e coinvolgimento e come può essere visto nella figura, gli *stakeholder* e *stockholder* possono essere coinvolti a differenti livelli nella tematica di conservazione di interesse. La costruzione di questa mappa è stato un importante passo al fine di identificare tutte le persone ed i gruppi coinvolti in maniera più o meno intensiva nei passi successivi.

### 2.3. Interviste

E' stato prodotto un questionario in tre fasi: 1) una versione sintetica di un questionario, 2) una verifica del questionario su un ristretto numero di persone e 3) dopo avere valutato i risultati di questa verifica lo sviluppo e definizione di un questionario definitivo.

La tecnica di intervista "ermeneutica", che è stata applicata nella presente analisi, è un tipo di intervista qualitativa semi-strutturata che include domande orientate e risposte aperte (Montespertoli, 1998; Dalehite, 2008; Della Porta, 2010). Lo scopo è quello di dare agli intervistati la libertà di esprimere le proprie opinioni e suggerimenti, in modo da ottenere una diagnosi più efficace e completa di tutti i fattori coinvolti nella genesi dei conflitti: attori, argomentazioni, basi e livelli del conflitto. È importante sottolineare che le interviste non sono state concentrate solo sui grandi carnivori, ma anche su tutte le questioni concernenti la vita delle comunità locali all'interno dei Parchi. L'obiettivo era quello di rilevare i problemi e le opinioni che sono solo indirettamente legate alla presenza di lupi e orsi.

### 2.4. Analisi dei dati - Il modello a 3 stadi

L'analisi delle interviste ha portato alla classificazione dei conflitti esistenti utilizzando una metodologia a 3 stadi (Turco, 2009a), in cui i conflitti sono stati divisi in tre stadi successivi e dinamici crescenti di conflitto, ognuno dei quali richiede interventi mirati

e specifici di gestione. In tutti e tre gli stadi, gli interventi e specifici comportamenti possono causare una riduzione o un aumento del livello di conflitto. Il passaggio da uno stadio a quello successivo è in funzione della intensificazione del livello del conflitto.

**Stadio 1:** un disaccordo iniziale degenera in una fase permanente di tensione. Ciò si verifica quando emergono tra gli attori delle divergenze di opinione relativamente a tematiche e interessi più o meno bene identificati che generano però dispute aperte e gravi atteggiamenti negativi.

**Stadio 2:** se le cause, conseguenze e dinamiche temporali delle tensioni non sono adeguatamente identificate e gestite, possono evolvere in una fase di reale conflitto. In questo stadio le posizioni divergenti sono ben definite e si manifestano in controversie aperte animate da sentimenti e attitudini negative. Questa fase richiede una analisi e diagnosi accurata per mettere in atto una corretta strategia di gestione e mitigazione.

**Stadio 3:** se non vengono attuate adeguate misure di mitigazione le controversie emerse potrebbero amplificarsi e connettersi ad altre già esistenti, generando una rete di conflitti. A questo stadio le controversie crescono, si sviluppano in nuovi conflitti, si diffondono in nuove aree e finiscono per coinvolgere nuovi attori e dinamiche. Questa situazione può esacerbare i sentimenti negativi e creare un clima ostile e di sospetto.

### 2.5. Incontri partecipativi

A seguito dell'analisi degli *stakeholder* una serie di 16 laboratori e 24 incontri individuali sono state effettuati nei tre Parchi Nazionali coinvolti tra novembre 2009 e dicembre 2011. Tali incontri sono stati mirati a neutralizzare il dinamismo crescente del modello a 3 stadi, gestendo i conflitti e le tensioni individuate così da evitare la degenerazione da uno stadio a quello successivo. Quindici dei laboratori sono stati sviluppati con il metodo del "World Cafe" e uno con la tecnica "Open Space". Il primo metodo ([www.theworldcafe.com](http://www.theworldcafe.com)) prevede la suddivisione dei partecipanti in piccoli gruppi e una serie di cicli di venti minuti di scambio di opinione per ogni gruppo. Ogni ciclo ha l'obiettivo di affrontare una specifica domanda ideata per il contesto e lo scopo della sessione. Dopo i primi scambi a gruppo i partecipanti sono



invitati a condividere le idee e i risultati del gruppo di lavoro con il resto dei partecipanti.

La tecnica “Open Space” (Owen 1998) si adatta ad incontri con un numero molto variabile di partecipanti. L’approccio si caratterizza per la sua iniziale mancanza di struttura, in cui è lo stesso gruppo di partecipanti a creare l’ordine del giorno, mettendo dei post su una bacheca. Le tematiche emerse sono poi organizzate per gruppi di argomenti, che sono

quelli che verranno poi discussi. Le considerazioni risultanti sono poi riportate in un documento che viene successivamente distribuito fisicamente o elettronicamente a tutti i partecipanti. Inoltre, alcune delle questioni specifiche emerse dai *workshop* di consenso sono state discusse più in profondità con gli stakeholder coinvolti, nell’ambito di incontri personali e non strutturati e organizzati in maniera opportunistica.

Va sottolineato che non è possibile pianificare con precisione il numero, i tempi e la struttura di tali incontri in anticipo, a causa del fatto che gli argomenti e le tecniche coinvolte in ogni singolo incontro derivano dai risultati emersi da quelli precedenti, e questi fattori sono ogni volta influenzati da molti fattori come ad esempio: 1) principali questioni sollevate nei precedenti incontri; 2) atteggiamento dei soggetti coinvolti; 3) disponibilità delle principali parti interessate a partecipare. Dunque l’intero processo si svolge in maniera adattativa attraverso una serie di valutazioni intermedie da parte degli esperti e conseguente adeguamento della logistica, tempistica e delle tecniche da utilizzare.

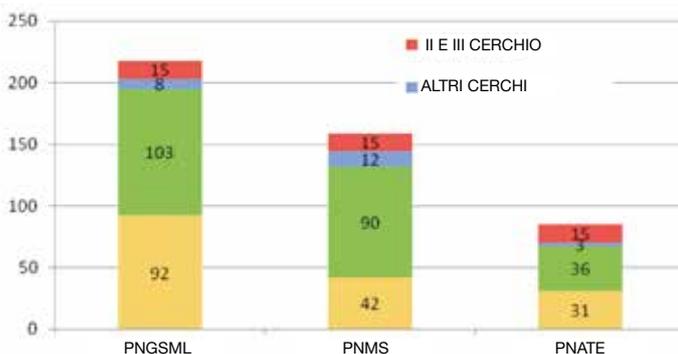


### 3. Risultati e Discussione

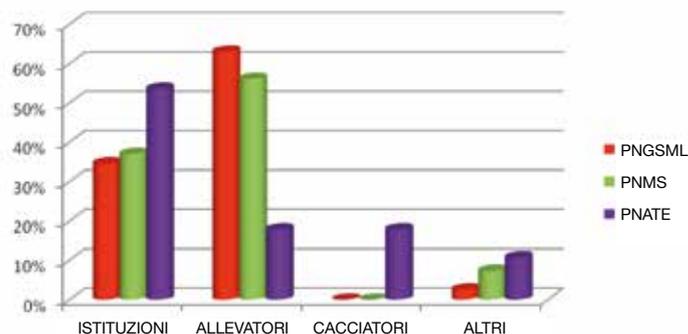
#### 3.1. Risultati dell'analisi degli stakeholder (Turco, 2010)

In seguito alla costruzione della mappa di attori e durante l'analisi degli stakeholder, sono state intervistate 462 persone, la maggior parte rappresentate da attori istituzionali e stakeholder (Fig. 2). I gruppi di interesse maggiormente coinvolti in tutti gli stadi di conflitto sono stati gli allevatori di bestiame, gli agricoltori e le comunità locali, ma anche altre categorie più specifiche soprattutto allo stadio delle "tensioni" (Stadio 1): veterinari, forestali e cacciatori. Per quanto riguarda lupi e orsi, i gruppi più preoccupati sono risultati gli allevatori di bestiame e gli agricoltori, nonché attori istituzionale (Comuni e altre autorità locali

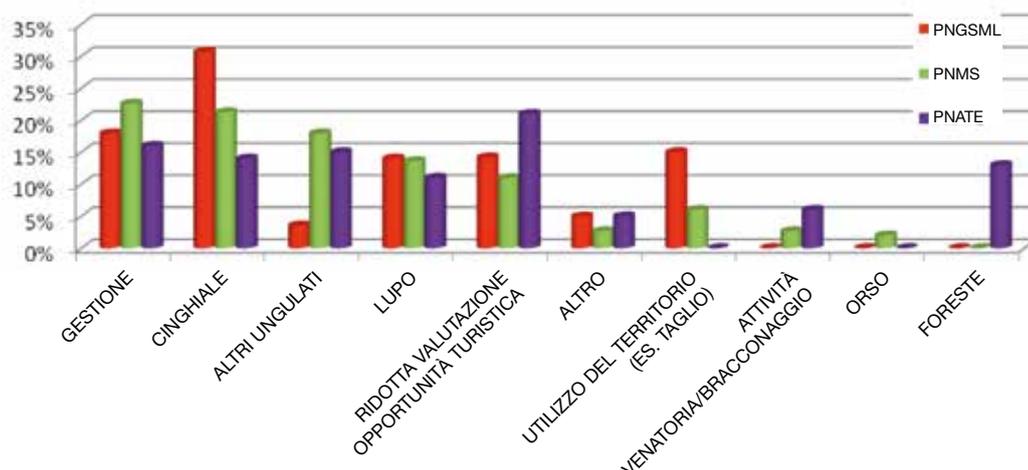
di gestione) (Fig. 3). Tuttavia, è interessante notare che solo una ridotta percentuale delle cause dei conflitti è riconducibile alla presenza dei grandi carnivori (Fig. 5). Infatti, sia nel PNGSML che nel PNMS e durante l'analisi degli stakeholder solo nel 14% dei casi i grandi carnivori sono stati identificati come un problema e nel PNATE nel 10,5%. Inoltre, le problematiche collegate direttamente alla presenza di lupi e orsi sono state rilevate principalmente nello stadio iniziale (Stadio 1; Tabella 1), mentre solo molto marginalmente negli stadi successivi. Al contrario, numerose altre problematiche non inerenti ai grandi carnivori sono state identificate come cause o componenti degli altri stadi di conflitto (come definito allo stadio 3 del modello) (Fig. 4; tabelle 1 e 2)



**Fig. 2.** Numero di persone appartenenti a diversi gruppi di interesse intervistate durante l'analisi degli stakeholder portate avanti in Italia all'interno del Progetto LIFE EX-TRA Project, 2009. I cerchi descritti in legenda (I, II and III) sono analoghi a quelli riportati in Fig. 1 (PNGSML: Gran Sasso; PNMS: Monti Sibillini; PNATE: Appennino tosc-emiliano).



**Fig. 3.** Tipologia di attori maggiormente interessati dalla presenza dei grandi carnivori come rilevato dall'analisi degli stakeholder portata avanti in Italia all'interno del Progetto LIFE EX-TRA, 2009. La categoria "altri" include persone coinvolte nel turismo, guardie forestali, veterinari, guardiaparco (PNGSML: Gran Sasso; PNMS: Monti Sibillini; PNATE: Appennino tosc-emiliano).



**Fig. 4.** Principali tematiche identificate come causa dei conflitti come rilevato dall'analisi degli stakeholder portate avanti in Italia all'interno del Progetto LIFE EX-TRA Project, 2009. La categoria "altri" include persone coinvolte nel turismo, guardie forestali, veterinari, guardie del Parco (PNGSML: Gran Sasso; PNMS: Monti Sibillini; PNATE: Appennino tosc-emiliano).



Infatti, i livelli più gravi di conflitto interessano due tematiche principali:

**Conflitti istituzionali** tra le comunità locali e l'amministrazione dei Parchi, soprattutto a causa di un disaccordo sulla gestione generale dell'area a parco;

**Conflitti associati** alla presenza di popolazioni in sovrannumero di cinghiali. In Italia, questa specie è numerosa e provoca gravi danni all'agricoltura. Nelle aree protette a causa delle restrizioni sulla caccia, tale tematica causa disaccordi a molti livelli e genera controversie tra diversi gruppi di interesse.

L'analisi ha tuttavia rivelato anche un certo livello di consenso per la presenza dei Parchi, principalmente per quanto riguarda le questioni legate all'assistenza socio-economica agli agricoltori e allevatori di bestiame e per le migliori opportunità nel settore del turismo.

**Tabella 1.** Categorie di *stakeholder* e descrizione delle tensioni allo stadio 1 del modello a 3 stadi applicato nell'analisi degli *stakeholder* portate avanti in Italia all'interno di 3 Parchi Nazionali in Italia e all'interno del Progetto LIFE EX-TRA Project, 2009 (per le tabelle complete fare riferimento alla relazione finale scaricabile dal sito [www.lifextra.it](http://www.lifextra.it))

Categorie coinvolte	Descrizione
<b>Tensioni riguardanti orsi e lupi</b>	
Agricoltori/Allevatori	Necessità di stabilire un legame di fiducia tra agricoltori ed allevatori e lo staff del Parco. Mancanza di dialogo tra agricoltori ed allevatori e lo staff del Parco. Misure di indennizzo non sufficienti. Scarso apprezzamento delle capacità professionali.
Servizi Pubblici veterinari	La presenza di veterinari durante le verifiche dei danni non è apprezzata perché rappresentano soltanto gli interessi del parco.
Guardie Forestali	Difficoltà a condurre le verifiche dei danni per mancanza di tempo
Cacciatori	I lupi uccidono troppi cinghiali
<b>Altre tensioni</b>	
Allevatori e Agricoltori	Scarso ritorno economico dei prodotti locali. Dispute sui diritti di uso delle terre comuni (assegnazione dei pascoli).
Abitanti dei Parchi	Disaccordo generale sulla gestione dell'area protetta. Gli interventi per sviluppo rurale e socio-economico sono sviluppati dalle autorità del Parco principalmente nelle core area, pertanto le comunità nelle zone periferiche subiscono le restrizioni, ma non traggono nessun beneficio.

**Tabella 2.** Categorie di *stakeholder* e descrizione dei conflitti e della rete dei conflitti allo stadio 1-2 del modello a 3 livelli applicato nell'analisi degli *stakeholder* portate avanti in Italia all'interno di 3 Parchi Nazionali in Italia e all'interno del Progetto LIFE EX-TRA Project, 2009 (per le tabelle complete fare riferimento alla relazione finale scaricabile dal sito [www.lifextra.it](http://www.lifextra.it))

Categorie coinvolte	Descrizione
<b>Stadio: conflitto</b>	
Abitanti dei Parchi	Scarsa legittimazione politica e legale del Parco e mancanza di chiare figure a cui riferirsi. Richieste di alcuni comuni di essere esclusi dal Parco
<b>Stadio: rete dei conflitti</b>	
Istituzioni locali, associazioni, scienziati e agricoltori	Conflitti sulla gestione del cinghiale: i) Conflitti politici ed ideologici – le autorità del Parco usano la presenza del cinghiale per attaccare il Parco ii) Conflitti scientifici – divergenti opinioni sulla numerosità della popolazione e su come gestirle. iii) Conflitti legami ed economici – reclami, danni economici – il cinghiale è sintomo di altri conflitti

### 3.2. Incontri fra gli *stakeholder* (Turco, 2011a,b)

#### 3.2.1. Incontri di *feedback*

Dopo l'analisi degli *stakeholder*, a partire da novembre 2010 e fino a marzo 2011, è stata organizzata una prima serie di incontri di restituzione al fine di comunicare i risultati delle analisi alle persone che sono state intervistate, per un totale di 6 incontri e 163 partecipanti. Le principali tematiche emerse dalle interviste sono state discusse nel successivo *workshop* partecipativo e possono essere riassunte in:

- Gestione della fauna;
- Sviluppo del turismo regionale;
- Assenza di organi istituzionali: Consiglio Amministrativo e della Comunità del Parco;
- Servizi di assistenza sul territorio;
- Ascolto delle preoccupazioni dei cittadini (la corretta strategia per raggiungere alcuni di questi obiettivi principali).

#### 3.2.2. *Workshop* di concertazione

Dopo gli incontri di restituzione sono stati tenuti in ogni area due *workshop* di concertazione, con i seguenti obiettivi:

##### *Workshop 1*

i) identificazione congiunta per ogni area delle azioni da promuovere in base alle esigenze degli *stakeholder*, basata sul principio che, dato il numero limita-

to di risorse umane, materiali e finanziarie, “noi non potevamo fare tutto”;

ii) identificazione congiunta dei metodi e della tempistica per raggiungere gli obiettivi individuati, sulla base di una riflessione fondamentale: “cerchiamo di capire quello che facciamo e quando lo facciamo, e non così tardi da non potere più intervenire per correggere gli errori”.

##### *Workshop 2*

i) valutazione della fattibilità degli accordi, attraverso specifici incontri finalizzati, sulla base del principio che “gli accordi devono essere rispettati; se qualcosa non ha funzionato dobbiamo cercare di capire il motivo”;

ii) attuazione degli accordi per completare il processo partecipativo alla fine del progetto e favorirne la continuità nel futuro.

I *workshop* di concertazione hanno funzionato tra di loro in maniera sinergica. Nel secondo ciclo di incontri i facilitatori hanno ricordato le problematiche emerse nei primi laboratori, hanno spiegato pubblicamente quali obiettivi erano stati raggiunti e quali parzialmente, quelli ancora oggetto di valutazioni e quelli non raggiunti.

Ai primi *workshop* hanno partecipato 154 persone in 4 incontri; ai secondi 126 persone in 4 incontri. Tra il primo ed il secondo ciclo, si sono svolti, inoltre,

6 incontri tematici, mirati a dare forza e preparare il secondo ciclo, soprattutto *stakeholder* più attivi e con i maggiori livelli di conflitto. A queste riunioni hanno partecipato 129 persone.

### 3.2.3. Principali risultati dei *workshop* partecipativi nei tre Parchi

I risultati conseguiti nel processo partecipativo possono essere classificati in quattro sezioni:

1. Interventi concreti sul campo: accordi tra le autorità locali ed i gruppi di interesse su attività o strumenti specifici da attuare al fine di diminuire le predazioni e per migliorare le condizioni di lavoro degli allevatori di bestiame. Vale a dire:

- a) Assistenza veterinaria agli allevatori di bestiame (ovini e bovini);
- b) Distribuzione nel PNGSL a circa quindici agricoltori di materiali per costruire recinzioni collettive permanenti al fine di proteggere i vitelli nati nel pascolo e per evitare danni da lupi;
- c) Co-finanziamento per l'installazione di 16 recinzioni elettriche nel PNMS;
- d) Avvio del Programma RECANDO nel PNMS, che prevede la realizzazione di una rete di scambio di cani da guardiania tra gli agricoltori;
- e) L'installazione di un sito di alimentazione per avvoltoi e altri rapaci nel PNMS, per consentire ai pastori di smaltire le carcasse del bestiame senza dover pagare per l'intervento dei servizi sanitari pubblici che causa un ingente costo aggiuntivo;
- f) Sviluppo di un programma di monitoraggio del lupo con la partecipazione di *stakeholder* locali.

2. Miglioramenti legali ed istituzionali come l'adeguamento alle norme per il controllo numerico dei cinghiali, aggiornamenti dei sistemi

di indennizzo e accordi con le amministrazioni forestali per quanto riguarda i regolamenti del Parco.

3. Aumento del consenso tra i gruppi di interesse. Vi è stato un aumento significativo nella partecipazione dei rappresentanti delle comunità delle autorità locali nel processo di negoziazione. Inoltre, la valutazione follow-up di tutto il processo ha rivelato un aumento generale del consenso nei confronti degli sforzi condotti dalle Amministrazioni del Parco (LIFE EX-TRA 2012).

4. Sviluppo delle migliori pratiche. Dal momento che il personale dei tre Parchi coinvolti ha riconosciuto l'efficacia della procedura partecipativa applicata, hanno ulteriormente utilizzato queste tecniche per facilitare altri processi oltre agli obiettivi del LIFE EX-TRA, come ad esempio lo sviluppo di nuovo Regolamento del Parco nel PNATE, la formazione di facilitatori nel PNGSL e l'inclusione di queste tecniche in diversi nuovi processi partecipativi:

- a) Sviluppo di normative sul pascolo nell'ambito del Progetto LIFE "Urgente azioni per la conservazione delle praterie e pascoli nel territorio del Gran Sasso e Monti della Laga" (LIFE LIFE11NAT / IT / 234);
- b) Sviluppo di una gestione forestale delle faggette all'interno del Progetto LIFE FAGUS "Le foreste dell'Appennino: buone pratiche per coniugare l'uso e la sostenibilità" (LIFE11NAT/ IT/000135);
- c) Gestione regolare dei conflitti tra la conservazione dei carnivori e gli allevatori locali di bestiame;
- d) Sviluppo dei piani di gestione dei Siti Natura 2000.

## 4. Conclusioni

Il fatto che nella presente analisi degli *stakeholder*, i lupi e gli orsi fossero collegati concretamente

e direttamente alle controversie solo a livello “tensione” è certamente incoraggiante. Tuttavia, le altre cause di conflitto non possono essere ignorate, in quanto fattori che influenzano la conservazione dei carnivori. I conflitti più gravi, a prescindere dalle loro cause, creano controversie con i Parchi e le amministrazioni e sentimenti negativi verso queste Istituzioni e ciò che rappresentano. Dal momento che i lupi e gli orsi sono specie chiave per i Parchi, sono facilmente scelti dalle comunità locali in per attirare l’attenzione delle autorità locali e per esprimere le loro frustrazioni e malcontento. Questo presupposto importante è stato fondamentale nello sviluppo del processo partecipativo effettuato una volta identificati i principali conflitti. Si può affermare che il risultato chiave di questo processo è stato, senza dubbio, l’apertura di nuovi canali di comunicazione tra istituzioni formali e le comunità locali. Allo stesso tempo, l’approccio applicato ha sconvolto l’opinione comune secondo la quale i soggetti interessati devo-

no dare sostegno “alla cieca” alle politiche di governance locale. Questo cambiamento ha a sua volta generato un aumento del consenso.

Un altro vantaggio di questo approccio è che i gruppi di interesse locali che hanno partecipato ai processi decisionali si sentiranno più responsabili nei confronti di strumenti, attività e regolamenti sviluppati, sostenendone il loro uso e rispetto anche da parte di altri attori. Infine, il processo partecipativo ha anche contribuito a introdurre, attraverso la consultazione delle parti interessate, alcune buone pratiche sul campo a favore della conservazione dei grandi carnivori. I risultati di questo processo di quattro anni sono stati molto incoraggianti. A seguito della partecipazione agli incontri c’è stato un generale riconoscimento da parte degli attori di un processo in corso, iniziato dalle autorità locali e non di una iniziativa “one-shot”. Questo ha generato un diffuso miglioramento dei rapporti tra le parti interessate e gli organi decisionali. Come conseguenza le autorità locali hanno riconosciuto l’importanza e l’efficacia di una consultazione pubblica e di una gestione partecipatoria.



## 5. Problemi e raccomandazioni

Lo svantaggio principale della tecnica presentata è che un processo partecipativo richiede molto tempo. Non può essere applicato come iniziativa one-shot e non è in grado di risolvere immediatamente i conflitti, ma deve essere invece considerato come un processo continuo e senza fine. Infatti, nel presente caso, i primi passi nella direzione di una consultazione degli stakeholder era già stato fatto nel corso del Progetto LIFE COEX (2006); questo processo è poi stato completamente sviluppato a partire dal 2009 e al momento della scrittura di questo articolo (primavera 2014) è ancora in corso nell'ambito di nuovi progetti. Ad ogni passo emergono nuove tematiche e nuovi conflitti vengono portati in scena. Gli amministratori del Parco non possono permettersi di interrompere tale processo perché questo deluderebbe le aspettative delle comunità locali e genererebbe nuovi sentimenti negativi. Pertanto l'ap-

plicazione di un vero processo partecipativo richiederebbe un impegno continuo da parte dell'organizzazione che lo inizia prevedendo risorse in termini di fondi, personale e tempo. Un altro rischio di questa tecnica è che, se il processo non è correttamente gestito da personale con esperienza, potrebbe generare aspettative che non verranno rispettate e riunendo gruppi con posizioni divergenti, i conflitti potrebbero aumentare invece che attenuarsi. Pertanto si consiglia vivamente di fare sempre riferimento a personale competente per gestire adeguatamente le situazioni difficili che si verificano sempre durante gli incontri. Infine, poiché l'assunto di un processo partecipativo è che ogni parte contribuisca con le proprie aspettative e idee, ma anche con il proprio impegno, le autorità locali devono fare in modo di mantenere tutti gli impegni presi in termini di azioni concrete, adeguamenti di legge o di sostegno finanziario.

## Ringraziamenti

Vogliamo ringraziare i rappresentanti di tutti gli beneficiari associati per la fruttuosa collaborazione nel progetto LIFE EX-TRA, che non sarebbe stato possibile in assenza dei fondi europei del Programma Life. Grazie al Professor Angelo Turco per contributi scientifici sulla componente di sociale del progetto. Infine, e non da ultimo, tutti gli *stakeholder* coinvolti che sono elementi chiave per la futura conservazione e a cui siamo pertanto grati per la fiducia riposta nel progetto, nei Parchi, nei partners e al loro *staff* e per avere partecipato a tutto il processo.

## Bibliografia

- Bobbio L (2004) Amministrazioni pubbliche, imprese, associazioni e cittadini nei processi decisionali inclusivi. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 152 p.
- Dalehite E (2008) Determinants of performance measurement: an investigation into the decision to conduct citizen surveys. In: Public Administration Review, September.
- Della Porta D (2010) L'intervista qualitativa. Laterza, Roma-Bari, 164 p.
- Faggi P, Turco A (eds) (2001) Conflitti ambientali. Genesi, sviluppo, gestione. Unicopli, Milano, 372 p.
- Lewis D, Bebbington AJ, Batterbury SPJ, Shah A, Olson E, Siddiqi MS, Duvall S (2003) Practice, power and meaning: frameworks for studying organizational culture on multi-agency rural development projects. Journal of International Development, 15, 1-17.
- LIFE EX-TRA (2013) Final Report of Action E3 "Follow-up surveys on the perception of the stakeholder groups". Available: [http://www.lifextra.it/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=84&Itemid=30&lang=en](http://www.lifextra.it/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=84&Itemid=30&lang=en).
- Montesperelli P (1998) L'intervista ermeneutica. Franco Angeli, Milano, 208 p.
- Owen H (1998) Expanding Our Now: The Story of Open Space Technology. Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, 175 p.
- Philo C, Wilbert C (eds) (2000) Animal spaces, beastly places: new geographies of human-animal relations. Routledge, New York, 311 p.
- Turco A (2009a) Governance, cultures and development. Environmental co-operation in West Africa. Franco Angeli, Milano.
- Turco A (2009b) Linee Guida per lo svolgimento degli Ateliers Partecipativi, Consultazione e coinvolgimento degli stakeholders. LIFE+EX-TRA/PNGSML and Partners, Assergi, 60 p.
- Turco A (2010) Grandi carnivori tra consenso e conflitti nei Parchi Appenninici. Human dimensions Stakeholders analysis REPORT. LIFE+EX-TRA/PNGSML and Partners, Assergi, 209 p.
- Turco A (2011a) Rapporto Ateliers Partecipativi. LIFE+EX-TRA/PNGSML and Partners, Assergi.
- Turco A (2011b) II Rapporto Ateliers Partecipativi. LIFE+EX-TRA/PNGSML and Partners, Assergi, 57 p.

# L'USO DEI CANI

## NELLA MEDIAZIONE DEI CONFLITTI SULLA CONSERVAZIONE

**Kurt VerCauteren, Mike Lavelle, Jean-Marc Landry, Laurie Marker, Tom Gehring**  
*26th Vertebrate Pest Conference, Waikoloa, Hawaii, USA*  
*March 3-6, 2014*

I conflitti tra la fauna e gli esseri umani sono di importanza globale e stanno aumentando. Questi conflitti possono avere un impatto negativo sulla fauna, sugli esseri umani e su altre risorse, soprattutto il bestiame. La predazione sul bestiame così come la diffusione di malattie trasmesse dagli animali selvatici possono avere un impatto negativo sull'incolumità umana e sul benessere economico nei sistemi agricoli. D'altra parte, gli approcci gestionali volti a mitigare questi conflitti che impiegano principalmente metodi di controllo letali possono avere un impatto negativo sulle popolazioni di fauna oggetto di conservazione. I sono stati utilizzati per secoli in alcune culture per

proteggere il bestiame dai predatori. I cani sono stati utilizzati per una varietà di altre misure specifiche di conservazione. In questa presentazione forniamo una sintesi di un capitolo che abbiamo sviluppato in un libro intitolato "Cani randagi e conservazione della fauna" (Free-ranging Dogs and Wildlife Conservation), recentemente pubblicato dalla Oxford University Press. Abbiamo analizzato l'uso dei cani per la mitigazione dei conflitti tra la fauna e l'uomo sia nel passato che nel presente e facciamo emergere gli aspetti che dovrebbero essere oggetto di ricerca in futuro affinché si possa fare un uso più efficace dei cani.

VerCauteren K, Lavelle M, Gehring T, Landry J-M, Marker L (2013) Dogs as mediators of conservation conflicts. In: M. Gompper, editor. Free-Ranging Dogs and Wildlife Conservation. Oxford University Press.

## Incontri

### **XVI Conferenza Australasiatica sui Vertebrati Nocivi**

26-29 Maggio 2014  
Brisbane, Australia  
<http://www.avpc.net.au/>

### **Turismo Sostenibile 2014**

08-10 Luglio 2014  
Opatija, Croazia  
<http://www.wessex.ac.uk/14-conferences/sustainable-tourism-2014.html>

### **IV Forum Scientifico sui Canidi**

15-17 Luglio 2014  
Lincoln, Gran Bretagna  
<http://www.csf2014.com/>

### **Congresso Internazionale di Biologia della Conservazione**

21-25 Luglio 2013  
Baltimora, Maryland, USA  
<http://www.conbio.org/mini-sites/iccb-2013>

### **XXI Conferenza Annuale della Wildlife Society**

25-30 Ottobre 2014  
Pittsburg, PA, USA  
Inclde sessioni parallele tra cui una dedicata alla gestione dei danni da fauna selvatica, e l'incontro annuale del Gruppo di Lavoro Sulla Gestione dei Danni da Fauna Selvatica  
<http://wildlifesociety.org/>

### **Congresso Mondiale sui parchi, IUCN**

12-19 Novembre 2014  
Sydney, Australia  
<http://www.worldparkscongress.org/>

# BOOKS

## **People and Wildlife, Conflict or Co-existence?**

Edited by Rosie Woodroffe, Simon Thirgood and Alan Rabinowitz / **2005** / Cambridge University Press / 516 pp

“Se da una parte gli esseri umani continuano a invadere gli habitat naturali e dall'altra gli sforzi di conservazione mirano al recupero della fauna nelle zone da cui sono scomparsi, il contatto tra gli esseri umani e gli animali selvatici è inevitabile e tende ad aumentare. Alcune specie, anche se a rischio di estinzione, possono avere un impatto grave sugli esseri umani ed i loro mezzi di sussistenza. Le tigri uccidono le persone, gli elefanti distruggono i raccolti e licaoni fanno stragi di greggi di pecore lasciate incustodite. Questo libro presenta una varietà di soluzioni per la mitigazione dei conflitti tra l'uomo e la fauna, tra cui pratiche agricole innovative e tradizionali, il prelievo venatorio controllato ed il turismo, nonché lo sviluppo di politiche di conservazione locali e nazionali.”

## **Biology and Conservation of Wild Carnivores The Canids and the Felids Two-Volume Set**

Edited by David Macdonald, Andrew Loveridge and Claudio Sillero-Zubiri / **2010** / Oxford University Press / 1,248 pp

“Un insieme di due volumi che includono: Biologia e Conservazione dei Cani Selvatici e Biologia e Conservazione dei Felini Selvatici. Questo libro di livello avanzato riunisce gli esperti più riconosciuti a livello mondiale per fornire una revisione della biologia e della conservazione di queste famiglie fornendo dettagliati casi di studio da tutto il mondo”

## **Carnivore Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques**

Edited by Luigi Boitani and Roger A. Powell / **2012** / Oxford University Press / 506 pp

“I conflitti con le attività antropiche suscitano continui dibattiti sulla gestione delle popolazioni di carnivori, e in tutto il mondo le persone vanno alla ricerca di soluzioni fattibili per favorire la coesistenza tra l'uomo ed i carnivori. Questo manuale, offre una sintesi autorevole dei metodi e delle tecniche di ricerca utilizzate per lo studio e la conservazione di tutte le specie di carnivori terrestri, con particolare attenzione a quelle dirette alla gestione del rapporto con l'uomo. Ogni metodologia verrà descritta facendo riferimento a casi di studio, e delle schede specifiche illustreranno come ogni tecnica può essere adattata in diversi contesti ambientali, a specie diverse o a particolari contesti socio economici”.

## **Human Dimensions of Wildlife Management (2<sup>nd</sup> edition)**

Edited by Daniel J. Decker, Shawn J. Riley and William F. Siemer / **2012** / Johns Hopkins University Press / 304 pp

“Sebbene l'attenzione è diretta alla fauna, questo libro offre una obiettiva e completa analisi della dimensione umana e un riferimento per chi si occupa di gestione ambientale”

## **Free-Ranging Dogs and Wildlife Conservation**

Edited by Matthew E. Gompper / **2013** / Oxford University Press / 336 pp

“Questo libro riunisce un gruppo di eterogeneo di esperti per fornire un sintesi completa delle tematiche più rilevanti che riguardano le interazioni tra cani vaganti e la fauna selvatica. Esplora il ruolo che i cani possono assumere sulla sopravvivenza, prelievo, gestione e protezione della fauna, sulla diffusione di epidemie e sulla percezione dei conflitti tra uomo e fauna. Viene anche affrontato il ruolo che i cani possono avere nella mediazione dei conflitti di conservazione, includendo i cani da guardia, i cani come strumento di ricerca di specie rare e di interesse conservazionistico, ma viene anche riconosciuto come alcune popolazioni di cani, ad esempio il dingo, che hanno una lunga storia di isolamento genetico possono essere essi stessi oggetto di conservazione.”

## **Wildlife Management and Conservation. Contemporary Principles and Practices**

Edited by Paul R. Krausman and James W. Cain III / **2013** / Johns Hopkins University Press / Published in association with The Wildlife Society / 360 pp

“Presenta una visione chiara della gestione e della conservazione degli animali, dei loro habitat, e di come le persone influenzano entrambi.”

## **Wildlife Damage Management: Prevention, Problem Solving, and Conflict Resolution**

By Russell F. Reidinger, Jr. & James E. Miller / **2013** / Johns Hopkins University Press / 256 pp

“Una guida completa per la prevenzione e la risoluzione dei problemi associati all'interazione tra la fauna e l'uomo”.

## PROSSIMO NUMERO

Il prossimo numero della CDPNews, questa estate, si concentrerà su sistemi di pascolo di tutti i tipi di bestiame. Chiunque stia sviluppando un progetto o studio che si occupa di questo argomento, è pregato di inviarci una proposta.

Ma si prega di contattarci prima di scrivere gli articoli, in modo che possiamo inviare le linee guida agli autori e coordinare meglio il contenuto della Newsletter. Ancora una volta l'edizione invernale sarà aperta a tutti gli argomenti.

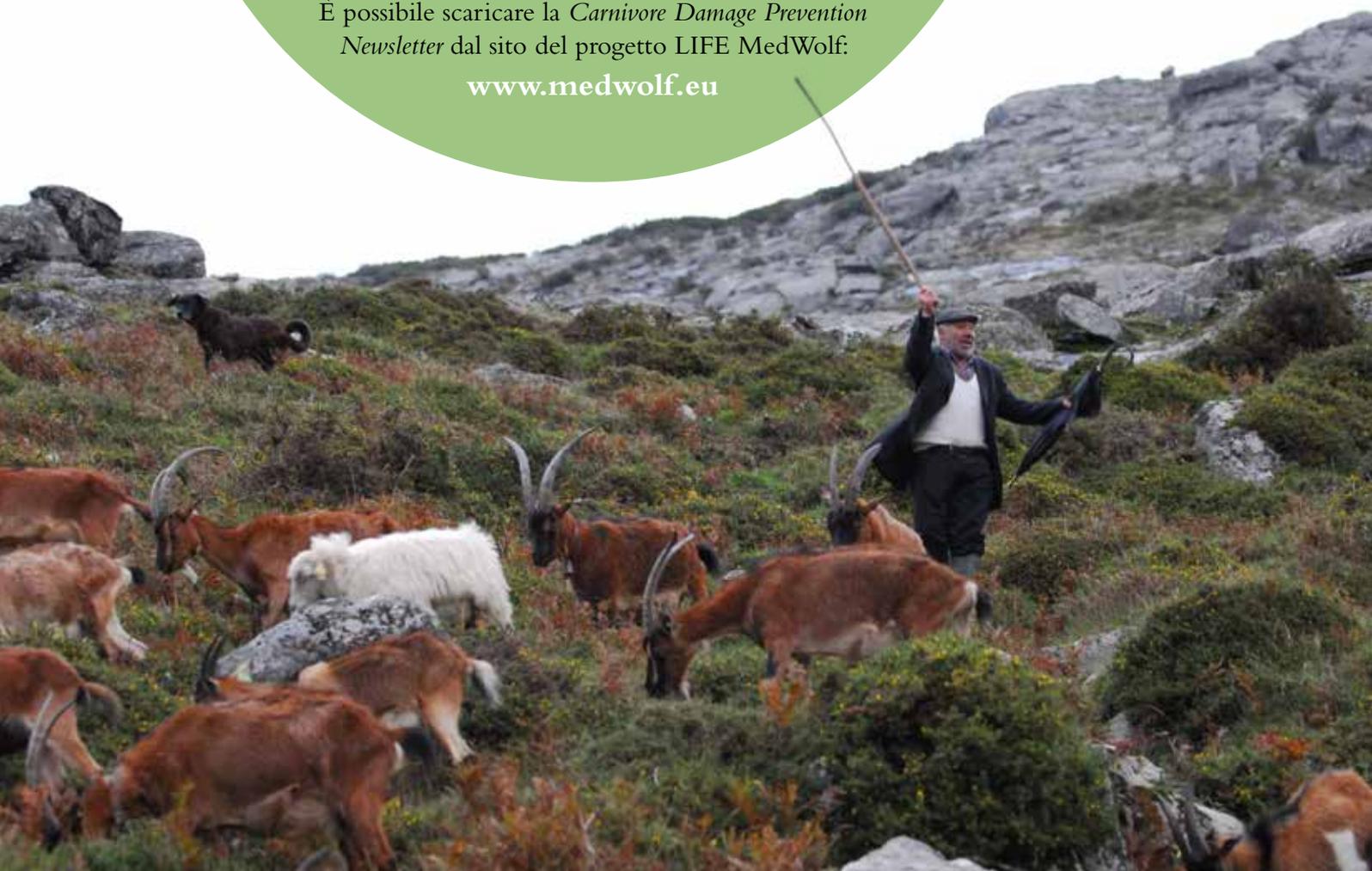
Grazie per la collaborazione!

**La redazione**

Per essere aggiunti alla mailing list o per ulteriori informazioni, contatti al seguente indirizzo: [lifemedwolf@fc.ul.pt](mailto:lifemedwolf@fc.ul.pt)

È possibile scaricare la *Carnivore Damage Prevention Newsletter* dal sito del progetto LIFE MedWolf:

[www.medwolf.eu](http://www.medwolf.eu)



Incoraggiamo la traduzione, ristampa e distribuzione della rivista previa citazione della fonte. La responsabilità di tutti i dati e delle opinioni è direttamente degli autori e non risponde necessariamente a quella della Commissione Europea.

