



Progetto LIFE 12 NAT/IT/000807 WOLFALPS

*Wolf in the Alps: implementation of coordinated wolf conservation actions in core areas and beyond
Azione E9 – Technical Guidelines on best practices for the conservation and management
of the Italian wolf alpine population*

Relazione tecnica

LINEE GUIDA TECNICHE SULLE BUONE PRATICHE PER LA CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA POPOLAZIONE ITALIANA DI LUPO SULLE ALPI

Maggio 2018



LIFE12 NAT/IT/000807



LINEE GUIDA TECNICHE SULLE BUONE PRATICHE PER LA CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA POPOLAZIONE ITALIANA DI LUPO SULLE ALPI

Il presente documento è stato prodotto nel 2018 nell'ambito del progetto LIFE 12 NAT/IT/000807 WOLFALPS.

Coordinamento e contenuti: Valeria Salvatori e Francesca Marucco

Contributi di: A. Menzano, I. Borgnia, C. Maiolini, E. Gallo, L. Martinelli, E. Rossi, G. Nadalin.

Citazione consigliata:

Salvatori V. e F. Marucco 2018. Linee guida tecniche sulle buone pratiche per la conservazione e gestione della popolazione italiana di lupo sulle Alpi. Report Tecnico Azione E9 - Progetto LIFE 12 NAT/IT/000807 WOLFALPS.

Indice generale

1. Introduzione e scopo del documento	3
2. La popolazione Alpina di lupo	4
3. Maggiori criticità per la conservazione e gestione del lupo nelle Alpi	5
4. Linee Guida Tecniche.....	8
4.1 Linea Guida 1 – Per la mitigazione della mortalità antropogenica.....	8
4.1.1 Coordinamento tra squadre cinofile antiveleno afferenti a diversi enti e indicazioni sull'eventuale ampliamento	8
4.1.2 Procedura di attivazione della squadra cinofila antiveleno e procedura d'indagine.....	9
4.1.3 Infrastrutture: hotspots e zone “sink” individuate.....	11
4.2 Linea Guida 2 – Per la prevenzione della presenza dei cani vaganti e della ibridazione lupo-cane....	12
4.2.1 La gestione di cani vaganti, cani di razze provenienti da incroci con lupi	12
4.2.2 Adozione di una strategia di gestione che preveda prelievo dalla natura e captivazione permanente. Contributo al mantenimento presso centri di referenza alpini. Discussione sull'eutanasia eventuale.	13
4.3 Linea Guida 3 – Per la prevenzione e mitigazione conflitti con attività zootecniche.....	15
4.3.1 Ampliamento delle informazioni e divulgazione sui sistemi di prevenzione	15
4.3.2 Indicazione su come inserire le misure per incentivi e prevenzione nei PSR	17
4.3.3 Confronto tra regolamenti per rimborso danni da predazione e formulazione linee guida comuni	18
4.3.4 Indicazioni sulle modalità di valutazione dei danni	19
4.3.5 Individuazione dei fattori di rischio	20
4.3.6 Valutazione delle misure di prevenzione	21
4.4 Linea Guida 4 – Per il coordinamento a livello Alpino.....	23
4.4.1 Il Coordinamento per il monitoraggio della popolazione alpina di lupo in Italia e sulle Alpi.....	23
4.4.2 Coordinamento gestionale della popolazione alpina di lupo	25
4.5 Linea Guida 5 – Per il recupero dei lupi feriti.....	27
4.5.1 Normative.....	27
4.5.2 Recupero e gestione animali feriti.....	27
4.5.3 Studbook e Aree Faunistiche.....	28
4.6 Linea Guida 6 – Per la comunicazione con gruppi di interesse.....	29
4.6.1 L'importanza di coinvolgere i gruppi d'interesse nei processi decisionali.....	29
4.6.2 La corretta comunicazione sul lupo.....	30
5. Bibliografia.....	32

ALLEGATI:

Allegato 1 – Tabella riassuntiva delle normative che regolano la gestione del danno da lupo

1. Introduzione e scopo del documento

Il lupo è un predatore di grandi dimensioni che usa ampi territori per l'espletamento delle sue funzioni vitali. Tali territori sono di solito occupati da nuclei famigliari e possono estendersi per oltre 100 kmq. La popolazione alpina di lupo si estende dalla Liguria al Friuli Venezia Giulia, ed a livello internazionale anche in Francia, in Spagna, in Svizzera, Germania, Austria e Slovenia. Nella porzione italiana, la popolazione alpina di lupo è in espansione, e negli ultimi decenni la sua presenza si è lentamente evoluta per comprendere porzioni sempre maggiori di aree che dalle alpi occidentali (Piemonte) si sono spinte verso le alpi orientali. Tale aumento della popolazione e della distribuzione è anche avvenuto grazie al movimento di animali dalla popolazione dinarica, di cui la Slovenia è parte. Data l'estensione della sua distribuzione e considerata la potenzialità di spostamento intrinseca della specie è indispensabile che la sua gestione e conservazione a livello di arco alpino avvenga in modo coordinato tra le diverse amministrazioni che condividono la gestione del territorio nella regione Alpina.

A questo proposito il progetto LIFE WOLFALPS ha prodotto il presente documento, che vuole rappresentare una sintesi delle migliori pratiche che sono state applicate nell'ambito del progetto stesso, e che possono essere utilizzate in modo sostenibile per il futuro.

Il presente documento, pertanto, rappresenta **non un piano di gestione, ma piuttosto un raccolta di linee guida tecniche** su come affrontare le principali tematiche legate alla presenza del lupo in ambiente alpino, anche facendo tesoro delle esperienze maturate a livello regionale, nazionale ed internazionale.

Il documento è stato redatto seguendo le tematiche riportate nel documento “Piano di Gestione e Conservazione del lupo in Italia” prodotto dall'Unione Zoologica Italiana nel 2015 per conto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) in coordinamento con ISPRA e consultando i portatori d'interesse nazionali. Tale documento, ancorché non ufficialmente adottato in sede di conferenza Stato-Regioni, è considerato il riferimento nazionale per la gestione del lupo ed è stato considerato tale per la redazione delle presenti linee guida.

Le linee guida sono state condivise non solo con i partner del progetto LIFE WOLFALPS, che si è svolto in Italia ed in Slovenia nel periodo 2013-2018, ma anche con una serie di enti che hanno espresso il loro supporto al progetto stesso, partecipando attivamente ed in diversa misura alle azioni che sono state svolte, beneficiando pertanto del vantaggio del ruolo di coordinamento già espletato dal beneficiario coordinatore tramite il Centro di referenza regionale Grandi Carnivori (Ente di Gestione Aree Protette Alpi Marittime) nell'ambito del progetto LIFE stesso.

In particolare, nell'ambito del Progetto LIFE WolfAlps, è stato avviato il “**Tavolo Tecnico delle Regione e Province Autonome alpine**”, coordinato dalla Regione Piemonte, il quale si è incontrato in 3 occasioni (20 gennaio 2016 a Valdieri (CN), 11 Febbraio 2016 a Milano, 20 Settembre 2017 a Milano), ed in due di queste è stato discusso il presente documento. Conseguentemente il presente documento è stato redatto dal Centro di referenza regionale Grandi Carnivori (Ente di Gestione Aree Protette Alpi Marittime) insieme all'Istituto di Ecologia Applicata (IEA), grazie ai contenuti sviluppati nei report tecnici delle varie azioni del Progetto LIFE WolfAlps, già realizzati in coordinamento con tutti i Partner e Supporter alpini. Le varie versioni sono state condivise con tutte le altre Regioni e Province Autonome alpine del Tavolo, ed in particolare sono state revisionate e modificate dalle Regioni Partner di Progetto (Regione Lombardia e Regione Veneto), ed anche dalle Regioni che hanno negli anni supportato il progetto e le presenti linee guida, quali Regione Piemonte, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Regione Liguria.

2. La popolazione Alpina di lupo

In Italia, dove la specie è stata molto diffusa in passato, il declino del lupo è iniziato nella seconda metà del Settecento ed è continuato fino agli anni Settanta del secolo scorso, a causa di una continua persecuzione da parte dell'uomo che ne ha determinato la sparizione dalle Alpi e la sopravvivenza soltanto nel Centro-sud della penisola. Sebbene in molte zone il lupo risenta ancora oggi della pressione di origine antropica, durante gli ultimi quarant'anni si è assistito ad un cambiamento di tendenza. In Italia si è osservato un recupero naturale della specie prima nelle zone montane appenniniche con i branchi che si sono ristabiliti sull'Appennino tosco-emiliano e ligure, e in seguito sulle Alpi occidentali. Nel 1996-97 sono stati documentati i primi branchi sulle Alpi italiane in Valle Pesio, Valle Stura (CN) e in Valle Susa (TO). Nel 2012 il lupo risultava stabile sulle Alpi occidentali italo-francesi con 35 branchi riproduttivi e nel centro est delle Alpi si documentavano i primi segni di presenza e coppie stabili, con lupi non solo provenienti dalla popolazione italiana ma anche da quella dinarica e carpatica (WAG 2014).

Dati aggiornati ed oggettivi sulla presenza del lupo e sulla consistenza della popolazione sono di fondamentale importanza, sia per poter conoscere nel dettaglio lo sviluppo di questa ricolonizzazione naturale, sia per poterla gestire al meglio. L'attività di monitoraggio a livello di popolazione alpina occidentale italiana, condotta in modo continuativo ed accurato dal 1999 al 2012 con finanziamenti della Regione Piemonte, è stata purtroppo sospesa negli inverni 2012/2013 e 2013/2014 per mancanza di fondi e quindi il quadro alpino per questi anni è incompleto.

A fine 2013 è stato finanziato il progetto LIFE WolfAlps, per favorire azioni coordinate per la conservazione del lupo sull'intero arco alpino. Una delle prime azioni intraprese è stata quella di **organizzare nuovamente un monitoraggio sistematico**, ma questa volta **su tutto il territorio alpino italiano** per stimare le tendenze demografiche della specie e raccogliere dati oggettivi sullo status della popolazione di lupo, fondamentali per qualsiasi azione di gestione. La **strategia di campionamento** per il monitoraggio della specie ed i relativi obiettivi sono stati definiti in dettaglio nel documento "Strategia, metodi e criteri per il monitoraggio dello stato di conservazione della popolazione di lupo sulle Alpi italiane" (Marucco et al. 2014) e descritti brevemente nel capitolo 4.5. di questo documento. Quindi, sulla base dei dati raccolti nell'ambito del Progetto LIFE WolfAlps nel biennio 2014-2016, si è realizzato il **primo report sullo "Status della popolazione alpina di lupo sulle Alpi italiane"** (Marucco et al. 2017). I seguenti dati sono tutti derivati da questo report. In particolare l'areale totale minimo di presenza della popolazione di lupo alpina è stato stimato nel 2014-2015 in 11.300 Km², di cui il 89% documentato con dati C1, e nel 2015-2016 in 12.600 Km². E' emerso che **la presenza del lupo è in continua crescita sull'arco alpino italiano**, e come atteso **la popolazione è aumentata rispetto al 2012**, raggiungendo **nell'anno 2014-2015 almeno 23 branchi, 9 coppie e 1 individuo solitario stabile per un totale di 33 territori stabili** di lupo documentati con dati C1, **ed una stima minima di 157 lupi**, la maggior parte delle quali presenti in Piemonte nella province di Torino e Cuneo. Nel dettaglio per regione, **in Piemonte nell'anno 2014-2015 si è stimata la presenza di almeno 21 branchi, 7 coppie ed 1 individuo solitario con territorio stabile, per un totale di minimo 133 lupi**: 12 branchi e 6 coppie in provincia di Cuneo e 9 branchi e 1 coppia in provincia di Torino, individui solitari nel nord del Piemonte. Di questi branchi piemontesi almeno 4 hanno **territorio transfrontaliero con la Francia**. Nel resto delle Alpi italiane nel 2014-2015 è presente **1 branco in Valle d'Aosta dove è stata documentata anche una nuova coppia, ed 1 branco in Lessinia** (Veneto-Trentino) la cui coppia riproduttiva dal 2013 è formata da un individuo maschio di origine slovena (Slave) ed uno femmina di origine italiana. **In Friuli è stata documentata una nuova coppia** formata da due nuovi individui entrambi provenienti dalla popolazione dinarica - **per il maschio è stata dimostrata la dispersione diretta da un branco sloveno** - e in Lombardia, Trentino, Alto Adige sono presenti **almeno 4 individui solitari identificati genotipicamente, ma presenti da meno di un anno**. Avvistamenti sporadici sono stati registrati in modo crescente nel resto delle Alpi centro-

orientali e nelle Alpi occidentali anche nelle zone collinari pedemontane.

La popolazione è cresciuta dal 2014-2015 raggiungendo **nell'anno 2015-2016 almeno 31 branchi, 8 coppie e 5 individui solitari stabili per un totale di 44 territori stabili** di lupo documentati con dati C1, **ed una stima minima di 188 lupi**, la maggior parte dei quali presenti in Piemonte. Nel dettaglio per regione, **in Piemonte nell'anno 2015-2016 si è stata stimata la presenza di almeno 27 branchi, 6 coppie ed 1 individuo solitario con territorio stabile, per un totale di minimo 151 lupi**: 17 branchi e 3 coppie in provincia di Cuneo, e 10 branchi e 3 coppie in provincia di Torino. Nel resto delle Alpi italiane nel 2015-2016 sono presenti **2 branchi in Valle d'Aosta dove è stata documentata anche una nuova coppia, 1 branco in Lessinia (Veneto-Trentino)** e una nuova coppia in Veneto, infine **un nuovo branco transfrontaliero in Lombardia tra la provincia di Como e la Svizzera. In Friuli non è più documentata la coppia del 2014-2015 e in Lombardia, Trentino, Alto Adige sono presenti almeno 4 individui solitari identificati genotipicamente con territorio stabile da più di un anno.** Avvistamenti sporadici sono stati registrati in modo crescente nel resto delle Alpi centro-orientali e nelle Alpi occidentali anche nelle zone collinari pedemontane. La stima della densità della popolazione alpina nell'areale documentato nel 2015-2016 è risultato quindi **di 1,5 lupo/100 Km²**, valore atteso per una popolazione tuttora in fase di colonizzazione/espansione. Si stima in conclusione **un tasso di incremento annuale dal 2014-2015 al 2015-2016 di 1,20 considerando la stima minima dei lupi, e di 1,22 considerando le unità riproduttive** (sia branchi che coppie): tali valori sono **superiori rispetto al passato. La distribuzione stimata dai segni di presenza nelle griglie sulle Alpi italiane è anche aumentata da 11.300 Km² a 12.600 Km², con un tasso di incremento dell'1,12.**

Infine nel report alpino (Marucco et al. 2017) è presentato un ultimo aggiornamento del 2016-2017 solo per la parte centro-orientale delle Alpi italiane e solo con dati opportunistici, ma dove la bassa densità permette ancora valutazioni rapide. Queste non sono più possibili in Piemonte data la presenza di branchi adiacenti e di conseguenza la difficile quantificazione, oramai impossibile senza un monitoraggio sistematico con dati certi che richiede un alto sforzo di campionamento. Sulle Alpi orientali quindi nel 2016-2017 è stato possibile verificare un ulteriore dinamica in crescita della popolazione con **2 branchi e 6 coppie documentate, di cui 2 branchi e 2 nuove probabili coppie in regione Veneto, due nuove coppie in Trentino, una in provincia di Bolzano e infine una nuova coppia in Friuli Venezia Giulia.** Infine nell'ultimo anno di campionamento 2017-2018 si è registrato un'ulteriore incremento della specie sia demografico che geografico, i dettagli sono disponibili nel rapporto alpino 2017-2018 (Marucco et al. 2018).

3. Maggiori criticità per la conservazione e gestione del lupo nelle Alpi

Le maggiori minacce per la conservazione della popolazione alpina di lupo sono fortemente dipendenti dalla presenza umana e l'interazione che il lupo, nel processo di espansione, ha con essa. Si elencano di seguito le minacce già individuate nell'ambito del progetto LIFE WolfAlps, e sulle quali il progetto ha lavorato per concorrerne alla mitigazione.

3.1. Frammentazione gestionale

La popolazione alpina di lupo è stata considerata una unità unica e continua in seguito all'approvazione da parte della CE del documento "Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores in Europe" nel 2008. Le Alpi sono un ambiente in continua evoluzione e sottoposte a variabilità politica, con una elevata frammentazione gestionale, che spesso rende impossibile la gestione della specie alla scala geografica più adeguata. Lo sviluppo di protocolli standardizzati, come quelli prodotti nell'ambito del progetto LIFE WOLFALPS, rende l'approccio gestionale coerente e le attività di coordinamento nazionale ed internazionale dovrebbero costituire una delle priorità delle politiche gestionali delle regioni Alpine.

3.2. Mortalità illegale

Il bracconaggio è una delle maggiori cause di mortalità del lupo sulle Alpi. Si stima che il bracconaggio possa avere un impatto di circa il 20-25% sul numero di lupi presenti (nel periodo 2010-2012 sono state rinvenute le carcasse di 18 lupi sugli 80 stimati esser presenti in Piemonte). Tale mortalità non è solo inaccettabile poiché costituisce reato, ma è anche una delle attività che maggiormente contribuisce alla destabilizzazione dei nuclei familiari. Inoltre, il bracconaggio viene spesso perpetrato facendo uso di sostanze tossiche illegali, che hanno effetti su un gran numero di specie poiché sono per definizione poco selettive.

3.3. Conflitti con la zootecnia

La presenza del lupo è spesso associata ai conflitti con le attività zootecniche. La sua natura intrinseca di predatore opportunista, infatti, fa sì che il bestiame incustodito venga predato anche in presenza di elevate disponibilità di prede selvatiche. In particolare, in aree di recente ricolonizzazione, l'impatto sulla zootecnia è particolarmente elevato poiché gli allevatori si trovano impreparati ad affrontare il predatore. L'adozione di misure di prevenzione non è sempre considerata positivamente dal mondo allevatorio, che si vede costretto a modificare le proprie abitudini per poter convivere con il predatore. E' estremamente importante fornire tutto il supporto necessario per evitare perdite ingenti che possono portare a gesti disperati e soluzioni illegali che devono essere scongiurati. Lo scambio di esperienze tra aree in cui le misure di prevenzione vengono usate con risultati positivi e quelle di nuova ricolonizzazione da parte del lupo deve essere incoraggiato affinché la comunicazione avvenga tra allevatori che possono condividere difficoltà e risultati.

3.4. Conflitti con le attività venatorie

Il mondo venatorio percepisce il lupo come un competitore per le prede a disposizione. Il lupo sulle Alpi si nutre prevalentemente di mammiferi di grandi dimensioni, che sono anche specie sottoposte a prelievo venatorio. I cacciatori spesso vedono nel lupo un antagonista e la loro inclusione in attività di monitoraggio e gestione diventa di fondamentale importanza per la mitigazione del conflitto.

3.5. Conflitti sociali

Oltre ai conflitti che si sviluppano intorno a risorse economiche e ricreative, c'è una serie di conflitti legati alla sfera culturale e socio-economica. Sentimenti quali la paura del predatore o il rifiuto di affrontare inevitabili cambiamenti socio-economici (come ad esempio il cambiamento dei valori nella società, o l'effetto delle migrazioni dagli ambienti rurali a quelli urbani) possono amplificare il simbolismo del lupo, che diventa facile capro espiatorio. E' estremamente importante lavorare con i *media* che spesso amplificano sentimenti di incertezza e di paura, diminuendo la tolleranza del pubblico e speculando su eventi che vengono spesso tradotti in sensazionalismi, facendo leva su una profonda mancanza di corretta informazione. A tale proposito la comunicazione gioca un ruolo fondamentale.

3.6. Perdita di habitat idoneo durante il periodo riproduttivo

La frammentazione dell'habitat naturale è in aumento sulle Alpi, anche in virtù di un continuo aumento delle attività turistiche e dei cambiamenti climatici. Tale modifiche degli ambienti naturali possono essere particolarmente rilevanti per il lupo se riguardano aree utilizzate nel periodo della riproduzione. In questi periodi, infatti, il lupo presenta una scarsa tolleranza al disturbo antropico e la gestione del territorio è di fondamentale importanza per garantire la presenza stabile del predatore in aree idonee.

3.7. Ibridazione con i cani

L'ibridazione tra cane e lupo non è un evento recente, ma è di recente stato riconosciuto come una importante minaccia per l'integrità del patrimonio genetico del lupo, che si è evoluto in natura durante diversi millenni.

E' estremamente importante svolgere un'azione di monitoraggio del tasso di ibridazione per garantire un pronto intervento nel caso di insorgenza di individui ibridi, che potrebbero minare l'identità genomica del lupo. Un approccio condiviso e coordinato nell'arco alpino è necessario per garantire il pronto contrasto a tale fenomeno.

3.8. Isolamento genetico

La sopravvivenza della popolazione del lupo sulle Alpi è fortemente dipendente anche dalla sua variabilità genetica. Studi che hanno incluso una simulazione dell'effetto fondatore, indicano che l'intera popolazione potrebbe discendere da un numero limitato di individui (8-16, Fabbri et al 2007). E' auspicabile che nel lungo periodo la popolazione alpina entri in contatto regolarmente con le altre popolazioni limitrofe: quella appenninica e quella dinarica.

4. Linee Guida Tecniche

4.1 Linea Guida 1 – Per la mitigazione della mortalità antropogenica

La mortalità del lupo legata a fattori antropogenici documentata sulle Alpi è riconducibile ad atti illegali (volontariamente diretti al lupo o che colpiscono il lupo come specie secondaria) oppure accidentali per lo sviluppo di infrastrutture. Tali fattori di mortalità devono essere contrastati non solo per l'impatto sulla dimensione della popolazione alpina di lupo, ma anche per l'effetto destabilizzante che il decesso di un individuo potrebbe avere nel branco di appartenenza. Ad oggi il 98% dei lupi ritrovati morti sulle Alpi è stato in Piemonte anche in conseguenza della maggiore presenza della specie (Report Azione A4, Marucco et al. 2017). Il ritrovamento di un lupo morto rappresenta un episodio di grande interesse che può fornire informazioni fondamentali per il monitoraggio e la gestione della specie. I lupi muoiono non solo per cause antropiche (bracconaggio e impatto con veicoli), ma anche per cause naturali (malattie, fenomeni accidentali, aggressioni da conspecifici). Sulle Alpi e in Piemonte in particolare la mortalità dei lupi per cause antropiche sembra essere tra le cause più diffuse, siano queste accidentali (collisioni con veicoli) o intenzionali e illegali (arma da fuoco, trappole, avvelenamento) (Marucco et al. 2010, Rossi et al. 2016, Marucco et al. 2017). La conoscenza e l'analisi delle cause di mortalità dei lupi sono importanti per individuare le problematiche a livello locale e programmare piani di azione con obiettivi specifici, quali l'attenuazione del conflitto uomo-lupo, una mirata vigilanza del territorio, la lotta al bracconaggio, la prevenzione sanitaria e la realizzazione di misure di mitigazione per l'impatto provocato dalle infrastrutture antropiche. Ma il ritrovamento di un lupo morto è un evento del tutto casuale e unico, e per questo motivo diventa indispensabile da parte degli Enti territoriali competenti (Aree protette Regionali e Nazionali, Province e Città Metropolitane, Arma dei Carabinieri, ASL, IZS) agire tempestivamente ed in maniera coordinata ed efficiente sulla base di un protocollo condiviso: il modello piemontese oramai testato da 12 anni che ha visto l'investigazione di 153 casi di mortalità al 2017 (Marucco et al. 2017) può essere un esempio per le altre Regioni.

Infatti dal 1999 ogni lupo morto segnalato in regione Piemonte è stato recuperato in maniera coordinata da parte delle istituzioni competenti sul territorio, ed è stato sottoposto a necropsia. I dati connessi all'evento sono stati registrati in un database unico presso il Centro di riferimento Grandi Carnivori (CGC). Dal 2006 è stato definito un protocollo regionale per il ritrovamento dei lupi morti e feriti (D.G.R. n. 9-4153 del 30 ottobre 2006) che ha sancito un importante coordinamento tra le istituzioni coinvolte nel recupero ed ha individuato nell'Università di Torino, Dipartimento di Scienze Veterinarie, l'ente incaricato a eseguire la necropsia delle carcasse rinvenute in Piemonte. L'emanazione nel 2008 della O.M. 18 Dicembre (GU n. n. 13 del 17 gennaio 2009) recante "Norme sul divieto di utilizzo e detenzione di esche e bocconi avvelenati", che ha identificato gli IZZSS come organi tecnici deputati alle attività diagnostiche mirate all'accertamento dei casi di avvelenamento, ha portato all'aggiornamento del suddetto "Protocollo per il ritrovamento di lupi morti e feriti in regione Piemonte" nell'ambito del Progetto LIFE WolfAlps, che è stato aggiornato nel dettaglio al fine di standardizzare la metodologia di intervento secondo un'unica strategia multidisciplinare che vede ulteriori enti coinvolti nella procedura.

4.1.1 Coordinamento tra squadre cinofile antiveleno afferenti a diversi enti e indicazioni sull'eventuale ampliamento

Il progetto LIFE WolfAlps ha permesso l'istituzione di 2 squadre cinofile antiveleno, localizzate nelle regioni Piemonte e Veneto (vedi Report Finale Progetto LIFE WolfAlps).

Al fine di garantire la copertura dell'intero territorio alpino con attività di contrasto all'uso illegale del veleno, si promuove l'istituzione di almeno 5 nuove squadre cinofile, in Lombardia, Liguria, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige, afferenti ai comandi stazione dell'Arma dei Carabinieri, o ad altri enti competenti con funzione di Polizia Giudiziaria.

Linee di indirizzo:

- ➔ Estendere la rete di nuclei cinofili antiveleno per coprire l'intero arco alpino.

4.1.2 Procedura di attivazione della squadra cinofila antiveleno e procedura d'indagine

L'operatività di campo del Nucleo Cinofilo Antiveleno (NCA) è garantita da una o più Unità Operative Antiveleno (UOA), ciascuna composta da **Unità Cinofila** (costituita dal cane addestrato e dal suo conduttore) e **Personale logistico** (componente del Nucleo addetto alla verifica e repertazione).

4.1.2.1 Tipi di intervento del nucleo cinofilo antiveleno

Gli interventi sono classificati in:

- **Ispezioni Urgenti:** sono effettuate nel più breve tempo possibile a seguito della acquisizione della notizia di casi di avvelenamento da parte di terzi, anche tramite mezzi di informazione (rinvenimento di carcasse di animali domestici, grandi carnivori, esche, bocconi o simili).
- **Ispezioni Preventive:** sono programmate, con congruo anticipo, nelle aree sensibili per la presenza di grandi predatori, o in cui si sono verificati casi pregressi di avvelenamento, soprattutto se ripetuti. Nella programmazione vanno tenuti in considerazione le previsioni meteo e le condizioni ambientali del luogo, ma dal punto di vista operativo le ispezioni programmate non differiscono da quelle urgenti.

4.1.2.2 Modalità di attivazione e attività preliminari agli interventi del NCA

Gli interventi del NCA avvengono in coordinamento e in sinergia delle Autorità territorialmente competenti (Sanitaria, di Polizia, Sindaci). Almeno un giorno prima dell'intervento, il responsabile del NCA deve:

- Contattare (telefono/mail) l'autorità di polizia responsabile delle indagini per la raccolta di tutte le informazioni utili sul caso: area da ispezionare, eventuali casi pregressi, tipologia di esca rinvenuta o sintomatologia della vittima in modo da ipotizzare il tipo di veleno.
- Contattare l'ambulatorio veterinario più vicino alla zona in cui si andrà a operare, per assicurarsi della reperibilità durante l'operazione e avvisarlo della possibile necessità di intervento urgente (recapiti forniti dalle Autorità locali o di Polizia).
- Programmare l'uscita del Nucleo: se l'attività deve essere svolta a più di tre ore di macchina dalla sede di partenza del NCA, va preferibilmente organizzata prevedendo il pernottamento in loco.
- Verificare che tutto il materiale necessario per l'ispezione e la repertazione sia disponibile ed in efficienza.

All'arrivo sul posto occorre procedere con un briefing con le autorità locali di supporto (anche il giorno prima se l'intervento è su 2 giorni) per la presentazione del territorio e la programmazione dei lavori; occorre quindi pianificare l'ispezione su cartografia in scala 1:25.000 o maggiore e

riportare sulla carta i punti nei quali sono stati rinvenute esche o carcasse di animali.

4.1.2.3 Svolgimento dell'intervento

Le seguenti indicazioni non hanno valore vincolante ma solo di indirizzo per lo svolgimento degli interventi del NCA, che possono variare a seconda delle circostanze contingenti quali ad esempio: contesto ambientale, condizioni meteo, stagione, stato psicofisico dei cani:

- Di norma lavora una UOA per volta, ma anche contemporaneamente e indipendenti l'una dall'altra, previa suddivisione dell'area da ispezionare in modo da ottimizzare gli sforzi
- Indicativamente l'unità cinofila può lavorare per un paio d'ore consecutive (tempi maggiori con clima fresco/freddo, tempi minori in estate con il caldo, necessario quindi valutare anche l'orario dell'intervento).
- In caso di segnalazione da parte del cane, il conduttore si ferma; il personale logistico verifica la presenza dell'esca o di carcassa mentre il conduttore comunque rimane concentrato sul cane, e lo premia allontanandolo dal boccone. Mentre l'Unità cinofila si riposa o comunque aspetta la ripresa dell'attività, il personale logistico reperisce il materiale rinvenuto e compila la "Scheda per la raccolta dei dati di ispezione".
- Se presente personale per la repertazione, l'unità cinofila può riprendere subito l'ispezione, altrimenti conclude l'attività di repertazione e riprende il lavoro di ispezione.
- Al termine dell'ispezione, se non si è trovato niente (eventualmente, soprattutto con cani giovani o appena avviati), predisporre un'esca artificiale per far concludere l'esercizio del cane in modo positivo.
- La "Scheda per la raccolta dei dati di ispezione., ricopiata in bella con l'aggiunta di eventuali note e allegati, costituisce il rapporto dell'intervento del NCA.

4.1.2.4 Atti conclusivi

Nel caso di individuazione di esche o carcasse in territorio di propria competenza, il NCA procede con i necessari atti di P.G, d'intesa con la Polizia Giudiziaria già operante. Se il NCA opera fuori dal territorio di propria competenza, gli atti di indagine preliminare e la redazione della relativa documentazione sono a carico della Polizia Giudiziaria competente per territorio, che può nominare il personale dell'UOA "ausiliari di P.G.". Tale personale deve comunque essere citato negli atti come soggetto in grado di fornire elementi utili all'indagine.

La Polizia Giudiziaria competente per territorio è tenuta a comunicare formalmente il ritrovamento di esche o carcasse di animali avvelenate a tutte le autorità tenute ad intervenire (Autorità Sanitarie, Sindaci, Istituti Zooprofilattici).

Per gli elementi di dettaglio, in merito al *modus operandi* in caso di rinvenimento di esche o carcasse di animale si rimanda al "Protocollo Operativo" del "Vademecum Lupo" del progetto Life Wolfalps.

Linee di indirizzo:

- ➔ Garantire il flusso di informazioni tra gli enti a cui afferiscono le diverse squadre cinofile
- ➔ Contribuire al popolamento della banca dati sugli eventi illegali;
- ➔ Rinnovare le informazioni disponibili ai servizi veterinari, Ordine veterinari, IZS sulle procedure per attivare le squadre e per la conservazione del materiale contaminato.

4.1.3 Infrastrutture: hotspots e zone “sink” individuate

Dall’analisi delle cause della mortalità investigate nell’ambito del LIFE Wolfalps a scala alpina (Marucco et al. 2017), con dati riferiti anche agli anni antecedenti ed in particolare dal 1999 ad aprile 2017, si evince che la zona hotspot considerata un sink è in Provincia di Torino nell’Alta Valle di Susa (Marucco e McIntire 2010; McEntire et al. 2017). Questo è in larga parte da ricondursi alla maggior mortalità per investimento a causa all’elevata presenza di strade e alla maggior intensità di traffico in provincia di Torino e in Val di Susa in modo particolare, individuata appunto zona sink a livello alpino anche attraverso ai modelli predittivi sviluppati (Marucco e McIntire 2010; McEntire et al. 2017). L’analisi geografica di dettaglio dei casi di mortalità dovuta ad incidenti stradale ha portato quindi alla individuazione di aree a maggior rischio di incidenti, ed ulteriori modelli predittivi di dettaglio sviluppati possono aiutare oggi le scelte gestionali per la creazioni di infrastrutture appropriate alla riduzione degli incidenti (Perrone 2017).

4.1.3.1 Indicazioni su miglioramenti per la permeabilità di linee viarie particolarmente problematiche

Lo sviluppo delle infrastrutture permette una fruizione più sicura del territorio, ma può rappresentare una barriera per gli spostamenti della fauna selvatica. Il lupo può attraversare barriere fisiche ma spesso rimane vittima di incidenti stradali che ne possono rallentare l’espansione in alcune aree, che diventano “sink” per lupi che provengono da altre aree che fungono da sorgente. In particolare, per le aree in cui la rete viaria rappresenta un particolare ostacolo per il lupo, per cui si può definire un “hotspot”, si deve prevedere l’adozione di misure di mitigazione dell’impatto, attraverso strutture che aumentino la permeabilità della rete viaria oppure che diminuiscano la probabilità di impatto (es. sottopassi, green bridges, recinzioni ad hoc delle vie stradali, dissuasori di varia natura, vedi anche LIFE STRADE).

4.1.3.2 Individuazione aree hotspot

Ad oggi sulle Alpi italiane grazie ad analisi dettagliate sulle mortalità (Marucco et al. 2017) ed hai modelli geografici realizzati (McIntire et al. 2017, Perrone 2017), l’unico “sink” individuato dove è necessario agire immediatamente è l’areale dell’Alta Valle di Susa (TO). In ogni caso è fondamentale negli anni continuare a archiviare i casi di mortalità a livello regionale, richiedendo ai diversi organi competenti (Polizia stradale, Carabinieri, Polizia Provinciale) di contribuire ad una banca dati comune dove non ancora presente, per permettere nel tempo l’eventuale individuazione di nuovi sink. Quindi l’aggiornamento anche delle analisi geografiche dei casi di mortalità dovuta ad incidenti stradale su base decennale può portare all’individuazione di aree a maggior rischio di incidenti con l’uso di modelli predittivi aggiornati nel tempo.

Adozione di misure di mitigazione

Linee di indirizzo:

- ➔ Continuo aggiornamento di un archivio per ciascuna regione per registrare gli eventi di mortalità del lupo dovuto ad incidenti stradali.
- ➔ Aggiornamenti e realizzazione di modelli di rischio dove necessario.
- ➔ Dati i modelli di rischio, implementazione delle misure di mitigazione indicate dagli studi, cercando di incentivare la creazione di “green bridges” e sottopassi

4.2 Linea Guida 2 – Per la prevenzione della presenza dei cani vaganti e della ibridazione lupo-cane

L'ibridazione tra lupo e cane è un fenomeno accaduto molte volte nella storia evolutiva del cane. In situazioni di equilibrio e corretta gestione dei cani, gli eventi di riproduzione tra cane e lupo non hanno un impatto negativo sulla conservazione del lupo. Viceversa, in situazioni in cui la popolazione di lupo è frammentata, subisce altre pressioni che ne minacciano la sopravvivenza e in cui la presenza di cani lasciati liberi di vagare sul territorio è tale da permettere frequenti incontri, l'ibridazione può portare ad una graduale perdita del patrimonio genetico del lupo (Ciucci 2012). La prole ibrida è feconda, ed in grado di reincrociarsi con individui selvatici, innescando pertanto un processo difficilmente controllabile se non si prevedono interventi tempestivi. Tali interventi, infatti devono essere calibrati dopo un'attenta valutazione dello stato di avanzamento del fenomeno di ibridazione (Allendorf et al. 2001) al fine di ottimizzarne l'efficacia. Di fondamentale importanza è l'adozione di misure per la prevenzione del fenomeno, e la previsione di azioni mirate in caso individui ibridi siano rinvenuti sul territorio. Per una ampia trattazione del fenomeno dell'ibridazione tra lupo e cane si faccia riferimento a Ciucci (2012), e per un esempio di applicazione di misure di gestione degli ibridi lupo x cane si vedano le “Linee guida per la gestione dell'ibridazione tra lupo e cane” di Bocci et al (2015).

4.2.1 La gestione di cani vaganti, cani di razze provenienti da incroci con lupi

La LN 281 del 1991 tutela il benessere degli animali d'affezione e promuove la lotta al randagismo. La legge stabilisce che i cani vaganti ritrovati e catturati vengano trasferiti presso canili comunali o rifugi autorizzati, oltre ad individuare misure preventive, sistemi di identificazione dei cani e ad istituire l'anagrafe canina a livello locale. L'attuazione di quanto sopra è demandata alle Regioni Province Autonome. La normativa vigente, inoltre, individua i Sindaci dei Comuni quali referenti (come autorità locali) responsabili del controllo, la vigilanza sul benessere e della tutela di tutti gli animali presenti sul proprio territorio (Accordo Stato-Regioni del 24/1/2013). La normativa internazionale prevede il documento di riferimento “Linee guida per il controllo del randagismo” redatto nel 2009 dall'Organizzazione Mondiale per la Salute Animale.

La presenza dei cani vaganti sul territorio è generata per lo più da comportamenti inadeguati dei proprietari, è pertanto sempre utile fornire informazioni sulla corretta gestione del cane, sull'obbligo di iscrizione all'anagrafe canina e sui potenziali rischi che devono essere considerati in presenza di lupi.

Attenzione particolare merita la produzione di razze canine che originano di proposito da incroci con lupi tenuti in cattività. Si tratta del cane di Saarloos, del cane lupo cecoslovacco e del cane lupo italiano. L'aspetto fenotipico di questi cani è molto simile al lupo e non di rado, in assenza dei proprietari, sono stati erroneamente identificati come lupi destando preoccupazione nelle popolazioni urbane. I cuccioli di queste razze (ad eccezione del cane lupo italiano) sono facilmente reperibili sul mercato, senza un apparente controllo delle vendite.

Linee di indirizzo:

- ➔ Mantenere sempre elevato il livello di informazioni disponibili per il grande pubblico, i fruitori delle aree montuose e gli allevatori di bestiame;
- ➔ Considerare la possibilità di introdurre forme di agevolazione fiscale per i cani da lavoro;
- ➔ Incentivare il controllo delle nascite con campagne di sterilizzazione gratuita;
- ➔ Considerare la eventualità di controllare le nascite facendo registrare i riproduttori dei cani da lavoro;

➔ Istituire un registro nazionale per i cani lupo cecoslovacco e di Saarloos.

4.2.2 Adozione di una strategia di gestione che preveda prelievo dalla natura e cattivazione permanente. Contributo al mantenimento presso centri di referenza alpini. Discussione sull'eutanasia eventuale.

In presenza di ibridi lupo x cane sul territorio, identificati sulla base di caratteri fenotipici e genotipici, come indicato nelle “Linee guida per la gestione dell'ibridazione tra lupo e cane” (Bocci et al, 2015), e dal momento che attualmente il fenomeno dell'ibridazione sembra essere assente nell'area alpina, gli interventi gestionali dovrebbero essere immediati e tesi al contrasto della possibile introggressione nella popolazione lupina. L'areale più a rischio dove i primi casi di dispersione di ibridi provenienti dall'Appennino sono stati documentati nel 2017 è la zona delle Alpi Liguri-Marittime, in quest'areale è quindi necessario aumentare e massimizzare il monitoraggio degli ibridi per agire immediatamente con azioni di intervento mirate (Marucco et al. 2018).

Le esperienze pregresse in Italia sono state di diverso tipo, ma comunque tese ad intervenire contemporaneamente sulla riduzione del numero di cani vaganti (campagne straordinarie di cattura) e a neutralizzare il potenziale riproduttivo degli ibridi presenti sul territorio. In provincia di Grosseto (Bocci et al 2015) gli ibridi catturati sono stati rimossi e ospitati in strutture autorizzate (CRAS) in modo permanente, successivamente alla loro sterilizzazione. Nei territori dei Parchi Nazionali del Gran Sasso e Monti della Laga e dell'Appennino tosco emiliano, l'esperienza del progetto LIFE MIRCo-lupo (LIFE13NAT/IT/728) prevede la cattura, sterilizzazione e rilascio in natura degli ibridi. Dal momento che gli ibridi in natura causano un impatto sulle attività zootecniche, nelle aree alpine l'intervento necessario prevede la rimozione degli ibridi dal territorio in modo permanente.

4.2.2.1 Cattura degli ibridi in natura

Per procedere con la cattura degli animali sarà necessario richiedere un permesso a ISPRA, dal momento che nelle operazioni di cattura potrebbe essere catturato un lupo, e stilare un protocollo d'intesa con un laboratorio di genetica (per questa questione è necessario fare riferimento in genere a ISPRA, che possiede il più ampio campione di riferimento della popolazione di lupo e di cane in Italia, ed è pertanto in grado di produrre risultati con intervalli fiduciali molto ridotti). Le catture saranno effettuate seguendo protocolli specifici e da personale esperto, sempre in presenza di un veterinario.

4.2.2.2 Classificazione degli ibridi

Gli ibridi lupo x cane sono definiti tali sulla base di evidenze genetiche. Dal momento che alcuni caratteri fenotipici sono stati ricondotti a marcatori genetici, in alcuni casi si può procedere con una valutazione preliminare in base ad alcuni caratteri evidenti, quali, ad esempio: il melanismo del mantello, lo sperone vestigiale, e la depigmentazione delle unghie (Galaverni et al. 2017). Per poter procedere con azioni gestionali nei confronti degli ibridi sarà comunque necessario un referto di un laboratorio di analisi genetiche che riporti il metodo analitico, i marcatori analizzati, il numero di loci, il panel di campioni di riferimento per i test di assegnazione alle popolazioni di lupo e cane, e le probabilità di appartenenza a tali popolazioni e parere diretto di ISPRA. Considerata la stretta dipendenza dei risultati delle analisi genetiche dal metodo utilizzato e dalle popolazioni di riferimento, si sottolinea l'importanza di adeguata documentazione che permetta l'eventuale confronto tra risultati prodotti da laboratori diversi.

4.2.2.3 *Gestione degli ibridi*

In seguito ad accertata classificazione degli ibridi catturati, questi non saranno rilasciati in natura. La spesa da sostenere per il loro mantenimento in aree faunistiche potrebbe essere giustificata se associata ad altri fini, es. studio dei pattern comportamentali, etc. In tal caso i centri faunistici dovranno essere autorizzati e disporre di strutture adeguate alla permanenza di animali che dovrebbero essere trattati alla stregua dei lupi. Si farà riferimento al Centro Uomini e Lupi sito ad Entracque, dal momento che rappresenta la struttura adeguata in ambito alpino. Viceversa si prevede la richiesta a ISPRA per provvedere alla soppressione degli individui catturati tramite eutanasia. Tale opzione, dal punto di vista della gestione faunistica è di gran lunga la più adeguata, ma potrebbe essere difficilmente attuabile se non condivisa da alcuni gruppi di interesse. A questo proposito si sottolinea l'importanza della corretta informazione (vedi sez. 6).

Linee di indirizzo:

- ➔ Prevedere un monitoraggio genetico per la tempestiva individuazione degli ibridi;
- ➔ In presenza di sospetti ibridi attivare una campagna di cattura mirata;
- ➔ Individuare delle strutture di riferimento per l'eventuale captivazione (anche temporanea in attesa dei risultati delle analisi genetiche);
- ➔ Concordare l'intervento gestionale più adeguato con ISPRA.

4.3 Linea Guida 3 – Per la prevenzione e mitigazione conflitti con attività zootecniche

La presenza del lupo è spesso associata ad un impatto sulle attività zootecniche dovute alla sua natura intrinseca di predatore. E' importante sottolineare che la presenza del lupo non sia limitata alle aree remote o montuose, ma può manifestarsi anche in aree pedemontane e collinari.

La zootecnia di montagna è l'attività economica su cui la presenza del lupo causa il maggior impatto negativo anche per la natura ambientale e paesaggistica di tale attività che spesso è associata ad una logistica particolarmente difficile; i danni più ingenti si hanno nelle aree di recente ricolonizzazione da parte del lupo dove, nel corso del tempo, i sistemi di allevamento e di conduzione del bestiame si sono evoluti in assenza di grandi predatori e non contemplano alcuna strategia di prevenzione e di difesa dagli attacchi. L'impatto che ne deriva, sia in termini di perdite economiche che di disagio psicologico e sociale per gli allevatori, rappresenta una delle minacce concrete alla conservazione del lupo sulle Alpi. L'implementazione dell'utilizzo e il miglioramento dell'efficienza dei sistemi di prevenzione, contribuiscono attivamente alla coesistenza tra lupo e attività zootecnica d'alpeggio. E' inoltre anche da considerare come le misure di prevenzione contro gli attacchi di lupo possano essere utili per mitigare l'impatto di altri predatori con i quali il lupo può trovarsi in simpatria (es. sciacallo dorato e lupo).

4.3.1 Ampliamento delle informazioni e divulgazione sui sistemi di prevenzione

Dalle esperienze condotte sulle Alpi italiane nell'ambito del progetto LIFE WolfAlps sui sistemi di protezione dagli attacchi da lupo al bestiame domestico deriva che la prevenzione è **tecnicamente sempre possibile** sia per gli ovi-caprini che per i bovini (Menzano et al. 2018, Dalmaso et al. 2018 – report azioni C2 e C3). La sua corretta adozione ed applicazione è però dipendente da diversi fattori che ne regolano l'effettiva applicabilità in termini di rapporto costi/benefici.

Nella fase iniziale del progetto LIFE WolfAlps è stata effettuata un'indagine con l'obiettivo di conoscere e quantificare i danni causati dal lupo al bestiame domestico e di analizzare i sistemi di alpeggio e la loro vulnerabilità nelle diverse aree alpine italiane. I dati relativi alle Alpi occidentali dimostrano non solo l'efficacia dell'utilizzo dei sistemi di protezione ma soprattutto gli ottimi risultati che si possono raggiungere associando tra loro più sistemi. Inoltre, anche il numero di vittime e di attacchi con tante vittime, si riduce utilizzando più misure protettive (rif. Report Azione A7 Ramanzin et al. 2015).

I sistemi normalmente utilizzati per proteggere le greggi ovi-caprine non sempre si prestano alla protezione dei bovini, soprattutto nel caso in cui i capi siano numerosi e dispersi su pascoli di ampia estensione. Per questo bisogna prevedere due approcci differenti.

A. La prevenzione per gli ovi-caprini (analizzata in dettaglio nel Report dell'Azione C2 Dalmaso et al. 2018) prevede l'associazione dei seguenti sistemi:

- custodia continuativa del bestiame al pascolo da parte di un guardiano;
- confinamento notturno in recinzioni elettrificate di altezza non inferiore a 120 cm. (costruire recinti senza angoli e, nelle situazioni più critiche, prevedere doppie recinzioni);
- presenza di cani da guardiania adeguatamente socializzati, il cui numero dipende dalle dimensioni del gregge, dall'orografia del territorio, dal tipo di gestione del bestiame (prevedere un minimo di 2 soggetti ed evitare mute numerose difficili da controllare).

B. La prevenzione per i bovini (analizzata in dettaglio nel Report dell'Azione C3, Menzano et al. 2018, nel quale sono definiti i "Criteri, indicazioni e raccomandazioni della prevenzione degli attacchi da lupo ai bovini") deve prevedere un approccio multifattoriale che porti alla definizione di

“Strategie di prevenzione *ad hoc*”, cioè specifiche per ogni contesto aziendale, che considerino contemporaneamente:

- aspetti legati all’ambiente: presenza di zone sottoposte a particolari vincoli ambientali, disponibilità di punti acqua, suddivisione e turnazione delle aree di pascolo così da evitare danneggiamenti alla cotica erbosa e lunghi spostamenti del bestiame, ...
- aspetti legati alla gestione degli animali in alpeggio: tipologia di razza allevata, evitare la presenza degli animali più a rischio di predazione (vacche che devono partorire, vitelli sotto i 4 mesi di età, soggetti con patologie in atto), rimozione rapida delle carcasse in alpeggio.
- aspetti legati all’utilizzo di più sistemi di prevenzione:
 - custodia continuativa del bestiame al pascolo da parte di un guardiano;
 - ricovero notturno in recinti elettrificati multifilo (minimo 3 fili) che permettano di mantenere coeso il bestiame;
 - presenza di cani da guardiania il cui numero dipende dalle dimensioni della mandria, dall’orografia del territorio, dal grado di coesione della mandria (prevedere un minimo di 2 soggetti). I bovini tendono a scacciare i cani, quindi bisogna prestare maggiore attenzione alla fase di socializzazione per favorire il legame cane-bovino.
 - utilizzo, nei maggiori momenti di rischio di attacco (i.e. eventuale nascita di vitelli, costante passaggio del predatore in alpe, ...), strumenti di dissuasione ottica (fladry) e/o acustica.

Per affrontare il dibattito emergente sulla gestione dei cani da protezione, che più volte sono stati oggetto di contrasto con altri fruitori della montagna, devono essere organizzati incontri con gli allevatori per discutere eventuali soluzioni. In particolare, si suggerisce di prevedere incontri dedicati a piccoli gruppi di allevatori (massimo 10-15 persone) per stimolare una discussione proficua ed efficace e soprattutto evitare atteggiamenti polemicici (per dettagli si veda Report Azione A7). Inoltre, al fine di informare i frequentatori della montagna sul corretto comportamento da tenere in presenza di cani da protezione del bestiame, è bene produrre e distribuire cartelli da apporre in prossimità degli alpeggi (rif. Report Azione C2) e brochure informative da diffondere nelle località di montagna (rif. Report Azione E5). Queste brochure informative sono scaricabili direttamente dal sito del progetto LIFE WolfAlps e stampabili da parte di qualsiasi amministrazione.

Linee di indirizzo:

- ➔ Prevedere delle figure tecniche che forniscano consigli agli allevatori sulla strategia di prevenzione da adottare a seconda della specie da proteggere e a seconda del singolo contesto, anche da formare all’interno dei singoli Enti
- ➔ Prevedere corsi di formazione per gli allevatori per una corretta socializzazione dei cani da guardiania
- ➔ Favorire la diffusione dei sistemi di prevenzione dagli attacchi da lupo specifici per ovi-caprini e per bovini (e.g. momenti di scambio tra allevatori, organizzazione di incontri con gli allevatori, ...)
- ➔ Migliorare le infrastrutture presenti in alpeggio per incentivare la presenza di personale
- ➔ Prevedere misure di prevenzione dei danni, basate su chiari criteri decisionali e adeguati strumenti normativi
- ➔ Prevedere durante l’estate momenti di informazione dedicati ai fruitori della montagna per fornire indicazioni sul corretto approccio da tenere in presenza di bestiame protetto da cani da guardiania
- ➔ Produrre cartelli e brochure che forniscano indicazioni ai fruitori della montagna su come comportarsi in presenza di cani da guardiania a protezione del bestiame.

- ➔ Prevedere una comunicazione con i portatori di interesse che assicuri la diffusione del materiale prodotto in modo capillare (es. Parchi, riserve, malghe, casere, CAI, ed altre associazioni).

4.3.2 Indicazione su come inserire le misure per incentivi e prevenzione nei PSR

Benchè l'uso dei fondi dedicati allo sviluppo rurale per le misure di prevenzione non sia ad oggi completamente ricevuto positivamente da alcuni allevatori, esso rappresenta uno strumento estremamente valido per l'integrazione di tali misure nella gestione del bestiame nelle aree di presenza del lupo, fornendo un supporto concreto agli allevatori che devono necessariamente integrare le loro tradizioni con innovativi sistemi di prevenzione, garantendo altresì il benessere animale. Le misure che nell'ambito dei programmi di sviluppo rurale (PSR) possono contribuire a fornire un supporto agli allevatori devono pertanto essere attivate e promosse, possibilmente in collaborazione con le associazioni di categoria e la Rete Rurale Nazionale, inserendole nell'ambito più generale di una filiera produttiva virtuosa, che produce prodotti di qualità anche in condizioni ambientali particolarmente difficili.

Il PSR 2014-2020 della Regione Piemonte prevede due Operazioni che favoriscono l'utilizzo di sistemi di protezione del bestiame domestico dagli attacchi da lupo, il primo rientra nella Misura 10 "Pagamenti agro-climatico-ambientali" (Operazione 10.1.6 "Difesa del bestiame dalla predazione da canidi sui pascoli collinari e montani"). Se si accede a questa Operazione si può fare richiesta anche per la Misura 4 "Investimenti in immobilizzazioni materiali" (Operazione 4.4.2 "Difesa del bestiame dalla predazione da canidi nei pascoli"). In entrambi i casi gli allevatori devono avere aderito anche all'Operazione 10.1.9 "Gestione eco-sostenibile dei pascoli". Con l'Operazione 10.1.6 gli allevatori si impegnano per 5 anni ad adottare contemporaneamente i seguenti sistemi di difesa per il bestiame al pascolo in collina e montagna: *i*) utilizzo di recinzioni elettrificate per il ricovero notturno da spostare ogni 10 giorni; *ii*) presenza di cani da guardiania (1 ogni 100 capi, con un minimo di 2 ed un massimo di 8 cani per mandria o gregge); *iii*) custodia continuativa con presenza di un custode. Con l'Operazione 4.4.2 gli allevatori possono acquistare in conto capitale e con un rimborso pari al 100% della spesa sostenuta, cani da guardiania e/o reti elettrificate a bassa intensità.

Esempi provenienti da altri paesi Europei includono la Misura 7, Operazione 7.6 (Francia, Germania, Marsden et al. 2016) per attività di ristrutturazione delle infrastrutture e di informazione. Supporto pratico attraverso servizi di consulenze possono anche essere inclusi in altre misure, quali la 8.5 e la 15.1.

Linee di indirizzo:

- ➔ Minimizzare gli impatti economici e sociali legati alla presenza del lupo
- ➔ Valorizzare il lavoro aggiuntivo spesso associato all'adozione delle misure di prevenzione
- ➔ Incentivare l'attivazione e favorire la diffusione delle misure di prevenzione
- ➔ Promuovere la disponibilità di misure attraverso collaborazioni intersettoriali
- ➔ Evitare di rimborsare *in toto* la spesa sostenuta per la prevenzione, al fine di responsabilizzare e motivare il lavoro dell'allevatore
- ➔ Accertare il rispetto delle condizioni di utilizzo dei sistemi di prevenzione previste nei bandi
- ➔ Prevedere soluzioni tecniche differenti a seconda della specie allevata da proteggere (i.e. recinti elettrificati multifilo per bovini e reti elettrificate per gli ovi-caprini;...)

4.3.3 Confronto tra regolamenti per rimborso danni da predazione e formulazione linee guida comuni

Per conciliare le esigenze degli allevatori con la conservazione del lupo, è necessario che le Amministrazioni prevedano misure di compensazione del danno concrete e appropriate e un rapido pagamento delle denunce oltre che la costruzione di modelli economici capaci di valorizzare proprio le difficoltà di questi operatori e il contesto dell'alta qualità ambientale in cui operano in modo da integrare positivamente il danno economico potenziale. Dall'analisi delle modalità di indennizzo danni da predazione attuate nei diversi contesti regionali e provinciali delle Alpi (vedi allegato 1) è evidente un differente approccio metodologico e la mancanza di un quadro giuridico omogeneo che comporta la raccolta di dati di qualità differente, non sempre confrontabili tra loro. Per questi motivi risulta evidente la necessità di disporre di regolamenti alpini condivisi che prevedano la presenza di personale omogeneamente formato attraverso corsi di formazioni specifici. In linea generale i regolamenti per la compensazione dei danni dovrebbero tenere in considerazione i seguenti criteri di minima:

- 1 – Tempi della procedura ridotti (max. 30 giorni);
- 2 – Ridotta complessità della procedura di richiesta di compensazione;
- 3 – Istituzione di un numero unico per la denuncia, possibilmente seguito da una procedura telematica che faccia conferire le informazioni in una unica banca dati;
- 4 – Presenza di personale altamente formato per la rapida valutazione del danno subìto;
- 5 – Condizionalità rispetto alle misure di prevenzione.

Per quanto riguarda la valorizzazione economica il tema si collega al pagamento dei servizi ecosistemici, valutando anche la disponibilità a pagare del mercato prezzi più alti dei prodotti (carne, latte, formaggio, miele, polline e lana) esplicitando opportunamente il valore aggiunto dell'alta qualità ambientale e della sostenibilità nella gestione del lupo. Obiettivo finale socioeconomico dovrebbe essere quello di creare una Comunità Custode, consapevole del fatto che l'alta qualità ambientale e il lupo stesso possono costituire la leva di competitività e di sviluppo per la crescita economica e sociale delle comunità rurali, la biodiversità può costituirne manifestamente il capitale naturale, le funzioni ecosistemiche che il sistema produce possono diventare valorizzabili, i servizi ecosistemici essere prodotti ripagabili.

Linee di indirizzo:

- ➔ Prevedere un quadro normativo per quanto possibile coerente delle modalità di compensazione dei danni su tutto il territorio Alpino
- ➔ Favorire un processo rapido di valutazione della pratica di risarcimento danno e di erogazione dell'indennizzo
- ➔ Subordinare l'indennizzo del danno all'utilizzo di metodi di prevenzione nelle zone di presenza accertata del lupo
- ➔ Prevedere una riduzione dell'indennizzo nel caso il danno sia avvenuto a carico di animali abbandonati, ovvero soggetti non controllati o non sorvegliati nelle ore notturne
- ➔ Indennizzare il massimo possibile consentito per legge (fino al 100%) del danno diretto arrecato dal lupo tenendo conto anche di eventuali "fattori di pregio" del capo preda
- ➔ Prevedere una maggiorazione del danno diretto per coprire le perdite indirette (i.e. capi dispersi, calo produttività, aborto, ...)
- ➔ Prevedere azioni di marketing territoriale e di nudging dedicate a far emergere il valore dei servizi ecosistemici connessi alla convivenza con il lupo e al plus valore dell'alta qualità ambientale e della sostenibilità delle pratiche zootecniche che trasla nei prodotti delle

filiere connesse al pascolo.

- ➔ Prevedere azioni di affiancamento, tutoring e coaching per gli operatori sia per le tecniche di zootecnia sostenibile sia per accrescere le capacità di imprenditorialità e di marketing, sia per far crescere una reale consapevolezza del valore dell'alta qualità ambientale.
- ➔ Prevedere attività di partecipazione alla costruzione del modello economico e alla misure di tutela al fine di indirizzare la green community a diventare vero gestore, custode e promotore di un valore percepito e loro proprio, intrinseco e identitario, un patrimonio naturale e ambientale conosciuto, apprezzato, comunicato, utilizzato e valorizzato: una reale comunità custode.

4.3.4 Indicazioni sulle modalità di valutazione dei danni

L'accertamento di una predazione si configura nell'ambito delle perizie medico-legali, di conseguenza la figura professionale più adeguata a questo intervento sarebbe il medico veterinario. Purtroppo, però, l'organico di Veterinari attualmente presente nei Servizi Sanitari Locali non permette di rispondere in maniera tempestiva e puntuale alle sempre più numerose richieste di accertamento che si hanno sul territorio alpino. Diventa, quindi, necessario affiancare ai Veterinari, limitatamente a questo tipo di intervento, personale afferente ad altri Enti competenti in materia di fauna selvatica, che deve essere adeguatamente formato. Requisito fondamentale per qualsiasi figura professionale che intervenga in caso di valutazione di un danno, è la formazione al fine di disporre di personale altamente specializzato, che abbia un approccio metodologico comune e che sia in grado di attribuire, con un buon grado di certezza, quale sia il predatore responsabile. L'accertatore deve essere inoltre in grado di valutare le condizioni di rischio di un alpeggio e di fornire consigli per la loro riduzione, come ad esempio fornire indicazioni sull'utilizzo di adeguati sistemi di prevenzione dei danni e sull'adozione di particolari strategie gestionali.

4.3.4.1 Approccio metodologico per l'accertamento di una predazione da canide:

1. Richiedere che la segnalazione dell'evento predatorio avvenga entro 24 h dalla scoperta dello stesso; allo stesso modo favorire un intervento tempestivo del personale accertatore per evitare fenomeni di decomposizione della carcassa e di consumo da parte di animali necrofagi.
2. Effettuare un'indagine anamnestica tra i presenti per acquisire informazioni sull'evento predatorio.
3. Procedere all'esame dell'ambiente in cui viene ritrovata la carcassa alla ricerca di segni di presenza del predatore o di segni di lotta.
4. Identificare l'animale predato (marca auricolare, specie, razza, sesso, età, ...)
5. Procedere all'esame esterno della carcassa, valutando *in primis* la posizione della carcassa (per eventuali segni legati all'ipostasi cadaverica) e, successivamente, la presenza e la localizzazione delle ferite (distinguere tra lesione *in vitam* e *post mortem*).
6. Scuoiare la carcassa alla ricerca di versamenti emorragici sottocutanei, a volte non evidenti da un esame esterno.
7. Valutare, sulla base del deposito di grasso, lo stato di salute generale del capo predato.
8. Georiferire la località in cui si è verificata la predazione.
9. Effettuare rilievi fotografici di ogni fase dell'intervento.
10. Nelle aree di recente ritorno o di presenza occasionale del predatore procedere all'utilizzo di tamponi salivari da esaminare con tecniche di analisi genetica per individuare con certezza il predatore responsabile.
11. Redigere un verbale che contenga tutte le informazioni utili a descrivere con precisione l'evento e ad attribuire lo stesso ad un predatore, indicando anche il grado di probabilità di certezza.

Linee di indirizzo:

- ➔ Prevedere corsi di formazione per disporre di personale per l'accertamento dei danni da canide altamente specializzato e che operi con protocolli comuni su tutto il territorio Alpino
- ➔ Disporre di un unico quadro normativo a livello Alpino che permetta di operare con protocolli comuni
- ➔ Istituire un servizio che permetta il contatto diretto e tempestivo tra allevatore e soggetto che interviene per l'accertamento del danno (i.e. numero unico di telefono a cui fare riferimento con sistema di trasferimento di chiamata, definizione di un orario in cui effettuare la denuncia, ...)
- ➔ Disporre di personale in grado di intervenire nella valutazione del danno con tempistiche brevi
- ➔ Ridurre gli aspetti burocratici a carico dell'allevatore

4.3.5 Individuazione dei fattori di rischio

Nel Report dell'Azione A7 condotta nell'ambito del progetto LIFE WOLFALPS sono stati individuati i fattori che possono determinare il rischio di predazione di un pascolo. Una loro accurata conoscenza, con la conseguente identificazione delle aree di pascolo maggiormente a rischio di attacco, è utile per programmare interventi specifici sia di supporto agli allevatori, sia di prevenzione dagli attacchi al fine di mitigare il conflitto causato dal predatore.

I fattori di rischio sono stati differenziati in diverse categorie, elencate di seguito.

Fattori a carattere gestionale, tengono in considerazione:

- la specie allevata: gli ovini sono la specie domestica maggiormente predata, seguiti dai caprini e dai bovini, attaccati in proporzione nettamente inferiore.
- il numero di capi allevati: più capi sono presenti su un pascolo maggiore sarà la difficoltà nel tenerli coesi (Cozza et al. 1996; Mech et al. 2000; Mattiello et al. 2012);
- metodo di pascolamento: gli animali liberi in alpeggio sono sicuramente più soggetti a predazione rispetto a quelli controllati da un pastore o rinchiusi all'interno di recinzioni elettrificate.
- parti in alpeggio: le femmine gravide di qualsiasi specie hanno maggiore difficoltà a seguire gli altri animali negli spostamenti e tendono ad isolarsi per partorire divenendo più vulnerabili ad un attacco da lupo;
- grado di sorveglianza del pascolo: la presenza costante dell'allevatore nelle ore di pascolo costituisce certamente il principale e più importante strumento per ridurre il rischio di aggressione.
- utilizzo di sistemi di protezione: l'adozione di misure di protezione su un pascolo è sicuramente un metodo efficace per ridurre gli attacchi da lupo e il numero di vittime. Ciò è evidenziato dalla considerazione che i danni sono spesso molto ingenti nelle aree di recente ricolonizzazione del predatore, dove sono state abbandonate le tecniche tradizionali di protezione delle greggi e delle mandrie, mentre sono più ridotti nelle aree dove il lupo è presente da più tempo e dove gli allevatori hanno maggiore dimestichezza con i sistemi di protezione e con la presenza del predatore.

Fattori a carattere ambientale, tengono in considerazione:

- tipologia di copertura vegetazionale: la presenza di arbusteti/cespuglieti e di bosco fitto riducono la visibilità e permettono al predatore di nascondersi (Cozza et al. 1996, Espuno et al. 2004, Mattiello et al. 2010). Il rischio per il bestiame è maggiore quando gli animali devono attraversare le aree a vegetazione "chiusa".
- l'orografia del territorio: più l'orografia del territorio è complessa maggiore potrebbe essere il

rischio di predazione.

- presenza di punti d'acqua per l'abbeverata: la presenza di un adeguato numero di punti di abbeverata in rapporto al carico di animali sul pascolo potrebbe ridurre il rischio di predazione perchè evita lunghi spostamenti del bestiame.

Fattori legati alla presenza del predatore, tengono in considerazione:

- dimensione del branco: il numero di lupi presenti in una zona non risulta correlato al numero di attacchi e di vittime, come evidenziato nel Report dell'Azione A7.
- utilizzo dello spazio: la vicinanza dei pascoli al rendez-vous, alle zone di caccia o ai corridoi utilizzati dai lupi per gli spostamenti possono influenzare il rischio di predazione (Fritts et al. 1992).

Altri fattori, tengono in considerazione:

- meteorologia: le giornate più critiche sono quelle con pioggia e nebbia fitta che impediscono al pastore di mantenere raggruppato il bestiame e di controllare cosa accade sul pascolo.
- mese dell'anno: il mese in cui aumenta il rischio di attacchi al bestiame domestico è settembre a causa della maggiore frequenza di giornate con tempo perturbato, dell'aumento del fabbisogno nutrizionale dei cuccioli di lupo e della minore presenza di frequentatori della montagna.
- momento della giornata (giorno o notte); il momento della giornata più a rischio di attacco sembrerebbe essere la notte. Ciò è sicuramente vero per quanto riguarda gli attacchi ai capi bovini che, tendenzialmente, sono sorvegliati solo di giorno. Per quanto riguarda gli ovi-caprini, essi risultano efficacemente sorvegliati sia di giorno che di notte e quindi la maggior parte degli attacchi si verifica in contesti occasionali (animali dimenticati fuori dalle recinzioni per la notte, presenza di giornate con eventi atmosferici avversi, attraversamento di zone con vegetazione fitta, ...).

Linee di indirizzo:

- ➔ Individuare le aree in cui potenzialmente il lupo si espande e associate ai fattori che ne possono comportare elevato rischio di predazione (gestionali, ambientali, altro);
- ➔ Attivare tempestivamente programmi di sensibilizzazione e informazione nei confronti degli allevatori che potrebbero dover affrontare le predazioni in futuro
- ➔ Modulare l'intensità degli interventi a seconda dei fattori di rischio (es. inserire criteri di ammissibilità per le misure del PSR in base alla presenza concomitante di diversi fattori di rischio).

4.3.6 Valutazione delle misure di prevenzione

Al fine di migliorare l'efficacia dei sistemi di prevenzione attualmente in uso sia per i bovini che per gli ovi-caprini e di implementarne l'efficienza diminuendo così la vulnerabilità degli alpeggi agli attacchi da lupo è opportuno effettuare delle valutazioni sul loro corretto utilizzo. Nell'ambito dell'Azione D5 è stato condotto uno studio che ha voluto quantificare il corretto utilizzo di tre sistemi di prevenzione (recinzioni elettrificate, cani da guardiania e presenza di un guardiano in alpe) e valutarne l'efficienza all'interno del sistema gestionale dell'alpeggio (Report Azione D5, Colombo et al. 2018).

Queste valutazioni devono essere effettuate in maniera continuativa, per periodi di tempo adeguatamente lunghi e devono prevedere la raccolta di informazioni sulla base di protocolli standardizzati, che considerino almeno:

- a) stato delle recinzioni: reti o fili montati correttamente, adeguato voltaggio della corrente elettrica, pulizia costante della vegetazione limitrofa al recinto;
- b) efficienza dei cani da guardiania: presenza dei cani con il bestiame, manifestazione di

comportamenti di vigilanza.

- c) presenza di un custode in alpeggio: per quanto tempo è presente, attività che svolge, ...

Al fine di analizzare le criticità dei sistemi di prevenzione, le valutazioni raccolte vanno confrontate considerando gli alpeggi con sistemi di prevenzione dove non si verificano i danni vs. alpeggi dove si verificano danni.

Sarebbe opportuno raccogliere informazioni sulla funzionalità e sulla efficacia delle misure adottate nelle singole aziende confrontando alcune variabili prima e dopo l'installazione delle stesse. Ad esempio: Numero di attacchi/mese, numero di capi persi/anno, tempo impiegato per la gestione del bestiame, etc.

Tali dati, oltre a valutare l'effettivo impatto sul fenomeno delle predazioni, può portare ad indicazioni utili sulla gestione del bestiame e fornire eventuali spunti per la formulazione delle misure del PSR a supporto degli allevatori.

Linee di indirizzo:

- ➔ Prevedere protocolli standardizzati per la raccolta di dati utili a valutare l'efficacia dei sistemi di prevenzione
- ➔ Prevedere un sistema che permetta di intervenire prontamente in caso di predazione su domestico così da valutare eventuali carenze nei metodi di prevenzione

4.4 Linea Guida 4 – Per il coordinamento a livello Alpino

Superare la mancanza di una forma di gestione coordinata della specie lupo a livello italiano e alpino era una delle sfide per la conservazione della specie nell'ambito del Progetto LIFE WolfAlps. Per questo motivo l'implementazione delle azioni del progetto, costruito sulla base di un solido programma coordinato, condiviso e attuato dai vari Enti in Italia e in Slovenia, è il primo grande successo segnato dal progetto a supporto della conservazione del lupo sulle Alpi. Si sono stipulati accordi e convenzioni di collaborazione tra Enti, in particolare tra Province, Regioni e con le associazioni dei portatori di interesse. È nato così un **Network alpino di Enti e Istituzioni** a livello italiano, capace di intervenire in modo coordinato in materia di monitoraggio e gestione del lupo, sviluppando strategie comuni e analisi comparative indispensabili per mettere in atto efficaci azioni di conservazione, e attività di comunicazione sinergiche e nel contempo adattate alle realtà locali. Questo Network Lupo alpino transregionale è un bene prezioso che dovrebbe essere stimolato a continuare nel tempo, sia in relazione al monitoraggio della specie (capitolo 4.1.), sia in relazione alla gestione del lupo (cap. 4.2), partendo dal **Tavolo delle Regione Alpine** che ha realizzato in coordinamento il presente documento. Il coordinamento per il monitoraggio e la gestione della popolazione di lupo sulle Alpi è fondamentale sia attuato anche a livello internazionale (discusso di seguito nei punti B di ogni sottocapitolo).

4.4.1 Il Coordinamento per il monitoraggio della popolazione alpina di lupo in Italia e sulle Alpi

Il monitoraggio del lupo su scala alpina è uno strumento essenziale per valutare l'efficienza delle strategie e delle azioni di conservazione messe in atto dalle Amministrazioni locali e regionali che promuovono attività di conservazione della specie sia con che indipendentemente dai finanziamenti europei. In Italia il monitoraggio del lupo è previsto su scala nazionale dal vigente quadro normativo, come nel D.P.R. 394/97, Articolo 7. Inoltre il "Piano di Azione nazionale per la conservazione del lupo" (Genovesi 2002), edito nel 2002 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che definisce gli obiettivi volti ad assicurare la conservazione del lupo in Italia nel breve e lungo periodo insieme alle azioni necessarie per realizzarli, indica il monitoraggio della specie a livello di popolazione come di fondamentale necessità.

4.4.1.1 A livello nazionale - IN ITALIA

Una delle prime azioni intraprese nell'ambito del LIFE WolfAlps è stata quella di **organizzare un monitoraggio coordinato e sistematico su tutto il territorio alpino italiano** per stimare le tendenze demografiche della specie e raccogliere dati oggettivi sullo status della popolazione di lupo, fondamentali per qualsiasi azione di gestione. La **strategia di campionamento alpino** per il monitoraggio della specie ed i relativi obiettivi sono stati definiti in dettaglio nel documento "Strategia, metodi e criteri per il monitoraggio dello stato di conservazione della popolazione di lupo sulle Alpi italiane" (Marucco et al. 2014) redatto appunto nell'ambito del Progetto LIFE WolfAlps, dove sono indicati i metodi per la valutazione della distribuzione e consistenza della popolazione che vengono riassunti nel secondo capitolo. In sintesi, è stato definito un disegno di studio univoco che ha permesso di raccogliere dati robusti per la stima di tutti i parametri di interesse su larga scala. E' stata posta una griglia di 10 x 10 km su cui è stato condotto un **campionamento stratificato**, dove gli *strata* (i.e. raggruppamenti delle unità di campionamento per tipologia) sono stati definiti dalla probabilità di presenza del lupo sulla base di informazioni pregresse indicanti la presenza della specie attesa, e sulla base di questo è identificato l'impegno (effort) applicato. L'anno di monitoraggio è stato definito secondo il ciclo di riproduzione della specie, e dura dal 1° maggio al 30 aprile del successivo anno; lo sforzo di monitoraggio è stato

maggiore nel periodo invernale. Il campionamento attivo applicato si è basato su una raccolta dati organizzata sia in modo sistematico sia opportunistico da parte di personale opportunamente preparato su protocolli standardizzati. È stato utilizzato un programma di lavoro metodico e costante che prevede un calendario a livello regionale, con adattamenti alle esigenze e alle disponibilità locali, secondo protocolli integrati con quelli francesi, svizzeri e sloveni. La metodologia non invasiva applicata si è basata su snow-tracking, wolf-howling, analisi genetiche di campioni biologici e foto-trappolaggio ed è stata focalizzata sul rilievo della presenza di branchi, coppie ed individui solitari con territorio stabile (più di 1 anno di presenza continuativa documentata). Gli standard si basano inoltre sui criteri SCALP con categorizzazione dei dati in base alla loro verificabilità. Per la dimensione della popolazione e la distribuzione sono stati utilizzati unicamente i dati C1 (certi) e C2 (osservazioni confermate). Tutto ciò ha permesso di avere dati confrontabili su larga scala e realizzare così nell'anno 2014/2015 il primo monitoraggio standardizzato del lupo per l'arco alpino italiano. Lo stesso monitoraggio è stato replicato nell'anno 2015/2016 e nel 2017-2018 e si auspica venga ancora utilizzato nel futuro in caso di finanziamenti che ne permettano lo svolgimento. Il personale degli Enti coinvolti nel Progetto è stato preparato nell'ambito di corsi di formazione ad hoc e costituisce il **Network Lupo Alpino di monitoraggio del lupo**, operativo sul territorio per la raccolta dei dati e dei campioni; è composto da **circa 407 operatori** appartenenti a 42 Enti distribuiti sull'intero territorio alpino (Aree protette regionali e nazionali, Corpo Forestale dello Stato oggi Carabinieri-Forestale, Regioni e Province Autonome e non, Comprensori Alpini di Caccia, Ambiti Territoriali di Caccia) e costituisce pertanto **una risorsa di alta qualità a lungo termine**. Il monitoraggio, **coordinato dal Centro di riferimento Grandi Carnivori** della Regione Piemonte (presso l'Ente di Gestione Aree Protette Alpi Marittime), si è svolto inoltre in collaborazione con le Associazioni di categoria (allevatori, cacciatori, conservazionisti), le Università, I.Z.S. ed i Servizi Sanitari regionali (A.S.L.). Tale coordinamento si auspica si mantenga a lungo termine tra le Regioni/Province autonome alpine grazie all'attività del Centro. Un monitoraggio di minima solo della distribuzione della specie può essere mantenuto a lungo termine, mentre per la stima della consistenza della popolazione (branchi e /o individui) è necessario un finanziamento idoneo agli obiettivi.

Quindi il sopraccitato documento "Strategia, metodi e criteri per il monitoraggio dello stato di conservazione della popolazione di lupo sulle Alpi italiane" (Marucco et al. 2014) adottato oramai su scala alpina dal 2014 ha avuto come obiettivo di strutturare un piano di monitoraggio che si può adattare anche alla fase post Progetto LIFE per un'applicazione a lungo termine nell'ambito delle normative ed indicazioni italiane ed europee, nonché delle necessità di valutazione delle scelte gestionali in atto. Il documento è coerente con le normative italiane ed europee e con i Piani di Azione sia italiano che europeo. In particolare questa strategia è uno strumento utile per la rendicontazione a livello nazionale come richiesto dalla Comunità Europea agli Stati membri ogni 6 anni nell'ambito della Direttiva Habitat nell'Articolo 17.

4.4.1.2 A livello internazionale – Nazioni alpine

In particolare, l'espansione del lupo sia in Appennino sia sulle Alpi ha reso recentemente necessaria la differenziazione tra la popolazione di lupo appenninica e quella alpina, considerate due entità separate secondo le sopraccitate "Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores". In realtà le due popolazioni potrebbero essere considerate una sola, sia da un punto di vista genetico, condividendo lo stesso aplotipo dall'Aspromonte alle Alpi, sia probabilmente da un punto di vista demografico, essendo continua la distribuzione. La differenza principale è dal punto di vista ecologico e soprattutto gestionale, in quanto la popolazione appenninica è interamente in Italia, mentre quella alpina è condivisa tra più Paesi (i.e. Italia, Francia, Svizzera, Germania, Austria e Slovenia), motivo per cui è richiesto un approccio di collaborazione internazionale, come suggerito appunto dal Piano di Azione in Italia ed in Europa. Viene suggerito a tutti i Paesi membri di monitorare e gestire il lupo a livello di popolazione, senza tener conto dei confini geografici,

mantenendo e migliorando la connessione con le popolazioni vicine (*i.e.* appenninica e dinarica). In quest'ottica nel 2000 è nato il Wolf Alpine Group (WAG), gruppo di esperti dei vari Paesi alpini che aggiornano ogni 3-4 anni, sulla base delle informazioni disponibili, lo stato della presenza del lupo sulle Alpi. Il Centro di riferimento Grandi Carnivori della Regione Piemonte (presso l'Ente di Gestione Aree Protette Alpi Marittime) è dal 2000 che rappresenta la parte italiana nell'ambito del gruppo (WAG 2014). Allo stesso modo la Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE, www.lcie.org), gruppo specialistico dell'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN), in collaborazione con il WAG per la popolazione alpina, aggiorna ogni 6 anni lo stato della presenza del lupo a livello europeo. Il protocollo di campionamento adottata dal 2014 a scala alpina italo-slovena sviluppato nel Life WolfAlps (Marucco et al. 2014) si inserisce perfettamente in questo contesto al fine di contribuire agli aggiornamenti sullo status della specie, ed essere un monitoraggio strategico calato essenzialmente sulla realtà alpina, differenziata quindi per entità e gestione da quella appenninica. In quest'ottica il WAG (2008) ha definito geograficamente l'inizio della popolazione alpina ad Ovest dal Colle di Cadibona, in corrispondenza dell'inizio territoriale delle Alpi Liguri-Marittime, così anche in questo documento la popolazione di lupo sulle Alpi ha un'entità geografica definita da ovest ad est dall'area individuata nella Convenzione delle Alpi.

Linee di indirizzo:

- ➔ Continuare ad utilizzare il protocollo standardizzato di monitoraggio utilizzato da ogni Regione alpina dal 2014-2018 (Marucco et al. 2014) attuando un monitoraggio di minima solo con l'obiettivo di documentare la distribuzione in assenza di finanziamenti specifici (come indicato nel documento)
- ➔ Cercare di ottenere ogni almeno 2-3 anni un finanziamento per stimare a livello coordinato alpino la dimensione della popolazione sulla base del documento condiviso (Marucco et al. 2014)
- ➔ Produrre a livello annuale o ogni due anni una mappa di distribuzione della presenza del lupo sulle Alpi italiane, grazie al coordinamento del Centro Grandi Carnivori
- ➔ Mantenere il Network Lupo alpino di monitoraggio attivo in modo indipendente ma coordinata da parte di ogni Regione / provincia autonoma

4.4.2 Coordinamento gestionale della popolazione alpina di lupo

4.4.2.1 A livello nazionale – in Italia

La creazione del Tavolo alpino delle Regioni – Province autonome italiane, sviluppato nell'ambito del Progetto LIFE WolfAlps, è un bene prezioso che deve essere mantenuto nel tempo, con almeno un incontro all'anno di discussione. Il Tavolo è coordinato dalla Regione Piemonte, settore Aree Protette, che si prende l'impegno di organizzare un incontro all'anno anche post LIFE, di confronto sui temi della gestione della popolazione alpina di lupo, in collaborazione con ISPRA e Ministero dell'ambiente. Il presente documento, "Le linee guida per le migliori pratiche da adottare nella conservazione e gestione del lupo sulle Alpi" sono il primo documento prodotto dal Tavolo utile per la gestione coordinata della specie. Si auspica che ulteriori documenti vengano realizzati in coordinamento quando necessari. Si auspica che al Tavolo siano partecipi per ogni regione-provincia autonoma tutti i settori interessati dalla gestione della specie (*i.e.* Ambiente, Agricoltura, Caccia ed eventualmente Sanità).

4.4.2.2 A livello internazionale – Nazioni alpine

La gestione del lupo su scala nazionale ed internazionale, è iniziata nel 2007, quando è stata formalizzata la collaborazione tra i Ministeri dell’Ambiente italiano, francese e svizzero con un accordo definito “Protocollo di Collaborazione per la Gestione del Lupo sulle Alpi”. Il successo dell’iniziativa merita di essere sottolineato poiché è stata la prima realizzazione di una piattaforma di dialogo a livello ministeriale e di collaborazione tra le istituzioni politiche sul lupo a livello alpino. Successivamente, dal 2009, si è sviluppata una Piattaforma nell’ambito della Convenzione delle Alpi denominata Piattaforma “Large carnivores, wild ungulates, and society”, detta WISO, che ha portato nuovamente ad un tavolo di confronto i Ministeri, questa volta non solo di Italia, Francia e Svizzera, ma di tutti gli Stati alpini. Lo scopo della WISO è quello di affrontare in collaborazione le questioni relative alla conservazione, protezione e gestione dei grandi Carnivori e degli Ungulati selvatici, per proporre soluzioni volte a trovare un equilibrio fra i vari interessi e punti di vista attualmente in conflitto. E’ fondamentale la continua promozione politica di coerenza Alpina e alcune piattaforme già esistenti, quali la WISO nell’ambito della Convenzione delle Alpi, sono i luoghi ideali dove partecipare come Regioni in nome del Tavolo alpino coordinato.

Linee di indirizzo:

- ➔ Rendere permanente il Tavolo delle Regioni – PA alpine formatosi nell’ambito del Life WolfAlps coordinato da Regione Piemonte (Settore Aree Protette) in collaborazione con Ispra e Ministero, garantendo almeno un incontro alpino all’anno
- ➔ Quando necessario realizzare o aggiornare nuove linee guida comuni di gestione nell’ambito degli incontri
- ➔ Partecipare come Tavolo alla WISO in coordinamento con Ispra e Ministero

4.5 Linea Guida 5 – Per il recupero dei lupi feriti

Il rinvenimento di lupi feriti non è infrequente, dal momento che la popolazione alpina è in espansione ed il lupo attraversa spesso infrastrutture che possono portare ad incidenti non letali. Inoltre, possono essere rinvenuti lupi vittime di azioni illegali che non ne hanno causato la morte. Il recupero di questi animali deve necessariamente rispondere alle finalità di conservazione imposte dalla normativa nazionale, e i tempi di degenza degli animali devono essere ridotti ai minimi necessari. In tali casi è necessario seguire procedure standard che assicurino l'assistenza adeguata in centri autorizzati. Il “Protocollo per la gestione dei lupi in cattività” redatto nell'ambito dell'Azione C5 del progetto LIFE WolfAlps fornisce indicazioni corrette e dettagliate sulle varie fasi di recupero in cattività di lupi che dovrebbero essere, con ogni sforzo possibile, e quando risulti essere adeguato, rilasciati in libertà.

Si elencano di seguito alcuni dei concetti fondamentali, ma per una trattazione più ampia si faccia riferimento a Salvatori et al (2018).

4.5.1 Normative

Il recupero della fauna selvatica deve prioritariamente rispondere alle finalità di conservazione imposte dalla normativa nazionale (L. 11-02-1992 n. 157 e D.P.R. 8-9-1997 n. 357 e ss.mm.ii.) ed europea (Direttiva 92/43/CEE), anche tenendo conto dello stato di conservazione della specie (rif. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani; 3° Report ex-art. 17 Direttiva Habitat). La L. 157/92 vieta la cattura di animali selvatici (art. 3), ma stabilisce che le Regioni e le Province autonome dispongano autonomamente le norme relative ai temi “del soccorso, della detenzione temporanea e della successiva liberazione di fauna selvatica in difficoltà” (art.4, comma 6). La Direttiva Habitat vieta la cattura (art.8, comma a) del lupo, e non prevede una esplicita deroga per individui ritrovati in cattive condizioni di salute. Tuttavia, tenendo conto delle finalità di conservazione, è accettabile prevedere una eccezione a tale generale divieto per il recupero e la cura di individui in precarie condizioni fisiche, che devono essere unicamente finalizzati al reinserimento degli animali in natura, nel più breve tempo possibile. Sebbene la normativa nazionale non lo richieda esplicitamente si ritiene opportuno che il rilascio in natura o viceversa il mantenimento in cattività permanente degli individui siano sottoposti a parere di ISPRA. ISPRA predisporrà un banca dati contenente i dati relativi agli individui accolti nei centri di recupero/aree faunistiche e il loro destino (rilascio o detenzione permanente).

4.5.2 Recupero e gestione animali feriti

Il recupero degli animali ferite deve essere sempre condotto in presenza di personale veterinario specializzato per le specie selvatiche. Gli individui recuperati devono essere notificati alle autorità competenti (IZS) e il centro di recupero che riceverà l'individuo recuperato deve comunicarne la presenza al Centro di Raccolta Dati (Studbook Lupo Italia presso Bioparco di Roma). Gli animali feriti devono essere trattati/osservati in situazione di stretta cattività e con il minimo contatto con gli esseri umani. Si deve provvedere ai dovuti screening sierologici e patologici. Si ritiene opportuno, qualora le risorse disponibili lo permettano, che tutti gli individui siano sottoposti ad analisi genetiche finalizzate a valutare la presenza di ibridazione e che si preveda un iter diverso a seconda dell'esito:

- Nel caso di un cane l'individuo dovrà essere trattato secondo la normativa vigente;
- In presenza di un lupo l'esemplare dovrà essere curato e reinserito in natura nel più breve tempo possibile;

- Nell'eventualità di un ibrido l'individuo non dovrà essere reinserito in natura e si dovrà provvedere alla sua sterilizzazione e alla cattivazione permanente o alla soppressione eutanasica ove opportuno.

I tempi di recupero per i lupi devono essere mantenuti ai minimi indispensabili, non appena le condizioni fisiche lo permettano, per assicurare un corretto inserimento degli animali recuperati in natura. Solo in casi eccezionali si procederà alla cattivazione permanente, e comunque dopo aver ricevuto autorizzazione da ISPRA ed esclusivamente presso aree faunistiche autorizzate. Si ritiene opportuno che gli individui rilasciati siano dotati di strumenti che ne consentano il monitoraggio a distanza, che permettano di valutare l'esito del rilascio ed eventuali problemi legati al comportamento dell'individuo.

4.5.3 Studbook e Aree Faunistiche

Al fine di evitare la diffusione di pratiche di detenzione di animali recuperati in strutture non autorizzate, è necessario che ogni animale venga riportato nello Studbook Lupo Italia, già coordinato dal Bioparco di Roma. Tale strumento permette di avere un quadro aggiornato degli animali recuperati ed in cattività, fornendo dati che possono essere utili per una eventuale valutazione della sostenibilità delle attività di recupero e cattivazione.

La cattivazione permanente è fortemente scoraggiata, se non in casi eccezionali, in cui non sia possibile reimmettere l'animale recuperato in natura. In nessun caso si deve prevedere la riproduzione degli animali in cattività.

Le aree faunistiche adibite ad ospitare i lupi in cattività per brevi o lunghi periodi devono assicurare il rispetto degli standard necessari per garantire il benessere degli animali recuperati. Le aree si dividono in tre categorie:

- Area per il recupero: si tratta di aree di dimensioni contenute e con caratteristiche che permettano la gestione e manipolazione degli animali da recuperare.
- Area intermedia: devono garantire l'osservazione degli animali, e la loro funzione è prevalentemente di tipo didattico / divulgativo.
- Area faunistiche: Si devono prendere in considerazione aspetti sanitari e sociali della biologia del lupo, pertanto le aree dovranno prevedere recinti di adeguate dimensioni e suddivisioni che permettano la graduale abituação alla socialità. Gli animali mantenuti in cattività permanente devono essere gestiti in modo da mantenere la curiosità a livelli elevati, stimolando inoltre il mantenimento della struttura sociale. Si scoraggia la riproduzione in cattività per qualsiasi motivo. Il Centro Uomini e Lupi di Entracque rappresenta ad oggi l'unica struttura di riferimento a livello Alpino che possa ospitare più individui anche in modo permanente.

Linee di indirizzo:

- ➔ Stilare una lista delle aree faunistiche presenti sul territorio Alpino e aree limitrofe, a cui fare riferimento per le diverse fasi di recupero.
- ➔ Garantire standard di recupero e gestione degli individui nelle aree faunistiche autorizzate
- ➔ mantenere costantemente aggiornato lo studbook

4.6 Linea Guida 6 – Per la comunicazione con gruppi di interesse

4.6.1 L'importanza di coinvolgere i gruppi d'interesse nei processi decisionali

La gestione del lupo coinvolge diversi settori della società civile, che includono sia le categorie direttamente impattate dalla presenza della specie (allevatori, cacciatori, esercenti e fruitori delle zone ricolonizzate) sia il pubblico generico. Il lupo, infatti, oltre ad avere un ruolo ecologico e un eventuale impatto sulle attività produttive umane per la sua natura di predatore, occupa innegabilmente un luogo particolare nella cultura e nella sfera emozionale.

Proprio perché è una specie che catalizza l'attenzione, la conservazione e la gestione del lupo diventano troppo spesso argomenti dibattuti nell'arena politica, contesto che esaspera e polarizza le posizioni a discapito della correttezza delle informazioni e delle possibili soluzioni tecniche attuabili in concreto.

Proprio per questo motivo è essenziale cercare di mitigare i conflitti agendo con obiettivi differenti e su più livelli. In particolare, è essenziale coinvolgere gli stakeholder con **due modalità distinte**.

Le **piattaforme a livello provinciale o regionale** riuniscono i rappresentanti delle associazioni dei portatori di interesse (associazioni degli agricoltori/allevatori, associazioni venatorie, associazioni ambientaliste) e hanno come obiettivi principali a) condividere lo stato dell'arte delle conoscenze tecniche più rilevanti per i singoli gruppi d'interesse b) raccogliere le esigenze delle diverse categorie c) rappresentare le scelte gestionali identificate come più idonee d) valutare in maniera partecipata benefici e costi della loro applicazione mediando fra le esigenze, alle volte contrapposte, delle diverse categorie, e) proporre interventi tecnici attuabili (p.e. integrazioni/modifiche dei Piani di Sviluppo Rurale) di mitigazione/compensazione dei danni che possano essere recepiti dalle Amministrazioni competenti.

È auspicabile che venga istituita almeno una piattaforma di stakeholder per ciascuna regione/provincia autonoma alpina, al fine di promuovere lo scambio di informazioni e di opinioni. Tali piattaforme, idealmente supportate attivamente da un facilitatore professionista che guidi il dialogo attraverso un percorso strutturato e che possa contribuire alla condivisione delle scelte gestionali e alla loro valutazione, dovrebbero essere gestite dagli enti regionali / provinciali, che convocheranno incontri a cadenze più o meno regolari, d'accordo con le condizioni locali e a seconda delle necessità. Si sconsiglia la istituzione di piattaforme che escludano una parte della società o che non prevedano un percorso definito, che porterebbe alla perdita di interesse dei partecipanti, vanificando ogni investimento.

A livello locale è preferibile optare per **tavoli di lavoro dedicati** ciascuno a una singola categoria: p.e. gli allevatori di una valle o i cacciatori di un comprensorio alpino. I due tavoli hanno infatti obiettivi diversi: al tavolo dedicato agli allevatori si discutono problematiche legate all'attività d'alpeggio direttamente o indirettamente connesse alla presenza del predatore e si lavora per individuare eventuali soluzioni ad hoc, mentre al tavolo dedicato ai cacciatori si lavora, oltre che alla diffusione di una corretta informazione (si raccomanda la ristampa dell'opuscolo e del poster dedicati ai cacciatori) anche sulla formazione dei presenti funzionale al loro coinvolgimento nel monitoraggio della specie. È consigliabile che i tavoli di lavoro siano condotti da tecnici (p.e. rispettivamente veterinari e tecnici faunistici), perché l'esperienza ha dimostrato che l'interazione "fra pari" permette di ottenere migliori risultati. È fondamentale infine non tradire le aspettative dei partecipanti, pertanto si suggerisce di chiarire sin dal principio obiettivi e funzionamento delle piattaforme e dei tavoli.

Linee di indirizzo:

- ➔ Istituzione di piattaforme di stakeholder a livello regionale / provinciale per condividere le scelte gestionali e valutarne la loro applicazione nonché per proporre interventi tecnici di mitigazione/compensazione dei danni che possano essere recepiti dalle Amministrazioni competenti.
- ➔ Istituzione di tavoli di lavoro a livello locale dedicati alle singole categorie

4.6.2 La corretta comunicazione sul lupo

La comunicazione sul lupo deve essere corretta nell'esposizione, equilibrata nelle posizioni, trasparente e accessibile nei contenuti, pacata nei toni, basata su dati oggettivi, coordinata a livello alpino e focalizzata su obiettivi specifici, ovvero di volta in volta declinata nel linguaggio e negli strumenti di comunicazione in base al pubblico che si intende raggiungere. Si consiglia di adottare/adattare il documento di Strategia di comunicazione, prevedendo e strutturando inoltre una Unità di crisi, ovvero un gruppo ristretto e organizzato in grado di reagire tempestivamente sulla base di un protocollo d'azione concordato a priori in caso di eventi particolarmente gravi/impattanti. Per valutare l'efficacia della comunicazione e l'evoluzione dell'atteggiamento dell'opinione pubblica nei confronti della conservazione del lupo sulle Alpi occorre preventivare un nuovo studio di Human Dimension a distanza di 5 anni con lo stesso questionario utilizzato per le indagini ex-ante ed ex-post.

Escluse le categorie di stakeholder degli allevatori e dei cacciatori, che richiedono approcci dedicati e specifici, con una marcata impronta tecnica (cfr. §6.1) i principali target del progetto sono stati i seguenti:

Scuole (infanzia – secondaria superiore)

Il lavoro nelle scuole è fondamentale sul medio-lungo periodo. Si raccomanda di utilizzare le risorse umane formate del progetto (insegnanti ambassador e accompagnatori naturalistici formati su tutte le Alpi) e scaricando, utilizzando e diffondendo i materiali didattici disponibili online (Kit PlayDecide "Uomini, orsi e lupi"), utilizzando il libro per bambini "Lupinella" realizzato nell'ambito del Progetto e in distribuzione nelle librerie e i materiali didattici scaricabili online dal sito di progetto. Si raccomanda inoltre, dove possibile, il coinvolgimento in classe di allevatori e un'uscita sul campo dei ragazzi per una più efficace, equilibrata e coinvolgente comunicazione.

Mass media

I mass media rivestono un ruolo fondamentale nella conservazione del lupo. Anche se richiede tempo e fatica, è indispensabile tenersi quotidianamente aggiornati su cosa viene riportato a proposito dell'argomento sui giornali e online: "ascoltare prima di parlare" è la prima regola di un agire comunicativo efficace.

È inoltre consigliabile impostare la comunicazione su una regolare azione positiva di corretta informazione scongiurando il crearsi di vuoti informativi che possono lasciare libero spazio a false verità ed illusioni e limitando il più possibile gli interventi di reazione alla cattiva informazione (le rettifiche hanno molto meno peso delle notizie errate). È essenziale raccordarsi regolarmente con i ricercatori competenti perché le Istituzioni si affermino nel tempo come punto di riferimento attendibile per quanto riguarda l'informazione sul lupo. È inoltre opportuno instaurare un rapporto di fiducia con i professionisti dell'informazione, individuando persone di riferimento che possano contattare in caso di necessità e fornendo loro materiale pronto e di qualità da cui possano trarre dati di contesto precisi e attendibili. Un serbatoio di documenti utili è scaricabile online nella sezione Download del sito di Progetto.

Pubblico generico

L'esperienza insegna che non c'è limite ai modi in cui si può comunicare in maniera corretta il lupo se non quello dettato dai confini dell'immaginazione, previo raccordo con i ricercatori per una verifica dei contenuti. Tuttavia, limitandosi alla comunicazione affidata a brochure/poster/pieghevoli si raccomanda di ristampare il materiale scaricabile online: le brochure relative a Antibracconaggio, Ibridazione, Cani da guardiania, Aree faunistiche; i poster relativi a 10 cose da sapere sul lupo, Il ritorno naturale del lupo sulle Alpi e di adattare ai contesti locali i poster dedicati ai singoli territori.

Infine, la dimensione online e social è difficilmente eludibile per chi dispone di un'interfaccia sul web. Si raccomanda in merito a) di non sottrarsi al confronto online; b) di essere disponibili a gestire le risposte positive per non deludere le aspettative (più si lavora bene, più si lavora: il coinvolgimento delle parti può riscuotere successo e se le persone si sentono considerate richiederanno sempre maggiore informazione e coinvolgimento). È necessario accogliere le richieste e non deludere le aspettative; c) mai abbandonare i toni pacati; d) non lasciarsi coinvolgere in polemiche fini a se stesse.

Linee di indirizzo:

- ➔ La comunicazione deve essere corretta, costante, equilibrata, trasparente e accessibile, pacata, basata su dati oggettivi, coordinata a livello alpino e targettizzata
- ➔ Utilizzare le risorse umane formate e i materiali di comunicazione già disponibili
- ➔ Non sottrarsi al dialogo, mai: né online né con le popolazioni locali (non esistono interlocutori più e meno importanti)
- ➔ Impostare la comunicazione a partire da dati oggettivi è l'unico modo per conquistare affidabilità e credibilità sul lungo periodo

5. Bibliografia

- Allendorf FW, Leary RF, Spruell P, Wenburg JK. 2001. The problems with hybrids: setting conservation guidelines. *Trends Ecol Evol.* 16:613–622.
- Avanzinelli E., S., Perrone, A., Gazzola, and S., Dalmaso. 2007. Indagine sugli incidenti di fauna selvatica lungo la rete stradale e ferroviaria e individuazione delle aree di passaggio utilizzate dai lupi nel fondovalle dell'alta Valle Susa. Relazione interna, Provincia di Torino.
- Avanzinelli, E., and F. Marucco. 2016. Modello spaziale di idoneità ambientale sui siti di riproduzione del lupo nelle Alpi Piemontesi. Report tecnico Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS - Azione A9.
- Bocci A., L. Boitani, C. Braschi, P. Ciucci, M. Machetti, A. Pollutri, G. Romeo e V. Salvatori 2015. Linee guida per la gestione dell'ibridazione tra lupo e cane. Documento tecnico. Progetto LIFE10NAT/IT/265 IBRIWOLF. Azione C5. Istituto di Ecologia Applicata.
- Salvatori V., Ruco V., Fazzi P., Aragno P., De Marco M. A., De Marinis A. Genovesi P., e Canavese G. 2018. Protocollo Nazionale per la gestione dei lupi in cattività. Report tecnico Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS - Azione C5.
- Ciucci 2012 Ibridazione con il cane come minaccia per la conservazione del lupo: status delle conoscenze e criteri per l'identificazione degli ibridi. Relazione tecnica, Progetto LIFE 10 NAT/IT/265 IBRIWOLF – Azione A2. Università Sapienza di Roma.
- Colombo, M., Menzano, A., Giombini, V., Bosio, A., Filippi, C., Sigaud, D. e Marucco, F. (2018): La valutazione dei sistemi di prevenzione dei danni da lupo alla zootecnia d'alpeggio nelle Alpi Occidentali. Efficienza delle strategie gestionali dell'allevatore, delle recinzioni elettrificate e dei cani da guardiania in un sistema integrato nella difesa dei bovini e ovi-caprini monticanti. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione D5.
- Dalmaso S. (2015). Sistemi di alpeggio, vulnerabilità alle predazioni da lupo e metodi di prevenzione nelle Alpi Cozie (core area 2). In: Ramanzin M., Sturaro E., Menzano A., Calderola S. e Marucco F. (2015): Sistemi di alpeggio, vulnerabilità alle predazioni da lupo e metodi di prevenzione nelle Alpi. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A7.
- Dalmaso S., Vesco U., Orlando L., Tropini A., Passalacqua C. (2011). An integrated program to prevent, mitigate and compensate wolf (*Canis lupus*) damage in Piedmont region (northern Italy). *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy* 23: 54–61. <https://doi.org/10.4404/hystrix-23.1-4560>
- Fumagalli, L. e Stoffel, C. 2013. Individual genetic monitoring: how to compare microsatellite data among different labs. Proceedings in 7th WAG Workshop, 19th-20th March 2013, Jausiers, France.
- Galaverni R. Caniglia, L. Pagani, E. Fabbri, A. Boattini e Randi E. 2017. Disentangling timing of admixture, patterns of introgression, and phenotypic indicators in a hybridizing wolf population. *Mo. Biol. Evol.* 34(9): 2324-2339.
- Genovesi, P. (a cura di). 2002. Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione del Lupo (*Canis lupus*) Quaderni per la Conservazione della Natura n. 13, Min. Ambiente – Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- Linnell, J. D. C., V. Salvatori, and L. Boitani. 2008. Guidelines for population level management plans for large carnivore in Europe. Pages 1-78. A Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2).
- Marsden K., Hovardas T., Psaroudas S., Metzanis Y, Baatz U. 2016. EU Large Carnivore Platform : Supporting good practice for coexistence – presentation of examples and analysis

- of support through the EAFRD. Available at : http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/160906_LC%20Platform-case%20studies%20and%20RD.pdf European Commission (2017)
- Marucco F. e Avanzinelli E. (2017). Lo Status del lupo in Regione Piemonte. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4.
- Marucco F., E. Avanzinelli, B. Bassano, R. Bionda, N. Bragalanti, S. Calderola, C. Chioso, L. Martinelli, U. Fattori, L. Pedrotti, D. Righetti, E. Tironi, F. Truc (2017). Lo Status della popolazione di lupo sulle Alpi Italiane 2014-2016 Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4.
- Marucco F., Ferroglio E., Orusa R., Robetto S., Di Blasio A., Zoppi S., Meneguz P.G., Avanzinelli E., Bertotto P., Caroli S., Martinelli L., Menzano A. e Rossi L. (2017) La mortalità del lupo in Piemonte e gli animali feriti recuperati. In Marucco F. e Avanzinelli E. (2017): Lo Status del lupo in Regione Piemonte. In: Marucco et al. (2017). Lo Status della popolazione di lupo sulle Alpi Italiane e Slovene 2014-2016 Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4.
- Marucco F., Mattei L., Papitto G., Bionda R., Ramassa E., Avanzinelli E., Pedrini P., Bragalanti N., Martinelli L., Canavese G., Sigaud D., Pedrotti L., Righetti D., Bassano B., Agreiter A., Stadler M., Groff C., Fattori U., Tironi E. Malenotti E., Calderola S., Potocnik H., Skrbinek T. (2014). Strategia, metodi e criteri per il monitoraggio dello stato di conservazione della popolazione di lupo sulle Alpi italiane. Progetto LIFE WOLFALPS, Azione A2.
- Marucco, F. & McIntire, E.J.B. (2010) Predicting spatio-temporal recolonization of large carnivore populations and livestock depredation risk: wolves in the Italian Alps. *Journal of Applied Ecology*, **47**, 789-98.
- Marucco, F., E. Avanzinelli, S. Dalmaso, and L. Orlando. 2010. Rapporto 1999-2010 - Progetto Lupo Piemonte. Pages 1-136. Regione Piemonte, Torino.
- McIntire E., Baudin S., Martinelli L. and Marucco F. (2017). Technical Report Action A10: WOLF ALPINE POPULATION SPATIAL ANALYSIS: The Individual Based Spatially Explicit Model.
- Menzano A. 2015. Sistemi di alpeggio, vulnerabilità alle predazioni da lupo e metodi di prevenzione nelle Alpi Marittime (core area 1). In: Ramanzin M., Sturaro E., Menzano A., Calderola S. e Marucco F. (2015): Sistemi di alpeggio, vulnerabilità alle predazioni da lupo e metodi di prevenzione nelle Alpi. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A7.
- Menzano A., Vesco U. (2011). Accertamento dei danni da canide, Premio di Pascolo Gestito e piano di prevenzione degli attacchi al bestiame domestico in Piemonte. Relazione 2011. Progetto Lupo Piemonte. Pp. 19. Regione Piemonte – Assessorato Agricoltura.
- Perrone D. 2017. Effetti delle infrastrutture sulla distribuzione e sulla mortalità del lupo in Alta Valle di Susa (Torino). Tesi di laurea, Università di Torino.
- Ramanzin M., E. Sturaro, A., Menzano, S., Calderola, and F. Marucco. 2015. Sistemi di alpeggio, vulnerabilità alle predazioni da lupo e metodi di prevenzione nelle Alpi. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A7.
- W.A. G. 2014. Wolf population status in the Alps: pack distribution and trend in 2012. Available at <http://www.lcie.org>.

ALLEGATO 1

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE NORMATIVE CHE REGOLANO LA GESTIONE DEL DANNO DA LUPO NELLE REGIONI E PROVINCE AUTONOME ALPINE

TABELLA DI SINTESI DELLE NORMATIVE CHE REGOLANO IL RISARCIMENTO DEI DANNI DA LUPO

REGIONE	RESPONSABILITA'	A CHI INOLTARE LA DENUNCIA	CHI ACCERTA E COSA FA	APPLICAZIONE REGIME DE MINIMIS	% CONTRIBUTO EROGATO SULLA STIMA DEL DANNO	TEMPI DI PAGAMENTO DALLA DENUNCIA	CONDIZIONALITA' NELL'USO DI MISURE DI PREVENZIONE	INCENTIVI PER MISURE DI PREVENZIONE	NOTE
FRIULI VENEZIA GIULIA	Servizio caccia Regionale	CFS o servizio caccia regionale	CFS, redige verbale con info necessarie per stabilire che specie ha commesso il danno	SI	100%	A) La denuncia deve essere inoltrata entro 3 giorni dalla scoperta dell'evento. La richiesta di indennizzo deve avvenire entro 30 gg dall'evento B) Richiesta di indennizzo effettuata entro 3 gg dall'evento	L'indennizzo è ridotto del 50% se negli ultimi 5 anni il richiedente abbia ricevuto contributi per la realizzazione di opere di prevenzione dei danni e che le stesse non fossero correttamente predisposte, mantenute ed utilizzate.	Programma regionale per comodato d'uso o fondi per acquisto strumenti di prevenzione DPR 15/05/2009, n. 0128.	
LIGURIA	Regione	Regione	vigilanza regionale Veterinario ASL Carabinieri forestali	SI	100% con maggiorazione se gravide, 100% spese veterinarie	comunicazione entro 24h dall'evento, richiesta di indennizzo entro 5 giorni, sopralluogo il prima possibile	L'indennizzo viene riconosciuto per un numero massimo di 3 annualità in assenza di idonee misure di prevenzione	fondi regionali; si stanno predisponendo specifiche MISURE sul PSR	
LOMBARDIA	Regione	Regione	Chiamare Polizia Provinciale o Carabinieri Forestali e Veterinario ATS	Assicurazione Kasko - NO	100%. La polizza include per danni a cose il costo di rimpiazzo, per danni ad animali, il costo dei capi distrutti, maggiorato dei costi sostenuti per lo smaltimento delle carcasse e del 15% del costo di acquisto dei capi come indennità supplementare Max 6.500€ per evento predatorio	Entro 15 gg dall'atto di liquidazione, la richiesta va fatta entro 30 gg dall'evento	NO	D.g.r. 18 novembre 2016	
PIEMONTE		principalmente Co.Sm.An.	Servizio Veterinario ASL	polizza agevolata	polizza include danni da canide, smaltimento, calamità naturali, recupero carcasse con mezzi aerei etc.	Entro il termine massimo dei 60 gg successivi alla ricezione dell'Atto di Liquidazione del Danno, accettato dall'Assicurato.	Per gli ovi- caprini, nel caso di presenza accertata dal Vet. ASL e documentata nel Verbale accertamento Predazione di misure di protezione del bestiame (recinzioni elettrificate, cani da guardiania, presenza continua in alpe di un guardiano), per ciascun evento predatorio successivo al primo, l'indennizzo sarà maggiorato del 20%. In caso di presenza di almeno 2 strumenti, l'indennizzo per ciascun evento predatorio successivo al primo, sarà maggiorato del 10%.	attraverso progetti specifici (Life WolfAlps). PSR 2014-2010	
PA TRENTO	Provincia	Provincia Autonoma	Corpo Forestale Provinciale + veterinario dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari.		100% , con maggiorazione 30% se gravide, + 10% forfetario per danni accessori. Spese veterinarie entro limite valore del capo, + spese smaltimento	La denuncia deve essere effettuata entro 24 h. dalla constatazione. Il pagamento avviene entro 60 gg dalla domanda (che va inviata entro 30 gg dall'evento)		Fondi provinciali e progetti specifici	
PA BOLZANO	Provincia	Provincia Autonoma	Personale posto di custodia ittico-venatoria territorialmente competente		Viene risarcito l'80% del danno accertato con l'istruttoria, se l'ammontare minimo è di 100,00 euro	Domanda da presentare subito dopo aver scoperto il danno e la richiesta di indennizzo può essere inoltrata durante l'intero arco dell'anno.			Non vengono pagati i capi senza marche.
VALLE D'AOSTA	Regione	CFS e ASL	Tecnici regionali	SI	100% + 10% se gravido + 100% spese veterinarie + costo smaltimento	Entro 60 gg dalla domanda e in seguito a valutazione (la domanda deve essere trasmessa entro 10 gg dal verbale di accertamento fatto entro 24h dalla denuncia, denuncia entro 24h dall'evento)		fondi regionali anche per trasporto materiale in montagna	applicazione di zonazione per priorità interventi di prevenzione
VENETO	Regione	Parco e/o ex-provincie /città metropolitane	CFS e/o polizia provinciale con Veterinario ASL (vet solo per smaltimento carcassa)	SI	100% + 10% se vacca gravida + 20% se cavalla gravida + 10% per danni indiretti	denuncia entro 24h dall'evento, sopralluogo il prima possibile		fondi regionali e tramite progetti specifici (Wolfalps, DinAlpBear)	anche spese mediche e danni a infrastrutture