MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E
DEL MARE

UNIONE ZOOLOGICA
ITALIANA

Piano di conservazione e gestione del lupo in Italia

(ver. 22 dicembre 2015)

Indice

LISTA DELLE ABBREVIAZIONI 4

PARTE I: stato della specie e minacce alla sua conservazione 5

I.1. Perché conservare il lupo e perché pianificarne la conservazione. 5

I.2. Obiettivi, assunti e organizzazione del Piano 6

I.3. Normativa e linee guida comunitarie e internazionali 7

I.4. Normativa nazionale e riferimento alla strategia nazionale per la biodiversità 8

I.5. Status della specie in Italia 9

I.5.1 Distribuzione 11

I.5.2 Stima della popolazione 13

I.5.3 Mortalità antropogenica diretta e indiretta 14

I.5.4 Tendenze demografiche 14

I.5.5 Status delle specie preda 14

I.5.6 Stato di Conservazione Soddisfacente 15

I.6. Fattori di minaccia 16

I.6.1 Mortalità antropogenica (mortalità accidentale e dovuta ad attività illegali) 16

I.6.2 Presenza di cani vaganti e Ibridazione 16

I.6.3 Conflitto con attività umane 17

Allevamento di bestiame domestico 17

Sviluppo di attività economiche con trasformazione dell'ambiente naturale 18

Attività venatoria 18

I.6.4 Governance e implementazione della legislazione vigente 19

I.6.5 Mancanza di informazioni e conoscenze adeguate per sviluppo politiche di gestione adeguate. 19

I.6.6 Inadeguatezza di informazione e comunicazione con i gruppi di interesse e conseguente percezione della minaccia costituita dal lupo 19

I.7. Azioni di conservazione intraprese 20

I.7.1 Il Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione del lupo, 2002 20

I.7.2 I progetti LIFE 20

PARTE II: processi di governo della gestione 22

II.1 Premessa: analisi SWOT 22

II.2 Obiettivi della conservazione e gestione e conservazione gestione del lupo 23

II.3 Governo della conservazione e gestione del lupo 23

II.3.1 MATTM, Regioni e Province Autonome 23
II.3.2 Aree protette (nazionali e regionali) 24
II.3.3 ISPRA, rete tecnica e Osservatori Regionali 25
II.3.4 Piattaforma Nazionale Lupo 25
II.3.5 Autorità di gestione per il Lupo a scala regionale … 25
PARTE III: Azioni per la gestione (background, giustificazioni, elementi strategici, obiettivi specifici) 27
Premessa: 27
III.1. Azioni per la mitigazione della mortalità antropogenica (azioni di prevenzione e contrasto attività illegali) 27
III.2. Azioni per prevenire la presenza di cani vaganti e l'ibridazione lupo-cane 29
III.3. Azioni per la prevenzione e mitigazione dei conflitti con le attività zootecniche 31
III.4. Coordinamento per pianificazione Nazionale 35
III.5. Strutture di captivazione di lupi e del recupero sanitario di soggetti in difficoltà 38
III.6. Comunicazione con i diversi gruppi di interesse 39
III.7. Deroghe al divieto di rimozione di lupi dall'ambiente naturale: presupposti, condizioni, limiti e criteri da applicare. 41
III.7.1 Possibili obiettivi della deroga 42
III.7.2 Le condizioni necessarie per attuare un abbattimento di lupo in deroga 43
III.7.3 Numero massimo di deroghe 43
III.7.4 Criteri per le priorità 44
III.7.5 Tempi, modi, personale per la rimozione 44
III.8. Valutazione della realizzazione del Piano: responsabilità, modalità e tempi 44
9. Letteratura citata 48
APPENDICE 1: Metodo di stima della distribuzione e abbondanza del lupo in Italia 49
1. Dati di presenza 49
2. Variabili ambientali 49
3. Stima della distribuzione del lupo nell'Appennino 50
4. Stima della popolazione del lupo 50
Bibliografia 50
APPENDICE 2: Identificazione degli ibridi e soglie di riconoscimento 52
APPENDICE 3: Temi prioritari di indagine per la conservazione e gestione del Lupo in Italia 54
1. Status e dinamica delle popolazioni 54
2. Genetica 54

3. Tecniche di studio 54
4. Relazioni con l'habitat 54
5. Relazioni lupo-prede.....55
6. Malattie e aspetti sanitari 55
7. Aspetti socio-economici e culturali 55
APPENDICE 4: Elenco degli esperti che hanno partecipato alla stesura del Piano: 56

LISTA DELLE ABBREVIAZIONI

ASL	AZIENDA SANITARIA LOCALE
ATC	AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA
CFS	CORPO FORESTALE DELLO STATO
CITES	CONVENTION FOR INTERNATIONAL TRADE OF ENDANGERED SPECIES
DPR	DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
ENCI	ENTE NAZIONALE DELLA CINOFILIA ITALIANA
FCS	FAVOURABLE CONSERVATION STATUS
GOS	GRUPPI OPERATIVI SPECIALI
ISPRA	ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA DELL'AMBIENTE
IUCN	INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE
LCIE	LARGE CARNIVORE INITITATIVE FOR EUROPE
MATTM	MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
MIPAAF	MINISTERO DELLE POLITICHE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI
MS	MINISTERO DELLA SALUTE
POR - FESR	PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE – FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE
PSR	PIANO DI SVILUPPO RURALE
SCALP	STATUS AND CONSERVATION OF THE ALPINE LYNX PROJECT
SNB	STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ
UE	UNIONE EUROPEA
WISO	WILDLIFE AND THE SOCIETY
ZSC	ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE

PARTE I: stato della specie e minacce alla sua conservazione

I.1. Perché conservare il lupo e perché pianificarne la conservazione.

La conservazione della biodiversità trova molte diverse giustificazioni a seconda dei valori che i diversi settori della nostra società le attribuiscono. Il lupo, una delle specie animali più studiate al mondo e certamente il predatore europeo e italiano che più ha attratto l'attenzione dell'uomo, ha da sempre ricevuto, in positivo e negativo, una formidabile attenzione da parte dell'uomo. Non esiste comparto della nostra società che non abbia espresso chiari valori nei confronti di questa specie, spesso con posizioni agli estremi del dualismo accettazione-rifiuto. Ancora oggi, le posizioni nei confronti del lupo spaziano dalla totale negazione di qualsiasi forma di coesistenza fino alla completa e irrazionale giustificazione di ogni conflitto uomo-lupo. Districarsi nella infinita diversità di valori, atteggiamenti e comportamenti nei confronti del lupo non è facile ed ogni posizione meriterebbe una esame approfondito.

La conservazione del lupo ha forti motivazioni di carattere ecologico (il predatore svolge un ruolo importante nella limitazione delle sue prede e di tutto l'ecosistema), economico (è una specie-bandiera in grado di catalizzare la partecipazione di un gran numero di persone e di valorizzare turisticamente le aree naturali in cui è presente; limita inoltre la presenza di ungulati, soprattutto il cinghiale, che causano ingenti danni alle colture), estetico (è una delle specie più apprezzate nei suoi canoni estetici), etico (come ogni specie vivente ha diritto di esistere nelle condizioni a lui naturali), culturale (il lupo è presente in maniera massiccia nella storia italiana e la sua traccia è visibile nell'enorme numero di riferimenti storici, culturali, geografici, ecc.) e spirituale (il lupo come simbolo della selvaticità e immagine della natura libera dall'intervento umano). Non c'è dubbio che la motivazione ecologica sia una delle più trasversali agli odierni valori della società italiana. Il lupo rappresenta un elemento fondamentale degli ecosistemi naturali e la conservazione di questa specie comporta un beneficio per tutte le altre componenti ambientali ad essa interrelate. Questo carnivoro necessita infatti di vasti spazi di habitat idonei con abbondanza di prede naturali ed ha inoltre esigenze ecologiche che comprendono anche le esigenze di molte altre specie. La conservazione di popolazioni vitali di lupo costituisce pertanto un contributo importante al mantenimento della biodiversità, anche per l'effetto "ombrello" su altre specie e sull'habitat.

Questo insieme di motivazioni ha la sua risultante nella normativa europea e nazionale che sancisce la protezione del lupo come specie di interesse per tutta la comunità (vedi par. 3 e 4)

Tuttavia, quella stessa flessibilità ecologica e comportamentale del lupo che lo ha portato vicino all'uomo fino ad esserne adottato, domesticato e trasformato nel cane, ha spesso comportato una competizione per gli stessi spazi e le stesse prede. L'impatto della predazione del lupo sulla selvaggina, sugli animali domestici e, spesso nei secoli passati, anche sull'uomo, ha naturalmente provocato numerosi tentativi di eradicazione e controllo del lupo dalle regioni abitate dall'uomo. La lunga serie di conflitti ha avuto, nei secoli, momenti di alterne vittorie e sconfitte, in una gestione che, di fatto, è stata caratterizzata dalla reazione spesso scoordinata di varie istituzioni e autorità a tutti i livelli normativi. Ancora oggi, la conservazione e la gestione di una specie tanto presente nell'immaginario e nel concreto della società italiana sono affidate ad una norma nazionale di protezione senza la necessaria declinazione di tutte le norme accessorie necessarie alla realizzazione di una coesistenza duratura e meno conflittuale possibile tra lupo e uomo.

Inoltre, l'Italia ospita un patrimonio di lupi ragguardevole, circa il 9-10% della consistenza del lupo a livello europeo (tolta la Russia) e il 17-18% a livello UE. La conservazione del lupo rappresenta una parte importante dello sforzo che deve essere messo in atto per mantenere la biodiversità ed assicurare la funzionalità degli ecosistemi presenti nel nostro Paese. Questa circostanza costituisce un obbligo alla gestione razionale e duratura del lupo in Italia in una ottica di scala vasta che comprenda le dinamiche spaziali e temporali che travalicano i nostri confini per estendersi nei paesi vicini.

Con questo spirito e queste motivazioni nasce il presente Piano dedicato a definire tutte le azioni che permettano di salvaguardare la specie e minimizzare il suo impatto sulle attività dell'uomo. Operare una sintesi tra le diverse e spesso estreme posizioni e i valori che le diverse componenti della società italiana hanno nei confronti del lupo è impresa difficile: probabilmente pochi tra coloro che hanno contribuito al

presente Piano (vedi ultima pagina) vedono del tutto accolte le loro attese e certamente le posizioni più estreme a favore o contro la presenza del lupo sono destinate alla maggiore frustrazione, ma confidiamo che questo Piano rappresenti un adeguato punto di compromesso tra la conservazione a lungo termine del lupo e le tradizionali attività antropiche negli spazi rurali e naturali d'Italia.

I.2. Obiettivi, assunti e organizzazione del Piano

Il presente Piano ha lo scopo principale di guidare la conservazione e gestione del lupo in Italia attraverso il coordinamento delle azioni da intraprendere ai diversi livelli istituzionali (comunitario, nazionale, regionale) per assicurare la persistenza del lupo e minimizzare i conflitti con le attività antropiche. Principio fondamentale che sta alla base del presente piano di azione è la necessità di un approccio integrato che affronti in modo organico le differenti tematiche della conservazione del lupo. Nessuna azione può quindi risultare efficace se non inserita in un programma organico di interventi mirato a raccogliere le informazioni necessarie a migliorare nel tempo la comprensione dell'ecologia del lupo, a promuovere il coinvolgimento di tutte le componenti sociali nella conservazione di questo predatore, ad attenuare le più gravi minacce attualmente presenti, a rendere coerenti ed organiche le politiche locali di intervento.

I suoi obiettivi specifici sono:

- Costituire il documento di riferimento per la conservazione e gestione della specie in tutto il suo areale e per tutte le sue implicazioni economiche e sociali.
- Fornire un quadro delle norme e delle azioni che verranno intraprese per la conservazione e gestione della specie.
- Fornire un quadro completo delle azioni critiche per la gestione del lupo in Italia.
- Fornire le linee guida per il ruolo dell'Italia nel coordinamento con i Paesi dell'intero arco alpino.

Il Piano è organizzato in tre parti:

- Nella prima si riferisce dello stato della popolazione di lupo in Italia, suddivisa nelle sue due componenti principali di popolazione alpina e appenninica (o peninsulare).
- Nella seconda si espongono gli obiettivi della conservazione del lupo e la struttura di governo delle azioni necessarie al raggiungimento di quegli obiettivi.
- Nella terza, sono esposte in maniera sistematica tutte le azioni necessarie al raggiungimento e mantenimento degli obiettivi.

Il presente piano è stato redatto su incarico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ed è frutto della collaborazione di molti specialisti i quali, oltre a discutere e sintetizzare valutazioni ed analisi nel corso della preparazione del Piano, hanno anche fornito dati non pubblicati utilizzati per definire le azioni contenute nel piano. Questo piano non intende riassumere lo stato delle conoscenze sulla biologia del lupo in Italia, per la quale si rimanda alla letteratura scientifica in materia: vengono qui menzionati solo alcuni lavori scientifici e alcuni dati tecnici particolarmente rilevanti a giustificare le azioni del piano.

Affinché il piano possa raggiungere i suoi obiettivi, saranno necessari la condivisione e la partecipazione di tutte le amministrazioni competenti (Ministeri interessati, Regioni, Province autonome, parchi nazionali).

Il termine temporale di riferimento per l'applicazione del piano e per la verifica del conseguimento degli obiettivi è di 5 anni.

Il presente piano d'azione non esaurisce il percorso da intraprendere per l'applicazione di una politica nazionale di conservazione e gestione del lupo, ma identifica i princìpi generali ed alcuni passi necessari per la definizione di tale politica, assicurando un percorso decisionale aperto, condizione indispensabile per arrivare ad una duratura coesistenza dell'uomo con il lupo. L'approccio seguito dal presente piano di azione

tende quindi ad assicurare un'adeguata flessibilità degli indirizzi e delle azioni. Anche in relazione all'estrema dinamicità dello status del lupo, che dopo aver raggiunto la soglia dell'estinzione negli anni '70 è oggi in una fase di rapida espansione, ogni strategia di conservazione della specie non può essere intesa come immodificabile, ma al contrario dovrà essere periodicamente riconsiderata per permettere correzioni ed aggiornamenti che tengano conto dell'aumento delle conoscenze sulla specie e del mutamento delle condizioni ambientali, sociali ed economiche.

I.3. Normativa e linee guida comunitarie e internazionali

Il presente piano di azione tiene conto delle normative comunitarie, delle convenzioni internazionali e delle raccomandazioni dei principali organismi di conservazione europei ed internazionali.

DIRETTIVA HABITAT

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) (http://www.europa.eu.int/eurlex/en/lif/dat/1992/en_392L0043.htlm), recepita dall'Italia con DPR dell'8 settembre 1997, n. 357, inserisce il lupo negli allegati B (specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e D (specie prioritaria, di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa), proibendone la cattura, l'uccisione, il disturbo, la detenzione, il trasporto, lo scambio e la commercializzazione.

CONVENZIONE DI BERNA

La Convenzione di Berna (Convenzione sulla conservazione degli habitat naturali e della flora e fauna selvatica, ratificata a Berna nel 1979 sotto l'egida del Consiglio d'Europa; http://www.coe.fr/eng/legaltxt/104e.htm) inserisce il lupo nell'allegato II (specie strettamente protette), prevede quindi una speciale protezione per questa specie e ne proibisce in particolare la cattura, l'uccisione, la detenzione ed il commercio.

CONVENZIONE DI WASHINGTON

La Convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione (CITES: Washington, 1973, http://www.cites.org; recepita con legge 19 dicembre 1975, n. 874) impone una stringente regolazione del commercio, l'importazione, l'esportazione e la detenzione delle specie minacciate a livello globale. Le popolazioni di lupo di Bhutan, India, Nepal e Pakistan sono inserite nell'Appendice I (specie minacciate) della CITES mentre le altre popolazioni (inclusa quindi quella italiana) sono inserite nell'appendice II (specie potenzialmente minacciate), che prevede una regolamentazione meno rigida.

Il regolamento CE di applicazione della CITES (338/97 del 9 dicembre 1996 e s.m.e.i.) alza il livello di protezione della specie all'interno della Comunità Europea includendola nell'allegato A (che vieta l'acquisto, l'offerta di acquisto, l'acquisizione in qualunque forma a fini commerciali, l'esposizione in pubblico per fini commerciali, l'uso a scopo di lucro e l'alienazione, nonché la detenzione, l'offerta o il trasporto a fini di alienazione di esemplari della specie, eccezion fatta per le deroghe previste dall'Art. 8 del medesimo regolamento) ad esclusione delle popolazioni della Spagna a nord del Duero e della Grecia a nord del 39° parallelo che sono incluse nell'Allegato B. Esclude inoltre la forma addomesticata e il dingo, denominati *Canis lupus familiaris* e *Canis lupus dingo.* Tale quadro normativo impone una specifica certificazione per l'esenzione ai divieti elencati e l'autorizzazione per l'importazione e il trasferimento di lupi, che viene concessa anche sulla base di una valutazione delle condizioni di mantenimento nel sito di arrivo. La L. 150/92 di applicazione della CITES ha inoltre introdotto nell'Art. 6 anche una norma specifica che proibisce la detenzione di specie di animali che possono costituire pericolo per la salute e l'incolumità pubblica (anche non CITES) elencati nel Decreto del 19 aprile del 1996 e s.m.i., fra cui il lupo, prevedendo alcune eccezioni subordinate però ad una autorizzazione ministeriale che certifichi l'idoneità delle strutture al mantenimento in cattività di esemplari di specie pericolose, previa una verifica delle stesse.

UNIONE INTERNAZIONALE PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA (IUCN)

Il Gruppo Specialistico per il Lupo dell'IUCN ha redatto nel 1973 un "Manifesto per la conservazione del lupo" (successivamente aggiornato; ultima versione febbraio 2000), che definisce criteri e princìpi di conservazione del lupo.

LARGE CARNIVORE INITIATIVE FOR EUROPE

Preso atto delle gravi minacce che incombono sui grandi carnivori e viste le nuove conoscenze e opportunità per affrontare efficacemente il problema, nel 1995 il WWF internazionale ed il Consiglio d'Europa hanno istituito un gruppo di esperti "*Large Carnivore Initiative for Europe*" (LCIE) dedicato alla gestione e conservazione dei grandi carnivori del nostro continente. Il gruppo è poi diventato uno degli Specialist Groups della Species Survival Commission dell'IUCN (www.lcie.org). Ad oggi è composto da 40 esperti indipendenti e provenienti da gran parte dei Paesi europei e riguarda cinque specie: Orso bruno (*Ursus arctos*), Lince eurasiatica (*Lynx lynx*), Ghiottone (*Gulo gulo*), Lince pardina (*Lynx pardinus*) e Lupo (*Canis lupus*). LCIE ha lo scopo di "*conservare, in coesistenza con l'uomo, popolazioni vitali di grandi carnivori come parte integrante degli ecosistemi e dei paesaggi europei*".

PIANO DI AZIONE EUROPEO PER LA CONSERVAZIONE DEL LUPO

Uno degli obiettivi prioritari della LCIE è la produzione di Piani di Azione Europei per ognuna delle cinque specie di predatori. Il Piano di Azione Europeo sul lupo (Boitani L., 2000 - *Action Plan for the Conservation of Wolves in Europe* (*Canis lupus*); Nature and Environment, No. 113.) è stato ufficialmente adottato dal Comitato permanente della Convenzione di Berna che, in data 2 dicembre 1999, ha quindi approvato la raccomandazione n. 72 nella quale, sottolineando che i grandi carnivori rappresentano un gruppo ecologico unico ed interessante, che essi sono scomparsi da vaste aree dell'Europa, che i piani di azione rappresentano uno strumento potenzialmente utile per fronteggiare tale situazione, raccomanda ai paesi membri di produrre ed applicare piani di azione sul lupo, anche sulla base dei piani di azione prodotti dalla LCIE.

LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI GRANDI CARNIVORI EUROPEI A LIVELLO DI POPOLAZIONE

La CE promuove la gestione dei grandi carnivori a livello di popolazione, in considerazione delle loro caratteristiche biologiche e del fatto che ricoprono ampi spazi spesso attraversando confini di più paesi. Il documento guida "Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores" (http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/guidelines_for_population_level_management.pdf) è stato sviluppato nel 2008 per fornire indicazioni di massima su come adottare un approccio di gestione a livello di popolazione, promuovendo la collaborazione internazionale. Costituisce il documento formale di supporto alla Direttiva Habitat.

INIZIATIVA EUROPEA SUI GRANDI CARNIVORI

In risposta ai molteplici interessi e alle ripercussioni che la presenza di grandi carnivori hanno su diversi settori delle attività umane, la Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea ha lanciato nel 2011 una iniziativa Europea per coinvolgere i diversi gruppi d'interesse, che hanno concordato nel partecipare ad una Piattaforma di stakeholders per condividere tematiche, esperienze e principali approcci gestionali alla conservazione dei grandi carnivori (http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/index_en.htm)

I.4. Normativa nazionale e riferimento alla strategia nazionale per la biodiversità

La legge "quadro sulle aree protette" 6 dicembre 1991 n. 394 e s.m.i. è finalizzata alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio naturale del paese attraverso l'istituzione di aree protette; la legge 11 febbraio 1992 n. 157, e successive modifiche e integrazioni, inserisce il lupo tra le specie particolarmente

protette (art.2 c. 1) ed il DPR 8 settembre 1997 n. 357, di recepimento della direttiva Habitat, così come modificato ed integrato dal DPR 120/2003 n. 120, inserisce il lupo negli allegati B e D, tra le specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

In sintesi, l'attuale quadro normativo:

- vieta la cattura e l'uccisione, il disturbo, il possesso, il trasporto, lo scambio e la commercializzazione del lupo (DPR 357/97 e s.m.i., art.8 cc.1 e 2);
- richiede una specifica autorizzazione per l'importazione di esemplari vivi o morti di lupo o di parti di essi (L. 874/75, art. 4).
- richiede l'autorizzazione della Regione, sulla base di uno studio di fattibilità valutato dall'ISPRA, per ogni intervento di reintroduzione in natura (DPR 357/97 e s.m.i., art.12). La norma, tuttavia, non è del tutto chiara per quanto riguarda i rilasci di animali recuperati.
- richiede, per ogni attività di cattura a fini scientifici di lupi, sia un'autorizzazione regionale (L.157/92, art.4), sia un'autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 357/97 e s.m.i., art. 11). Entrambe tali autorizzazioni devono essere espresse sulla base di un parere dell'ISPRA;
- prevede, al fine di prevenire danni gravi all'allevamento, la possibilità di deroga ai divieti di cattura o abbattimento dietro autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio sentito l'ISPRA, a condizione che non esistano altre soluzioni praticabili e che la deroga non pregiudichi il mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente, delle popolazioni di lupo (L. 157/92, art. 19 c. 2; DPR 357/97 e s.m.i., art.11 c.1);
- prevede la creazione di un fondo regionale per la prevenzione ed il risarcimento dei danni (L.157/92, art.26);
- prevede che all'interno delle aree protette sia l'Ente parco a provvedere alla conservazione e gestione della fauna e a indennizzare i danni causati dalla fauna del Parco (L. 6 dicembre 1991, n. 394/91);
- prevede il monitoraggio delle popolazioni di lupo e l'implementazione di una banca dati sugli esemplari rinvenuti morti da parte delle Regioni sulla base di linee guida prodotte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in contatto con l'ISPRA e il Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali (DPR 357/97 e s.m.i., art. 7 c. 2).

In coerenza con la **Strategia Nazionale per la Biodiversità** (SNB), in particolare con gli obiettivi specifici relativi alle aree di lavoro "Specie, Habitat e Paesaggio " e "Risorse Genetiche", sono inoltre promosse attività per colmare le lacune conoscitive sulla consistenza delle popolazioni delle specie obiettivo e istituire un sistema di monitoraggio delle stesse a livello nazionale; e attività tese a prevenire l'inquinamento genetico delle specie selvatiche con le specie domestiche allevate.

Il quadro normativo italiano, coerentemente con le linee guida internazionali, dà priorità ad una conservazione a livello di popolazione rispetto a quella rivolta alla tutela dei singoli individui. Esso demanda alle Regioni ed alle Province Autonome una larga parte delle competenze in materia di monitoraggio, gestione e riqualificazione faunistica, di repressione degli illeciti, di realizzazione di eventuali piani di controllo, di risarcimento dei danni. All'interno delle aree protette è generalmente l'Ente parco ad essere responsabile di tali attività.

I.5. Status della specie in Italia

Nel 2014, l'Italia ha formalmente comunicato alla Commissione Europea il risultato del monitoraggio delle specie e degli habitat in Direttiva Habitat. Per la rendicontazione sul lupo, il MATTM ha raccolto il parere di

molti esperti e delle Regioni e ha compilato una scheda riassuntiva (URL: www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/rapporto_194_2014.pdf)

La carta di distribuzione e la stima di popolazione prodotte nel 2014 (dati 2012) sono la base sulla quale una nuova procedura di raccolta ed elaborazione dati è stata condotta ai fini del presente piano (Fig.1).

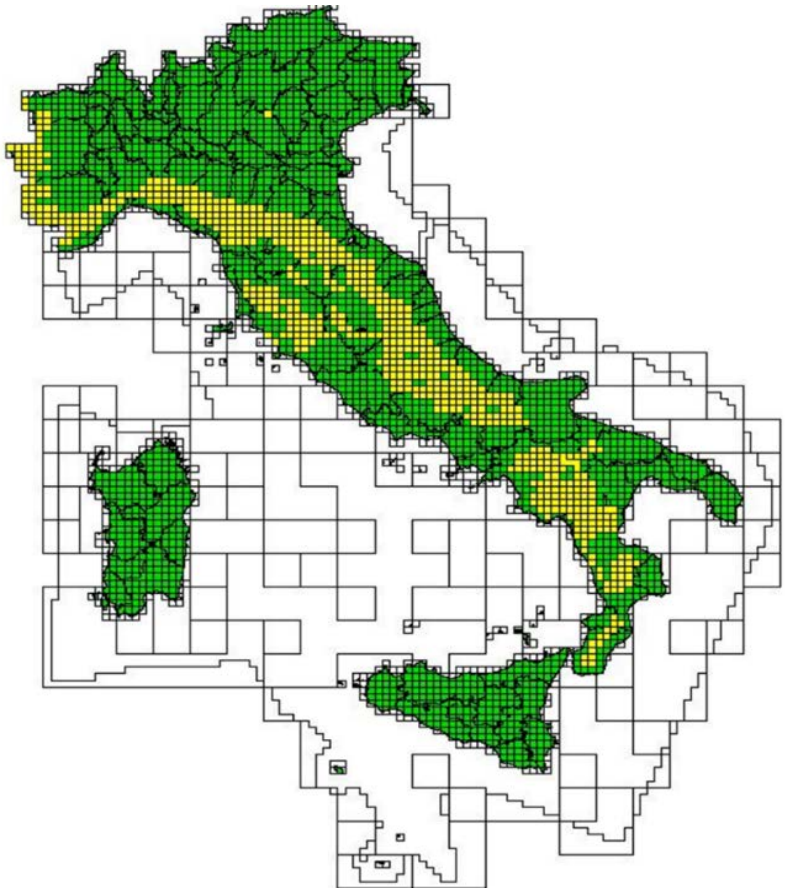

Figura 1. Distribuzione del lupo in Italia nel 2012 (celle 10 x 10 Km^2 in giallo) trasmessa dal MATTM alla Commissione Europea nel 2014 tramite Rapporto sullo stato e tendenze delle specie prioritarie (Direttiva Habitat Art.17).

Oltre 150 tra ricercatori e funzionari regionali di tutta Italia hanno contribuito alla definizione di nuovi parametri su distribuzione e abbondanza della popolazione e una nuova analisi statisticamente avanzata (vedi Appendice 1) è stata applicata per ricavare una stima di popolazione associata ad una valutazione del suo livello di confidenza.

La popolazione di lupo in Italia è in realtà composta da due componenti che, pur essendo biologicamente connesse, sono significativamente diverse sul piano ecologico e gestionale. Con riferimento al documento comunitario sulle "*Guidelines for population level management plans*" (Linnell et al 2008), il presente piano propone la separazione, da un punto di vista gestionale, della popolazione italiana in una popolazione alpina ed una appenninica. La logica di questa separazione è nella identificazione di unità che siano più coerenti sul piano pratico della loro gestione: similitudine di ecosistemi e paesaggi occupati, condizioni ecologiche e relazioni con le attività antropiche. Inoltre, la suddivisione delle due popolazioni è sostenuta da evidenze scientifiche sulla relativa debolezza della connettività funzionale per il lupo tra Appennino e Alpi.

Ai fini del presente piano, l'areale delle due popolazioni è pertanto separato, in maniera convenzionale, al Colle di Cadibona. Mentre la popolazione appenninica è interamente compresa sul territorio italiano, la popolazione alpina è in continuità demografica, genetica ed ecologica con i lupi presenti nelle Alpi francesi

e svizzere. Ai fini gestionali, questa popolazione dovrebbe essere considerata nella sua interezza e quindi a scala transfrontaliera condivisa tra Italia, Francia, Svizzera, Austria e Slovenia. Tuttavia, a causa della mancanza di un piano di gestione comune e condiviso tra questi Paesi, l'Italia ha il dovere di rispondere in maniera indipendente alle prescrizioni della Direttiva Habitat (soprattutto per quanto riguarda lo stato di conservazione soddisfacente).

I.5.1 Distribuzione

Nella mappa in Fig. 2 è riportata la migliore rappresentazione cartografica della distribuzione del lupo in Italia ottenuta dalla combinazione e integrazione di dati di varia natura.

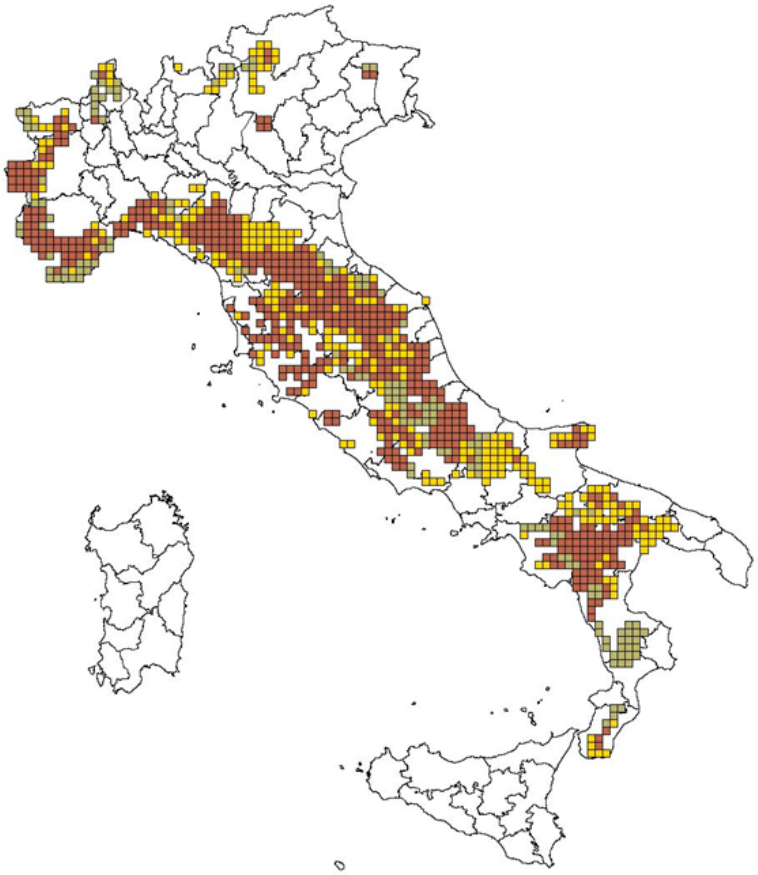

Figura 2. Distribuzione del lupo in Italia nel 2015, ottenuta dalla combinazione e integrazione di dati di varia natura forniti da oltre 150 esperti (marrone = presenza permanente; giallo = presenza sporadica, verde = dati provenienti dalla mappa in Fig. 1 e non aggiornati)

La distribuzione nelle Alpi (Fig. 3) è il risultato di uno sforzo omogeneo coordinato dal Progetto LIFE WolfAlps ed eseguito da oltre 300 operatori in tutti i comparti alpini. La qualità del dato alpino è supportata da un puntuale giudizio di attendibilità espresso secondo lo standard messo a punto per il progetto SCALP.

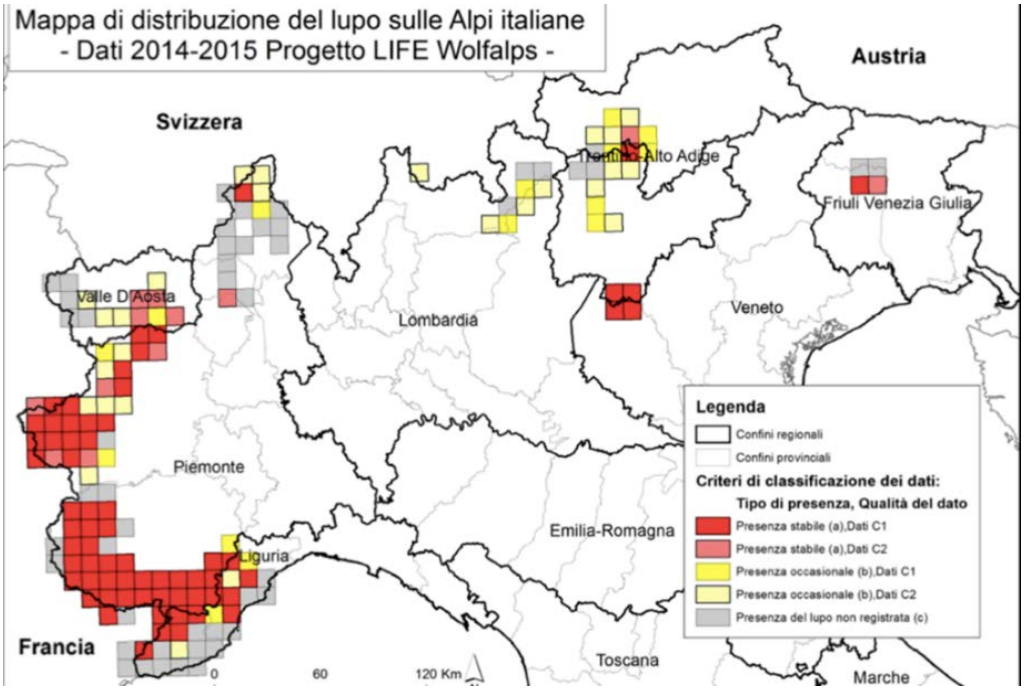

Figura 3. Distribuzione del lupo nelle Alpi nel 2015, costruita sulla base dei dati raccolti dalla rete di collaboratori del progetto LIFE WOLFALPS.

L'areale totale della popolazione alpina è stimato in Km^2 11.900 (di cui 7.800 di presenza stabile di branchi e 4.100 di presenza occasionale e individui isolati).

La distribuzione della popolazione appenninica è il risultato di dati di diversa qualità e provenienza (osservazioni dirette e indici indiretti, esami di genetica non-invasiva, conflitti con la zootecnia, interpolazioni) ma costituisce la migliore integrazione possibile del contributo di innumerevoli conoscenze locali. Poiché la distinzione tra presenza permanente e occasionale si è rivelata non praticabile per l'eccessiva eterogeneità dei dati, la mappa è da interpretarsi solamente per l'informazione sulla presenza della specie senza ulteriore distinzione.

Per mantenere la omogeneità di informazione con la rendicontazione ministeriale del 2014, la distribuzione è rappresentata su atlante a griglia con celle 10x10 km secondo lo standard europeo. Al fine di supplire alla carenza di dati in certe parti dell'areale non coperte da studi e osservazioni di presenza-assenza, la distribuzione della popolazione appenninica è stata valutata anche attraverso la costruzione di un modello di idoneità ambientale (Fig. 4; metodo in Appendice 1) che permette di analizzare la distribuzione sull'intera area potenziale per la specie. Il confronto tra dati reali (atlante) e modello mostra una elevata congruenza, ed è la base per le considerazioni sul grado di occupazione dell'intero areale potenziale della specie in Italia peninsulare.

L'areale totale della popolazione appenninica è stimato dai modelli (valore mediano) in Km^2 80.796,62 (min-max: 69.553,43- 89.690,81).

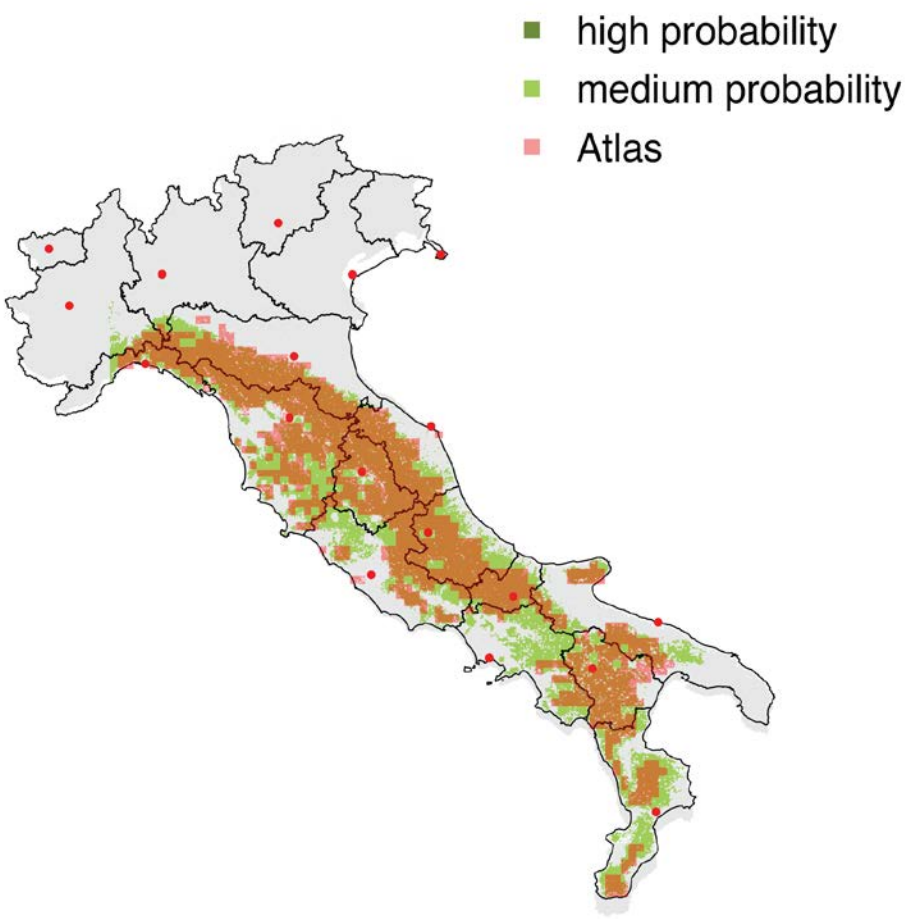

Figura 4. Modello di probabilità di presenza del lupo in Italia (2015) basato sulla idoneità ambientale (metodo in appendice 1).

I.5.2 Stima della popolazione

La stima della dimensione della popolazione alpina è ottenuta dai rilievi del progetto WolfAlps che utilizza una metodologia basata su snow-tracking, wolf-howling e foto-trappolaggio applicati in maniera omogenea su tutto l'areale della specie. La metodologia è centrata sul rilievo della presenza di branchi e coppie riproduttive. La stima attuale per il 2015 è di 23 branchi di cui 18 interamente in Piemonte, 3 tra Piemonte-Liguria, 1 tra Piemonte-Valle d'Aosta, ed 1 tra Veneto-Provincia di Trento (Lessinia). Di questi 23 branchi, 4 sono transfrontalieri con la Francia. Sono inoltre presenti almeno 5 coppie e 3 individui solitari campionati stabilmente (> 1 anno di presenza stabile documentata), in particolare almeno uno in Provincia di Biella, almeno uno in Provincia di Trento-Bolzano, almeno uno in Friuli Venezia Giulia. Assegnando solo il 50% dei 4 branchi transfrontalieri alla popolazione italiana delle Alpi, e assumendo un valore medio di 4-5 lupi per branco, la stima invernale conservativa del numero di lupi della popolazione alpina italiana è di 100-130 individui. Tale stima può essere elevata a circa 150 per tenere conto della componente della popolazione composta da lupi solitari e in dispersione. La densità della popolazione alpina nel suo areale attuale è quindi stimata in 0.8-1 lupo/100 Km^2, valore atteso per una piccola popolazione non in equilibrio e tuttora in fase di colonizzazione/espansione.

In mancanza di una stima formale basata su un programma nazionale di censimento del lupo (come già previsto dal Piano d'Azione 2002), la popolazione appenninica è stata stimata attraverso un metodo deduttivo basato sulle attuali migliori conoscenze di cinque parametri: areale, dimensione dei territori dei branchi, numeri di lupi in un branco, distanza tra territori e percentuale di lupi senza branco. La stima,

effettuata con il ri-campionamento dei valori disponibili per i 5 parametri, ha permesso di ottenere un valore mediano e una valutazione della incertezza d esso associata.

La mediana della popolazione, in base a tale stima, è 1580 animali con i valori compresi (interquartili 25-75%) tra 1070 e 2472. La grande incertezza e la povertà dei dati disponibili sono sottolineate dall'ampia forchetta dei valori interquartili.

Poiché il lupo è specie d'interesse comunitario e particolarmente protetta, per la quale anche in base a norme e trattati internazionali l'Italia è tenuta a garantire il mantenimento di uno stato soddisfacente di conservazione, e considerata la notevole incertezza dei dati, è buona pratica utilizzare, ai fini gestionali di questo Piano, la stima inferiore e cautelativa di 1070 individui per la popolazione appenninica (densità: mediana = 2.0/100 km^2; valori interquartili 25-75%= 1,35 – 3,09; valori min-max= 0,48 – 9,69/100 km^2) e di 100 individui per la popolazione alpina.

I.5.3 Mortalità antropogenica diretta e indiretta

Allo stato attuale delle conoscenze, non si dispone di dati utili a stimare la mortalità del lupo in Italia.

La dimensione della mortalità diretta per cause antropiche (bracconaggio, bocconi avvelenati, incidenti stradali, ecc.) è sconosciuta e non è possibile ricavare stime affidabili. Tuttavia, l'opinione generale degli esperti concorda in una stima di larga massima compresa tra 15 e 20% della popolazione (Ciucci e Boitani 1998). Tale dato è in linea con i dati frammentari e di massima disponibili per altre popolazioni europee (ad es., in Svezia, Liberg et al. 2011).

Considerazioni qualitative e di massima, basate sulla opinione degli esperti che hanno collaborato al presente Piano, tendono tuttavia a sottolineare l'alta probabilità che la mortalità antropogenica indiretta (malattie trasmesse da animali domestici, disturbo/competizione con cani rinselvatichiti, ecc.) non sia affatto secondaria anche a causa dei serbatoi di particolari patogeni costituiti dagli animali domestici, ad esempio il cimurro canino.

I.5.4 Tendenze demografiche

A causa della incertezza delle stime e dell'assenza di un monitoraggio coordinato a scala nazionale, non è possibile produrre una stima quantitativa delle tendenze demografiche della popolazione a scala nazionale. Tuttavia, per inferenza e deduzione da dati frammentari, la opinione condivisa tra la maggior parte degli esperti che hanno collaborato al Piano è che la popolazione italiana mostri una tendenza demografica positiva.

I.5.5 Status delle specie preda

Gli ungulati selvatici sono la preda di elezione del lupo. La loro continua espansione in Italia fornisce la prima risorsa necessaria alla popolazione di lupi e la loro attuale disponibilità non rappresenta un fattore limitante. Non esiste una regione italiana che sia priva di almeno due specie di ungulati: nel complesso, il cinghiale è ubiquitario, il capriolo è presente in modo ampio in tutte le regioni del centro nord ed è localizzato nelle regioni del sud (isole escluse), il daino è ubiquitario ma localizzato. Nelle regioni del sud, in genere, oltre al cinghiale sono presenti daino o capriolo (o cervo) ma a densità modeste, mentre nelle regioni del centro sono presenti sempre cinghiale, capriolo e cervo e quasi sempre daino e muflone. Nelle regioni alpine, capriolo, cervo e camoscio sono ubiquitari spesso accompagnati da cinghiale, stambecco e muflone.

Nell'intervallo compreso fra 1980 e 2010 il cervo ha incrementato la sua consistenza più del 700%, il capriolo del 350 % circa e le altre specie per valori che vanno dal 120% (camoscio alpino) al 300 %

(muflone). In particolare il cinghiale, per il quale mancano stime relative al 1980, pare essere aumentato del 400% negli ultimi 15 anni.

Attualmente (ultimi dati ISPRA, 2010) sono presenti circa 1.9 milioni di capi, in gran parte rappresentati dal cinghiale (almeno 1 milione di capi) e dal capriolo (almeno 456.000 capi. Assumendo, sulla base dei dati disponibili su scala nazionale, un prelievo venatorio annuale del 60% a carico dei cinghiali e del 20% delle altre specie (dato sicuramente conservativo visto che non tutte le specie sono cacciate e non tutte le specie cacciate lo sono in tutte le regioni), al netto del prelievo venatorio restano comunque disponibili alcune decine di migliaia di tonnellate di biomassa proveniente dagli ungulati selvatici che, nella più conservativa delle ipotesi, si traduce in circa 20.000 tonnellate di biomassa utile per i predatori. Questi valori indicano una generale alta disponibilità di prede selvatiche per il lupo; tuttavia, i rapporti preda-predatore sono influenzati da molti diversi fattori contesto-specifici e questi valori non possono costituire base per calcoli della popolazione potenziale di lupi.

I.5.6 Stato di Conservazione Soddisfacente

La Direttiva Habitat obbliga gli Stati Membri ad attivarsi affinché le specie di interesse comunitario, come il lupo, siano in uno Stato di Conservazione Soddisfacente (FCS). La valutazione dello stato di conservazione soddisfacente è quindi passaggio essenziale e condizionante delle scelte di gestione. L'ultimo rapporto redatto dall'Italia ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat riporta il lupo come in stato di conservazione soddisfacente per le tre regioni biogeografiche (Mediterranea, Alpina e Continentale), distribuite sul territorio nazionale secondo criteri biogeografici non direttamente utili ai fini gestionali.

Dal punto di vista operativo, le regioni biogeografiche sono di difficile gestione pratica. Pertanto, il presente Piano considera il lupo distribuito in due principali popolazioni geograficamente distinte e facilmente identificabili (Appenninica ed Alpina): la popolazione presente nell'Italia peninsulare è valutata in stato di conservazione soddisfacente, mentre quella dell'area alpina non è ancora da considerarsi tale.

Ai fini della valutazione, si fa riferimento ai seguenti elementi (Linnell et al. 2008):

(1) I dati di dinamica di popolazione della specie d'interesse indicano che la specie si mantiene da sola nei tempi lunghi come componente vitale del suo habitat naturale *("Population dynamics data on the species concerned indicate that it is maintaining itself on a long term basis as a viable component of its natural habitat" Article 1 (i)).* La popolazione appennica mostra, nella sua consolidata tendenza demografica degli ultimi 30 anni, di soddisfare questo requisito mentre la popolazione alpina non è ancora valutata come vitale nei tempi lunghi.

(2) L'areale naturale della specie non si è ridotto né è probabile che lo sia in un prevedibile futuro *("The natural range of the species is neither being reduced nor is likely to be reduced for the foreseeable future" (Article 1 (i)).* Le due popolazioni italiane mostrano di soddisfare questo requisito.

(3) Esiste, e probabilmente continuerà ad esistere, un habitat sufficientemente grande per mantenere la popolazione su tempi lunghi *("There is, and will probably continue to be, a sufficiently large habitat to maintain its population on a long-term basis" (Article 1 (i)).* Le due popolazioni italiane mostrano di soddisfare questo requisito.

(4) La dimensione della popolazione e il suo areale sono uguali o più grandi di quando la Direttiva è entrata in vigore *("The population size and range are equal to or greater than when the directive came into force").* Le due popolazioni italiane mostrano di soddisfare questo requisito.

(5) La dimensione di popolazione di riferimento soddisfacente è stata raggiunta *("The favourable reference population size has been reached").* La popolazione appenninica soddisfa questo requisito, poiché anche la stima più cautelativa indica un numero di individui certamente superiore al valore indicato dal criterio D della Lista Rossa IUCN per non entrare in una delle tre categorie di specie minacciata. La popolazione alpina, pur in fase di espansione, è invece ancora lontana dal soddisfare questo requisito.

(6) L'areale di riferimento soddisfacente è stato occupato ("*The favourable reference range has been occupied").* La popolazione appenninica soddisfa questo requisito, come dimostra il minimo scarto tra l'areale riportato nell'atlante e il modello di distribuzione dell'intero areale potenziale. La popolazione alpina è in fase di espansione ed è ancora lontana dal soddisfare questo requisito.

(7) La connettività all'interno e tra le sub-popolazioni è mantenuta o migliorata *("Connectivity within and between sub-populations is being maintained or enhanced").* Le due popolazioni italiane mostrano, nella loro consolidata tendenza degli ultimi 20 anni, di soddisfare questo requisito.

Inoltre,

(8) gli Stati Membri sorveglieranno lo stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie di cui all'Articolo 2 con particolare attenzione agli habitat e alle specie prioritari (*"Member States shall undertake surveillance of the conservation status of the natural habitats and species referred to in Article 2 with particular regard to priority natural habitat types and priority species", Article 11)* e gli Stati Membri attueranno un sistema di monitoraggio delle catture accidentali e uccisioni delle specie animali elencate in Allegato IV(a) *("Member States shall establish a system to monitor the incidental capture and killing of the animal species listed in Annex IV (a)" (Article 12.4).* La popolazione alpina soddisfa il primo requisito di monitoraggio e parzialmente il secondo. La popolazione appenninica è carente per quanto riguarda entrambi questi requisiti. Tuttavia, questi requisiti di monitoraggio non costituiscono, nella pratica corrente, elementi utilizzati in maniera rigida dalle valutazioni fatte dalla Commissione Europea e da gran parte degli Stati Membri.

In conclusione, la popolazione appenninica può essere considerata in Stato di Conservazione Soddisfacente benché non sia nota l'entità dell'ibridazione con i cani, mentre la popolazione alpina, ancora in stato di assestamento, non può essere considerata in Stato di Conservazione Soddisfacente.

I.6. Fattori di minaccia

I.6.1 Mortalità antropogenica (mortalità accidentale e dovuta ad attività illegali)

Tra i fattori antropogenici che direttamente portano alla morte del lupo sono da considerare i seguenti:

Bracconaggio, nella maggior parte dei casi come risposta a difficili situazioni di conflitto, spesso usato come atto dimostrativo per la disapprovazione di politiche gestionali, ma include anche quello involontario, diretto ad altre specie e che colpisce il lupo (es. uso di bocconi avvelenati, uso di lacci). In rari casi anche involontario, dovuto ad errore, per esempio, in situazioni di caccia in braccata al cinghiale. Il bracconaggio rappresenta probabilmente la principale causa di mortalità del lupo in Italia. Nonostante non esistano dati esaustivi sull'incidenza di questo fattore sulle popolazioni del predatore, il numero complessivo di lupi rinvenuti morti e le analisi delle cause di mortalità sinora realizzate portano a ritenere che la percentuale della popolazione illegalmente abbattuta possa a volte avere un impatto locale molto pesante.

Nonostante la ampia diffusione di questo fenomeno, i casi di condanna per bracconaggio sul lupo sono in numero irrisorio. Risulta pertanto evidente la necessità di una maggiore incisività dell'azione di repressione di questa attività illegale, che va condotta tramite un incremento della sorveglianza, una più efficace azione di indagine sui singoli episodi di bracconaggio e con un più rigoroso controllo del commercio di sostanze tossiche. Inoltre, è utile ricordare che in nessun caso di bracconaggio, l'autorità pubblica si è costituita parte civile.

Incidenti stradali, la grande mobilità del lupo comporta che attraversi spesso vie di percorrenza stradale, anche in prossimità di centri abitati e di ampiezza notevole (es. superstrade e strade statali): gli incidenti

stradali possono rappresentare una causa di mortalità rilevante, soprattutto negli individui più giovani. Non sono da sottovalutare gli incidenti sulle vie ferroviarie.

Come fattore di minaccia indiretto è da non sottovalutare:

Malattie e patogeni, spesso contratti dal contatto con animali domestici scarsamente custoditi, in primis il cimurro, che viene trasmesso da cani liberi di vagare e prevalentemente non vaccinati.

I.6.2 Presenza di cani vaganti e Ibridazione

La diffusa presenza nel nostro Paese di cani vaganti costituisce un grave, forse il maggiore, fattore di minaccia per la conservazione del lupo e di diverse altre specie selvatiche, e sono molto più numerosi dei lupi (Boitani, 1983; Genovesi e Dupré, 2000). I cani vaganti, infatti, entrano in competizione con il lupo per le risorse, costituiscono un grave pericolo sia per motivi sanitari che per il rischio di ibridazione, e acuiscono il conflitto con gli allevatori per i danni che possono provocare al bestiame e che sono erroneamente attribuiti al lupo. Una notevole componente di tale impatto va imputato ai cani padronali non controllati, che rappresentano inoltre un enorme bacino di reclutamento di cani randagi e inselvatichiti.

L'attuale quadro normativo appare sostanzialmente inapplicato, in parte per le gravi carenze delle strutture pubbliche locali, ma principalmente per l'intrinseca inadeguatezza degli strumenti definiti dalla legge 14 agosto 1991 n. 281, che non sembrano comunque in grado, anche se pienamente applicati, di determinare un significativo controllo dell'impatto diretto e/o indiretto esercitato dai cani vaganti sulla fauna selvatica.

La complessità del fenomeno del randagismo ed i limiti emersi nell'applicazione dell'attuale normativa in materia evidenziano la necessità di arrivare ad una gestione che affronti i diversi problemi in modo organico.

Una concreta minaccia per l'identità genetica del lupo è rappresentata dalla possibilità di incroci con il cane, ed in genere si tratta di incroci con cani liberi di vagare sul territorio, privi di alcun controllo. In Italia sono stati segnalati molti episodi di ibridazione cane-lupo (si veda Ciucci 2012 per una recente sintesi), e negli anni 2012-2014 in Provincia di Grosseto le proporzioni di ibridi rispetto al totale della popolazione sono dell'ordine del 30% (Braschi e Boitani 2013; Gallo et al. 2015). La ibridazione cane-lupo è un fenomeno grave per la conservazione del lupo: laddove distribuzione e prevalenza del fenomeno fossero al di sopra di una soglia ancora sconosciuta, sarebbe di fatto impossibile ogni pratica tesa a rimuovere gli esemplari ibridi.

Una revisione della legge 281/91 appare indispensabile per ridurre significativamente l'impatto esercitato dai cani vaganti sul lupo, sulla fauna selvatica e anche sull'uomo. In particolare, è urgente approvare una modifica della legge 281/91 che permetta di intervenire sui cani vaganti delle aree rurali e sugli ibridi cane-lupo secondo quanto già previsto dall'articolo 19 della legge 157/92.

Va inoltre sottolineato il proliferare di centri di allevamento di ibridi cane-lupo (per esempio i "lupi italiani" e "cani lupo cecoslovacchi") a fini commerciali, che determina un concreto rischio di fughe e di rilasci intenzionali in natura di animali morfologicamente molto simili al lupo e caratterizzati da moduli comportamentali tali da aumentare sensibilmente il rischio di incrocio con il lupo.

Per una raccolta della normativa a cui fare riferimento per la gestione degli ibridi si veda il documento "Linee guida per la gestione degli ibridi cane – lupo" (Bocci et al. 2015), e si consideri la Raccomandazione nr. 173/2014 della Convenzione di Berna.

I.6.3 Conflitto con attività umane

La gestione del territorio è spesso costretta dagli interessi di una attività dominante, mentre dovrebbe essere condotta nell'ottica di aree multi-uso, a soddisfazione di diversi settori della società e garantendo la

funzionalità ecosistemica degli ambienti naturali. Tra gli interessi che entrano in conflitto con la presenza del lupo sono da considerare:

Allevamento di bestiame domestico

Nella maggior parte del territorio italiano il lupo è stato assente per diversi decenni, in seguito alle eradicazioni avvenute nel corso del secolo scorso. La sua assenza ha permesso l'adozione di pratiche di allevamento del bestiame basate spesso sul pascolo brado o semi brado in assenza di guardiania o con una pastorizia diffusa in gruppi poco numerosi di animali domestici. Con l'espansione della presenza del lupo, i danni al bestiame rappresentano senza dubbio uno dei conflitti maggiori, anche in termini economici, con le attività umane. I conflitti tra lupo e attività zootecniche sono il principale elemento limitante la diffusione della specie. La risoluzione, o almeno la mitigazione di questi conflitti sono la condizione essenziale per consolidare l'accettazione e la permanenza del lupo. Nelle aree dove il lupo è (o sarà) presente, un certo grado di danni al bestiame è inevitabile, qualunque sia il grado di attenzione messo in atto per prevenirli.

Benché spesso la predazione sia limitata e rappresenti una perdita diretta minima rispetto alla produzione aziendale, è importante considerare anche la perdita indiretta (animali feriti, spaventati che smettono di produrre latte o abortiscono). La percezione è particolarmente importante in questi casi, in cui la parte offesa si sente attaccata e indifesa, sola e, se non assistita correttamente, può optare per "soluzioni fai-da-te" che consistono quasi sempre nella persecuzione del predatore.

I danni economici causati dal lupo risultano, in assoluto, notevolmente inferiori a quelli causati da altre specie selvatiche (per es. il cinghiale), ma tendono a concentrarsi localmente e ad aumentare rapidamente in assenza di efficaci misure di prevenzione, determinando in alcuni casi perdite insostenibili da parte di singoli allevatori o delle comunità locali. Difatti i danni, anche di modesta entità, costituiscono sempre un problema per il singolo allevatore; inoltre, possono localmente raggiungere dimensioni vistose e costi molto significativi anche per tutta la collettività.

I danni causati dal lupo alle attività zootecniche sono quantificabili solo per quelle Regioni che prevedono la registrazione e il monitoraggio dell'entità e della natura dei conflitti con la zootecnia e i relativi costi di compensazione. Dai dati disponibili in queste Regioni appare che il fenomeno dei danni è distribuito in maniera molto diseguale nel tempo e sul territorio in dipendenza di molti fattori: densità e specie di animali allevati, sistemi di custodia del bestiame, dimensioni delle greggi e delle mandrie, disponibilità di prede selvatiche e di altre fonti alimentari, ecc. I sistemi attuali di monitoraggio dei danni sono insufficienti e dovrebbero essere uniformati su vasta scala e affinati nella capacità di cogliere ed analizzare i vari aspetti del fenomeno. Inoltre, non sempre vengono eseguite procedure di accertamento dei danni in grado di distinguere tra lupo e cani; questo aspetto, anche in considerazione che il numero di cani vaganti è molto superiore a quello dei lupi, contribuisce ad accentuare i conflitti nei confronti del lupo.

L'adozione di sistemi di prevenzione è una soluzione parziale e non applicabile a tutte le forme di zootecnia e in tutti gli ambienti. Inoltre richiede, almeno inizialmente, un incremento di lavoro e risorse, nonché il confinamento degli animali domestici in spazi ristretti, con conseguenze sulla nutrizione e qualità di produzione, tutti aspetti che andranno adeguatamente esaminati e risolti in un'ottica di coesistenza tra le esigenze delle attività antropiche e quelle della sopravvivenza della specie. La tattica della compensazione dei danni ha comunque un valore strategico limitato se non è parte di un insieme di azioni tutte tese alla risoluzione del conflitto: l'indennizzo da solo è insufficiente a risolvere il conflitto e spesso non è nemmeno adeguato a predisporre positivamente l'opinione pubblica. A volte, ha anche suscitato l'effetto contrario a quello aspettato.

L'intero sistema oggi in essere in gran parte delle Regioni italiane non è in grado di affrontare il conflitto in modo adeguato, facendo riferimento a normativa non aggiornata sulla pratica dell'allevamento brado e semi brado (anche in aree protette), affidandosi essenzialmente ad un sistema di compensazione ex-post che non è mai ritenuta sufficiente e che non libera l'allevatore dalla dipendenza dai fondi pubblici, e mancando di mettere in campo la professionalità necessaria ad analizzare le dinamiche dei conflitti e valutare eventuali soluzioni che possano prevenirne altri in futuro.

Sviluppo di attività economiche con trasformazione dell'ambiente naturale

Il continuo avanzare della tecnologia e le esigenze socio-economiche della società umana comportano lo sviluppo di strutture e infrastrutture connesse con il benessere umano. Alcune attività produttive ed economiche (es. strade, stazioni sciistiche, strutture ricettive per il turismo, centrali eoliche, ceduazione su area vasta, etc.) nonché diverse attività (sportive, escursionistiche, sfruttamento dei boschi, ecc.) possono coinvolgere aree particolarmente importanti per il lupo, come i "rendez-vous sites" o le tane, pregiudicando lo svolgimento delle normali attività della vita riproduttiva del branco. In particolare tale fattore deve essere preso in considerazione all'interno delle aree protette, in cui specifici piani tutelano il territorio in piena considerazione delle esigenze delle specie di interesse conservazionistico.

Attività venatoria

La caccia ai mammiferi ungulati può entrare in conflitto con la presenza del lupo: buona parte del mondo venatorio percepisce il lupo come un competitore che, con la sua predazione influisce sulla produttività delle popolazioni selvatiche e sottrae una parte della disponibilità per l'esercizio venatorio. Questa percezione, pur non supportata da dati scientificamente attendibili, porta ad uno stato di tensione che può indurre fenomeni di bracconaggio. Inoltre, metodi di caccia come quello della braccata (caccia al cinghiale) sono molto diffusi con un impatto negativo, a volte anche involontario, sul lupo.

In alcune parti dell'areale del lupo (es. Marche, Toscana), i conflitti con i cacciatori di cinghiale rappresentano attualmente una delle principali ragioni di tensione sociale sulla gestione del lupo. E' possibile, anche per analogia a quanto si è verificato in regioni adiacenti, che la continua espansione del lupo sulle Alpi potrà determinare ulteriori situazioni di conflitto con i cacciatori di ungulati in questa zona.

Risulta quindi prioritario prevenire o attenuare la percezione negativa che i cacciatori di ungulati hanno del lupo supportando l'azione con una adeguata qualità di dati sulla reale influenza del lupo sulle popolazioni di ungulati selvatici. Il principale strumento di intervento è rappresentato dal concreto coinvolgimento del mondo venatorio nel processo di consultazione sugli interventi di gestione del lupo e, parallelamente, dalla costante e trasparente informazione sia sull'evoluzione della presenza del lupo, sia su ogni intervento programmato e realizzato. Il coinvolgimento del mondo venatorio è tanto più utile se considerato nell'ottica della sua potenziale collaborazione nel monitoraggio della specie sul territorio.

I.6.4 Governance e implementazione della legislazione vigente

Nonostante la legislazione vigente sia ricca e relativamente completa, essa spesso viene applicata scarsamente o comunque senza un adeguato controllo.

La presenza di cani vaganti sul territorio, ad esempio, benché regolamentata, non viene controllata adeguatamente. L'applicazione della L. 281/91 è largamente disattesa, anche per la sua onerosità e complessità gestionale a carico dei Comuni. Sebbene la L. 157/92 preveda un legame tra chi esercita l'attività venatoria e il territorio, la sua applicazione a livello regionale ha reso difficile il processo di responsabilizzazione e di controllo allo stesso tempo. Non è cogente tra l'altro la necessità di raggiungere obiettivi tecnici, quali i censimenti delle specie che costituiscono preda per il lupo, né tantomeno delle densità obiettivo.

La reale esigenza di controllo del territorio e degli elementi che sono coinvolti nelle attività umane viene accentuata da una crescente frammentazione delle competenze territoriali e dalla recente dissolvenza di corpi di sorveglianza provinciali (e l'imminente assorbimento del Corpo Forestale dello Stato in altra forza di polizia), nonché da una costante mancanza di adeguate risorse economiche. Sarà pertanto necessario ricreare gli strumenti di una efficace sorveglianza e investire in attività di formazione e coinvolgimento del volontariato.

L'indebolimento degli organi di sorveglianza ambientale (Polizia provinciale e C.F.S.) costituisce comunque uno dei più gravi limiti al raggiungimento degli obiettivi di conservazione della biodiversità anche nelle aree protette.

I.6.5 Mancanza di informazioni e conoscenze adeguate per sviluppo politiche di gestione adeguate

Benché il lupo sia una specie relativamente ben studiata e conosciuta ed esistano molte pubblicazioni che trattano alcuni aspetti della sua ecologia, sono molto scarsi i dati scientifici diretti che forniscono informazioni robuste ed affidabili su parametri di popolazione essenziali quali: natalità, mortalità, sopravvivenza, reclutamento, dinamiche territoriali e sociali. Tutte queste informazioni possono essere ottenute solo attraverso studi di medio e lungo termine su scala vasta e tramite tecniche radio-telemetriche e genetiche, comportando un notevole investimento di risorse. L'assenza di tali informazioni di base rende difficile l'applicazione di qualsiasi approccio gestionale che difficilmente può essere adeguato alle diverse situazioni locali.

I.6.6 Inadeguatezza di informazione e comunicazione con i gruppi di interesse e conseguente percezione della minaccia costituita dal lupo

Il lupo è presente nell'immaginario collettivo da sempre ed assume spesso connotati estremi, negativi o positivi. La cultura occidentale, dominata dal concetto di dominazione della natura e incentrata sulle attività di domesticazione e coltivazione, ha posto il lupo in una posizione antagonista, di difficile dominazione e da combattere attraverso lo sterminio. Questo è quanto accaduto nella prima metà del XIX secolo, lasciando una eredità culturale alle generazioni successive che vede il lupo protagonista di fantasiose e radicate leggende sulla sua presenza e l'impatto negativo che ne consegue. Una corretta informazione, laica e non di parte, trasparente e basata su dati scientifici robusti è l'unica possibilità per fornire gli strumenti adeguati ai diversi settori della società per formulare opinioni e posizioni correttamente giustificabili.

I.7. Azioni di conservazione intraprese

Il lupo è specie protetta dal 1971 ed è stato oggetto di numerosi progetti di ricerca e di gestione, soprattutto a livello locale. Il primo piano d'azione nazionale per la conservazione del lupo è stato redatto nel 2002 (Genovesi 2002).

I.7.1 Il Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione del lupo, 2002

Nell'espletare il suo ruolo di supporto tecnico per il Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare, l'ISPRA è stato incaricato di redigere il primo piano d'azione nazionale per la conservazione del lupo (Genovesi 2002). Il documento è stato sviluppato con i contributi di alcuni esperti in materia di ecologia e gestione del lupo e rappresenta un documento di riferimento per le azioni di gestione del lupo in Italia. Dalla data della sua pubblicazione (2002) il piano d'azione ha avuto mandato per 5 anni ed è quindi scaduto dal 2007. L'applicazione del piano da parte degli enti preposti per la gestione e conservazione della specie (Regioni e Parchi Nazionali) è stata insufficiente, carente nel coordinamento e a scala diversa. Non sono stati stanziati fondi *ad hoc* per sviluppare le azioni incluse nel piano, benché esse siano state inserite in ordine di priorità. Il piano, anche a causa della scarsa condivisione con gli enti preposti alla sua applicazione

e con i diversi gruppi di interesse coinvolti, è stato sostanzialmente ignorato nella sua applicazione integrata e coordinata. La esperienza negativa derivata dal Piano 2002 ha imposto un più concreto percorso di discussione e condivisione del presente Piano.

I.7.2 I progetti LIFE

In Italia il lupo è stato oggetto dello svolgimento di 18 progetti cofinanziati dalla Commissione Europea, alcuni dei quali attualmente in corso. La popolazione alpina, di dimensioni notevolmente ridotte rispetto a quella peninsulare, è stata l'oggetto di 5 progetti LIFE, mentre la popolazione peninsulare ha giovato dello svolgimento di 13 progetti.

Sin dai primi progetti finanziati, le attività si sono concentrate su due aspetti principali che determinano la buona conservazione del lupo: la qualità dell'habitat e il conflitto con le attività umane. Benché a livello di popolazione alcuni aspetti di questi due fattori non siano considerati rilevanti per la sopravvivenza del lupo (ad esempio, la disponibilità di prede naturali), a livello locale le condizioni possono essere tali da richiedere un intervento particolare (es. rinforzo delle popolazioni di capriolo). Nel primo decennio del programma molti progetti includevano attività di monitoraggio e stima della popolazione locale di lupo tramite tecniche di radio-telemetria, a volte applicate parallelamente anche alle prede naturali. In seguito, anche in risposta all'espansione demografica e geografica della popolazione di lupo, le attività si sono sempre più spesso concentrate sul tema della conflittualità tra la presenza del predatore e le attività umane, per lo più legate alla pastorizia.

Alcuni progetti sono stati innovativi e pioneristici, introducendo nelle comuni pratiche di gestione la collaborazione con gli allevatori di bestiame domestico, l'adozione di misure di prevenzione quali reti elettrificate e altri tipi di recinti e cani da guardiania selezionati.

Recentemente si è data importanza al fenomeno del bracconaggio e dell'uso illegale del veleno, che provoca stragi non solo per il predatore ma anche per altre specie di fauna selvatica, e all'impatto del randagismo canino, che provoca l'ibridazione tra cani e lupi. L'istituzione di squadre cinofile specializzate nel ritrovamento delle esche avvelenate, l'applicazione di procedure standardizzate nello svolgimento dei sopralluoghi veterinari in seguito a predazioni su bestiame domestico, l'individuazione del randagismo canino come importante fattore di minaccia alla conservazione del lupo sono tutti elementi di rilievo che hanno trovato eco grazie alle attività di gestione svolte nell'ambito dei progetti LIFE.

La maggior parte dei progetti LIFE ha prodotto esperienze e documenti che hanno contribuito direttamente e indirettamente alla stesura del presente Piano. In particolare il progetto LIFE Wolfnet e il suo documento “Carta di Sulmona” hanno posto le basi per alcune delle azioni del Piano.

Oltre ai progetti LIFE dedicati al lupo, ci sono state numerose iniziative a scala locale, regionale e a livello di collaborazione tra aree protette che hanno riguardato la conservazione e la gestione del lupo.

PARTE II: processi di governo della gestione

II.1 Premessa: analisi SWOT

L'analisi dei punti di forza-debolezza e opportunità-minacce applicata alla situazione del lupo in Italia contribuisce a rendere trasparente e consequenziale la scelta degli obiettivi e delle azioni per raggiungerli.

Punti di forza	*Punti di debolezza*
- Una popolazione vitale (AP) e in espansione (AL) - Flessibilità ecologica della specie (AA) - Alta valenza storica e culturale (AA) - Specie bandiera (AA) - Mai estinto sull'Appennino (AP) - Lunga tradizione di coesistenza in buona parte dell'areale (AP) - Buon coordinamento tecnico e gestionale a livello interregionale (AL) - Popolazione ben monitorata e conosciuta fin dall'inizio del suo ritorno nel territorio alpino (AL)	- Mortalità illegale poco conosciuta ma sostanziale (AA) - Difficoltà intrinseche a contrastare il bracconaggio e l'uso di esche avvelenate (AA) - Scarso impegno nell'applicazione del regime di protezione (AA) - Frammentazione e debolezza di molte norme e leggi regionali, particolarmente sulle procedure di indennizzo (AA) - Disinformazione e utilizzo strumentale della specie da parte dei media/politica (AA) - Mancata valorizzazione del lupo a livello locale a fini eco-turistici (AA) - Scarsa conoscenza del valore ecosistemico risultante dalla presenza del lupo (AA) - Assenza monitoraggio coordinato e sistematico della popolazione, della mortalità e dei conflitti (AP) - Prevalenza e distribuzione della ibridazione sconosciute (AP) - Assenza della specie dal territorio per lungo tempo (AL) - Assenza di coordinamento transnazionale nelle politiche gestionali (AL)
Opportunità	*Minacce*
- Grande disponibilità di prede selvatiche (AA) - Direttiva Habitat e legge nazionale (AA) - Aree protette (AA) - Leggi regionali di indennizzo danni (AA) - Tendenze negative della pastorizia tradizionale (AA)	- Cani vaganti e ibridazione (AA) - Bocconi avvelenati diffusi (AA) - Conflitti sociali a volte acuti (AA) - Opposizione di gruppi di interesse locale (AA) - Indebolimento degli Enti di conservazione e gestione della fauna (Province, Parchi) (AA)

- Interesse dei media (AA) - Sviluppo di un turismo “ecologico” e naturalistico (AA) - Atteggiamento positivo di gran parte dell’opinione pubblica (AA) - Larghi spazi di habitat idoneo sulle Alpi (AL) - Opportunità offerte dai PSR e dai POR FESR per finanziare azioni in Natura 2000 (in quanto "infrastruttura verde") (AA)	- Assenza di obiettivi quantitativi di una rinnovata strategia di gestione (AA) - Indebolimento e smembramento degli organi addetti alla vigilanza (AA) - Nuove forme di gestione del bestiame domestico (equini e bovini bradi) (AL)

AA= generale; AP= solo Appennino/penisola; AL= solo Alpi

II.2 Obiettivi della conservazione e gestione del lupo

L’obiettivo generale di conservazione e gestione del lupo è quello di:

“Mantenere, in coesistenza con l’uomo, popolazioni vitali di questa specie come parte integrante degli ecosistemi e del paesaggio.”, dove coesistenza con l’uomo implica il mantenimento di livelli socialmente e economicamente accettabili di conflitto con le attività antropiche, in primis l’allevamento zootecnico

Gli obiettivi specifici sono:

1. Mantenere le attuali tendenze demografiche e l’attuale areale della popolazione su scala appenninica e migliorarne la conoscenza;
2. Migliorare lo stato di conservazione della popolazione alpina fino al raggiungimento di una popolazione minima vitale (con esplicito riferimento ai parametri previsti per lo Stato di Conservazione Soddisfacente definito dalla Direttiva Habitat) in collaborazione con tutti Paesi dell’arco alpino e consentendo la graduale colonizzazione dell’intero arco alpino, in modo da permettere il ricongiungimento con le popolazioni balcaniche;
3. Realizzare la coesistenza tra lupo e attività antropiche e l’attenuazione dei conflitti attraverso una loro puntuale verifica, monitoraggio, prevenzione e mitigazione coordinati su scala regionale e nazionale.
4. Rendere operativa una politica di gestione partecipata dai principali gruppi di interesse.

II.3 Governo della conservazione e gestione del lupo

La gestione del lupo richiede una scala ed una continuità di interventi che è difficile ottenere nel quadro della frammentazione amministrativa sub-nazionale italiana. Le norme nazionali demandano all’applicazione regionale in materia di conservazione e gestione. Le Regioni hanno gli strumenti per intervenire con efficacia, ma la loro azione dovrebbe esercitarsi in forma coordinata all’interno di un sistema efficace di distribuzione di competenze e responsabilità.

II.3.1 MATTM, Regioni e Province Autonome

Nel contesto delle funzioni di Ministeri, Regioni e Province Autonome fissate dalla normativa vigente, gli impegni che ogni amministrazione assume rispetto al lupo sono quelle contenute nelle azioni indicate nella parte 3 di questo piano d’azione. L’atto di impegno di ogni Amministrazione sarà dato dall’approvazione in Conferenza Stato-Regioni.

In questo contesto, in particolare in relazione alla L. 157/92 e alla Direttiva Habitat, il MATTM è il principale custode delle politiche di gestione per quanto riguarda il regime di protezione generale, le eventuali deroghe e l'interfaccia con la Commissione Europea.

Il MATTM promuoverà quindi il coinvolgimento del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali per una collaborazione concreta nell'individuare e sostenere forme di mitigazione e prevenzione dei conflitti lupo-zootecnia, e del Ministero della Salute per tutti gli aspetti connessi ai patogeni dei canidi, alla gestione del randagismo canino, ai controlli sanitari del bestiame e all'uso dei veleni.

Il MATTM promuoverà la realizzazione del Piano attraverso il coordinamento di scala nazionale tra le Regioni, le Province Autonome e le Aree Protette Nazionali al fine di contribuire alla ottimizzazione dei mezzi e dei programmi regionali e assicurare il contributo e l'integrazione dei piani di lavoro di tutti i soggetti amministrativi. E' stata più volte segnalata la profonda esigenza e la richiesta delle amministrazioni regionali e provinciali di disporre di documenti, linee guida e regolamenti tipo ai quali fare riferimento per normare le procedure regionali: il MATTM ha il ruolo necessario per rispondere a tale esigenza di coordinamento che è essenziale per la efficacia di tutte le azioni incluse nel presente piano.

Le Regioni e le Province Autonome sono gli attori principali della gestione del lupo nel loro territorio ma è di fondamentale importanza che, pur nella loro autonomia, collaborino almeno con le Regioni e le Province Autonome adiacenti, le aree protette nazionali ivi ricadenti e dialoghino con ISPRA e MATTM per quanto riguarda le tecniche e le politiche messe in atto.

Le Regioni da sole possono mettere in pratica molte ed ottime tattiche di gestione, ma è necessario che si integrino in una strategia pianificata e coordinata almeno a livello interregionale se non nazionale (il presente piano). Fatta salva la unitarietà di obiettivi e strategia, resta indiscussa la necessaria flessibilità e autonomia delle Regioni nelle prassi e nelle tattiche da adottare. Le principali azioni sulle quali è utile un confronto di scala nazionale o interregionale prima di una loro approvazione sono: campagne di ricerca scientifica, monitoraggio di medio e lungo termine, politiche di prevenzione e compensazione dei danni, politiche di lotta al randagismo canino, campagne di informazione del pubblico. E' auspicabile che le Regioni più attive e interessate si facciano carico di iniziare e gestire il lavoro di coordinamento (ad esempio, un Tavolo unico a livello alpino).

II.3.2 Aree protette (nazionali e regionali)

Le aree protette rivestono un ruolo importante per la conservazione del lupo che è prioritario valorizzare. Infatti, nonostante nessuna area protetta del nostro Paese abbia una superficie tale da assicurare la conservazione di una popolazione vitale di lupi, la protezione di nuclei "sorgente" collegati da aree di connessione funzionale può permettere un'efficace conservazione a livello di metapopolazione.

Particolarmente rilevante per la conservazione del lupo è il regime di divieto di caccia nelle aree protette stabilito dalla L. 394/91, che previene i possibili conflitti con le attività venatorie e riduce il rischio di bracconaggio.

Va inoltre sottolineato come anche le aree contigue ai parchi nazionali e regionali, se trovassero piena applicazione i princìpi definiti dall'art. 32 della L. 394/91, potrebbero esercitare un ruolo di notevole importanza nella conservazione del lupo in particolare attraverso un'attenta regolamentazione delle attività venatorie, che può favorire la presenza di buone popolazioni di specie preda ed un'efficace repressione del bracconaggio, consentendo la gestione del territorio in modo armonioso e non a macchia di leopardo. Con l'istituzione delle aree contigue, il contributo delle aree protette alla conservazione del lupo potrà ancora migliorare, e di grande aiuto sarebbe la modifica dell'art. 32 affinché i cacciatori ammessi siano quelli dell'ATC competente per territorio e non solo quelli residenti nei comuni (a condizione che si stabilisca un carico venatorio massimo).

Oltre alla tutela diretta delle popolazioni di lupo, le aree protette (inclusa la rete Natura 2000) possono svolgere un ruolo primario in diversi altri settori chiave della conservazione di questa specie, in particolare

per la realizzazione di programmi di monitoraggio delle popolazioni, di ricerca sulla biologia ed ecologia della specie e di comunicazione ed informazione alle diverse componenti della società. A questo riguardo va anche sottolineata l'importanza di programmi di valorizzazione del lupo dal punto di vista turistico ed economico, al fine di promuovere una più positiva opinione dei residenti.

Altri potenziali strumenti di conservazione del lupo per i quali le aree protette e le aree contigue possono svolgere un ruolo primario sono:

- l'organica pianificazione ed applicazione di misure di prevenzione, accurato accertamento e adeguato indennizzo dei danni;
- l'attenta gestione dei pascoli e dell'allevamento brado e semibrado finalizzata alla mitigazione dei conflitti tra il lupo e gli allevatori e al mantenimento di una buona produttività dei pascoli;
- l'attenta gestione dei boschi, soprattutto nelle aree con presenza di tane e "rendez vous";
- la tutela e il recupero degli habitat non solo del lupo, ma anche delle specie preda (cervidi);
- la gestione dei flussi turistici e delle attività sportive e escursionistiche;
- la repressione del bracconaggio.

In relazione alle esigenze spaziali del lupo e alla potenziale efficacia di una strategia di conservazione a livello di metapopolazione, è particolarmente utile la creazione di sistemi integrati di aree protette e di aree contigue specificamente mirati alla conservazione della specie.

II.3.3 ISPRA, rete tecnica e Osservatori Regionali

ISPRA è il riferimento tecnico nazionale che supporta il MATTM, le Regioni, le Province Autonome e le aree protette nazionali nella loro azione di gestione, in raccordo con gli Osservatori Regionali ove esistenti. Per Osservatori Regionali, si intendono sia gli Osservatori Regionali per la Biodiversità (ai sensi della Strategia Nazionale) che gli Osservatori Faunistici Regionali.

II.3.4 Piattaforma Nazionale Lupo

In alcuni Paesi europei (ad es., Francia, Svezia) è stata sperimentata con successo la istituzione di un ambito di consultazione dei principali gruppi di interesse (agricoltori, cacciatori, conservazionisti, operatori del turismo, ricercatori, comunicatori, Ministeri, ecc.) sulle tematiche della gestione del lupo. Questa piattaforma, dalle funzioni puramente consultive e propositive, è utile a condividere e valorizzare le posizioni dei diversi gruppi di interesse. Non ha alcuna funzione deliberante ma ha responsabilità di raccordo e trasmissione delle informazioni corrette ai diversi settori della società ad essa afferenti. In essa, le Istituzioni competenti rendicontano ai diversi portatori di interesse circa lo stato di avanzamento del Piano.

La sua istituzione anche in Italia è una opzione che merita approfondimento. La sua eventuale istituzione potrà essere presso il MATTM e la sua gestione affidata a soggetto esterno.

II.3.5 Autorità di gestione per il Lupo a scala regionale

Qualora le Regioni e Province Autonome ne ravvedessero la utilità, potranno realizzare, a scala regionale, Autorità di Gestione del lupo di ambito locale, con compiti, ruoli e poteri da definire (inclusa, ad esempio, la gestione del conflitto con gli allevatori, la valutazione dell'efficacia delle misure di mitigazione e lo studio di eventuali soluzioni alternative). Queste Autorità di Gestione potranno prevedere il coinvolgimento dei vari enti interessati (Regione, Enti Parco, ATC, Città metropolitana, CFS, Associazioni di categoria e Associazioni

Ambientaliste, etc.). L'Autorità di gestione si potrà avvalere di un tavolo tecnico che preveda la partecipazione di figure professionalmente preparate per fornire indicazioni sui piani di monitoraggio, gestione e valutazione.

Alcune Regioni e Province hanno trovato utile istituire una Task Force per il Lupo a scala regionale che si coordina con l'Autorità di Gestione ed adotta protocollo operativo di intervento standardizzato e opera con personale qualificato e debitamente formato (ad esempio, personale di aree protette, ATC, Città metropolitana, ma anche CFS, ASL, polizia territoriale, liberi professionisti volontari).

PARTE III: Azioni per la gestione (background, giustificazioni, elementi strategici, obiettivi specifici)

Premessa

La conservazione e gestione del lupo non possono esaurirsi con un semplice atto legislativo o con estemporanei programmi sollecitati da situazioni di tensione sociale. Al contrario, per essere efficace, un piano di conservazione e gestione deve essere un insieme integrato di azioni su molti fronti diversi, come quello della ricerca, dell'informazione, dell'economia, dell'ecologia degli ecosistemi, e altri ancora.

Nei capitoli seguenti vengono esposte separatamente le azioni principali, ma è essenziale che tutti gli attori siano consapevoli dell'importanza di una loro attuazione in forma coordinata e contestuale. Uno degli insegnamenti più diretti che si possono trarre dai risultati ottenuti dal passato è proprio che l'attuazione episodica e poco determinata degli interventi (es.: il controllo del bracconaggio e del randagismo, l'informazione del pubblico, la compensazione dei danni) ne hanno limitato l'efficacia.

Il piano nasce come un insieme coordinato di azioni perché queste sono tutte essenziali alla sua logica e alla sua riuscita. Non è possibile ipotizzare di scorporare o realizzare solo alcune azioni. L'indicazione di priorità inserita in ogni azione ne suggerisce l'urgenza nel contesto di tutto il piano.

III.1. Azioni per la mitigazione della mortalità antropogenica (azioni di prevenzione e contrasto attività illegali)

La mortalità antropogenica del lupo è causata, ad eccezione della mortalità per incidenti, da azioni del tutto illegali ed è la principale causa dell'alto livello di attenzione ancora necessaria per la conservazione della specie in Italia. I livelli apparentemente alti di bracconaggio, con termini temporali e spaziali imprevedibili e difficilmente inglobabili in una strategia di gestione delle popolazioni, sono inaccettabili in un contesto di pianificazione della coesistenza tra lupo e attività antropiche. Inoltre, episodi sporadici di bracconaggio intensivo seguiti da azioni eclatanti di esposizione dei trofei abbattuti ottengono una forte reazione da parte dell'opinione pubblica e contribuiscono a estremizzare il confronto sociale tra protezione ed eradicazione del lupo. Un rinnovato sforzo per la riduzione della mortalità antropogenica è necessario e urgente attraverso contromisure adeguate. L'attesa che l'uso di esche avvelenate possa essere contenuto e prevenuto solo mettendo in campo misure efficaci per il contenimento dei danni da lupo e prevedendo un equo sistema di risarcimento è verosimilmente destinata a fallire.

Azioni

Azione 1.1: Uso dei veleni: realizzazione di un rapporto sull'attuale situazione e sulle possibili misure di revisione delle norme oggi vigenti.

Al fine di ridurre la disponibilità e l'accesso alle sostanze tossiche generalmente usate per il bracconaggio del lupo (ma anche per il controllo illegale di altri predatori come cani, volpi, tassi, ecc.), è necessario realizzare un'analisi delle norme che regolano la produzione, la commercializzazione e l'utilizzo delle sostanze velenose e del regime sanzionatorio ad esse collegato. Il rapporto dovrà in particolare valutare l'utilità ed opportunità delle seguenti misure:

a) regolamentazione delle fasi di produzione e commercializzazione (per es.: obbligo di addizionare emetici o elementi altamente impalatabili alle sostanze tossiche

commercializzate; introduzione del divieto di commercializzazione o di un regime di vendita più strettamente controllato per alcune sostanze; ecc.);

b) introduzione di interventi specifici nelle aree di rinvenimento di esche avvelenate (per es.: rispetto dell'OM 2012 e s.m.i. sull'obbligo di tabellazione; sospensione delle attività cinofile; sospensione dell'attività venatoria; sospensione della raccolta di tartufi; ecc.);

c) revisione dell'attuale sistema di sanzioni per i responsabili degli illeciti (per es. applicazione di sanzioni accessorie già previste quali la sospensione e/o revoca della licenza di caccia, del tesserino per la raccolta dei tartufi; sospensione della concessione dell'istituto faunistico; significativo incremento delle sanzioni pecuniarie, ecc.);

d) revisione delle normative regionali dedicate alla raccolta del tartufo e una loro possibile omogeneizzazione (territorialità dei raccoglitori, entità tassa annuale, ecc.); valutare la possibilità di introdurre un registro dei cani da tartufo e la sperimentazione di "museruole" o "morsi" per i cani da tartufo da rendere obbligatorie per l'esercizio dell'attività come forme di deterrente per l'utilizzo del veleno nelle lotte per il territorio da parte dei raccoglitori di tartufo.

Priorità: alta.

Tempi: entro 12 mesi dall'adozione del piano viene affidato l'incarico; entro 24 mesi dall'adozione del piano viene prodotto e circolato il rapporto.

Responsabili: MATTM, MS, Corpo Forestale dello Stato.

Programma: produzione di un rapporto che, tenendo conto delle norme e misure di attuazione del Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei pesticidi (Decreto 22.1.2014): a) identifichi le sostanze più frequentemente utilizzate per il bracconaggio; b) analizzi le norme che regolano la produzione, la commercializzazione e l'utilizzo delle sostanze velenose; c) valuti l'attuale regime sanzionatorio; d) definisca possibili azioni e indichi il percorso per realizzarle.

Azione 1.2: Consolidamento delle attività realizzate con il progetto LIFE PLUTO e la creazione di almeno un nucleo per Regione e Provincia Autonoma di cani addestrati al rilievo dei bocconi avvelenati.

L'esperienza maturata anche in Italia con le attività dei progetti LIFE ANTIDOTO e LIFE PLUTO e la istituzione presso il Corpo Forestale dello Stato di nuclei cinofili addestrati al rilevamento delle esche avvelenate deve essere allargata ad altri corpi di polizia e aree protette al fine di coprire con maggiore densità l'intero territorio nazionale.

Priorità: media

Tempi: entro 24 mesi dall'adozione del Piano

Responsabili: Corpo Forestale dello Stato, Regioni e Province Autonome, Aree Protette Nazionali

Programma: mantenimento dei nuclei esistenti e costituzione di nuovi nuclei cinofili

Azione 1.3: Regolamentazione della cacciata in braccata

La braccata tradizionale è una forma di caccia diffusa in gran parte dell'Appennino e parte della regione alpina, ed è una importante causa di mortalità del lupo. E' necessario un atto di indirizzo per l'esercizio della caccia al cinghiale con il metodo della braccata nelle aree contigue e/o adiacenti ai Parchi Nazionali e Regionali.

Priorità: media

Tempi: entro 24 mesi dall'adozione del piano

Responsabili: ISPRA

Programma: aggiornamento e integrazione dei documenti esistenti sul metodo della braccata almeno nelle fasce contigue delle aree protette nazionali.

III.2. Azioni per prevenire la presenza di cani vaganti e l'ibridazione lupo-cane

La presenza diffusa di cani vaganti (padronali non controllati, randagi e inselvatichiti) rappresenta una delle principali minacce per la conservazione del lupo per diversi motivi ed il controllo di tale fenomeno è quindi una delle priorità di azione. La mancata applicazione della L. 281/91 in termini di controllo dei cani con padrone, uso dell'anagrafe canina e gestione dei cani catturati ha esacerbato le situazioni negli ambiti rurali e richiede una seria riflessione sulle cause e conseguenze del sostanziale fallimento delle norme. Le azioni di intervento sono state oggetto di una specifica indagine realizzata dall'INFS (oggi ISPRA) alla quale si rimanda (Genovesi e Dupré, 2000). E' urgente definire una posizione comune dei ministeri responsabili della gestione del randagismo su una ipotesi di revisione dell'attuale quadro normativo di settore. E' altresì urgente un'azione specifica diretta al contenimento della diffusione della ibridazione sul territorio italiano.

Azioni

Azione 2.1: Analisi dell'attuale quadro normativo ed eventuale definizione dei princìpi di una possibile revisione.

Priorità: alta.

Tempi: entro 12 mesi dall'adozione del piano, analisi da parte di ISPRA dell'intero quadro normativo relativo al randagismo canino; entro 24 mesi i tre ministeri definiscono i principi di un'eventuale revisione del quadro normativo.

Responsabili: ISPRA, MATTM, MS, MIPAAF.

Programma: ISPRA analizza il quadro normativo nazionale e comunitario sul tema del randagismo canino e analizza i dati disponibili sulle tendenze del fenomeno, sulla distribuzione geografica, sulla efficacia dei dispositivi nel contenimento del fenomeno, sulla capacità delle istituzioni nella gestione della normativa, sulle necessità di integrazioni e modifiche. MATTM promuove una conferenza delle autorità competenti (Ministeri) per discutere il quadro normativo e i punti di accordo per una sua revisione (inclusa la revisione della L. 281/91) al fine di ridurre significativamente il numero di cani vaganti almeno nelle aree di presenza del lupo. In particolare, sarà analizzata la fattibilità di aumentare l'efficacia delle catture di cani vaganti e ibridi, la loro captivazione in canili per un tempo limitato finalizzato all'adozione.

Azione 2.2: Valutazione della distribuzione e prevalenza della ibridazione

La diffusione di ibridi cane-lupo sembra in netto aumento in larghi settori dell'areale del lupo, soprattutto nella popolazione appenninica (sembra per ora molto limitato nella popolazione alpina). L'affinamento di tecniche genetiche e la realizzazione di progetti ad-hoc hanno permesso di portare questa minaccia all'attenzione del pubblico e delle istituzioni, e alcune Regioni e aree protette hanno già messo in atto specifici programmi di controllo. E' tuttavia necessario uno sforzo ben programmato e diffuso su tutto l'areale del lupo per lo studio e il monitoraggio della effettiva distribuzione e prevalenza del fenomeno e che faccia confluire le informazioni in un unico database nazionale.

Priorità: alta

Tempi: inizio entro un 12 mesi dall'adozione del piano e poi continuativo

Responsabili: ISPRA e Regioni/Province Autonome

Programma: Messa a punto di un documento di indirizzo tecnico per il campionamento adeguato al rilevamento del fenomeno, anche tramite aree campione appositamente selezionate. Aggiornamento ed utilizzo delle Linee Guida messe a punto dal progetto LIFE IBRIWOLF per la

definizione di termini, concetti e strategie di rilevamento (strategia estensiva su larga scala (almeno regionale), e strategia intensiva su scala locale (almeno provinciale). Realizzazione di una piano coordinato tra le Regioni per il monitoraggio nel tempo. In Appendice 2 è riportato uno stralcio delle Linee Guida messe a punto nel progetto LIFE IBRIWOLF per la definizione operativa e il rilevamento di ibrido cane lupo: questa linea operativa potrà essere adottata come standard in attesa di ulteriori affinamenti delle capacità diagnostiche delle tecniche genetiche.

Azione 2.3: Controllo dei cani vaganti e degli ibridi

La salvaguardia dell'identità genetica del lupo e l'eliminazione della minaccia rappresentata dall'ibridazione con il cane sono obiettivo primario della conservazione, anche in virtù del dettato della Direttiva Habitat e in linea con la Strategia Nazionale per la Biodiversità. A seconda delle condizioni di prevalenza locali è necessario adottare una delle tre forme di gestione:

a) opportunistica, cioè senza che vi sia una precisa pianificazione degli eventi di rimozione (effettiva o riproduttiva), né una quantificazione degli obiettivi da raggiungere. La strategia di intervento è in questo caso limitata alla gestione di emergenze singole e occasionali (ad esempio, quelle legate ad esempio ad un significativo impatto sul bestiame domestico o su ungulati selvatici).

b) limitazione, cioè rimozione (effettiva o riproduttiva) pianificata dei cani e degli ibridi catturati su aree di limitate dimensioni, ma importanti come sorgente del fenomeno. In questo caso, quindi, vi è una precisa pianificazione della rimozione, che non azzera però l'ibridazione su grande scala.

c) eradicazione, cioè rimozione effettiva e puntuale di tutti gli individui ibridi presenti nell'area oggetto di gestione, intervento che potrà realizzarsi solo su aree limitate in dimensioni e che richiederà un impegno forte e continuato sul territorio. L'eradicazione di ibridi (punto c) è particolarmente importante nel corridoio ecologico costituito dall'Appennino ligure tra Piemonte e Liguria per l'eliminazione della minaccia rappresentata dall'ibridazione con il cane altamente presente in Appennino e ad oggi ancora limitata sulle Alpi. In questo caso, e se non gestito adeguatamente, la connessione tra le popolazioni rappresenterebbe più un rischio che un apporto genetico da incentivare.

Le linee Guida per la gestione degli ibridi cane-lupo (Bocci et al, 2015 Progetto LIFE IBRIWOLF) costituiscono al momento il riferimento più utile per la pianificazione e realizzazione di un piano di controllo, mentre resta utile considerare il modello suggerito dal progetto LIFE WOLFNET per la intesa istituzionale Parchi – Servizio Sanitario Veterinario ASL – Comuni.

Priorità: alta

Tempi: messa in opera entro 12 mesi dall'adozione del piano e poi continuativo

Responsabili: Regioni e Province Autonome

Programma: ogni Regione e Provincia Autonoma mette a punto e realizza un suo piano operativo per il controllo di cani vaganti e ibridi. A seconda delle condizioni locali del numero e distribuzione di cani vaganti e ibridi, ogni ente adotterà una strategia di intervento basata su una o più delle forme di gestione sopra descritte.

Azione 2.4: Controllo della diffusione e gestione delle razze canine ibridogenetiche

Nelle ultime decadi, è aumentata in Italia la diffusione di ibridi cane-lupo e razze canine derivate da simili incroci. Alcune di queste razze hanno anche ottenuto riconoscimento formale dalle organizzazioni preposte (es. ENCI) e sono sempre più popolari, come ad esempio il cane lupo cecoslovacco e il cane lupo di Saarloos. In molti Paesi, queste razze sono vietate al commercio e detenzione, ma in Italia manca una specifica regolamentazione. La necessità di riportare questo fenomeno sotto controllo risiede nei casi molto frequenti di ibridi non controllati che sfuggono all'ambiente domestico e sono causa di danni al bestiame e ibridazione con il lupo.

Priorità: alta

Tempi: entro 24 mesi dall'adozione del piano

Responsabili: Min. Salute, MATTM, MIPAAF

Programma: emanazione di nuove regole e norme per la detenzione e il commercio delle razze ibridogenetiche, anche valutando la loro messa al bando come animali da compagnia. Programma di informazione sulla pericolosità potenziale e reale di queste razze.

III.3. Azioni per la prevenzione e mitigazione dei conflitti con le attività zootecniche

Gli strumenti generalmente utilizzati per la mitigazione dei conflitti sono di tre tipi: la prevenzione degli attacchi, l'indennizzo dei danni, il controllo del lupo attraverso abbattimenti o traslocazione in altre aree.

a) Prevenzione: I sistemi di prevenzione più efficaci sono quelli basati sulla integrazione di diversi dispositivi a seconda delle situazioni: cani pastore, recinti elettrici, recinzioni in rete, guardiania, ricoveri notturni, greggi di piccole/medie dimensioni, sistemi di raggruppamento mobile elettrificati delle mandrie e dei greggi, interventi di costruzione/ristrutturazione delle stalle, sistemi fotografici di allarme e la costruzione di recinti per la permanenza notturna degli animali. Gli incentivi economici, culturali (per facilitare l'adozione di tecniche non tradizionali) e logistici (assistenza tecnica per la messa in opera di mezzi di prevenzione, per la fornitura di cani da guardia selezionati e addestrati, ecc.) dovranno tendere alla realizzazione di una prevenzione quanto più efficace possibile e adeguata alle locali condizioni di pastorizia. Gli attacchi e le perdite tendono infatti a concentrarsi in una limitata proporzione delle aziende; risulta pertanto utile identificare le aziende più vulnerabili alla predazione e concentrare in queste aziende le misure di prevenzione. Le Regioni e Province Autonome dovranno saper offrire un supporto tecnico anche nella scelta dei metodi più adeguati.

b) Indennizzo: L'indennizzo dei danni è socialmente inevitabile, anche se apre la via ad un atteggiamento spesso troppo passivo nei confronti degli eventi ambientali. Resta comunque un momento centrale della gestione del lupo soprattutto se i risarcimenti vengono erogati a condizione della realizzazione di opere di prevenzione correttamente utilizzate. Accanto alle forme tradizionali di indennizzo (denuncia del danno, verifica, istruttoria della pratica, erogazione del contributo), potrà essere utile esplorare la fattibilità pratica e legale (e l'accettazione da parte delle categorie interessate) di sistemi alternativi o integrativi (ma facendo attenzione alla normativa europea sugli aiuti di Stato): contributi erogati in anticipo per un ammontare fisso per capo allevato in aree di presenza del lupo; incentivi erogati a priori solo alle aziende che operano in aree di presenza accertata del lupo e dotando le Amministrazioni regionali e provinciali di strumenti quali la carta di diffusione del lupo ("Carta del Lupo") a scala locale (comunale); un sistema di assicurazioni che garantisca un risarcimento adeguato; indennizzi in caso di prevenzione difficilmente possibile o in luoghi con inizio di ricolonizzazione del lupo.

c) Limitazione: significa la rimozione fisica di singoli animali particolarmente dannosi (vedi paragrafo 7).

A queste tre componenti di un sistema di gestione del conflitto si aggiunge, come condizione essenziale per assicurare l'efficienza del sistema e la sua valutazione:

d) registrare i dati: la disponibilità costante di dati attendibili sul livello dei conflitti (entità dei danni, loro modelli spaziali e temporali, ecc.) è un elemento irrinunciabile per poter gestire efficacemente il problema dei conflitti. Si deve infatti essere in grado di confrontare i costi dei danni a quelli di una

eventuale rimozione e di verificare l'efficacia di misure ordinarie o straordinarie di prevenzione e indennizzo.

Azioni

Azione 3.1: Ampliamento della informazione e divulgazione sui sistemi di prevenzione

Nonostante una lunga serie di progetti LIFE e regionali a supporto dei sistemi di prevenzione, la loro diffusione è ancora disomogenea sul territorio e incontra resistenze culturali e sociali, soprattutto nelle aree di recente presenza del lupo. Elemento chiave per diffondere l'applicazione di efficaci misure di prevenzione è la corretta e capillare informazione agli allevatori su scopi, modalità, costi ed eventuali incentivi delle misure di prevenzione dei danni; per tali programmi informativi è necessaria la piena partecipazione delle associazioni di categoria con le loro riviste di settore. E' necessario un ulteriore sforzo di informazione e partecipazione del mondo agricolo alla messa in opera di sistemi efficaci per ogni tipologia di zootecnia e ambiente, concordando le misure di prevenzione da adottare e garantendo allo stesso tempo il supporto per assicurare il corretto funzionamento delle misure adottate.

Priorità: alta

Tempi: entro 18 mesi dall'adozione del piano

Responsabili: Associazioni di categoria, ISPRA, consulente esterno

Programma: sulla base dei documenti e delle esperienze accumulate nel corso dei progetti LIFE e regionali già completati o in corso, viene elaborata, insieme alle associazioni di categoria del mondo degli allevatori, una nuova serie di documenti diretta al mondo agricolo che approfondisca le seguenti tematiche:

a) Cani da guardiania: razze adatte, metodi di addestramento, metodi di gestione, uso nelle diverse condizioni di pascolo, aspetti sanitari, aspetti comportamentali, produttori, costi di acquisto e gestione, normativa vigente per il possesso e utilizzo corretto.

b) Recinzioni a rete metallica ed elettriche: tipologie disponibili, condizioni ambientali in cui possono essere utili, corretto metodo di utilizzo, costi di acquisto e manutenzione, risultati ottenibili.

c) Buone pratiche per la coesistenza tra animali domestici e lupo: tipologie di bestiame e conduzione dei pascoli compatibili con la presenza del lupo, pratiche agricole virtuose e accessibili, condizioni e costi della coesistenza.

La serie di documenti verrà presentata e distribuita capillarmente attraverso le associazioni di categoria.

Azione 3.2 Indennizzo dei danni, sussidi e incentivi

L'attuale quadro applicativo delle procedure e misure di accertamento e indennizzo dei danni alla zootecnia è fortemente disomogeneo e largamente inefficace. Gli indennizzi variano dal sistema più diffuso che consiste in erogazioni in denaro alla esperienza di alcuni parchi nazionali nella restituzione di animali predati prelevati dal cosiddetto "gregge del parco". E' pertanto urgente una revisione delle misure attivate dalle varie amministrazioni responsabili mirata a promuovere un approccio coerente con i princìpi del presente piano, politiche omogenee su scala sovraregionale ed un più efficiente utilizzo delle risorse economiche. Per realizzare questi obiettivi è necessario avviare una consultazione tra le amministrazioni regionali e gli enti parco interessati, in modo da pervenire alla revisione dei quadri normativi, dei regolamenti di settore e dei protocolli applicativi. Si rimanda alla complessa normativa europea sugli aiuti di Stato al fine di sfruttare tutte le possibilità (ad esempio, opere di prevenzione (recinzioni elettrificate) sulla Misura 4.4; copertura delle perdite di reddito o maggiori costi derivanti da vincoli o divieti imposti dalla Misure di

conservazione dei Piani di gestione nelle ZSC attraverso la Misura 12). E' comunque opportuno approfondire le fonti di finanziamento disponibili sui PSR e POR FESR regionali (non tutte le Regioni hanno sfruttato l'opportunità di utilizzare queste misure per finanziare le attrezzature necessarie per prevenire i danni da fauna selvatica). Le norme per il risarcimento dei danni dovranno tendere per quanto possibile ad uniformarsi su tutto il territorio nazionale, anche in relazione al Programma della Rete Rurale Nazionale e in una fattiva collaborazione tra MIPAAF e MATTM. Un possibile schema di riferimento che sia compatibile con le normative europee segue la seguente traccia:

- Ogni animale ucciso o ferito in maniera irrecuperabile verrà risarcito al costo di mercato fissato in accordo con le associazioni di categoria (ad es. Bollettino della Camera di Commercio)
- Per ogni animale ucciso verrà riconosciuta una ulteriore indennità del 10% per coprire danni accessori (aborto, perdita latte, ecc.)
- Sono riconosciute le spese veterinarie per la cura di animali feriti
- Salvo di predazione accertata da cane, l'indennizzo è erogato in tutti i casi di predazione da canide. È infatti generalmente molto difficile distinguere le predazioni del lupo da quelle dei cani.
- Il danno causato da lupo/canidi è certificato da veterinario ASL o personale specificatamente addestrato a seguito di specifico sopralluogo sul terreno.
- Nessun indennizzo è possibile per animali dispersi.
- L'indennizzo è erogato solo agli allevatori che hanno messo in atto misure localmente adeguate ed efficaci di prevenzione degli attacchi correttamente funzionanti sul gruppo oggetto di predazione. Questa norma è obbligatoria affinché l'erogazione del risarcimento sia compatibile con le normative europee in materia di aiuti di Stato.
- L'indennizzo è erogato entro 60 giorni dalla denuncia.
- I costi del sopralluogo e della rimozione e smaltimento delle carcasse sono rimborsabili (a norma dei regolamenti europei) solo ad una ditta specializzata, non all'allevatore.

Priorità: alta.

Tempi: incontro del MATTM con le Regioni entro 18 mesi dall'adozione del piano di azione; linee comuni concordate entro 30 mesi dall'adozione del piano d'azione.

Responsabili: MATTM, Conferenza Stato-Regioni.

Programma: Il MATTM organizza un incontro con le Regioni per discutere i princìpi del piano di azione e l'eventuale necessità di revisione dei regolamenti regionali e provinciali in materia di prevenzione e risarcimento dei danni, opportunità di fondi utili a sussidi e incentivi all'allevamento. Si concordano linee comuni e atti di indirizzo in materia di prevenzione e risarcimento dei danni e di accesso ai fondi nazionali e comunitari (es., PSR) a cui le Regioni e le Province autonome e gli altri enti (aree protette) vorranno adeguarsi. Il MATTM promuove inoltre, in accordo con le aree protette nazionali, un atto di indirizzo con la definizione di criteri per l'indennizzo dei danni da fauna, che tengano conto delle specificità, anche normative, delle stesse aree protette

Azione 3.3: Revisione e uniformità delle regole sul pascolo brado e semi-brado

In molte aree del Paese esistono norme di polizia forestale e di regolamentazione del pascolo brado (ad esempio di divieto del pascolo ovi-caprino nel bosco, di frequentazione stagionale dei pascoli montani, di obbligatoria presenza fissa del custode del bestiame, di registrazione degli capi in apposita anagrafe, ecc.) che, se correttamente applicate, possono ridurre significativamente i conflitti tra il lupo e la zootecnia. Tuttavia, molte di queste norme sono di scala regionale e disomogenee sul territorio e/o sono scarsamente rispettate.

E’ necessario quindi avviare sia una revisione sia dei quadri normativi e dei regolamenti attuativi di settore a livello locale, sia del loro stato di applicazione, al fine di evidenziare possibili forme di intervento in questo ambito. Questa lettura dovrà necessariamente tenere conto delle attività previste nel Programma della Rete Rurale Nazionale

Un’attenta pianificazione delle attività di pascolo, in particolare degli alpeggi nelle aree montane - finalizzata a minimizzare le occasioni di stretto contatto tra animali domestici e predatori e ad aumentare l’efficienza del controllo esercitato dal pastore e dai cani - permetterebbe di prevenire efficacemente gli attacchi al bestiame. Inoltre, quando la gestione delle attività di pascolo rientra tra i compiti degli enti gestori delle aree protette, queste amministrazioni dovrebbero promuovere un’attenta programmazione delle attività zootecniche finalizzata a contenere il rischio di predazione ed i potenziali conflitti tra il lupo e gli allevatori. Inoltre, mentre è dimostrato che l’allevamento estensivo al pascolo consente la presenza di alcune specie e habitat adattati a questo tipo di gestione ambientale, è altresì scientificamente dimostrato che il livello di biodiversità (ricchezza di specie) dei pascoli è nettamente inferiore rispetto ad habitat non soggetti al pascolo.

Priorità: media

Tempi: entro 18 mesi dall’adozione del piano è elaborato un documento; entro 24 mesi viene discusso con le Regioni e le Province Autonome

Responsabili: MIPAAF con il supporto di ISPRA

Programma: viene affidato l’incarico di consulenza per l’esame della attuale normativa esistente in tema di pascolo brado e semibrado (norme forestali, sanitarie, regionali, provinciali, ecc.) a scala nazionale e regionale. Viene analizzato il grado di applicazione delle norme. Viene proposta alle Regioni e Province Autonome una revisione di aggiornamento, anche in linea con le normative comunitarie, e di omogeneità almeno per grandi aree geografiche e ambientali. Il documento finale, previa analisi di MATTM, MIPAAF e MS, viene portato all’attenzione delle Regioni e delle Province Autonome.

Azione 3.4: Analisi e corretta valutazione dei danni da parte dei veterinari, coordinamento tra ASL, Regioni, aree protette e enti locali

La verifica del danno al bestiame che ha subito un attacco da parte del lupo è spesso affidata a veterinari (della ASL o privati o di aree protette) la cui certificazione è la base per gli eventuali indennizzi e deve essere effettuata entro 24 ore dall'evento. Poiché è difficile distinguere un attacco da parte del lupo da quello di un cane, è necessario affinare le competenze e disporre di linee guida che permettano un comportamento quanto più possibile omogeneo tra diverse amministrazioni (CFS, ASL, privati, aree protette, guardie provinciali e comunali).

Priorità: media

Tempi: entro 18 mesi dall’adozione del piano

Responsabili: ISPRA

Programma: ISPRA, in consultazione con ASL e sulla base della documentazione già prodotta da precedenti progetti (ad es. LIFE WOLFNET) produce un documento guida di riferimento

Azione 3.5: Individuazione delle aree di predazione e previsione delle specifiche misure di prevenzione

La identificazione e mappatura delle zone con presenza permanente del predatore è utile alla definizione delle priorità per applicare tutte le misure di prevenzione previste. Si tratta delle zone in cui la predazione è avvenuta più volte e con maggiori danni nel corso di un dato periodo, che vanno distinte dalle zone dove il rischio di predazione è aleatorio. Ciò consente di modulare e combinare diversamente le misure di prevenzione in considerazione del livello di rischio effettivo riscontrato.

Priorità: media

Tempi: entro 24 mesi dall’adozione del piano

Responsabili: ISPRA, Regioni e Province Autonome

Programma: ogni Regione e Provincia Autonoma interessata svolgerà, con il coordinamento di ISPRA, la ricognizione delle aree maggiormente esposte ai danni causati dal lupo al bestiame domestico. La ricognizione avverrà sulla base dei dati di presenza del lupo e di frequenza dei danni. Per ognuna di queste aree, saranno anche descritte le misure di prevenzione più adatte.

Azione 3.6: Valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione adottate

L'azione delle Regioni e Province Autonome nella mitigazione dei conflitti ha costi economici elevati. Appare quindi naturale poter disporre dei dati e di un sistema di valutazione per giudicare l'efficacia di quanto messo in opera per prevenzione, compensazione e limitazione del danno. E' necessario che ogni Regione e Provincia Autonoma si doti di un sistema (vedi sotto per il coordinamento nazionale) di raccolta e analisi dei dati relativi ai danni provocati dal lupo e alle misure di gestione messe in atto.

Priorità: alta

Tempi: entro 24 mesi dall'adozione del piano

Responsabili: le Regioni

Programma: ogni Regione e Provincia Autonoma, in coordinamento nazionale o interregionale, mantiene un sistema centralizzato di raccolta di tutti dati relativi agli attacchi di lupi al bestiame (numero e tipologia di capi, condizioni ambientali e di conduzione del bestiame, sistemi di prevenzione, capi uccisi e feriti e dispersi, ecc.) e delle misure messe in atto (sussidi, recinzioni, guardiania, ecc.).

III.4. Coordinamento per pianificazione Nazionale

La comprensione della biologia e dell'ecologia del lupo richiede un approccio di grande scala per includere non solo i movimenti di un individuo in dispersione (>1000 km) o di un branco (territori di 100-400 Km^2) ma anche per poter comprendere la ampie dinamiche temporali e spaziali delle popolazioni sul territorio. La gestione corretta del lupo deve obbligatoriamente adeguarsi a queste scale di analisi e svolgersi con gli stessi orizzonti geografici. A fronte di questa imprescindibile esigenza di scala vasta, la gestione della specie in Italia risulta frammentata tra numerose autorità politiche di scala nazionale, regionale e provinciale e tra uffici, enti, autorità tecniche spesso indipendenti e a volte non ben allineate.

E' urgente che si proceda ad una più efficace opera di raccordo tra tutti i livelli amministrativi attraverso una più decisa opera di coordinamento tra tutti i soggetti. Il coordinamento è necessario su almeno i seguenti temi:

a) Standard di raccolta e gestione dati su distribuzione e abbondanza del lupo
b) Standard di raccolta e gestione dati su conflitti con attività antropiche
c) Standard di monitoraggio permanente
d) Definizione delle priorità di ricerca scientifica
e) Ottimizzazione delle risorse per ricerche scientifiche
f) Politiche di indennizzo dei danni (vedi sopra capitolo 3)
g) Standard di raccolta e gestione dati su valori e atteggiamenti del pubblico
h) Politiche di controllo numerico e sanitario dei cani vaganti

Azioni

Azione 4.1: Schema nazionale di monitoraggio: Manuale di monitoraggio di presenza e abbondanza del lupo e dei conflitti con le attività antropiche

Una corretta ed efficace conservazione del lupo si basa sulla conoscenza dei parametri di distribuzione, abbondanza e tendenze demografiche delle popolazioni. Appare pertanto indispensabile rispondere agli obblighi di monitoraggio del lupo su tutto il territorio nazionale previsti dal DPR 357/97 e s.m.i. attivando uno schema nazionale di monitoraggio ancorché realizzato a scala regionale o di popolazione (es. alpina). Inoltre, è di fondamentale importanza la disponibilità di dati attendibili sui conflitti tra lupo e attività antropiche.

Al fine di promuovere la realizzazione delle attività di monitoraggio del lupo da parte delle amministrazioni responsabili (regioni, provincie, aree protette), ISPRA ha prodotto, su incarico del MATTM un manuale di tecniche. Tuttavia, è necessario che le tecniche siano applicate ad un programma unitario che, pur riconoscendo la diversità dei contesti ambientali in cui sarà applicato, offra a) un disegno di campionamento valido a scala nazionale, b) un protocollo unico di raccolta dati, c) una metodologia unica di organizzazione e custodia dei dati (banche dati comunicanti), d) uno schema interpretativo e analitico dei dati. A tal fine, il protocollo messo a punto dal progetto LIFE WOLFALPS può costituire un valido schema di riferimento. Tuttavia, una chiara direttiva è necessaria per collocare i branchi alpini transfrontalieri.

Priorità: alta.

Tempi: MATTM assegna ad ISPRA l'incarico di redigere il disegno campionario entro 6 mesi dall'adozione del piano. ISPRA realizza il materiale entro 12 mesi dall'incarico.

Responsabili: MATTM, ISPRA.

Programma: predisposizione e pubblicazione (sito web) di un disegno campionario per il monitoraggio del lupo a scala nazionale, sviluppato di concerto con i tecnici delle Regioni. Predisposizione di uno schema di Banca Dati Nazionale che dovrà essere gestita centralmente da ISPRA.

Azione 4.2: Attivazione di programmi di monitoraggio locale e realizzazione di analisi centralizzate

La realizzazione di uno schema nazionale di monitoraggio è espressamente prevista dal DPR 357/97, art. 7 c. 2 e rappresenta la principale priorità d'azione identificata a livello nazionale. Le Linee Guida per il Monitoraggio incluse nel Piano di Azione nazionale per il lupo (Genovesi 2002) e il prodotto dell'azione precedente (4.1) definiscono il percorso attuativo.

Priorità: alta.

Tempi: comunicazione del MATTM inviata entro 12 mesi dall'adozione del piano.

Responsabili: MATTM, Regioni e Province Autonome, aree protette, istituti di ricerca.

Programma: Fase 1) il MATTM invia comunicazione alle Regioni, Province Autonome e Aree Protette interessate dalla presenza del lupo nella quale: a) si ricorda l'obbligo di attivare programmi di monitoraggio; b) si allega il manuale e il disegno campionario per il monitoraggio; c) si richiede l'invio dei risultati del monitoraggio per permettere un'analisi comparativa di scala nazionale. Fase 2) Le Regioni, le Province Autonome e le aree protette promuovono l'applicazione del monitoraggio su tutto il territorio nazionale.

Azione 4.3: Revisione dello schema di raccolta ed analisi degli esemplari trovati morti

Per evitare il rischio della perdita di informazioni, è indispensabile assicurare che vengano raccolte le carcasse di lupo (e ibridi) rinvenute in natura e che su tali campioni vengano raccolti e resi disponibili i principali dati biologici, sanitari e genetici. A questo fine la maggioranza degli esperti che operano nel settore rileva una inadeguatezza dell'attuale sistema di raccolta e trattamento dei campioni e sottolinea l'urgenza di una revisione degli attuali protocolli di raccolta.

La raccolta sistematica dei dati su eventi di uccisione e cattura accidentale di individui è un obbligo ben preciso in base alla Direttiva Habitat e DPR 357/97 per tutte le specie tutelate e dovrebbe essere svolto dalle Regioni. Di fatto, per quanto riguarda la raccolta dei dati sulla mortalità, come al punto 3.6 per i danni, ogni Regione e Provincia Autonoma dovrebbe dotarsi di un sistema di raccolta sistematica delle informazioni sui lupi trovati morti.

E' pertanto necessario che i ministeri responsabili (MATTM, MS, MIPAAF) identifichino un numero limitato di centri nazionali abilitati alla raccolta delle carcasse, anche utilizzando la rete degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali; diano adeguata informazione su tali centri presso i principali organismi territoriali (AASSLL, Assessorati Regionali Sanità, Istituti Zooprofilattici Sperimentali, Aree protette, Stazioni CFS); promuovano la produzione di schede standardizzate per la raccolta dei dati; identifichino un sistema di conservazione e utilizzazione dei campioni che assicuri la realizzazione delle indagini biologiche, sanitarie e genetiche pur nel rispetto della libertà di ricerca.

Priorità: media.

Tempi: conferenza dei servizi entro 12 mesi dall'adozione del piano di azione; produzione delle direttive e delle schede entro 18 mesi.

Responsabili: ISPRA, MATTM, MIPAAF, MS e Regioni.

Programma: ISPRA produce un documento di analisi e raccomandazioni in cui: a) identifica le strutture nazionali abilitate alla raccolta delle carcasse; b) propone una scheda standard per la raccolta dati, c) propone un elenco di centri di referenza nazionale per la analisi tossicologica dei casi di sospetto avvelenamento.

Azione 4.4: Realizzazione e/o finanziamento di programmi di ricerca sui temi prioritari ai fini della gestione

Le informazioni attualmente disponibili sulla ecologia e i parametri chiave della dinamica delle popolazioni (successo riproduttivo, mortalità, dispersione, ecc.) di lupo nel nostro Paese sono frammentate e inadeguate alla pianificazione a larga scala. Poiché i programmi di ricerca sull'ecologia del lupo sono complessi e costosi, dovendo essere realizzati su aree di studio molto vaste e richiedendo tempi lunghi di realizzazione ed attrezzature spesso sofisticate, è necessario che le istituzioni e amministrazioni che promuovono e finanziano questi programmi scelgano con cura i temi di ricerca al fine di massimizzare il ritorno per la gestione della specie. Tuttavia, è bene ricordare che l'aggiornamento dei Piani di gestione e delle Misure di conservazione delle ZSC è finanziabile sulla Misura 7, ovviamente dopo averli approvati: sono inclusi studi e censimenti.

Al fine di promuovere la realizzazione di ricerche sulle tematiche più utili per la conservazione del lupo o per le quali più inadeguato risulta l'attuale livello di conoscenze, si riporta una lista dei temi prioritari di indagine (Appendice 3). Si ritiene utile ed opportuno che tutti gli organismi che finanziano o realizzano direttamente progetti di ricerca facciano riferimento a tale lista nella definizione dei programmi di attività.

Priorità: alta.

Tempi: immediatamente dopo l'approvazione del piano.

Responsabili: tutti gli enti ed organismi che realizzano e/o finanziano ricerche e programmi di monitoraggio sul lupo.

Programma: i soggetti che realizzano direttamente e/o finanziano progetti di ricerca e monitoraggio del lupo definiscono i programmi di attività sulla base delle priorità identificate dal presente piano di azione (Appendice 3).

Azione 4.5: Promozione di una politica coerente tra i Paesi della Regione Alpina

La popolazione di lupo sulle Alpi è largamente transfrontaliera con branchi e individui isolati che occupano territori appartenenti a due e più Paesi. La Commissione Europea, attraverso l'adozione delle "Guidelines for population level management plans" (Linnel et al. 2008) incoraggia una

gestione a scala di popolazione al fine di favorire la collaborazione tra Paesi confinanti e la condivisione di scelte gestionali che insistono sulle popolazioni in comune. A scala alpina, esiste una ottima collaborazione a livello tecnico (Wolf Alpine Group) ed una discreta collaborazione all'interno della Convenzione per le Alpi (WISO) ma appare del tutto assente la collaborazione a livello politico-istituzionale.

E' quindi urgente promuovere la cooperazione ed il collegamento tra le autorità competenti dei Paesi interessati, in modo da definire - pur nel rispetto delle diverse normative e dei diversi contesti sociali, culturali ed economici - strategie di intervento il più possibile coerenti ed omogenee da parte di Italia, Francia, Svizzera, Austria e Slovenia. A questo fine si ritiene necessario istituire un organismo di collegamento tra gli stati, che possa anche promuovere sistemi di raccolta, archiviazione ed interpretazione dei dati il più possibile standardizzati, ed eventualmente l'implementazione di banche dati condivise tra i vari paesi.

Priorità: alta.

Tempi: comitato istituito entro 12 mesi dall'adozione del piano; prima riunione entro 18 mesi dall'adozione del piano; posizioni comuni concordate entro 24 mesi.

Responsabili: MATTM in collaborazione con le Regioni e Province Autonome alpine

Programma: la piattaforma WISO è un ottimo strumento già disponibile per la cooperazione a scala alpina. Qualora non fosse confermata la disponibilità del WISO, al fine di promuovere l'armonizzazione delle politiche di conservazione della popolazione di lupo alpina si propone un Comitato Permanente per la Conservazione del Lupo sulle Alpi con l'obiettivo di: a) definire obiettivi e princìpi comuni; b) promuovere la circolazione delle informazioni; c) standardizzare i metodi di raccolta, archiviazione ed analisi dei dati; d) creare un sistema di condivisione dei dati.

III.5. Strutture di captivazione di lupi e del recupero sanitario di soggetti in difficoltà

Le strutture di captivazione di lupi autoctoni, anche se non prioritarie per l'attuale stato di conservazione del lupo in Italia, possono in ogni caso risultare preziose per fini sia di ricerca scientifica, sia didattici. Rispondono inoltre alla sensibilità diffusa nel pubblico in favore di interventi di recupero della fauna in difficoltà. Tuttavia il loro proliferare in assenza di indirizzi operativi e gestionali ha dato origine ad operazioni di dubbia utilità sul fronte della conservazione del lupo.

Queste rispondono ai seguenti scopi:

1. Detenzione temporanea o definitiva di lupi recuperati feriti o in difficoltà: i lupi curati sono, prioritariamente, liberati in natura, qualora ciò non sia possibile possono essere detenuti in via permanente. Gli impegni di risorse possono essere enormi, sia per il personale che per le spese vive. Al fine di orientare gli sforzi e le risorse verso gli obiettivi prioritari di conservazione della specie, è necessario che il recupero sia finalizzato al rilascio in natura in tempi brevi.
2. Detenzione in via permanente di individui di origine selvatica non più rilasciabili o di individui nati in cattività, per attività di divulgazione, sensibilizzazione, didattica e ricerca. E' necessario un attento controllo delle riproduzioni, che andrebbero permesse solo eccezionalmente qualora se ne verifichi una reale utilità in relazione a quanto previsto dal Piano.
3. Detenzione di ibridi catturati o recuperati di diversa provenienza: secondo la normativa attuale, tutti gli ibridi catturati devono essere custoditi in strutture adeguate.

Questi individui costituiscono oggi una popolazione su cui è già parzialmente attiva una gestione organica di lupi italiani in cattività.

E’ necessario un intervento di indirizzo sulle modalità di gestione dei recuperi a breve, medio, lungo termine, sui rilasci e sulla captivazione permanente.

Le autorità competenti potranno avvalersi di un organismo formalmente delegato a tale attività.

Azioni

Azione 5.1: Regolamentazione delle strutture di captivazione di lupi e del recupero sanitario di soggetti in difficoltà

E’ necessario che il MATTM: a) emani linee di indirizzo per il recupero, mantenimento (a breve, medio e lungo termine) e l’eventuale rilascio degli animali recuperati in difficoltà; b) proibisca qualunque rilascio in natura di lupi nati in cattività; c) promuova un attento controllo delle riproduzioni che andranno consentite solo qualora se ne verifichi una reale utilità; d) regolamenti rigorosamente i centri di recupero.

Priorità: alta.

Tempi: creare la struttura di coordinamento della popolazione di lupo in cattività entro 12 mesi dall’adozione del piano; catasto delle strutture di captivazione realizzato entro 24 mesi dall’adozione del piano.

Responsabili: MATTM, ISPRA, MS e CFS.

Programma: Al fine di favorire lo stato di conservazione del lupo in natura e garantire una gestione corretta ed idonea degli individui in cattività:

a) si aggiorna il registro dei lupi italiani mantenuti in cattività e delle strutture di captivazione (verificandone la certificazione d’idoneità);

b) viene realizzato un catasto delle strutture di captivazione di lupi italiani, di lupi non italiani e di ibridi cane-lupo (verificandone la certificazione d’idoneità);

c) l’autorizzazione delle strutture di captivazione di lupi è soggetta ai princìpi affermati dal presente piano d’azione e le indicazioni emerse dalle linee guida;

d) ISPRA emana un documento di indirizzo su: i) criteri autorizzativi delle strutture di captivazione inclusi gli aspetti relativi alla loro idoneità; ii) criteri gestionali delle stesse; iii) destinazione dei soggetti recuperati.

III.6. Comunicazione con i diversi gruppi di interesse

Il successo nella conservazione del lupo è funzione del grado di accettazione da parte delle comunità locali, così come i princìpi generali della conservazione sono funzione dell’atteggiamento del pubblico verso la natura e la sua gestione. A questo fine sarà importante che siano utilizzate le analisi già disponibili (e le eventuali nuove da realizzare) sull’atteggiamento del pubblico e il diverso grado di conoscenza che i vari strati sociali hanno del lupo. Infatti, è essenziale che il pubblico sia informato sullo stato reale delle cose e non sulla base di pregiudizi o di dati parziali o falsati. Esistono strumenti appositi per condurre questo tipo di inchieste i cui risultati costituiscono a) la base conoscitiva essenziale per impostare correttamente una nuova campagna di educazione e informazione; b) gli strumenti per misurare e includere l’opinione pubblica nel processo di pianificazione della gestione del lupo.

Una campagna di informazione del pubblico è parte integrante del programma di conservazione e ne fanno testo i numerosi progetti LIFE degli ultimi anni, in cui sono state sviluppate molte utili esperienze (Tosoni et

al. 2015). La comunicazione si svolge con metodi, modi, tempi ed effetti a seconda del gruppo sociale a cui è diretta. Una campagna generica ha scarsissime probabilità di avere qualche effetto positivo.

Altrettanto importante è far sì che l'opinione del pubblico possa avere un peso su alcune fasi determinanti della gestione (politiche di contenimento dei danni, legittimità delle rimozioni, costi sostenibili degli indennizzi, ecc.) in un processo di partecipazione che aiuterebbe a creare un consenso di maggioranza sulla strategia da adottare.

Sia per la campagna di informazione che per il processo di partecipazione, è necessario individuare figure professionali adeguate, di provata esperienza: poiché si tratta di una competenza precisa che non si improvvisa, si dovrà identificare nelle associazioni o in società esterne alle amministrazioni.

I temi prioritari per la comunicazione, a seconda dei gruppi di interesse e dei contesti sociali locali, sono:

- Diffusione del lupo. E' necessario ristabilire la verità sulla diffusione ed espansione del lupo, combattendo le leggende, ancora molto diffuse e radicate, basate sulla convinzione che il lupo sia stato (e sia tuttora) oggetto di ripopolamenti mediante interventi di rilascio (anche con individui non italiani), soprattutto nelle aree protette.
- Biologia del lupo. L'obiettivo è di smantellare il castello di pregiudizi e leggende che circonda l'immagine del lupo e sostituirla con un corpo di dati che corrisponda al lupo reale, puntualizzando l'effettiva portata della sua predazione sugli animali selvatici (ungulati).
- Danni da lupo. Una seconda serie di dati da diffondere è quella sulla reale entità dei danni provocati dal lupo al bestiame domestico e dei reali termini in cui questi danni si verificano (dove, quando, perché, in quali condizioni, ecc.).
- Sistemi di gestione. L'informazione dovrà coprire anche i metodi con cui è possibile prevenire e limitare i danni. Si tratta quindi di una informazione dai contenuti più tecnici e diretta soprattutto agli addetti ai lavori. Strumenti e modi dell'informazione dovranno essere ben calibrati per la categoria alla quale sono diretti e dovranno essere pienamente esaustivi.
- Strategie ad hoc per strati sociali, economici, geografici. Tattiche particolari potranno essere utili per affrontare situazioni particolari geograficamente localizzate.

L'accettazione del lupo da parte delle comunità locali sarà facilitata se queste saranno rese partecipi del processo decisionale sulla gestione del lupo. Si dovrebbe quindi mettere in opera un meccanismo di partecipazione pubblica alle decisioni sugli interventi in materia di conservazione e gestione del lupo: l'idea, che ha funzionato egregiamente in molte altre parti del mondo, è che la gente sia più portata a sostenere le decisioni che ha contribuito a prendere. Questo approccio permette di essere più vicini alle condizioni locali e di generare nuove idee e ipotesi di gestione.

In genere il processo di partecipazione è stato condotto attraverso la rappresentanza di tutti valori e punti di vista che esistono in una comunità locale, e massimizzando il rapporto con questo gruppo selezionato di rappresentanti, chiamati a contribuire su tutti gli aspetti della programmazione, della gestione e del controllo. Anche in questo campo, si potrà prevedere il tramite di associazioni non governative che assicurino un lavoro e un contatto costante con le comunità locali: la tecnica più efficace è di prendere e mantenere i contatti con un gruppo selezionato di leader d'opinione scelti con attenzione ai rapporti di forza e alle dinamiche sociali delle comunità. La maggiore partecipazione possibile delle comunità locali resta in ogni caso la via maestra per assicurare la condivisione delle scelte. E' importante che si consideri la possibilità di reale condivisione delle responsabilità con la effettiva partecipazione dei gruppi di interesse ai processi decisionali e la formulazione condivisa delle politiche gestionali.

Uno strumento di grande efficacia e già sperimentato con successo nella gestione del lupo in Piemonte e Francia è la costituzione di un gruppo selezionato di "mediatori", personaggi che hanno il compito di costituire il tramite tra le autorità di gestione del lupo e i gruppi sociali maggiormente interessati o colpiti dalla presenza del lupo. I mediatori dovranno essere istruiti appositamente e compensati nell'ambito del

programma di gestione del lupo: ad essi sarà demandato di spiegare a pastori e allevatori la reale situazione della specie, le tecniche di difesa del bestiame, le pratiche amministrative per gli indennizzi e gli incentivi.

Non è da sottovalutare l'importanza che potrebbe avere la presenza del lupo come attrattiva eco-turistica mediante l'elaborazione di strategie che ne consentano l'osservabilità.

Azioni

Azione 6.1: Campagne di comunicazione ad-hoc sono parte integrante della gestione del lupo

E' necessario che ogni programma di gestione e conservazione del lupo includa una parte di comunicazione ai gruppi di interesse principali.

Priorità: alta

Tempi: immediatamente dopo l'adozione del piano

Responsabilità: tutti i gestori di programmi e progetti di gestione del lupo

Programma: la comunicazione è sviluppata e realizzata da figure professionali competenti e dedicate in ogni progetto di gestione del lupo, a qualsiasi scala. La corretta informazione viene offerta con strumenti e programmi studiati appositamente per i gruppi di interesse coinvolti e gli obiettivi del progetto, e la efficacia dei programmi viene valutata ex-ante ed ex-post.

Azione 6.2: Comunicare il Piano d'Azione

Questo Piano d'Azione, una volta adottato dal MATTM, dovrà essere diffuso e spiegato al pubblico attraverso canali e metodi diversi in grado di raggiungere i gruppi di interesse più direttamente coinvolti: allevatori, cacciatori, conservazionisti, pubblico generale.

Priorità: alta

Tempi: immediatamente dopo l'adozione del piano

Responsabilità: MATTM e Regioni, anche attraverso le associazioni di categoria

Programma: viene realizzato un piano di comunicazione e informazione delle principali categorie di portatori di interesse sulla gestione del lupo sui contenuti del presente Piano d'Azione. Seminari dedicati saranno organizzati a livello regionale con la partecipazione di rappresentanti del MATTM.

III.7. Deroghe al divieto di rimozione di lupi dall'ambiente naturale: presupposti, condizioni, limiti e criteri da applicare.

La normativa attualmente vigente, sia nazionale (L. 157/92 e DPR 357/97) che comunitaria (Direttiva Habitat), protegge il lupo su tutto il territorio nazionale. E' un dato di fatto tuttavia che il regime di protezione del lupo, dal 1971 ad oggi, è stato spesso ignorato da quanti hanno usato la scorciatoia delle uccisioni illegali per contenere i conflitti tra lupo e attività antropiche. Spesso la generale indignazione per i fenomeni di illegalità non ha avuto un seguito nella applicazione di norme e comportamenti efficaci nel contrastare il fenomeno del bracconaggio su questa specie. La conseguenza è stata una generale accettazione che la popolazione di lupo in Italia sia stata di fatto "gestita" attraverso le uccisioni illegali.

Le stesse norme che garantiscono la tutela rigorosa della specie consentono l'applicazione di eventuali deroghe alla protezione e stabiliscono precise condizioni e modalità per la loro realizzazione (L. 157/92, art. 19 c. 2; DPR 357/97, art.11 c.1; Dir. Habitat, art.16). Tutti i Paesi Europei con una consistente popolazione di lupo hanno autorizzato deroghe per la rimozione di alcuni individui, per contro, in Italia sono state concesse deroghe per la cattura, marcatura e rilascio di lupi esclusivamente per fini di ricerca scientifica.

Sebbene sia sostenuta ancora da parte di alcuni settori della società, l'opposizione totale alla possibilità di alcune deroghe al divieto di rimozione di singoli individui di lupo, ancorché calibrate a norma di legge e sotto il controllo delle massime autorità tecniche nazionali, di fatto sarebbe funzionale solo alla continuazione del regime di *laissez-faire* con cui il lupo è stato gestito fino ad oggi (cioè, protezione sulla carta ma sostanziale impunità per le uccisioni illegali).

La deroga è già oggi possibile nell'ambito della normativa vigente ed è attivabile secondo le norme presenti nella legislazione nazionale e comunitaria. Anche tenuto conto del mutato stato di conservazione in cui si trova la specie, nell'ambito del presente Piano, viene contemplata a norma di legge la possibilità di eventuali deroghe, stabilendo le condizioni necessarie perché una richiesta possa essere presa in considerazione e le procedure con le quali la deroga possa essere concessa.

III.7.1 Possibili obiettivi della deroga

La Direttiva Habitat (e il DPR 357/97 di recepimento) elenca 5 possibili ragioni per le quali sarebbe possibile applicare una deroga alla piena protezione della specie. Di queste, nel caso della rimozione del lupo in Italia, due sole potrebbero essere invocate come possibili obiettivi di una deroga:

(a) Per prevenire danni seri, in particolare a raccolti, bestiame domestico, foreste, pesca e acque e altri tipi di proprietà;

(b) Nell'interesse di salute e sicurezza pubbliche, o per altre importanti ragioni di interesse pubblico, incluse quelle di natura sociale o economica e di conseguenze benefiche di primaria importanza per l'ambiente.

Il punto (a) è ampiamente analizzato in letteratura scientifica alla quale si rimanda. La rimozione selettiva di uno o più individui responsabili di attacchi ripetuti al bestiame domestico è un intervento efficace su piccola scala spaziale e temporale (ad es. un individuo o un branco, una azienda particolarmente esposta) ma è difficilmente praticabile nelle condizioni ambientali italiane, sia per l'attribuzione della responsabilità del danno che per la cattura selettiva degli individui coinvolti. D'altra parte, su scala spaziale e temporale più vasta, esiste sufficiente consenso nell'affermare che, affinché la rimozione di lupi possa avere un significativo e duraturo impatto positivo sulla riduzione di conflitti con il bestiame, è necessario un impegno di prelievo massiccio e continuativo nel tempo, una forte riduzione di densità delle popolazioni di lupo a seconda delle condizioni ecologiche locali e del tipo di bestiame, una applicazione di questo regime di controllo su vasta scala geografica. Non esiste una relazione lineare tra numero di lupi e quantità di danni che permetta di pianificare un prelievo in ragione del danno sostenibile.

In sostanza, l'applicazione coerente dell'obiettivo (a) al lupo su scala vasta è in palese contrasto con lo spirito e la lettera della Direttiva Habitat poiché porterebbe alla eliminazione di gran parte della specie da buona parte del suo areale. Tuttavia, è bene ricordare di casi molto localizzati in cui singoli esemplari/branchi di lupi possono assumere abitudini predatorie specializzate altamente dannose: in questi casi, da verificarsi con il dovuto rigore scientifico, l'applicazione dell'obiettivo (a) potrebbe essere giustificato.

Il punto (b) affronta la possibilità di deroga per venire incontro, oltre a situazioni di necessità dovute a salute e sicurezza pubbliche, a esigenze di carattere sociale ed economico locale determinate da una quantità/qualità di danni al bestiame alle quali le comunità locali non erano abituate. Non esistono oggi in Italia oggettive ragioni di deroga per ipotetici rischi posti dal lupo alla salute o alla sicurezza del pubblico: le notizie spesso riportate dai mezzi di informazione su presunti attacchi sono, alla verifica dei fatti, inconsistenti.

Oggettive condizioni di forte tensione sociale si possono verificare soprattutto in alcune parti dell'areale del lupo dove la specie ha fatto ritorno dopo decenni di assenza e dove si sono sviluppati metodi di allevamento che, per essere compatibili con la presenza del lupo, richiedono onerose misure di prevenzione. In queste condizioni, il prelievo di alcuni esemplari può costituire, presso i gruppi di interesse

più colpiti, una forma di gestione che può coadiuvare le altre azioni di prevenzione e mitigazione dei danni. Inoltre, può rappresentare un importante gesto di partecipazione e una dimostrazione di flessibilità che possono aiutare a superare il clima di contrapposizione che a volte sfocia in atti di bracconaggio incontrollabile. Può quindi contribuire ad instaurare quel clima di condivisione necessario ad attuare una più complessa strategia di coesistenza.

Obiettivo primario, quindi, di eventuali deroghe è di contribuire, insieme alla messa in opera, contemporanea ed effettiva, di molte altre azioni di gestione dei conflitti (vedi capitolo 3), alla riduzione a) di eventuali danni ripetuti e massicci su scala ristretta e b) del rischio percepito e alla mitigazione dei conflitti sociali ed economici connessi alla coesistenza tra uomini e lupo.

III.7.2 Le condizioni necessarie per attuare un abbattimento di lupo in deroga

La Direttiva Habitat pone le seguenti condizioni affinché si possa prendere in considerazione la possibilità di deroga:

(a) la popolazione è in Stato di Conservazione Soddisfacente; oppure, il prelievo non pregiudica il percorso della popolazione verso uno Stato di Conservazione Soddisfacente;

(b) sono stati messi in opera, ove possibile, gli strumenti di prevenzione più adatti alle condizioni locali;

(c) il prelievo non influenza negativamente lo stato della popolazione;

(d) la dimensione della popolazione è conosciuta e la rimozione strettamente monitorata;

(e) non esiste altra soluzione valida per mitigare gli specifici conflitti sociali ed economici rilevati (e.g. compensazione, indennizzi, ecc.).

Queste condizioni sono inderogabili per poter rispondere al dettato della Direttiva Habitat e devono essere soddisfatte e dimostrate attraverso adeguata documentazione affinché il MATTM possa prendere in considerazione una richiesta di deroga.

Inoltre, per poter esaminare una richiesta di deroga nella sua corretta scala spaziale e nel contesto dell'intero capitolo dei danni causati dal lupo a scala regionale e nazionale, è necessario che anche le seguenti condizioni siano verificate.

La richiesta di deroga è valutabile solo per i Comuni dove:

(f) sono disponibili i dati sui danni a livello comunale e regionale (o provincia autonoma);

(g) il rapporto danni/capi-totali è nel quartile superiore dei dati regionali;

(h) sono disponibili dati tecnicamente attendibili sulla presenza di cani randagi e vaganti e, ove il fenomeno è presente, sono state poste in essere le misure tese al controllo dei cani vaganti.

III.7.3 Numero massimo di deroghe

La deroga è concessa sempre con un carattere di eccezionalità e su base individuale, ed ogni richiesta/concessione è soggetta alla documentazione prevista dalle condizioni sopra descritte.

Le due popolazioni italiane, appenninica e alpina, saranno trattate come entità separate e soggette alle diverse valutazioni sul loro stato di conservazione (Soddisfacente).

In ogni caso, la somma di tutte le deroghe individuali concesse in un anno non potrà superare il 5% del limite inferiore della più recente stima di ciascuna delle due popolazione come stabilita da questo Piano e aggiornamenti successivi. Alla luce delle conoscenze sulla biologia del lupo, questo limite quantitativo della somma delle eventuali rimozioni è sostenibile senza un significativo impatto negativo sul mantenimento o

raggiungimento dello Stato di Conservazione Soddisfacente, anche nella deprecabile ipotesi del fallimento delle azioni per la riduzione del bracconaggio. Gli ibridi rimossi in regime di prelievo in deroga e certificati da ISPRA non saranno inclusi nel numero di esemplari da conteggiare per non superare il limite massimo di deroghe possibili (5% del limite inferiore della stima di popolazione).

Nel calcolare il numero massimo di deroghe, ISPRA valuterà anche la mortalità illegale tenendo conto del numero noto di lupi uccisi illegalmente in ognuna delle due popolazioni. Non saranno concesse deroghe nei comuni dove si è registrata mortalità illegale nei 3 anni precedenti.

III.7.4 Criteri per le priorità

Poiché ogni deroga ha carattere di eccezionalità, non vi sono criteri predefiniti, oltre quelli indicati nel precedente capitolo 7.2, per guidare la gestione di richieste di deroga che le Regioni e le Province Autonome potranno sottoporre al MATTM.

ISPRA sarà chiamato ad esprimere parere tecnico sulle eventuali richieste e per ognuna utilizzerà i seguenti criteri:

a) rispondenza della richiesta alle condizioni di cui sopra (capitolo 7.2)
b) adeguatezza della documentazione disponibile
c) priorità nei casi di presenza e prevalenza della ibridazione cane-lupo nell'area di potenziale deroga
d) cautela nei casi in cui i branchi interessati siano particolarmente rilevanti per le dinamiche spaziali, demografiche e genetiche del lupo in Italia (es., per il mantenimento della connettività su scala del paesaggio)
e) cautela nei casi di animali/branchi che gravitano entro o ai margini di parchi nazionali
f) cautela nei casi di animali/branchi transfrontalieri (popolazione alpina)
g) valutazione del ruolo del lupo come fattore di controllo delle sue principali prede selvatiche

III.7.5 Tempi, modi, personale per la rimozione

Tempi, modi e personale con cui verrà effettuata la rimozione in deroga saranno gestiti dalle Regioni e Province Autonome su prescrizione di ISPRA. In ogni caso, le seguenti prescrizioni saranno applicate:

a) gli incaricati del prelievo dovranno essere adeguatamente formati secondo quanto previsto dall'art 19 della L. 157/92 e successive modifiche; ISPRA preparerà un percorso formativo ad hoc.
b) coinvolgimento di personale istituzionale formato e adeguatamente abilitato (Polizia provinciale o CFS, o loro nuova veste istituzionale).

III.8. Valutazione della realizzazione del Piano: responsabilità, modalità e tempi

La responsabilità dell'adozione e valutazione del Piano è del MATTM, mentre alla sua realizzazione concorrono molti diversi soggetti (Regioni, altri Ministeri, Province Autonome, aree protette, ecc.).

Il Piano ha validità di 5 anni, dopo i quali dovrà essere sottoposto a revisione. A tal fine, al termine dei 5 anni, il MATTM affiderà formale incarico all'ISPRA per la valutazione della efficacia del Piano, i suoi punti di forza e quelli di debolezza che dovranno essere modificati. Tuttavia, tenendo conto che molte azioni hanno una scadenza più immediata (12-24 mesi dall'approvazione del piano), il MATTM redigerà una relazione sullo stato di applicazione del Piano a 12 e a 24 mesi dalla sua approvazione, in relazione alle sole attività e

azioni elencate nelle Tabelle 2 e 3 di seguito riportate. È del resto auspicabile che, una volta chiarita la logica e quali gli indicatori per valutare l'applicazione del Piano, anche altri Enti e Istituzioni direttamente o indirettamente interessate alla conservazione e gestione del lupo (amministrazioni locali, associazioni di categoria, ONG, enti di ricerca, etc.) coadiuvino la valutazione in itinere dello stato di attuazione del Piano, richiedendo accesso alle risultanze di cui agli indicatori qui elencati.

Alla luce dell'insufficiente livello di applicazione del precedente Piano d'Azione (Genovesi 2000), è utile fare netta distinzione tra l'*applicazione* del Piano e il suo eventuale *successo*, ovvero l'efficacia delle azioni proposte. Non avrebbe senso infatti valutare la validità delle single azioni del Piano qualora questo non venisse applicato o lo fosse solo in maniera parziale, discontinua e incompleta. Per questi motivi si preferisce utilizzare *indicatori qualitativi di governo, amministrazione e gestione* del Piano stesso piuttosto che ricorrere a indicatori *quantitativi* che misurino lo stato delle variabili d'interesse (popolazione di lupo, prede, numero di lupi morti per cause antropogeniche, numero di ibridi, entità del conflitto, diffusione delle misure di prevenzione dei danni, etc.).

Nelle tabelle che seguono vengono identificati gli indicatori di applicazione del Piano distinti in base alla:

(a) attività di governo del Piano (Tab. 1), da valutare alla scadenza del Piano stesso (5 anni dalla sua approvazione), e

(b) realizzazione delle singole azioni, da valutare in base alla loro scadenza (Tabb. 2-4)

Indicatori dell'attività di Governo del Piano	**Responsabile**	**Vedi par.**
Documenti di indirizzo e coordinamento e loro diffusione	MATTM/ISPRA	§ II.3.1
La Piattaforma Nazionale Lupo è stata istituita e efficacemente gestita	MATTM/ISPRA	§ II.3.4
Realizzazione di Progetti e programmi di coordinamento interregionale sono pianificati e realizzati sui 4 fronti essenziali: ricerca, monitoraggio, mitigazione del conflitto, e comunicazione	Regioni/Prov. Aut	§ II.3.1
Un'Autorità di Gestione e un Tavolo Tecnico sono state istituite su scala regionale	Regioni	§ II.3.1
Progetti e programmi di ricerca, di monitoraggio, di mitigazione del conflitto, di comunicazione, e di valorizzazione del lupo sono stati realizzati	Aree Protette	§ II.3.2
Le aree contigue sono state adottate formalmente dalle AAPP	Regioni	§ II.3.2
Indicazioni tecniche standardizzate per il monitoraggio e il formato delle banche dati sono state prodotte e diffuse a livello nazionale	ISPRA	§ II.3.3
Una strategia per stimare la prevalenza e mitigare l'ibridazione è stata messa a punto	ISPRA	§ II.3.3

Tabella 1. – Attività di governo del Piano, e principali istituzioni responsabili, la cui realizzazione nell'arco dei 5 anni di validità del Piano stesso sarà indicazione del suo livello di applicazione.

Azione n.	Oggetto dell'azione	Ente Responsabile [1]	Scadenza azione [2]	Indicatori
Gestione del Piano e Controllo delle minacce				
A 1.1	Rapporto sulla mortalità antropogenica	MATTM	12 mesi	- Rapporto tecnico finale
A 2.1	Attivazione conferenza di servizi sul randagismo	MATTM	12 mesi	- Istituzione conferenza - Proposta di revisione del quadro normativo
A 2.2	Valutazione distribuzione e prevalenza ibridazione	ISPRA	12 mesi	- Documento tecnico - Piano coordinato
A 2.3	Controllo cani e ibridi	Regioni	12 mesi	- Piano operativo di controllo per ciascuna Regione
-				
Mitigazione del conflitto				
A 3.6	Valutazione efficacia misure di prevenzione	Regioni	12 mesi	- Relazione sullo stato attuale dei metodi di valutazione e proposta operativa - Sistema di raccolta dati centralizzato
A 3.1	Diffusione strumenti di prevenzione	MIPAAF	18 mesi	- Materiale informativo - Documenti tecnici
A 3.2	Compensazione danni, sussidi, incentivazione	MATTM	18 mesi	- Convocazione incontro Conferenza Stato Regioni - Risultanze dell'incontro - Rapporto tecnico sull'attuale situazione - Linee comuni concordate (30 mesi)
A 3.3	Revisione delle regole di pascolo	MIPAAF	18 mesi	- Incarico di consulenza - Proposta di revisione - Documento finale - Valutazione del documento dal MATTM - Approvazione documento da Conferenza Stato Regioni
A 3.4	Documento guida per verifica dei danni	Regione capofila	18 mesi	- Individuazione Regione capofila - Convocazione Conferenza Stato Regioni - Documento guida
Coordinamento nazionale per pianificazione				
A 6.2	Campagne di comunicazione	Chiunque	Immediata	- Programmi di comunicazione - Valutazione ex-ante e ex-post (e risultanze)
A 4.1	Manuale di monitoraggio e disegno campionario	MATTM	12 mesi	- Contratti di consulenza - Relazioni tecniche finali
A 4.2	Promozione del monitoraggio	MATTM	12 mesi	- Comunicazione del MATTM
A 4.3	Revisione del sistema di raccolta lupi morti	MATTM	12 mesi	- Conferenza dei servizi (e sue risultanze) A 4.4 - Scheda standard raccolta dati
A 4.4	Programmi di ricerca su specifici temi	MATTM	18 mesi	- Programmi di temi di ricerca prioritari
A 4.5	Promozione politica coerente Lupo Alpi	MATTM	12 mesi	- Istituzione Comitato permanente (e sue risultanze)

A 5.1	Regolamentazione strutture captivazione	MATTM	12 mesi	- Studbook aggiornato - Catasto strutture di captivazione - Autorizzazioni condizionate al rispetto del Piano - Documento di indirizzo e nuove norme

[1:] nel caso di più enti responsabili è specificato solo il più rilevante

[2:] dalla data di approvazione del Piano

Tabella 2. – Elenco delle azioni considerate ad alta priorità temporale, enti responsabili e relativi prodotti da realizzare entro la scadenza. Questi ultimi saranno utilizzati come indicatori di applicazione.

Azione n.	**Oggetto dell'azione**	**Ente Responsabile** [1]	**Scadenza azione** [2]	**Indicatori**
Gestione del Piano e Controllo delle minacce				
A 2.5	Controllo razze canine ibridogeniche	Min Salute	2 anni	- Ordinanza ministeriale - Nuovo regolamento venatorio per le aree contigue
Mitigazione del conflitto				
A 3.5	Indagine intensità conflitto	Regioni	2 anni	- Contratti di consulenza - Relazioni tecniche finali

[1:] nel caso di più enti responsabili è specificato solo il più rilevante

[2:] dalla data di approvazione del Piano

Tabella 3. – Elenco delle azioni considerate a media priorità temporale, enti responsabili e relativi prodotti da realizzare entro la scadenza. Questi ultimi saranno utilizzati come indicatori di applicazione.

Azione n.	**Oggetto dell'azione**	**Ente Responsabile** [1]	**Scadenza azione** [2]	**Indicatori**
Gestione del Piano e Controllo delle minacce				
A 1.2	Istituzione dei nuclei regionali per cani antiveleno	Regioni	5 anni	- Atto istitutivo - Rendicontazione attività per ciascuna Regione
A 1.3	Ordinanza ministeriale per la caccia in braccata	MATTM	5 anni	- Ordinanza ministeriale - Nuovo regolamento venatorio per le aree contigue

[1:] nel caso di più enti responsabili è specificato solo il più rilevante

[2:] dalla data di approvazione del Piano

Tabella 4. – Elenco delle azioni considerate a bassa priorità temporale ma comunque da realizzare entro la scadenza del Piano. Per ciascuna azione sono elencati gli enti responsabili e i relativi prodotti da realizzare entro la scadenza. Questi ultimi saranno utilizzati come indicatori di applicazione.

Letteratura citata

Bocci A., L. Boitani, C. Braschi, P. Ciucci, M. Machetti, A. Pollutri, G. Romeo, V. Salvatori. 2015. Linee guida per la gestione dell'ibridazione tra lupo e cane. Documento tecnico (Azione C5). Progetto LIFE10NAT/IT/265 Ibriwolf.

Boitani L., 2000 - Action Plan for the Conservation of Wolves in Europe (Canis lupus); Nature and environment, No. 113.

Boitani, L. 1983. Wolf and dog competition in Italy. Acta Zoologica Fennica 174:259-264.

Braschi C. e Boitani L. 2013. Caratterizzazione genetica e morfologica degli ibridi in provincia di Grosseto: risultati delle analisi genetiche. Documento tecnico (Azione A3). Progetto LIFE10NAT/IT/265 Ibriwolf.

Ciucci P e Boitani L., 1998. Wilf and dog depredation on livestock in Central Italy. Wildlife Society Bulletin, 26(3): 504-514.

Ciucci P., 2012. Ibridazione con il cane come minaccia per la conservazione del lupo: status delle conoscenze e criteri per l'identificazione degli ibridi. Documento tecnico (Azione A2). Progetto LIFE10NAT/IT/265 Ibriwolf.

Gallo O., Pagliaroli D., Zingaro M., Braschi C., Boitani L., 2015. Valutazione ex-post della presenza dei canidi vaganti (lupi, ibridi e cani vaganti) nella Provincia di Grosseto. Documento tecnico (Azione E2). Progetto LIFE10NAT/IT/265 Ibriwolf.

Genovesi P.e Dupré E., 2000. Strategia nazionale di conservazione del lupo (Canis lupus): Indagine sulla presenza e la gestione di cani vaganti in Italia. Biologia e Conservazione della Fauna 104:1–36.

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.

Liberg, O., Chapron, G., Wabakken, P., Pedersen, H.C., Hobbs, N.T. & Sand, H. 2011. Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. Proceedings of the Royal Society B 279 (1730): 910-915.

Linnell J.,Salvatori V. e Boitani L., 2008. Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2).

Tosoni E., Zibordi F., Salvatori V. e Carotenuto L., 2015. La conservazione dei grandi carnivori attraverso la comunicazione: decalogo per una comunicazione efficace sui grandi carnivori.

APPENDICE 1: Metodo di stima della distribuzione e abbondanza del lupo in Italia

1. Dati di presenza

L'atlante nazionale del lupo è stato ottenuto combinando i dati di varia natura forniti dalla rete di oltre 150 esperti, ricercatori, funzionari regionali e provinciali, volontari interpellati sulla base di un dettagliato protocollo operativo per strutturare la loro collaborazione. Tuttavia, l'uso dell'atlante nazionale per la stima della popolazione di lupo risulta problematico per due ragioni principali: la mancanza di dati di vera assenza e la dipendenza dei dati dalla risoluzione adottata. Infatti, specialmente in specie elusive come il lupo, un dato di assenza può essere considerato una pseudo-assenza, ossia un non-rilevamento di presenza. Inoltre, i dati dell'atlante sono estremamente dipendenti dalla risoluzione della griglia in quanto si assume la presenza della specie in un'intera cella, anche se questa risulta essere occupata solo parzialmente.

Per questi motivi, seguendo l'approccio proposto da Niamir *et al*. 2011, è stato applicato un approccio statistico utilizzando i dati dell'atlante per stimare la presenza del lupo sulla base di una serie di variabili ambientali.

L'area di studio è stata limitata al settore appenninico, separandolo dalle Alpi in corrispondenza del colle di Cadibona, comunemente considerato punto di demarcazione tra le Alpi e gli Appennini. Sono state selezionate esclusivamente celle di presenza dell'atlante appartenenti alle categorie A (Presenza stabile), B (Presenza sporadica) e C (Presenza presunta). Per evitare una sovrastima della presenza dovuta alla risoluzione dell'atlante, abbiamo filtrato le celle di presenza escludendo le categorie 1-11 ("Artificial surfaces") e 20 ("Annual crops associated with permanent crops") del terzo livello di Corine Land Cover, in cui si può escludere una presenza stabile del lupo. La mappa risultante è stata utilizzata per campionare punti casuali all'interno e all'esterno delle celle di presenza dell'atlante per 100 volte. Ad ogni iterazione, è stato campionato un punto per ogni cella di presenza, e 10'000 pseudo-assenze per le aree di assenza (Niamir *et al*. 2011; Barbet-Massin *et al*. 2012). Così facendo sono stati ottenuti 100 dataset di punti di presenza e pseudo-assenza che sono stati utilizzati per realizzare altrettanti modelli di distribuzione. Questa procedura di ricampionamento ha permesso di realizzare diverse predizioni tenendo conto dell'incertezza del dato di partenza.

2. Variabili ambientali

Per stimare la distribuzione del lupo sull'Appennino sono state utilizzate 17 variabili ambientali seguendo il modello di distribuzione sviluppato da Falcucci *et al*. (2013). Come variabili di disturbo antropico sono state considerate la distanza dalle strade primarie, la distanza dalle strade secondarie, la distanza da linee ferroviarie (dati scaricati da http://download.geofabrik.de/europe.html), e la densità di popolazione umana (CIESIN & CIAT 2005a). La disponibilità di risorse è stata rappresentata come ricchezza di prede naturali calcolata utilizzando i modelli di idoneità ambientale di cervo (*Cervus elaphus*), cinghiale (*Sus scrofa*), capriolo (*Capreolus capreolus*), camoscio alpino (*Rupicapra rupicapra*), camoscio appenninico (*Rupicapra pyrenaica ornata*) e daino (*Dama dama*) (Rondinini *et al*. 2011). Come variabili orografiche sono state considerate l'altitudine, l'inclinazione dei versanti, e un indice di ruvidità del terreno (TRI; Terrain Roughness Index). Il raster di altitudine è stato scaricato da http://www.eea.europa.eu/, mentre l'inclinazione dei versanti e il TRI sono stati calcolati utilizzando la funzione 'terrain' del pacchetto 'raster' in R (Hijman & van Etten 2014). Per rappresentare l'uso del suolo sono state utilizzate le proporzioni di 9 categorie di uso del suolo da Globcover v. 2.3. (IONIA 2009), considerate rilevanti per la biologia del lupo: "Cropland", "Mixed cropland and natural vegetation", "Broadleaved forests", "Needle-leaved forests", "Mixed forests", "Herbaceous", "Shrubland and mosaic vegetation", "Sparse or missing vegetation", "Artificial surfaces". Tutte le variabili ambientali sono state ottenute a una risoluzione di 1 km.

3. Stima della distribuzione del lupo nell'Appennino

La stima del lupo è stata ottenuta utilizzando 4 diversi modelli di distribuzione (GLM, GBM, ANN, MARS), per le cui predizioni è stata calcolata una media (Ensemble Forecasting) pesata per le relative *performance* discriminatorie (TSS; True Skill Statistics). La procedura di "Ensemble Modeling" consiste nel combinare diversi modelli in maniera tale da ottenere predizioni che non dipendono esclusivamente da un modello statistico (Araújo & New 2007). Le stime di probabilità di presenza sono state binarizzate in mappe di presenza-assenza utilizzando una soglia stimata dal TSS che bilancia il rischio di errore di tipo I (falsa presenze) ed errore di tipo II (false assenze). Per ridurre e/o evitare stime di presenza in aree in cui la specie non può essere considerata stabile (Errore di tipo I), le 100 predizioni sono state nuovamente filtrate per le categorie 1-11 e 20 del terzo livello di Corine Land Cover, e ne è stata calcolata l'area complessiva idonea utilizzando una proiezione *Lambert azimuthal equal-area*. I modelli di distribuzione sono stati realizzati su R utilizzando il pacchetto 'Biomod2' (Thuiller *et al*. 2009).

4. Stima della popolazione del lupo

La stima della popolazione è stata ottenuta attraverso i seguenti passaggi:

Area = Habitat_area * propK

Pop_packs = (Area/(Territory_size)) * Pack_size

Population = Pop_packs + Pop_packs * Loners

Dove Habitat_area è la stima dell'area di presenza ottenuta dai modelli di distribuzione, propK è un valore che indica la proporzione di area disponibile effettivamente occupata e che tiene conto anche degli spazi interstiziali tra territori, Territory_size e Pack_size sono rispettivamente stime di dimensione dei territori e dei branchi, e Loners è la proporzione di individui itineranti della popolazione. Questa stima è stata ripetuta 10'000 volte ricampionando casualmente i valori delle diverse variabili. L'area dell'habitat disponibile è stata campionata dalle 100 stime dei 100 modelli di distribuzione, la dimensione dei territori da 17 stime per l'Appennino calcolate tramite minimo poligono convesso da dati GPS e VHF, e la dimensione dei branchi da 16 stime di dimensione dei branchi per l'Appennino. I dati alla base di questi parametri sono stati ricavati dalle ricerche effettuate negli ultimi 20 anni in Italia.

La proporzione di area effettivamente occupata (propK) è stata assunta variare uniformemente tra 0.63 e 0.83 dell'area complessiva. Non essendoci stime della proporzione dell'area occupata per il territorio italiano, questo intervallo è stato stabilito sulla base di uno studio americano che stimava l'area di studio essere pari a circa 1.37 volte la somma delle aree dei territori dei branchi (~0.73 del totale) (Fuller et al. 1992:50)). Intorno a questa stima abbiamo comunque considerato un intervallo di ±0.1.

La proporzione di individui itineranti è invece stata assunta variare tra 0.1 e 0.2 della popolazione complessiva adattando e ampliando il range di valori disponibile in letteratura (Fuller et al. 1992:4;, Fuller et al. 2003:170).

Questa procedura ha portato a una distribuzione di 10'000 stime di popolazione, per la quale sono stati calcolati la mediana, l'intervallo interquartile (25-75%) e il 95% della distribuzione (2.5-97.5%). L'analisi di ri-campionamento è stata condotta in ambiente statistico R (R Core Team 2014).

Bibliografia

Araújo, MB & New M. 2007. Ensemble forecasting of species distributions. *Trends in Ecology and Evolution* 22: 42-47

CIESIN & CIAT. 2005. Gridded Population of the World, Version 3 (GPWv3): Population Density Grid. NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC), Palisades, NY.

Falcucci, A., Maiorano, L., Tempio, G., Boitani, L., & Ciucci, P. (2013). Modeling the potential distribution for a range-expanding species: Wolf recolonization of the Alpine range. *Biological conservation*, *158*, 63-72

Fuller, T. K., W. E. Berg, G. L. Radde, M. S. Lenarz, and G. B. Joselyn. 1992. A history and current estimate of wolf distribution and numbers in Minnesota. *Wildlife Society Bulletin* 20:42-55.

Fuller, T. K., L. D. Mech, and J. F. Cochrane. 2003. Wolf population dynamics. Pages 161-191 in L. D. Mech and L. Boitani, editors. *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

Hijmans, R., & van Etten, J. 2014. raster: raster: Geographic data analysis and modeling. *R package version*, *517*, 2-2

IONIA. 2009. Globcover land cover. See http://ionia1.esrin.esa.int (accessed 1 May 2015).
Barbet-Massin, M., Jiguet, F., Albert, C. H., & Thuiller, W. (2012). Selecting pseudo-absences for species distribution models: how, where and how many? *Methods in Ecology and Evolution*, *3*(2), 327-338

Niamir, A., Skidmore, A. K., Toxopeus, A. G., Munoz, A. R., & Real, R. (2011). Finessing atlas data for species distribution models. *Diversity and Distributions*, *17*(6), 1173-1185

R Core Team 2014. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. http://www.R-project.org/

Rondinini C, Di Marco M, Chiozza F, Santulli G., Baisero D., Visconti P., Hoffmann M., Schipper J., Stuart S.N., Tognelli M.F., Amori G., Falcucci A., Maiorano L., Boitani L. 2011. Global habitat suitability models of terrestrial mammals. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366, 2633-2641

Thuiller, W., Lafourcade, B., Engler, R., & Araújo, M. B. (2009). BIOMOD–a platform for ensemble forecasting of species distributions. *Ecography*, *32*(3), 369-373

APPENDICE 2: Identificazione degli ibridi e soglie di riconoscimento

Lo status della popolazione di lupo in Italia suggerisce che l'approccio da perseguire sia preferenzialmente quello di minimizzare un errore di Tipo-II, ovvero utilizzare sistemi diagnostici ad elevata efficienza, al fine di aumentare le probabilità di riconoscere gli individui introgressi e ridurre le possibilità di trascurare gli ibridi criptici. È infatti forse preferibile assegnare erroneamente un lupo alla categoria degli ibridi (con il rischio di rimuoverlo erroneamente dalla popolazione), piuttosto che assegnare un ibrido alla popolazione parentale di lupo e non rispondere quindi con un intervento di rimozione.

Una strategia ottimale per l'identificazione dei casi di introgressione si dovrebbe infatti basare sull'uso integrato e concertato di strumenti genetici e fenotipici.

Caratteri	Riferimenti bibliografici	Cane/ibridi	Valutazione
1. 5° dito nelle zampe posteriori (*sperone*)	Andersone *et al.* 2002, Ciucci *et al.* 2003	Spesso presente	Ibrido anche in assenza di conferma genetica
2. Unghie	Andersone *et al.* 2002, Greco 2009	Biancastre o depigmentate (di solito non tutte)	Ibrido anche in assenza di conferma genetica
3. Melanismo	Anderson *et al.* 2009, Greco 2009 Andersone *et al.* 2002 Verardi *et al.* 2006, Godinho *et al.* 2011	Variabile	Ibrido se confermato da analisi genetiche
4. Macchie di colore anomalo sul mantello	Mahan *et al.* 1978 Andersone *et al.* 2002, Godinho *et al.* 2011	Spesso presenti e di colore bianco, nero o comunque estraneo al fenotipo della specie	Ibrido anche in assenza di conferma genetica
5. Mascherina facciale *		Colori più forti e contrastati, con confini cromatici più netti e demarcati; mancano spesso la lima labiale scura e il sottogola chiaro	Ibrido se confermato da analisi genetiche
6. Bandeggi zampe anteriori *		Assenti	Ibrido se confermato da analisi genetiche
7. Tartufo nasale *		A chiazze o depigmentato	Ibrido se confermato da analisi genetiche
8. Dentizione *	Mengel 1971 Schmitz e Kolenosky 1985	Anomalie dentarie e/o mancanza di denti	Ibrido se confermato da analisi genetiche
9. Dimensioni corporee *		Lunghezza eccessiva delle orecchie, ampiezza elevata della fronte, lunghezza eccessiva del muso e della coda	Ibrido se confermato da analisi genetiche
10. Pelo *	Godinho *et al.* 2011 Silver e Silver 1969	Anomalie nella lunghezza, densità e portamento (ovvero liscio o riccio)	Ibrido se confermato da analisi genetiche
11. Vibrisse nasali *		Fini e/o arricciate o depigmentate	Ibrido se confermato da analisi genetiche
12. Pigmentazione delle gengive lungo i denti *		Assente o discontinua (a macchie)	Ibrido se confermato da analisi genetiche
13. Cuscinetti plantari *		Depigmentati o a macchie	Ibrido se confermato da analisi genetiche
14. Macchie intorno agli occhi *		Assenti, o più chiare e ampie e dai margini più marcati	Ibrido se confermato da analisi genetiche

Tabella 2 – Caratteristiche fenotipiche attese negli ibridi, rispetto allo standard fenotipico delle popolazioni parentali di lupo (da Ciucci 2012, modificata). * caratteristiche in attesa di un riscontro su base genetica o sperimentale.

Mentre un panel adeguato (tipo e numero) di loci biparentali ipervariabili o, se possibile, l'impiego di SNP diagnostici permettono di evidenziare con una certa affidabilità eventuali casi di ibridazione e/o introgressione e di stimare la classe d'appartenenza degli ibridi, la caratterizzazione degli aplotipi a livello del DNAmt e del cromosoma Y contribuisce a completare il quadro delle conoscenze, chiarendo il contributo materno e paterno degli ibridi in questione. Questa, a sua volta, è una informazione critica in quanto permette di risalire ai meccanismi ed alla direzionalità degli eventi di ibridazione riscontrati.

Per quanto riguarda l'analisi genetica, attualmente vengono utilizzati i seguenti marcatori:

(i) DNA mitocondriale: il DNA mitocondriale, grazie al suo alto tasso di mutazione, è spesso usato per distinguere specie affini (oltre che per rilevare la direzionalità dell'ibridazione, ovvero la derivazione materna); tuttavia la sua trasmissione esclusiva per via materna ne limita il potere diagnostico (se gli eventi di ibridazione fossero unidirezionali, ovvero femmina di lupo x maschio di cane, l'ibridazione non verrebbe riscontrata con l'analisi del DNA mitocondriale);

(ii) cromosoma Y: il cromosoma Y viene trasmesso esclusivamente per via paterna, quindi anche questa analisi, come quella del DNA mitocondriale, da sola è insufficiente a rilevare l'ibridazione in caso di incrocio unidirezionale (essa è comunque da sola utile per la rilevazione del sesso e l'eventuale derivazione paterna, oltre a essere necessaria per confermare l'eventuale appartenenza del campione alla popolazione italiana di lupo);

(iii) biparentali a livello dei geni nucleari: in tal caso, visto che il segnale genetico dell'ibridazione si "offusca" rapidamente dopo la prima generazione di incrocio, è necessario analizzare un elevatissimo numero di loci polimorfici3: solo in questo modo possono essere quantificati anche i differenti livelli di introgressione (oltre cioè gli individui di prima generazione), riducendo al minimo l'eventualità che individui introgressi di generazioni passate rimangano criptici ai test di assegnazione (Ciucci 2012, Randi et al. 2014);

(iv) SNP (Single Nucleotide Polymorphism): sono marcatori genetici biparentali di recentissima scoperta che, grazie alle loro caratteristiche biomolecolari, potrebbero costituire a breve la tecnica a più alto potere diagnostico, oltre a rappresentare un importante convalida sperimentale del valore diagnostico dei marcatori fenotipici (Randi, comm. pers.); una descrizione dettagliata degli SNP è disponibile in Ciucci (2012).

Nello specifico, riguardo i valori soglia (qi), si suggerisce che nel DNA microsatellite, ai fini dell'assegnazione di un campione alla popolazione italiana di lupo, siano da considerarsi almeno i seguenti limiti:

- qi ≥ 0.95 (e CI), in assenza di altre indicazioni genetiche e/o fenotipiche di ibridazione;
- in presenza di (i) altre indicazioni genetiche e/o fenotipiche di possibile ibridazione il genotipo è da identificarsi come ibrido anche se qi ≥ 0.95;

Tuttavia, riguardo i valori soglia (qi) ai fini dell'assegnazione di un campione alla popolazione italiana di lupo, in un caso di studio effettuato nella Provincia di Grosseto nell'ambito del Progetto LIFE IBRIWOLF, sono stati utilizzati i seguenti valori soglia ritenuti più efficaci nei casi di diffusa ibridazione:

- qi ≥ 0.975, in presenza di (i) altre indicazioni genetiche e/o fenotipiche di possibile ibridazione e/o (ii) intervalli fiduciali del valore qi superiori alla media degli altri campioni non sospettati di introgressione e/o (iii) variante del locus K (KB), sia in stato di eterozigosi che di omozigosi;
- qi ≥ 0.95 (e CI), in assenza di altre indicazioni genetiche e/o fenotipiche di ibridazione.

La soglia di 0.975 garantisce un livello di probabilità inferiore di errore nel classificare un ibrido come lupo, garantendo al massimo una presenza di 25 ibridi erroneamente classificati come lupi ogni mille campioni analizzati (anziché 50 ibridi nel caso si adottasse la soglia dello 0.95).

I criteri di analisi e i valori soglia di cui sopra devono essere soggetti a revisione annuale o ogni qual volta si abbiano ulteriori sviluppi delle tecniche genetiche. E' comunque importante la considerazione delle popolazioni di riferimento usati per l'assegnazione di appartenenza dei campioni oggetto di indagine. Si tratta infatti di non sottovalutare la variabilità genetica delle popolazioni locali, sia di lupo che di cane, essenziale per la corretta identificazione dei singoli genotipi ibridi.

APPENDICE 3: Temi <u>prioritari</u> di indagine per la conservazione e gestione del Lupo in Italia

1. Status e dinamica delle popolazioni

Obiettivi: definizione dei parametri di distribuzione, consistenza e dinamica delle popolazioni di lupo necessari per l'identificazione dei fattori limitanti e per lo sviluppo di modelli di vitalità

Temi specifici:

- Distribuzione
- Validazione dei metodi di monitoraggio e censimento
- Consistenza e densità delle popolazioni
- Indici demografici
- Cause di mortalità
- Fattori limitanti
- Capacità di dispersione

2. Genetica

Obiettivi: valutazione del rischio di ibridazione cane-lupo e tra lupi di differenti origini geografiche; messa a punto ed aggiornamento delle tecniche di indagine non-invasive per la caratterizzazione genetica delle popolazioni di lupo; programmazione degli interventi di conservazione ex-situ.

Temi specifici:

- Problemi di identità genetica
- Ibridazione con il cane
- Tecniche di monitoraggio: identificazione individuale tramite campioni non-invasivi, determinazione delle relazioni parentali, determinazione del sesso, ecc.

3. Tecniche di studio

Obiettivi: identificazione di tecniche di indagine sul lupo efficaci e che rispondano ai requisiti previsti dall'attuale quadro normativo.

Temi specifici:

- Sperimentazione di tecniche di cattura del lupo senza l'utilizzo di trappole a ganascia
- Tecniche di monitoraggio radiotelemetrico automatizzato

4. Relazioni con l'habitat

Obiettivi: identificazione dei parametri di uso e selezione dell'habitat; valutazione degli impatti determinati dai diversi fattori di alterazione e frammentazione degli habitat; sviluppo di modelli di idoneità ambientale e di modelli predittivi di espansione delle popolazioni

Temi specifici:

- Analisi dell'uso dell'habitat a livello individuale e di popolazione
- Influenza delle infrastrutture sulla dinamica delle popolazioni e sulla dispersione
- Modelli di distribuzione spaziale delle popolazioni e funzioni di connessione (corridoi)
- Sviluppo di modelli di idoneità ambientale e interpretativi su base GIS
- Analisi della tolleranza al disturbo umano

5. Relazioni lupo-prede

Obiettivi: identificazione del ruolo delle popolazioni di prede sulla dinamica delle popolazioni di lupo; potenzialità di espansione naturale ed artificiale delle specie preda; determinazione dell'impatto predatorio del lupo sulle popolazioni di prede; identificazione di metodi efficaci di prevenzione degli attacchi alle specie di interesse zootecnico.

Temi specifici:

- Analisi delle relazioni lupo-prede selvatiche
- Distribuzione e consistenza delle specie preda
- Fattori limitanti delle popolazioni delle specie preda
- Analisi delle relazioni lupo-prede domestiche
- Livelli dei danni provocati dal lupo e parametri correlati
- Valutazione dell'efficacia dei metodi di prevenzione

6. Malattie e aspetti sanitari

Obiettivi: Stato di salute delle popolazioni di lupo, influenza delle malattie sulla dinamica di popolazione e in particolare sul reclutamento dei giovani nella frazione riproduttiva; determinazione del serbatoio epidemiologico naturale delle principali infezioni riscontrate nella specie; ruolo del lupo nel mantenimento di infezioni a carattere zoonosico o comprese nel Regolamento di Polizia Veterinaria

Temi specifici:

- Cause di mortalità degli individui recuperati su tutto il territorio nazionale;
- Prevalenza ed incidenza delle principali infezioni del lupo in Italia;
- Definizione del grado di diffusione (endemico/epidemico/sporadico) delle infezioni segnalate nella specie in Italia;
- Ruolo epidemiologico delle specie simpatriche nel mantenimento di infezioni ad elevata letalità nel lupo;
- Mappe di distribuzione delle infezioni ad elevata letalità della specie;
- Incidenza dello stato sanitario degli armenti sulla mortalità naturale e sulla vulnerabilità agli attacchi:
- Ruolo del lupo nel mantenimento di infezioni a carattere zoonosico o contemplate nel Regolamento di Polizia Veterinaria.

7. Aspetti socio-economici e culturali

Obiettivi: messa a punto di strumenti di analisi e riduzione del conflitto lupo-uomo; integrazione della conservazione del lupo nei modelli di sviluppo economico

Temi specifici:

- Analisi dei fattori sociali del conflitto (livelli di conoscenza sul lupo, importanza dei conflitti economici, scale di valori dei differenti settori sociali, ecc.)
- Indagini sulle opinioni, valori, atteggiamenti e comportamenti e del pubblico, in particolare mirate a settori chiave della società (cacciatori, allevatori, ecc.)
- Analisi dei fattori che influenzano la conoscenza, la scala dei valori e le opinioni
- Tecniche di informazione e sensibilizzazione
- Valutazione dell'efficacia delle campagne di informazione e sensibilizzazione
- Caratteristiche socio-economiche ed ecologiche dell'allevamento del bestiame nelle aree interessate dalla presenza del lupo
- Analisi degli effetti, reali e potenziali, del lupo sui diversi parametri delle economie locali e del loro sviluppo

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E
DEL MARE

UNIONE ZOOLOGICA
ITALIANA

Piano di conservazione e gestione del lupo in Italia

(ver. 10 dicembre 2015)

Compilato da: Luigi Boitani e Valeria Salvatori, Unione Zoologica Italiana, Roma

con la partecipazione di : Andreas Agraider, Simone Angelucci, Antonio Antonucci, Marco Apollonio, Paolo Banti, Elisa Berti, Luigi Boitani, Giorgio Boscagli, Sandrino Caffaro, Sonia Calderola, Giuseppe Canavese, Romolo Caniglia, Marco Caporioni, Luciana Carotenuto, Andrea Casadio, Luisa Casini, Francesca Ciuti, Umberto di Nicola, Giovanni Di Viacco, Eugenio Dupré, Fabio Fabbri, Umberto Fattori, Enza Fava, Paola Fazzi, Paolo Forconi, Annagrazia Frassanito, Marco Galaverni, Claudio Galli, Lorenzo Gaudiano, Piero Genovesi, Federica Ghinassi, Paolo Giacchini, Carlo Gillo, Claudio Groff, Ilaria Guj, Simona Iacobelli, Roberta Latini, Marco Lucchesi, Elisa Malenotti, Francesca Marini, Francesca Marucco, Livia Mattei, Luigi Molinari, Antonella Palombi, Davide Palumbo, Marco Panella, Luca Pedrotti, Franco Perco, Ilaria Pollastri, Milena Provenzano, Ettore Randi, Willy Reggioni, Alessandro Rossetti, Elisabetta Rossi, Francesco Rotondaro, Valeria Salvatori, Alberto Sangiuliano, Luca Santini, Silvia Scozzafava, Umberto Sergiacomi, Antonino Siclari, Iacopo Sinibaldi, Federico Striglioni, Luca Tarquini, Sabatino Troisi, Paolo Verucci, Claudio Zabaglia, Michela Zalunardo, Maria Luisa Zanni. (*affiliazioni in Appendice*)

e l'apporto critico di : Arcicaccia, CIA, CISL, Coldiretti, Federcaccia, Federparchi, LAV, Legambiente, LIPU-Birdlife, WWF.

Roma, 22 dicembre 2015

APPENDICE 4: Elenco degli esperti che hanno partecipato alla stesura del Piano

Andreas	Agraider	Provincia Autonoma di Bolzano
Simone	Angelucci	Parco Nazionale della Majella
Antonio	Antonucci	Parco Nazionale della Majella
Marco	Apollonio	Università di Sassari / CIRSeMAF
Paolo	Banti	Regione Toscana
Elisa	Berti	CRAS Monte Adone
Luigi	Boitani	Unione Zoologica Italiana
Giorgio	Boscagli	Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi
Sandrino	Caffaro	Regione Basilicata
Sonia	Calderola	Regione del Veneto
Giuseppe	Canavese	LIFE WOLFALPS – Parco Naturale Alpi Marittime
Romolo	Caniglia	ISPRA
Marco	Caporioni	Regione Lazio
Luciana	Carotenuto	Riserva del Lamone – Regione Lazio
Andrea	Casadio	Regione Toscana
Luisa	Casini	Soc. Coop Castanea
Francesca	Ciuti	Soc. Coop Castanea
Umberto	di Nicola	Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga
Giovanni	Di Viacco	Regione Liguria
Eugenio	Dupré	MATTM
Fabio	Fabbri	Provincia di Grosseto
Umberto	Fattori	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Enza	Fava	Coop. GE.CO.
Paola	Fazzi	Parco Regionale delle Alpi Apuane
Paolo	Forconi	Studio Faunistico Chiros
Annagrazia	Frassanito	Parco Nazionale dell'Alta Murgia
Marco	Galaverni	ISPRA
Claudio	Galli	Provincia di Grosseto
Lorenzo	Gaudiano	Università di Bari
Piero	Genovesi	ISPRA
Federica	Ghinassi	Riserva Naturale Monte Rufeno – Regione Lazio
Paolo	Giacchini	Regione Marche
Carlo	Gillo	Regione Basilicata
Claudio	Groff	Provincia Autonoma di Trento
Simona	Iacobelli	Università di Firenze
Roberta	Latini	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise
Marco	Lucchesi	Parco Regionale Alpi Apuane
Elisa	Malenotti	Regione Piemonte
Francesca	Marini	Città Metropolitana Roma Capitale
Francesca	Marucco	LIFE WOLFALPS – Parco Naturale Alpi Marittime
Livia	Mattei	Corpo Forestale dello Stato
Luca	Mattioli	Provincia di Arezzo
Luigi	Molinari	Parco Nazionale Appennino tosco-emiliano
Antonella	Palombi	Riserva Naturale Monte Rufeno – Regione Lazio
Davide	Palumbo	Ente Parchi Emilia Orientale
Marco	Panella	Corpo Forestale dello Stato
Luca	Pedrotti	Parco Nazionale Stelvio
Franco	Perco	Parco Nazionale dei Monti Sibillini

Ilaria	Pollastri	Soc. Coop Castanea
Milena	Provenzano	Coop. GE.CO.
Ettore	Randi	ISPRA
Willy	Reggioni	Parco Nazionale Appennino tosco-emiliano
Alessandro	Rossetti	Parco Nazionale dei Monti Sibillini
Elisabetta	Rossi	Regione Lombardia
Francesco	Rotondaro	Parco Nazionale Pollino
Valeria	Salvatori	Unione Zoologica Italiana
Alberto	Sangiuliano	Parco Nazionale del Pollino
Luca	Santini	Università di Roma La Sapienza
Silvia	Scozzafava	Riserva Naturale Montagne della Duchessa – Regione Lazio
Umberto	Sergiacomi	Regione Umbria – Osservatorio Faunistico Regionale
Antonino	Siclari	Parco Nazionale dell'Aspromonte
Iacopo	Sinibaldi	ARP- Lazio
Federico	Striglioni	Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga
Luca	Tarquini	Parco Regionale dei Monti Simbruini – Regione Lazio
Sabatino	Troisi	Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
Paolo	Verucci	Riserva Naturale Monterano – Regine Lazio
Claudio	Zabaglia	Regione Marche
Michela	Zalunardo	Regione del Veneto
Maria Luisa	Zanni	Regione Emilia Romagna