

# IL LUPO



Breve analisi sullo *status* del lupo,  
sugli aspetti legislativi/gestionali in Europa  
e sull'impatto della predazione sugli ungulati  
in Provincia di Trento





# IL LUPO

(*Canis lupus* L., 1758)

Breve analisi sullo *status* del lupo,  
sugli aspetti legislativi/gestionali in Europa  
e sull'impatto della predazione sugli ungulati  
in Provincia di Trento



*Testi e foto:*

Enrico Ferraro

*Revisione dei testi:*

Alessandro Brugnoli

*Foto a pagina 50 e ultima di copertina:*

Stefano Franceschetti

*Layout grafico:*

Alessandro Casagrande

*Foto di copertina:*

lupo *helper* del branco Alta Val di Fassa/Arabba, 11 settembre 2018

# INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| PREMESSA .....  | 5         |
| INTRODUZIONE ED ORIGINE DEL DOCUMENTO .....   | 7         |
| RIASSUNTO E PROSPETTIVE FUTURE .....  | 8         |
| <b>1. IL LUPO IN TRENINO E NEL NORD-EST DELLE ALPI ITALIANE .....</b>                         | <b>10</b> |
| 1.1 <i>Status</i> attuale del lupo in Trentino .....  | 10        |
| BOX 1: LA DISPERSIONE .....   | 13        |
| 1.2 <i>Status</i> attuale del lupo sulle Alpi .....   | 14        |
| 1.3 Possibile evoluzione del lupo in Trentino .....   | 17        |
| Densità di presenza del lupo in relazione alla potenzialità del territorio .....              | 17        |
| Densità di presenza del lupo sulla base dell'home-range medio di un branco .....              | 18        |
| Densità di presenza del lupo sulla base dell'abbondanza di ungulati presenti .....            | 20        |
| Velocità di colonizzazione di nuovo territorio e di incremento nel numero dei branchi .....   | 23        |
| 1.4 Monitoraggio del lupo in Trentino .....   | 25        |
| <b>2. RAPPORTO PREDI-PREDATORE: PREDAZIONE SUGLI UNGULATI IN PROVINCIA DI TRENTO .....</b>    | <b>28</b> |
| 2.1 Analisi comparate della dieta del lupo .....  | 28        |
| 2.2 Dinamica degli ungulati in presenza del lupo: alcuni casi studio in Piemonte .....        | 35        |
| 2.3 Dinamica degli ungulati in presenza del lupo: provincia di Trento .....                   | 38        |
| 2.4 Rapporto preda-predatore: alcuni dati delle Alpi orientali .....                          | 40        |
| Bolzano .....   | 40        |
| Veneto .....  | 41        |
| 2.5 Rapporto preda-predatore: due studi nelle Alpi francesi .....                             | 42        |
| Primo studio (Anceau C. et al., 2015) .....   | 42        |
| Secondo studio (Espuno N., 2004) .....  | 45        |
| 2.6 Ungulati, cacciatori e carnieri individuali: riflessioni per la provincia di Trento ..... | 47        |
| <b>3. IMPATTO DEL LUPO SUI DOMESTICI .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>4. ASPETTI LEGISLATIVI E GESTIONE DEL LUPO IN EUROPA .....</b>                             | <b>51</b> |
| 4.1 Quadro normativo, organizzazioni e documenti tecnici inerenti il lupo .....               | 51        |
| 4.2 Gestione del lupo in Europa: abbattimenti in deroga e considerazioni relative .....       | 57        |
| Svizzera .....  | 58        |
| Norvegia .....  | 61        |
| Finlandia .....   | 63        |
| Spagna .....  | 65        |
| Slovenia .....  | 66        |
| Francia .....   | 68        |
| Germania .....  | 71        |
| Considerazioni in merito agli abbattimenti in deroga .....                                    | 72        |
| <b>5. CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI .....</b>   | <b>74</b> |
| BIBLIOGRAFIA .....  | 76        |
| SITOGRAFIA .....  | 79        |
| ALLEGATO 1 .....  | 80        |
| ALLEGATO 2 .....  | 83        |



## PREMESSA

La prima cosa da fare quando ci confrontiamo con un problema nuovo è imparare bene a conoscere i termini - spesso all'inizio sfuggenti ed a tratti angoscianti - del fenomeno che quei problemi ci pone di fronte: basta pensare alla recente esperienza della pandemia da Covid-19.

Su un piano certamente diverso, ma per il mondo venatorio sicuramente di grande rilevanza, nell'ultimo decennio siamo stati costretti a confrontarci con il ritorno naturale del lupo anche in questa nostra parte della catena alpina, ritorno che tra l'altro è stato segnato da ritmi davvero impressionanti.

Il lupo mancava dai nostri territori di caccia da molto tempo, circa un secolo e mezzo. La sua rapida, rapidissima colonizzazione del Trentino ci pone di fronte ad una sfida di cui dobbiamo cogliere la portata, prima di tutto conoscendo, appunto, i termini del fenomeno.

Troppo spesso infatti la questione lupo è polarizzata, nella società più generale, tra le due opposte fazioni dei favorevoli e dei contrari, entrambi "a prescindere": prima di trarre giudizi però noi crediamo sia necessario - e corretto - imparare a conoscere gli aspetti relativi alla sua ecologia, ai suoi impatti in particolare sulle popolazioni di ungulati, alle variegate possibilità di gestione del fenomeno in un'ottica pragmatica ed adattativa.

È per questo dunque che rendiamo disponibile ai Rettori ed a tutti gli interessati questa sorta di ricognizione di base sugli aspetti soprarichiamati curata validamente da Enrico Ferraro, tecnico dell'Area nord-orientale, nella consapevolezza che è solo con la piena comprensione di quanto accade nel mondo intorno a noi che potremo prendere decisioni e gestire le nostre attività in maniera adeguata: il ritorno di questo predatore ci richiede, ad ogni livello, uno sforzo in più per dimostrare nuovamente la nostra maturità gestionale.

Allegata al documento è la posizione sul lupo, assolutamente condivisibile, espressa dall'Assemblea generale della FACE (Federazione europea per la caccia e la conservazione della fauna selvatica) e pubblicata lo scorso 8 settembre 2020: la FACE è la federazione-ombrello che rappresenta il punto di vista di oltre 7 milioni di cacciatori europei, e la posizione esprime chiaramente un possibile percorso per perseguire una cornice legale a livello europeo che consenta la coesistenza col lupo nei nostri paesaggi fortemente modificati e abitati dall'uomo, anche attraverso un prelievo sostenibile del lupo.

Con l'augurio quindi che ciascuno di Voi possa trovare in questo documento qualche risposta ad interrogativi già posti, ed allo stesso tempo spunto per porsene di nuovi, Vi auguro una buona lettura.

*IL PRESIDENTE ACT*  
**Stefano Ravelli**



# INTRODUZIONE ED ORIGINE DEL DOCUMENTO

Il presente documento sul lupo, con particolare riferimento alla situazione della provincia di Trento, nasce dalla richiesta della Giunta esecutiva dell'Associazione Cacciatori Trentini (ACT) (prot. n. 126/19 del 24 gennaio 2019) volta ad ottenere maggiori informazioni in merito allo *status* del lupo ed all'impatto che questa specie può avere sulle popolazioni di ungulati selvatici. Dopo questo primo documento, del marzo 2019, la stessa Giunta ha sentito la necessità di aggiornare lo stesso, alla luce della forte dinamica di espansione della specie sul territorio e del relativo impatto sugli ungulati selvatici. Al tempo stesso emerge anche la necessità di formare ed informare sempre più i cacciatori in merito alla presenza di questa specie, che ormai occupa la gran parte del territorio trentino in maniera stabile, e che vedrà un'ulteriore crescita numerica ed espansione di areale nei prossimi anni.

Occorre tuttavia sottolineare come a fronte di molti lavori scientifici disponibili sul lupo, diversi dei quali relativi alla situazione italiana, sono realmente pochi quelli che vanno a verificare l'impatto che il lupo ha sulle popolazioni degli ungulati selvatici: questo è probabilmente da ricondurre sia al fatto che molte ricerche si sono soffermate su altri

aspetti, come quelli relativi alla dieta alimentare, ma soprattutto perché è realmente difficile verificare o dimostrare l'effetto che la predazione ha sulla dinamica degli ungulati selvatici, essendoci molte (troppe) variabili da considerare che spesso si sommano, interferiscono o vengono meno con la predazione del lupo.

Anticipando in parte alcune considerazioni che verranno riprese alla fine del presente lavoro, proprio per la mancanza di dati reali circa l'impatto del lupo sugli ungulati potrebbe essere l'occasione di iniziare fin da subito un progetto di monitoraggio più intenso, non solo verificando indirettamente alcuni parametri ma applicando alcuni radiocollari a singoli lupi, nelle aree in cui esso è presente con branchi stabili. In questo momento vi sono differenti Enti in provincia di Trento (*in primis* la stessa Provincia col Servizio Faunistico) che hanno il comune interesse ad avere maggiori informazioni in merito alla specie lupo nel suo complesso: ognuno potrebbe trarre delle risposte relativamente alle questioni che più gli competono. Al tempo stesso le figure tecniche presenti già in Provincia di Trento sarebbero in grado di operare sia le catture che una corretta elaborazione dei dati dei radiocollari.

# RIASSUNTO E PROSPETTIVE FUTURE

**P**otrebbe sembrare strano iniziare dalle conclusioni, ovvero da quello che si dovrebbe fare da qui ai prossimi anni, ma ritengo possa essere utile avere a mente sin dall'inizio quelle che potrebbero essere le azioni da mettere in campo in futuro: è un modo di fornire una chiave di lettura del documento nel suo complesso. Al tempo stesso sono consapevole che un testo di quasi un centinaio di pagine, seppur con molti grafici e foto, non sia di facile ed immediata lettura, specie se consideriamo che stiamo parlando di una specie in cui le "fake news" sono all'ordine del giorno: iniziare riportando un sunto del documento, che tratti le principali tematiche e le relative considerazioni e che rimandi poi ai singoli capitoli per una trattazione esaustiva, permette di far propri i concetti principali da tener a mente.

Il lupo è ritornato in Trentino a partire dal 2006, ma è solo dal 2012 con la formazione della prima coppia e poi dal 2013 con il primo branco (Lessinia) che la specie è stabilmente presente nel nostro territorio. In otto anni siamo passati da uno a diciassette branchi presenti in Trentino (seppur alcuni interessano territori a cavallo di province/regioni confinanti), e la crescita continuerà in futuro fino perlomeno a raggiungere (in breve) almeno i 30 branchi (ma, in base alle considerazioni riportate nei capitoli relativi, si potrebbe raggiungere anche il valore di 40 branchi che graviteranno, in tutto o in parte, nel territorio della provincia di Trento). Per poter comprendere al meglio questo processo, e le cause che ne stanno alla base, è di fondamentale importanza fare quanta più

formazione ed informazione possibile all'interno del mondo venatorio, attraverso incontri *ad hoc* ed iniziando a parlare liberamente, senza pregiudizi, di questa specie. Al tempo stesso è necessario monitorare continuamente la dinamica della specie, sia attraverso il personale dipendente (guardiacaccia e tecnici), come già da tempo si sta facendo, ma anche andando ad interessare progressivamente i cacciatori tutti, riconoscendone il ruolo di "sentinelle del territorio" anche su specie non oggetto di prelievo, come già avviene in altre realtà italiane (poche, purtroppo) o estere. Chiaramente tale processo deve prevedere una formazione alla base ed un successivo coordinamento, ma la quantità di dati che possono essere rilevati dalla componente venatoria potrebbe essere notevole e permettere di avere un quadro della situazione più completo.

Se può essere difficile seguire la dinamica della specie, ancora più complicato è rispondere al quesito su quale potrà essere l'impatto del lupo sulle popolazioni di ungulati in Trentino. Soprattutto su questo aspetto è indispensabile un costante monitoraggio da parte sia del personale dipendente (guardiacaccia e tecnici) sia dei cacciatori tutti, nel segnalare prontamente ogni predazione riscontrata, così come nel seguire attentamente la dinamica dei vari ungulati presenti in Trentino. Per comprendere meglio la dinamica preda-predatore sarebbe importante iniziare un lavoro di analisi della dieta sulla base degli escrementi e ancor di più poter arrivare a dotare di radiocollari alcuni lupi dei differenti branchi presenti in

Trentino, per poter analizzare nel dettaglio la frequenza di predazione, le specie preda e la loro variazione nel tempo (sia stagionale che annuale). Dall'analisi di altre situazioni italiane o estere, ma anche da un primo riscontro rispetto alla situazione trentina, di certo il lupo può avere un impatto sulle popolazioni di ungulati selvatici, ma questo può essere molto diverso da zona a zona ed ancora da specie a specie, e per tale motivo deve essere costantemente monitorato. Pare in ogni caso sostanzialmente infondata la paura, paventata da alcuni, di non poter più esercitare la caccia di selezione agli ungulati a causa del lupo, ma è altrettanto evidente che su alcuni di questi l'impatto della predazione potrebbe essere rilevante e di questo, anche in considerazione di quanto riportato nel successivo capitolo e più in generale nel documento, si dovrà tener conto, monitorando attentamente le specie e adattando i relativi piani di abbattimento.

Ultimo tassello di nostro interesse (tralasciando i problemi relativi all'impatto che il lupo ha sui domestici, per i quali si rimanda al capitolo relativo, e tutta la questione relativa agli aspetti sociali e di comunicazione) è quello che riguarda la legislazione e la gestione del lupo in Italia ed in Europa: anche questa tematica è spesso ricca di false credenze. Per poter comprendere al meglio quanto verrà riportato nel relativo capitolo penso sia fondamentale tener a mente cosa realmente può essere realizzato nella gestione del lupo in Italia e più in generale in Europa, ricordando che la specie rientra oggi nell'allegato IV della Direttiva Habitat (*specie di interesse comuni-*

*tario che richiede una protezione rigorosa*) e nell'elenco delle specie particolarmente protette secondo la L. 157/92. Un'eventuale (si rimanda per la discussione di questo aspetto al capitolo relativo) declassificazione, con l'inserimento della specie nell'allegato V della medesima Direttiva (*specie di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione*), renderebbe possibile l'attuazione di piani di abbattimento, ma sarebbe comunque necessario mantenere la specie in "uno stato di conservazione soddisfacente". L'inserimento del lupo nell'allegato V della Direttiva Habitat non renderebbe peraltro di per sé automatico il fatto che la specie possa essere oggetto di piani di prelievo: basti pensare al caso dello stambecco (ancora oggi non cacciabile in Italia, nonostante la specie rientri proprio nell'allegato V); è poi notizia di pochi mesi fa quella relativa alla Spagna, che parrebbe aver deciso di rendere il lupo specie non più cacciabile, nonostante questo rientri proprio nell'allegato V della Direttiva, perlomeno nella parte a nord del fiume Duero. Rimane il fatto che anche valutando alcune differenti gestioni della specie in Europa si può notare come gli abbattimenti non vanno ad influire, nel medio e lungo periodo, sulla dinamica della specie, che risulta essere praticamente in aumento in tutte le popolazioni europee. Certo è che se anche si dovesse arrivare all'applicazione di un tasso di prelievo tale da riuscire a stabilizzare la popolazione di lupo presente in un determinato territorio, è chiaro che gli individui presenti avrebbero comunque un certo impatto sulla fauna selvatica.

# 1. IL LUPO IN TRENINO E NEL NORD-EST DELLE ALPI ITALIANE

Il lupo è in una fase di incremento numerico e di areale in tutto l'arco alpino: questo processo, iniziato nel 1996 nella parte occidentale, sta ora interessando in maniera importante la parte orientale: basti pensare che in Trentino siamo passati dall'unico branco presente nel triennio 2013-2015 agli attuali 17 branchi, così come più in generale in tutto il nord-est italiano (Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia) si è passati dagli 8 branchi presenti nel 2017 ad un valore compreso tra 25 e 30 branchi nel 2020. Tale processo non è certo destinato ad esaurirsi, ed anzi è probabile che continuerà nei prossimi anni, in maniera ancora più rapida rispetto a quanto si è riscontrato nelle Alpi occidentali. L'area potenzialmente idonea in Trentino e più in generale nel nord-est italiano è molto estesa, e vi è ancora molto spazio disponibile per la formazione di nuovi branchi, sia considerando l'areale medio occupato da un singolo branco sia considerando l'alta disponibilità di prede. È chiaro che per poter seguire in maniera precisa tale processo è di fondamentale importanza impostare un monitoraggio intensivo, che utilizzi tutti gli strumenti attualmente disponibili, e che coinvolga anche i cacciatori.

## 1.1 Status attuale del lupo in Trentino

In questa sede ci limiteremo ad analizzare la situazione attuale del lupo in Trentino, senza ripercorrere quella che è stata la dinamica della specie negli anni passati, ricordando solamente come il primo dato di presenza del lupo in Trentino risale addirittura al 2006 nella Riserva di Varena, in Val di Fiemme. Interes-

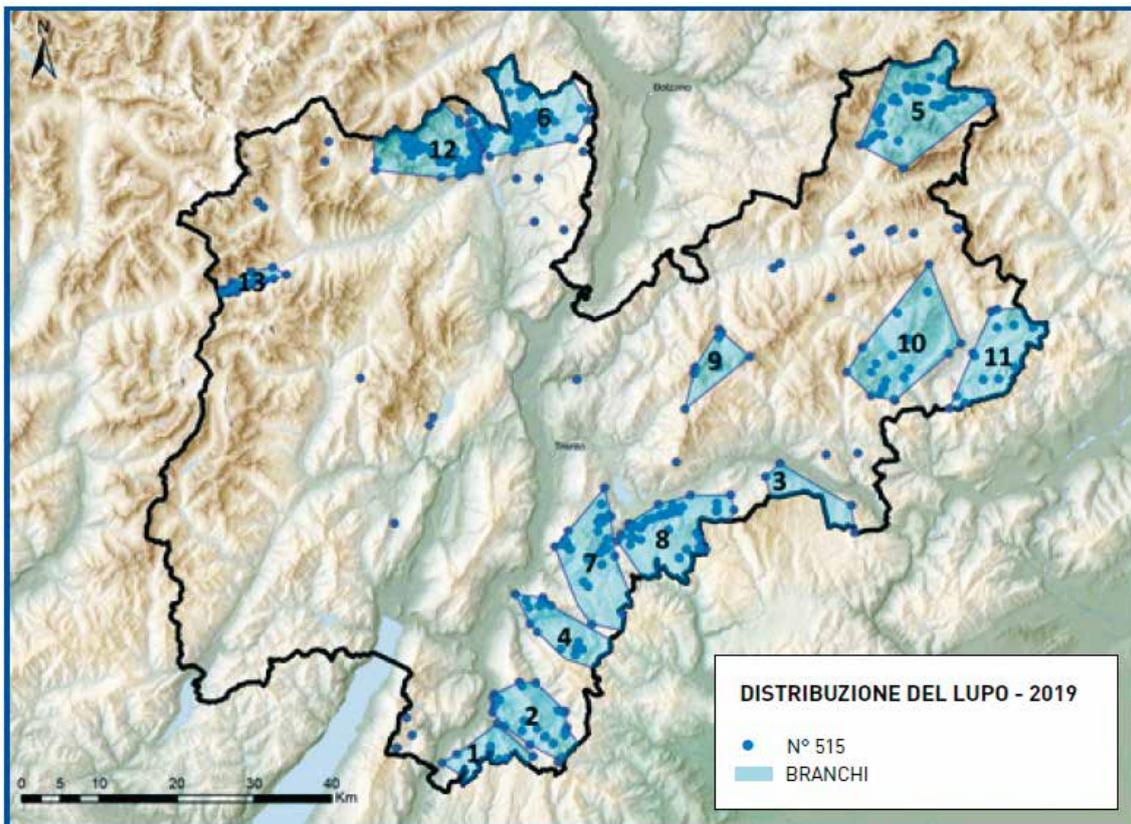
sante notare come fin da subito a segnalare la presenza di questa specie siano stati dei cacciatori, a testimonianza (se mai ce ne fosse bisogno) dell'importanza della componente venatoria nel monitoraggio non solo delle specie cacciabili ma più in generale di tutte le specie di fauna selvatica. Potrebbe essere comunque utile a livello comunicativo, anche per capire meglio come e perché il lupo è ritornato in Trentino, riportare i vari dati di presenza registrati prima dell'instaurarsi di branchi stabili sul territorio provinciale.

La situazione del lupo in Trentino nel 2019, in termini di distribuzione e di numero di branchi, è riportata in figura 1.1: l'immagine riportata è inserita nel Rapporto grandi carnivori 2019 della PAT pubblicato a marzo 2020. Erano certamente 13 i branchi presenti nel 2019, anche se era facilmente presente perlomeno un ulteriore branco, non riproduttivo, in quanto il 16 maggio 2019 veniva rinvenuta morta una femmina di lupo gravida, con 6 feti, in loc. Virti di Carbonare (pag. 26 del Rapporto Grandi Carnivori 2019 <https://bit.ly/3pSzQ26>). Occorre precisare come diversi dei branchi riportati in figura 1.1 hanno in realtà il loro areale di presenza a cavallo tra la provincia di Trento e le altre province/regioni confinanti. Rispetto alla quantificazione numerica occorre fare alcune considerazioni. Innanzitutto stimare con esattezza il numero di lupi presenti in un territorio non è semplice, per una serie di fattori: è un animale molto schivo e di abitudini tendenzialmente crepuscolari/notturne, e quindi non facilmente contattabile, se non con l'utilizzo di differenti metodologie di censimento combinate fra loro (fototrappolaggio, *snow tracking*,

analisi genetiche, *wolf howling*). In secondo luogo seppur abbiamo a che fare con un animale sociale che vive in branco non sempre tutti gli individui si spostano assieme. Infine occorre sottolineare come il numero dei lupi presenti in un certo branco varia molto nel corso di un anno solare, raggiungendo il minimo nel periodo pre-riproduttivo, in cui sono presenti la coppia riproduttiva (alpha) e alcuni lupi (1-3) nati negli anni precedenti, a coprire il ruolo di aiutanti (*helpers*). Il massimo valore lo si osserva nel periodo tardo autunnale, in cui i cuccioli nati nell'estate iniziano a muoversi con gli adulti: è chiaro quindi che la stima di presenza dovrebbe esser in qualche modo riferita ad un certo periodo dell'anno. Per quantificare il numero di lupi presenti si potrebbero utilizzare due metodologie: o arrivare ad un conteggio preciso del numero di individui di ciascun branco, anche se non è sempre facile da attuarsi, o considerare i valori medi riportati in bibliografia, che potrebbe esser un sistema

che dà comunque una buona idea, seppur non precisa, del numero di lupi presenti in un certo territorio. Considerando che mediamente in Italia un branco è composto da 4-5 individui adulti (Marucco, 2014) si arriva ad una stima di circa 60 lupi, a cui chiaramente dovrebbero aggiungersi i cuccioli nati nell'anno, quantificabili in media in 3-4 cuccioli per ciascun branco (Marucco, 2014). In aggiunta agli individui che vivono in branco esiste poi una quota di individui solitari e transienti, cioè non occupanti un territorio stabile, che possono rappresentare fino al 20% di una popolazione residente in una certa area geografica (dati relativi al Nord America: Mech, 1977).

Riporto di seguito la situazione relativa al numero e distribuzione dei branchi in Trentino nel corso del 2020: i dati sono stati da poco pubblicati (23 aprile 2021) nell'annuale Rapporto Grandi carnivori della PAT (<https://grandicarnivori.provincia.tn.it/Rapporto-Orso-e-grandi-carnivori>), ed in particolare a

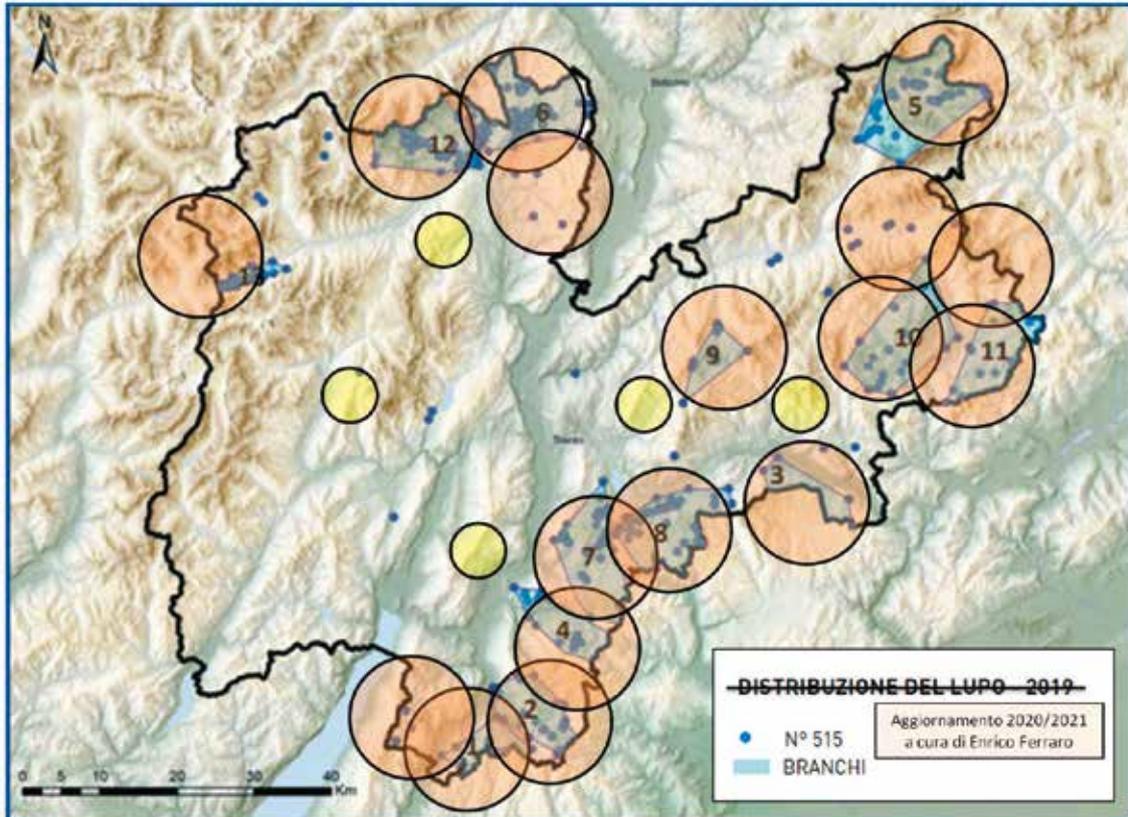


**Figura 1.1:** presenza dei branchi di lupo in Trentino riportata nell'ultimo Rapporto Grandi Carnivori della PAT (da Groff. et al., 2020)

pagina 23 del Rapporto viene riportata la cartografia con gli indici di presenza lupo 2020 e l'indicazione del numero di branchi presenti. In questo documento ho scelto di riportare in figura 1.2 la cartografia con i branchi presenti al 2019, a cui sovrapporre quelli rilevati nel corso del 2020: ritengo che così facendo sia più facile fare veloce raffronto, anche visivo, tra la situazione degli ultimi due anni, così da rendere ancora più chiaro la dinamica in atto. In assenza di dati genetici (per alcune considerazioni si rimanda al paragrafo relativo al monitoraggio) ho scelto di riportare l'areale di presenza di ciascun branco come una circonferenza di 200kmq circa, corrispondente all'areale medio di un branco nelle Alpi (per tale aspetto si rimanda al paragrafo relativo alla possibile evoluzione del lupo in Trentino).

Come si può notare in figura 1.2 e nel grafico 1.1 il numero minimo di branchi presenti è passato dai 13 del 2019 ai 17 del 2020,

a cui si devono aggiungere anche 5/6 nuove probabili coppie (quindi possibili nuovi branchi nel corso del 2021), a dimostrazione del continuo trend di crescita. Occorre precisare che si tratta del numero minimo certo, perlomeno per quanto concerne i branchi, in quanto un monitoraggio più attento, supportato soprattutto da un'analisi genetica mirata, potrebbe portare alla luce un numero superiore di branchi. Anche se sarebbe più corretto parlare del numero di branchi presenti, ed eventualmente delle coppie, per rispondere alla domanda su quanti siano i lupi presenti in provincia di Trento, così come sarebbe corretto riportare il valore dei soli adulti presenti, avendo i cuccioli un'alta variabilità numerica nel corso del primo anno di vita, conseguente all'alta mortalità, si può stimare che ad oggi siano presenti complessivamente perlomeno un centinaio di lupi in provincia di Trento. Tale valore è chiaramente solo indicativo della presenza della specie,

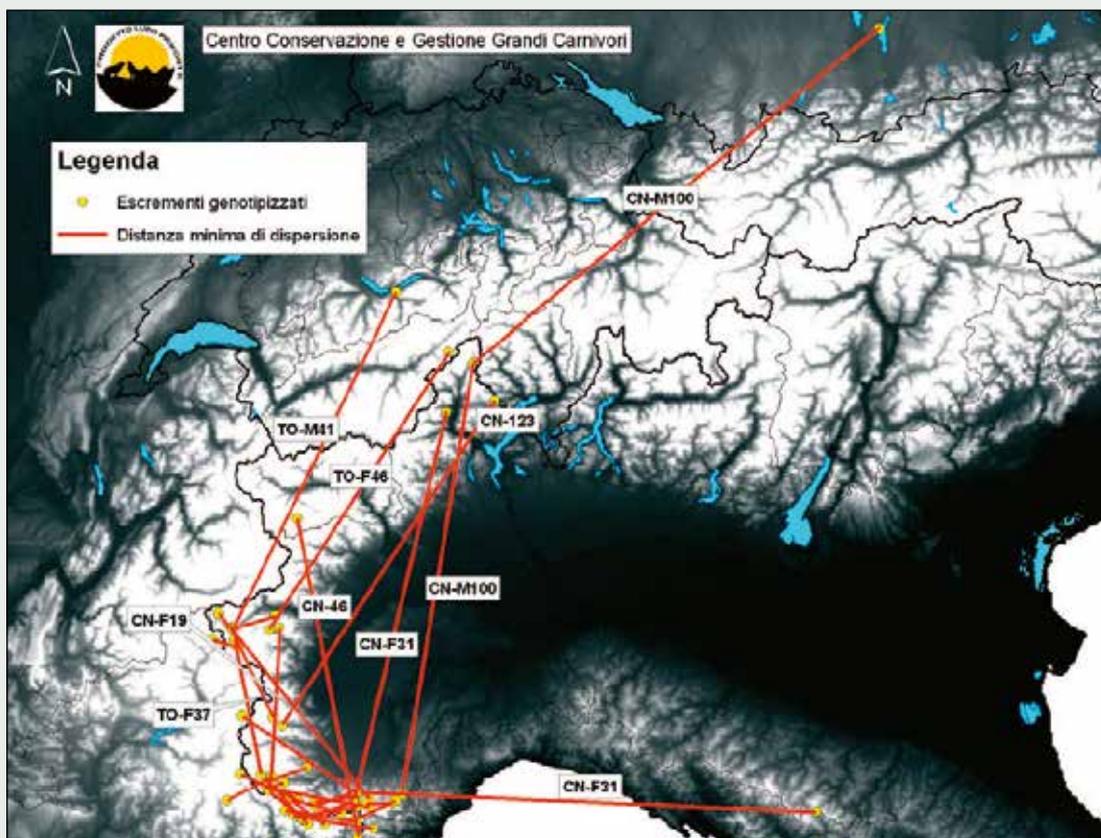


**Figura 1.2:** presenza dei branchi (in arancio) e delle probabili coppie (in giallo) di lupo in Trentino aggiornata al 2020/2021 (da Groff. et al., 2020, modificata)

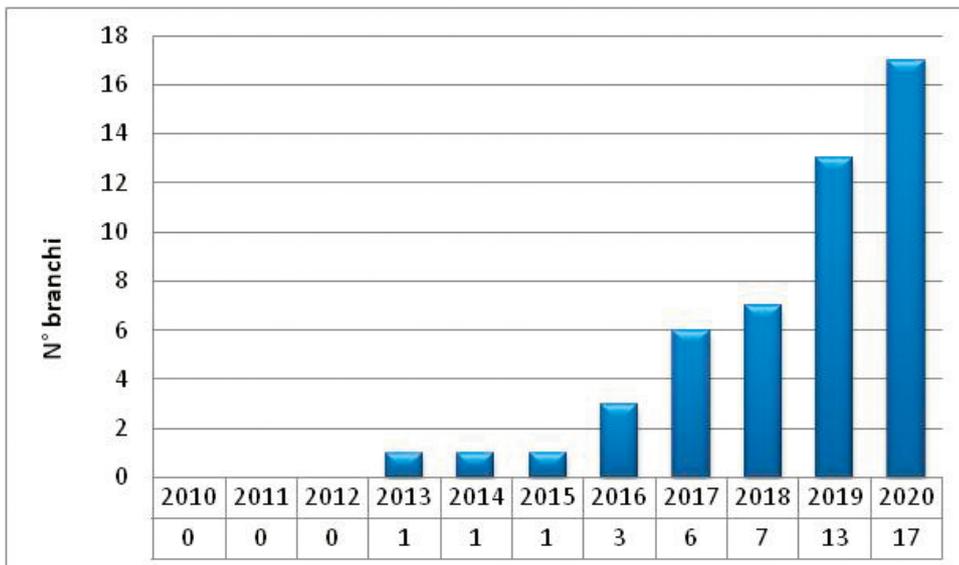
## BOX 1: LA DISPERSIONE

La dispersione è ancora oggi un fenomeno poco compreso (Marucco, 2014), tuttavia era un aspetto noto da tempo grazie a differenti studi nel nord America (Frittis 1983, Gese e Mech 1991, Pletscher et al. 1997). Anche in Europa vi sono state chiare evidenze del processo di dispersione, grazie all'applicazione di radio collari ad alcuni lupi (Ciucci et al. 2009, Ražen et al. 2013): tra queste emblematico il caso rilevato da Wabakken et al. (2007) in Scandinavia, in cui una femmina di lupo ha percorso nei primi nove mesi di dispersione (14 giugno 2003 - 11 marzo 2004) una distanza lineare di 486 km. Tale distanza è solo una sottostima del reale spostamento effettuato dall'animale: considerando la somma delle distanze dei singoli segmenti (tratti fra due fix consecutivi) l'animale ha percorso un minimo di 3471 km, che diventano 6882 km stimati se si considera un fattore di correzione (per il metodo di stima della distanza vedi Musiani et al. 1998). Il recente sviluppo di tecniche genetiche non invasive ha permesso di raccogliere importanti informazioni sulle dinamiche di popolazioni di selvatici anche senza l'utilizzo di radiocollari: mediante la raccolta di campioni fecali e la successiva analisi genetica, ed il confronto dei dati a livello internazionale, ha permesso di documentare per quel che riguarda la popolazione di lupo in Piemonte (Marucco et al., 2010) 32 fenomeni diretti di dispersione naturale sulle Alpi (figura 1.3). La distanza lineare media di queste dispersioni è di 92.6km ( $\pm$  106.3km), la distanza massima di 521.8 km per la dispersione di CN-M100 e la minima di 14 km per la dispersione di CN-F70 (Marucco et al., 2010).

È per tale motivo che per comprendere bene la dinamica del lupo non è sufficiente verificare la presenza dei branchi in una'area ristretta, come potrebbe essere una singola provincia, ma serve allargare notevolmente il terreno d'indagine. Per questo il paragrafo 1.2 analizza lo status del lupo sulle Alpi, con particolare riferimento alla popolazione Italiana.



**Figura 1.3:** eventi di dispersione naturale documentati sull'arco Alpino a partire da lupi provenienti dal Piemonte dal 1999 al 2008 (da Marucco et al., 2010)



**Grafico 1.1:** trend del numero di branchi che gravitano in provincia di Trento (da Groff. et al., 2020, modificata)

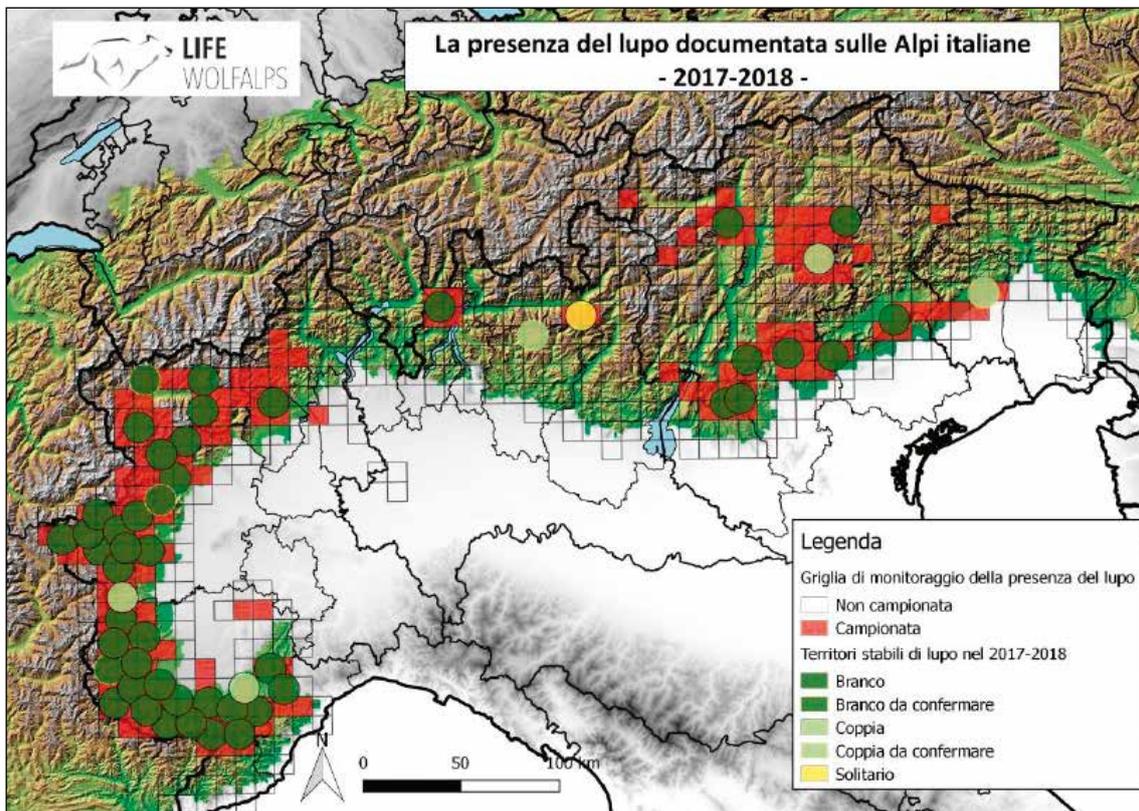
ma lo riporto per dare perlomeno un ordine di grandezza. Occorre anche sottolineare, come già fatto e come verrà riportato nel successivo paragrafo, che in molti casi si tratta di individui/branchi che gravitano non solo in Trentino ma anche nelle province/regioni confinanti.

## 1.2 Status attuale del lupo sulle Alpi

Sebbene il presente lavoro ha come scopo quello di verificare lo *status* della specie all'interno del territorio provinciale, non può non esser tenuto conto come ad oggi si può tranquillamente parlare di un'unica popolazione di lupo in tutto l'arco alpino, in considerazione di alcuni aspetti, primo fra tutti la grande capacità di dispersione. In tale contesto parlare della sola situazione trentina ha poco senso, e per tale motivo di seguito verrà analizzata la situazione complessiva dell'arco alpino, perlomeno nella parte italiana, con un focus in particolare sui branchi presenti nel nord-est (Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia).

L'ultimo dato ufficiale sulla distribuzione dei branchi, a livello alpino, è quello relativo alla relazione tecnica finale del LIFE WolfAlps, aggiornata all'inverno 2017-2018, riportata in figura 1.4, mentre la consistenza stimata è riportata in tabella 1.1 (da Ma-

rucco et. al., 2018 <https://bit.ly/3e68nY9>). Come si può notare in Piemonte si registra, per la parte alpina italiana, la più alta densità di branchi, in particolare relativamente alle province di Cuneo e Torino: tale situazione è frutto di un processo iniziato nel 1996 con la formazione del primo branco in provincia di Cuneo. Questo aspetto verrà trattato nel paragrafo successivo, ma già fin d'ora fornisce una visione di quello che probabilmente succederà nell'area del Triveneto da qui a 10-15 anni circa. Rimane un'area, grossomodo corrispondente alla provincia del Verbano-Cusio-Ossola ed alla Lombardia, in cui la presenza della specie è ancora a bassa densità, mentre nell'area del Triveneto si vede come la specie sia presente già con diversi branchi e, soprattutto, registri una veloce dinamica di espansione sia numerica che di areale. Un aggiornamento circa il numero e la distribuzione dei vari branchi di lupo sarà fatta nel corso del 2021, riportando i risultati emersi dal primo Piano Nazionale di monitoraggio del lupo in Italia svolto nel periodo settembre 2020-marzo 2021. È opportuno ricordare fin d'ora che a tale piano di monitoraggio nazionale, coordinato dal progetto LIFE WolfAlps EU per la parte alpina, ha collaborato anche l'ACT, in accordo con il Servizio Foreste e fauna della Provincia ed



**Figura 1.4:** distribuzione minima del lupo nelle Alpi italiane e consistenza delle unità riproduttive (branchi e coppie) e dei lupi solitari con territorio stabile per l'anno 2017-2018, sulla base dei dati raccolti nell'ambito del monitoraggio Alpino italiano organizzato dal Progetto LIFE WolfAlps (da Marucco et. al., 2018)

|                       | Anno 2017-2018 |          |          | Minimo numero di lupi stimati |
|-----------------------|----------------|----------|----------|-------------------------------|
|                       | Branchi        | Coppie   | Solitari |                               |
| <b>Piemonte</b>       | 33             | 2        |          | 195                           |
| Aosta                 | 4              |          |          | 31                            |
| Lombardia             | 1              | 1        | 1        | 11                            |
| Bolzano/Trento        | 1              |          |          | 3                             |
| Trento                |                | 1        |          | 2                             |
| Bolzano/Trento/Veneto | 1              |          |          | 6                             |
| Veneto/Trento*        | 4              |          |          | 28**                          |
| Veneto                | 2              |          |          | 15                            |
| Friuli                |                | 1        |          | 2                             |
| <b>Totale</b>         | <b>46</b>      | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>293</b>                    |

**Tabella 1.1:** numero di branchi, coppie ed individui solitari con territori stabili, e relativo numero minimo di lupi stimati sulle Alpi italiane per Regione/Provincia Autonoma nel 2017-2018. \* È indicato Veneto/Trento perché 4 branchi sono condivisi territorialmente con la provincia di Trento, di cui uno documentato unicamente dalla provincia di Trento. \*\* la stima minima del numero dei lupi per i 3 branchi documentati in Veneto è prodotta dalla Regione Veneto nell'ambito dell'Allegato C (Avanzinelli et al. 2018; Da Marucco et. al., 2018)

il MUSE, quest'ultimo responsabile del coordinamento del monitoraggio per la provincia di Trento.

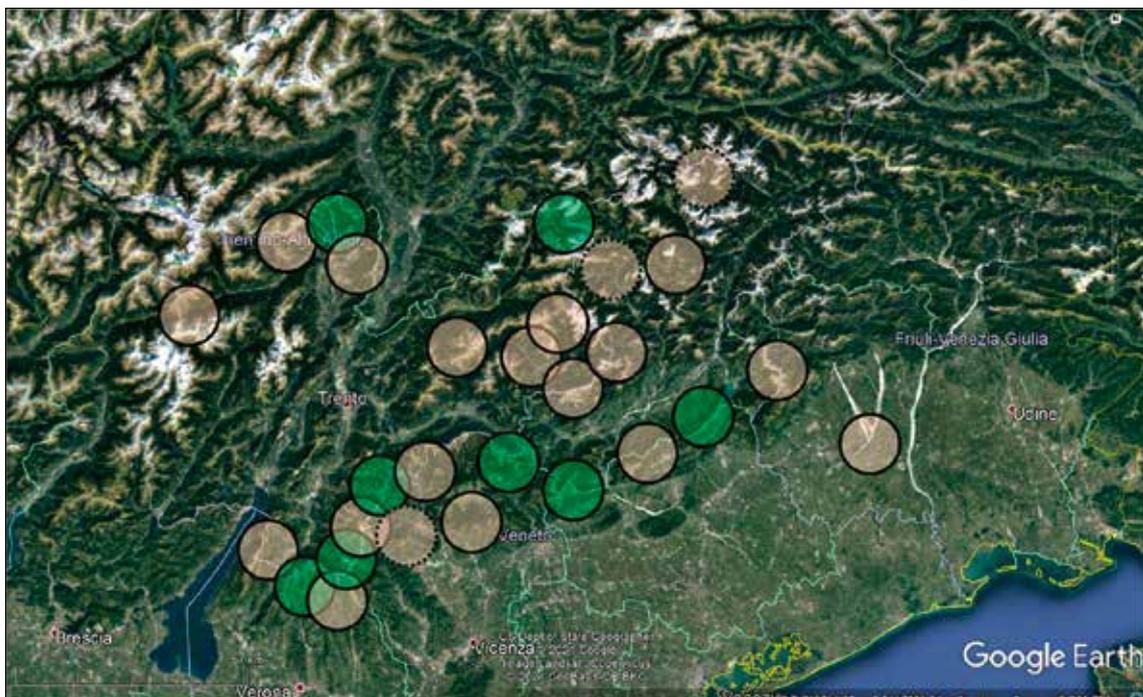
È importante analizzare l'intero arco alpino, con particolare riferimento a tutta l'area nord-orientale, e non solo la provincia di Trento, proprio perché la dinamica del lupo è chiaramente influenzata dalla situazione

della specie a livello di macroarea, come già detto precedentemente. Senza entrare nello specifico degli aspetti genetici occorre ricordare come ad oggi se molti dei branchi presenti a cavallo tra il Veneto ed il Trentino sono formati da individui nati in Lessinia, vi sono esemplari di lupo provenienti da aree anche molto distanti: entrambi gli individui

della coppia alfa del branco dell'Alta Val di Non sono lupi italici ma non provenienti dalla Lessinia, il che indica che provengono o dalla vicina Svizzera o, più facilmente, dal Piemonte o comunque dalla parte occidentale delle Alpi. Anche il maschio alpha dei Magredi friulani, che rappresenta oggi il branco più orientale dell'arco alpino italiano, è di origine italica, e quindi nuovamente proveniente dalla Svizzera o dal Piemonte. Per contro la femmina alpha della coppia che era presente nell'area a cavallo della Val di Fiemme e Val di Fassa era di origine slovena, così come non possiamo escludere che vi siano altri lupi provenienti dalla popolazione dinarica o perfino da quella centro-europea (di quest'ultimi ci sono riscontri genetici nella vicina Austria).

L'evoluzione della specie sia in termini numerici che di areale è talmente rapida che già la cartina riportata in figura 1.4, che si rifà ai branchi presenti nel 2017, è una forte sottostima della reale situazione attuale. Il processo che ha portato ad un (forte) incremento numerico dei branchi di lupi nel Trentino è il medesimo che ha portato alla formazione

di nuovi branchi in tutto il nord-est. Per dare evidenza di questo, e per dare un'idea della situazione numerica dei branchi di lupo nel nord-est, si rimanda alla figura 1.5. Occorre fare alcune fondamentali premesse, al fine di dare una corretta lettura di quanto riportato nella mappa: innanzitutto molti dei branchi riportati in figura 1.5 non sono stati riportati in documenti ufficiali delle varie amministrazioni (Regioni, Province o Parchi), ma derivano da rilievi diretti o da personale istituzionale (Polizia Provinciale, Carabinieri Forestali, guardiaparco o altro personale) o ancora da rilievi fatti da terze persone, ma in ogni caso riferiti ai soli dati che avessero delle evidenze certe o eventuali osservazioni confermate (dati C1 o C2 secondo i criteri SCALP: vedi per tale aspetto <https://www.kora.ch/index.php?id=110&L=3>). È comunque probabile che questi branchi saranno riportati nel report finale del primo Piano Nazionale di monitoraggio del lupo in Italia e nel primo report del Progetto LIFE WolfAlps EU, ma che non saranno disponibili, immagino, prima del tardo 2021. Una seconda questione è che la maggior parte dei rilievi dei branchi riporta-



**Figura 1.5:** distribuzione dei branchi di lupo nel nord-est delle Alpi italiane. In verde i branchi presenti dal 2017, in giallo i branchi formatisi dal 2018 al 2020, con la circonferenza punteggiata branchi probabili.

ti non è supportata da analisi genetiche, o perlomeno qualora siano state utilizzate non ne sono ancora disponibili i risultati: solo con un ampio utilizzo di questa tecnica si possono avere dei dati che rispecchiano meglio la reale situazione, con la possibilità, non così remota, che si arrivino ad individuare nuovi branchi che non erano stati rilevati con le altre tecniche.

### **1.3 Possibile evoluzione del lupo in Trentino**

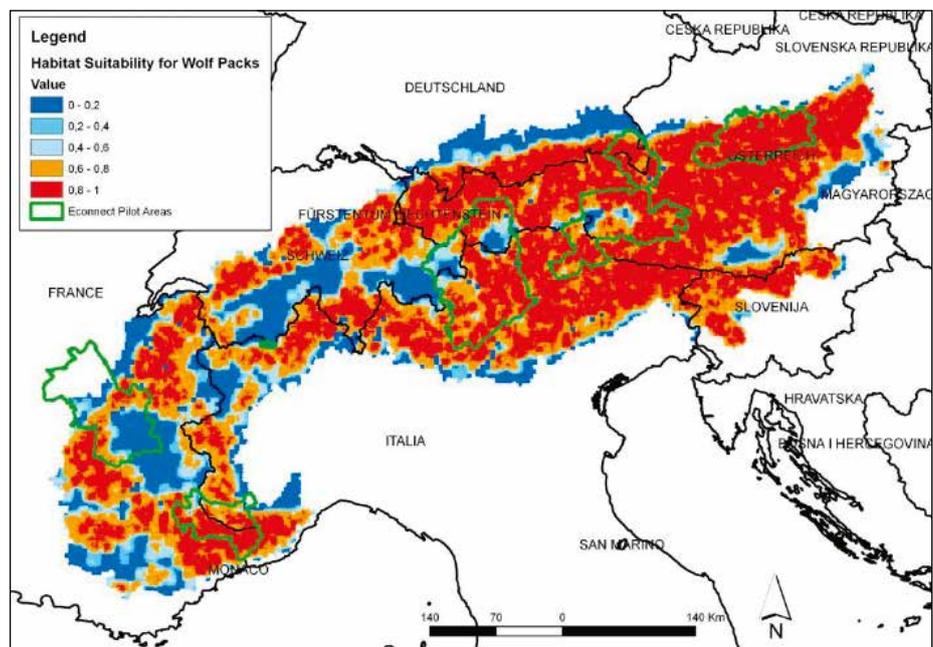
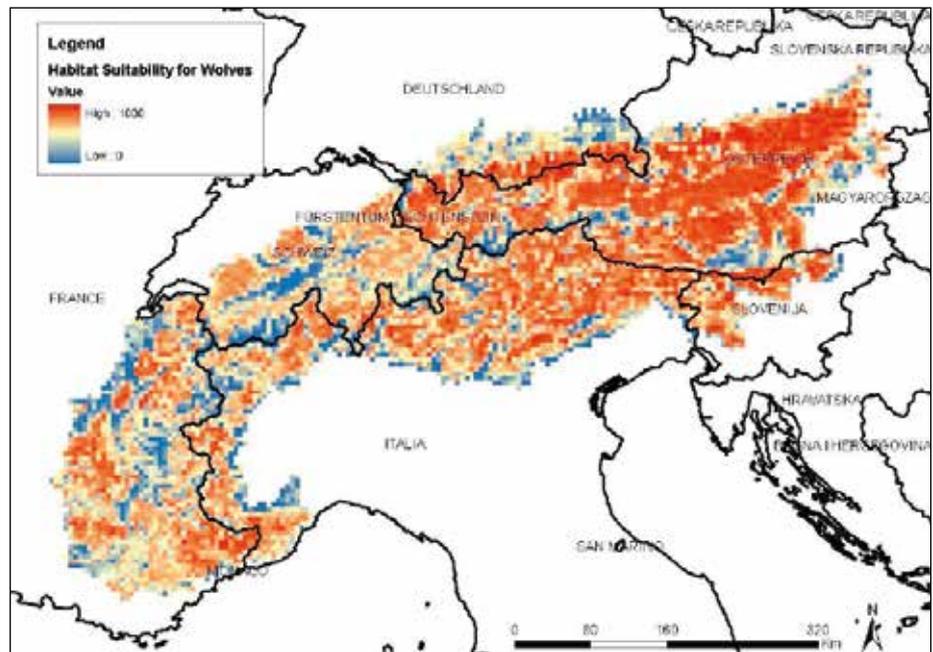
Rispondere al quesito relativo all'evoluzione futura di una popolazione in un determinato territorio non è mai semplice, in quanto intervengono una serie di fattori che potrebbero modificare le ipotesi iniziali. In ogni caso anche solo dal confronto fra le figure 1.4 ed 1.5, o relativamente alla sola situazione trentina confrontando le figure 1.1 ed 1.2, si ha una chiara idea della dinamica in atto: il lupo oggi è in una fase di (forte) espansione numerica e di areale, e senza ombra di dubbio andrà a colonizzare via via le aree che attualmente sono ancora prive della sua presenza. Questo aspetto era senz'altro atteso e noto da tempo, in quanto già evidenziato dapprima per l'Appennino e poi, a partire dal 1996, anche per l'arco alpino occidentale.

#### **Densità di presenza del lupo in relazione alla potenzialità del territorio**

Sulla base di quanto emerso in Piemonte sono stati fatti alcuni studi in merito alla potenzialità del territorio alpino rispetto alla presenza del lupo: questi possono aiutare a comprendere quale sarà la situazione che riscontreremo in Trentino e più in generale nell'arco alpino orientale nel prossimo futuro. Quello che non dicono tali modelli è la tempistica con cui il processo avverrà: questa, seppur difficilmente preventivabile, può essere perlomeno intuita verificando la tempistica con cui tale processo ha preso piede in Piemonte, in particolare nelle province di Cuneo e Torino.



Naturalmente come tutti gli studi di potenzialità del territorio non è detto che rispecchino alla perfezione la situazione reale, ma di certo possono dare un'idea di quello che potremmo aspettarci. In figura 1.6 sono riportate due immagini, che grossomodo riportano le stesse indicazioni: nella figura A si evidenzia l'habitat potenziale per il lupo nelle Alpi, mentre nella figura B si evidenzia in particolare l'habitat potenziale per i branchi di lupo. Al di là di analizzare la situazione nel dettaglio delle singole aree, si evidenzia chiaramente come l'area del Trentino e più in generale quella delle Alpi orientali presentano un'alta potenzialità alla presenza della specie, più alta di quello che sembrerebbe emergere dai valori del Piemonte, con un'estensione di area potenziale idonea alla specie maggiore nelle Alpi orientali rispetto alle Alpi occidentali, se consideriamo la sola parte italiana: solo questo dato è sufficiente per far intuire quale potrà essere la situazione del lupo in Trentino.



**Figura 1.6 A e B:** habitat potenziale del lupo (figura A) e habitat potenziale per un branco di lupi (figura B, da Marucco F., 2011)

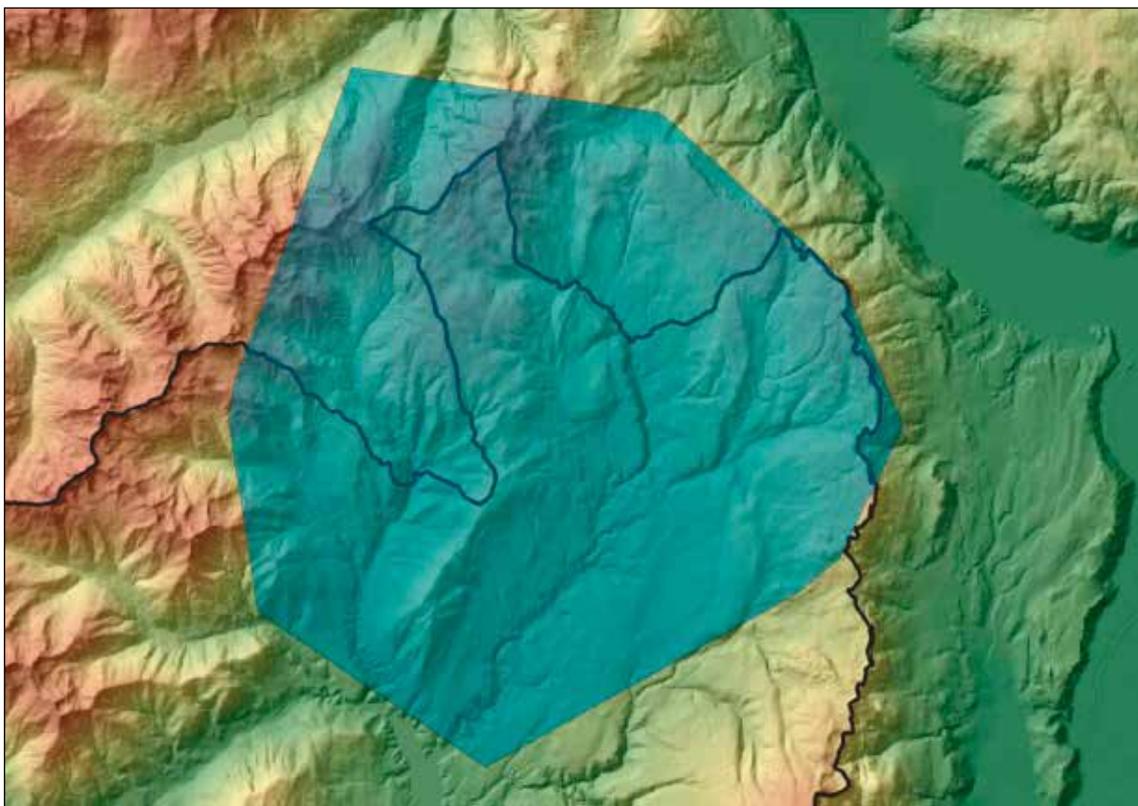
### Densità di presenza del lupo sulla base dell'home-range medio di un branco

Anche attuando un approccio basato sull'areale potenziale del lupo in provincia di Trento e la dimensione media di un branco si può arrivare ad avere un'idea del numero di branchi che potrebbero esser presenti tra qualche anno. In occasione del convegno di ISPRA sul piano nazionale di monitoraggio del lupo in Italia è stato riportato il dato di 4000 kmq come territorio idoneo al lupo per

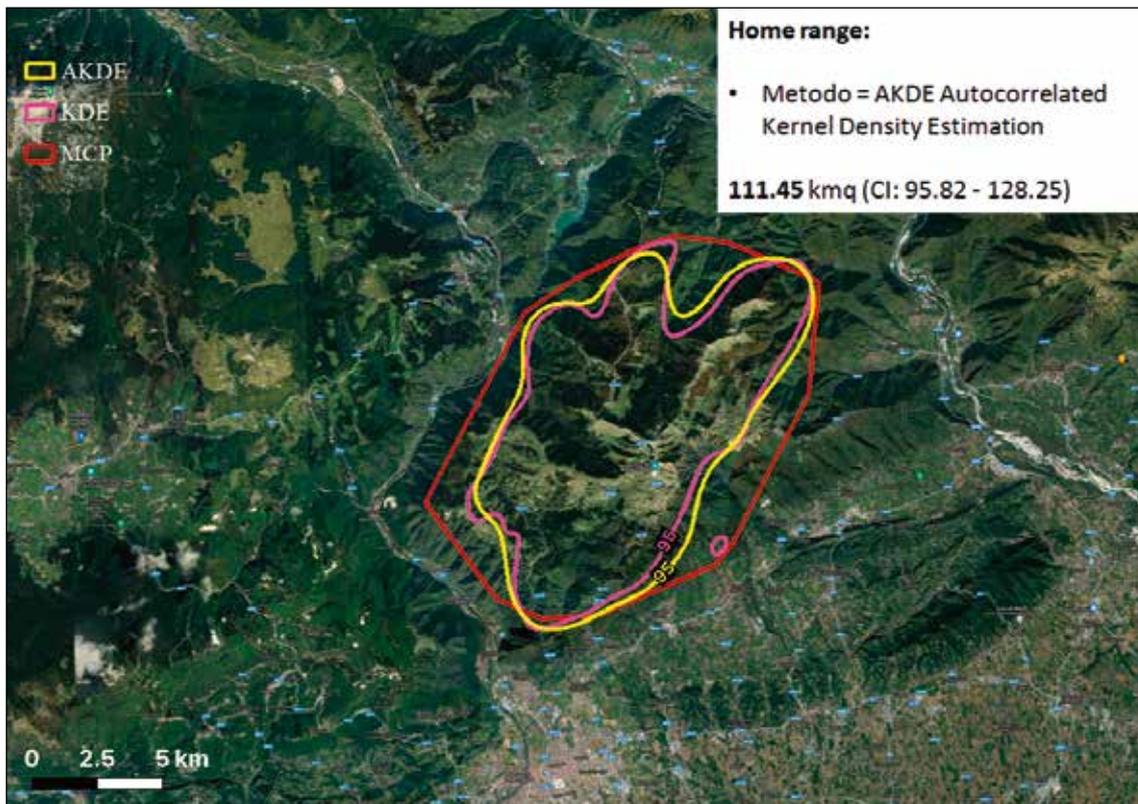
la provincia di Trento (Groff e Pedrotti, 2018), ma sicuramente possiamo dire che si tratta di un areale minimo idoneo per il lupo, pensando che nella realtà dei fatti il valore sarà superiore. Considerando che mediamente sulle Alpi un branco di lupi ha un areale di 200kmq (da Marucco F., 2014), si intuisce come il numero di 20 branchi potenzialmente presenti nella sola provincia di Trento è del tutto plausibile, anzi molto probabilmente è una stima per difetto del reale potenziale della specie.

Come detto, infatti, è molto probabile che l'area potenziale sia superiore ai 4000 kmq: se consideriamo il tipo di habitat utilizzato dalla specie oggi in Italia possiamo tranquillamente pensare che in Trentino sia di almeno 5000 kmq l'area idonea. Anche il dato medio dell'*home range* di un branco di lupi nelle Alpi potrebbe in realtà esser inferiore ai 200 Km<sup>2</sup>: tale valore infatti nasce dall'esperienza piemontese, ma potrebbe esser leggermente differente da quella trentina. Per ora l'unico dato che interessa l'area trentina è quello che deriva dal branco dell'Alta Val di Non - *Deutschnonsberg*, grazie al fatto che la femmina alfa del branco (WBZ-F01) è stata catturata e dotata di radiocollare: sarebbero utilizzati 260 kmq circa, anche se tale valore si ottiene con il MPC (Minimo Poligono Convesso), che tende a sovrastimare l'area realmente utilizzata, ed al 100%, cioè considerando tutti i fix dell'animale, mentre di norma si utilizza al 95%, il che farebbe diminuire il valore.

Attualmente è in corso un progetto in Veneto che prevede la cattura di lupi e l'applicazione di radiocollari: la femmina catturata ad agosto 2020 è l'alpha del branco del M. Grappa, e questo permette (e permetterà) di conoscere nel dettaglio sia l'areale distributivo del branco che l'utilizzo dello stesso sia, come vedremo nel capitolo successivo, anche il tasso di predazione e quali siano le prede più utilizzate. Un primo dato di utilizzo del territorio, fatto sul periodo agosto 2020-gennaio 2021, è riportato in figura 1.8: in questi sei mesi il branco ha utilizzato un areale di 111,45 kmq (utilizzando per il calcolo il metodo AKDE, mentre utilizzando come metodo il MPC tale valore salirebbe a 151 kmq circa). Seppur si tratta di un dato parziale e che sarà destinato ad aumentare leggermente, si può notare come tale valore sia comunque inferiore a quanto riscontrato per il branco a confine tra Bolzano e Trento.



**Figura 1.7:** estensione del territorio occupato dal branco dell'Alta Val di Non - Deutschnonsberg, calcolato mediante un MPC al 100% (Provincia Autonoma di Bolzano, 2020)



**Figura 1.8:** estensione del territorio occupato dal branco del M. Grappa, Veneto (da Berzi et al., 2020)

Quelli sopra riportati sono gli unici due dati disponibili per le Alpi orientali (anche se nel caso del M. Grappa vi era in un'altra femmina di lupo radiocollata nel 2019, del medesimo branco di quella radiocollata nel 2020, e l'areale di presenza è praticamente sovrapponibile a quello riportato in figura 1.8) relativi al territorio utilizzato da un branco di lupi sulla base dei dati radiotelemetrici. In alternativa a questo metodo, anche se certamente meno preciso, potremmo avere un'idea del territorio medio utilizzato da un branco facendo ricorso ad un numero elevato di analisi genetiche. Questo permetterebbe di comprendere meglio quale sia l'areale medio utilizzato da ciascuno dei branchi presenti: è possibile pensare che in Trentino, ma più in generale per molte aree delle Alpi nord-orientali, si possano trovare branchi con areali di presenza inferiori ai 200 kmq e, conseguentemente, avere potenzialmente anche più di 20 branchi di lupi (parrebbe ipotizzabile la presenza di almeno 25-30 branchi

che gravitano, in tutto o in parte, nella provincia di Trento).

### **Densità di presenza del lupo sulla base dell'abbondanza di ungulati presenti**

Esistono una serie di fattori che possono influire sulla densità di presenza della specie, in parte già visti precedentemente, ma di certo quello preponderante è la disponibilità di prede. Per comprendere meglio questo aspetto vale forse la pena di analizzare quanto è emerso nella realtà appenninica, dove si è evidenziato come gli areali dei branchi di lupo siano notevolmente inferiori a quelli che si ipotizzavano solo alcuni anni fa: ad esempio nello studio di Mattioli et al. (2018), al quale si rimanda per ulteriore dettagli, è emerso come nell'area di indagine la densità media di branchi presenti nel 2015 era di  $1.21 \pm 0.27$  branchi/100 kmq, il che significa avere mediamente un branco di lupi ogni 80/85 kmq. Tali valori, se rapportati alla superficie dell'intera Toscana come fatto da

Apollonio et al. (2018, vedi figura 1.9), danno un'idea di quella che può essere il dato della presenza del lupo in Toscana.

È chiaro che i valori per la Toscana sopra riportati sono una stima di presenza della specie, e non sono dei valori rilevati (anche se si rimanda al lavoro citato per verificare come siano comunque ben 109 i branchi rilevati singolarmente), ma l'idea è di sottolineare come a supportare un così alto numero di lupi in un certo territorio concorre sicuramente l'alta densità di ungulati presenti. Rispetto a quanto riportato in figura 1.9 occorre fare una brevissima digressione, per sottolineare l'importanza di un attento monitoraggio, che se rimane un discorso valido per tutte le specie faunistiche lo è ancor di più per una specie elusiva come può essere il lupo. Se confrontiamo i dati riportati in figura 1.9 o anche solo quelli riportati sempre da Apollonio all'interno della Relazione finale sull'indagine conoscitiva del lupo in Toscana (2017) con i valori riportati in altri documenti (es. Galaverni et al., 2015) - questi ultimi in linea con le stime di presenza riportate nella bozza del Piano di conservazione e gestione del lupo in Italia (marzo 2019) -, si nota come

questi valori si scostano notevolmente. Nello specifico i dati riportati nei due lavori citati di Apollonio riportano una presenza del lupo che è doppia (nel caso dei valori rilevati direttamente) o tripla (nel caso dei valori stimati) rispetto a quanto era noto fino a quel momento. Occorre sottolineare come tali situazioni non sono paragonabili alla realtà trentina, in cui si attua un buon monitoraggio della specie, ma serve comunque tener a mente quanto sia importante effettuare un attento monitoraggio della specie, in particolare in quelle aree in cui la densità di presenza risulta essere particolarmente elevata (nel caso della provincia di Trento ci si riferisce in particolare all'area prealpina ricompresa dalla sinistra Adige fino alla destra Valsugana, ma localmente anche alle aree nord-orientali e nord-occidentali della provincia stessa).

Lo stesso Apollonio riporta come la Toscana oggi sia l'area a più alta densità di ungulati selvatici d'Europa dopo l'Austria (vedi figura 1.10): per un confronto ipotetico nella medesima figura ho riportato la densità di ungulati per la provincia di Trento al 2018, considerando le sole 3 specie oggetto di delega (capriolo, cervo e camoscio). È

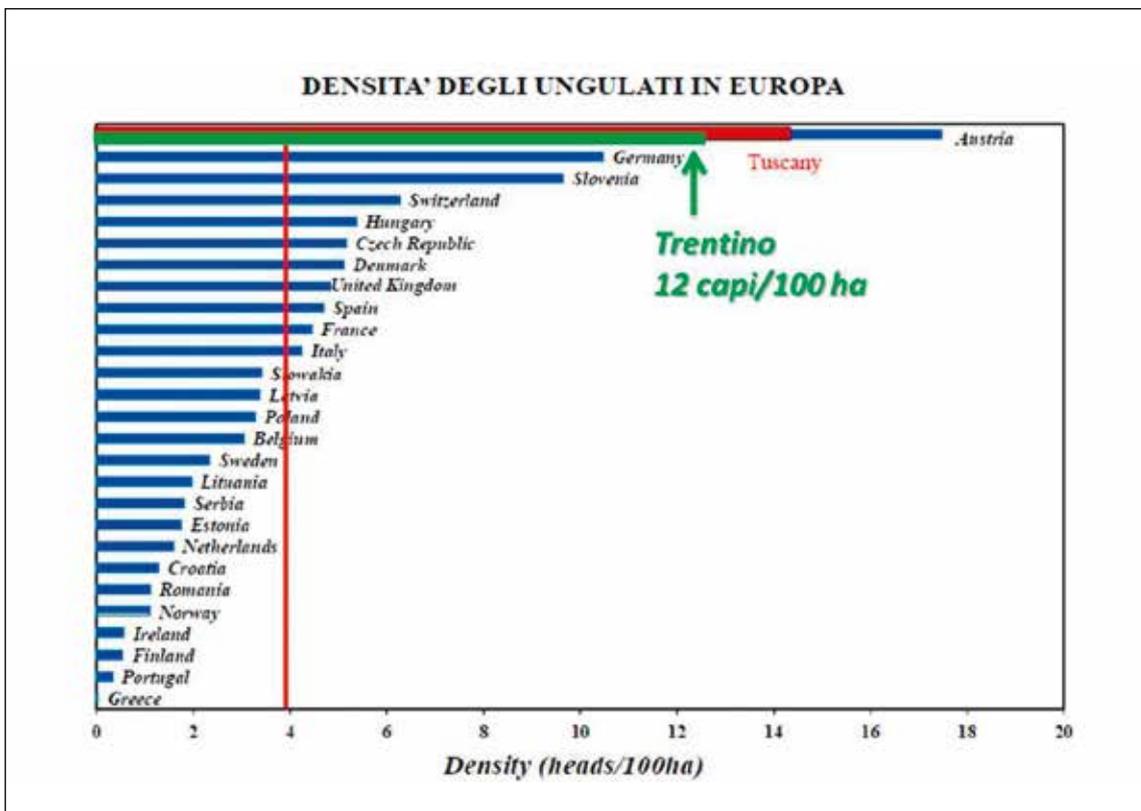


**Figura 1.9:** stima del numero di branchi e di lupi in Toscana, sulla base dei dati di densità rilevati con mark-resight (da Apollonio et al., 2018)

chiaro che il dato così come riportato deve essere valutato in maniera critica: è probabile che il dato toscano possa esser anche una sottostima della reale densità di ungulati, essendo alta la presenza del cinghiale in tutto il territorio della regione e sapendo bene come tale specie sia difficilmente stimabile, così come per la realtà trentina occorre ricordare come la stima del capriolo, che concorre a dare un dato così elevato di densità, potrebbe non esser del tutto rispondente alla reale presenza della specie. Al tempo stesso il dato relativo alla presenza del camoscio in Trentino è rientrato per intero nel calcolo della densità riportata, mentre sappiamo che in una parte del suo areale, e più precisamente quello legato alle pareti rocciose, potrebbe non esser oggetto di predazione da parte del lupo o perlomeno non in misura così elevata: in ogni caso l'intento è quello di dare un'idea di massima di quella che può essere la disponibilità

alimentare per questa specie e, di conseguenza, il possibile scostamento nell'estensione dell'area di un branco di lupi, rispetto al valore medio di 200 kmq (chiaramente, vista l'alta densità di ungulati in Trentino, su valori inferiori rispetto a quelli riportati, con un conseguente aumento nel numero dei branchi che potenzialmente potrebbero esser presenti in Trentino).

Concludendo, quindi, possiamo aspettarci senza ombra di dubbio un incremento numerico della presenza del lupo nei prossimi anni, fino a raggiungere tranquillamente un valore indicativo di 25-30 branchi nella sola provincia di Trento, con una stima quindi di 120-130 lupi adulti, a cui naturalmente si dovrebbero aggiungere un centinaio di cuccioli ogni anno. Tali valori, in base ai ragionamenti sopra riportati, potrebbero tuttavia anche essere delle sottostime, più o meno ampie, di quella che sarà la realtà trentina, e più in generale delle Alpi orientali.

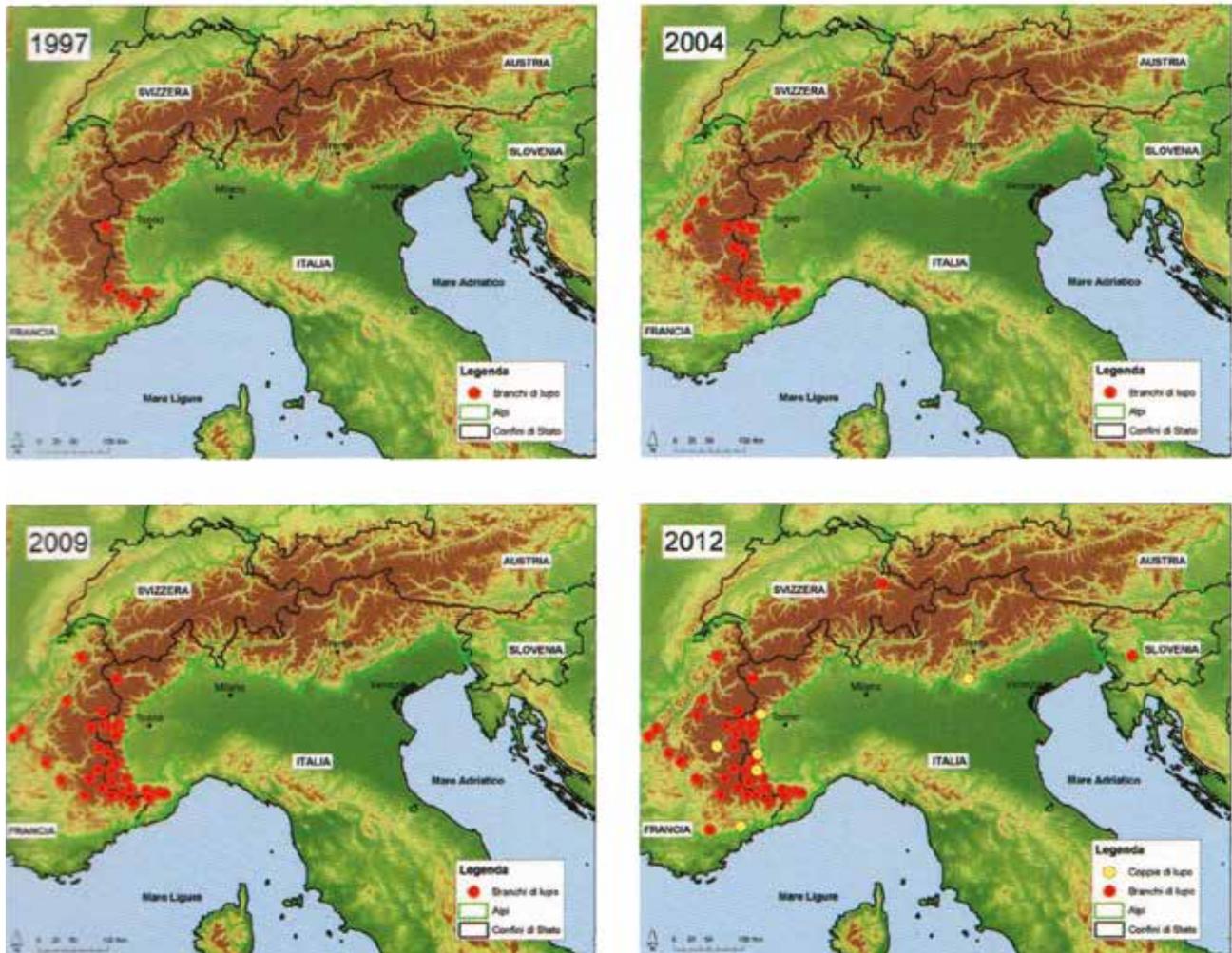


**Figura 1.10:** densità di ungulati in Europa, con l'indicazione specifica dei valori per la Toscana e del valore del Trentino: per quest'ultimo il dato è riferito ai soli tre ungulati oggetto di delega (capriolo, camoscio e cervo - da Apollonio et al., 2018, modificato)

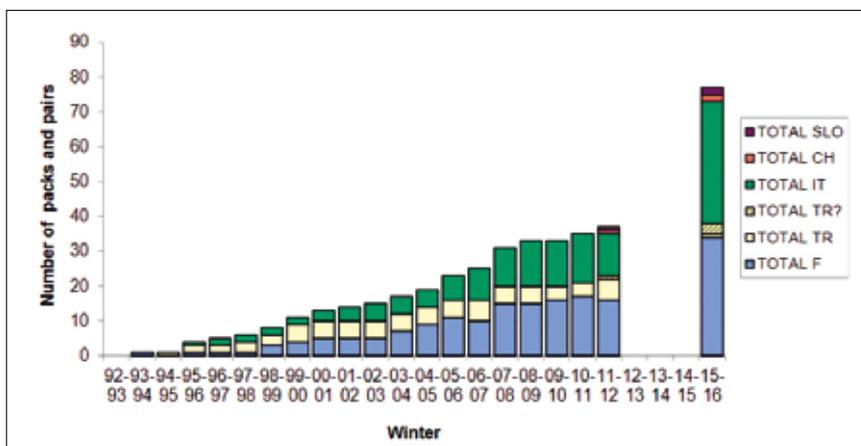
## Velocità di colonizzazione di nuovi territorio e di incremento nel numero dei branchi

Molto più difficile ipotizzare, invece, la tempistica: anche in questo caso per avere un'idea occorre andare a valutare quale è stato l'andamento della popolazione nelle Alpi occidentali. In figura 1.11 si riporta

l'andamento dell'espansione geografica dei branchi di lupi nelle Alpi dal 1997 al 2012, sulla base di quattro momenti successivi (da Marucco F., 2014), mentre in figura 1.12 viene riportato il trend temporale del numero di branchi e coppie di lupo nell'intero arco Alpino. Come si nota la crescita della popo-



**Figura 1.11:** espansione geografica dei branchi di lupi nell'arco Alpino (da Marucco F., 2014)



**Figura 1.12:** trend temporale del numero di branchi e coppie di lupo nelle Alpi. F: Francia, IT: Italia, CH: Svizzera, SLO: Slovenia - parte Alpina -, TR: transfrontalieri documentati geneticamente, TR? transfrontalieri in base alla presenza spaziale ma senza conferma genetica. Nel periodo 2012-2015 in assenza del dato per le Alpi italiane non è stato possibile completare la figura (da Wolf Alpine Group, 2018)

lazione e l'espansione dell'areale è continua, e ciò fa intuire come nell'arco di 10-15 anni dalla comparsa dei primi branchi di lupi vi sia un forte incremento della specie.

Per capire meglio quale sarà la velocità di espansione del lupo in Trentino ho provato a confrontare la dinamica del lupo in provincia di Cuneo e Torino con quella della provincia di Trento. Naturalmente potrebbero entrare in gioco moltissime variabili a modificare la dinamica della specie: parliamo di territori diversi e, nel caso della provincia di Trento, occorre considerare sia il fatto che molti sono i branchi transfrontalieri con altre province sia il fatto che per ora c'è ancora una serie storica più limitata rispetto a quanto riscontrato per le province di Cuneo e Torino. Fatte queste debite premesse in figura 1.13 si può vedere l'andamento nel numero di branchi registrati nelle province di Cuneo, Torino e Trento. Essendo anni differenti è stato scelto di riportare i valori di tutte e tre le province all'anno "1" di riferimento, inteso come l'anno in cui si è formato il primo branco di lupi all'interno della provincia: in tal modo seppur riferito ad anni differenti (1995 per Cuneo, 1996 per Torino e 2013 per Trento) si possono confrontare tra loro i valori nei medesimi archi temporali. Emerge chiaramente come, per il momento, il trend registrato per la provincia di Trento sia di una crescita più veloce nel numero dei branchi presenti: dopo soli otto anni dalla formazione del primo branco in Lessinia sono ben 17 quelli presenti in provincia di Trento, mentre il medesimo valore nel caso della provincia di Cuneo è stato raggiunto dopo 21 anni dalla comparsa del primo branco. Nell'immagine sotto della medesima figura sono riportati i trend di crescita (lineari per Cuneo e Torino, ma è chiaro che non abbiamo a che fare con crescita lineari: per tale motivo per Trento si è inserito un'ipotetica crescita logistica, con la linea tratteggiata): si vede chiaramente come in base ai primi anni di presenza della specie in Trentino dovremmo aspettarci una crescita tendenzialmente (molto) più rapida

di quello che è stato riscontrato per la provincia di Cuneo e Torino. È da sottolineare che tale previsione non è basata su particolari modelli, ma su dei parametri di base (estensione media dei branchi in ambito alpino, verifica dei territori occupati, densità delle prede a disposizione, ecc.). Questa differenza così evidente potrebbe essere in parte anche dovuta, in realtà, ad un monitoraggio più attento: nel corso dell'ultimo decennio vi è stato un incremento esponenziale nell'uso delle fototrappole, e quindi in alcuni casi potrebbe semplicemente essere aumentata la probabilità di rilevare un branco. In ogni caso è evidente come la potenzialità del territorio, in Trentino, sia stata (e probabilmente sarà) maggiore rispetto a quanto riscontrato nelle Alpi occidentali.

È chiaro che quanto riportato circa la velocità di espansione/creazione di nuovi branchi rimane una mera indicazione di massima, influenzata da molte variabili. Da un lato il fatto che nell'area orientale delle Alpi sono presenti lupi provenienti da differenti nuclei (Alpi occidentali, Svizzera, Slovenia ed è perfino possibile che qualche lupo sia arrivato o arriverà direttamente dall'Appennino, attraverso la Pianura Padana) ha un'influenza positiva. Allo stesso modo, come già anticipato, il trend potrebbe ulteriormente incrementare con la formazione di nuovi branchi di lupi nell'area delle Alpi centrali (parte settentrionale del Piemonte, Lombardia e Svizzera). Singoli eventi di mortalità naturali (malattia, come nel caso del cimurro già presente, e per cui si è già registrata la morte di una lupa nel branco della Val Morobbia, a confine tra la Svizzera e Como, o della rogna) o mediate dall'uomo (investimenti, come avvenuto nel corso degli ultimi mesi, o casi di bracconaggio, alcuni già registrati) potrebbero rallentare questa dinamica. L'unico dato certo, al di là dei tempi e nonostante la mortalità registrata che sicuramente sarà in aumento nei prossimi anni, è che avremo un trend di crescita, anche deciso, nel numero dei branchi da qui ai prossimi 5-10 anni.

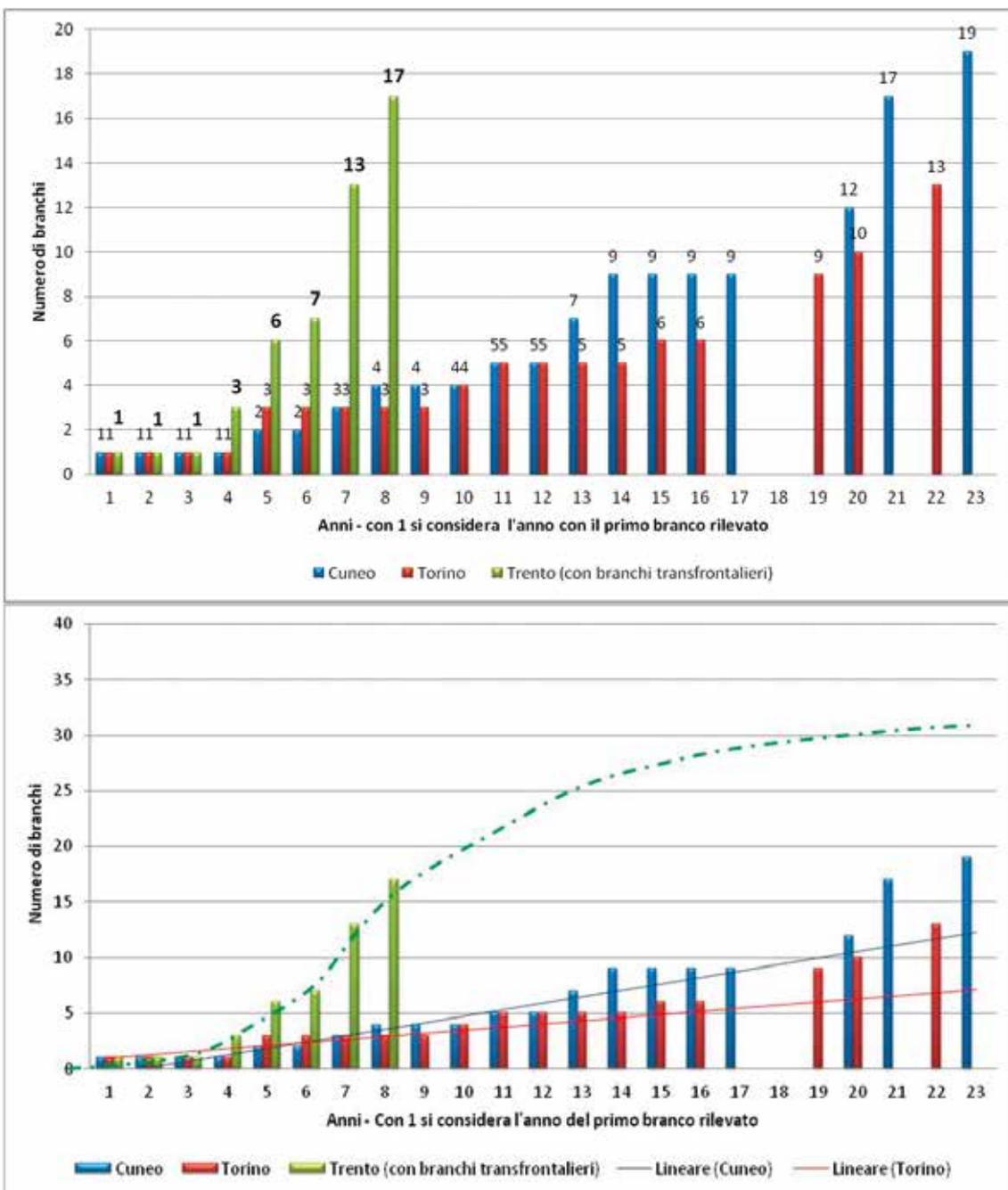


Figura 1.13: trend temporale del numero di branchi di lupo nelle province di Cuneo, Torino e Trento

### 1.4 Monitoraggio del lupo in Trentino

L'ACT collabora, in virtù di un accordo firmato il 27 febbraio 2015, alla gestione dei grandi carnivori in provincia di Trento, in particolare nella parte riguardante la raccolta degli indici di presenza delle specie (documenti video/foto, segnalazioni avvistamenti, raccolta campioni biologici, segnalazioni carcasse di ungulati con segni di predazione,

ecc.) e nella comunicazione, in particolare nella formazione/informazione della componente venatoria, nell'aggiornamento rispetto allo *status* dei grandi carnivori in provincia di Trento e attraverso delle attività didattiche nell'ambito del Progetto Rudy. Sulla scorta di questo accordo alla fine del mese di settembre 2020 l'ACT ha dato parere positivo alla richiesta del MUSE di collaborare al monito-

raggio del lupo in Trentino, conseguente al monitoraggio nazionale del lupo, coordinato a livello italiano da ISPRA e, a scala alpina, dal Progetto LIFE WolfAlps EU.

È chiaro che alla base della gestione dei grandi carnivori vi sia, come primo aspetto, il monitoraggio della popolazione, per comprendere bene lo *status* della specie e le dinamiche in atto. Ad oggi il monitoraggio di base in provincia di Trento può ritenersi sufficientemente idoneo per verificare le dinamiche di massima in atto. Parlando specificatamente di lupo, però, è evidente che in futuro dovrà essere implementato lo sforzo di monitoraggio, se si vuole avere ben chiara la situazione in atto, visto la dinamica di crescita della specie che dovremmo aspettarci. Come detto ad oggi il monitoraggio fatto è risultato sufficiente, ma serve dire che in alcune aree si è riusciti a rilevare una serie di dati anche grazie alla forte motivazione del personale, sia guardiacaccia che agenti forestali, e che questo potrebbe non essere replicabile in tutto il territorio provinciale. Inoltre con pochi branchi ancora relativamente ben distinti spazialmente è stato anche relativamente più facile monitorare il loro *home range* e l'eventuale riproduzione, anche se nel corso del 2020, così come nell'ultimo biennio, questo dato non è stato possibile rilevarlo per tutti i branchi presenti, a dimostrazione del fatto che sarebbe auspicabile un implemento dello sforzo di campionamento. Infine i campioni genetici destinati alle analisi probabilmente erano sufficienti fino al momento in cui la specie era presente con pochi branchi, mentre paiono essere insufficienti ad oggi per poter avere un quadro chiaro della situazione: pare che per quest'ultimo aspetto vi sia l'intenzione, da parte della PAT, di incrementare il numero di campioni da analizzare nel 2022. Dalla constatazione di questa situazione emerge chiaramente come in futuro potrebbe risultare strategico:

- aumentare la formazione dei guardiacaccia per gli aspetti relativi alla biologia ed

al monitoraggio della specie, con l'indicazione di dedicare una parte del proprio tempo lavorativo al rilievo specifico degli indici di presenza del lupo. Per tale aspetto dovrebbe essere aumentato il numero di fototrappole a disposizione per singolo guardiacaccia, anche mediante l'utilizzo di strumenti più economici, ma sufficienti al rilievo della specie;

- alcuni aspetti relativi al monitoraggio di base della specie, ma anche altri relativi alla predazione ed al possibile impatto sugli ungulati selvatici (che tratteremo nel prossimo capitolo), possono essere noti esclusivamente utilizzando dei radiocollari. Potrebbe essere l'ACT in primis a proporre al Servizio faunistico, anche con un proprio impegno economico e di personale, la cattura di almeno un esemplare di lupo per branco: attualmente sono molti gli Enti che, seppur per finalità differenti, potrebbero essere interessati ad attuare delle catture di lupo al fine di applicare dei radiocollari;
- il monitoraggio genetico risulta già oggi essere di fondamentale importanza ai fini della conoscenza della consistenza della specie in provincia: per tale motivo è fondamentale riuscire ad incrementare anche in maniera importante il numero di campioni genetici analizzati. Ciò naturalmente non dipende direttamente dall'ACT, ma può essere un aspetto da concordare con il Servizio faunistico, fino anche a finanziare direttamente una parte delle analisi genetiche;
- è nota da tempo l'importanza della componente venatoria in merito ai rilievi faunistici: per tale motivo potrebbe essere di notevole interesse organizzare un incontro in ciascun Distretto faunistico con il fine di informare/formare i cacciatori in merito allo *status* della specie, ai rilievi da fare ed alle dinamiche in atto. Sotto tale aspetto vi sono degli esempi virtuosi in alcune aree della Toscana, in cui *in primis* i cacciatori attuano un attento rilievo sui branchi di lupi, con il fine di monitorare la specie ed

avere un quadro quanto mai più reale della situazione attuale. Al tempo stesso una tale azione potrebbe essere molto importante dal punto di vista mediatico.

Riassumendo, quindi, è chiaro che se da oggi in avanti vi è la volontà/necessità di conoscere in maniera precisa lo *status* della specie nel territorio trentino è fondamentale incrementare il monitoraggio fatto fino ad oggi, attraverso una serie di azioni di formazione/informazione ed investimenti in termini di tempo e fondi. Diversamente si può continuare con un monitoraggio di base come fatto fino ad oggi, del tipo opportunistico,

che darà comunque una fotografia della situazione della specie sul territorio: in tal caso avremo certamente una sottostima della reale presenza della specie, e al tempo stesso molti cacciatori poco formati sulle dinamiche in atto e con una propria idea rispetto alla presenza della stessa sul territorio. In ultima analisi non è sottovalutare l'aspetto comunicativo verso il mondo esterno (ovvero verso i non cacciatori, che ad oggi rappresentano la maggior parte dei residenti in provincia di Trento) che si potrebbe dare attraverso una serie corretta di azioni da mettere in campo da qui ai prossimi anni.



## 2. RAPPORTO PREDI-PREDATORE: PREDAZIONE SUGLI UNGULATI IN PROVINCIA DI TRENTO

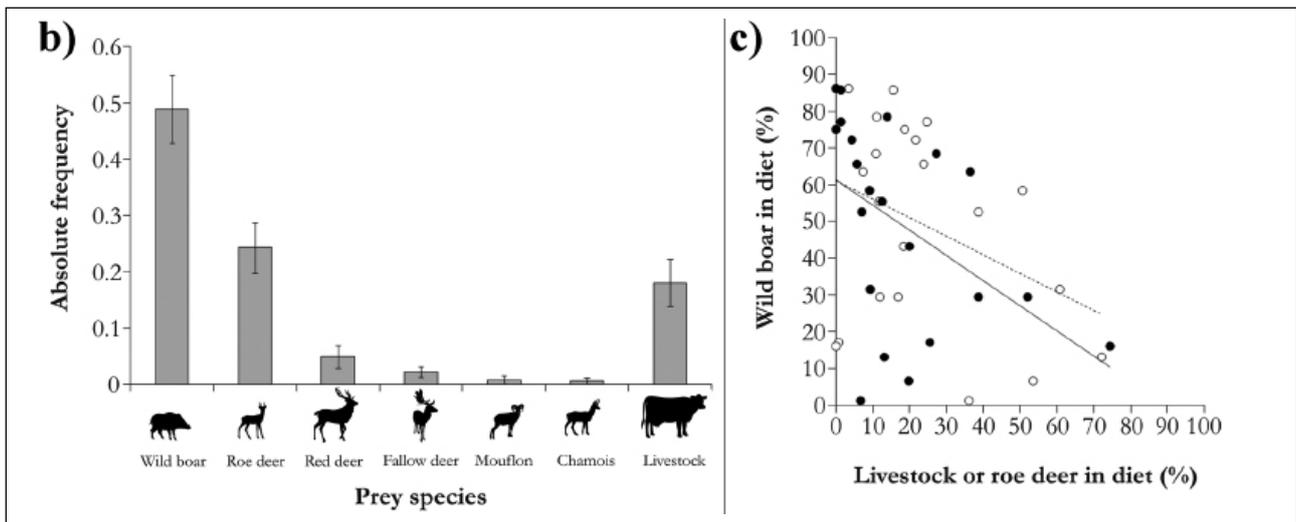
**È** chiaro che uno degli aspetti che più interessa al cacciatore è quello di capire quale sarà l'impatto del lupo sugli ungulati: in questo capitolo si è cercato di dare una risposta a questo quesito, anche se non è semplice. Da un lato vi sono pochi lavori che valutano in maniera specifica la dinamica preda-predatore, dall'altro occorre ricordare come la dinamica delle specie è influenzata da molte variabili, e la predazione è una sola di queste. Seppur il lupo è in effetti in grado di limitare e regolare le popolazioni di ungulati, occorre verificare attentamente quale siano le reali ricadute della presenza di questo grande carnivoro. Inoltre nonostante il lupo abbia sicuramente un impatto sulle popolazioni di prede selvatiche, è fondamentale tenere a mente che il processo di regolazione funziona soprattutto al contrario, ovvero è la densità di prede ad essere il principale fattore che regola la presenza e densità del lupo in una determinata area. Ovunque vi sia la presenza del lupo non sono scomparse di certo le specie preda (ad esclusione del caso del muflone, del tutto particolare, essendo specie alloctona che non si è coevoluta con il lupo): in situazioni normali si tende ad avere un equilibrio tra prede e predatori. Chiaramente l'effetto incrociato di vari fattori può portare ad una (forte) diminuzione delle popolazioni, ad esempio in conseguenza di condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli, della predazione e di un prelievo eccessivo: giocoforza si dovrà tener conto di tutte queste variabili.

### 2.1 Analisi comparate della dieta del lupo

Una prima possibile analisi relativa al rapporto preda-predatore può essere fatta attraverso l'esame degli escrementi, per valutare il contenuto in peli delle varie prede e, quindi, verificare quale sia la dieta: sono molti i lavori che sono stati fatti relativamente a questo aspetto, specie nell'area appenninica. È chiaro che essi non danno delle reali indicazioni sulla dinamica preda-predatore, ma sono comunque molto utili al fine di evidenziare alcuni interessanti aspetti.

Il lupo in Italia ha uno spettro di dieta quanto mai variabile su base locale: si va da una dieta che include quasi esclusivamente ungulati selvatici, in particolare il cinghiale (ad es., Appennino tosco-romagnolo), a diete che includono in misura variabile ma consistente alimenti di origine antropica come bestiame, carcasse e rifiuti (Meriggi & Lovari, 1996). Tra i molti lavori che hanno analizzato lo spettro alimentare in Italia vale la pena riportare quello di Mori et al. (2017), dove sono stati analizzati 16 differenti studi in 21 aree geografiche dell'Appennino: il cinghiale è risultato essere la maggior preda dei lupi (49% del totale), seguito dal capriolo (24%) e dai domestici (18%, vedi fig. 2.1, b). Interessante anche notare il rapporto fra la presenza del cinghiale nella dieta in relazione alla presenza di domestici o capriolo (figura 2.1, c).

È chiaro che tale dato va rapportato senza ombra di dubbio alla situazione appenninica, in cui la densità di presenza del cinghiale è decisamente più alta rispetto a



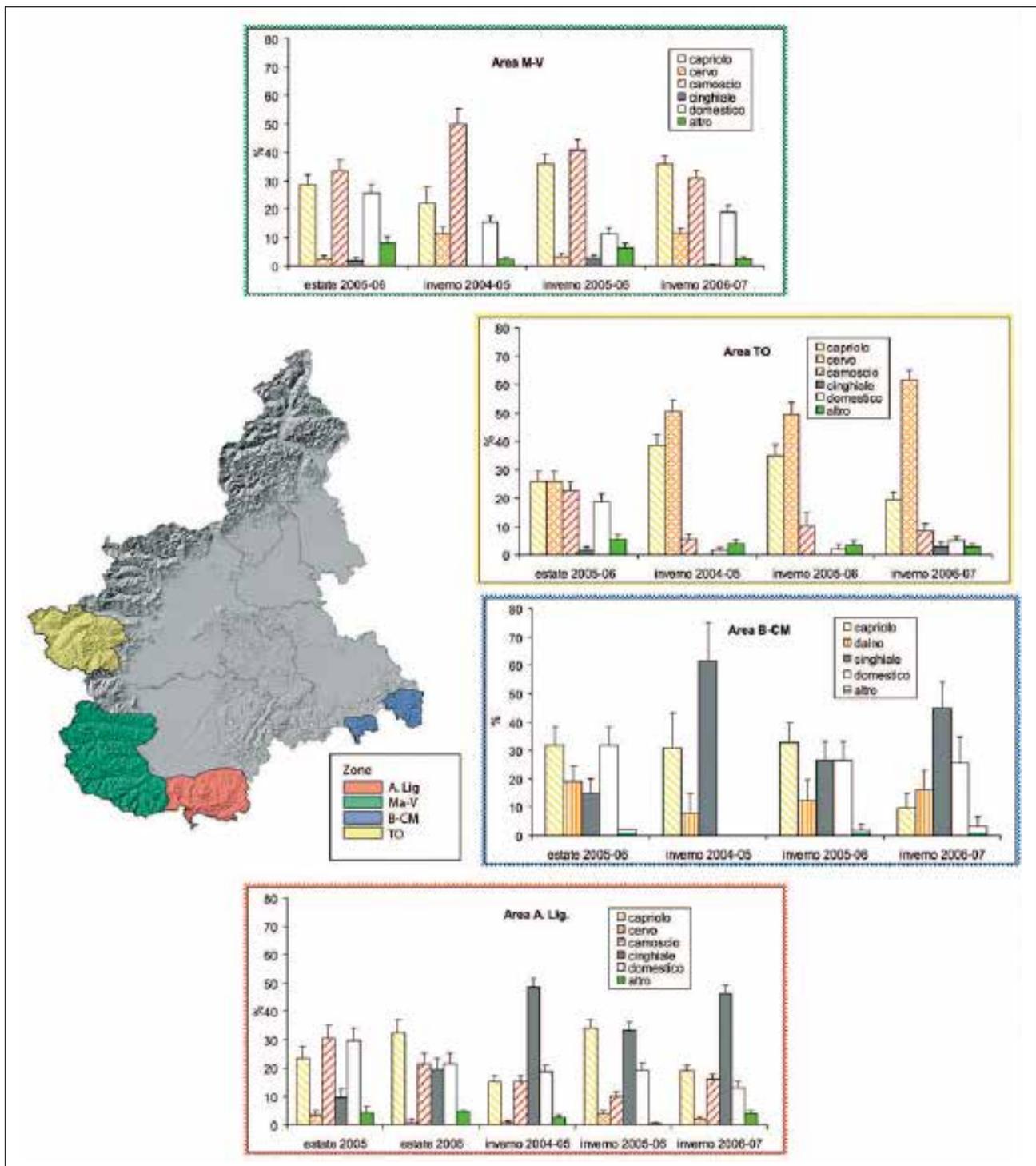
**Figura 2.1:** **b.** frequenza assoluta di ungulati nella dieta del lupo e **c.** frequenza assoluta del cinghiale nella dieta del lupo in relazione alla presenza nella dieta dei domestici (cerchi vuoti, linea punteggiata) e del capriolo (cerchi neri, linea solida; da Mori et. al., 2017)

quella del Trentino. Tuttavia il dato va tenuto comunque in considerazione, anche alla luce delle aree di presenza del cinghiale in Trentino e di un possibile effetto di controllo del lupo su questo ungulato: non ci si deve certo aspettare che il lupo possa arrivare ad eliminare la specie in un determinato territorio, assolutamente, ma è probabile che possa mantenerlo al di sotto di una certa densità di presenza (che, per inciso, non è detto che sia comunque tale per cui non si registrino danni alle coltivazioni, assolutamente). Per contro si può (o si deve) vedere questo rapporto preda-predatore tra lupo e cinghiale in maniera opposta: tutte quelle aree in cui il cinghiale è presente, specie ad elevate densità, danno a disposizione una risorsa trofica importante per questo carnivoro.

Differenti dati si hanno quando si va ad analizzare lo spettro alimentare dei branchi alpini: interessante notare come in Piemonte (figure 2.2a e 2.2b) dalle analisi effettuate vi sia comunque un'alta percentuale di utilizzo del cinghiale dove questo è presente ad alte densità, mentre la stessa specie sia quasi del tutto assente in altre aree, sostituita dal capriolo, cervo e camoscio (da Marucco et al. 2010). Al tempo stesso si può notare come vi sia un'alta variabilità non solo fra le varie zone

ma anche fra diversi branchi presenti in aree geograficamente simili e come vi sia anche un'alta variabilità temporale, da un anno all'altro, anche all'interno del medesimo branco.

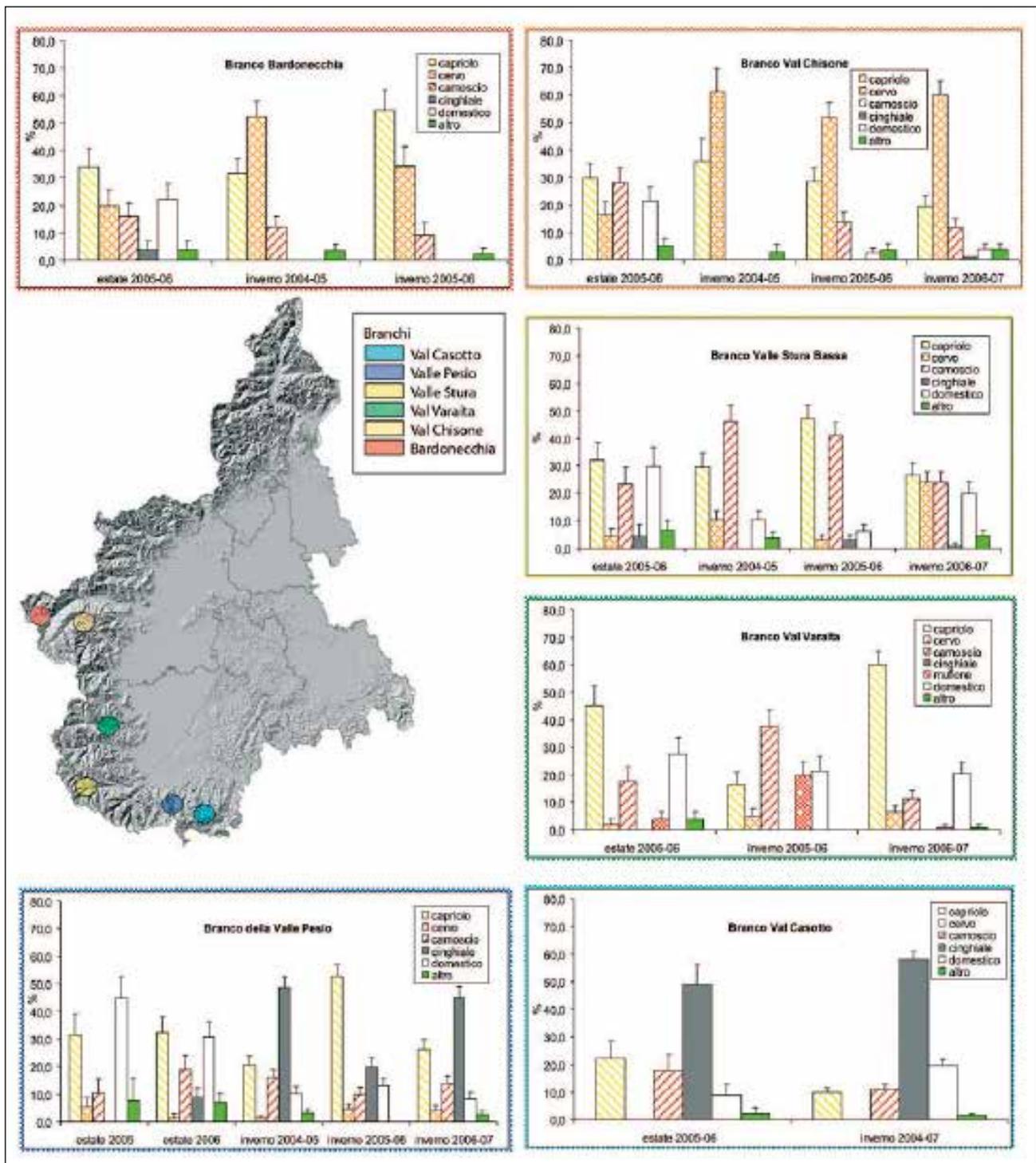
Sempre relativamente al Piemonte vi sono alcuni dati interessanti che emergono da una tesi di laurea (Rizzuto M., 2012), e che vengono riportati in figura 2.3. È stata verificata l'ecologia alimentare del lupo nell'area della Valle Gesso sulla base degli escrementi analizzati, ed in particolare sono stati campionati 103 escrementi per l'inverno 2009-2010 (fig. 2.3, in alto), 38 per l'estate 2010 (fig. 2.3, in mezzo) e 219 escrementi per l'inverno 2010-2011 (fig. 2.3, in basso). Si può notare come pur rimanendo il capriolo la specie-preda più rappresentata nella dieta, questa vari sia stagionalmente sia nella medesima stagione, considerando anni differenti, in linea con quanto già riportato, in maniera più generalizzata, nelle figure 2.2a e 2.2b. Tale cambiamento nella composizione della dieta si nota ancora di più se si va a confrontare la medesima area (Valle Gesso) in un periodo più ampio: in figura 2.4 a sinistra si riporta la composizione della dieta nell'inverno 2006/2007 (Regine D., 2008) mentre a destra la composizione della dieta della medesima area nell'inverno 2010/2011



**Figura 2.2a:** la dieta del lupo tramite l'analisi del contenuto alimentare presente negli escrementi raccolti nelle diverse aree di studio in Piemonte, per il periodo 2004-2007 (Marucco et al., 2010)

(Rizzuto M., 2012). Si può notare, in particolare, come l'utilizzo del camoscio abbia subito una forte contrazione, passando dal 72.5% dell'inverno 2006/2007 al 18.5% dell'inverno 2010/2011. Questo evento potrebbe esser influenzato anche da differenti variabili, ma è possibile che questo forte cambiamento di

preferenza alimentare da parte del lupo sia dovuto ad una modificazione del rapporto fra preda e predatore. In particolare è probabile che il camoscio, oggetto di un forte utilizzo nell'area del Parco delle Alpi Marittime nei primi anni successivi al ritorno del lupo, abbia acquisito e poi sviluppato dei



**Figura 2.2b:** la dieta del lupo tramite l'analisi del contenuto alimentare presente negli escrementi raccolti nelle aree dei diversi branchi, per il periodo 2004-2007 (Marucco et al., 2010)

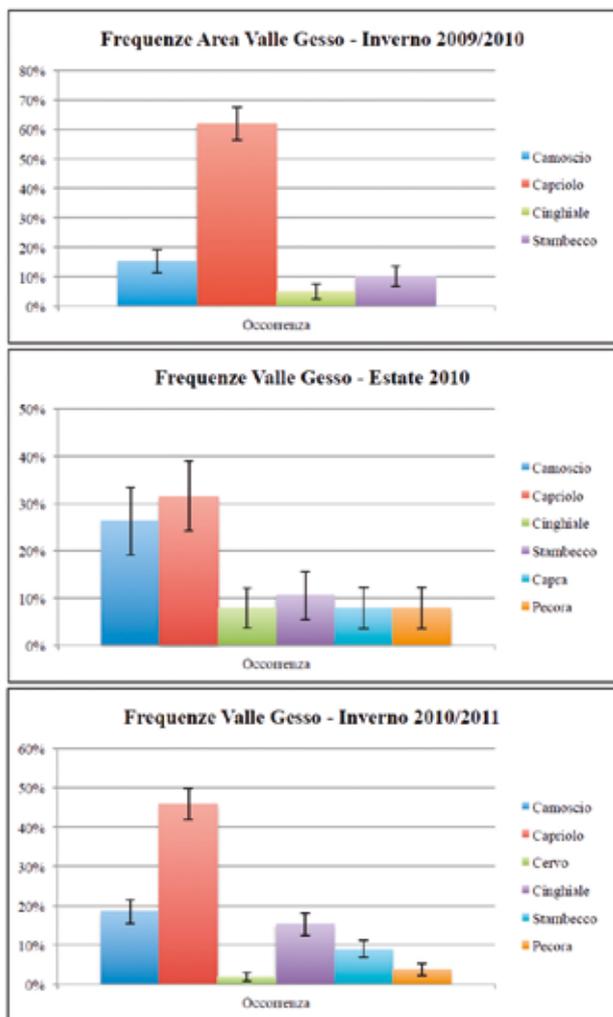
comportamenti atti a ridurre la possibilità di finire vittima del predatore (Rizzuto M, 2012). Lo stesso studio infatti, così come riportato in altri lavori, ha evidenziato come le specie preda abbiano acquisito una serie di comportamenti ed abitudini antipredatorie. Questo emerge dal raffronto fra area in cui il lupo

è ancora assente ed aree in cui è ritornato: in particolare la strategia difensiva evidenziata nei camosci pare poggiare su due elementi principali, ovvero da un lato aumentare il tempo impiegato nella vigilanza e dall'altro formare gruppi di piccole dimensioni (2-3 individui) o grandi (8-10 individui), evitando

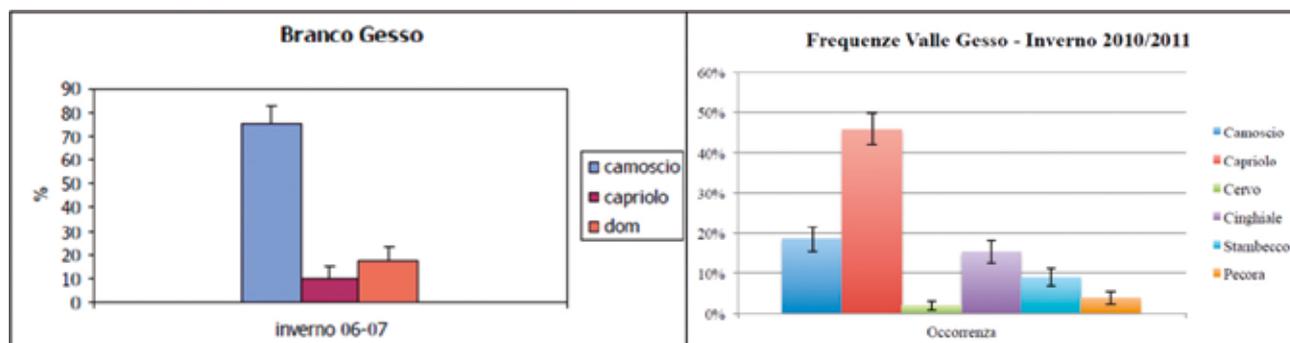
dimensioni intermedie. A questa coppia di fattori si vanno ad aggiungere le interazioni osservate fra la vigilanza stessa, le dimensioni dei gruppi e le distanze dai terreni di fuga (Rizzuto M., 2012). La stessa variazione di comportamento, ed in particolare l'aumento

della vigilanza da parte del camoscio nelle aree in cui il lupo è presente, è stato evidenziato anche in uno studio francese che verrà riportato in seguito (fig. 2.15, Anceau et al., 2015). Relativamente alla situazione piemontese lo stesso autore riporta che è altrettanto possibile che tale calo di utilizzo del camoscio nella dieta del lupo sia legato anche ad altre ragioni, visto il carattere opportunistico della predazione messa in atto dal lupo e la sua nota abitudine a cacciare le diverse specie-preda presenti in un sistema multi-preda, come è quello delle Alpi Occidentali, in relazione alla disponibilità di ciascuna di esse. La natura complessa e competitiva del rapporto preda-predatore, e le numerose interconnessioni e relazioni trofiche presenti in un dato ecosistema, però, non permettono di effettuare alcuna conclusione di carattere predittivo sul futuro evolversi di questo rapporto preda-predatore (Rizzuto M, 2012).

L'unico studio sull'ecologia alimentare fatto in Veneto riguarda il caso particolare del branco della Lessinia, in cui emerge come vi sia un'altissima percentuale di utilizzo di domestici, in particolare bovini (figura 2.5). Come noto il branco utilizza anche territori all'interno della provincia di Trento, anche se la raccolta dei campioni è stata fatta esclusivamente nella parte veronese della Lessinia. È chiaro che tale situazione risulta essere del tutto particolare, e non rispecchia quello che realmente si registra nei rimanenti branchi di lupi delle Alpi orientali. Al tempo stesso rimane un'analisi fatta in quel determinato terri-



**Figura 2.3:** la dieta del lupo tramite l'analisi del contenuto alimentare presente negli escrementi raccolti nell'area della Valle Gesso (Rizzuto M., 2012)

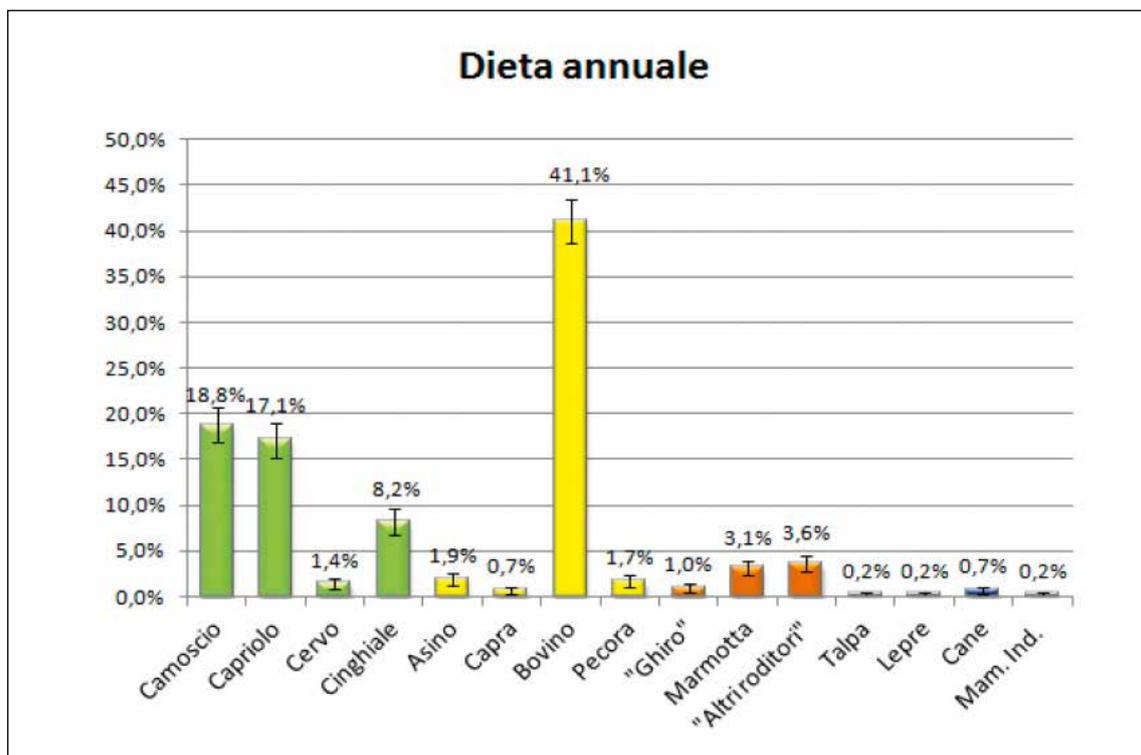


**Figura 2.4:** la dieta del lupo tramite l'analisi del contenuto alimentare presente negli escrementi raccolti nell'area della Valle Gesso (a sinistra inverno 2006/2007, da Regine D., 2008 - a destra inverno 2010/2011, da Rizzuto M., 2012)

torio, che chiaramente rispecchia in qualche modo la presenza degli ungulati in quell'area, e che quindi potrebbe esser molto differente rispetto a quello che si potrebbe riscontrare in un'area con rapporti di presenza differenti tra gli ungulati selvatici. È comunque interessante notare come la specie più utilizzata era il camoscio, in percentuale leggermente superiore al capriolo, seguita dal cinghiale. Oggi la situazione nelle medesime aree potrebbe esser differente, per una serie di cause, che vanno dalla possibile variazione nella densità dei differenti ungulati o dall'instaurarsi di comportamenti antipredatori da parte degli stessi, o dal fatto che nei vari anni si possono presentare situazioni ambientali differenti o ancora per il fatto che il branco di lupi che insiste in un certo territorio potrebbe avere uno o entrambi gli individui alpha che cambiano o ancora variare negli anni sia nella composizione numerica complessiva: per tale motivo sarebbe importante fare un'analisi dello spettro alimentare protratta per più anni.

In provincia di Trento non è ancora stato fatto uno studio specifico in merito alla dieta

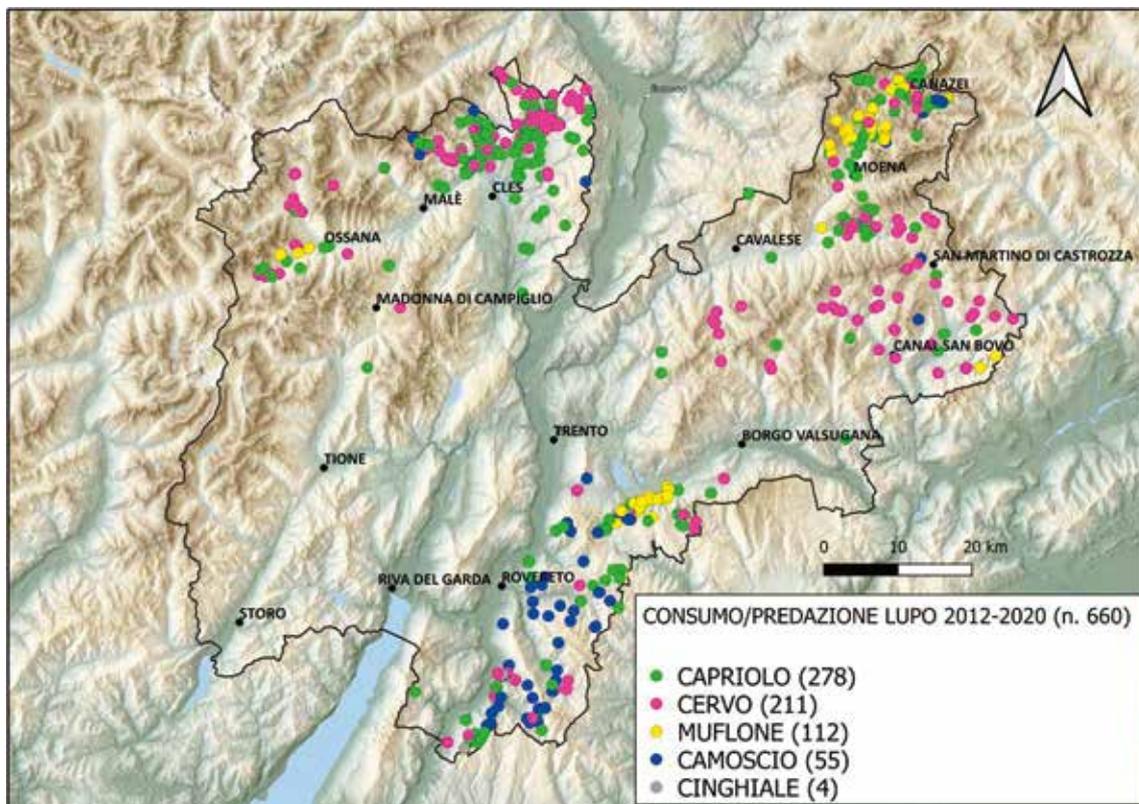
alimentare del lupo, anche se come riportato sopra il dato della Lessinia veronese va ad interessare un branco che frequenta, in parte, il territorio provinciale. Vi sono tuttavia alcuni dati che possono essere utilizzati al fine di avere una maggior conoscenza della dieta del lupo in Trentino, e che possono essere utili per introdurre i successivi paragrafi inerente al rapporto preda-predatore. In particolare andando ad analizzare (fig. 2.6) le differenti specie predate dal lupo, che vengono rinvenute, si possono fare alcune considerazioni. Occorre precisare che seppure parliamo di pochi ungulati rinvenuti rispetto al reale consumo da parte della specie, si nota come vi sia una diversità delle specie soggette a predazione nei vari branchi, in parte corrispondenti a quelle maggiormente presenti o più facili da predare. Emerge chiaramente, per esempio, come per la Val di Fassa vi sia un notevole numero di predazioni su mufloni e caprioli, mentre nell'area Vanoi - Travignolo e nell'area dell'Alta Val di Non e Sole risultino essere presenti diversi cervi fra le prede. In queste aree, caratterizzate da ambienti più



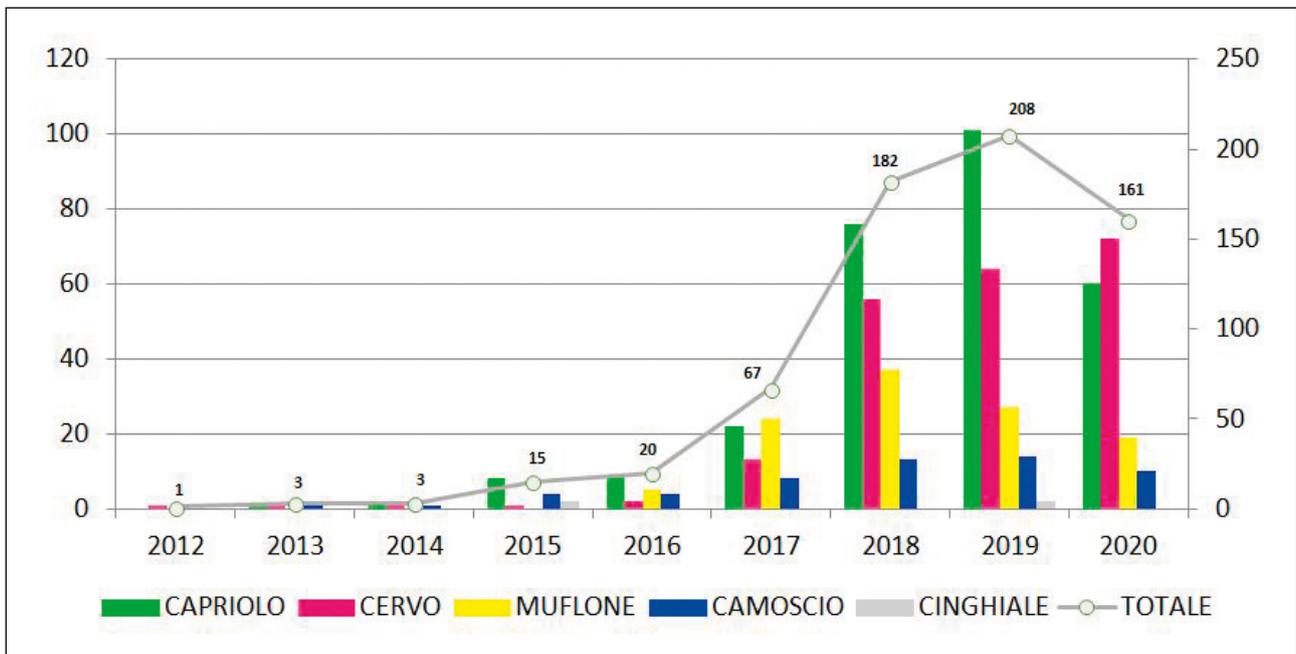
**Figura 2.5:** dieta annuale: frequenza di occorrenza delle singole specie (da Selva P., 2018)

tipicamente alpini, mancano o sono rare le predazioni su camoscio, mentre questa specie risulta essere quella maggiormente predata, stante sia al numero dei capi rinvenuti sia all'analisi della dieta riportata in figura 2.5, fra gli ungulati selvatici nelle aree del Trentino meridionale. Come detto è chiaro che si tratta di pochi capi rinvenuti (660 capi rinvenuti morti predati/consumati dal lupo, nel periodo 2012-2020), e che la maggior parte delle predazioni non vengono trovate, ma possono già dare un'indicazione di quali saranno le specie ad esser maggiormente colpite, in queste aree ma anche nelle altre aree del Trentino con medesime caratteristiche ambientali. In figura 2.6a si riporta la localizzazione spaziale dei capi rinvenuti morti, ripartiti per specie, con segni di predazione/consumo da parte del lupo, mentre in figura 2.6b si riporta l'andamento annuale dei capi rinvenuti morti, ripartiti per specie. I dati si riferiscono al totale complessivo del periodo 2012-2020: si ringrazia fin d'ora il Settore Grandi Carnivori-Servizio

Faunistico per la fornitura ed elaborazione dei dati; in allegato 1 si riportano tali valori suddivisi per Distretto e Riserva. Pur se come detto stiamo parlando di una quota di capi rinvenuti, rispetto al reale numero di ungulati predati, si vuole però evidenziare come a fronte di un aumento dei branchi di lupi dal 2019 al 2020 si sia per contro riscontrata una diminuzione del numero dei capi rinvenuti morti con segni di predazione/consumo: è chiaro che questo fatto non lo si deve ad una reale diminuzione dell'impatto predatorio del lupo, ma piuttosto ad una minore attenzione nel segnalare eventuali capi rinvenuti. Pur se vi possono esser condizioni ambientali che favoriscono o meno il rinvenimento dei capi, occorre fin da subito sottolineare come sia fondamentale che il mondo venatorio segnali prontamente tutti i capi rinvenuti morti, ma in particolare quelli con segni di predazione o consumo da parte del lupo, al fine di avere un dato più rappresentativo circa l'impatto che questa specie può avere sui differenti ungulati.



**Figura 2.6a:** localizzazione spaziale dei capi rinvenuti morti con segni di predazione/consumo da parte del lupo (dati forniti dal Settore Grandi Carnivori - Servizio Faunistico)



**Figura 2.6b:** andamento annuale dei capi rinvenuti morti con segni di predazione/consumo da parte del lupo (dati forniti dal Settore Grandi Carnivori - Servizio Faunistico)

## 2.2 Dinamica degli ungulati in presenza del lupo: alcuni casi studio in Piemonte

Nel paragrafo precedente abbiamo visto come possa essere differente la dieta del lupo a seconda delle diverse aree e a seconda delle prede target, e che questa possa anche variare di anno in anno anche all'interno dello stesso branco. Tuttavia che questo comporti di per sé un'automatica diminuzione nelle consistenze è di certo un'eccessiva semplificazione rispetto alla dinamica preda-predatore (per questo aspetto si suggerisce il capitolo 5 di Mech e Boitani, 2003): **come principale predatore dell'emisfero nord, il lupo è in grado di limitare o regolare le popolazioni di ungulati selvatici** (Mech, 1970). **Nonostante questo l'impatto che il lupo ha realmente sulle popolazioni di ungulati selvatici è controverso, in quanto non dipende solo dal numero di capi uccisi, ma anche da molti altri fattori fra cui la struttura per età delle prede, dai fenomeni di regolazione densità dipendenti o altri fattori quali la mortalità compensatoria dovuta alla predazione** (Skogland, 1991).

Rimane quindi impossibile riferire la dinamica di alcuni ungulati esclusivamente all'azione del lupo, in quanto entrano in gioco una serie di altri fattori, spesso più impattanti della predazione. In ogni caso può essere interessante andare a verificare cosa sia successo nella dinamica di alcune specie di ungulati dopo l'arrivo del lupo: per fare questo di seguito verranno riportati alcuni dati validi per la Regione Piemonte. È chiaro che si potrebbero citare anche altre aree, soprattutto relativamente all'Appennino Tosco-Emiliano, tuttavia la diversità ambientale e la densità di specie prede, in particolare dovuta ad un'altissima presenza del cinghiale, potrebbero dare delle situazioni non comparabili con quelle alpine.

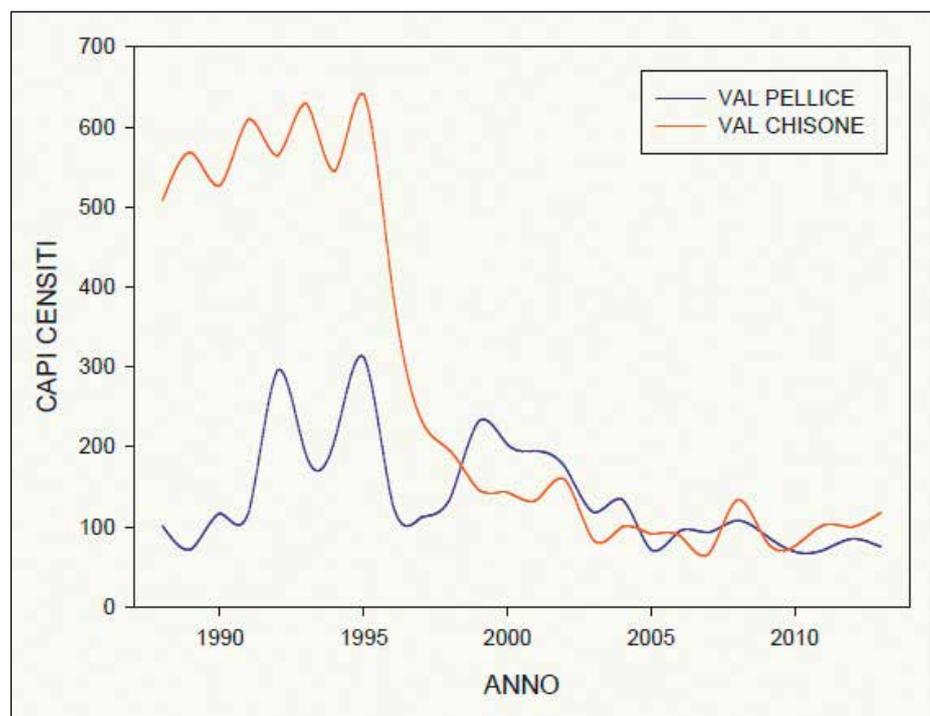
In figura 2.7 viene riportato l'andamento dei censimenti del muflone di due aree, precisamente la Val Pellice e la Val Chisone: per entrambi nel periodo coincidente con il ritorno del lupo si è assistito ad una diminuzione, anche forte, delle locali popolazioni, che poi si sono stabilizzate a densità inferiori rispetto al passato. Questa dinamica sul muflone era già nota, in quanto essendo una specie

alloctona e non avendo sviluppato (probabilmente) particolari adattamenti anti-predatori nei confronti del lupo soffre molto della predazione da parte di questo grande carnivoro. Non dimentichiamo che il muflone rimane l'unico fra gli ungulati selvatici presenti nelle Alpi il cui piccolo continua a belare per molti mesi anche dopo la nascita, come sistema comunicativo con la madre: in presenza di un predatore opportunista come il lupo è chiaro che vi possano essere grossi impatti nella predazione anche sui piccoli. Allo stesso modo, pur non avendo dati a disposizione, si è assistito ad una forte diminuzione delle presenze del muflone nell'Altopiano dei Sette Comuni per la parte veneta, già nei primi due anni (2016 e 2017) in cui si è formato il branco di lupi. In altre aree (Val di Fassa in primis, dal 2017, ma anche in Valsugana tra la fine del 2018 ed i primi mesi del 2019, così come nel 2016/2017 nel caso della piccola colonia di mufloni in Folgaria) si è notato una forte predazione sulla specie, con una parallela forte riduzione numerica dei capi presenti in queste colonie. Nel caso delle colonie di muflone presenti in Trentino, quindi, ci sarà da aspettarsi una

(ulteriore) forte diminuzione delle consistenze, fino alla possibile locale scomparsa della specie. Solo in ristrette aree si può ipotizzare che il muflone possa mantenersi su certe consistenze, seppur inferiori alle attuali, anche se questo non è facilmente prevenibile. Ad oggi in Italia si sono registrati solo pochissimi casi (es. Alpi Apuane e Vezzano, cit. Silvano Toso, intervento su "Il ritorno del lupo: fatti e percezione tra scienza, politica e società, Arsiero, 2017) in cui il muflone non ha risentito della predazione del lupo o se ne ha risentito ha ripreso le consistenze dopo alcuni anni, per tornare ai valori normali: in tutti gli altri casi si è registrata una fortissima contrazione numerica o l'eradicazione locale della specie.

La dinamica che si registra nel muflone, tuttavia, non si riscontra per gli altri ungulati italiani presenti in Trentino: nonostante alcune radicate convinzioni per cui il lupo porterebbe di norma alla totale sparizione degli ungulati selvatici in un certo territorio, ad oggi quello che si è potuto riscontrare è ben diverso. Di certo, come detto, vi può essere un impatto del lupo, e di questo se ne deve tenere obbligatoriamente conto nel

**Figura 2.7:** muflone – andamento dei dati di censimento primaverile nelle valli Pellice e Chisone dal 1988 al 2013 (Fonte: Menezuz e Giovo, dati non pubblicati; in AA.VV., 2016)

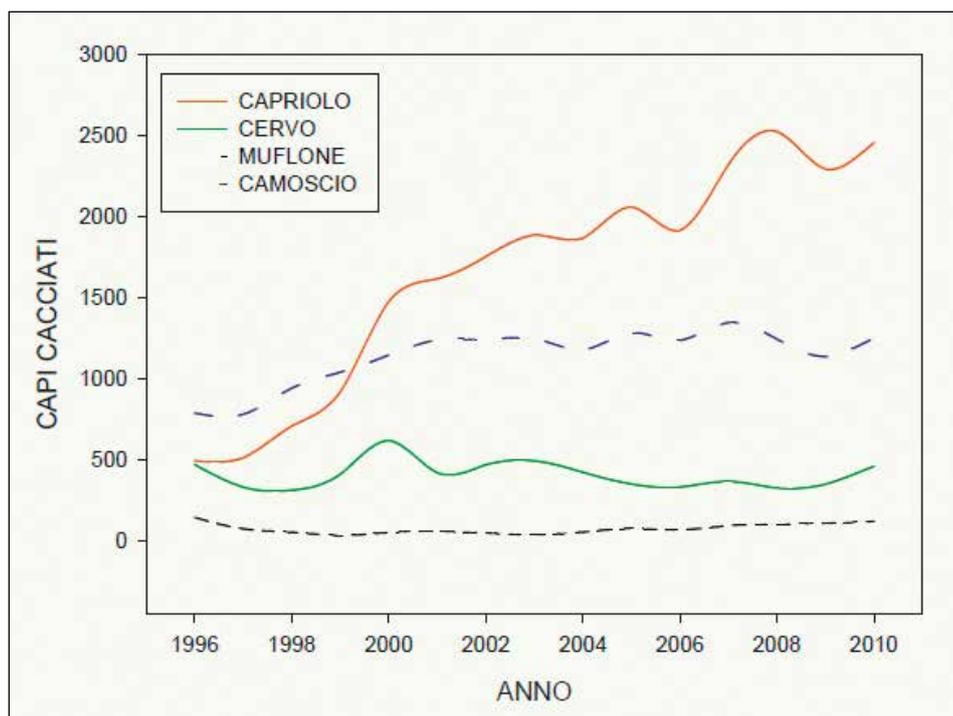


momento in cui annualmente si vanno a definire i piani di prelievo, ma generalmente non tale da portare alla sospensione del prelievo delle specie. Piuttosto quello che si vede è che la predazione entra giocoforza all'interno delle variabili che regolano l'andamento delle popolazioni degli ungulati, e come tale va tenuta in considerazione, né più né meno di molte altre (patologie, mortalità invernali elevate, competizione interspecifica, ecc.).

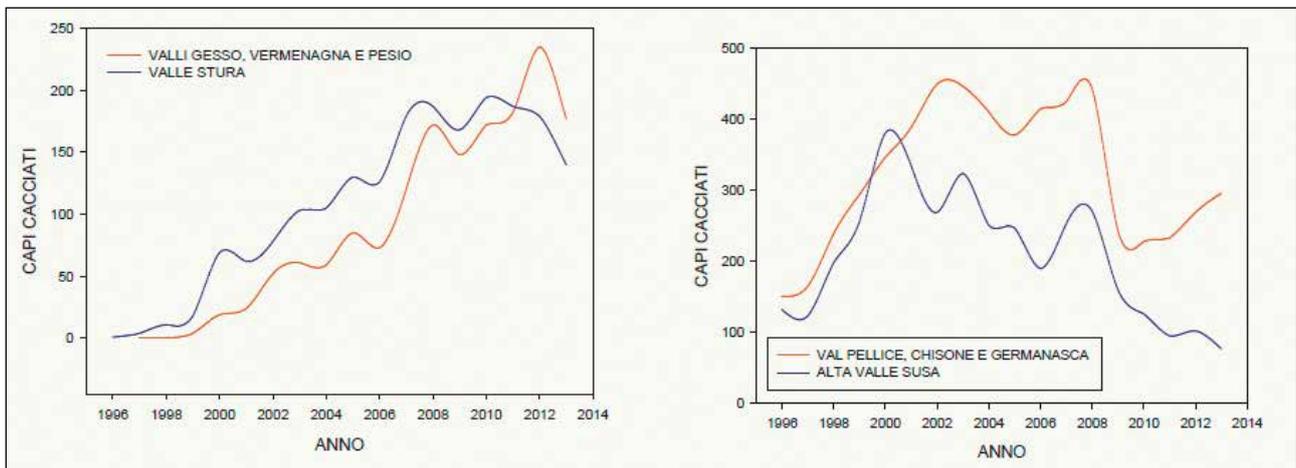
Sempre riferendosi al Piemonte in figura 2.8 sono riportati i piani di prelievo dei quattro ungulati oggetto di caccia (cinghiale escluso) nei CA e AFV delle valli cuneesi e torinesi che hanno cacciato dal 1996 al 2010 (ricordando che nel 1996 si sono instaurati i primi branchi di lupo, e che nel 2006, per dare un dato di riferimento, erano già 10 i branchi di lupo tra Cuneo e Torino). Pur se viene perso il dettaglio delle singole aree, si denota come complessivamente non si sia registrato un calo nel numero dei capi prelevati.

In figura 2.9 vengono riportati nello specifico i piani di prelievo del solo capriolo per alcune vallate piemontesi. Come si può osservare dai grafici **“in alcuni casi l'arrivo del lupo è coinciso con una fase di espan-**

**sione numerica delle locali popolazioni di capriolo, che non è stata ostacolata ma è andata di pari passo con l'aumento dei piani di prelievo di questa specie** (figura 2.9, sinistra). **In altre zone ancora** (ad esempio nelle valli Pellice, Germanasca, Chisone e alta Val Susa, figura 2.9, destra) **si sta assistendo a un calo della densità del capriolo, attribuibile verosimilmente a più cause concomitanti quali annate consecutive particolarmente nevose, la competizione con il cervo, nonché la pressione predatoria del lupo, probabilmente più efficace su effettivi già ridotti dalle cause precedenti.** Trend simili si sono peraltro registrati anche in altre popolazioni Alpine di capriolo (ad esempio, in Trentino occidentale), dove il lupo non è attualmente presente. Laddove le popolazioni di ungulati sono soggette a più fattori limitanti (predatori, caccia, fattori climatici, competizione interspecifiche), è fondamentale un'attenta analisi di tutte le dinamiche in gioco per una migliore comprensione del fenomeno in essere e per una corretta gestione a lungo termine dell'intero ecosistema” (AA.VV., 2016).



**Figura 2.8:** prelievi selettivi degli ungulati realizzati da Comprensori Alpini e Aziende faunistico-venatorie delle valli cuneesi e torinesi che hanno cacciato senza soluzione di continuità dal 1996 al 2010 (Fonti: Osservatorio faunistico regionale del Piemonte; Meneguz, dati non pubblicati; in AA.VV., 2016)



**Figura 2.9:** capriolo: a sinistra andamento dei prelievi selettivi realizzati nei Comprensori Alpini e nelle Aziende faunistico venatorie delle valli Gesso, Vermenagna, Pesio e Stura dal 1996 al 2013, a destra andamento dei prelievi selettivi realizzati nei Comprensori Alpini e nelle Aziende faunistico venatorie delle valli Pellice, Germanasca, Chisone e alta Susa dal 1996 al 2013 (Fonte: Meneguz, dati non pubblicati; in AA.VV., 2016)

### 2.3 Dinamica degli ungulati in presenza del lupo: provincia di Trento

Nel lavoro originale relativo al fenomeno della predazione da lupo a carico degli ungulati selvatici (incarico affidatomi dalla Giunta esecutiva dell'ACT, prot. n. 126/19 del 24 gennaio 2019) vi era la richiesta, tra le varie, di effettuare una ricognizione delle predazioni di ungulati registrate nel territorio provinciale attribuite al lupo e verificare l'evoluzione recente delle popolazioni di ungulati. Nel redigere il presente documento mi sono posto il quesito, al di là del breve tempo a disposizione, se riportare o meno i medesimi dati aggiornati, ed ho ritenuto tecnicamente più corretto non riportare, al momento, tabelle e grafici relativi a quanto potremmo/dovremmo avere in merito alla predazione da parte del lupo per una serie di motivi. Fin d'ora ciascuno dei punti che verranno riportati di seguito dovrebbero esser spunto di riflessione su quanto sia da fare da qui ai prossimi anni, al fine di capire meglio il fenomeno del rapporto preda-predatore in Trentino, che è di per sé un fenomeno complesso, ma sicuramente incomprensibile da decifrare se non si hanno dati a disposizione.

Nel documento relativo al lupo, del marzo 2019, venivano riportati i dati relativi al numero di capi rinvenuti nel 2018 per i Distretti

Fassa e Sinistra Adige, essendo quelli che avevano la maggior presenza della specie. Verificando, per la stesura di questo lavoro, i dati dei rinvenimenti a livello provinciale riferiti alle specie oggetto di delega (quelle per cui abbiamo a disposizione un database informatizzato) che sono in qualche modo riconducibili ad una predazione da lupo (inserendo in questa casistica anche le probabili predazioni, non solo quelle certe) si nota come i valori sono assolutamente insignificanti rispetto all'ipotetico numero di capi che vengono predati annualmente. Nel corso del 2018 sono stati 183 i capi rinvenuti che in qualche modo sono riconducibili ad una predazione da parte del lupo, 210 quelli relativi al 2019 mentre, a fronte di un aumento della presenza della specie ed un aumento dei branchi di lupo (da 13 presenti nel 2019 ai 17 presenti nel 2020, vedi fig. 1.2), il numero di capi rinvenuti la cui morte è riconducibile ad una predazione da parte del lupo è addirittura calato nel 2020, per complessivi 161 capi. È evidente, analizzando questi dati, che il solo numero dei rinvenimenti di ungulati predati dal lupo non è minimamente sufficiente per poter fare qualche analisi nel rapporto preda-predatore, se non (forse) per evidenziare quali siano le preda maggiormente uti-

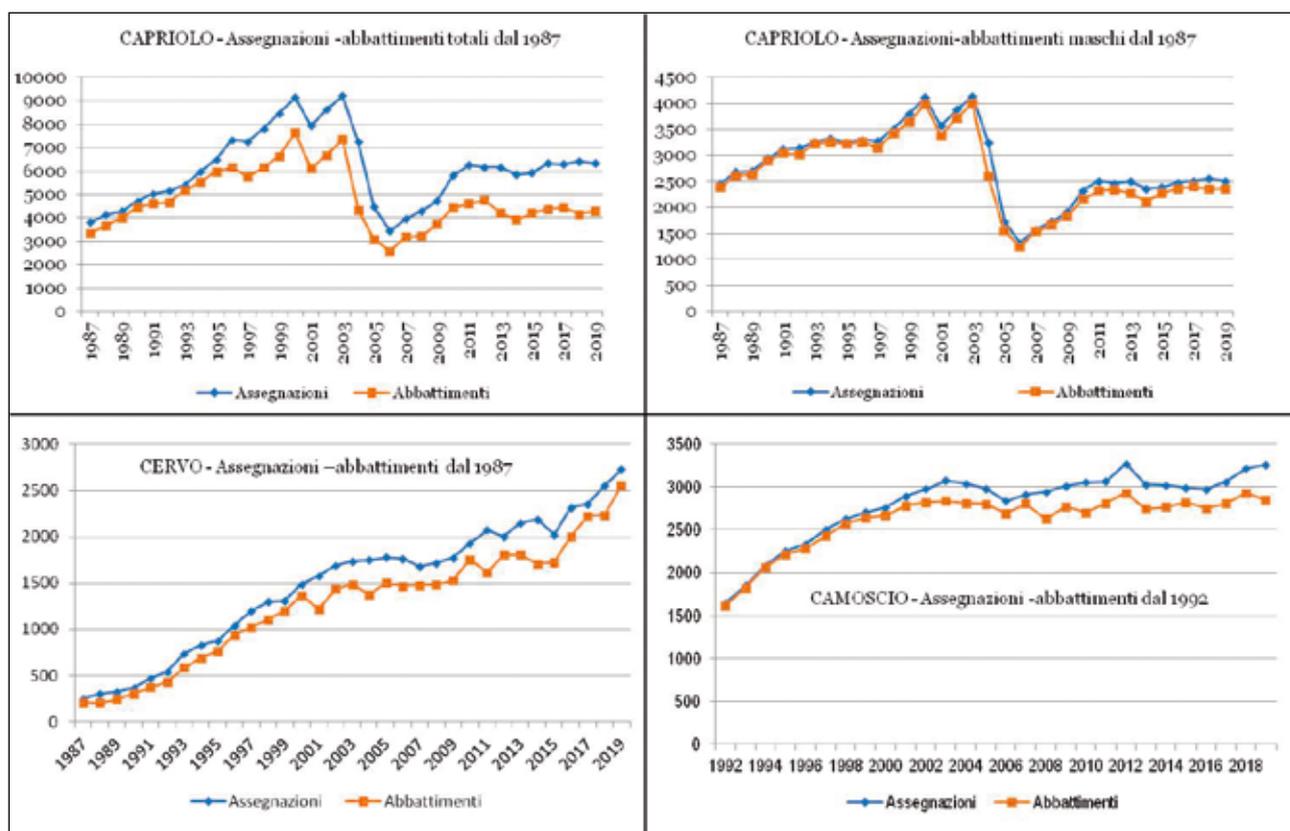
lizzate nei differenti Distretti (vedi figura 2.4): giusto per dare un dato meramente indicativo, ma per capire l'ordine di grandezza di cui stiamo parlando, nel 2019 gli ungulati predati potrebbero esser stati tra i 1500 ed i 2000 (considerando il numero di prede medio, come vedremo successivamente, che sono utilizzate da un branco in un determinato periodo) riferendoli ai 13 branchi che gravitano nel territorio trentino (ma, come già ripetuto più volte, anche nelle province confinanti). È chiaro che vi sono condizioni ambientali che favoriscono il rinvenimento dei capi predati, come nel caso di inverni particolarmente nevosi con un'alta concentrazione di ungulati nei fondovalle o nei pressi delle mangiatoie (dove presenti) o ancora nelle naturali aree di svernamento. Per contro avendo la possibilità di verificare tempestivamente i siti di predazione (in alcuni casi mediante lo *snow tracking*, ma essenzialmente questo avviene solo nel caso in cui vi siano lupi radiocollari in una determinata area) si può vedere come i resti di un ungulato predato possano anche durare meno di 24h, risultando quindi difficilmente rilevabili. Al di là di queste ipotesi, però, pare vi sia una minore attenzione da parte del mondo venatorio nel segnalare i capi predati, e più in generale di segnalare altri indici di presenza della specie. Fin d'ora sarà necessario migliorare questi aspetti, da un lato riportando e verificando la questione in occasione di un prossimo incontro del *"Gruppo tecnico operativo per lo studio delle predazioni del lupo su selvatici e domestici"* e dall'altro incentivando i cacciatori a segnalare sia i capi rinvenuti morti predati dal lupo sia più in generale qualsiasi altro segno di presenza della specie.

Anche relativamente all'andamento dei dati di censimenti degli ungulati in provincia di Trento occorre sottolineare alcuni aspetti, e che tra l'altro spiegano nuovamente il motivo per il quale non sono stati riportati dati specifici nel presente lavoro. Nel corso del 2020 a causa delle problematiche legate al Covid-19 non sono stati effettuati i censi-

menti ai cervidi in tutta la provincia, mentre quelli del 2021 chiaramente non sono ancora stati effettuati: considerando che molti dei 17 branchi presenti in provincia di Trento lo sono solo a partire dal 2019 è chiaro che senza questi dati non ha alcun senso mettere in relazione l'incremento della presenza del lupo con una eventuale dinamica in calo degli ungulati. Per alcuni ATO, poi, il dato relativo al censimento dei camosci è ormai datato, e potrebbe non esser rappresentativo dell'attuale situazione. Riprendendo quanto già riportato in precedenza, ma che ritengo importante ribadire, è da tener presente che *"laddove le popolazioni di ungulati sono soggette a più fattori limitanti (predatori, caccia, fattori climatici, competizione interspecifiche), è fondamentale un'attenta analisi di tutte le dinamiche in gioco per una migliore comprensione del fenomeno in essere e per una corretta gestione a lungo termine dell'intero ecosistema (AA.VV., 2016)"*. Ecco perché non è semplice mettere in relazione la dinamica degli ungulati con la predazione del lupo, avendo solo a disposizione pochi dati utili.

Per avere comunque un quadro complessivo della situazione a livello provinciale dei tre ungulati oggetto di delega, in figura 2.10 sono riportati gli andamenti delle assegnazioni ed abbattimenti di capriolo, cervo e camoscio. Chiaramente riportare in maniera generale la situazione provinciale potrebbe esser un'eccessiva semplificazione, anche se vale la pena comunque far notare come dal 2013, anno della formazione del primo branco di lupo in Trentino, non si riscontrano drastici cali nelle dinamiche complessive di prelievo. Per contro nel caso del capriolo abbiamo assistito, nel passato, a forti riduzioni del prelievo, senza mai più tornare ai valori dei capi abbattuti precedenti al 2000-2003, e tutte queste dinamiche si sono svolte in totale assenza del lupo.

Quanto riportato in figura 2.10 è utile anche per un'altra riflessione: probabilmente la buona gestione impostata nel corso dell'ul-



**Figura 2.10:** andamento delle assegnazioni e dei prelievi di capriolo (in alto), cervo (in basso a sinistra) e del camoscio (in basso a destra) in provincia di Trento

timo ventennio, seppur con aspetti che potevano esser ulteriormente migliorati ma che non sono oggetto di discussione in questa occasione, hanno portato gli ungulati a raggiungere densità mai registrate prima, e localmente hanno raggiunto la capacità portante. È chiaro che il lupo, che come detto può avere un impatto sulle specie preda e regolarne le popolazioni, modificherà in qualche modo l'equilibrio che si era creato in precedenza, e di questo servirà tenerne conto.

## 2.4 Rapporto preda-predatore: alcuni dati delle Alpi orientali

### Bolzano

Il 19 agosto 2018 la Provincia di Bolzano ha catturato una femmina di lupo, facente parte del branco dell'Alta Val di Non - Deutschnonsberg: si rimanda alla parte relativa all'interno della relazione sulla presenza di lupo in Alto Adige (<http://www.provincia.>

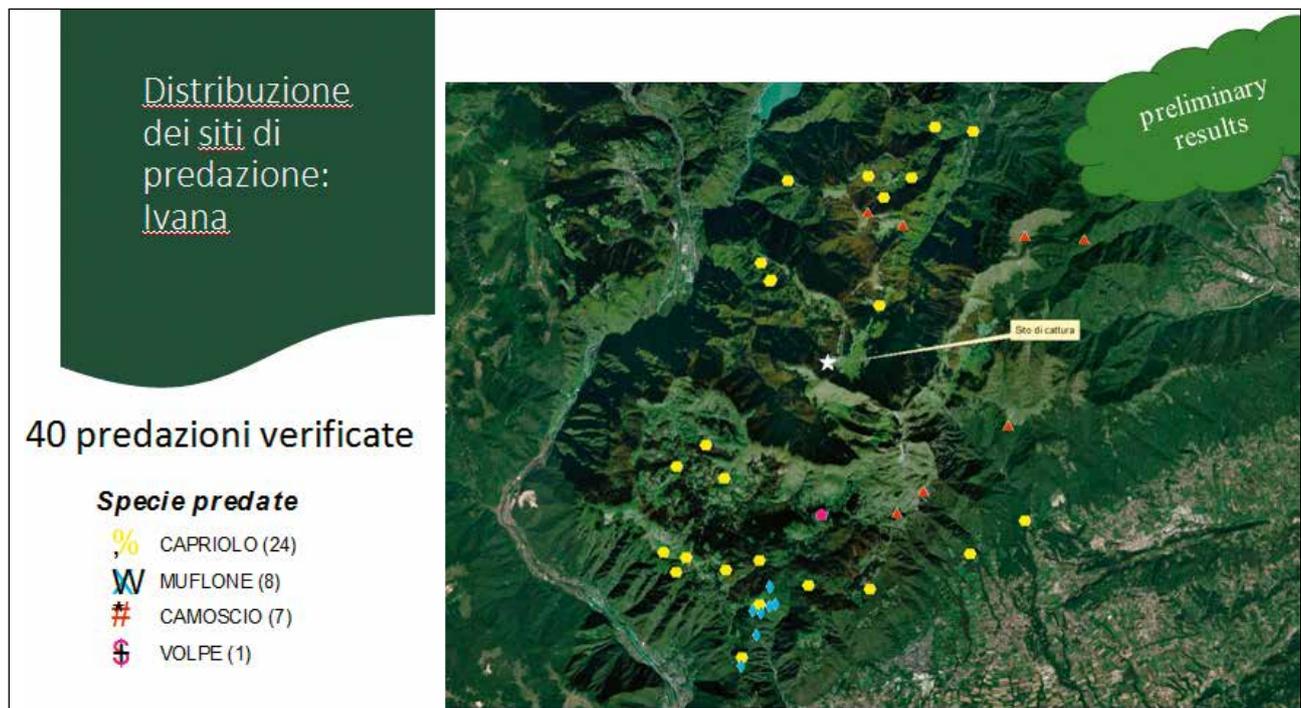
[bz.it/agricoltura-foreste/fauna-caccia-pesca/downloads/relazione\\_lupo\(1\).pdf](http://bz.it/agricoltura-foreste/fauna-caccia-pesca/downloads/relazione_lupo(1).pdf)). Tra i vari aspetti rilevati è interessante sottolineare, in questa sede, quello relativo alla predazione, ed in particolare al numero di ungulati predati e alle diverse specie: grazie al fatto che la femmina *alpha* del branco era stata dotata di radiocollare, risultava relativamente semplice poter risalire ai luoghi delle predazioni. Citando quanto riportato nel Rapporto Grandi Carnivori 2018 "le predazioni sino ad ora rilevate, sia sulla base dei riscontri satellitari sia con rinvenimenti occasionali, sono a carico di ungulati selvatici, in particolare cervo e capriolo. Nello specifico, nei 90 giorni compresi tra il 22 ottobre e il 20 gennaio, sono stati rilevati 29 capi predati di cui 25 cervi (9 femmine, 4 maschi, 12 indeterminati), di cui 10 adulti e 9 giovani, e 4 caprioli (1 femmina adulta e 3 indeterminati). Non è possibile al momento escludere che al-

**cune delle carcasse rinvenute siano state oggetto di attività di scavenging, ovvero il recupero-rinvenimento di carcasse decedute a seguito di pregresse predazioni o morte per altre cause”** (D. Righetti, M. Stadler, E. Moncher in Groff et al., 2019).

### Veneto

L’espansione naturale del lupo con la conseguente stabilizzazione di più nuclei riproduttivi sul territorio Veneto (erano 9 i branchi che gravitavano nel territorio Veneto nel 2018) hanno creato negli ultimi anni una serie di problemi in relazione ai danni creati al comparto zootecnico. Per tale motivo la Regione Veneto, nel 2018, ha incaricato l’Università di Sassari di elaborare un progetto innovativo, che prevedesse la cattura di alcuni lupi ed il posizionamento di particolari radiocollari. Le finalità del progetto erano quelle di analizzare il comportamento e l’uso del territorio dei lupi in un contesto alpino, verificare la relazione tra questi e le attività zootecniche e attivare un sistema innovativo di comunicazione di allerta. Al tempo stesso la possibilità di avere dei lupi radiocollari ha permesso di ottenere altri dati importanti, tra i quali an-

che quelli relativi al rapporto preda-predatore: esempio perfetto di come un singolo progetto possa dare delle risposte concrete a varie categorie di persone (allevatori, cacciatori, ricercatori, ecc...). La fase iniziale del progetto ed alcuni risultati preliminari sono stati riportati in occasione di un incontro tenutosi a Gallio con amministratori locali, allevatori e cacciatori e in occasione di un convegno scientifico nazionale online organizzato dal Comune di Spoleto (Il lupo in Italia: conoscenze attuali e prospettive future - <https://www.youtube.com/watch?v=ohaGAE7RGdw&t=10109s>). Si riportano in questa sede solo alcuni risultati preliminari, derivanti dai dati di monitoraggio di una delle lupo catturate e radiocollate sul M.Grappa, ed in particolare quelli relativi all’aspetto della predazione sugli ungulati selvatici: nel periodo intercorso dal 15 ottobre 2020 all’11 gennaio 2021 (88 giorni) sono state 40 le predazioni rinvenute dai ricercatori e studenti (24 caprioli, 8 mufloni, 7 camosci e 1 volpe). Tale valore è una leggera sottostima di quello reale, in quanto in alcune occasioni, a causa delle condizioni ambientali, non è stato possibile verificare qualche possibile sito di predazione. Altro dato che è



**Figura 2.11:** predazioni della lupo radiocollata ad agosto 2020 sul M.Grappa (da Berzi D., 2021)

utile riportare è come non vi siano cervi predati durante i primi tre mesi di analisi, ma questi successivamente alla data indicata compaiono tra le prede: da un lato questo è probabilmente dovuto ad una minore presenza della specie in questo territorio, dall'altro potrebbe esser influenzato dalle differenti condizioni ambientali presenti prima e dopo la metà di gennaio, o ancora da altri fattori non noti.

Sono molte le considerazioni che potrebbero essere fatte dall'analisi dei dati di predazione che stanno emergendo dallo studio in Veneto, in parte in linea con quanto emerso in Alto Adige. È chiaro che serve considerare, in entrambi i casi, quali siano le varie consistenze di ungulati selvatici nell'area di studio, ed in particolare la differenziazione nelle varie specie (capriolo, cervo, camoscio, cinghiale e muflone). Molti sono i lavori che riportano quale sia il fabbisogno medio di un lupo, ma come indicazione possiamo riportare il dato di 2-4 kg di carne al giorno, anche se possono susseguirsi diversi giorni di digiuno alternati a giorni più ricchi di cibo (Marucco F., 2014): è chiaro che la frequenza delle predazioni, stante il fabbisogno medio giornaliero, varia molto se vengono predati dei caprioli rispetto a dei cervi. Inoltre essendo un animale sociale, che vive in branco, potremmo chiaramente avere dei valori differenti se parliamo di branchi meno numerosi (3-4 individui) o di branchi particolarmente grandi (per i valori alpini fino a 11-12 animali, ma con casi eccezionali di 13 o 14 lupi, registrati nella tarda estate 2018 ad Arabba e nell'Altopiano di Asiago). Pur con queste considerazioni risulta evidente come la chiave di volta per poter realmente avere un'idea del numero di predazioni effettuate e delle specie target sia quella di ritrovare il più alto numero di carcasse di ungulati: per far ciò risulterebbe di fondamentale importanza poter munire di radiocollare almeno un lupo per ciascun branco presente, o perlomeno per le diverse aree geografiche e situazioni ambientali che possiamo riscontrare in Trentino.

## 2.5 Rapporto preda-predatore: due studi nelle Alpi francesi

Sul rapporto preda-predatore vi sono diversi studi svolti in America, alcuni dei quali sono anche andati a verificare l'effetto della rimozione dei lupi sulla dinamica degli ungulati (per es. Hayes et al., 2003), ma gli unici lavori reperiti che siano andati a trattare specificatamente la dinamica preda-predatore in ambito alpino sono entrambi francesi, svolti nell'area del Mercantour: di seguito riporto una breve analisi di entrambi, anche se per una trattazione completa della questione si rimanda ai due studi.

### Primo studio (Anceau C. et al., 2015)

Il lavoro di Anceau C. et al. ha analizzato il rapporto preda-predatore in alcune aree alpine francesi, confrontando zone con una forte presenza di lupo ad altre in cui la specie mancava o era segnalata solo con qualche individuo. Si sono posti il problema di affrontare tale studio perché **“contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non è chiaro se un predatore abbia un effetto negativo sul tasso di crescita di una popolazione, a causa di meccanismi di compensazione connessi a due processi non antagonisti: la limitazione dovuta a fenomeni di dipendenza dalla densità e la selezione di alcuni tipi di preda (Burnham & Anderson, 1984). Il tasso di crescita di una popolazione può essere più alto in presenza di predazione, in quanto quest'ultimo tende a ridurre la densità della preda, avendo un impatto positivo sulla sopravvivenza naturale o sulla riproduzione. Inoltre, la selettività del predatore svolge un ruolo importante nell'impatto che può avere sulle dinamiche di popolazioni della sua preda. Infatti, se la selezione va verso animali il cui rischio di morte naturale è più elevato rispetto alla media (animali in condizioni meno buone fisicamente o di classi d'età con una bassa sopravvivenza, come giovani o vecchi), la mortalità indotta dai predatori sarà di tipo compen-**

**sativo e l'impatto della predazione può essere trascurabile**" (Anceau C. et al., 2015). Lo studio ha interessato un periodo di tempo compreso tra il 2005 ed il 2011, ed ha portato alla marcatura di più di 300 ungulati (219 camosci, 45 caprioli, 26 mufloni e 15 cervi, dotati di radiocollare in modo da seguirli individualmente) e, parallelamente, l'applicazione di radiocollari GPS/GSM a 4 diversi lupi.

I risultati rispetto alla predazione sugli ungulati sono riportati in figura 2.12 e 2.13. Nella prima si evidenzia come il tasso di sopravvivenza nel camoscio sia stato paragonabile (nessuna differenza statisticamente significativa) nelle aree con presenza di lupo (Mercantour) rispetto a quelle in cui il lupo non era presente (Bauges).

Per quanto riguarda il capriolo, invece (figura 2.13), si è riscontrato come durante gli inverni poco nevosi ("hivers cléments") il tasso di sopravvivenza è simile, mentre con inverni particolarmente duri ("hivers enneigés") la mortalità del capriolo è maggiore nell'area a presenza lupo rispetto a quella in cui è assente, quasi a confermare come vi

sia un'interazione fra i vari fattori limitanti di una popolazione (in questo caso condizioni climatiche e predazione).

Lo studio ha comunque portato altri dati interessanti, due in particolare. Il primo riguarda il regime alimentare del lupo: questo risulta essere altamente variabile negli anni, anche in relazione alle condizioni ambientali (figura 2.14). Inoltre molto interessante notare come la lupa n. 2 (femmina *alpha* del branco) ha una parte importante delle predazioni rivolte verso il muflone: in particolare questi erano rappresentati soprattutto da agnelli nel picco delle nascite. Collegando alla situazione delle colonie trentine questo sarà da tenere in considerazione, in quanto in assenza di lupi radiocollari il rinvenimento di resti di predazione su agnelli risulta assai difficile, portando a sottostimare l'impatto che il lupo può avere su questa specie. Un secondo aspetto, a volte non considerato, è quello relativo alla modificazione del comportamento degli ungulati in presenza di un predatore: per capire questo si è indagato la vigilanza fatta da camosci e

|          | Classe d'âge | Mercantour       | Bauges           |
|----------|--------------|------------------|------------------|
| Femelles | 1-8 ans      | 0,94 [0,90-0,96] | 0,96 [0,93-0,97] |
|          | 8-12 ans     | 0,84 [0,75-0,90] | 0,87 [0,83-0,91] |
| Mâles    | 1-2 ans      | 0,90 [0,74-0,97] | 0,95 [0,67-0,99] |
|          | 2-12 ans     | 0,95 [0,91-0,97] | 0,87 [0,82-0,91] |

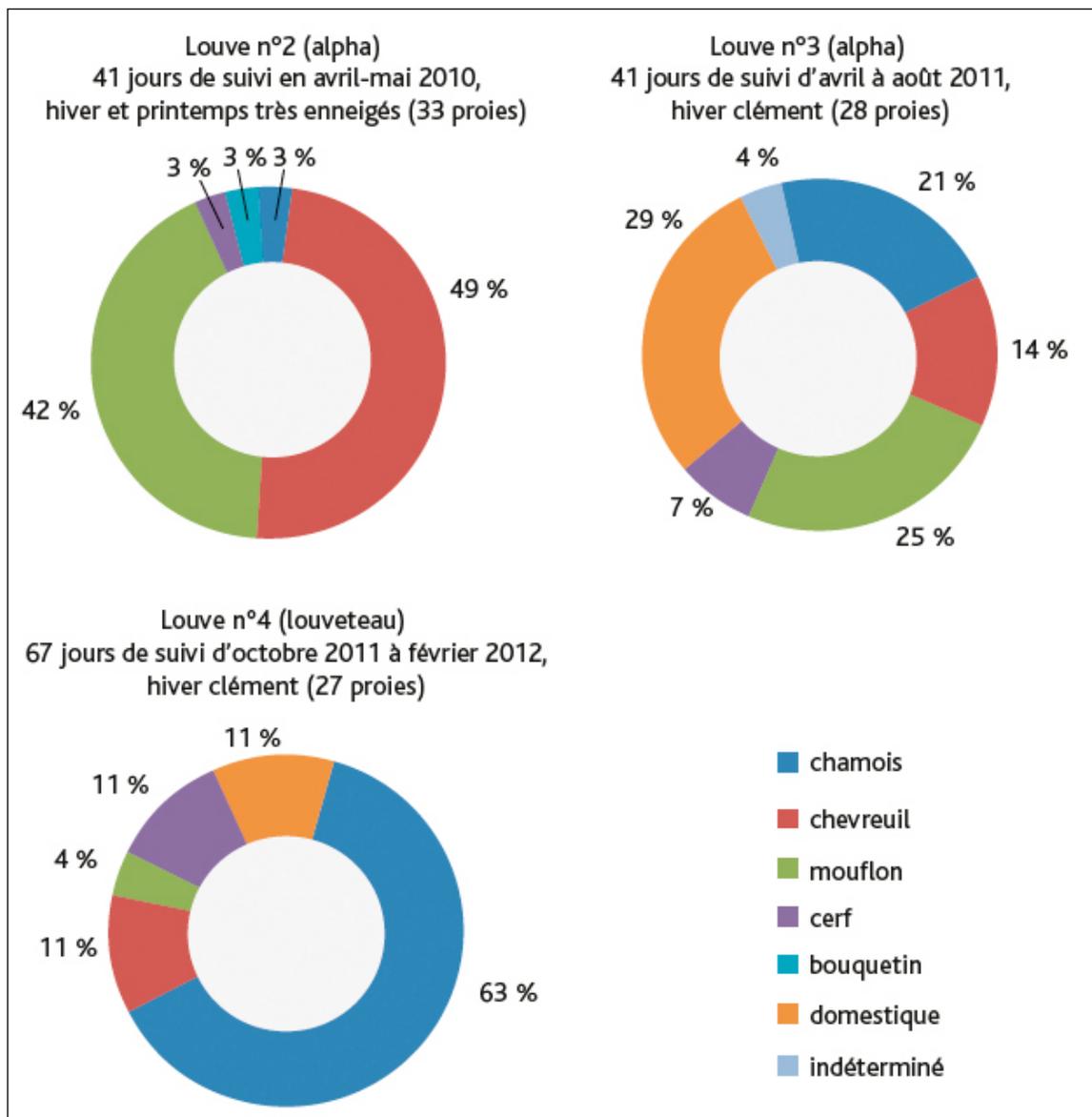
**Figura 2.12:** tasso di sopravvivenza del camoscio in presenza (Mercantour) o assenza (Bauges) del lupo (da Anceau et al., 2015)

|                     | Mercantour (n = 42) | Bauges (n = 46)  |
|---------------------|---------------------|------------------|
| Hivers « cléments » | 0,90 [0,76-0,96]    | 0,92 [0,86-0,96] |
| Hivers enneigés     | 0,73 [0,62-0,82]    |                  |

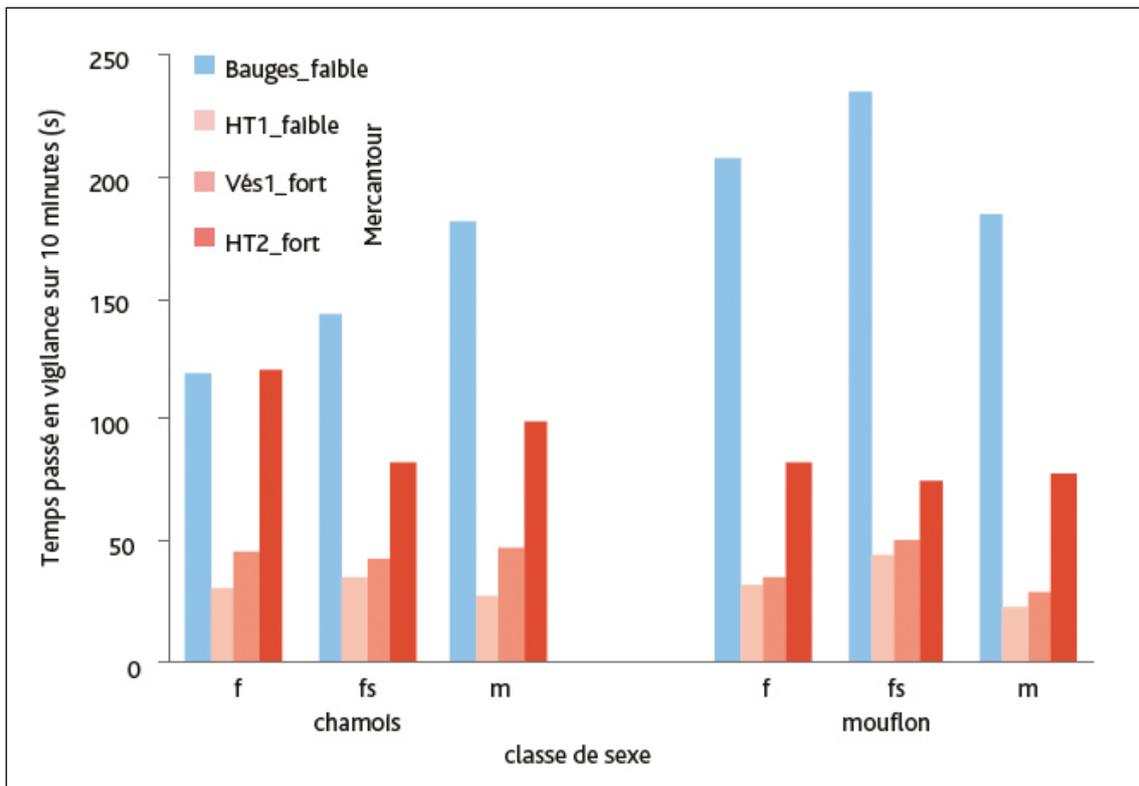
**Figura 2.13:** tasso di sopravvivenza del capriolo in presenza (Mercantour) o assenza (Bauges) del lupo (da Anceau et al., 2015).

mufloni, comparando fra loro aree a presenza di lupo con aree in cui questo era assente. Quello che è emerso (figura 2.15) è che comparando fra loro aree a bassa presenza di lupo (HT1\_faible, presenza recente di un singolo lupo), a media presenza (Vès1\_fort, presenza recente di un branco di lupi) e ad alta presenza (HT2\_fort, presenza storica di un branco di lupi), si vede come accresca il tempo passato a vigilare attivamente, sia nel camoscio come nel muflone, a dimostrazione del fatto che un predatore può influire anche sul comportamento delle prede. Interessante notare come in un'altra

area a bassa presenza di lupo (nella figura in blu, Bauges\_faible, un singolo lupo) il tempo passato a vigilare sia molto più elevato che nelle altre aree: questo probabilmente dovuto al fatto che nell'area Bauges vi è una elevata attività di caccia e di turismo, molto più elevata che non nelle altre aree. Relativamente a quest'ultimo aspetto si è riscontrato lo stesso meccanismo anche in un'area delle Alpi Marittime (Rizzuto M, 2012), dove in effetti si è potuto verificare come nelle aree di presenza del lupo ormai consolidata i camosci adottino strategie difensive maggiori che non in quelle in cui il



**Figura 2.14:** ripartizione delle prede uccise mediante il monitoraggio di uno dei membri del branco di lupi dell'area Haute-Tinée nel 2010, 2011 e 2012 (da Anceau et al., 2015)



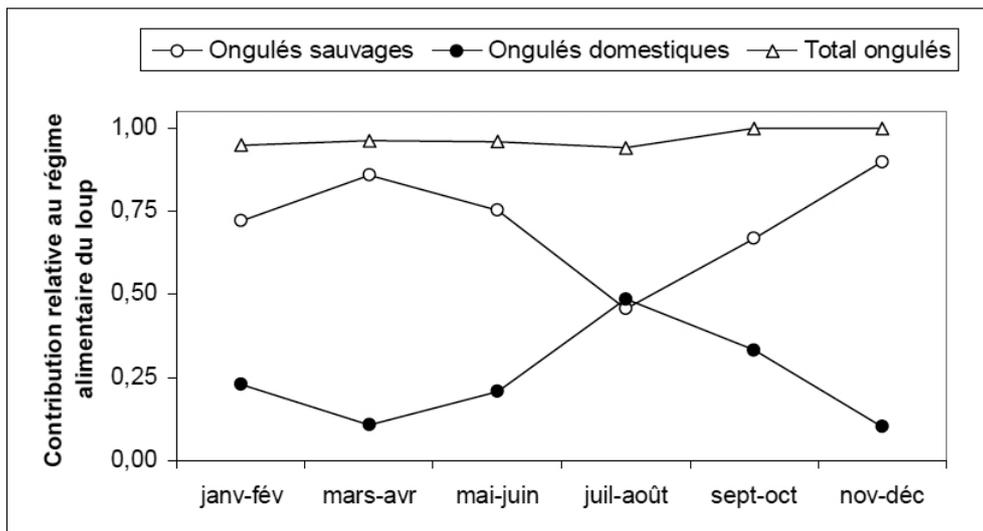
**Figura 2.15:** tempo impiegato a vigilare (corretto per la grandezza del branco) per camoscio e muflone in differenti situazioni di predazione. Bauges\_faible: presenza bassa di lupo (singolo individuo) ma caccia e turismo importanti. Mercantour: caccia e turismo moderati, presenza di lupo variabile: HT1\_faible presenza bassa (singolo individuo), Vès1\_fort media (presenza recente di un branco), HT2\_fort alta (presenza da lungo tempo di un branco), (da Anceau et al., 2015)

lupo non è presente o lo è a basse densità: tale strategie difensive vanno da un aumento dell'attività di vigilanza ad una maggiore distanza di fuga ad una modifica nella composizione numerica dei singoli branchi (per ulteriori dettagli si rimanda al lavoro citato).

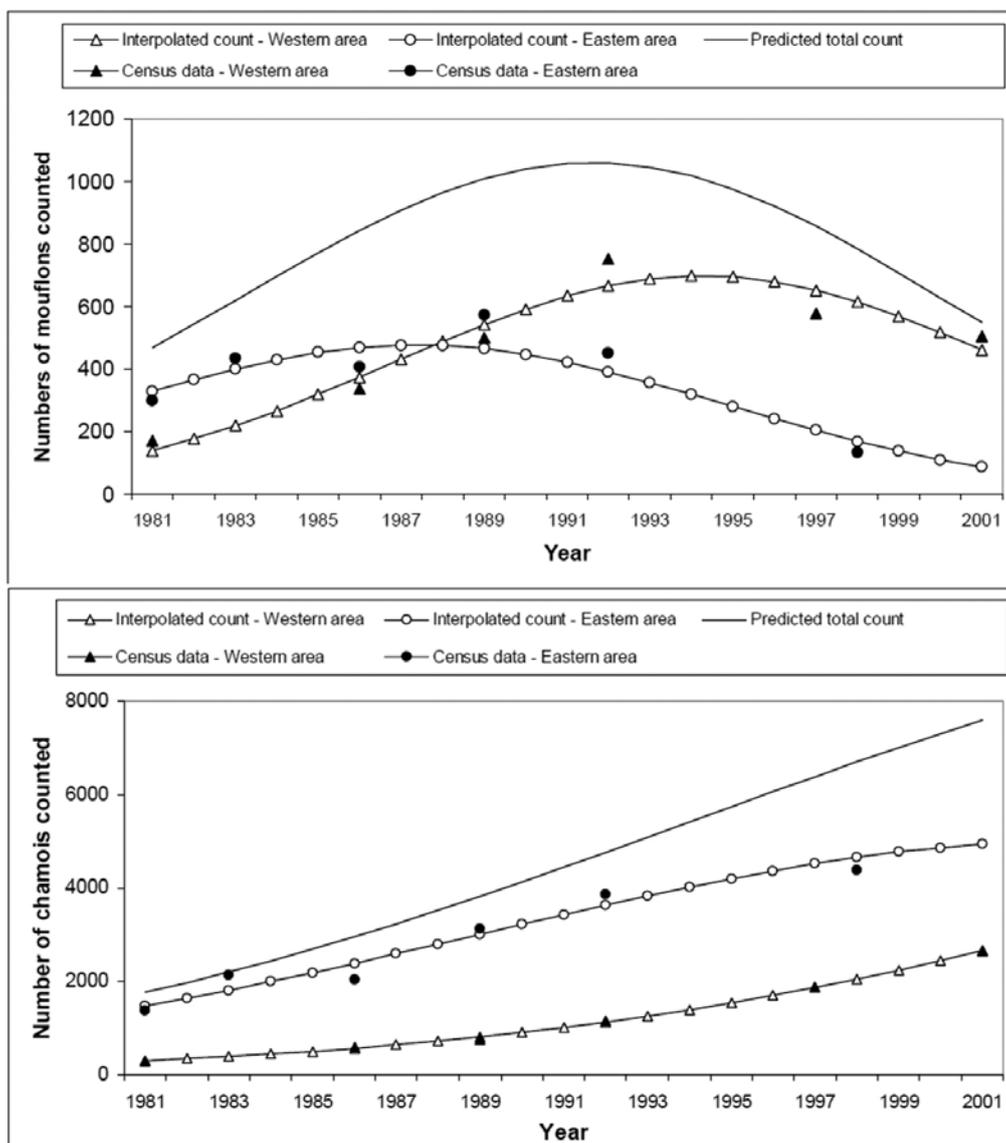
### Secondo studio (Espuno N., 2004)

Il secondo studio è andato ad analizzare, tra le altre cose, l'impatto del lupo sui selvatici. Per fare questo l'autore ha costruito un modello sul consumo medio di energia da parte del lupo, in modo da stimare il numero medio di prede/anno, confrontano poi il dato con le popolazioni di camoscio e muflone presenti. Il modello ha chiaramente dimostrato come la domanda energetica da parte di una popolazione di lupo varia continuamente nel corso dell'anno, in seguito alle nascite (incremento della domanda

energetica) ed alla morte e/o dispersione degli individui (calo della domanda energetica). Al tempo stesso anche la mortalità delle prede varia nel corso dell'anno, con dei picchi in corrispondenza dell'inverno, periodo nel quale, in presenza di neve alta, fa aumentare anche il tasso di predazione da parte del lupo. In questo equilibrio, infine, rientrano anche gli ungulati domestici, che rappresentano una fonte energetica ulteriore nel periodo estivo (figura 2.16), periodo nel quale la popolazione di lupo mostra una richiesta energetica massima. Se in un primo momento potrebbe sembrare un effetto positivo sugli ungulati selvatici, in quanto la predazione sui domestici potrebbe 'risparmiare' qualche selvatico, nel lungo periodo la presenza di una forte disponibilità stagionale di ungulati domestici può avere una conseguenza positiva sul-



**Figura 2.16:** variazione stagionale nel regime alimentare del lupo nel Mercantour, anni 1996-98 (da Espuno, 2004)



**Figura 2.17:** numero di mufloni (in alto) e di camosci (in basso) attesi secondo il modello e realmente conteggiati nell'area di sudio (da Espuno, 2004)

la dinamica di popolazione del predatore (Espuno, 2004), chiaramente con il risultato di aver un maggior impatto predatorio sugli ungulati selvatici.

Per i risultati nello specifico si rimanda al lavoro citato, ma vale la pena riportare una delle immagini (figura 2.17) che riassume il risultato rispetto alla dinamica del muflone e del camoscio, conseguente all'arrivo del lupo nell'area di studio. Come si nota *“i modelli hanno suggerito che il tasso di crescita della popolazione di camosci è rimasto coerente superiore a 1 nonostante la caccia e la predazione, cioè il tasso totale di prelievo del camoscio da parte dei lupi e dei cacciatori erano sostenibili dalla popolazione durante l'intero periodo di studio. D'altro canto, il modello muflone suggeriva che la combinazione tra prelievo in caccia e predazione era insostenibile, ed è stato probabilmente responsabile del declino della popolazione del muflone osservato tra il 1993 e il 2001”* (Espuno, 2004; allegato 2).

## **2.6 Ungulati, cacciatori e carnieri individuali: riflessioni per la provincia di Trento**

Il presente paragrafo era stato inserito già nella relazione del 2019: volendo esser semplicemente uno spunto di riflessione rispetto ai carnieri individuali presenti in alcuni Distretti/Riserve, non ho ritenuto necessario (anche per le tempistiche necessarie, e per il fatto che alcuni dati non sono ancora disponibili) aggiornare i dati agli abbattimenti 2020, ma è facile ipotizzare come gli ordini di grandezza siano del tutto confrontabili.

Come riportato più volte nel presente documento il lupo, in qualità di principale predatore dell'emisfero nord, è in grado di limitare o regolare le popolazioni di ungulati selvatici (Mech, 1970), tuttavia l'impatto che ha realmente sulle popolazioni di ungulati selvatici è controverso, in quanto non dipende solo dal numero di capi uccisi, ma

anche da molti altri fattori fra cui la struttura per età delle prede, dai fenomeni di regolazione densità dipendenti o altri fattori quali la mortalità compensatoria dovuta alla predazione (Skogland, 1991). Andando a vedere un recente lavoro svolto in Val d'Aosta, all'interno del PNGP dopo l'arrivo del lupo, pur se l'influenza sulle popolazioni di ungulati è molto difficile da valutare, dai risultati si è osservato come durante l'inverno il lupo rappresenta una causa di morte compensatoria per le specie alpine, quali per esempio il camoscio (Palmegiani et al., 2012). Per le specie non-Alpine, come per esempio il capriolo, nel lungo periodo potrebbe esserci degli effetti (Melis et al., 2009). Risulta quindi difficile, se non impossibile, dare una risposta in merito a quelle che saranno le eventuali conseguenze registrate nella pianificazione venatoria. Tuttavia in questo paragrafo si vuole dare alcuni dati relativi ai carnieri che si registrano in alcune Riserve della provincia di Trento, al fine di fornire uno spunto di riflessione che potrebbe essere comunque utile.

In figura 2.18 si riportano le assegnazioni di ungulati oggetto di delega in provincia di Trento, a livello di Distretto: sono evidenziati i tre Distretti in cui la presenza dei branchi di lupi era maggiormente rilevata nel 2018. Come si può notare complessivamente, nonostante la presenza del lupo, il carniere medio per cacciatore è ben superiore alla media provinciale. Se considerassimo poi i mufloni (per il Distretto Fassa) ed i cinghiali (per il Distretto Sinistra Adige) abbattuti il carniere incrementerebbe ulteriormente. Se però all'interno dei tre Distretti si va a valutare i carnieri individuali, in base al numero di capi assegnati e senza considerare gli eventuali abbattimenti di muflone e cinghiale, si nota come le Riserve che registrano per la maggior parte la presenza del lupo nel loro territorio (e, quindi, un numero superiore di predazioni) hanno in realtà carnieri mediamente elevati, compresi tra i due e gli oltre tre capi assegnati a cacciatore. È chiaro che

| DISTRETTI                    | CAPRIOLI | CERVI | CAMOSCI | TOTALE | PERMESSI 2018 | CAPI/ CACCIATORE |
|------------------------------|----------|-------|---------|--------|---------------|------------------|
| Alta Val di Non              | 239      | 169   | 65      | 473    | 224           | 2,11             |
| Alta Valsugana               | 285      | 33    | 129     | 447    | 247           | 1,81             |
| Bassa Valsugana              | 384      | 104   | 167     | 655    | 384           | 1,71             |
| Cembra                       | 399      | 87    | 24      | 510    | 270           | 1,89             |
| Chiese                       | 379      | 86    | 334     | 799    | 554           | 1,44             |
| Destra Adige                 | 277      | 16    | 118     | 411    | 335           | 1,23             |
| Destra Val di Non            | 355      | 57    | 170     | 582    | 321           | 1,81             |
| Fassa                        | 195      | 173   | 203     | 571    | 198           | 2,88             |
| Fiemme                       | 304      | 242   | 187     | 733    | 259           | 2,83             |
| Giudicarie                   | 395      | 146   | 348     | 889    | 385           | 2,31             |
| Ledro                        | 183      | 57    | 53      | 293    | 206           | 1,42             |
| Pergine Pinè Val dei Mocheni | 534      | 48    | 25      | 607    | 399           | 1,52             |
| Primiero                     | 235      | 452   | 72      | 759    | 184           | 4,13             |
| Rendena                      | 301      | 88    | 223     | 612    | 320           | 1,91             |
| Sarca                        | 306      | 13    | 76      | 395    | 257           | 1,54             |
| Sinistra Adige               | 161      | 130   | 357     | 648    | 346           | 1,87             |
| Sinistra Val di Non          | 360      | 87    | 116     | 563    | 284           | 1,98             |
| Tesino                       | 353      | 151   | 97      | 601    | 222           | 2,71             |
| Trento                       | 317      | 57    | 169     | 543    | 538           | 1,01             |
| Val di Sole                  | 461      | 358   | 271     | 1090   | 380           | 2,87             |
| Totale complessivo           | 12846    | 5108  | 6408    | 12181  | 12626         | 0,96             |

**Figura 2.18:** ungulati assegnati (manca il muflone) nella stagione 2018-19 in provincia di Trento - dato per Distretto

| DISTRETTI          | CAPRIOLI | CERVI | CAMOSCI | TOTALE | PERMESSI 2018 | CAPI/ CACCIATORE |
|--------------------|----------|-------|---------|--------|---------------|------------------|
| Alta Val di Non    | 239      | 169   | 65      | 473    | 224           | 2,11             |
| BRESIMO            | 26       | 35    | 10      | 71     | 27            | 2,63             |
| BREZ               | 30       | 26    | 1       | 57     | 28            | 2,04             |
| CASTELFONDO        | 31       | 23    | 6       | 60     | 28            | 2,14             |
| CIS                | 23       | 15    | 10      | 48     | 11            | 4,36             |
| CLOZ               | 18       | 9     | 1       | 28     | 16            | 1,75             |
| LIVO               | 41       | 23    | 10      | 74     | 34            | 2,18             |
| REVO'              | 29       | 12    |         | 41     | 50            | 0,82             |
| RUMO               | 41       | 26    | 27      | 94     | 30            | 3,13             |
| Fassa              | 195      | 173   | 203     | 571    | 198           | 2,88             |
| CAMPITELLO         | 22       | 18    | 7       | 47     | 19            | 2,47             |
| CANAZEI            | 30       | 39    | 62      | 131    | 39            | 3,36             |
| MAZZIN             | 14       | 18    | 11      | 43     | 17            | 2,53             |
| MOENA              | 44       | 50    | 51      | 145    | 39            | 3,72             |
| PERA DI FASSA      | 20       | 6     | 4       | 30     | 22            | 1,36             |
| POZZA DI FASSA     | 27       | 18    | 45      | 90     | 39            | 2,31             |
| SORAGA             | 14       | 9     | 10      | 33     | 7             | 4,71             |
| VIGO DI FASSA      | 24       | 15    | 13      | 52     | 16            | 3,25             |
| Sinistra Adige     | 161      | 130   | 357     | 648    | 346           | 1,87             |
| ALA                | 23       | 37    | 73      | 133    | 63            | 2,11             |
| BESENO             | 10       | 5     | 44      | 59     | 22            | 2,68             |
| FOLGARIA           | 35       | 6     | 25      | 66     | 71            | 0,93             |
| ROVERETO           | 25       | 4     | 19      | 48     | 62            | 0,77             |
| TERRAGNOLO         | 10       | 31    | 48      | 89     | 30            | 2,97             |
| TRAMBILENO         | 25       | 13    | 52      | 90     | 32            | 2,81             |
| VALLARSA           | 18       | 33    | 91      | 142    | 44            | 3,23             |
| VOLANO             | 15       | 1     | 5       | 21     | 22            | 0,95             |
| Totale complessivo | 595      | 472   | 625     | 1692   | 609           | 2,78             |

**Figura 2.19:** ungulati assegnati (manca il muflone) nella stagione 2018-19 in provincia di Trento - dato per Riserva, considerando i tre Distretti dell'Alta Val di Non, Fassa e Sinistra Adige

**Figura 2.20:** omissis

da parte delle singole Riserve è un peso dover eventualmente abbassare i piani di prelievo complessivi, magari anche solo per una singola specie, per adattarli ad eventuali cali delle consistenze (come già fatto, per esem-

pio, nel distretto Sinistra Adige), tuttavia rimane importante considerare come il dato relativo al carniere medio per queste Riserve rimane comunque alto, e ben superiore alla media provinciale.

### 3. IMPATTO DEL LUPO SUI DOMESTICI

La richiesta della Giunta ACT prevedeva anche uno specifico punto relativo all'impatto predatorio del lupo sulle attività zootecniche in ambito provinciale. Occorre premettere che non siamo in possesso dei dati relativi a questa problematica, ma che è comunque possibile ricavare alcune

informazioni dai vari rapporti pubblicati ogni anno. Nella figura 3.1 si riporta il numero di danni e l'ammontare degli indennizzi nel periodo 2010-2020, mentre nella figura 3.2 si riporta l'andamento nel numero delle opere di prevenzione fornite e nell'ammontare della spesa: per queste ultime essendo impossi-

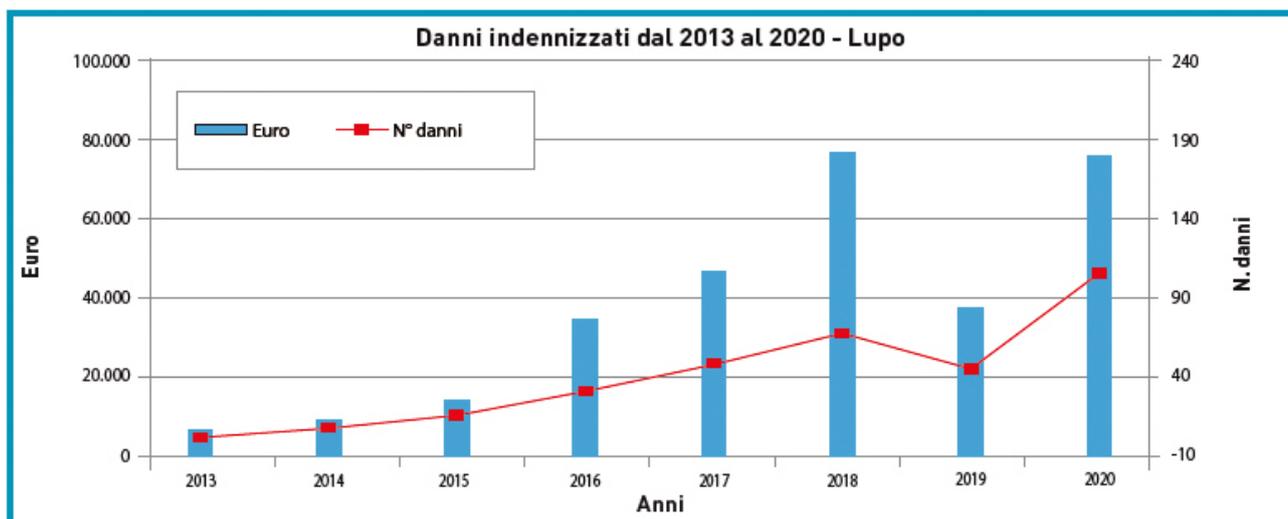


Figura 3.1: trend dei danni da lupo e ammontare degli indenni dal 2010 al 2020 (da Groff et al., 2021)

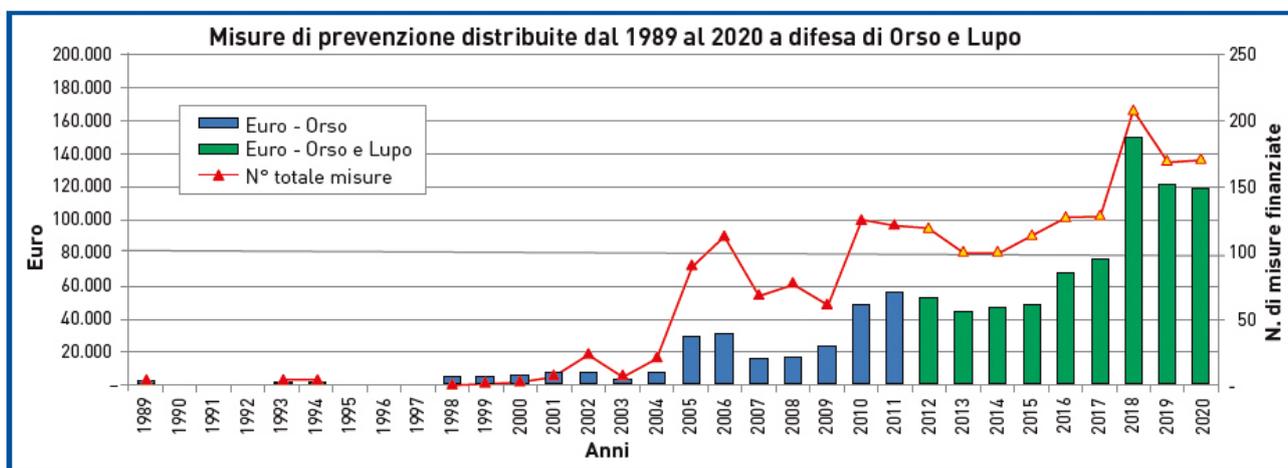


Figura 3.2: trend del numero delle misure di prevenzione fornite e relativi costi dal 2010 al 2020 (da Groff et al., 2021)

bile distinguerle, in certe situazioni, da quelle fornite per la prevenzione contro l'orso, vengono accorpate tra loro (da Groff et al., 2021). Come è possibile notare nel corso dell'ultimo biennio, pur a fronte di un incremento nel numero dei branchi di lupi presenti in provincia, vi è stata stabilizzazione nei danni, e questo è molto probabilmente legato al forte incremento che si è registrato nelle opere di prevenzione distribuite nel corso dell'ultimo triennio

È chiaro che la predazione sui domestici rappresenta un grave problema e che, purtroppo, sarà destinato ad incrementare nei prossimi anni, vista la dinamica della specie. Tuttavia in questa sede sarebbe impossibile analizzare nel dettaglio tutti gli aspetti inerenti all'allevamento, alle opere di prevenzione e

ai danni derivanti dalle predazioni. Dal punto di vista della gestione venatoria, la predazione sui domestici rappresenta un ulteriore problema, in quanto può fornire una fonte trofica nel periodo estivo, in sostituzione (o in aggiunta) a quella fornita dagli ungulati selvatici. Come già ben sottolineato, se in un primo momento potrebbe sembrare un aspetto positivo per il cacciatore, in quanto potrebbero esser "risparmiati" una parte dei capi selvatici, nel lungo periodo la presenza di una forte disponibilità stagionale di ungulati domestici può avere una conseguenza positiva sulla dinamica di popolazione del predatore (Espuno, 2004), permettendo quindi la presenza del lupo a densità superiori a quelle in cui sarebbe presente con la sola predazione sui selvatici.



## 4. ASPETTI LEGISLATIVI E GESTIONE DEL LUPO IN EUROPA

**S**e risulta complicato discutere della biologia del lupo, ancora più difficile è parlare degli aspetti legislativi e gestionali riguardanti il lupo in Europa, per una serie di motivi differenti. Innanzitutto trattare l'aspetto giuridico-legislativo della questione non è semplice in quanto si entra in un contesto in cui spesso servono competenze specifiche. In secondo luogo, anche per la mancanza delle competenze sopra menzionate, spesso non si è a conoscenza di tutte le norme che regolano un determinato aspetto, o vi sono delle interpretazioni non corrette di quello che prevedono le norme stesse. Infine quando si inizia a trattare l'argomento relativo alla gestione del lupo, e degli eventuali abbattimenti, entrano in campo sensibilità diverse ed opposte, che spesso portano ad esasperare ed estremizzare le questioni, rendendo impossibile un confronto tra le parti, scevro di ogni ideologia.

L'intento di questo capitolo è quello di indicare le varie norme e documenti tecnici in cui è richiamato il lupo (paragrafo 4.1), partendo dagli anni '70 fino ai giorni nostri, non tanto per riportare un mero elenco di leggi ma per comprendere quale sia stato il percorso legislativo che ha portato all'attuale situazione ma anche quanto siano cambiati gli aspetti etici e sociologici dagli anni '70 ad oggi. In secondo luogo (paragrafo 4.2) si vuole andare a verificare come viene gestito il lupo in alcuni stati europei: anche per questo aspetto ci sarebbero moltissimi punti su cui discutere, ma l'obiettivo che ci si vuol dare è quello di verificare come viene gestito questo grande carnivoro (sia in Stati membri

dell'UE che non) ma soprattutto quali siano le ricadute che tale gestione ha sulla popolazione di lupo presente in questi stati. Ritengo che sia proprio su quest'ultima questione che deve esser posta la maggior attenzione possibile, per rispondere a due quesiti fondamentali, da tener sempre a mente: quali sono gli obiettivi che ci si pone nell'impostare una certa tipologia di gestione e quali sono i risultati che si ottengono.

### 4.1 Quadro normativo, organizzazioni e documenti tecnici inerenti il lupo

**D.M. 23 luglio 1971: Decreto "Natali" - D.M. 22 novembre 1976: Decreto "Marcora"**

Anche se oggi non più vigenti, tra le norme relative al lupo non possono non essere citati questi due decreti ministeriali che hanno dato il via alla protezione del lupo. In particolare il Decreto Ministeriale "Natali" estromette di fatto il lupo dall'elenco degli animali nocivi, vietandone la caccia: questo è il primo atto di protezione a favore del lupo. Nel 1976 il Decreto Ministeriale "Marcora" ribadisce il divieto di caccia al lupo, aggiungendo il divieto dell'utilizzo di bocconi avvelenati.

**Convenzione di Washington 3 marzo 1973: Convenzione sul commercio internazionale delle specie minacciate di estinzione (CITES) - L. 19 dicembre 1975, n.874**

La Convenzione di Washington è la convenzione sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione (CITES), un accordo internazionale tra governi firmato il 3 marzo 1973

che entrò in vigore il 01 luglio 1975. Lo scopo fondamentale di questa Convenzione è quello di garantire che, ove sia consentito, lo sfruttamento commerciale internazionale di una specie di fauna o flora selvatiche sia sostenibile per la specie e compatibile con il ruolo ecologico che la specie riveste nel suo habitat. L'Italia ha ratificato la Convenzione di Washington con la L. n.874 del 19 dicembre 1975, anche se la sua entrata in vigore è del 31 dicembre 1979. Ai sensi del D.Lgs. 30 luglio 1999 n.300, l'Autorità di Gestione principale in Italia è costituita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della transizione ecologica), che ha funzioni di indirizzo politico, amministrativo e di coordinamento. L'Autorità per l'emissione dei certificati e per i controlli sul territorio è rappresentata dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, e Forestali che si avvale del Comando Unità per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare (CUTFAA) dell'Arma dei Carabinieri, dopo che dal 1 gennaio 2017 è stato soppresso il Corpo forestale, responsabile antecedenemente.

Il lupo rientra nell'Appendice II della Convenzione, ad esclusione delle popolazioni del Bhutan, India, Nepal e Pakistan, che rientrano nell'Appendice I. <https://www.minambiente.it/pagina/cites-convenzione-di-washington-sul-commercio-internazionale-delle-specie-di-fauna-e-flora>.

### **Convenzione di Berna 19 settembre 1979: Convenzione sulla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa - L. 08 agosto 1981, n.503**

La Convenzione di Berna è uno strumento giuridico internazionale vincolante in materia di conservazione della natura, che copre gran parte del patrimonio naturale del continente europeo e si estende ad alcuni stati dell'Africa. I suoi obiettivi sono la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali e la promozione della cooperazione europea in tale settore.

La Convenzione pone particolare attenzione alla necessità di tutelare gli habitat naturali e le specie in via di estinzione, minacciate e vulnerabili, tra cui quelle migratorie. Le parti che hanno firmato la Convenzione di Berna si impegnano ad adottare tutte le misure idonee a garantire la conservazione degli habitat della flora e fauna. Devono intervenire per promuovere politiche nazionali per la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, prendere in considerazione la conservazione della flora e della fauna selvatiche nel loro territorio, sviluppare misure contro l'inquinamento, promuovere l'educazione e la diffusione di informazioni di carattere generale sulla necessità di conservare le specie di flora e fauna selvatiche e i loro habitat, promuovere e coordinare le ricerche correlate alle finalità della Convenzione. Devono, inoltre, cooperare per migliorare l'efficacia di tali misure, mediante il coordinamento degli sforzi per proteggere le specie migratrici, lo scambio di informazioni e la condivisione di esperienze e competenze. La Convenzione istituisce un Comitato permanente in cui le Parti sono rappresentate dai loro delegati. Compito principale del Comitato è di monitorare le disposizioni della presente Convenzione. A tal fine, il Comitato è particolarmente competente nel formulare raccomandazioni alle Parti e apportare modifiche delle appendici in cui sono specificate le specie protette.

L'Italia ha ratificato la convenzione con la legge n. 503 del 5 agosto 1981, ed è entrata in vigore a partire dal 01 giugno 1982. Il lupo rientra nell'Allegato II, quello che comprende le specie di fauna rigorosamente protette <https://www.minambiente.it/pagina/convenzione-di-berna>.

### **L. 03 dicembre 1991, n.394 - Legge quadro sulle aree protette**

Fra le fonti normative legate al lupo serve senz'altro citare la legge quadro sulle aree protette, che detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree natura-

li protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. Anche se non viene mai nominato specificatamente il lupo, così come altre specie, le aree protette svolgono senz'altro un ruolo importante per la conservazione di questo grande carnivoro. 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 (Boitani e Salvatori, 2015) <https://www.minambiente.it/normative/l-6-dicembre-1991-n-394-legge-quadro-sulle-aree-protette-gu-13-dicembre-1991-n-292-so>.

#### **L. 11 febbraio 1992, n.157 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio**

In Italia, la caccia è disciplinata dalla L. 11 febbraio 1992 n.157: si tratta di una legge-quadro, ai sensi della quale le Regioni, con proprie leggi, disciplinano la gestione e tutela della fauna selvatica in conformità alla legge statale, alle convenzioni internazionali e alle direttive comunitarie. Precedentemente a questa era in vigore la L. 27 dicembre 1977, n. 968 (principi generali e disposizioni per la protezione e la tutela della fauna e la disciplina della caccia), che prevedeva già il divieto di caccia al lupo. Nella L. 157/92, e successive modifiche e integrazioni, il lupo viene inserito tra le specie particolarmente protette (art.2 c. 1).

La L. 24/91, ovvero la legge che regola le "Norme per la protezione della fauna e l'esercizio della caccia" in provincia di Trento, oltre chiaramente a non menzionare il lupo nell'elenco di cui all'art. 29 (Specie cacciabili e periodi di caccia), all'art.2 c.2 richiama la L. 157/92 per quel che riguarda le specie particolarmente protette <https://www.minambiente.it/normative/l-11-febbraio-1992-n-157-norme-la-protezione-della-fauna-selvatica-omeoterma-e-il-prelievo>.

#### **Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 n.43 - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche: Direttiva "Habitat" - D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003**

Scopo della Direttiva Habitat è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art 2). Per il raggiungimento di questo obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati. La Direttiva è costruita intorno a due pilastri: la rete ecologica Natura 2000, costituita da siti mirati alla conservazione di habitat e specie elencati rispettivamente negli allegati I e II, e il regime di tutela delle specie elencate negli allegati IV e V. Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

Il lupo è richiamato nell'allegato II e nell'allegato IV della Direttiva Habitat (che corrispondono all'allegato B e D del D.P.R. 357/97). In particolare l'allegato II si riferisce alle specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (ZSC), mentre l'allegato IV contiene le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Al fine di comprendere meglio la questione dei prelievi legali di lupo (argomento che verrà trattato in seguito), serve fare una precisazione rispetto al paragrafo precedente. Le popolazioni spagnole a nord del Duero, le popolazioni greche a nord del 39° parallelo, le popolazioni finlandesi all'interno della zona di gestione del patrimonio rangifero quale definita al paragrafo 2 della leg-

ge finlandese n. 848/90, del 14 settembre 1990, le popolazioni bulgare, lettoni, lituane, estoni, polacche e slovacche non sono comprese nell'allegato IV della Direttiva Habitat ma nell'**allegato V** della medesima Direttiva, che ricomprende specie animali e vegetali di interesse comunitario **il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione**. Relativamente alle specie indicate negli allegati e, di conseguenza, alla differente gestione che ne deriva, vale la pena riprendere nella Direttiva l'articolo 19, in quanto importante da tener a mente: *“Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico e scientifico gli allegati I, II, III, V e VI sono adottate dal Consiglio, che delibera a maggioranza qualificata su proposta della Commissione. Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico e scientifico l'allegato IV sono adottate dal Consiglio, che delibera all'unanimità su proposta della Commissione”* <https://www.minambiente.it/pagina/direttiva-habitat>.

### **LCIE - Large Carnivore Initiative for Europe (1995)**

La LCIE è uno dei Thematic Specialist Group della IUCN, nato nel 1995 per la conservazione dei grandi carnivori a livello europeo. La visione della LICE è quella di *“mantenere e ripristinare, in coesistenza con le persone, popolazioni vitali di grandi carnivori come parte integrante di ecosistemi e paesaggi in tutta Europa”*. Si occupa in particolare della conservazione dell'orso, del lupo, del ghiottone, della lince (sia la lince euroasiatica che quella iberica) e dello sciacallo dorato. Fra i vari documenti prodotti vi sono il Piano di azione europeo sul lupo (2000, vedi sotto) e, recentemente (20 giugno 2013), il Manifesto per la conservazione dei Grandi Carnivori in Europa [http://www1.nina.no/lcie\\_new/pdf/635253308262465095\\_LCIE%20manifesto%20for%20large%20carnivore%20conservation%20in%20Europe%202013.pdf](http://www1.nina.no/lcie_new/pdf/635253308262465095_LCIE%20manifesto%20for%20large%20carnivore%20conservation%20in%20Europe%202013.pdf).

### **IUCN - Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (1999)**

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (International Union for the Conservation of Nature - IUCN) è una organizzazione non governativa (ONG) internazionale con sede in Svizzera. Fondata nel 1948, l'IUCN è stata la prima organizzazione mondiale ad occuparsi di ambiente: la missione dell'IUCN è quella di persuadere, incoraggiare ed assistere le società di tutto il mondo nel conservare l'integrità e la diversità della natura e nell'assicurare che qualsiasi utilizzo delle risorse naturali sia equo ed ecologicamente sostenibile.

In Italia si è costituito nel 1999 il Comitato nazionale per l'IUCN che comprende tutte le organizzazioni italiane membri dell'IUCN (<http://www.iucn.it/index.php>). L'IUCN è responsabile della compilazione della Lista rossa (<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>) che rappresenta il più ampio database di informazioni sullo stato di conservazione delle specie animali e vegetali. Le specie in pericolo sono classificate secondo nove categorie: non valutato, dati insufficienti, rischio minimo, quasi a rischio, vulnerabile, minacciato, gravemente minacciato, estinto in natura, estinto.

Ad oggi il lupo in Italia è considerato fra la categoria “vulnerabile” (<http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1801396534>), anche se correttamente occorre dire come la stima riportata (800 individui sul territorio nazionale) sia ormai datata ed ampiamente sottostimata, e non si è ancora provveduto ad aggiornare le informazioni riportate.

### **PIANO DI AZIONE EUROPEO SUL LUPO (2000)**

Il Piano d'Azione Europeo sul lupo, prodotto dalla LCIE ([https://lciepub.nina.no/pdf/634991270776292110\\_COE%20NE%20113%20Action%20plans%20for%20wolves%202000.pdf](https://lciepub.nina.no/pdf/634991270776292110_COE%20NE%20113%20Action%20plans%20for%20wolves%202000.pdf)) è stato ufficialmente adottato dal Comitato permanente della Convenzione di Berna nel 1999, che lo ha approvato con

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 e 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.

### **WAG - Wolf Alpine Group (2001)**

Il Wolf Alpine Group (Gruppo alpino sul lupo) è un gruppo informale, composto principalmente da esperti di ricerca faunistica e da amministratori. Ogni due anni, il gruppo si riunisce in uno dei Paesi alpini per condividere le proprie esperienze così come per discutere e coordinare il monitoraggio del lupo. I risultati sono in seguito pubblicati sotto forma di un rapporto Alpine Wolf Workshop. Quando il gruppo si riunisce in Svizzera, è compito di KORA l'organizzazione dell'atelier e l'edizione del rapporto (<https://www.kora.ch/index.php?id=330&L=3>). Il primo workshop del WAG fu fatto il 05-06 novembre 2001 a Briançon (Francia), mentre l'ultimo incontro si è tenuto nel marzo 2018 a Trento in occasione della conferenza finale del LIFE WolfAlps.

### **PIANO D'AZIONE NAZIONALE PER LA CONSERVAZIONE DEL LUPO (2002)**

Nell'ultimo periodo, soprattutto tra la fine del 2017 e nel corso del 2018, si è a lungo dibattuto in merito al *"Piano per la gestione e conservazione del lupo in Italia"*, ma serve ricordare che già nel 2002 era stato adottato un primo Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione del Lupo in Italia (<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quader-ni/conservazione-della-natura/piano-d-azione-nazionale-per-la-conservazione-del>). Un piano d'azione si fonda sulle informazioni disponibili relative a biologia, distribuzione ed abbondanza della specie oggetto di interesse. Tali conoscenze, purtroppo spesso lacunose, costituiscono un necessario punto di

partenza per avviare la definizione di efficaci strategie di intervento, innanzitutto attraverso l'identificazione delle minacce che mettono a rischio la sopravvivenza della specie (Genovesi, 2002). Nel caso del primo Piano d'Azione Nazionale vi erano una serie di azioni da metter in campo al fine della conservazione della specie. Ciascuna differente azione era strutturata secondo lo schema seguente:

- **Priorità:** rilevanza dell'azione in senso conservazionistico (alta, media, bassa).
- **Tempi:** periodo entro cui è opportuno avviare l'azione; durata prevista dell'azione.
- **Responsabili:** soggetti cui è opportuno affidare il coordinamento e/o la realizzazione dell'azione
- **Programma:** descrizione sintetica del contenuto e delle finalità dell'azione.
- **Costi:** costi presunti dell'azione (se definibili)

Vi è da dire che tale Piano è stato quasi totalmente disatteso. Lo stesso riportava che *"il termine temporale di riferimento per l'applicazione del piano e per la verifica del conseguimento degli obiettivi preliminari è di 5 anni a partire dal suo recepimento da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio"* (Genovesi, 2002). Tuttavia a distanza di più di 15 anni molte delle azioni indicate nel piano non sono mai state attuate.

### **PROTOCOLLO DI COLLABORAZIONE ITALO-FRANCO-SVIZZERO PER LA GESTIONE DEL LUPO SULLE ALPI (2006)**

Nel corso del 2005, Francia, Italia e Svizzera hanno attivato una forma di cooperazione transfrontaliera sul lupo nelle Alpi finalizzata alla gestione della popolazione di lupo alpina. Obiettivo strategico è riconoscere la popolazione di lupo alpino come una entità già consolidata e distinta dalle altre popolazioni limitrofe e garantirne la conservazione nel quadro dello sviluppo sostenibile delle aree rurali, promuovendo la coesistenza tra lupo e attività antropiche, attraverso la collaborazione dei tre Paesi in cui la popolazione di lupo è presente (<http://www.minambiente.it/pagina/lupo-0>).

Il protocollo è stato firmato a Parigi il 13 luglio 2006, e nel corso del 2007 il MATTM ha istituito, per la realizzazione delle attività e degli impegni internazionali previsti dal protocollo di accordo, un Comitato permanente per la gestione del lupo nelle Alpi, un Gruppo Tecnico per la ricerca ed il monitoraggio del lupo nelle Alpi ed un Gruppo incaricato degli aspetti agro-pastorali. Oggi, a distanza di dodici anni, al di là di uno scambio di informazioni tra le tre nazioni, non pare vi sia una reale collaborazione e condivisione di intenti fra le tre nazioni, alla luce delle differenti gestioni impostate, pur nel rispetto della Direttiva Habitat (Francia e Italia) e della Convenzione di Berna (Francia, Italia e Svizzera).

#### **LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI GRANDI CARNIVORI EUROPEI A LIVELLO DI POPOLAZIONE (2008)**

Considerate la caratteristiche biologiche dei grandi carnivori (tra tutte la grande capacità di dispersione), e considerato che quasi tutte le popolazioni Europee si trovano ad esser distribuite perlomeno fra due Stati, se non più (nel caso del lupo sulle Alpi sono ben sei le nazioni interessate: Italia, Francia, Svizzera, Austria, Germania -anche se in maniera molto limitata - e Slovenia), è chiaro come la gestione di queste specie deve essere basata sulla gestione complessiva della popolazione, al di là dello Stato in cui ricade. Per tale motivo nel 2008 è stato promosso il documento "Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores", per fornire indicazioni su come adottare un approccio di gestione a livello di popolazione, promuovendo al tempo stesso la collaborazione fra i vari Stati ([http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/guidelines\\_for\\_population\\_level\\_management.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/guidelines_for_population_level_management.pdf)).

#### **INIZIATIVA EUROPEA SUI GRANDI CARNIVORI (2011)**

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 (Boitani e Salvatori, 2015). Sono molti i documenti prodotti in questi anni sulle diverse tematiche relative alla gestione dei grandi carnivori ([http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/index_en.htm)).

#### **PIANO PER LA GESTIONE E CONSERVAZIONE DEL LUPO IN ITALIA (2015 prima bozza, marzo 2019 l'ultima versione pubblicata, non ancora approvato)**

Nel 2015 il MATTM (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare), probabilmente anche in conseguenza a pressioni sia nazionali che internazionali, e considerato come già anticipato che il Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione del lupo del 2002 era stato completamente disatteso, decide di incaricare l'Unione Zoologica Italiana (UZI), seguita passo passo dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), alla redazione di un nuovo Piano di gestione e conservazione del lupo in Italia. L'indicazione era quella di prevedere una forte partecipazione e condivisione del percorso da parte dei vari stakeholders. Il Piano è diviso in tre parti principali: la prima analizza lo *status* del lupo in Italia, considerando gli aspetti legislativi, la consistenza e distribuzione del lupo in Italia, i vari fattori di minaccia e le azioni di conservazione da metter in campo. La seconda parte dopo aver fatto un'analisi SWOT - valutare i punti di forza (*Strengths*), le debolezze (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) - contiene la parte centrale e più importante del Piano stesso, dove vengono definiti gli obiettivi del Piano e quali sono gli organi deputati a realizzare tali obiettivi (Governance), attraverso le azioni inserite nella

terza parte del Piano. **Tali azioni sono, in una delle versioni intermedie del Piano, ben 23, e solo l'ultima di questa è quella riferita alle deroghe di divieto di rimozione di lupi dall'ambiente naturale (di cui parleremo in seguito). Nell'ultima versione pubblicata (marzo 2019) tale azione è stata tolta dal piano, ma rimane possibile, essendo prevista nel DPR 357/97.**

Il Piano ha visto dapprima la stesura di una bozza provvisoria, il confronto con i vari stakeholders, con successive integrazioni e modifiche, per arrivare alla fine del 2015 con la presentazione di quella che doveva essere la versione definitiva, approvata dal MATTM e dal Comitato Paritetico per la biodiversità. I problemi sono nati poi in sede di approvazione in Conferenza Stato Regioni (ossia la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano), dove in base al Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281 serviva l'unanimità dei voti per poter approvare il Piano. Ad oggi tale approvazione non è ancora avvenuta, proprio per la mancanza del voto unanime in Conferenza Stato Regioni, il cui disaccordo permane soprattutto proprio in riferimento alle possibili deroghe di divieto di rimozione di lupi dall'ambiente naturale. La bozza del Piano è stata pubblicata in diversi siti e liberamente scaricabile ai fini della consultazione, anche se manca dal sito del MATTM (<https://www.minambiente.it/comunicati/lupo-il-nuovo-piano-di-conservazione-e-gestione-prevede-la-prevenzione-attiva-e>).

#### **LEGGE PROVINCIALE 11 LUGLIO 2018, N. 9**

Tra le varie norme inerente la gestione del lupo vi è senz'altro da menzionare anche la L.P. N.9/2018, ovvero la legge per la gestione dei grandi carnivori in provincia di Trento. La norma cita espressamente che il Presidente della Provincia, a determinate condizioni, “*può, acquisito il parere dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, limitatamente alle specie Ursus arctos e Canis lupus, autorizzare il prelievo, la cattura o l'uccisione,* a condizione che non esista un'altra soluzione valida e che il prelievo non pregiudichi il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente della popolazione della specie interessata nella sua area di ripartizione naturale”. Di fatto a distanza di oltre due anni non vi sono ancora delle linee guida relative: è notizia di questi giorni (<https://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Lupo-nuove-linee-guida-per-la-gestione>) la presentazione delle linee guida ad ISPRA.

*sione, a condizione che non esista un'altra soluzione valida e che il prelievo non pregiudichi il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente della popolazione della specie interessata nella sua area di ripartizione naturale”. Di fatto a distanza di oltre due anni non vi sono ancora delle linee guida relative: è notizia di questi giorni (<https://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Lupo-nuove-linee-guida-per-la-gestione>) la presentazione delle linee guida ad ISPRA.*

#### **4.2 Gestione del lupo in Europa: abbattimenti in deroga e considerazioni relative**

La gestione faunistica costituisce il braccio operativo della conservazione, l'insieme delle azioni che consentono di perseguirne gli scopi. In linea di principio la caratteristica di risorsa naturale rinnovabile consente l'utilizzo diretto o il controllo delle popolazioni degli animali selvatici da parte dell'uomo senza che ciò confligga con la conservazione. Stabilire i limiti e le modalità con cui ciò può avvenire è uno dei compiti principali della gestione faunistica, ma rientrano nel suo campo d'interesse anche le azioni orientate alla protezione o tutela, quindi quelle che tendono ad evitare la manipolazione delle popolazioni quando questa scelta è ritenuta preferibile (Silvano Toso in Lovari e Riga, 2016). Troppo spesso al termine gestione faunistica viene associato automaticamente quello di prelievo, cosa che in realtà non risulta essere vera, ma al tempo stesso si deve sottolineare come il prelievo di una parte della popolazione animale può essere in linea con dei principi di tutela e conservazione. Nel caso del lupo, in particolare quando si affronta la questione dei prelievi in deroga, si assiste spesso a questa duplice errata interpretazione: da un lato si ritiene essenziale prelevare una quota di individui per gestire la specie, dall'altro si teme che anche pochi prelievi possano in qualche modo influenzare la dinamica di popolazione del lupo.

In questa parte del presente lavoro si vuole analizzare la gestione del lupo in alcuni stati europei, cercando di capire però in quali condizioni rientrano i prelievi degli stessi nella gestione complessiva della popolazione, e quali siano gli effetti dei prelievi sulla popolazione stessa.

## Svizzera

La Svizzera politicamente è una federazione di 26 stati chiamati cantoni, ed è stata una Confederazione solo fino al 1848. Da quell'anno, pur mantenendo il nome di Confederazione, si è trasformata in una repubblica federale. Per quel che riguarda la gestione del lupo Secondo l'articolo 10bis dell'ordinanza federale sulla caccia (OCP, RS 922.011), l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) è incaricato di elaborare una strategia di gestione del lupo in Svizzera (<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/biodiversita/info-specialisti/misure-per-conservare-e-promuovere-la-biodiversita/salvaguardia-e-promozione-delle-specie/grandi-predatori/lupo.html>), che definisca segnatamente i principi concernenti:

- la protezione e il monitoraggio degli effettivi;
- la prevenzione di danni e di situazioni di pericolo;
- la promozione di misure di prevenzione;
- l'accertamento di danni e di pericoli;
- il risarcimento di misure di prevenzione e di danni;
- la dissuasione, la cattura o, per i casi non regolamentati dall'articolo 4bis e 9bis, l'abbattimento, in particolare l'entità dei danni e dei pericoli nonché il perimetro delle misure;
- il coordinamento internazionale e intercantonale delle misure;
- il coordinamento delle misure della presente ordinanza con misure in altri settori ambientali.

La Strategia lupo in Svizzera prende atto del fatto che negli ultimi anni il numero di lupi presenti in Svizzera è continuamente aumentato, arrivati dall'Italia e dalla Francia, dove le popolazioni di lupi si stanno nuovamen-

te diffondendo. Nel 2012 si è formato il primo branco di lupi nella regione del Calanda (GR). Anche se la Svizzera non pratica una politica attiva di promozione del lupo tuttavia, dal momento che questa specie varca spontaneamente i confini del paese, ci si deve preparare al ritorno della specie (<https://www.bafu.admin.ch/>). Nonostante la possibilità di prelievo rimane chiaro l'indirizzo di gestione dato dalla Strategia, che poggia su precisi principi ed obiettivi:

- il lupo fa parte della fauna indigena. Il suo ritorno avviene in maniera naturale, dato che emigra in Svizzera di sua iniziativa;
- il lupo è protetto (Convenzione di Berna e LCP);
- la Confederazione promuove e coordina le misure dei Cantoni volte a prevenire danni agli animali da reddito (art. 12 cpv. 5 LCP);
- la Confederazione contribuisce a risarcire i costi dovuti ai danni agli animali da reddito nella misura dell'80% (art. 10 LCP);
- qualora singoli lupi causino danni notevoli, i Cantoni possono concedere in via eccezionale un'autorizzazione per abatterli;
- previa autorizzazione dell'UFAM, i Cantoni possono rilasciare l'autorizzazione di abbattimento per lupi giovani in aree abitate da branchi, se di loro iniziativa si aggirano regolarmente e spontaneamente all'interno o nelle immediate vicinanze di insediamenti mostrandosi aggressivi o troppo poco timorosi nei confronti dell'uomo;
- il ritorno del lupo viene monitorato (KORA).

Tale strategia, come si vede dai punti precedenti, dà la possibilità ai singoli Cantoni, previa autorizzazione, di effettuare degli abbattimenti di lupo, in maniera differente se si tratta di singoli lupi, coppie o se per contro si parla di branchi già formati. Ciò nonostante il numero di autorizzazioni concesse, proprio in virtù del rispetto della legislazione internazionale (Convenzione di Berna e Legge sulla Caccia - LCP -), sono state numericamente molto contenute: in figura 5.2 vengono riportate le concessioni date ed attuate dal 2000 al 2019.

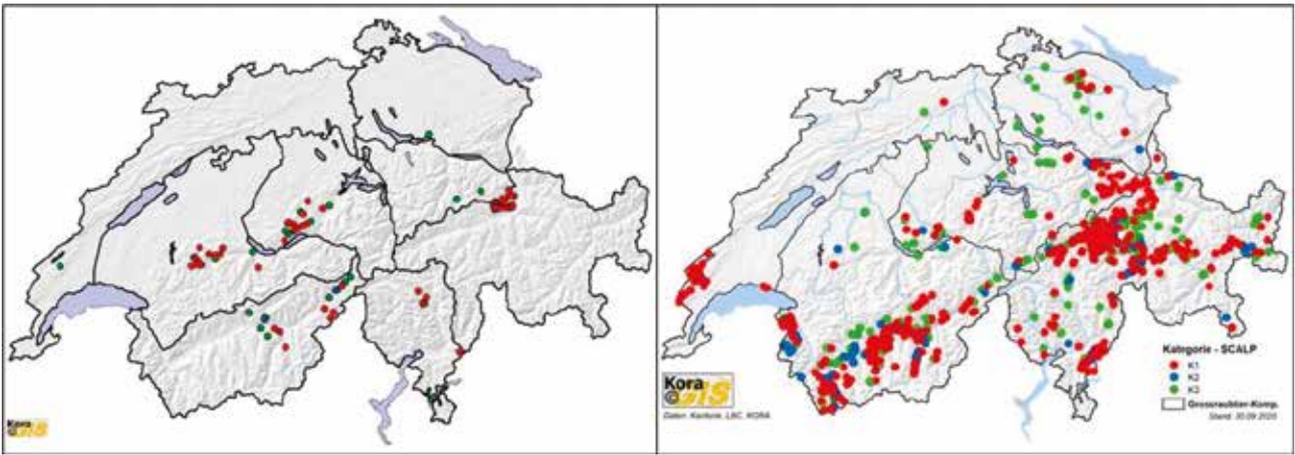
| Abbattimenti autorizzati dai Cantoni a partire dal 2000 di lupi che hanno causato danni importanti |         |            |         | Abbattimenti di regolazione degli effettivi del lupo autorizzati dai Cantoni dal 2015 |         |            |         |
|--|---------|------------|---------|---|---------|------------|---------|
| Quantità   | Cantone | Data       | Attuato | Quantità  | Cantone | Data       | Attuato |
| 1  | VS      | 02.05.2000 | Sì      | 1   | GR      | 21.12.2015 | No      |
| 1  | VS      | 27.07.2000 | No      | 1   | SG      | 21.12.2015 | No      |
| 1  | VS      | 15.08.2000 | Sì      | 1   | VS      | 21.12.2016 | Sì      |
| 1  | GR      | 28.08.2001 | Sì      | 1   | VS      | 21.12.2016 | No      |
| 1  | VS      | 09.08.2002 | No      | 1   | GR      | 04.10.2019 | Sì      |
| 1  | VS      | 01.09.2006 | Sì      | 1   | GR      | 04.10.2019 | Sì      |
| 1  | VS      | 11.10.2006 | Sì      | 1   | GR      | 04.10.2019 | Sì      |
| 1  | VS      | 28.09.2007 | No      | 1   | GR      | 04.10.2019 | No      |
| 1  | LU      | 05.08.2009 | No      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 06.08.2009 | Sì      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 06.08.2009 | No      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 03.08.2010 | Sì      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 27.08.2013 | Sì      |   |         |            |         |
| 1  | UR      | 23.06.2015 | No      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 31.08.2015 | No      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 14.06.2016 | No      |   |         |            |         |
| 1  | UR      | 14.07.2016 | Sì      |   |         |            |         |
| 1  | TI      | 22.03.2017 | No      |   |         |            |         |
| 1  | GR      | 22.03.2017 | No      |   |         |            |         |
| 1  | SG      | 01.05.2017 | No      |   |         |            |         |
| 1  | AR      | 24.05.2017 | No      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 07.09.2018 | No      |   |         |            |         |
| 1  | VS      | 07.09.2018 | No      |   |         |            |         |

**Figura 4.1:** abbattimenti autorizzati dai Cantoni a partire dal 2000 di lupi che hanno causato danni importanti (a sx) e Abbattimenti di regolazione degli effettivi del lupo autorizzati dai Cantoni dal 2015 (a dx) - da <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/biodiversita/info-specialisti/misure-per-conservare-e-promuovere-la-biodiversita/salvaguardia-e-promozione-delle-specie/grandi-predatori/lupo.html>.

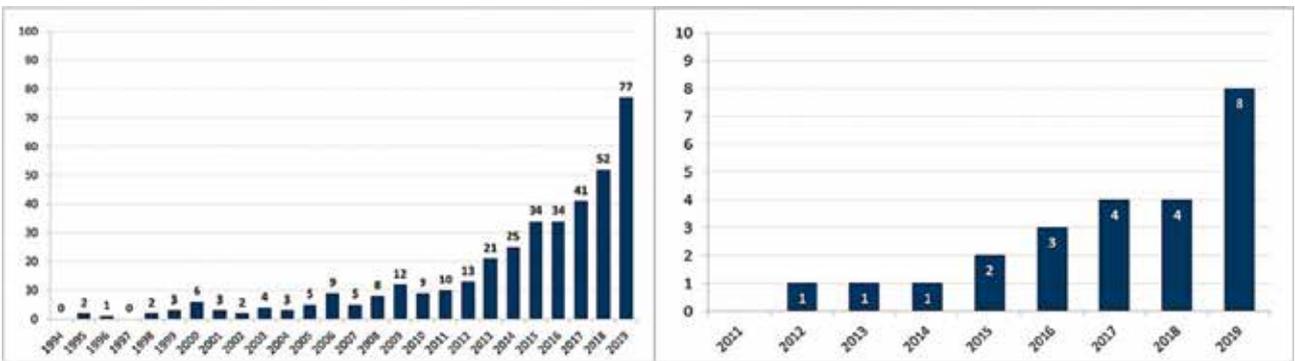
Nonostante gli abbattimenti autorizzati la presenza del lupo in Svizzera è incrementata in maniera evidente negli ultimi anni: in figura 4.2 si riportano i dati di presenza del lupo nel 2012 e nel 2020, mentre in figura 4.3 si riportano gli andamenti delle stime di presenza complessive e dei branchi. Questi dati confermano il fatto che singoli abbattimenti autorizzati non fermano la dinamica di popolazione di questo grande carnivoro. Pare comunque chiaro come oltre agli abbattimenti autorizzati vi sia una quota di capi abbattuti illegalmente: rispetto alle realtà alpine italiane e francesi si nota chiaramente come la popolazione di lupo in Svizzera, pur se in incremento numerico e di areale, risulti avere una dinamica molto più lenta. Il primo dato certo del ritorno del lupo in Svizzera è del 1995, poco dopo quelli delle Alpi fran-

cesi (1992/93) e italiane, ma nel caso della Svizzera occorre aspettare fino al 2012 per avere la formazione del primo branco (branco del Calanda, Coira - Canton Grigioni), e fino al 2016 erano solo tre i branchi presenti: ciò è spiegabile quasi esclusivamente considerando un alto numero di capi abbattuti illegalmente.

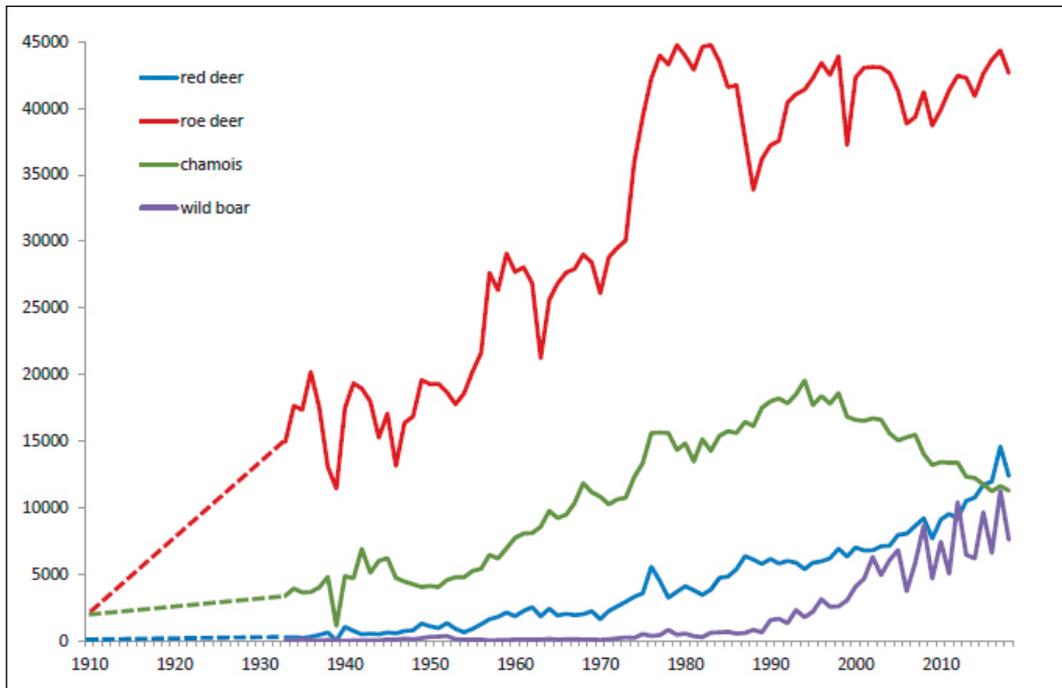
Per chi volesse approfondire ulteriormente la questione del lupo in Svizzera si rimanda ad un recente documento pubblicato sul sito del KORA, in occasione dei venticinque anni di presenza della specie in Svizzera. Tra i vari temi trattati si riporta in figura 4.4 l'evoluzione dei piani di abbattimento di capriolo, cervo, camoscio e cinghiale in Svizzera (fig. 1.3, pag 06, da [https://www.kora.ch/fileadmin/KORA\\_Bericht\\_91\\_E\\_25\\_years\\_of\\_wolf\\_presence\\_in\\_Switzerland.pdf](https://www.kora.ch/fileadmin/KORA_Bericht_91_E_25_years_of_wolf_presence_in_Switzerland.pdf)). Come si nota



**Figura 4.2:** segni di presenza di lupo in Svizzera nel 2012 (a sx) e nel 2020 (a dx), illustrate secondo le categorie SCALP (rosso = C1, blu = C2, verde = C3); da [www.kora.ch](http://www.kora.ch) (<https://www.kora.ch/index.php?id=90&L=3>)



**Figura 4.3:** a sinistra stima di presenza dei lupi in Svizzera (dato complessivo, adulti più giovani), a destra andamento nel numero dei rami di lupo presenti in Svizzera; da [www.kora.ch](http://www.kora.ch) (<https://www.kora.ch/index.php?id=90&L=3>).



**Figura 4.4:** andamento dei piani di abbattimento in Svizzera di capriolo (in rosso), cervo (in blu), camoscio (in verde) e cinghiale (in viola); da KORA Foundation, 2020

il trend di incremento numerico del caniere complessivo di ungulati in Svizzera non è stato modificato dalla presenza del lupo, che come detto ha visto la formazione del primo branco nel 2012, mentre per contro il calo nel prelievo dei camosci è iniziato molti anni prima, da mettere in relazione quindi ad altre problematiche.

### Norvegia

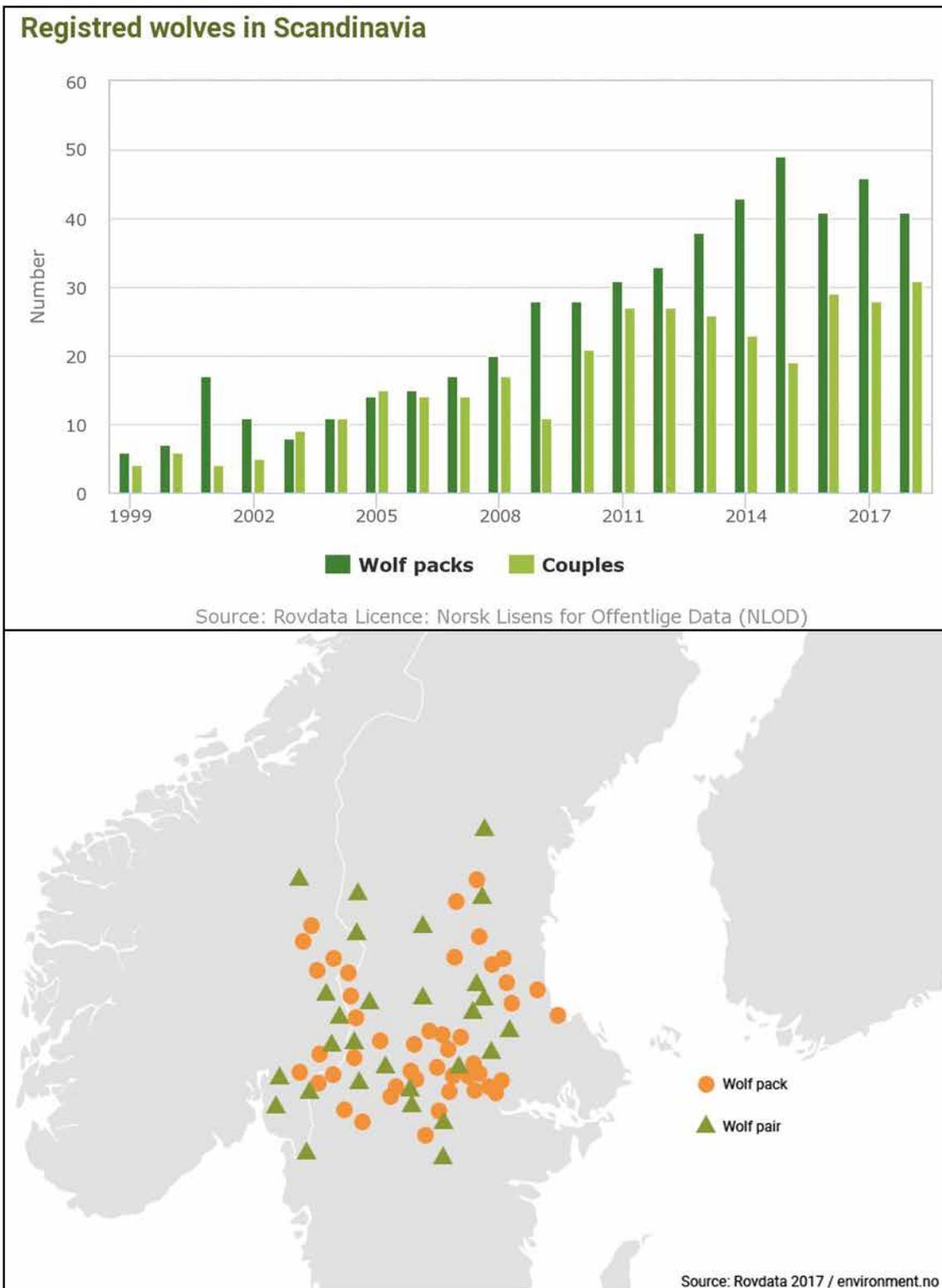
L'originale popolazione di lupo in Scandinavia è stata estinta negli anni '60: i lupi attualmente presenti in Norvegia e Svezia discendono da pochi animali arrivati in dispersione dalla popolazione della Carelia, al confine tra Finlandia e Russia. Attualmente il lupo in Norvegia è inserito nella lista rossa come specie in pericolo critico (CR), ovvero la categoria precedente all'estinzione locale/nella regione. La popolazione Scandinava ha mostrato un lieve incremento numerico negli ultimi anni: dai 260-330 capi stimati nel 2012 si è arrivati nell'inverno 2016-17 a stimarne circa 430, anche se per la maggior parte presenti in Svezia (<http://www.lcie.org/Large-carnivores/Wolf/>). In Norvegia infatti si stimavano presenti 105-112 lupi, considerando la somma fra quelli stabilmente presenti interamente in Norvegia (54-56) e quelli presenti al confine con la Svezia (51-56). In figura 4.5 l'andamento numerico e la distribuzione delle coppie e dei branchi di lupo della popolazione Scandinava.

L'accettazione sociale del lupo è tuttora molto bassa, nonostante vi sia un basso numero di lupi presenti nel territorio e non vi siano danni registrati agli allevamenti. L'opinione della popolazione locale sui grandi carnivori è chiara: un numero limitato di linci, ghiottoni e persino orsi sono accettati, ma non si accetterà mai la presenza dei lupi (<https://wilderness-society.org/norway-killing-wolves/>).

La Norvegia rappresenta forse l'unica nazione Europea che attua realmente un controllo alla specie, nonostante la stessa nazione abbia aderito alla Convenzione di

Berna (firmata nel 1979, ratificata nel 1986), e consideri il lupo come specie in pericolo critico. Infatti nel corso degli ultimi anni è stato elaborato un piano di abbattimento, soprattutto a seguito delle proteste degli allevatori e dei cacciatori, che non registra eguali a livello europeo. In Norvegia la caccia è uno "sport" molto popolare, nel 2015 ben 11.000 cacciatori hanno chiesto la licenza per abbattere 16 lupi. La situazione è paradossale se si considera che 24 dei 47 lupi che potranno essere abbattuti vivono in una riserva naturale destinata proprio a loro (<https://www.lifegate.it/persone/news/norvegia-piano-per-uccidere-lupi>). Nel corso del mese di novembre 2017 il WWF aveva fatto ricorso Corte distrettuale di Oslo, che aveva bloccato temporaneamente gli abbattimenti di lupo programmati, ma già a partire da gennaio 2018 la caccia alla specie è ripresa, rigettando in qualche modo le richieste del WWF. A gennaio 2018 il WWF Norge ha così citato in giudizio lo Stato norvegese affermando come l'attuale gestione del lupo va contro la Costituzione, la legge sulla biodiversità e la stessa Convenzione di Berna. Alle pressioni politiche da parte degli agricoltori e cacciatori, volte a contenere il numero di lupi attraverso gli abbattimenti legali, si aggiunge il bracconaggio: recenti ricerche hanno dimostrato come vi sia un alto numero di abbattimenti illegali, e che questa sia la causa più importante di mortalità del lupo. Le uccisioni illegali inoltre rendono molto più difficile assicurare una gestione corretta della specie (<http://www.environment.no/topics/biodiversity/species-in-norway/large-carnivores/wolf/>).

Occorre ricordare come la Norvegia, pur in presenza di forti contrasti interni fra chi vorrebbe una maggior tutela del lupo e chi vorrebbe continuare con una gestione di controllo della specie, può operare in tale maniera essenzialmente per il fatto che non è membro dell'Unione Europea e, quindi, le ricadute vincolanti per ciascun Stato membro della Direttiva Habitat non la riguardano.



**Figura 4.5:** numeri di branchi e di coppie di lupi in Scandinavia al 2018 (in alto) e loro distribuzione al 2017 (in basso) - da <http://www.environment.no/topics/biodiversity/species-in-norway/large-carnivores/wolf/>

## Finlandia

In Finlandia il lupo rientra fra le specie cacciabili, la cui gestione è sotto la responsabilità del Ministero dell'Agricoltura delle Foreste. I prelievi in ogni caso, così come riportato dal Piano di Gestione delle popolazioni di lupo in Finlandia (<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/80581>), sono molto limitati, in quanto la specie rientra nell'allegato IV della Direttiva Habitat, ad esclusione delle aree di gestione del patrimonio rangifero, nella parte nord della Finlandia, le cui popolazioni di lupo rientrano nell'allegato V della medesima Direttiva.



Il tipo di gestione impostata ha portato nel periodo 1996-2006 ad un incremento del numero dei lupi in Finlandia, in cui la popolazione è aumentata di cinque volte rispetto al dato iniziale. Tale incremento (18% medio per anno) concorda con il fatto che vi è stato un prelievo legale medio del 10-20% rispetto alla popolazione stimata (Kojola et al. 2014). Nel periodo 2006-2009 per contro si registra un decremento del 15% annuo medio: considerato un prelievo legale inferiore al 10% annuo, è chiaro che il controllo primario della popolazione di lupo in questi anni è dato dal bracconaggio (Kojola et al., 2014). Questo sta a dimostrare il fatto di come un prelievo illegale possa localmente incidere anche fortemente con la dinamica di popolazione, anche se probabilmente ciò deve essere letto nel contesto socio-ambientale della Finlandia, diverso da quello dell'Italia, in cui a fronte comunque di un alto tasso di bracconaggio non si riscontra un trend di decremento numerico nella consistenza del lupo.

La gestione del lupo in Finlandia è molto interessante anche da un altro punto di vista, legato a quanto avvenuto con la sentenza della Corte di Giustizia della Comunità Europea del 14 Giugno 2007, nella causa C-342/05. La Commissione ha avviato il procedimento per inadempimento inviando una lettera di diffida alla Repubblica di Finlandia in data 10 aprile 2001, in quanto sarebbe venuta meno agli obblighi dell'art. 12 comma 1 e dell'art. 16 comma 1 della Direttiva Habitat. Dopo la risposta della Finlandia con lettera del 6 luglio 2001, la Commissione ha emesso, il 26 giugno 2002, un parere motivato. Nel parere motivato si asseriva che,

**Figura 4.6:** macroregioni del lupo in Finlandia, sulla base della densità di presenza del lupo e sua dinamica di popolazione (da Bisi et al., 2010). A nord è evidenziata l'area di allevamento delle renne

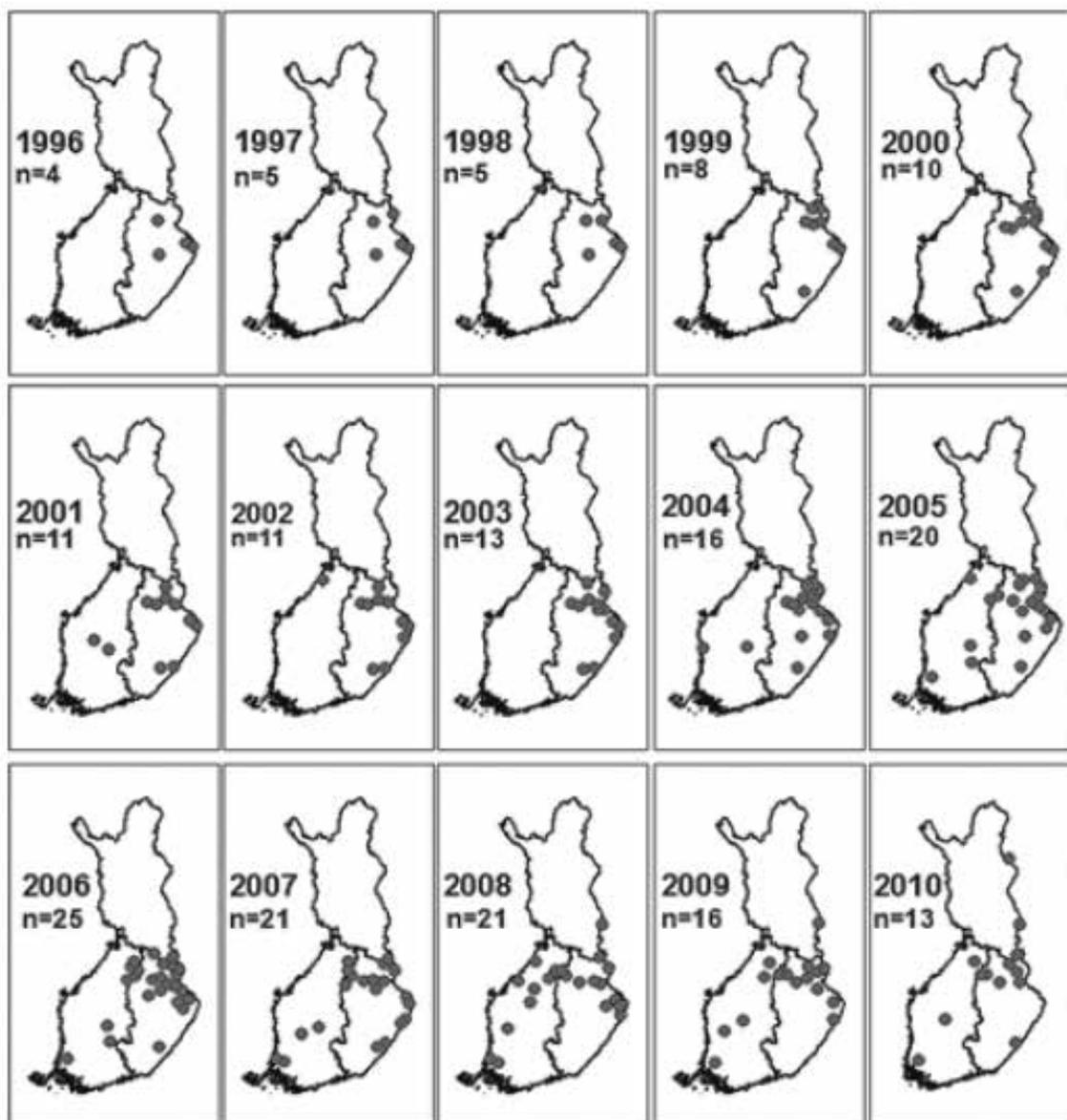


Figura 4.7: branchi di lupo in Finlandia nel periodo 1996-2010 (da Kojola et al., 2014)

**dato che in Finlandia lo stato di conservazione del lupo non era soddisfacente, che altre soluzioni potevano essere adottate e che le licenze di caccia erano rilasciate senza che fosse stabilito un rapporto con gli individui all'origine di gravi danni, la caccia al lupo, come autorizzata, non soddisfaceva le condizioni stabilite all'art. 16, n. 1, della direttiva Habitat.** La Repubblica di Finlandia ha risposto al parere motivato con lettera del 28 agosto 2002. Considerando, ciononostante, che l'inadempimento contestato persisteva, la Commissione ha proposto, il 14 settembre 2005, il ricorso. Con la

sentenza la Corte di Giustizia della Comunità Europea dice chiaramente che la Finlandia è venuta meno agli obblighi relativi alla Direttiva Habitat art. 12 comma 1 e art 16 comma 1 lettera b, soprattutto per il fatto che emerge chiaramente come la caccia ad un numero determinato di lupi in un'area geografica ben delimitata sia avvenuto in via preventiva senza l'accertamento del danno, non si sia fondata su una valutazione dello stato di conservazione della specie e non sia stata fornita alcuna motivazione precisa e adeguata in merito all'assenza di altre soluzioni alternative di prevenzione dei danni.

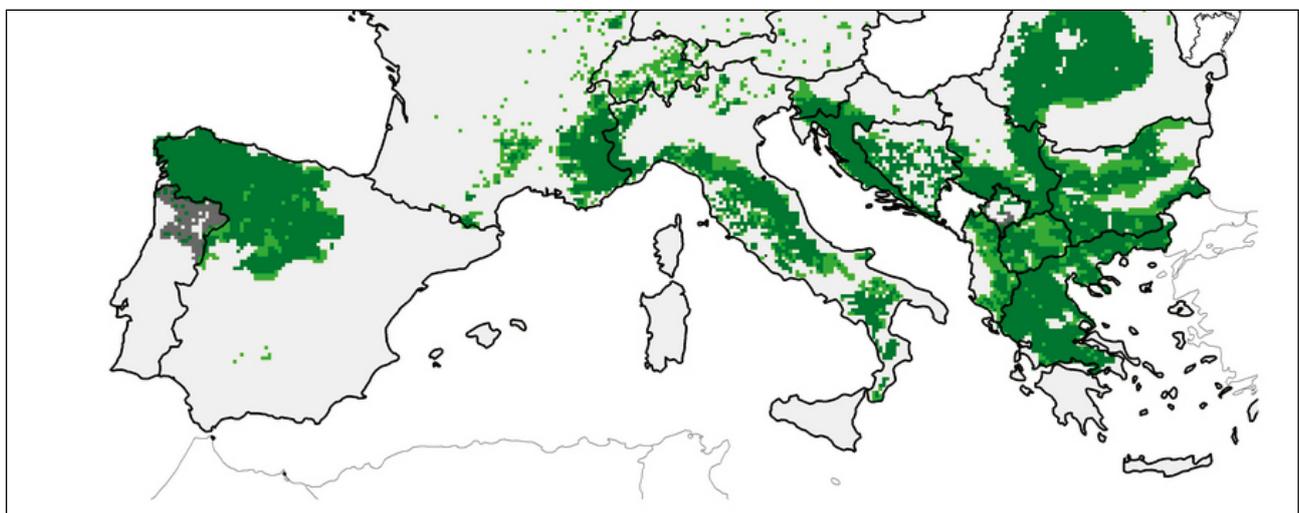
## Spagna

La popolazione di lupo in Spagna ha molte caratteristiche simili a quella Italiana: è sopravvissuta in aree di rifugio nel periodo delle ultime glaciazioni e, al pari dell'Italia in cui è presente il *Canis lupus italicus*, è formata da una sottospecie presente solo in Spagna e Portogallo, il lupo iberico (*Canis lupus signatus*). Da un minimo storico di 400-500 individui nei primi anni '70 oggi la popolazione è stimata in 2.000-2.500 lupi. I dati sono riferiti essenzialmente alla popolazione della porzione nord della penisola iberica, anche se esiste (o esisteva) una popolazione nella parte sud della penisola, nella Sierra Morena, ormai estinta.

La popolazione di lupo iberica risulta essere particolarmente interessante per gli aspetti normativi ad essa legati: in particolare rientra nell'allegato IV della Direttiva Habitat soltanto per la parte a sud del Duero (il fiume che percorre la Spagna da est ad ovest nella porzione settentrionale), mentre la popolazione a nord del Duero rientra nell'allegato V della Direttiva Habitat, e quindi può essere ogget-

to di misure di gestione. In effetti nella parte a nord del Duero il lupo rientra fra le specie cacciabili, e negli ultimi anni sono stati abbattuti legalmente circa 140 lupi/anno (143 nel corso del 2017/2018). Tuttavia nonostante gli abbattimenti registrati negli anni, a cui si dovrebbero sommare i molti casi di braccaggio, la popolazione sembra non diminuire a livello numerico, ma piuttosto registrare un lieve incremento. Ciò potrebbe confermare come un prelievo contenuto e supportato da dati di consistenza potrebbe comunque essere compatibile con la conservazione della popolazione (anche se nel caso della Spagna non vi è una reale stima di popolazione basata su censimenti completi in tutto l'areale della specie, ed anche in questo aspetto ricorda molto la situazione italiana: l'ultimo studio completo sulla popolazione di lupo in Spagna risale al 1988, anche se le indicazioni al 2005 sembrano confermare un incremento numerico e di areale <https://www.iberianature.com/material/wolf.html>).

Vi sono infine alcuni altri aspetti che vale la pena considerare relativamente a questa



|                      |                 |  |         |
|----------------------|-----------------|--|---------|
| <b>NW Iberian</b>    | Spain, Portugal | No recent update, but 2007 estimate was 2500 | Unknown |
| <b>Sierra Morena</b> | Spain           | 0  | Extinct |

**Figura 4.8:** areale di presenza del lupo (in alto) e stima di popolazione (in basso) nel periodo 2012-2016 e relativo trend (da <http://www.lcie.org/Large-carnivores/Wolf>).

popolazione, che tratteremo brevemente qui di seguito ma che potrebbero e dovrebbero essere maggiormente considerati. Il primo riguarda l'aspetto sociale: sempre più in Italia si discute dell'ipotesi dell'introduzione di abbattimenti legali, così come già previsto dall'art. 16 della Direttiva Habitat. A supporto di tale azione si riporta l'ipotesi che a fronte di alcuni abbattimenti legali si abbasserebbe la tensione sociale verso questo grande carnivoro, diminuendo al tempo stesso il numero di capi bracconati. La stessa LCIE ha pubblicato nel 2013 il "*Manifesto per la conservazione dei grandi carnivori in Europa*" (<http://www.lcie.org/Blog/ArticleID/48/ArtMID/6987>) in cui si riporta che una caccia legalizzata, ben regolata e sostenibile dei grandi carnivori potrebbe in qualche modo incrementare il livello di accettazione sociale da parte delle popolazioni locali, diminuendo gli abbattimenti illegali. Certamente considerando la consistenza di lupi oggi in Italia e la sua dinamica è chiaro che un numero limitato di abbattimenti non avrebbe alcuna ripercussione sulla popolazione, tuttavia vedendo il caso della Spagna, a cui a fronte comune di un numero non basso di abbattimenti legali (140 circa/anno) il numero di capi bracconati ogni anno è comunque elevato, pare necessario valutare più attentamente questo aspetto. Uno studio del 2016 (Chapron e Treves, 2016) dimostrerebbe in effetti, contrariamente a quanto spesso riportato ed indicato dalla stessa LCIE, che l'attuare abbattimenti su specie protette non diminuirebbe gli abbattimenti illegali, ma al contrario li farebbe aumentare. Al tempo stesso serve tener presente che vi è una tensione sociale non meno forte dalla parte di chi è contraria agli abbattimenti, tanto che in Spagna nel corso del 2018/2019 si è arrivati, in conseguenza delle proteste del mondo ambientalista, alla sospensione della caccia al lupo per il 2018/2019 (<https://wilderness-society.org/spanish-wolf-hunt-banned-for-2018-2019/>).

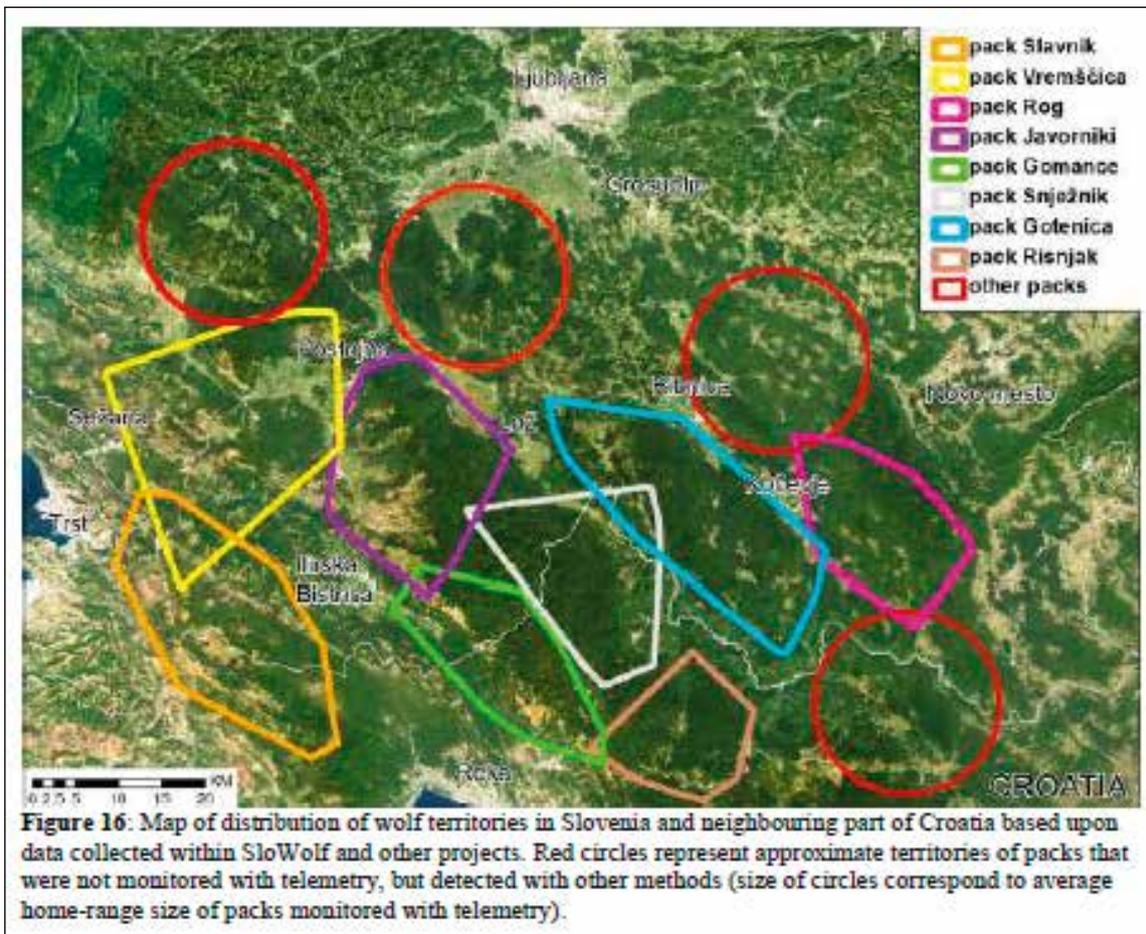
È notizia proprio di questi ultimi giorni (04 febbraio 2021) che la Spagna, nono-

stante secondo la Direttiva Habitat potrebbe continuare a gestire la popolazione di lupo a nord del Duero, essendo inserito nell'allegato V della Direttiva, ha deciso di inserirlo nell'elenco delle specie protette, chiudendo di fatto la caccia alla specie (<https://www.heraldo.es/noticias/nacional/2021/02/04/caza-lobo-queda-prohibida-en-toda-espana-1418517.html>, <https://www.fapas.es/noticias/el-lobo-sera-especie-protegida-en-toda-espana>).

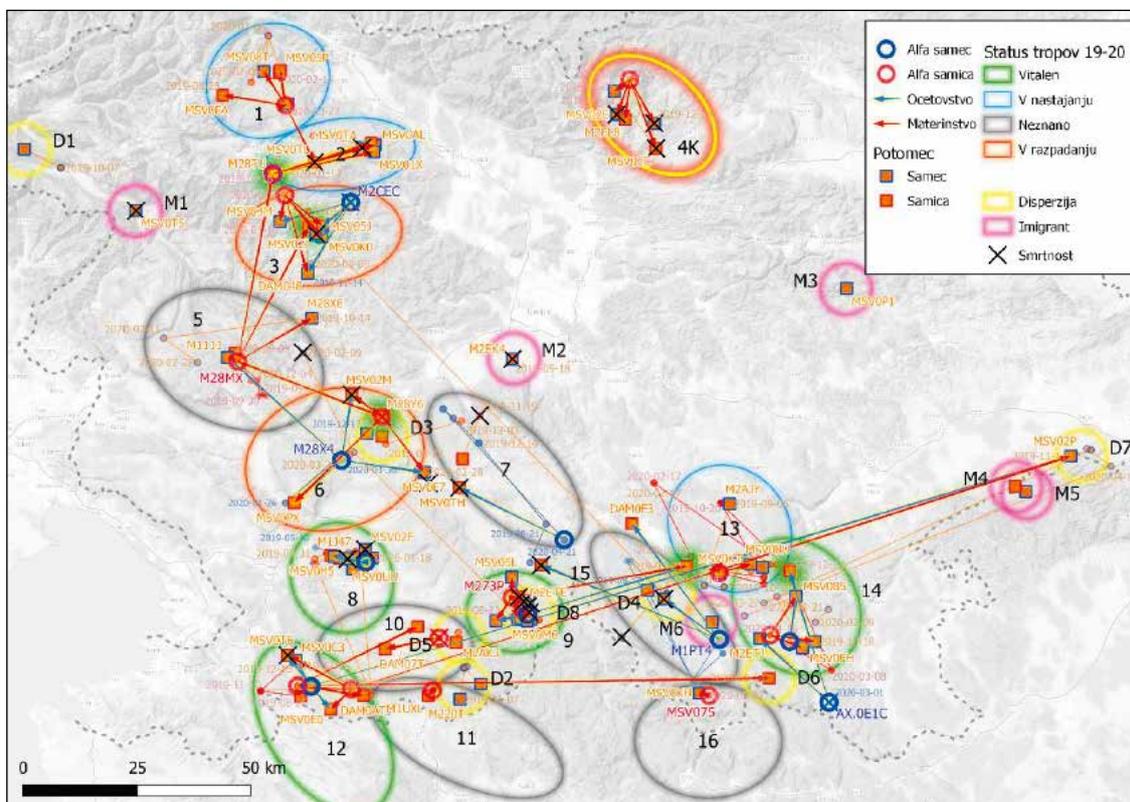
Questo ha di fatto aperto delle tensioni su altri fronti, a dimostrazione che la gestione dei grandi carnivori non passa solo attraverso aspetti tecnici-biologici, ma va a toccare anche (o soprattutto) aspetti etici e sociali, di cui giocoforza non si può non tenere conto (<https://www.diariodeleon.es/articulo/provincia/irracional-conservacion-lobo/202008220132172039287.html>).

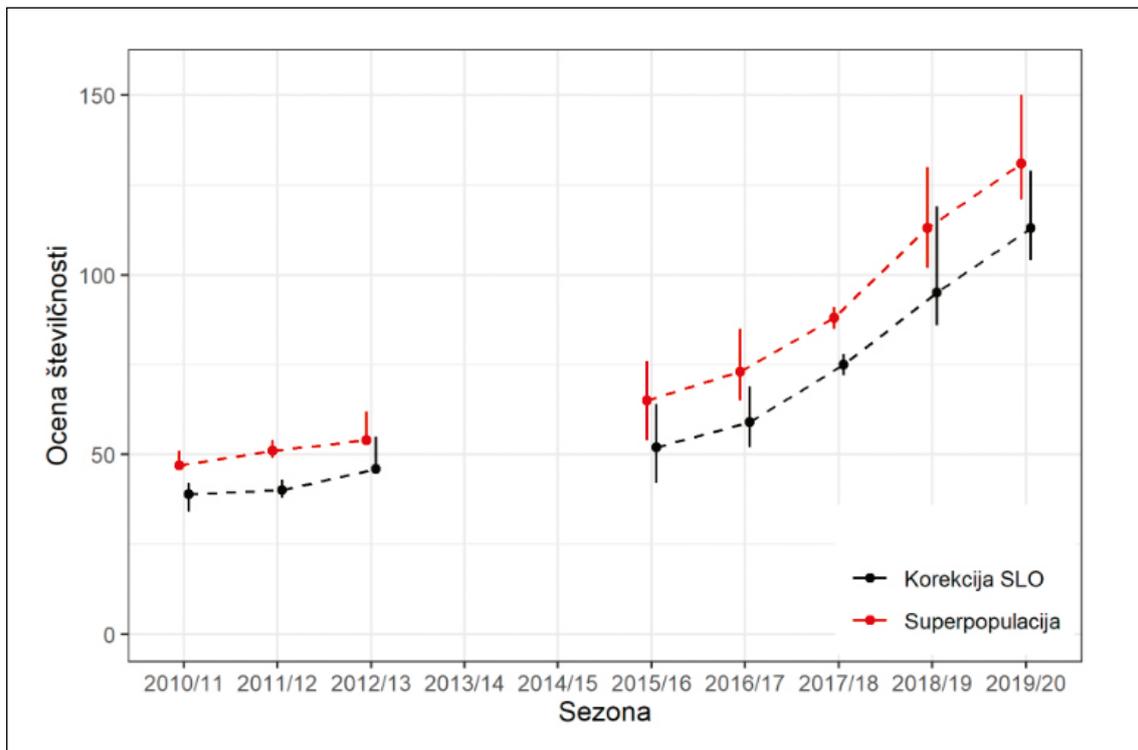
### Slovenia

Anche la Slovenia rientra fra gli Stati europei che vengono spesso menzionati fra quelli che abbattano lupi, facendo in qualche modo passare l'idea che attuino una regolazione attiva della popolazione, in contrasto quindi con la Direttiva Habitat. Il recente progetto LIFE SloWolf aveva stimato la presenza di 8-12 branchi presenti nel territorio Sloveno (vedi figura 4.9, Report finale di SloWolf al 31/03/2014 [https://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/slowolf\\_final\\_report.pdf](https://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/slowolf_final_report.pdf)) con una stima minima di popolazione di 39 lupi adulti. Nel corso di un recente report (figura 4.10, [https://www.volkovi.si/wp-content/uploads/Summary\\_of\\_the\\_report.pdf](https://www.volkovi.si/wp-content/uploads/Summary_of_the_report.pdf)) si può notare come siano 16 i branchi rilevati, di cui 4 transfrontalieri con la Croazia. L'andamento della popolazione di lupo presente in Slovenia è riportato in figura 4.11: come si può notare la popolazione, nonostante alcuni abbattimenti legali, è in deciso incremento, arrivando ad una stima di 131 lupi (121-150) considerando anche quelli transfrontalieri con la Croazia, mentre sarebbero 113 quelli stimati considerando la sola Slovenia. Lo



**Figura 4.9:** mappa della distribuzione dei branchi al 2013 (Final Report LIFE08 NAT/SLO 000244 SloWolf)





**Figura 4.11:** andamento della stima della popolazione di lupo in Slovenia (in nero) e di quella slovena considerando anche i lupi transfrontalieri con la Croazia (in rosso) [https://www.volkovi.si/wp-content/uploads/Summary\\_of\\_the\\_report.pdf](https://www.volkovi.si/wp-content/uploads/Summary_of_the_report.pdf)

stesso report riporta come la popolazione nell'ultimo decennio sia aumentata in maniera significativa, e che si sia raggiunto "un punto di svolta", per cui l'eventuale mortalità di singoli lupi sia divenuta meno importante ai fini della conservazione della specie. Da sottolineare anche come nel corso delle ultime due stagioni sia notevolmente cambiata la situazione della porzione alpina della Slovenia, e nel corso dell'ultimo anno tutti e tre i branchi presenti in questa porzione si sono riprodotti: questo dato è certamente da tenere ancora più in considerazione, vista la capacità di dispersione della specie, che ha già portato alcuni lupi sloveni ad arrivare in Trentino (perlomeno tre individui diversi, due maschi ed una femmina) quando ancora la presenza della specie in Slovenia era a densità inferiori. Al tempo stesso l'incremento numerico della specie ha visto anche un probabile incremento dei casi di bracconaggio, e per tale motivo occorrerà monitorare la popolazione nei prossimi anni. Sarà interes-

te vedere lo sviluppo di questa popolazione, che sembra ancora in crescita, e seguire nel corso del nuovo Progetto LIFE WolfAlps EU l'elaborazione della Strategia e del Piano d'azione aggiornati per il lupo in Slovenia (Aziona A8 <https://www.lifewolfalps.eu/azioni/a/a8/>).

### Francia

La prima presenza registrata del lupo sulle Alpi avviene proprio in Francia, all'interno del Parco Nazionale del Mercantour nel 1992: inizialmente il parco decide di non diffondere la notizia, aspettando fino alla metà del 1993. Solo successivamente (1996) verrà registrata la presenza dei primi lupi nelle Alpi italiane, nel Parco della Valle Pesio e nel Parco del Gran Bosco di Salbertrand, in Val di Susa. Negli anni seguenti la popolazione di lupo in Francia aumenta, così come nelle Alpi italiane, e con essa anche le predazioni sui domestici. Il persistere delle difficoltà legate alla presenza del lupo, specie tra il mondo del-

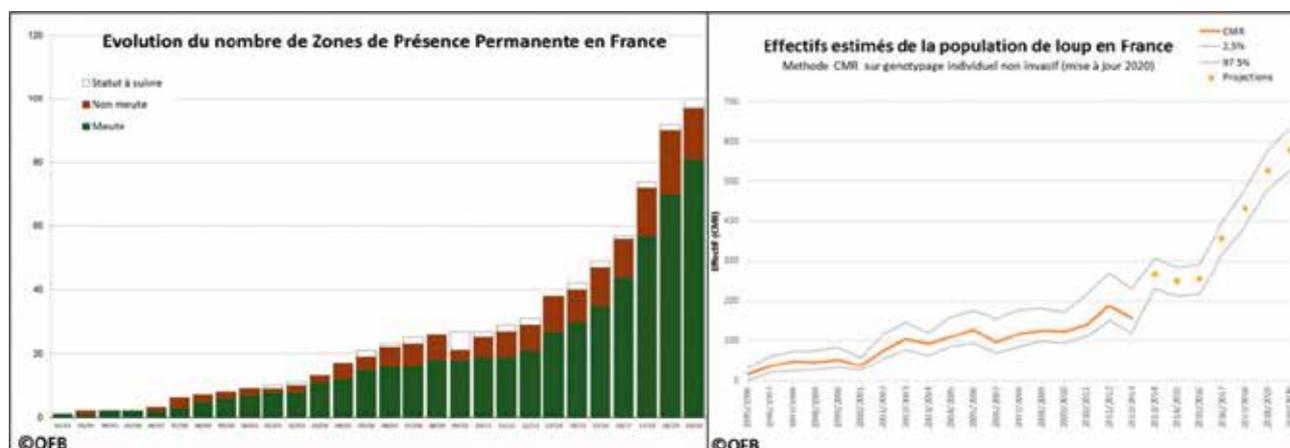
la pastorizia, sommato ad eventi particolari come la morte di 403 pecore nel luglio 2002 nelle Alpi Marittime, con le voci persistenti di un possibile rilascio di lupi nel 1992 nel Parco del Mercantour (mai avvenuto) fanno nascere una Commissione d'inchiesta parlamentare (Duchamp et al, 2004). Dopo varie audizioni e lavori, nel 2003 la Commissione, fra le altre azioni messe in campo, decide alla fine del 2003 di formare un gruppo di lavoro per l'elaborazione del primo Piano d'azione sul lupo in Francia, con validità perlomeno per il periodo 2004-2006. È in relazione a tale piano che vengono anche previsti i primi interventi diretti di rimozione del lupo, in particolare nel 2004 erano due i lupi che potevano esser abbattuti.

Il 19 febbraio 2018 è stato pubblicato l'ultimo Piano Nazionale d'Azione 2018-2023 sul lupo e sulle attività dell'allevamento (<https://agriculture.gouv.fr/plan-national-dactions-2018-2023-sur-le-loup-et-les-activites-delevage-0>). È in funzione di tale piano che nel corso del 2018 è stato previsto l'abbattimento di 43 lupi, quota poi elevata a 51 (<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a-20181016-ap-relevement-plafond-vs.pdf>). Senza entrare nello specifico del piano e delle relative azioni, vale a pena riportare come la nota tecnica del 15 gennaio 2021 del prefetto della Regione Auvergne-Rhone-Alpes, in qualità di coordinatore del Piano

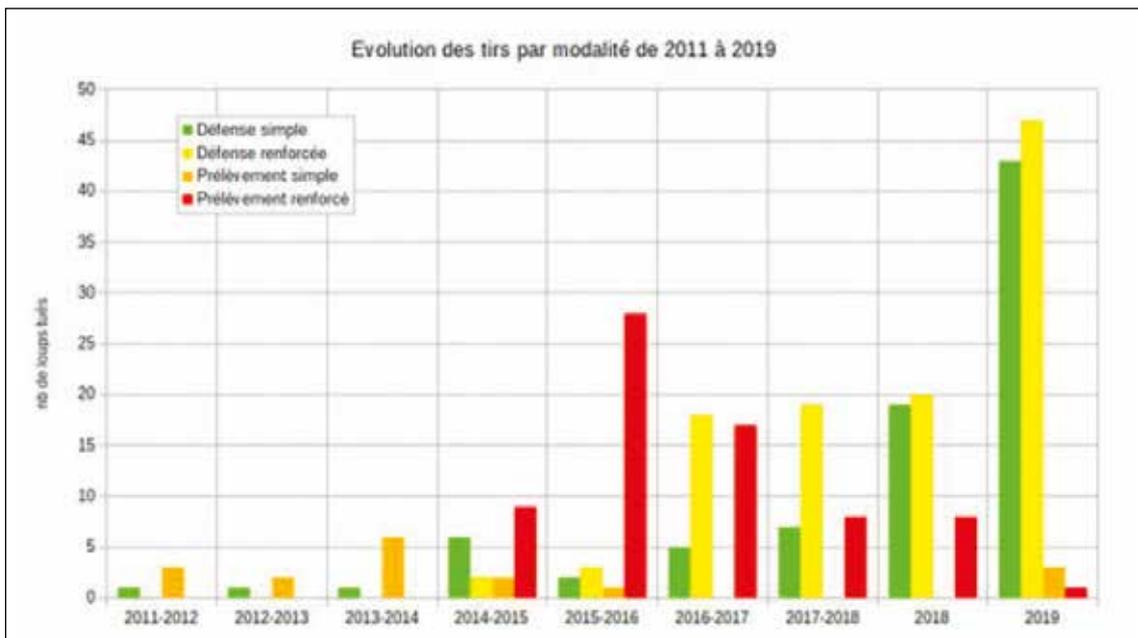
Nazionale d'Azione sul lupo, prevede per il 2021 una quota massima di 110 lupi prelevabili ([http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note\\_techinique\\_15\\_janvier\\_destruction\\_loups.pdf](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note_techinique_15_janvier_destruction_loups.pdf)).

Quello che preme sottolineare, però, è che anche nel caso della Francia, pur a fronte di una quota di capi abbattuti non certo contenuti in numero (nel corso del 2019 e 2020 erano stati concessi abbattimenti fino al 19% dei lupi stimati presenti), vi sia comunque un continuo aumento sia nel numero dei branchi che, chiaramente, nel numero totale di lupi presenti (fig. 4.12), sia nell'areale di presenza della specie, che ha ormai interessato quasi tutta la Francia, e non è quindi più limitata ai soli territori alpini (fig. 4.14). In figura 4.13 si riporta l'andamento totale degli abbattimenti in Francia dal 2011 al 2019 ([http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200428\\_rap\\_eval\\_am\\_expe\\_vf.pdf](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200428_rap_eval_am_expe_vf.pdf)).

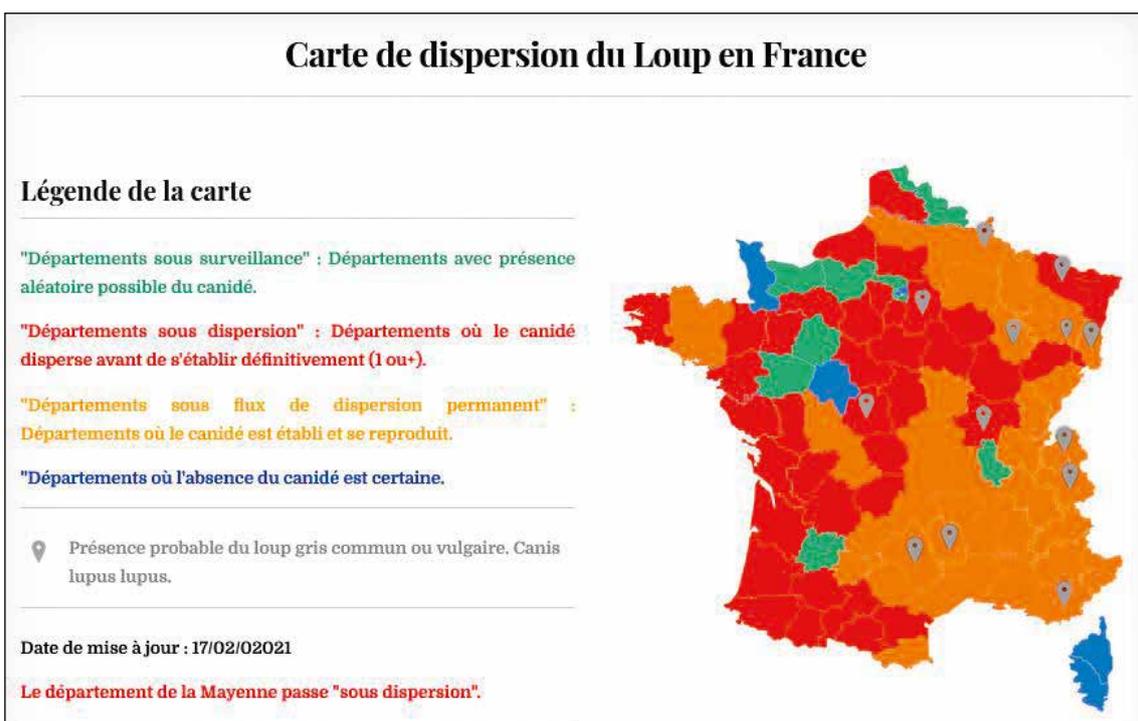
Il piano d'azione del lupo in Francia (a cui si rimanda per ulteriori dettagli) non è, come detto, relativo ai soli abbattimenti, ma analizza nel complesso la questione della presenza del lupo, attraverso varie azioni da mettere in pratica, che ricomprendono la protezione del bestiame, il rinforzo del sostegno per i pastori, l'indennizzo dei danni, il miglioramento della comunicazione e dell'informazione. La stessa quota dei prelievi in deroga, che



**Figura 4.12:** andamento del numero dei branchi (a sx) e della stima (a dx) dei lupi presenti in Francia <https://www.loupfrance.fr/suivi-du-loup/situation-du-loup-en-france/>



**Figura 4.13:** andamento del numero dei lupi prelevati [http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200428\\_rap\\_eval\\_am\\_expe\\_vf.pdf](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200428_rap_eval_am_expe_vf.pdf)



**Figura 4.14:** mappa della presenza del lupo nei vari dipartimenti francesi: in arancio le aree di presenza stabile del lupo, in rosso le aree di dispersione del lupo, in verde le aree dove vi sono indici di possibile presenza del lupo, in blu le aree di assenza della specie <https://observatoireduloup.fr/carte-de-dispersion-du-loup-en-france/>

possono essere attuati solamente quando non esiste altra soluzione soddisfacente alla protezione degli animali e che in ogni caso non deve influenzare negativamente il buono stato di conservazione della specie, vie-

ne continuamente studiata/verificata, proprio per valutare l'effettiva validità.

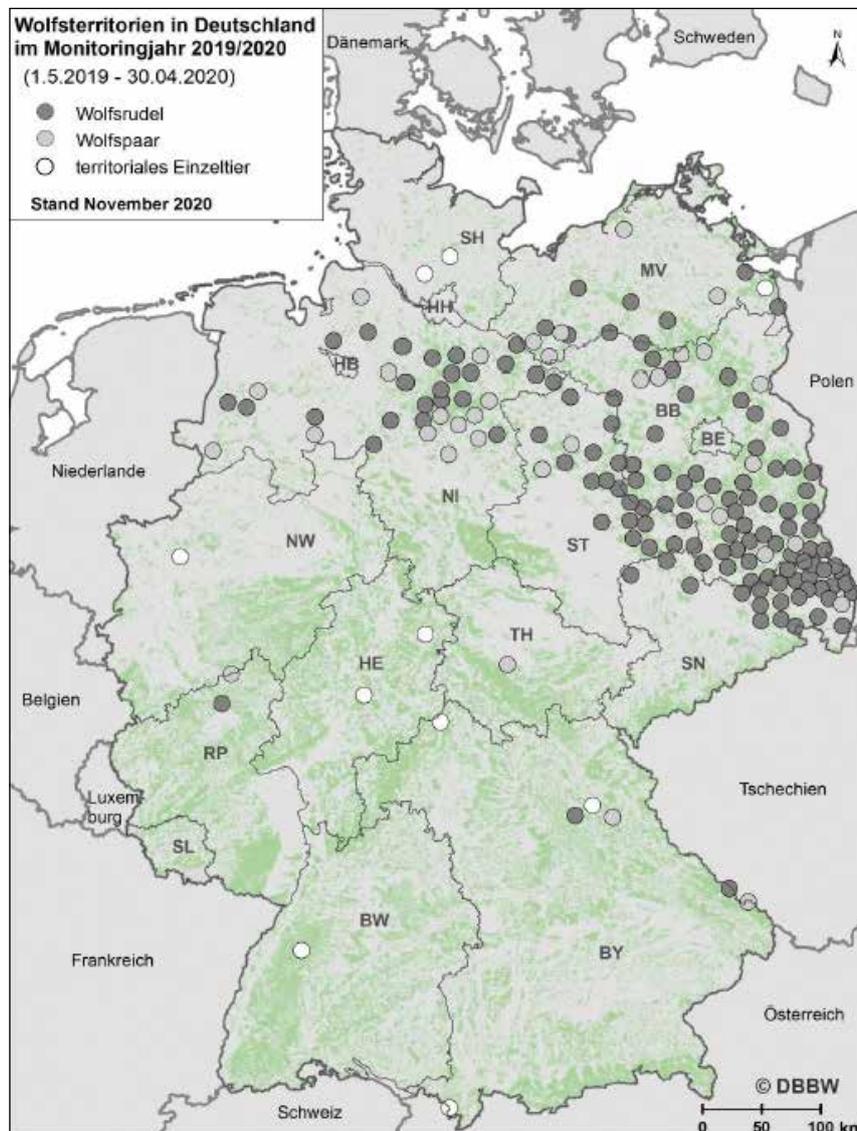
La bozza del Piano di gestione e conservazione del lupo in Italia in parte rispecchia il piano francese, con la grande differenza che

nel caso della Francia questo sia già il loro quarto piano di gestione sul lupo, e che le azioni previste dal piano vengono rese efficaci, a differenza del Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione del Lupo del 2002 rimasto (quasi) totalmente disatteso.

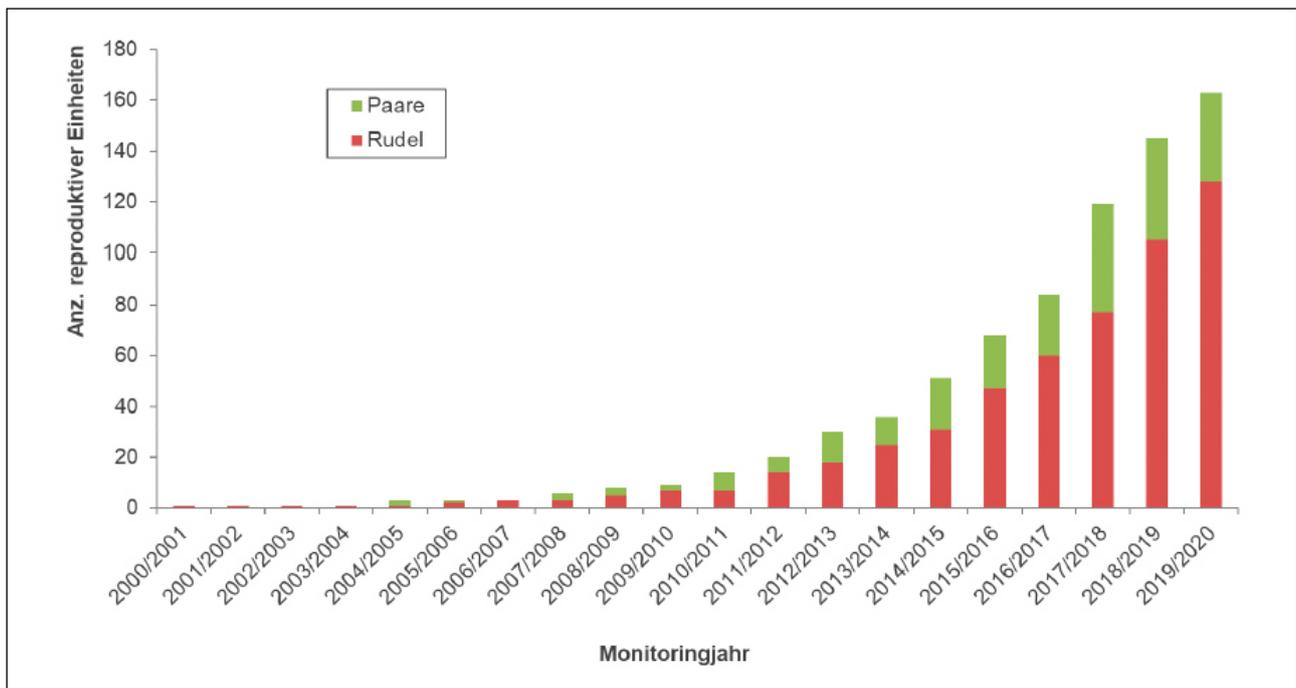
### Germania

Il lupo in Germania rientra tra le specie protette (<https://www.dbb-wolf.de/the-wolf/protection-status>), così come è protetto in Polonia, area dalla quale la popolazione di lupi si è espansa in Germania a partire dal 2000, anno in cui si è registrato il primo branco ri-

produttivo. Ad oggi, nonostante negli ultimi anni si sia aperto il dibattito in merito alla possibilità di effettuare degli abbattimenti da parte degli allevatori (<https://www.dw.com/en/german-farmers-demand-right-to-shoot-wolves/a-51539406>, <https://www.dw.com/en/germany-relaxes-law-on-shooting-wolves/a-51744310>), seppur vi è la possibilità di attuare una gestione attiva della specie, con relativi abbattimenti legali, questi sono molto rari (un singolo abbattimento nel 2020 <https://www.dbb-wolf.de/wolf-occurrence/dead-wolf-finds/statistics-on-causes-of-death>). È comunque necessario redigere un dossier



**Figura 4.15:** territori di presenza del lupo in Germania nel 2019/20 (grigio scuro: branco, grigio chiaro: coppia, bianco: singoli lupi residenti <https://www.dbb-wolf.de/mehr/literatur-download/statusberichte>)



**Figura 4.16:** andamento della popolazione di lupo in Germania dal 2000 al 2019 (in rosso: branchi, in verde: coppie <https://www.dbb-wolf.de/mehr/literatur-download/statusberichte>)

individuale per ciascun lupo di cui si chiede l'abbattimento, in deroga al regime di protezione, e solo dopo che sia stata superata una certa soglia di danno dovuto alle predazioni. L'eventuale autorizzazione, poi, ha un limite temporale: questo si è tradotto nel fatto che a fronte comunque di un'alta presenza della specie nella parte settentrionale della Germania, nel 2020/2021 siano state solo tre le richieste di deroga, di cui due autorizzate, una delle quali ha portato all'abbattimento di un lupo.

La situazione in Germania è interessante anche per l'andamento della popolazione di lupo, che come detto era presente con un singolo branco nel 2000, ed è arrivata a contare nel 2019/20 ben 128 branchi, 35 coppie e 10 singoli lupi residenti (fig 4.15 e 4.16).

### Considerazioni in merito agli abbattimenti in deroga

Il paragrafo relativo alla gestione del lupo in Europa voleva essere un'analisi complessiva di ciò che viene fatto in alcuni stati europei, con particolare riferimento agli abbattimenti

in deroga, per verificare in particolare quale possa essere l'influenza che questi hanno sulla dinamica del lupo in quei contesti.

Occorre ricordare come Norvegia e Svizzera, spesso menzionate quando si parla di gestione (ed abbattimenti) del lupo, non rientrano fra gli Stati membri dell'Unione Europea, e quindi non hanno il vincolo legislativo dettato dalla Direttiva Habitat. Solo la Norvegia (caso unico in Europa) attua effettivamente un reale controllo del lupo, in quanto la Svizzera attua un numero limitato di abbattimenti, con la conseguenza che ha comunque una popolazione di lupo in costante aumento, seppur lento. Tutte le altre nazioni, in cui il lupo rientra nell'allegato IV della Direttiva Habitat, hanno un trend di crescita, anche forte, degli effettivi di lupo, sia che esse attuino degli abbattimenti in deroga (Francia e Slovenia) sia che non li attuino (Italia e, salvo un unico caso, Germania). Anche la Spagna, dove il lupo rientra tra le specie di cui all'allegato V della Direttiva Habitat, e quindi oggetto di caccia, ha avuto un trend stabile o in leggera

crescita delle consistenze: notizia recente il fatto che nonostante questo la Spagna ha deciso di elevare il lupo a specie protetta in tutta la nazione.

Occorre poi anche tener a mente quali siano obiettivi che si vogliono ottenere attraverso gli abbattimenti: sicuramente questi possono risolvere singole situazioni problematiche, relative essenzialmente ai danni agli allevamenti, e dal punto di vista sociale potrebbero portare ad una maggior accettazione complessiva della specie, ma è chiaro come gli abbattimenti, in particolare nella

misura in cui potrebbero esser attuati, non andrebbero probabilmente a modificare più di tanto (o per nulla) l'impatto che la specie ha sugli ungulati selvatici.

Come ultimo punto è da sottolineare come anche nell'eventualità in cui si potesse arrivare ad un'alta percentuale di abbattimenti, si dovrebbe comunque mantenere la popolazione di lupi in uno stato favorevole di conservazione: in parole povere non sarebbe in ogni caso possibile eradicare o ridurre fortemente la presenza della specie da un determinato territorio.



## 5. CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI

Il presente lavoro non può che essere un'analisi parziale del reale e complesso problema della gestione del lupo, ancora più complessa se si vuole poi valutare l'impatto che questa specie ha sugli ungulati, in quanto entrano in campo, come abbiamo visto, molti altri fattori altamente variabili nel tempo. In ogni caso lo scopo era quello di iniziare a verificare alcuni aspetti e di riportare alcune considerazioni, alla luce anche di quanto emerso in altre realtà italiane ed estere. In particolare è evidente che:

- la ricolonizzazione delle Alpi da parte del lupo è il risultato di una serie di processi ambientali e socio-economici iniziati decenni fa e che non si modificheranno nel medio termine: ne consegue che la presenza di questo grande carnivoro è destinata ad aumentare, specie nelle Alpi nord-orientali e, quindi, anche in Trentino, e probabilmente in tempi più brevi rispetto a quanto accaduto per le Alpi occidentali;
- punto fondamentale e base di partenza per qualsiasi altra considerazione è che deve essere attuato un monitoraggio attento della dinamica di popolazione, per poter conoscere perlomeno il numero di branchi presenti e la loro distribuzione. In questo l'ACT potrebbe investire molto in termini di formazione del proprio personale al fine di attuare un monitoraggio ancora più attento della specie;
- se si vuole realmente avere dei dati spendibili in termini di predazioni sugli ungulati l'obiettivo dovrebbe essere quello di riuscire a radiocollare almeno un lupo per ciascuno dei branchi presenti nel territorio trentino. È chiaro che questo aspetto non compete all'ACT, ma quanto potrebbe essere portavoce di una proposta che, come già detto, incontra l'interesse di tutti gli enti coinvolti in un qualche modo nella gestione del lupo. È comunque possibile fin da subito attuare un'analisi attenta dello spettro alimentare dei branchi di lupo sulla base delle analisi degli escrementi;
- dai pochi dati disponibili per la provincia di Trento ma soprattutto dai lavori scientifici riportati, emerge chiaramente come sia molto difficile legare l'andamento degli ungulati ad un supposto effetto delle predazioni da parte del lupo (muflone a parte, che nella maggior parte dei contesti sarà destinato all'estinzione locale o comunque ad una fortissima riduzione delle consistenze); al momento sembra che vi possa essere un'influenza di questo predatore esclusivamente a carico del capriolo nelle aree più continentali in corrispondenza di inverni particolarmente nevosi, e probabilmente a carico del camoscio nelle aree prealpine, in contesti ambientali meno rocciosi, anche se quest'ultima questione deve essere ancora ben verificata;
- più che con ogni altra specie, con il lupo è di fondamentale importanza la comunicazione dei vari aspetti di base (biologia, demografia, legislazione, possibile impatto sugli ungulati, ecc.), in quanto sono spesso completamente sconosciuti o, peggio, travisati: in questo penso sia utile/necessario fare degli incontri con i cacciatori dei vari Distretti, in modo da veicolare una corretta informazione. Al tempo stesso si può pen-

sare ad un monitoraggio della specie con il contributo dei cacciatori stessi, come già avviene in altri contesti.

Concludendo, quindi, è necessario prendere atto che ci troviamo in un momento storico in cui una nuova specie è entrata nel territorio provinciale, e che sarà destinata a rimaner presente a lungo, incrementando notevolmente la consistenza rispetto al dato attuale. Serve quindi partire con una gestione complessiva degli ungulati che tenga conto anche della presenza del lupo, aumentando al tempo stesso la conoscenza della specie e del possibile impatto che potrà avere, che come visto sarà sicuramente differente nei diversi ungulati e nei diversi Distretti. Non parlare o non affrontare il problema lupo in maniera

corretta non può che peggiorare la situazione e la percezione che il mondo venatorio ha di questo grande carnivoro, portando a scelte non corrette in termini gestionali.

Per poter portare avanti questi obiettivi servirà giocoforza attuare alcune azioni già nel breve e medio periodo: alcune di queste possono essere attuate direttamente dal personale dipendente dell'ACT e dai cacciatori tutti, altre dovranno e potranno vedere il coinvolgimento della PAT, attraverso il Servizio faunistico, riprendendo i lavori iniziati nel 2019 con l'istituzione del Gruppo tecnico operativo per lo studio delle predazioni del lupo su selvatici e domestici, ed il MUSE di Trento, in qualità di partner del nuovo progetto LIFE WolfAlps EU.



## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV (2016). L'antico cacciatore ritorna sulle Alpi: il lupo. Chi è - Come riconoscerlo - Come interagisce con gli ungulati di montagna. Pubblicazione a cura del Gruppo Conservazione del Progetto LIFE WOLFALPS.
- Anceau Claire, Jean-Pierre Bergeon, Xavier Tardy(t), Gérard Caratti, Gérard Millisher, Daniel Siméon, Alain Morand, Anne Loison, Jean-Michel Gaillard, Aymeric Houstin, Christophe Duchamp, Quentin Richard, Carole Toïgo, Daniel Maillard (2015). La prédation du loup sur les ongulés sauvages: impacts directs et indirects. Faune sauvage n.306. I trimestre 2015.
- Apollonio Marco, Bassi Elena, Berzi Duccio, Bonghi Paolo, Caniglia Romolo, Canu Antonello, Fabbri Elena, Galaverni Marco, Luccarini Siriano, Mattioli Luca, Merli Enrico, Morimando Federico, Passilongo Daniela, Scandura Massimo, Viviani Viviana (2018). UNISS - ISPRA. Esperienze di monitoraggio e conservazione del lupo in Toscana. Convegno ISPRA "Verso un piano nazionale di monitoraggio del lupo". Roma, 3-4 dicembre 2018.
- Avanzinelli E., Calderola S., Giombini V., Marucco F. (2018). Lo Status del lupo in Veneto 2014-2018. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS - Azione D1 (Allegato C).
- Berzi D. (2021). Intervento al convegno "Il Lupo in Italia: conoscenze attuali e prospettive future". Spoleto, 05 gennaio 2021.
- Bisi J., Liukkonen T., Mykrä S., Pohja-Mykrä M., Kurki S. (2010). The good bad wolf-wolf evaluation reveals the roots of the Finnish wolf conflict. *Eur J Wildl Res* (2010) 56: 771-779.
- Boitani L., Salvatori V. (2015). Piano di conservazione e gestione del lupo in Italia (versione 22 dicembre 2015).
- Chapron G., Treves A. (2016). Blood does not buy goodwill: allowing culling increases poaching of a large carnivore. *Proc. R. Soc. B* 283: 20152939.
- Ciucci P., Reggioni W., Maiorano L., Boitani L. (2009). Long-Distance Dispersal of a Rescued Wolf From the Northern Apennines to the Western Alps. *Journal of Wildlife Management* 73(8):1300-1306.
- Espuno N. (2004). Impact du loup (*Canis lupus*) sur les ongles sauvages et domestiques dans le massif du Mercantour. Thesis: 1-214. Université Montpellier II, France.
- Fritts H. Steven (1983). Record Dispersal by a Wolf from Minnesota. *Journal of Mammalogy*. Vol. 64, No. 1 (Feb., 1983), pp. 166-167.
- Galaverni Marco, Caniglia Romolo, Fabbri Elena, Milanese Pietro, Randi Ettore (2015). One, no one, or one hundred thousand: how many wolves are there currently in Italy? *Mammal Research*. 61. 10.1007/s13364-015-0247-8.
- Genovesi P. (a cura di, 2002). Piano d'azione nazionale per la conservazione del Lupo (*Canis lupus*). Quad. Cons. Natura, 13, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Gese E.M., Mech L.D. (1991). Dispersal of wolves (*Canis lupus*) in northeastern Minnesota, 1969-1989. *Can. J. Zool.* 69: 2946-2955.
- Groff C., Pedrotti L. (2018). Esperienze di monitoraggio e gestione dei danni in Trentino. Presentazione al convegno "Verso un piano nazionale di monitoraggio del lupo", Roma - 3/4 dicembre 2018.
- Groff C., Angeli F., Asson D., Bragalanti N., Pedrotti L., Rizzoli R., Zanghellini P. (a cura di, 2019). Rapporto Orso 2018 del Servizio Foreste e fauna della Provincia Autonoma di Trento.

- Groff C., Angeli F., Asson D., Bragalanti N., Pedrotti L., Zanghellini P. (a cura di, 2020). Rapporto Grandi Carnivori 2019 del Servizio Foreste e fauna della Provincia Autonoma di Trento.
- Groff C., Angeli F., Bragalanti N., Pedrotti L., Zanghellini P., Zeni M. (a cura di, 2021). Rapporto Grandi Carnivori 2020 del Servizio Faunistico della Provincia Autonoma di Trento.
- Hayes Robert, Farnell R., Ward R.M.P., Carey J., Dehn M., Kuzyk G.W., Baer A.M., Gardner Craig, O'Donoghue M. (2003). Experimental reduction of wolves in the Yukon: Ungulate responses and management implications. *Wildlife Monographs*. 152. 1-35.
- Kojola I., Helle P., Heikkinen S., Lindén H., Paasi-vaara A., Wikman M. (2014). Tracks in snow and population size estimation: the wolf *Canis lupus* in Finland. *Wildlife Biology* 20: 279–284.
- KORA Foundation (2020). 25 years of wolf presence in Switzerland: an interim assessment. KORA Report Nr. 91e, 80 pp.
- Lovari S., Riga F. (2016). Manuale di gestione della fauna. Greentime editori.
- Marucco F., Avanzinelli E., Dalmaso S., Orlando L. (2010). Rapporto 1999-2010. Progetto Lupo Piemonte.
- Marucco F. (2011). Distribution, habitat suitability, and connectivity of wolves (*Canis lupus*) in the Alps. Workpackage 5: "Corridors and Barriers". Report: 1-23. Valdieri, Italy, Environment Agency Austria, econnect, Alpine Space.
- Marucco F. (2014). Il lupo, biologia e gestione sulle Alpi e in Europa. Il Piviere S.r.l.
- Marucco F., Avanzinelli E., Bassano B., Bionda R., Bragalanti N., Calderola S., Chioso C., Martinelli L., Fattori U., Pedrotti L., Righetti D., Tironi E., Truc F. (2017). Lo Status della popolazione di lupo sulle Alpi Italiane 2014-2016 Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS -Azione A4.
- Marucco F., Avanzinelli E. (2018). Lo Status del lupo in Regione Piemonte 2014-2018. In: Marucco et al. (2018). Lo Status della popolazione di lupo sulle Alpi Italiane e Slovene 2014-2018 Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4 e D1.
- Marucco F., E. Avanzinelli, B. Bassano, R. Bionda, F. Bisi, S. Calderola, C. Chioso, U. Fattori, L. Pedrotti, D. Righetti, E. Rossi, E. Tironi, F. Truc and K. Pilgrim, Engkjer C., Schwartz M (2018). La popolazione di lupo sulle Alpi Italiane 2014-2018. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4 e D1.
- Mattioli Luca, Canu Antonio, Passilongo Daniela, Scandura Massimo, Apollonio Marco (2018). Estimation of pack density in grey wolf (*Canis lupus*) by applying spatially explicit capture-recapture models to camera trap data supported by genetic monitoring. *Frontiers in Zoology*.
- Mech L. David (1970). The wolf: the ecology and behavior of an endangered species. American Museum of Natural History.
- Mech L. David (1977). Productivity, mortality, and population trends of wolves in North-Eastern Minnesota. USGS Northern Prairie Wildlife Research Center. 346.
- Mech L. David and Luigi Boitani (2003). Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation, The University of Chicago Press .
- Melis C., Jędrzejewska B., Apollonio M., Barton K.A., Jędrzejewski W., Linnell J.D.C., Kojola I., Kusak J., Adamic M., Ciuti S., Dehelan I., Dykyy I., Krapinec K., Mattioli L., Sagaydak A., Samchuk N., Schimdt K., Shkvryra M., Sidorovich V.E., Zawadzaka B., Zhyla S. (2009): Predation has a greater impact in less productive environments: variation in roe deer (*Capreolus capreolus*) population density across Europe. *Global Ecol. Biogeogr.* 18: 724-734.
- Meriggi A., Lovari S. (1996). A review of wolf predation in southern Europe: does the wolf prefer wild prey to livestock? *J. appl. Ecol.* 33: 1561-1571.
- Mori E., Benatti L., Lovari S., Ferretti F. (2017). What does the wild boar mean to the wolf? *European Journal of Wildlife Research*.
- Musiani M., Okarma H., Jędrzejewski W. (1998) Speed and actual distances travelled by radio-

collared wolves in Białowieża Primeval Forest (Poland). *Acta Theriologica* 43:409-416.

Palmegiani Ivan, Gazzola Andrea, Apollonio Marco (2013). Wolf diet and its impact on the ungulates community in a new recolonized area of Western Alps: Gran Paradiso National Park. *Folia Zoologica -Praha-*. 62. 59-66. 10.25225/fozo.v62.i1.a9.2013.

Pletscher Daniel H., Robert R. Ream, Diane K. Boyd, Michael W. Fairchild, Kyran E. Kunkel (1997). Population Dynamics of a Recolonizing Wolf Population. *The Journal of Wildlife Management*. Vol. 61, No. 2 (Apr., 1997), pp. 459-465.

Provincia Autonoma di Bolzano, Ripartizione Foreste, Caccia e Pesca (a cura di, 2020). Il lupo in provincia di Bolzano, rapporto 2019.

Ražen N., Castagna C., Kljun F., Ivan K., Miha K., Roman L., Hubert P. (2013). Documented long-distance dispersal of wolf (*Canis lupus*) from Dinaric population with successful pack formation. In *Proceedings of the V: International Conference Wolf Conservation in Human Dominated Landscapes*. University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia.

Daniele Regine (2008). Corso di laurea Magistrale in Evoluzione del Comportamento Animale e dell'Uomo - Tesi di Laurea. Ecologia alimentare del lupo in sistemi multi-preda: tre anni di studio

sulle Alpi Occidentali. Anno Accademico 2007-2008.

Rizzuto Matteo (2012). Corso di laurea Magistrale in Evoluzione del Comportamento Animale e dell'Uomo - Tesi di Laurea. Interazione preda-predatore: ecologia alimentare del lupo (*C. lupus*) e comportamento anti-predatorio del camoscio (*R. rupicapra*) nelle Alpi Marittime. Anno Accademico 2011-2012.

Regione Toscana - Consiglio Regionale (2017). Indagine conoscitiva: la proliferazione del lupo in Toscana. Relazione finale. 27 luglio 2017.

Skogland T., (1991). What are the effects of predators on large ungulate populations? *Oikos* 61: 401-411.

Toso S. (2017), intervento su "Il ritorno del lupo: fatti e percezione tra scienza, politica e società, Arsiero, 10 giugno 2017.

Wabakken P., Sand H., Kojola I., Zimmermann B., Arnemo M.J., Pedersen C. H., Liberg O. (2007). Multistage, Long-Range Natal Dispersal by a Global Positioning System- Collared Scandinavian Wolf Article in *Journal of Wildlife Management* 71:1631-1634.

Wolf Alpine Group (2018). Wolf population status in the Alps: pack distribution and trend up to 2016, with focus on year 2015-2016. Available at <http://www.lcie.org>. 2018 March.

## SITOGRAFIA

<https://grandicarnivori.provincia.tn.it/Rapporto-Orso-e-grandi-carnivori>

<https://www.lifewolfalps.eu/>

<https://www.kora.ch/index.php?id=1&L=3>

<https://www.isprambiente.gov.it/it>

<http://www.centrograndicarnivori.it/>

<https://www.face.eu/>

<https://www.minambiente.it/pagina/convenzioni-accordi-e-protocolli-internazionali>

<https://www.minambiente.it/archivio-normative>

<https://www.lcie.org/>

<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>

<http://www.iucn.it/index.php>

[http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/index_en.htm)

[https://www.minambiente.it/comunicati/lupo-il-nuovo-piano-di-conservazione-e-gestione-preve-de-la-prevenzione-attiva-e\).](https://www.minambiente.it/comunicati/lupo-il-nuovo-piano-di-conservazione-e-gestione-preve-de-la-prevenzione-attiva-e).)

<https://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Lupo-nuove-linee-guida-per-la-gestione>

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/biodiversita/info-specialisti/misure-per-conservare-e-promuovere-la-biodiversita/salvaguardia-e-promozione-delle-specie/grandi-predatori/lupo.html>

<https://wilderness-society.org/>

<https://www.iberianature.com/material/wolf.html>

<https://www.volkovi.si/?lang=en>

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/mission-loup-r1323.html>

<https://www.dbb-wolf.de/home>

# ALLEGATO 1

Capi rinvenuti morti con segni di predazione/consumo da parte del lupo, ripartiti per Distretto e Riserva - periodo 2012-2020  
Si ringrazia il Settore Grandi Carnivori - Servizio Faunistico per i dati forniti.



| DISTRETTO / SPECIE        | CAMOSCIO  | CAPRIOLO   | CERVO     | CINGHIALE | MUFLONE   | TOTALE     |
|---------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>ADIGE DESTRA</b>       |           | <b>2</b>   | <b>1</b>  | <b>1</b>  |           | <b>4</b>   |
| Ala                       |           | 1          |           | 1         |           | 2          |
| Avio                      |           | 1          | 1         |           |           | 2          |
| <b>ADIGE SINISTRA</b>     | <b>39</b> | <b>27</b>  | <b>12</b> | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>85</b>  |
| Ala                       | 16        | 13         | 8         | 2         |           | 39         |
| Besenello                 | 3         | 2          |           |           |           | 5          |
| Folgaria                  | 2         | 7          | 1         |           | 5         | 15         |
| Lavarone                  | 1         |            |           |           |           | 1          |
| Rovereto                  | 4         | 1          |           |           |           | 5          |
| Terragnolo                | 5         | 1          |           |           |           | 6          |
| Trambileno                | 4         |            |           |           |           | 4          |
| Vallarsa                  | 4         | 2          | 3         |           |           | 9          |
| Volano                    |           | 1          |           |           |           | 1          |
| <b>ALTA VAL DI NON</b>    | <b>3</b>  | <b>111</b> | <b>80</b> |           |           | <b>196</b> |
| Borgo d'Anaunia           |           |            | 4         |           |           | 4          |
| Bresimo                   | 2         | 8          | 14        |           |           | 24         |
| Brez                      |           | 16         | 11        |           |           | 28         |
| Cagno                     |           |            | 3         |           |           | 3          |
| Castelfondo               |           | 9          | 33        |           |           | 43         |
| Cis                       |           | 12         | 2         |           |           | 14         |
| Cloz                      |           | 3          | 1         |           |           | 4          |
| Livo                      | 1         | 30         | 6         |           |           | 37         |
| Novella                   |           | 7          | 1         |           |           | 8          |
| Revo                      |           | 1          |           |           |           | 1          |
| Rumo                      |           | 25         | 5         |           |           | 30         |
| <b>ALTA VALSUGANA</b>     | <b>5</b>  | <b>13</b>  | <b>7</b>  | <b>1</b>  | <b>31</b> | <b>57</b>  |
| Altopiano della Vigolana  | 2         | 2          |           |           |           | 4          |
| Caldonazzo                | 3         | 3          | 1         | 1         | 19        | 27         |
| Centa San Nicolo          |           | 1          |           |           |           | 1          |
| Levico Terme              |           | 7          | 4         |           | 12        | 23         |
| Vigolo Vattaro            |           |            | 2         |           |           | 2          |
| <b>BASSA VALSUGANA</b>    |           | <b>1</b>   | <b>3</b>  |           |           | <b>4</b>   |
| Borgo Valsugana           |           | 1          | 1         |           |           | 2          |
| Telve                     |           |            | 2         |           |           | 2          |
| <b>FASSA</b>              | <b>4</b>  | <b>51</b>  | <b>16</b> |           | <b>70</b> | <b>142</b> |
| Campitello di Fassa       |           | 6          | 1         |           | 3         | 10         |
| Canazei                   | 3         | 22         | 11        |           | 30        | 66         |
| Mazzin                    |           | 4          | 1         |           | 3         | 8          |
| Moena                     |           | 4          | 1         |           |           | 6          |
| Pera di Fassa             |           |            |           |           | 1         | 1          |
| Pozza di Fassa            |           | 4          |           |           | 22        | 26         |
| San Giovanni di Fassa     | 1         | 4          | 1         |           | 6         | 12         |
| Soraga                    |           | 4          |           |           |           | 4          |
| Vigo di Fassa             |           | 3          | 1         |           | 5         | 9          |
| <b>FIEMME</b>             | <b>1</b>  | <b>22</b>  | <b>18</b> |           | <b>1</b>  | <b>42</b>  |
| Castello-Molina di Fiemme |           | 1          | 2         |           |           | 3          |
| Cavalese                  |           |            | 1         |           |           | 1          |
| Predazzo                  | 1         | 18         | 13        |           | 1         | 33         |
| Tesero                    |           | 2          |           |           |           | 2          |
| Valfloriana               |           |            | 2         |           |           | 2          |
| Varena                    |           | 1          |           |           |           | 1          |

| DISTRETTO / SPECIE                       | CAMOSCIO  | CAPRIOLO   | CERVO      | CINGHIALE | MUFLONE    | TOTALE     |
|--|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| <b>PERGINE, PINE', VALLE DEI MOCHENI</b> |           | <b>2</b>   |            |           |            | <b>2</b>   |
| Bedollo                                  |           | 2          |            |           |            | 2          |
| <b>PRIMIERO</b>                          | <b>2</b>  | <b>6</b>   | <b>32</b>  |           | <b>2</b>   | <b>42</b>  |
| Canal San Bovo                           | 1         | 1          | 11         |           |            | 13         |
| Imer                                     |           |            | 1          |           |            | 1          |
| Mezzano                                  |           | 1          | 3          |           | 2          | 6          |
| Moena                                    |           |            | 2          |           |            | 2          |
| Predazzo                                 |           |            | 1          |           |            | 1          |
| Primiero San Martino di Castrozza        | 1         | 3          | 13         |           |            | 17         |
| Sagron Mis                               |           |            | 1          |           |            | 1          |
| Transacqua                               |           | 1          |            |           |            | 1          |
| <b>RENDENA</b>                           |           | <b>1</b>   | <b>1</b>   |           |            | <b>2</b>   |
| Giustino                                 |           | 1          |            |           |            | 1          |
| Ragoli                                   |           |            | 1          |           |            | 1          |
| <b>TESINO</b>                            |           | <b>2</b>   | <b>4</b>   |           |            | <b>6</b>   |
| Castel Tesino                            |           |            | 1          |           |            | 1          |
| Castello Tesino                          |           | 1          | 1          |           |            | 2          |
| Pieve Tesino                             |           | 1          | 1          |           |            | 2          |
| Scurelle                                 |           |            | 1          |           |            | 1          |
| <b>VAL DI NON SINISTRA</b>               | <b>1</b>  | <b>28</b>  | <b>18</b>  |           |            | <b>47</b>  |
| Amblar-Don                               |           |            | 1          |           |            | 1          |
| Borgo d'Anaunia                          |           | 1          | 1          |           |            | 2          |
| Castelfondo                              |           |            | 2          |           |            | 2          |
| Dambel                                   |           | 4          |            |           |            | 4          |
| Don-Amblar                               | 1         |            | 1          |           |            | 2          |
| Fondo                                    |           | 6          | 13         |           |            | 19         |
| Predaia                                  |           | 5          |            |           |            | 5          |
| Romeno                                   |           | 1          |            |           |            | 1          |
| Ronzone                                  |           | 1          |            |           |            | 1          |
| Ruffre                                   |           | 1          |            |           |            | 1          |
| Sanzeno                                  |           | 2          |            |           |            | 2          |
| Sarnonico                                |           | 4          |            |           |            | 4          |
| Sfruz                                    |           | 2          |            |           |            | 2          |
| Ton                                      |           | 1          |            |           |            | 1          |
| <b>VAL DI SOLE</b>                       |           | <b>12</b>  | <b>19</b>  |           | <b>3</b>   | <b>34</b>  |
| Caldes                                   |           | 2          |            |           |            | 2          |
| Dimaro                                   |           | 1          |            |           |            | 1          |
| Ossana                                   |           | 1          |            |           |            | 1          |
| Peio                                     |           | 1          | 8          |           |            | 9          |
| Pellizzano                               |           | 1          | 1          |           |            | 2          |
| Rabbi                                    |           | 1          | 2          |           |            | 3          |
| Ragoli                                   |           |            | 1          |           |            | 1          |
| Vermiglio                                |           | 5          | 7          |           | 3          | 15         |
| <b>Totale complessivo</b>                | <b>55</b> | <b>278</b> | <b>211</b> | <b>4</b>  | <b>112</b> | <b>660</b> |

## ALLEGATO 2

Posizione sul lupo della FACE - Federazione europea per la caccia e la conservazione della fauna selvatica.

Traduzione e adattamento dall'originale inglese (<https://www.face.eu/wp-content/uploads/2020/09/EN-FACE-position-on-wolves-in-Europe-1.pdf>) a cura di Alessandro Brugnoli e Enrico Ferraro.



## La posizione della FACE sui lupi in Europa



### **Contributo dei cacciatori alla buona conservazione dei lupi**

I cacciatori sono stati e saranno sempre attori chiave nella conservazione e gestione dei lupi in Europa. Per mantenere popolazioni di lupi vitali e sane nelle campagne europee e per garantire una coesistenza duratura con le comunità rurali, ma anche con altre specie selvatiche, è necessaria, tra le altre misure, la gestione attiva della popolazione. Inoltre, è essenziale tenere in considerazione le esigenze e gli interessi delle parti interessate rilevanti a livello locale che condividono il loro spazio quotidiano con i lupi durante qualsiasi processo decisionale. Gli Stati membri devono essere in grado di gestire attivamente i lupi in un modo che consenta la conservazione della fauna selvatica e altre attività di utilizzo del suolo, comprese la caccia e la gestione della selvaggina.

### **Principi fondamentali per una gestione e conservazione di successo dei lupi in Europa**

#### **• Accettazione sociale**

Per il successo della conservazione dei lupi in Europa è più importante affrontare la questione della loro accettazione sociale piuttosto che gli aspetti puramente ecologici. Nella maggior parte dell'Europa esiste un habitat adatto per i lupi e le popolazioni di specie di prede sono sufficienti, in parte grazie al successo degli sforzi di gestione dei cacciatori. La vera sfida oggi è incentrata sugli impatti negativi dei lupi sullo stile di vita rurale. A causa di approcci inadeguati alla gestione del lupo, che ne in-

fluenzano l'accettazione sociale, l'uccisione/il bracconaggio illegale potrebbero comportare una maggiore minaccia per la conservazione a lungo termine dei lupi in futuro. Per eliminare il bracconaggio e aumentare l'accettazione sociale nei confronti della presenza dei lupi nelle campagne europee i responsabili delle decisioni e le altre parti interessate devono tenere pienamente conto delle esigenze e degli interessi, inclusa l'ansia provata da alcune persone che vivono nelle vicinanze dei lupi. Ci sono varie minacce legate alla presenza di lupi che si aggiungono alle pressioni esistenti sugli interessi di sostentamento rurale, che devono essere prese in considerazione nelle decisioni gestionali.

#### **• Gestione attiva**

Uno dei modi più efficaci per aumentare l'accettazione sociale dei lupi è promuovere la gestione attiva e sostenibile dei lupi. In Europa gli esempi più riusciti di convivenza con il lupo e altre grandi specie carnivore, come l'orso bruno e la lince, sono i luoghi in cui è in atto una gestione attiva attraverso la caccia. La caccia legale e sostenibile delle popolazioni aiuterà a ridurre e prevenire il bracconaggio, se le comunità locali sono coinvolte e supportano i processi gestionali. Sebbene il quadro giuridico generale riguardante la gestione e la conservazione di molte popolazioni di lupi sia fissato a livello europeo, le decisioni di attuazione dovrebbero essere stabilite e prese a livello locale e regionale sulla base di una gestione attiva per aumentare il senso di potenziamento e ridurre i conflitti con le persone che vivono nella stessa zona dei lupi.

- **Gestione a livello di popolazione/transfrontaliera**

La scala appropriata alla quale i lupi dovrebbero essere gestiti è di grande importanza. Gli areali delle popolazioni di lupi possono estendersi fino a decine di migliaia di chilometri quadrati e sono inevitabilmente divisi da confini statali o da altri confini amministrativi. FACE promuove una valutazione dello stato di conservazione a livello di popolazione e incoraggia la gestione transfrontaliera e a livello di popolazione. I paesi che hanno popolazioni di lupi sane e un quadro di gestione che si è dimostrato per decenni efficace sia per popolazioni di lupi vitali che per la coesistenza non dovrebbero incontrare alcun cambiamento negativo nel loro piano di gestione consolidato, allorché sono impegnati in sforzi di gestione transfrontalieri o a livello di popolazione.

- **Modifica dello *status* giuridico**

Lo *status* di protezione giuridica dei lupi e di altre specie di grandi carnivori ai sensi della Direttiva Habitat dovrebbe essere modificato non appena viene raggiunto lo stato di conservazione desiderato. Ciò significa che alcune popolazioni di lupi dovrebbero essere spostate dall'allegato IV (rigorosamente protetto) all'allegato V (protetto ma che può essere soggetto a gestione) non appena il loro stato di conservazione è favorevole e viceversa. In questo contesto, FACE invita la Commissione Europea e gli Stati Membri a garantire, in via prioritaria, la corretta applicazione dell'articolo 19 della Direttiva Habitat, che prevede che gli allegati siano aggiornati in funzione del progresso tecnico e scientifico, cioè conoscenza e comprensione delle popolazioni in espansione, comportamenti di lupi di nuova concezione, ecc.

- **Responsabilità per i danni**

Esiste diversità tra i paesi in Europa per quanto riguarda la responsabilità per i danni causati da specie cacciabili e non cacciabili.

Poiché un cambiamento nello *status* del lupo come specie cacciabile potrebbe influenzare le situazioni di responsabilità nazionale, FACE sottolinea che i cacciatori non dovrebbero in nessun caso essere responsabili del pagamento dei danni causati dai lupi.

- **Caccia/uso del territorio rurale**

La caccia è uno dei modi più importanti e antichi di utilizzare in modo sostenibile le risorse naturali. È sempre stata una parte essenziale delle culture e delle tradizioni delle comunità rurali. Per preservare questi stili di vita, tradizioni ed economie locali, deve essere possibile la caccia e la gestione della selvaggina. Le politiche di conservazione della fauna selvatica devono essere pragmatiche, a lungo termine e facilmente comprensibili. In alcune parti d'Europa, la densità delle popolazioni di prede/ungulati è naturalmente bassa o è mantenuta bassa a causa della necessità della società di limitare i danni alla silvicoltura, ai raccolti e di evitare incidenti stradali, mentre in altre parti il numero e la densità sono significativamente più alti. I territori del lupo variano anche in termini di dimensioni tra le regioni. FACE sottolinea quindi la necessità di una gestione flessibile del lupo, che si basi su condizioni socio-economiche e biologiche a livello regionale e locale. Ciò consentirà ai cacciatori di continuare a praticare la caccia sostenibile di specie di selvaggina rilevanti, utilizzando le pratiche di caccia uniche ed essenziali, compresa la caccia con cani. Queste attività rurali supportano le esigenze sociali ed economiche locali (compreso l'approvvigionamento alimentare) e contribuiscono in modo significativo a mantenere una biodiversità sana e una campagna viva e vitale. La caccia è un'importante attività socioeconomica e culturale nelle zone rurali europee. In alcune parti d'Europa, il ruolo della caccia è particolarmente importante, ad esempio dove lo spopolamento rurale continua a essere un problema.

### **Il coinvolgimento di FACE:**

- FACE condanna qualsiasi uccisione illegale di lupi.
- FACE sottolinea che qualsiasi caccia ai lupi dovrebbe essere condotta a livelli sostenibili, al fine di garantire la conservazione a lungo termine della specie.
- FACE promuove l'importanza dei cacciatori nella conservazione, gestione e monitoraggio delle popolazioni di lupi in tutta Europa, contribuendo così all'importante raccolta di dati sulla riproduzione, distribuzione e densità dei lupi a livello regionale e locale. Ciò ne facilita la conservazione, migliora la convivenza e garantisce una caccia sostenibile alle popolazioni di lupi.
- FACE continuerà a impegnarsi in modo costruttivo nel dialogo con le altre parti interessate sulla conservazione dei grandi carnivori, anche come membro della IUCN e della piattaforma dell'UE sulla convivenza tra persone e grandi carnivori.
- FACE funziona come un'organizzazione basata sull'evidenza e supporta le decisioni di gestione basate su dati scientificamente affidabili.







