

Il lupo in Trentino

di Giulia Bombieri* ed Enrico Ferraro

Cosa sappiamo di questo predatore, a quasi dieci anni dal suo ritorno in provincia?



Il progetto LIFE WolfAlps EU e il programma di Stewardship

La pubblicazione di articoli divulgativi sul lupo su “Il Cacciatore Trentino” è un’idea nata nell’ambito della collaborazione instaurata tra ACT e MUSE, che è partner del progetto LIFE WolfAlps EU, finanziato dall’Unione Europea, e che mira a migliorare la coesistenza fra lupo e attività umane a livello di popolazione alpina.

Il progetto ritiene fondamentale instaurare un dialogo costruttivo e collaborazioni a vari livelli con tutti i principali portatori di interesse sul tema, *in primis* allevatori, cacciatori e associazioni ambientaliste e, a tale scopo, ha creato il Programma di *Stewardship*. Lo *Steward* è quel portatore di interesse (associazione, ente o privato cittadino) che decide di mettersi in gioco e di interagire attivamente con il progetto condividendo idee, buone pratiche e conoscenza per una migliore gestione del lupo a livello locale e alpino. A differenza del Collaboratore o del Supporter, lo *Steward* non deve necessariamente abbracciare la filosofia del LIFE WolfAlps EU, ma è interessato a prendere parte attiva, anche con l’obiettivo di condividere le proprie opinioni, conoscenze ed esperienze attraverso le modalità messe a disposizione dal progetto. Lo *Stewardship Office* è lo strumento che, riunendo questi soggetti, ne coordina il lavoro secondo i principi dell’*ecological stewardship* (la gestione condivisa di una risorsa ecologica), sviluppando insieme buone pratiche, condividendo informazioni e materiali.



STORIA DEL RITORNO DEL LUPO IN TRENTINO

Il lupo ha subito nei secoli passati una forte riduzione numerica e una contrazione del suo areale. Fino alla metà del '700 la specie era infatti presente in tutto il territorio italiano, incluse le Alpi, ad eccezione della Sardegna. Proprio a partire da questo periodo, a causa dell'intensa persecuzione da parte dell'uomo, iniziò il declino, culminato nella scomparsa sull'arco alpino tra la fine dell'800 e i primi del '900, e negli anni Quaranta del secolo scorso in Sicilia. Anche nell'Italia peninsulare la specie subì una importante riduzione numerica e spaziale. Agli inizi degli anni Settanta si stimavano pochi individui distribuiti nelle zone più impervie dell'Appennino centro-meridionale. In seguito alle prime misure di protezione (D.M. 23 luglio 1971: Decreto "Natali", che per la prima volta estrometteva il lupo dall'elenco delle specie nocive, vietandone la caccia e D.M. 22 novembre 1976: Decreto "Marcora", che ribadiva la protezione della specie, vietando l'uso dei bocconi avvelenati) e anche grazie all'importante incremento degli ungulati selvatici (favorito da interventi di reintroduzione) e allo spopolamento delle aree montane, il lupo è tornato progressivamente e in maniera naturale ad occupare il suo areale storico in Italia, a partire dalla dor-

sale appenninica fino a raggiungere le Alpi, a partire dagli anni '90, con le prime segnalazioni di singoli lupi in dispersione, e la successiva formazione dei primi branchi nelle province di Cuneo (1995) e Torino (1996) (figura 1).

Il primo dato certo che testimonia il ritorno del lupo sulle Alpi orientali, dopo quasi 80 anni dall'ultimo dato di presenza (un lupo abbattuto da Mina Antonio detto Tunin il 24 maggio 1929 in località Campobon, San Pietro di Cadore), fu il rinvenimento di una carcassa, nel novembre 2007, da parte dell'allora Rettore della Riserva di Varena, Augusto Polesana. Le analisi dimostrarono che si trattava di un lupo proveniente dalla popolazione dinarica (*Canis lupus lupus*). Da allora si sono susseguite diverse segnalazioni, in particolare nel Trentino occidentale, quasi

sempre di lupi singoli provenienti dalla Svizzera o da altre aree delle Alpi occidentali, fino al 2012, anno in cui si è formata la prima coppia all'interno del Parco Naturale Regionale della Lessinia, composta da un lupo maschio di origini dinariche (*Canis lupus lupus*) e da una lupa femmina proveniente dalla popolazione italiana (*Canis lupus italicus*). Con la formazione del primo branco a partire dal 2013, e con i successivi formati dal 2016, si è assistito ad un rapido aumento della presenza della specie in tutto il nord-est, come si può osservare dall'andamento dei branchi in Trentino (figura 2). La maggior parte di questi hanno territori che comprendono più province/regioni confinanti, fatta eccezione per due branchi presenti esclusivamente in Trentino. In figura 3 è riportata la distribuzione dei branchi presenti

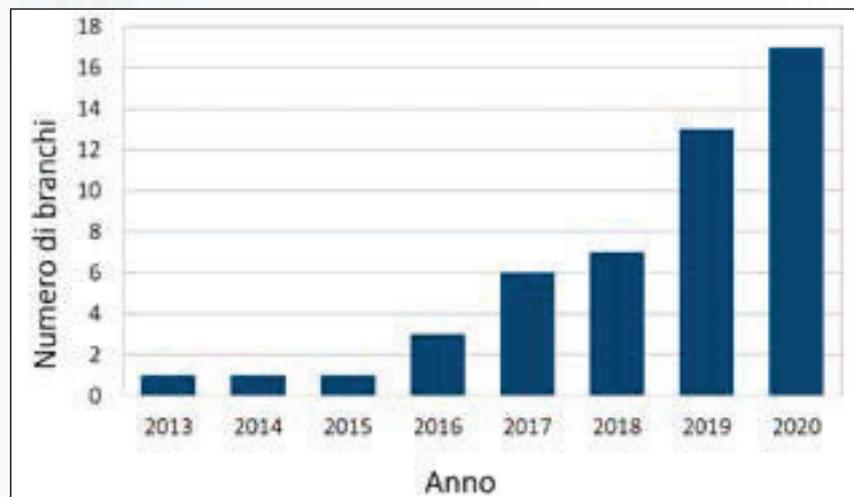


Figura 2. Andamento del numero dei branchi presenti in Trentino dal 2013 al 2020.

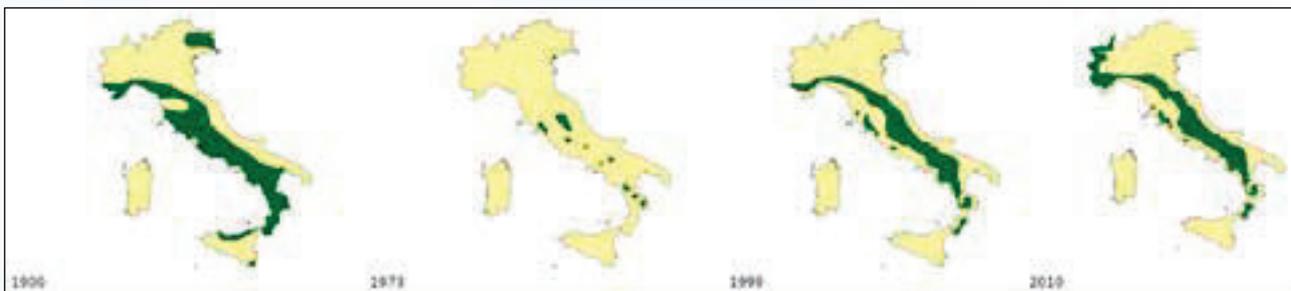


Figura 1. Areale distributivo del lupo dal 1900 al 2010 (fonte [hiip://www.provincia.bz.it/agricoltura-foreste/fauna-caccia-pesca/fauna/lupo-alto-adige/declino-riaffermazione-lupo.asp](http://www.provincia.bz.it/agricoltura-foreste/fauna-caccia-pesca/fauna/lupo-alto-adige/declino-riaffermazione-lupo.asp)).

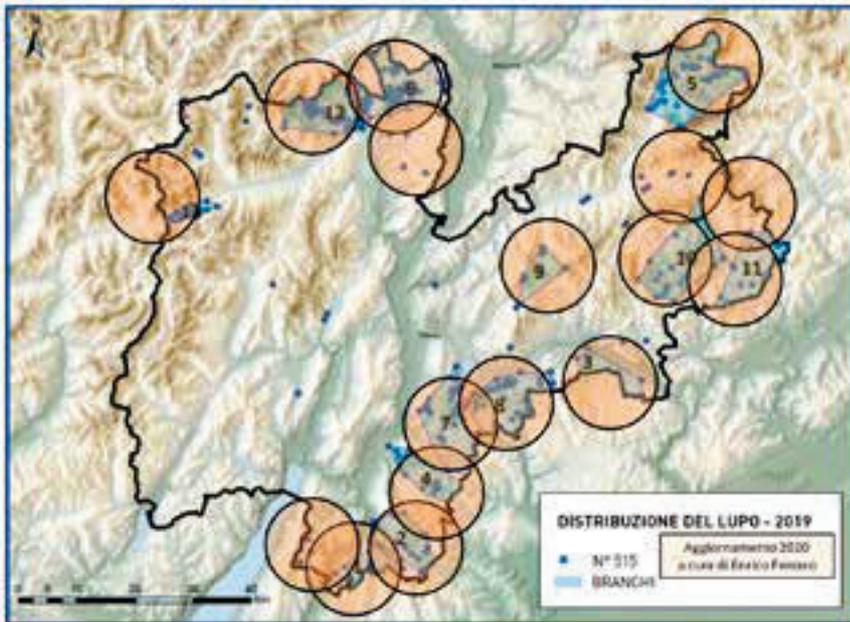


Figura 3. Distribuzione dei branchi di lupo nel 2020 (da Groff et al, 2020 - modificato).

nel 2020 in Trentino: non avendo ancora a disposizione la mappa aggiornata del Rapporto Grandi Carnivori 2020, che uscirà quando il presente articolo sarà già andato in stampa e a cui si rimanda per ulteriori dettagli (<https://grandicarnivori.provincia.tn.it/Rapporto-Orso-e-grandi-carnivori>), si è deciso di riportare la mappa pubblicata nel Rapporto Grandi Carnivori 2019, in cui erano 13 i branchi presenti, e sovrapporre delle circonferenze

di circa 200 km² (corrispondenti all'areale medio di un branco nelle Alpi italiane) in corrispondenza dei branchi presenti nel 2020.

CHI È IL LUPO? Sistematica, habitat e distribuzione mondiale

Il lupo (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) è un mammifero placentato appartenente all'ordine dei Carnivori, famiglia dei Canidi. Originariamente si trattava del

mammifero con la più estesa distribuzione nel mondo, che si è ristretta in modo importante in seguito alla marcata persecuzione da parte dell'uomo a livello globale. Il lupo, infatti, si estinse in gran parte dell'Europa occidentale, del Messico, degli Stati Uniti e del Giappone. La sua distribuzione attuale è quindi più limitata rispetto a quella storica, ma in progressiva (ri)espansione (figura 4 e 5). Come mostrato in figura 4, attualmente è presente in gran parte dell'emisfero boreale. Osservando la mappa di distribuzione si può facilmente dedurre la notevole capacità di adattamento della specie alle condizioni ambientali più varie: dai deserti, alle aree aperte, dalle foreste mediterranee a quelle boreali, fino alle fredde pianure della tundra. Fra le varie sottospecie presenti nel mondo esiste un'alta variabilità fenotipica: dimensioni corporee, peso, colorazione del mantello possono variare, anche notevolmente. In Europa la sottospecie più comune è il lupo euroasiatico (*Canis lupus lupus*), in Italia però è presente anche la sotto-



Figura 4. Distribuzione storica e attuale del lupo nel mondo. Fonte: <https://thegraywolfatrisk.weebly.com/range.html#>.

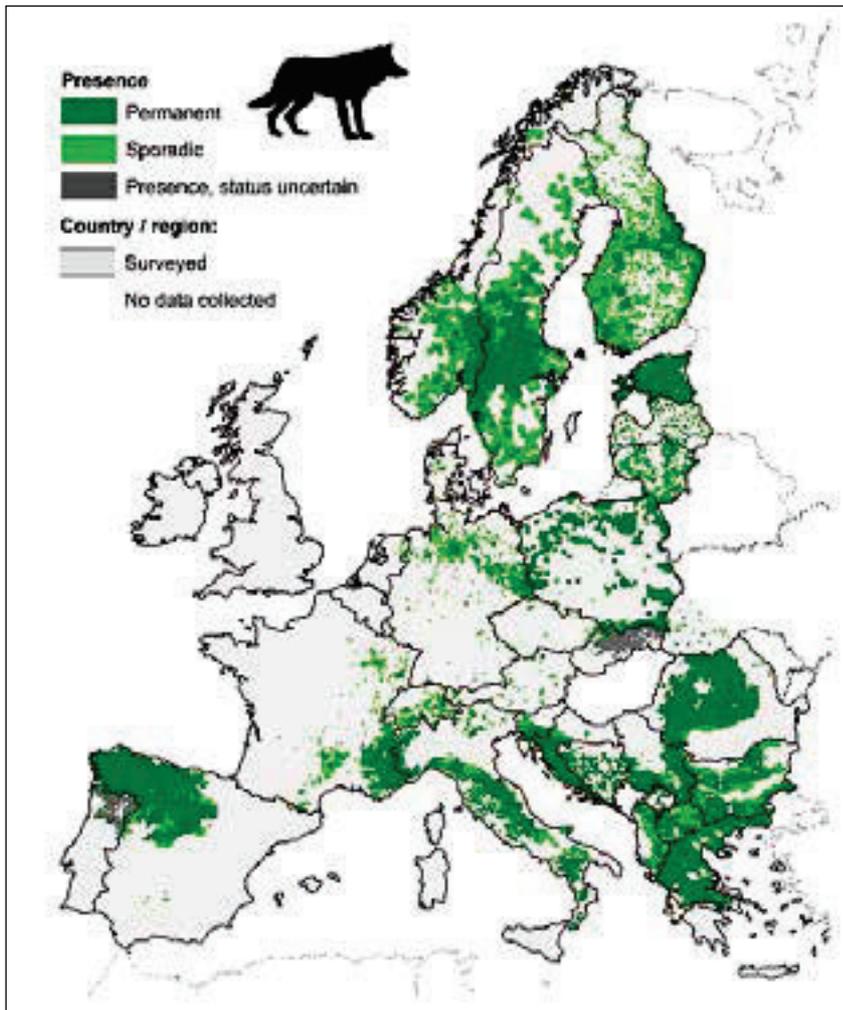


Figura 5. Mappa di distribuzione del lupo in Europa (aggiornata al 2016). Fonte: LCIE <https://www.lcie.org/Large-carnivores/Wolf->

L'altezza al garrese varia tra 50 e 70 cm. La colorazione del mantello, variabile a seconda dell'area geografica e della sottospecie, in Italia appare prevalentemente grigio-fulva, con tonalità tendenti al marrone-rossiccio più tipicamente durante i periodi estivi. Bandeggi scuri tendenti al nero sono particolarmente evidenti nella regione dorsale, sulla punta della coda e delle orecchie e, spesso, lungo gli arti anteriori. Le zone ventrali e addominali appaiono più chiare e dalle tonalità tendenti al crema, così come l'evidente maschera facciale che circonda la bocca e i lati del muso (figura 6).

Biologia e vita di branco

Il lupo è una specie territoriale e tendenzialmente monogama, e vive quindi in unità familiari (branchi) che occupano un territorio stabile ed esclusivo (con un'estensione media di circa 200 km² sulle le Alpi). Il territorio viene difeso e delimitato dal branco tramite segnali sonori, ovvero ululando, e marcature odorose lascia-

specie italiana (*C. l. italicus*), a cui appartengono le popolazioni dell'Appennino che fino agli anni '70 erano piccole e isolate ma che si sono recentemente espanse anche alle Alpi, alla Francia e alla Svizzera.

Caratteristiche fenotipiche

Tra i rappresentanti del genere *Canis*, il lupo è quello di maggiori dimensioni. In Italia, i maschi adulti pesano mediamente tra i 25 ed i 35 kg e comunque non superano massimi di 40-45 kg, mentre le femmine sono leggermente più piccole. La lunghezza di un esemplare adulto è di circa 110-148 cm dalla testa alla base della coda, la quale misura in media 30-35 cm.



Figura 6. Lupo nell'area faunistica del Centro Uomini e Lupi a Entracque. Foto F. Panuello arch. Ente Aree Protette Alpi Marittime.

te in particolari aree, soprattutto in corrispondenza dei limiti esterni del territorio confinante con altri branchi. Le marcature odorose consistono nella deposizione, soprattutto da parte della coppia dominante, di escrementi e/o urina in punti strategici. I branchi sono costituiti da un numero variabile di individui (in Italia mediamente 4-5 individui, ma il numero può oscillare da 2 a 11, raramente di più, a seconda del periodo dell'anno) che svolgono in modo coordinato una serie di funzioni fondamentali per la sopravvivenza del branco, quali la caccia, la difesa di un territorio esclusivo e l'allevamento della prole. La coppia riproduttiva (chiamata anche coppia *alpha*) è normalmente l'unica a riprodursi all'interno del branco, e lo fa una volta l'anno. L'accoppiamento avviene tra gennaio e marzo a seconda della latitudine, e la gestazione dura circa due mesi. Circa 15-20 giorni prima del parto la coppia cerca una tana e, tra aprile e giugno (in Italia), la femmina dà alla luce 4-8 cuccioli. I cuccioli nascono completamente inetti e con capacità sensoriali scarse (ciechi e sordi), e dipendono quindi all'inizio completamente dalle cure parentali degli adulti. Lasciano la tana solamente dopo circa 2 mesi di vita, quando vengono trasferiti in particolari aree, chiamate *rendez-vous*, in attesa di essere capaci di seguire gli adulti nella caccia e negli spostamenti (figura 7). In autunno, i giovani iniziano a seguire gli adulti, e questa rappresenta una fase fondamentale per il loro apprendimento e, di conseguenza, per la loro futura sopravvivenza. I giovani raggiungono le dimensioni corporee definitive a circa un anno di età, e la maturità sessuale verso i due anni. Una volta maturi, gli in-



Foto di Enrico Ferraro



Foto di Enrico Ferraro

Figura 7. a) branco di lupi in Lessinia; b) giovani lupi in un sito di *rendez-vous* nell'Altopiano di Asiago.

dividui subadulti possono andare in dispersione, processo che vede i giovani lupi (generalmente individui di 1-2 anni di età) lasciare il branco di origine in cerca di nuove aree disponibili, non occupate da altri branchi, e di un individuo di sesso opposto con cui fondare un nuovo branco. Alcuni subadulti (chiamati *helper*) possono invece rimanere nel branco di origine, e in tal caso contribuiranno alle attività del branco e alla cura della prole della coppia *alpha*.

Il fenomeno della dispersione

La dispersione degli individui subadulti nel lupo, come in molte altre specie animali, è un processo noto da tempo grazie a vari

studi svolti prevalentemente in Nord America, nonostante le dinamiche e i fattori che lo influenzano siano complessi e altamente variabili. Anche in Europa la dispersione è stata documentata grazie all'applicazione di radiocollari. In Italia, è emblematico il caso del lupo conosciuto come M15 o Ligabue che, investito da un'automobile nei pressi di Parma, è stato curato e rilasciato nell'Appennino parmense munito di radiocollare GPS. Da lì, il lupo ha iniziato (o potremmo dire continuato) il processo di dispersione naturale, che lo ha portato a risalire l'Appennino Emiliano e Ligure fino alle Alpi, arrivando in Francia per poi tornare in Piemonte

e stabilirsi in un'area confinante con il territorio di altri branchi (figura 8). Il recente sviluppo di tecniche genetiche non invasive ha permesso di raccogliere importanti informazioni anche senza l'utilizzo di radio-collari: median-

te la raccolta di campioni fecali e la successiva analisi genetica, in Piemonte si sono potuti documentare, nel periodo 1999-2010, almeno 32 fenomeni di dispersione naturale sulle Alpi. La distanza lineare media di queste disper-

sioni è stata di 92,6 km ($\pm 106,3$ km), con un valore massimo di 521,8 km per il lupo CN-M100 ed un valore minimo di 14 km per la dispersione del lupo CN-F70.

Non mancano casi eclatanti di dispersione anche nel nord-est: il maschio Slavc, catturato e dotato di radiocollare in Slovenia (nell'ambito del progetto LIFE SloWolf) è arrivato in Lessinia dopo un viaggio di più di 1000 km (in figura 9 viene riportato il percorso fatto, ricostruito grazie ai dati trasmessi dal collare GPS di cui era stato dotato in Slovenia). Qui ha incontrato la femmina denominata Giulietta, anche lei in dispersione dalle Alpi Occidentali. Oltre a questo evento, e a quello già riportato precedentemente del lupo dinarico recuperato a Varena, vi sono altri eventi di dispersione documentati grazie alle analisi genetiche effettuate sugli escrementi, nel Trentino e più in generale nel nord-est delle Alpi. Sempre in figura 9 vengono riportati alcuni percorsi di dispersione di lupi provenienti sia dalla Svizzera o comunque dalle Alpi occidentali, e quindi di lupi italiani, sia dalla Slovenia. Grazie alle analisi genetiche si è inoltre potuta documentare la dispersione dei lupi nati dal 2013 in poi nel branco della Lessinia, che hanno colonizzato molte delle aree del nord-est.

Altri interessanti contributi relativi al fenomeno della dispersione e del ritorno dei grandi carnivori:

<https://grandicarnivori.provincia.tn.it/IL-lupo/BIOLOGIA-HABITAT-E-DISTRIBUZIONE/DISPERSIONE>
<https://www.cacciatoritrentini.it/il-ritorno-dei-grandi-carnivori-sulle-alpi-italiane-centro-orientali/32-52/>

<http://www.centrograndicarnivori.it/lupo/conoscere-il-lupo/dispersione>

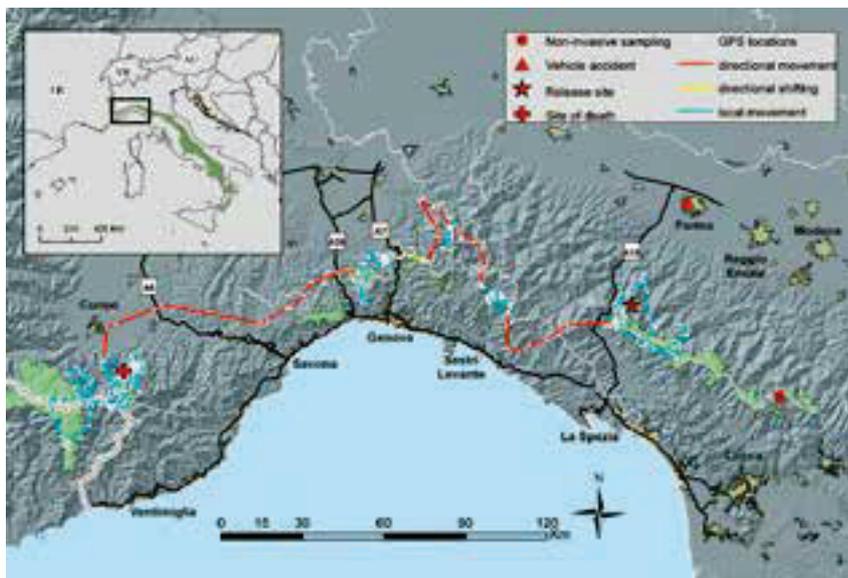


Figura 8. Percorso di spostamento del lupo M15 (Ligabue), nel periodo 11/03/2004-22/01/2005, dall'Appennino emiliano fino alle Alpi occidentali, lungo il confine Italia-Francia (da Ciucci et al., 2009).

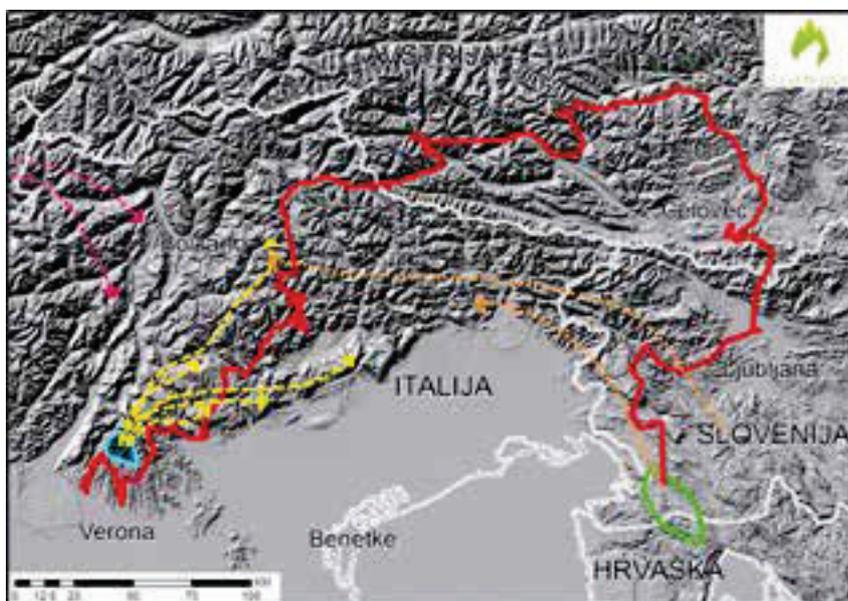


Figura 9. Il percorso di dispersione di Slavc (in rosso) dal territorio del branco natale di Slavnik (in verde) al nuovo home range nella Lessinia veronese (in azzurro) - Fonte: Progetto SLOWOLF. Con le linee tratteggiate sono stati riportati altri eventi di dispersione noti mediante analisi genetiche: in rosa lupi provenienti dalla Svizzera (Brenta e Alta Val di Non), in arancione altri lupi dinarici (Friuli-Venezia Giulia e Valle del Trivignolo), mentre in giallo alcuni eventi di dispersione dei lupi nati dal branco in Lessinia, che hanno colonizzato diversi territori del nord-est (Carega, Altopiano di Asiago, Grappa, Col Visentin e Canazei/Arabba).

Alimentazione

Il lupo ha uno spettro alimentare diversificato, da generalista ed opportunista quale è: si va da una dieta che include quasi esclusivamente ungulati selvatici, a diete che includono in misura variabile ma consistente alimenti di origine antropica come bestiame, carcasse e rifiuti. Nell'area appenninica diversi lavori hanno dimostrato come il cinghiale sia la principale preda dei lupi (in media il 49% del totale della dieta), seguito dal capriolo (24%). Nella realtà alpina, le proporzioni tra specie di ungulati variano, rispecchiando in parte le densità delle varie specie preda presenti in un certo territorio. È interessante notare come in Piemonte (figura 10) le analisi effettuate rivelino un'alta percen-



Lupo helper in Lessinia

tuale di utilizzo del cinghiale dove questo è presente ad alte densità, mentre la stessa specie è quasi del tutto assente in altre aree, sostituita da capriolo, cervo e camoscio. 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 nella dieta, da un anno all'altro, anche all'interno del medesimo branco.

In provincia di Trento non è ancora stato svolto uno studio specifico sulla dieta del lupo, ma è possibile fare alcune considerazioni andando ad analizzare le predazio-

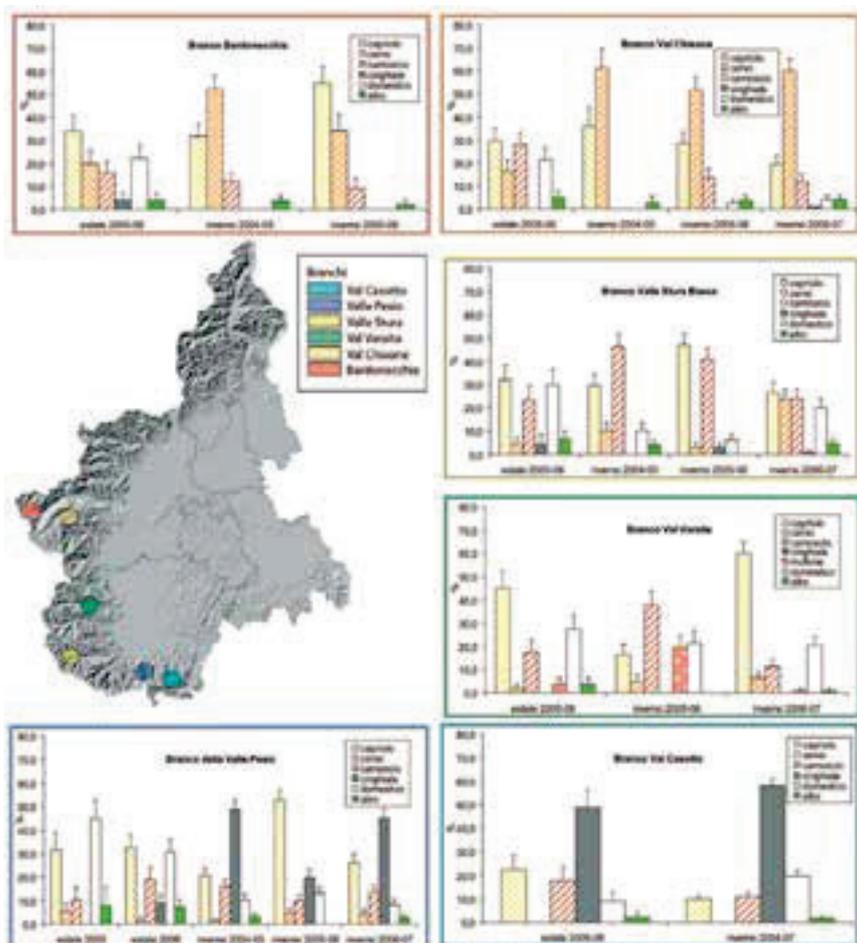


Figura 10. La dieta del lupo tramite l'analisi del contenuto degli escrementi raccolti nelle aree dei branchi in Piemonte (2004-2007; da Marucco et al., 2010).



Lupo del branco di Canazei/Arabba

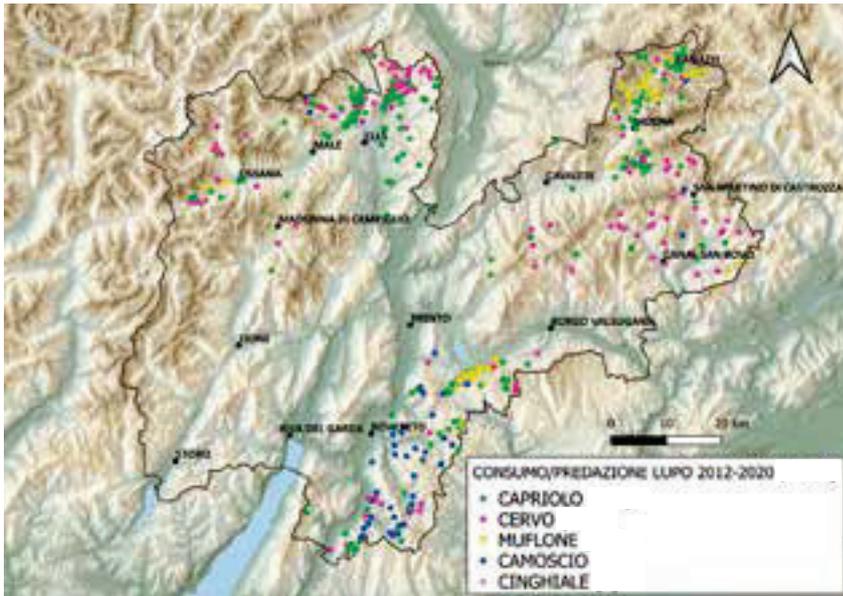


Figura 11. Ungulati selvatici predati/consumati dal lupo rinvenuti nel periodo 2012-2020 sul territorio provinciale (dati forniti dal Settore Grandi Carnivori - Servizio faunistico).

ni da lupo che vengono rinvenute sul territorio (figura 11). In particolare, nonostante le carcasse rinvenute rappresentino solo una piccola porzione del reale numero di ungulati predati dal lupo, si può notare una differenza nelle specie più frequentemente soggette a predazione tra i vari branchi, che corrispondono in parte a quelle maggiormente presenti o più facili da predare in quella determinata area. 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 - Travignol e nell'area dell'Alta Val di Non e Val di Sole vi siano diversi cervi fra le prede rinvenute. In queste aree, caratterizzate da ambienti più tipicamente alpini, mancano o sono rare le predazioni su camoscio, mentre questa specie risulta essere quella maggiormente predata nelle aree del Trentino meridionale. Come detto è chiaro che si tratta di pochi capi rinvenuti, e che la maggior parte delle predazioni non vengono trovate, ma possono già dare un'indicazione di

quali siano le specie maggiormente interessate dalle predazioni da lupo, in queste aree ma anche nelle altre aree del Trentino con medesime caratteristiche ambientali.

* MUSE - Museo delle Scienze di Trento, Sezione di Zoologia dei Vertebrati

Si ringrazia il Settore Grandi Carnivori - Servizio Faunistico per i dati forniti.

Materiale di approfondimento

Ciucci P., Boitani L. *Canis lupus*, Linnaeus, 1758. (2003) Pp 20-47 in: Boitani L., Lovari S. e Vigna Taglianti A. (a cura di) *Fauna d'Italia - Mammalia III Carnivora-Artiodactyla*. Calderini -Edagricole. Bologna.

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*. E altri Rapporti annuali disponibili al sito <https://grandicarnivori.provincia.tn.it/Rapporto-Orso-e-grandi-carnivori>

Marucco, F., E. Avanzinelli, S. Dalmaso, and L. Orlando (2010). *Rapporto 1999-2010. Progetto Lupo Piemonte*. Torino, Regione Piemonte.

Marucco F. (2014). *Il lupo, biologia e gestione sulle Alpi e in Europa*. Il Pi-viere S.r.l.

