

Lupi e mangiatoie per ungulati selvatici: lo studio MUSE-ACT in Val di Fassa

di Giulia Bombieri*, Marco Salvatori*, Luca Roner*, Enrico Ferraro**

Publicato il report sull'analisi della frequentazione dei siti di foraggiamento da parte degli ungulati e del lupo in Val di Fassa

PREMESSE E CONTESTO GENERALE

Si è svolto tra gennaio e marzo 2022 uno studio pilota volto a indagare le dinamiche di frequentazione e predazione presso i siti di foraggiamento artificiale per ungulati da parte del lupo in Val di Fassa. Il progetto si è svolto nell'ambito delle azioni concordate nell'accordo di collaborazione tra MUSE e Associazione Cacciatori Trentini (ACT), nell'ambito del Programma di Stewardship del progetto LIFE WolfAlps EU. Il Programma di Stewardship promuove e gestisce la co-progettazione e la realizzazione di azioni concrete sviluppate insieme a quei portatori di interesse (Stewards) che decidono di prendere parte attiva



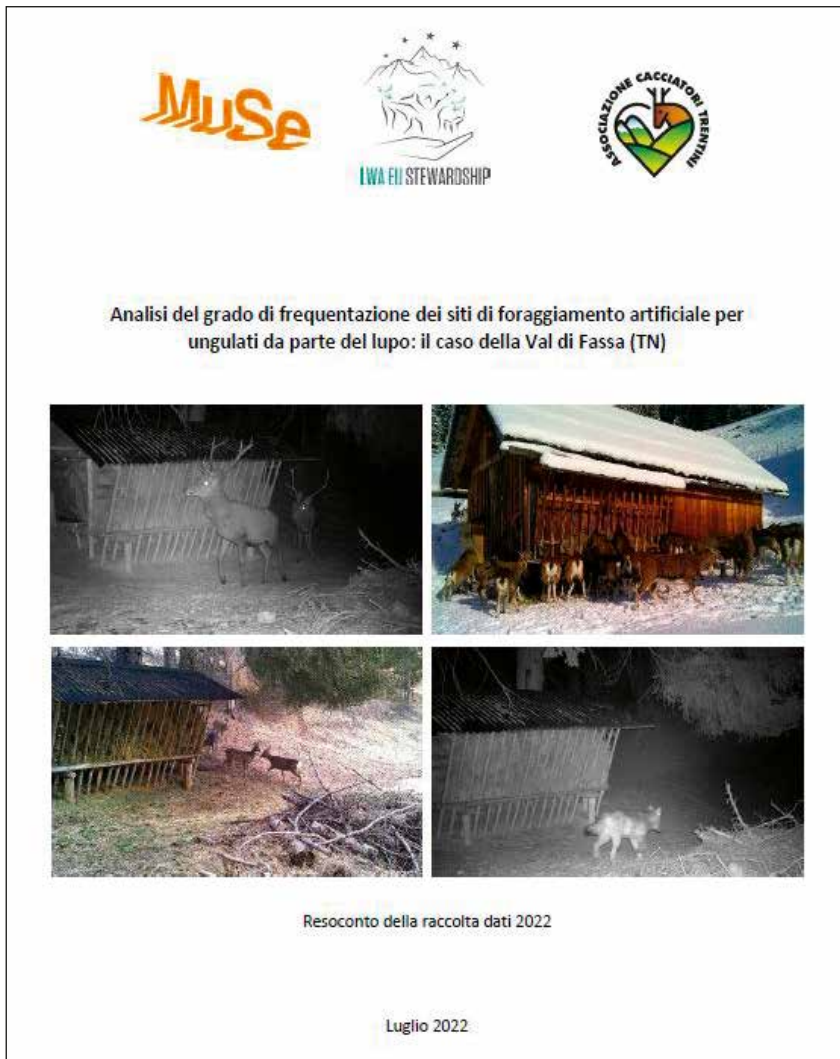


Figura 1. Pagina di copertina della relazione completa del primo anno di studio.

so in luce come l'alimentazione artificiale degli erbivori selvatici comporti alterazioni potenzialmente dannose della fisiologia degli animali: una riduzione significativa delle aree vitali e dei tassi di movimento, una diminuzione della pressione selettiva invernale con potenziale deterioramento genetico a medio-lungo termine, uno sbilanciamento nella dieta e nella flora intestinale, un aumento delle interazioni aggressive intra ed interspecifiche. Inoltre, concentrando gli individui per lunghi periodi in uno spazio limitato, questa pratica può aumentare il rischio di trasmissione e diffusione di patogeni all'interno delle popolazioni. Sebbene il foraggiamento sia solitamente rivolto agli ungulati, un'ampia gamma di specie non-target può esservi attratta (roditori, lagomorfi, mustelidi) con il risultato di alterare il comportamento ed il movimento dell'intera comunità di specie di mammiferi. Meno studiate però sono le

nella conservazione e gestione del lupo sulle Alpi. La relazione completa dei risultati del primo anno di studio, di seguito riassunti, è disponibile a questo link (https://www.lifewolfalps.eu/wp-content/uploads/2022/08/Report_attivita_mangiatoie_2022_MUSE_ACT_STEWARDSHIP.pdf; Figura 1).

Il foraggiamento artificiale è una pratica ampiamente diffusa nella gestione della fauna a vari scopi, tra cui anche quello venatorio. Tale pratica può tuttavia alterare le dinamiche ecologiche delle specie che ne fanno uso, con conseguenze negative sugli individui e le popolazioni. Diversi studi hanno mes-





conseguenze che questa pratica può avere sui predatori naturali degli ungulati e quindi sulle dinamiche preda-predatore. In tutta Europa il lupo, come anche altre specie di carnivori, sta ricolonizzando parte del suo areale originale. L'ampia diffusione dei siti di alimentazione artificiale per ungulati ci pone di fronte ad una domanda di grande importanza ecologica e gestionale: questi siti potrebbero diventare dei punti di attrazione per il predatore, rappresentando aree di concentrazione di prede altamente prevedibili nello spazio e nel tempo? Inoltre, dato che questi siti sulle Alpi si trovano talvolta in prossimità di luoghi altamente frequentati o abitati dalle persone: il foraggiamento potrebbe avere delle conseguenze negative sul-

la coesistenza fra lupo ed attività umane? Studiare le dinamiche di utilizzo dei siti di foraggiamento da parte del lupo risulta dunque di grande rilevanza per comprendere al meglio questo fenomeno e i suoi potenziali effetti ecologici e sociali al fine di migliorarne la gestione. La Val di Fassa, in provincia di Trento, rappresenta un'area di studio ideale a questo scopo, poiché l'uso di siti di alimentazione artificiale a fine venatorio è intenso e diffuso in tutto il territorio (in provincia di Trento tale pratica è permessa e regolamentata dalla deliberazione della Giunta provinciale n. 2852 del 30 dicembre 2013 relativa alle strutture per il foraggiamento della fauna selvatica). Oltre agli ungulati autoctoni come il capriolo *Capreolus capreolus*, il ca-

moscio *Rupicapra rupicapra* e il cervo *Cervus elaphus*, l'area ospita anche la più grande popolazione di muflone *Ovis gmelini musimon* del Trentino. Questa specie alloctona è stata introdotta nelle Alpi italiane dall'uomo a scopo venatorio a partire dalla fine degli anni '50-'60. In Val di Fassa, il primo intervento di immissione risale al 1971. La popolazione, stimata intorno ai 720 individui nel 2018, è ora in forte declino, con 349 individui massimi censiti nel 2021 e 167 nel 2022 (fonte Servizio Faunistico della Provincia Autonoma di Trento). In questa zona, in particolare in inverno, i mufloni tendono a raggrupparsi in grandi numeri presso i siti di foraggiamento, rappresentando una facile preda per il lupo, soprattutto quando la neve è particolarmente alta.

Il lupo è tornato a popolare la valle tra il 2016 e il 2017, anno di formazione del primo branco nell'area. Da allora sono state segnalate predazioni su diverse specie di ungulati in tutto il territorio frequentato dai lupi, anche in prossimità dei siti di alimentazione artificiale, soprattutto durante l'inverno. In seguito al susseguirsi di predazioni presso alcune mangiatoie durante l'inverno 2020/2021, particolarmente rigido e nevoso, è nata l'idea di valutare, tramite una raccolta dati mirata e standardizzata, il grado di frequentazione e predazione del lupo presso i siti di foraggiamento artificiale, rispetto a siti di controllo con caratteristiche ambientali simili, situati in aree di svernamento di ungulati nelle vicinanze, ma pri-

vi di mangiatoie. Vista la complessità del tema e la mancanza di conoscenze pregresse sulle dinamiche dei branchi di lupo presenti nell'area e sul loro uso del territorio, si è deciso di iniziare nel 2022 con uno studio pilota volto a testare l'efficacia del disegno sperimentale e del metodo di raccolta dei dati, ed evidenziare eventuali criticità.

LA PRESENZA DEL LUPO NELL'AREA DI STUDIO

Il primo branco di lupi dell'area si è formato fra il 2016 e il 2017, nella porzione più settentrionale della valle, tra provincia di Trento, provincia di Bolzano e Veneto. A partire dal 2021, un nuovo branco si è formato nella porzione meridionale della valle. Nel periodo di studio, le fototrappole in-

stallate appositamente presso siti strategici di passaggio hanno rilevato un numero massimo di 3 individui per il branco "storico" (riconoscibile in quanto la femmina riproduttiva, WVR-F013 figlia della coppia storica della Lessinia, presenta un'evidente zoppia all'arto anteriore sinistro, tratto che l'ha contraddistinta sin dal 2016). Per quanto riguarda il nuovo branco (formatosi nel gruppo del Late-mar, dove in data 12 settembre 2021 veniva individuato il sito di rendez-vous), il numero massimo di individui rilevati nel periodo di monitoraggio è stato di 7. Le osservazioni da fototrappola, gli indici di presenza e le segnalazioni pervenute da terzi indicano che gran parte dell'area di studio era frequentata dalla specie in maniera costante.

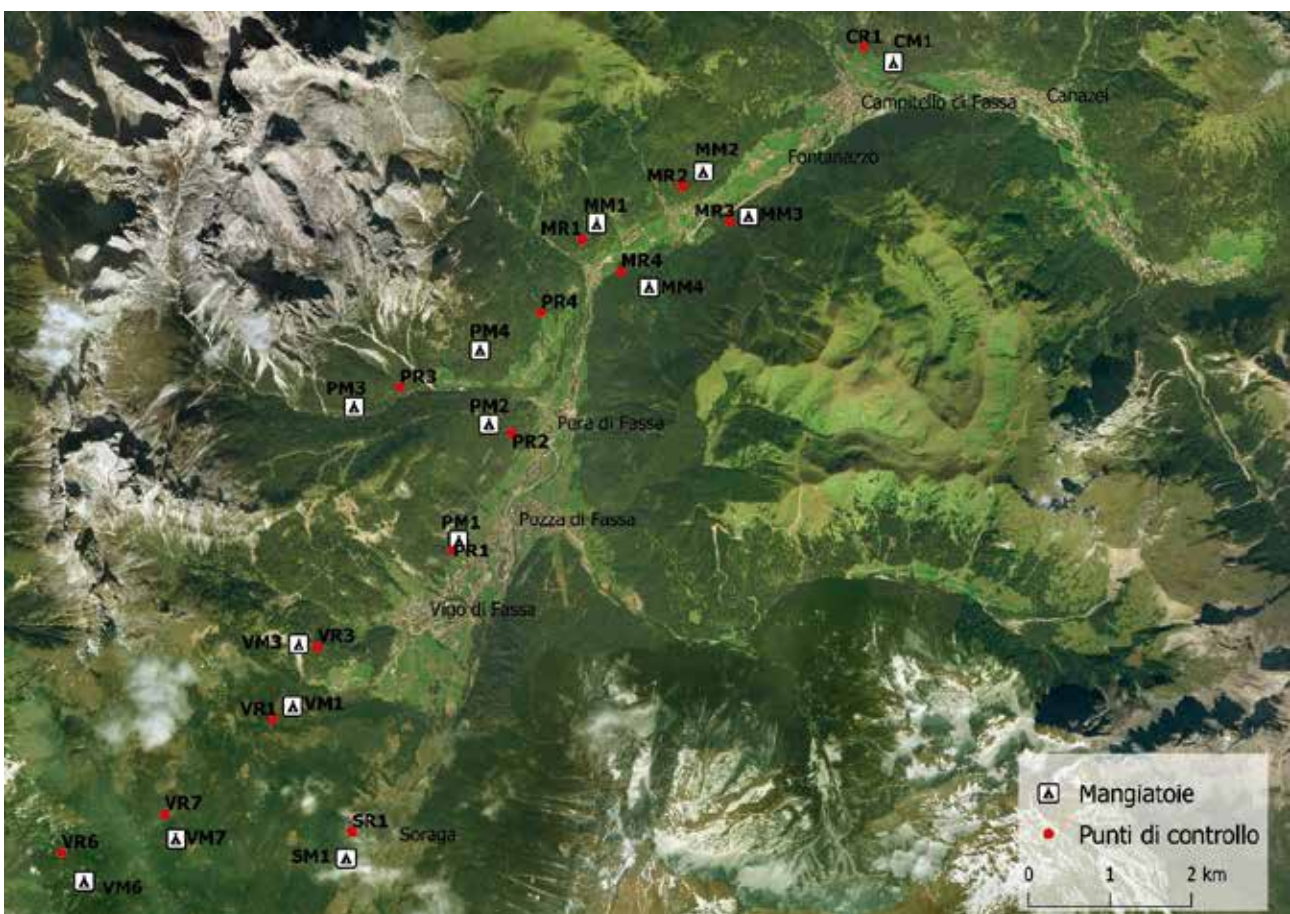


Figura 2. Distribuzione spaziale dei siti di foraggiamento e siti di controllo monitorati in Val di Fassa tra gennaio e marzo 2022.

OBIETTIVI E METODI DELLO STUDIO

Lo scopo dello studio è quello di misurare il grado di frequentazione e predazione del lupo presso i siti di foraggiamento artificiale in Val di Fassa tramite un campionamento mirato e standardizzato. Il disegno sperimentale ha compreso 14 siti di foraggiamento artificiale e altrettanti siti di controllo con caratteristiche ambientali simili, ma privi di mangiatoie, per un totale di 28 siti indagati (Figura 2). Ogni sito è stato monitorato tramite fototrappole per quantificarne la frequentazione da parte degli ungulati, e perlustrato direttamente per rilevare indici di presenza del lupo ed eventuali predazioni. Le attività di campo hanno coinvolto quattro squadre, ciascuna formata da due operatori, che hanno effettuato i sopralluoghi settimanali in contemporanea per rendere i risultati confrontabili. Hanno partecipato alle attività il personale dell'Ambito di Biologia della Conservazione del MUSE, il personale tecnico e di sorveglianza ACT attivo in Val di Fassa, il personale del Corpo Forestale provinciale della stazione forestale di Fassa, e alcuni dei custodi forestali della stessa area.



FREQUENTAZIONE DEI SITI DA PARTE DEL LUPO

Nel periodo di studio (gennaio-marzo 2022) sono state effettuate 9 uscite, con 4 squadre operative per sessione. L'88,9% delle uscite ha portato al rinvenimento di almeno un indice di presenza del lupo. In totale, 47 indici (escludendo i dati raccolti dalle fototrappole) sono stati rilevati durante le uscite sistematiche, di cui 30 sono stati rilevati all'interno di aree circolari di 50 m centrate sui siti di interesse (punti di foraggiamento artificiale e punti di controllo).

L'elaborazione delle foto da fototrappole e le relative analisi di

frequentazione dei siti da parte degli ungulati richiederanno tempo (le fototrappole installate hanno scattato un totale di 33501 foto); quindi, al momento non sono disponibili risultati relativamente a questa parte della ricerca.

Una prima analisi esplorativa dei dati rivela una notevole differenza nel numero di indici di presenza del lupo tra siti di foraggiamento e siti di controllo (gli indici presso i siti di foraggiamento sono il quadruplo di quelli rilevati nei siti di controllo; Figura 3). Sebbene i dati raccolti non siano sufficienti a determinare con certezza un effetto dei siti di fo-

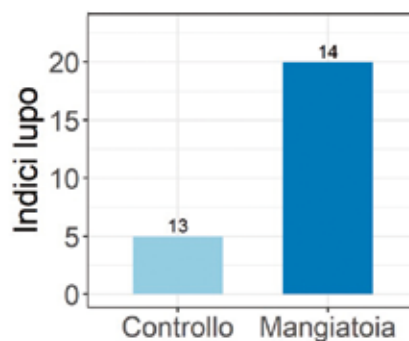


Figura 3. Grafico a barre relativo al numero di indici lupo raccolti ai siti di controllo (barra a sinistra in celeste) e ai siti di foraggiamento artificiale (barra a destra in blu). Sopra ogni barra è riportata la dimensione del campione in ciascuna categoria, cioè il numero di siti.

raggiamento sul comportamento ed il movimento del lupo, suggeriscono comunque che l'aggregazione di prede in questi siti possa aumentare la frequentazione dell'area da parte del predatore. Inoltre, la maggior parte degli indici è risultata concentrata in pochi siti di foraggiamento, mentre gli altri non sono stati frequentati dal lupo nel periodo di studio (Figura 4). Sembra quindi che alcuni siti siano particolarmente frequentati mentre altri vengano ignorati. Nonostante siano necessari ulteriori approfondimenti per valutare l'effetto di vari fattori sulla frequentazione dei siti da parte del lupo, lo studio pilota ha permesso di individuare delle prime interessanti differenze nell'utilizzo dei siti, consentendo inoltre di individuare al-

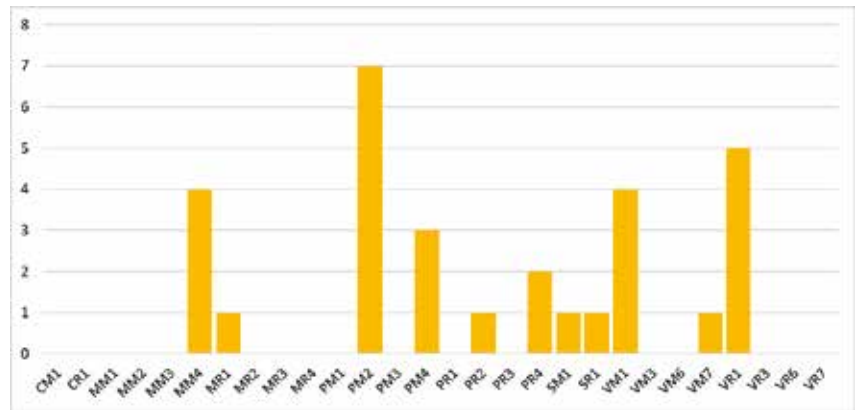


Figura 4. Numero di indici di presenza rilevati per ciascun sito monitorato.

cune criticità nel metodo adottato, che consentiranno di rendere più efficace il metodo in vista del secondo anno di campionamento, che si svolgerà tra gennaio e marzo 2023.

CONCLUSIONI

Lo studio pilota dell'inverno 2022 ha indicato un potenzia-

le effetto attrattivo dei siti di foraggiamento per il lupo in Val di Fassa, sebbene siano necessari ulteriori approfondimenti per stabilirlo con maggiore sicurezza statistica. Il ritorno del lupo ed il ristabilirsi delle naturali dinamiche preda-predatore costituisce un ulteriore fattore da tenere in considerazio-



ne quando si valuta l'utilizzo ed il portarsi delle pratiche di foraggiamento artificiale. Molti studi scientifici hanno evidenziato come, a fronte di effetti desiderati molto limitati e marginali (aumento della sopravvivenza invernale e diminuzione della pressione di erbivoria negli ambienti forestali), vi siano un'ampia gamma di effetti negativi, a cui si somma la potenziale attrazione dei branchi di lupo. In questo caso i siti di foraggiamento rischiano di diventare dei 'punti caldi' di predazione, alterando le naturali dinamiche di predazione.

*MUSE - Museo delle Scienze,
Ufficio ricerca e collezioni,
Ambito di Biologia della Conservazione
**Associazione Cacciatori Trentini

BIBLIOGRAFIA DI APPROFONDIMENTO

Bombieri G., Ferraro E., Oberosler V., Pedrini P. e Pedrotti L. (2022). Lo Status del lupo in provincia di Trento (2020-2021). In: Marucco et al. (2022). La popolazione di lupo nelle regioni alpine italiane 2020-2021. Relazione tecnica dell'Attività di monitoraggio nazionale nell'ambito del Piano di Azione del lupo ai sensi della Convenzione ISPRAMITE e nell'ambito del Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU. [https://www.lifewolfalps.eu/wp-content/uploads/2022/07/Report-Lupo PAT 2020 21.pdf](https://www.lifewolfalps.eu/wp-content/uploads/2022/07/Report-Lupo_PAT_2020_21.pdf)

Bombieri G., Salvatori M., Roner L., Mura M., Ferraro E. (2022). Analisi del grado di frequentazione dei siti di foraggiamento artificiale per ungulati da parte del lupo: il caso della Val di Fassa (TN). Relazione tecnica nell'ambito del progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU, Azione E2.1 Stewardship Program. https://www.lifewolfalps.eu/wp-content/uploads/2022/08/Report_attivita-mangiatoie_2022_MUSE_ACT_STEWARDSHIP.pdf

Brugnoti, A. (1994). Lo stato delle colonie di Muflone (*Ovis orientalis musimon*) in Provincia di Trento al 30.06.94. Natura Alpina.

Ossi, F., Ranc, N., Moorcroft, P., Bonanni, P., & Cagnacci, F. (2020). Ecological and behavioral drivers of supplemental feeding use by roe deer *Capreolus capreolus* in a peri-urban context. *Animals*, 10(11), 2088. <https://doi.org/10.3390/ani10112088>

Pascual-Rico, R., Pérez-García, J.M., Sebastián-González, E. et al. Is diversionary feeding a useful tool to avoid human-ungulate conflicts? A case study with the aoudad. *Eur J Wildl Res* 64, 67 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10344-018-1226-6>

HORNADY.COM

ELD-X[®]

PROIETTILE EXTREMELY LOW DRAG
EXPANDING CON PUNTALE HEAT SHIELD[®]

NESSUN COMPROMESSO A QUALSIASI DISTANZA

Per dirla con parole semplici, il proiettile balisticamente ottimizzato ELD-X[®] è realizzato per infrangere le tradizioni, non solo la carta. A partire dal puntale Heat Shield[®], progettato per resistere al riscaldamento aerodinamico che deforma i puntali convenzionali in polimero. A questo si aggiunge la camiciatura AMP[®], l'anello di tenuta InterLock[®], la coda rastremata ottimizzata e si ottiene un proiettile progettato per penetrare in profondità, espandersi in modo affidabile e mantenersi stabile a tutte le distanze pratiche di ingaggio.

Disponibile come componente per la ricarica o nelle munizioni di fabbrica della linea Precision Hunter[®].

Distributore ufficiale - BIGNAMI S.p.A. - www.bignami.it - info@bignami.it



ELD-X[®]
BULLET

Puntale
Heat Shield[®]

Camiciatura AMP[®]

Anello InterLock[®]

Coda Rastremata
Ottimizzata

