



## RAPPORTO LUPO 2021



[www.regione.vda.it/risorsenaturali/Fauna\\_selvatica/Il\\_lupo\\_in\\_Valle\\_d\\_Aosta/](http://www.regione.vda.it/risorsenaturali/Fauna_selvatica/Il_lupo_in_Valle_d_Aosta/)

## IL MONITORAGGIO DEL LUPO IN VALLE D'AOSTA



**Coordinamento:** Assessorato Agricoltura e Risorse naturali  
Dipartimento Risorse naturali e Corpo forestale, Struttura Flora e fauna, Ufficio per la fauna selvatica e ittica.

**Rilievi in campo:** Corpo forestale della Valle d'Aosta, Ente Parco Naturale Mont Avic, Volontari del progetto LIFE WOLFALPS EU formati con apposito corso.

**Analisi genetiche:** Museo di Scienze naturali Efsio Noussan.

**Servizio tecnico di supporto alle attività di monitoraggio della specie lupo sul territorio della Valle d'Aosta nell'ambito del progetto europeo LIFE WOLFALPS EU:** F. Ciuti, M. Martinet.

**Cartografia** di base e tematismi:  
<https://geoportale.regione.vda.it/>

**Fonte:** SISTEMA DELLE CONOSCENZE TERRITORIALI

**Sistema di riferimento:** UTM-ED50 (UTM fuso 32 Nord - Datum geodetico ED50)

**Elaborazioni** software Qgis 3.8.3, Grass 7.6.1

**Statistica** software Past, versione 4.05



## PREMESSA

La Regione autonoma Valle d'Aosta, a partire dal 2017, ha intrapreso specifiche azioni standardizzate per il monitoraggio del lupo sul territorio. La Struttura Flora e fauna ha provveduto a coordinare tutte le fasi necessarie al monitoraggio sistematico, al fine di ottenere informazioni sulla distribuzione della specie per assicurare la coesistenza del predatore con la restante fauna selvatica e le attività antropiche, con particolare attenzione al settore zootecnico.

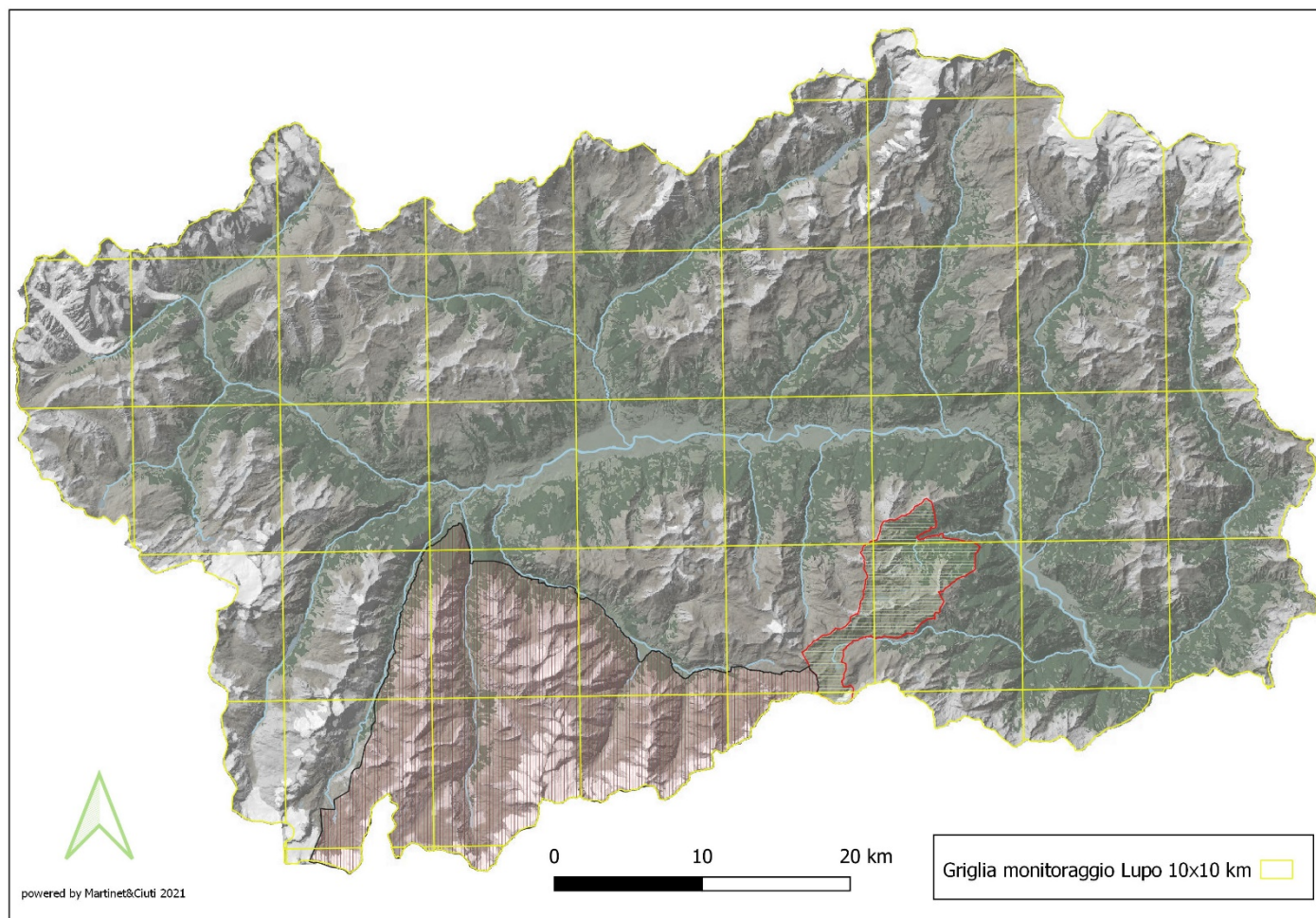
I dati raccolti – dal 2018 – sono finalizzati a stimare la consistenza, la distribuzione e la tendenza della popolazione di lupo sul territorio regionale. Sulla base del monitoraggio sistematico secondo le procedure di raccolta dei dati di presenza, le analisi dei dati genetici reperiti dalla raccolta di materiale organico e l'esame delle predazioni su domestici e selvatici, è stata creata la banca dati regionale che, periodicamente aggiornata, garantisce i dati indispensabili a stimare la popolazione del lupo in Valle d'Aosta.

A partire del mese di settembre del 2019, la Regione autonoma Valle d'Aosta partecipa al progetto Life Wolfalps EU. L'adesione al Progetto ha previsto che il campionamento per la verifica della presenza della specie venga fatto su un reticolo di monitoraggio (**Figura 1**), composto di celle da 10x10 chilometri che ricoprono la totalità della superficie regionale, per un totale di 51 celle, 18 delle quali ricadono parzialmente sul confinante Piemonte. La presenza di branchi viene verificata, in associazione alla raccolta occasionale dei segni di presenza del predatore, **percorrendo 35 itinerari** prestabiliti per una **lunghezza di circa 214 km**.

Il monitoraggio del lupo è implementato mediante analisi genetica - non invasiva - effettuata su tracce biologiche (principalmente mediante raccolta di escrementi) che permette all'Amministrazione di acquisire dati certi sugli individui e sulla composizione dei branchi. L'analisi genetica è garantita grazie alle tecnologie e alle competenze del laboratorio di biotecnologie del Museo regionale di Scienze naturali *Efsio Noussan*.

Per certificare la presenza, definire eventuali indennizzi, attuare il monitoraggio e definire azioni gestionali, le tecniche sopra descritte sono implementate dell'**indagine con trappole video-fotografiche**. Il progetto Life Wolfalps EU ha permesso l'acquisto di fototrappole che, distribuite nelle aree presunte di presenza del lupo, forniscono immagini e video del passaggio degli animali. Il confronto di tutti i dati disponibili permette di stimare il numero di branchi presenti e la loro area di distribuzione.

**Figura 1** Regione autonoma Valle d'Aosta, reticolo di monitoraggio composto di celle da 10x10 chilometri che ricoprono la totalità della superficie regionale, per un totale di 51 celle



## IL MONITORAGGIO

### Monitoraggio genetico

Il monitoraggio genetico viene fatto in collaborazione con il laboratorio di biotecnologie del Museo regionale di Scienze naturali *Ef시오 Noussan*. Il monitoraggio è iniziato nel 2018 con 61 campioni biologici conferiti, è proseguito con la richiesta di analisi di 129 campioni nel 2019, 111 campioni nel 2020 e 102 campioni nel 2021. Complessivamente sono stati identificati, nel quadriennio, 107 differenti individui di *Canis lupus italicus* su 204 campioni idonei alla determinazione dei singoli individui. Per completezza d'informazione, va specificato che la localizzazione, gli spostamenti e il territorio occupato da un lupo sono informazioni determinabili solo se l'individuo è campionato geneticamente nel tempo.

La determinazione genetica della specie o del singolo animale attraverso i campioni biologici risulta fondamentale al fine del progetto. Con la determinazione della specie è possibile avere la certezza della presenza del lupo in un determinato luogo mentre, con la determinazione del singolo individuo è possibile avere un dato più puntuale, definire il sesso, verificare il grado di parentela con altri animali già mappati geneticamente. Inoltre la mappatura ripetuta dello stesso individuo agevola la definizione della presenza e dell'area occupata dal branco o da una coppia neo formata.

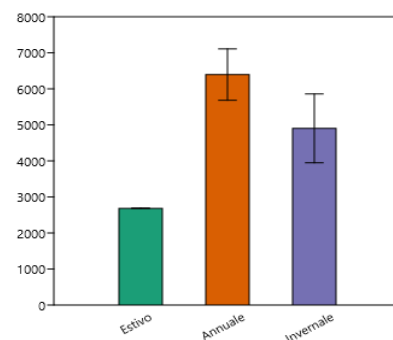
### Monitoraggio su transetti

La Regione autonoma Valle d'Aosta partecipa al monitoraggio LIFE WolfAlps EU e al primo monitoraggio nazionale del lupo, coordinato da ISPRA. Le attività di campo e la relativa raccolta dei dati di presenza lungo i transetti si

svolgono in periodi e con frequenza diversa in funzione della tipologia di transetto. Complessivamente in Valle d'Aosta vengono percorsi 35 itinerari per una lunghezza di circa 214 km (Figura 2).

In funzione dell'accessibilità del territorio gli itinerari (Figura 3) sono stati classificati in: annuali, invernali ed estivi. Gli itinerari annuali sono 30, con una lunghezza complessiva di 191,85 chilometri (media 6,395 km) e sono stati monitorati, così come previsto dal monitoraggio nazionale, **nel periodo ottobre 2020 – aprile 2021 con una frequenza di due ripetizioni al mese**. Gli itinerari

invernali sono 4, hanno lunghezza di 19,617 km (4,904 km di media), la frequenza di monitoraggio è mensile e il periodo delle uscite di campo va da maggio a settembre. Il transetto estivo ha una lunghezza di circa tre chilometri, viene monitorato da maggio a settembre una volta al mese.

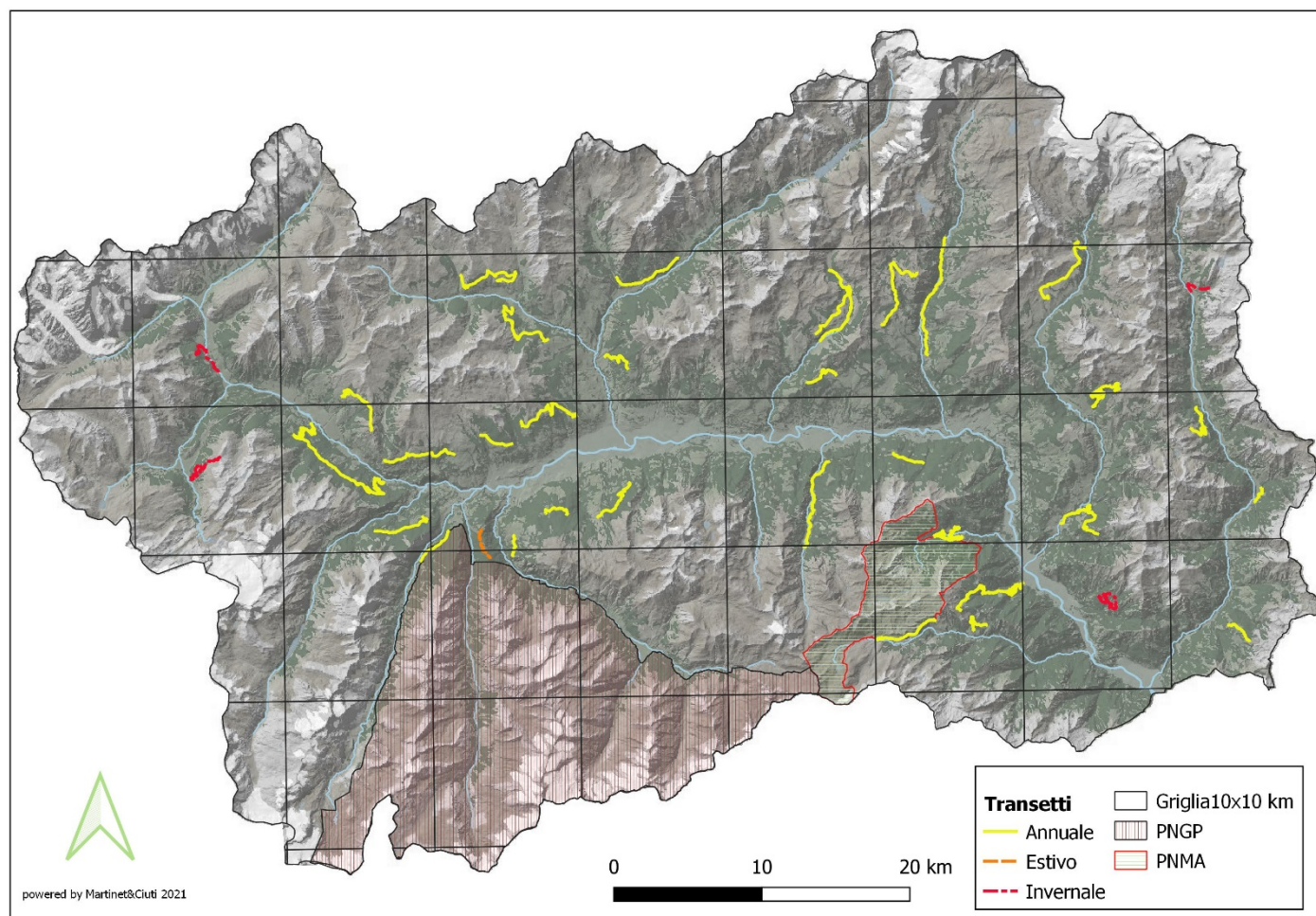


**Figura 2** Regione autonoma Valle d'Aosta, itinerari medi (m) per il monitoraggio del lupo suddivisi per tipologia: estivo, annuale, invernale.

Il **campionamento sistematico** dei segni di presenza - diretti o indiretti - del lupo avviene mediante il rilievo delle tracce dell'animale, la raccolta di materiale biologico, il ritrovamento di una predazione e l'eventuale osservazione lungo la rete dei transetti sopra descritti con la frequenza e il periodo prestabilito dal progetto; le operazioni sono condotte da personale formato con appositi corsi.

F

**Figura 3** Regione autonoma Valle d'Aosta, itinerari per il monitoraggio del Lupo



## Indagine con trappole video-fotografiche

Il fototrappolaggio ha l'obiettivo di verificare la presenza del lupo e stimare il **numero minimo possibile** di animali del branco, verificando nel tempo la loro evoluzione e documentando la presenza dei cuccioli.

Nel periodo di monitoraggio 2020-2021 sono state attivate, in periodi diversi dell'anno, 94 trappole video-fotografiche che sono state distribuite, sulla griglia regolare da dieci chilometri di lato, in maniera non pianificata, in modo da verificare localmente il numero di animali presenti e confrontare il dato ottenuto con gli altri indici di presenza rilevati sul campo.

Il dati provenienti dal **campionamento opportunistico**, ovvero quelli rilevati in maniera non pianificata, vengono raccolti a livello locale dalle Stazioni forestali, verificati, interpretati e classificati.

Tutti i campioni di lupo sono stati localizzati e codificati come previsto dal protocollo per il rilievo dei dati del Progetto Life Wolfalps EU (Box 1).

### BOX 1 – LIFE WOLFALPS EU - DESCRIZIONE DELLE OSSERVAZIONI E NUMEROSITÀ

Il Progetto LIFE WOLFALPS ha elaborato un criterio che rende univoco il codice (tipo di dato, data, codice ente, sigla rilevatore, numero progressivo) da apporre sulle schede di rilevamento dei dati e sui campioni raccolti, in modo che il reperto possa essere identificato e tracciato. In tabella sono presentati i tipi di dati e la relativa descrizione oltre alla numerosità campionaria per il **monitoraggio ottobre 2020 – aprile 2021**, dati classificati in conformità ai protocolli del progetto LIFE WOLFALPS EU e del Piano Nazionale Lupo.

| Tipo di dato e descrizione        | Numerosità |
|-----------------------------------|------------|
| A: avvistamento video/fotografico | 106        |
| B: campione sangue                | 2          |
| C: carcassa ungulato selvatico    | 50         |
| D: carcassa animale domestico     | 1          |
| E: escremento                     | 418        |
| F: fototrappola posizionata       | 467        |
| H: wolf howling                   | 5          |
| M: ritrovamento lupo morto        | 3          |
| P: campione pelo                  | 1          |
| S: campione saliva                | 9          |
| T: traccia di lupo                | 119        |
| U: campione urina                 | 15         |

## RISULTATI

I risultati presentati in questo rapporto **non** sono da intendersi come definitivi. La presenza del lupo in un territorio, la formazione di coppie, il successo della riproduzione e il successivo insediamento di un nuovo branco sono fenomeni in continuo divenire. Il lupo nella Regione autonoma Valle d'Aosta è monitorato con le tecniche sopra descritte e l'associazione di tutti i dati raccolti, analizzati e verificati definiscono una stima prudenziale di distribuzione spaziale e presenza numerica. Per le caratteristiche ecologiche proprie della specie<sup>1</sup> la composizione e numerosità dei branchi ha delle variazioni annuali che sono influenzate positivamente (aumento del numero di lupo nel branco) dal successo riproduttivo o negativamente (riduzione del numero di individui del branco) dalla mortalità soprattutto dei giovani nel loro primo anno di vita, che è molto elevata come in molte specie selvatiche. La numerosità del branco oltre che per la mortalità natale, si riduce anche in seguito alla dispersione dei lupi nati nell'anno precedente, che dalla fine dell'estate lasciano il branco alla ricerca di un territorio dove insediarsi.



La stima numerica dei branchi e degli individui totali presenti in un'area geografica è possibile previa conferma, attraverso l'analisi genetica, della coppia alfa (in genere la sola coppia che si riproduce in un branco) e della loro progenie. Individuata la coppia di riproduttori, la successiva verifica delle immagini **video-fotografiche** permette di stimare la composizione del branco (si osserva il numero di animali fotografati, lo scarso dimorfismo individuale non permette il riconoscimento e la determinazione del singolo animale). Questa operazione non è banale perché il branco di lupi, che può avere un territorio di circa 200 km<sup>2</sup> con importanti differenze negli spazi utilizzati, sia in termini di estensione territoriale che di forma, non sempre si muove o caccia unito e questo comportamento complica l'analisi delle osservazioni.

In sintesi il processo per arrivare a definire il numero minimo certo di lupi presenti in Valle d'Aosta e lo spazio abitualmente utilizzato dai singoli branchi avviene per passi successivi. L'analisi inizia dall'elaborazione dei dati derivanti dal **campionamento sistematico** e da quello **opportunistico** (rilievo di tracce sulla neve, ritrovamento di una predazione, osservazione diretta), passa attraverso l'**analisi genetica** dei campioni biologici e si conclude con l'analisi critica dei dati ottenuti. Per questo motivo i dati sono in continuo aggiornamento e **non** sono da intendersi come definitivi.

---

<sup>1</sup> [https://www.regione.vda.it/risorsenaturali/Fauna\\_selvatica/Il\\_lupo\\_in\\_Valle\\_d\\_Aosta/biologia\\_del\\_lupo\\_i.aspx](https://www.regione.vda.it/risorsenaturali/Fauna_selvatica/Il_lupo_in_Valle_d_Aosta/biologia_del_lupo_i.aspx)

## Analisi dei record della presenza di lupo in Valle d'Aosta

Nel **periodo di monitoraggio ottobre 2020 – aprile 2021** ogni campione ritrovato è stato codificato con un codice univoco. Complessivamente i dati raccolti e classificati **sono 1196** (campioni C1 = 594 o C2 = 602, cfr. Box 1, Box 3).

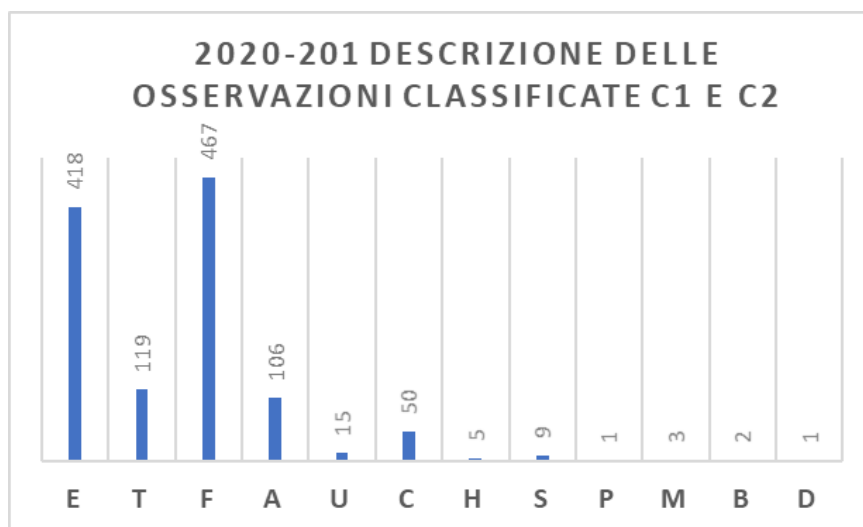


Figura 4 Regione autonoma Valle d'Aosta, monitoraggio ottobre 2020 – aprile 2021

### BOX 2 – LIFE WOLFALPS EU - CLASSIFICAZIONE DELLE OSSERVAZIONI

**C1: “Hard evidence” = evidenza certa:** senza ambiguità, conferma la presenza del lupo (cattura dell'animale vivo, ritrovamento di un lupo morto, prova genetica, localizzazione telemetrica, fotografia di alta qualità dove si vede con chiarezza l'intero animale ed è riconoscibile il territorio dove l'animale è stato fotografato, questo anche per escludere fotografie false).

**C2: “Confirmed observation” = osservazione confermata:** segni indiretti di lupo, quali tracce sulla neve, escrementi e predazioni confermate da un esperto. L'esperto può confermare i segni di presenza direttamente sul campo, o basandosi su documentazione fornita da terzi. Generalmente la traccia di lupo seguita da un esperto per > 1000 m è un dato C2, insieme a tutti i dati raccolti lungo la traccia.

**C3: “Unconfirmed observation” = osservazione non confermata:** tutte le osservazioni non confermate da un esperto oppure le osservazioni che, per loro natura, non possono essere confermate. Esempio sono tutti gli avvistamenti diretti; i segni di presenza troppo vecchi e non chiari, o non completamente documentati; segni di presenza limitati nel numero per essere interpretabili (ad esempio una singola impronta); segni di presenza che per altre ragioni non portano sufficienti informazioni; i segni che non possono essere verificati.

**Escluse: osservazioni non considerate** = ogni osservazione e segno di presenza verificato e non attribuito al lupo, per le quali, quindi, il lupo può essere escluso con certezza o con alta probabilità.

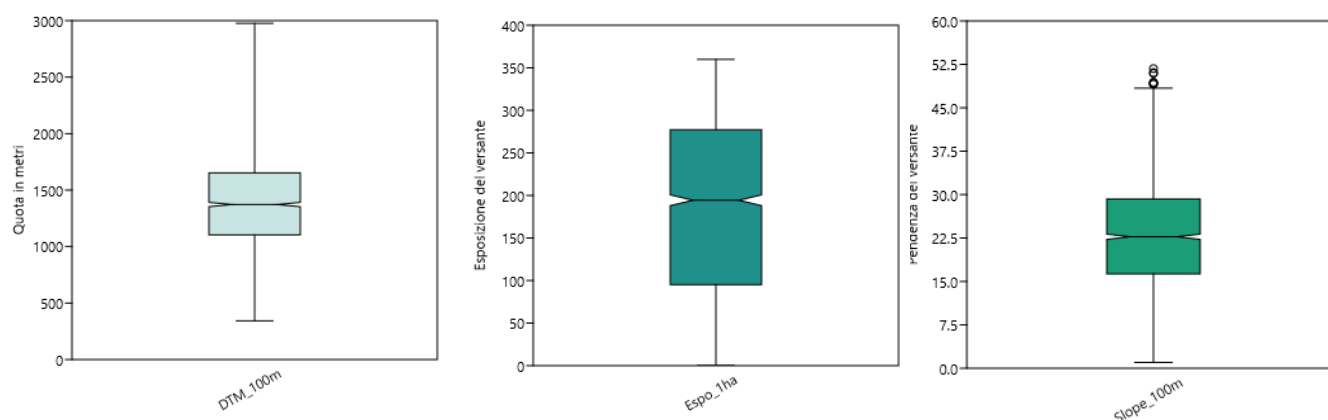
**Falso: osservazioni false** = osservazioni per le quali si è valutata la manomissione delle informazioni, ad esempio per fotografie ritoccate o falsificate.

In Valle d'Aosta, il lavoro del Corpo forestale, dell'Ente del Parco Naturale Mont Avic e dei volontari formati ha permesso di classificare e registrare, dal 2018 ad oggi, **2037 osservazioni** (c1 e c2) di presenza del lupo. L'utilizzo di tutti i dati disponibili, e non solo di quelli relativi all'ultimo anno, consente di aumentare la numerosità campionaria per descrivere le preferenze ambientali della specie (Tabella 1, Figura 5). Questi dati sono stati mappati con l'ausilio di un software GIS e associati a tre variabili ambientali: quota, esposizione e pendenza elaborate dal modello digitale del terreno con passo 100 metri. La finalità è descrivere le caratteristiche ambientali frequentate dal lupo. Considerata la dispersione dei dati delle singole variabili si è scelto, come indice di tendenza centrale della distribuzione la mediana<sup>2</sup>, meno influenzata dai valori anomali, e il relativo intervallo di confidenza (limite inferiore – limite superiore calcolati con il *bootstrap* al 95%).

**Tabella 1** Regione autonoma Valle d'Aosta, localizzazione del lupo associato alle variabili ambientali

|                   | DTM100m       | conf <sub>Lower</sub> | conf <sub>Upper</sub> | Espo1ha      | conf <sub>Lower</sub> | conf <sub>Upper</sub> | Slope100 m  | conf <sub>Lower</sub> | conf <sub>Upper</sub> |
|-------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>N</b>          | 2037          |                       |                       | 2037         | 2037                  | 2037                  | 2037        | 2037                  | 2037                  |
| <b>Min</b>        | 343,0         |                       |                       |              |                       |                       | 1,0         |                       |                       |
| <b>Max</b>        | 2976,6        |                       |                       |              |                       |                       | 51,8        |                       |                       |
| <b>Mean</b>       | 1383,5        | 1366,6                | 1400,2                | 187,6        | 183,1                 | 192,1                 | 22,6        | 22,2                  | 23,0                  |
| <b>Std. error</b> | 8,6           | 8,4                   | 8,9                   | 2,3          | 2,3                   | 2,4                   | 0,2         | 0,2                   | 0,2                   |
| <b>Variance</b>   | 151358,2      | 142212,0              | 160512,2              | 11145,4      | 10721,7               | 11582,1               | 84,8        | 79,9                  | 89,7                  |
| <b>Stand. dev</b> | 389,0         | 377,5                 | 401,0                 | 105,6        | 103,6                 | 107,7                 | 9,2         | 8,9                   | 9,5                   |
| <b>Median</b>     | <b>1372,8</b> | <b>1339,6</b>         | <b>1395,3</b>         | <b>194,4</b> | <b>187,1</b>          | <b>206,4</b>          | <b>22,7</b> | <b>22,2</b>           | <b>23,3</b>           |

**Figura 5** Regione autonoma Valle d'Aosta, localizzazione del lupo associato alle variabili ambientali



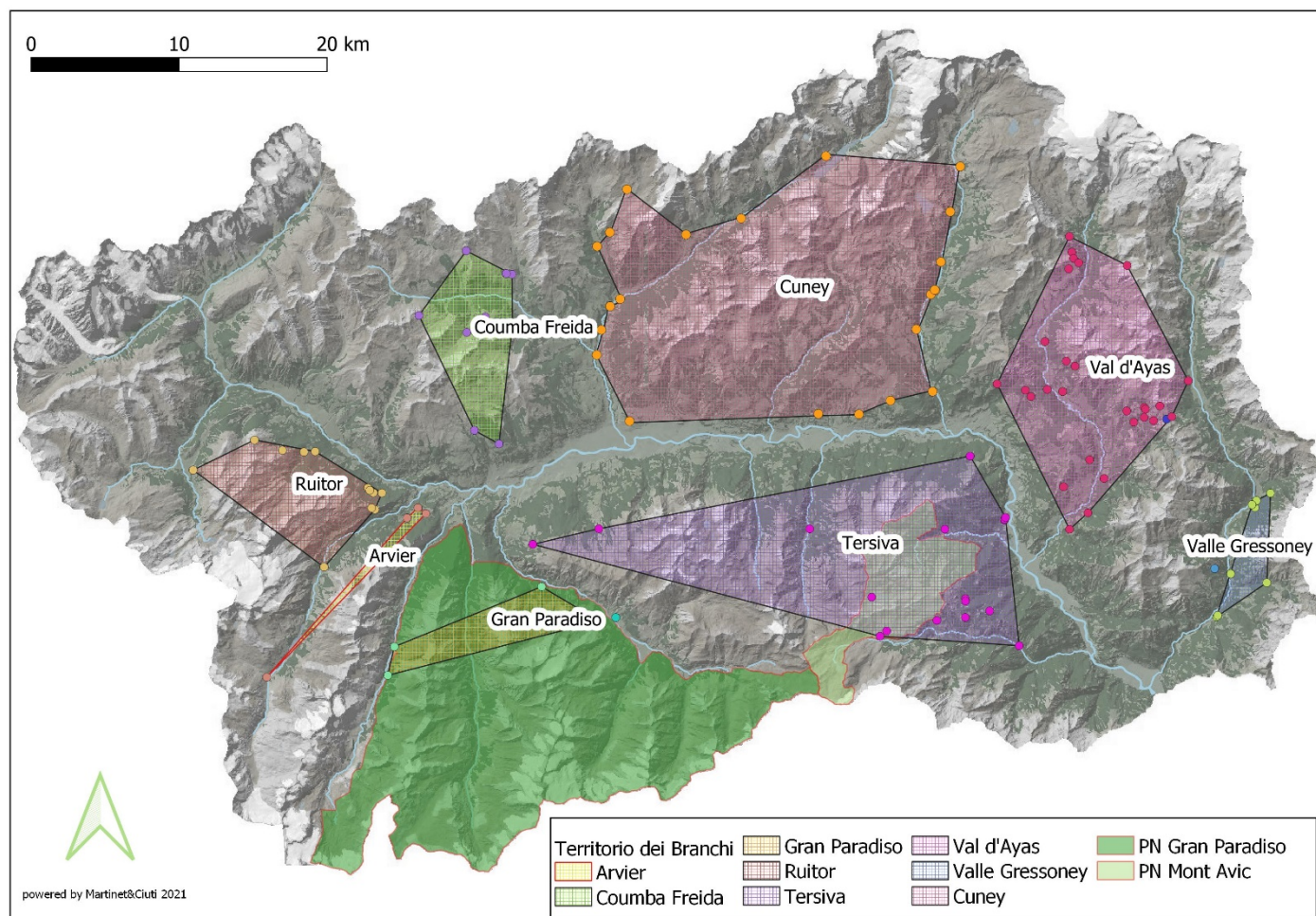
L'analisi descrittiva della presenza del lupo in Valle d'Aosta definisce la quota di presenza dell'animale compresa tra i **1340 metri e i 1395 metri sul livello del mare** (mediana 1373 m), con variazioni altimetriche da un minimo di 343 metri ad un massimo di 2977 metri sul livello del mare; l'esposizione **prevalente dei versanti è quella dei quartieri sud** (197°-206° , mediana 187°) e la **pendenza dei versanti** su cui sono stati rilevati i segni di presenza è **dolce e compresa tra i 22° e i 23°**. Questa prima analisi degli ambienti frequentati dal lupo andrà implementata con un'analisi più dettagliata, associando, ad esempio, i dati del lupo alla stagionalità delle stesse osservazioni; infatti, si ritiene che la presenza del lupo dipenda dalla distribuzione delle specie predate e dal loro spostamento nelle aree di svernamento (quartieri sud e sud-ovest), mentre la pendenza dei versanti potrebbe essere condizionata dalle caratteristiche degli itinerari utilizzati per il monitoraggio del lupo (strade poderali e sentieri).

<sup>2</sup> Statistica descrittiva elaborata con software Past 4.05, Hammer, O., Harper, D.A.T., Ryan, P.D. 2001

## Distribuzione, consistenza, trend e mortalità

Nel corso del periodo di **monitoraggio ottobre 2020 – aprile 2021** sono stati **registrati in Valle d'Aosta 1196 dati** riferibili al lupo, di categoria C1 e C2 derivanti da avvistamenti, fotografie, prede, orme, peli ed escrementi. I dati raccolti nel loro insieme **fanno stimare una consistenza minima pari a 8 branchi** (o coppia) i cui *home range*, nel corso dell'anno, hanno interessato gran parte del territorio regionale (Figura 6). I branchi individuati attraverso le analisi genetiche o alle osservazioni, gravitano almeno in parte anche sul territorio di regioni o stati limitrofi; il branco “Valle di Gressoney” a est della Regione verso il Piemonte e il branco “Ruitor” a ovest verso la Francia. Nella figura numero 6 sono identificati i branchi con il nome dell'area che li identifica.

**Figura 6** Regione autonoma Valle d'Aosta, localizzazione dei branchi di Lupo



Il numero di lupi stimato nel periodo **ottobre 2020 – aprile 2021**, da intendersi come **numero minimo certo di presenze, è di 54 lupi**. I risultati del rapporto lupo 2020 stimavano la presenza di 7/8 branchi di lupi, con una popolazione di circa 40/50 esemplari.

Nella tabella che segue sono elencati i branchi individuati durante l'ultimo anno di monitoraggio e confrontati con i dati del 2020. Nella stessa tabella si riporta la stima numerica del branco, definita come l'osservazione massima di animali visti contemporaneamente in un settore e desunta dal confronto tra le osservazioni e le immagini delle fototrappole. Il limite dell'area (in ettari) occupata dal singolo branco è il poligono minimo convesso dei punti di

presenza di un animale appartenente al branco (alfa o figli, definiti dall'analisi genetica). Questa analisi non è stata possibile per il branco di Cuney, per il quale non si hanno ancora sufficienti campioni genetici. In questo caso l'area è tracciata, individuando il poligono minimo convesso delle osservazioni. L'estensione del territorio occupato singolarmente dai branchi appare, in molti casi, piccolo e il prosieguo dello studio potrà chiarire meglio le reali dimensioni del territorio medio utilizzato dal predatore in Valle. Il branco "Gran Paradiso" gravita nell'area del Parco e nelle zone limitrofe all'area protetta e si suppone che occupi le valli di Cogne, Valsavarenche, Rhêmes, Valgrisenche. Il poligono definito in Figura 6 risulta di limitate dimensioni perché, nel presente Rapporto, sono stati analizzati solo i dati all'esterno del Parco.

**Tabella 2** Regione autonoma Valle d'Aosta, elenco dei branchi individuati, stima del numero di lupo presenti e confronto con l'anno precedente di monitoraggio<sup>3</sup>

| numero | Nome del branco/coppia | Ettari | Lupi stimati 2021 | Lupi stimati 2020 |
|--------|------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 1      | Tersiva                | 23.178 | 5                 | 6                 |
| 2      | Val d'Ayas             | 14.416 | 5                 | 8                 |
| 3      | Coumba Freida          | 5.058  | 6                 | 11                |
| 4      | Valle Gressoney        | 1.384  | 9                 | 6                 |
| 5      | Ruitor                 | 5.620  | 7                 | 4                 |
| 6      | Gran Paradiso          | 3.253  | 10                | 7                 |
| 7      | Arvier <sup>4</sup>    | 576    | 2                 | -                 |
| 8      | Cuney                  | 33.803 | 10                | 7                 |

L'analisi genetica ha potuto confermare la presenza distinta di 7 branchi oltre a una nuova coppia nell'area del Comune di Arvier che, dal 2020, è riuscita a conquistare un territorio limitato (Valgrisenche) e stretto tra il branco "Ruitor" (Alta Valle d'Aosta) e il branco "Gran Paradiso".

La presenza di altri singoli esemplari di lupo è stata documentata durante l'anno anche in altre zone della Valle, il prosieguo del progetto e il monitoraggio genetico potranno migliorare le conoscenze sulla specie. Il trend registrato pare confermare una stabilità nella popolazione con la ricolonizzazione di gran parte del territorio da parte del lupo.

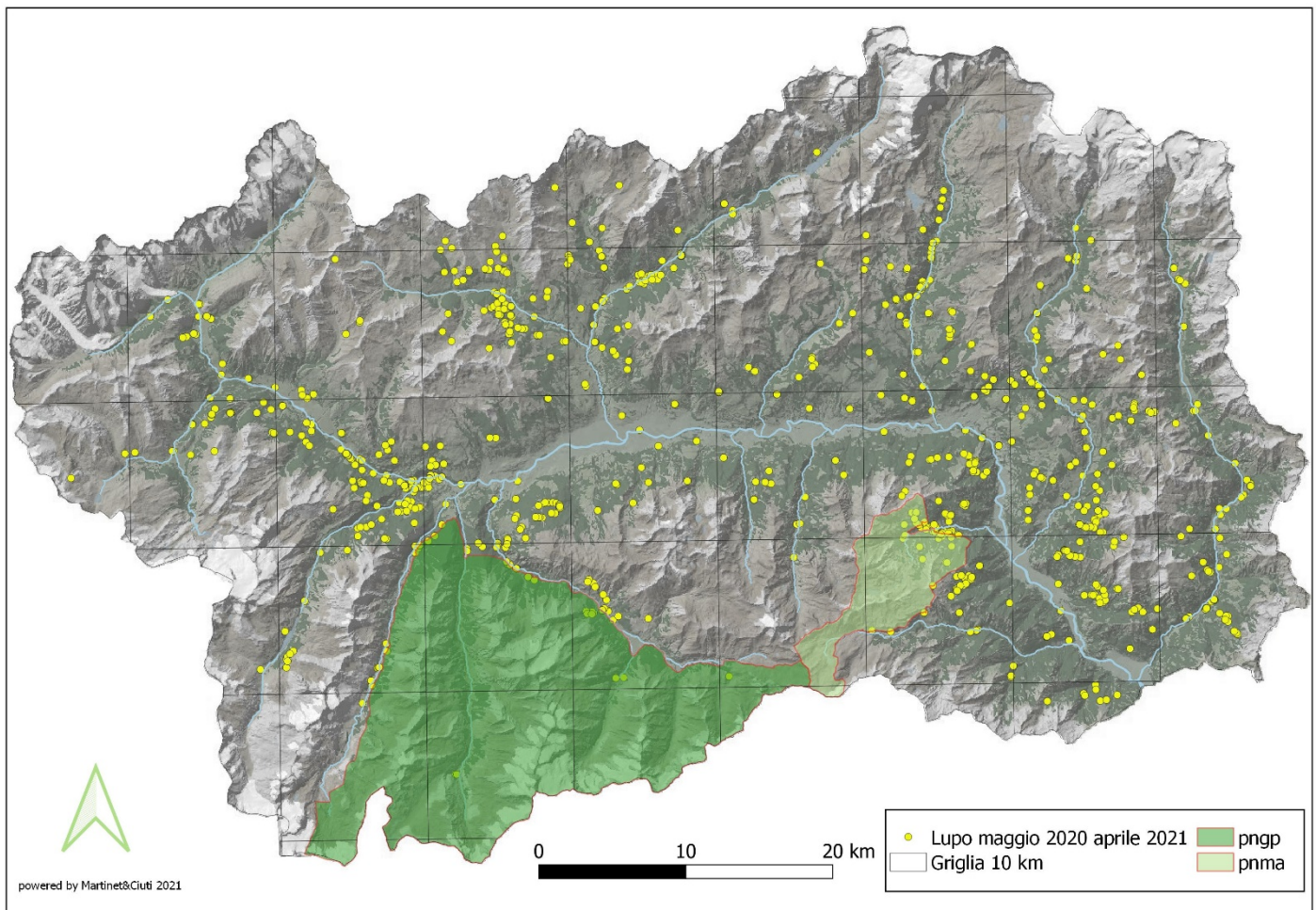
Nell'ultimo anno di monitoraggio è stata registrata la morte di 8 lupi (4 maschi e 4 femmine). Il **50% dei decessi è stato causato da aggressione da conspecifici**; nell'altra metà dei casi la morte è stata cagionata da investimento con mezzi motorizzati (2 collisioni con auto, 1 collisione con il treno), in un caso non è stato possibile definire la causa della morte. I dati raccolti dal 2010 ad oggi registrano la morte di 23 lupi (15 giovani, 8 adulti) e indicano che **la principale causa di morte è la collisione con automezzi lungo le vie di comunicazione (48% dei casi)**.

Nella figura 7 sono rappresentate tutte le osservazioni di lupo relative all'ultimo anno del progetto Life Wolfalps EU. La definizione delle coppie, dei branchi e dei rispettivi territori vitali è un processo impegnativo che non può prescindere da un riscontro di tipo genetico, necessario per determinare gli individui alfa del branco e la loro progenie. La raccolta sistematica di questi dati potrà definire in modo più dettagliato la presenza e consistenza del lupo nella Regione Valle d'Aosta.

<sup>3</sup> [https://www.regione.vda.it/risorsenaturali/Fauna\\_selvatica/Il\\_lupo\\_in\\_Valle\\_d\\_Aosta/report\\_lupo\\_giugno\\_2020\\_i.aspx](https://www.regione.vda.it/risorsenaturali/Fauna_selvatica/Il_lupo_in_Valle_d_Aosta/report_lupo_giugno_2020_i.aspx)

<sup>4</sup> "Arvier" – coppia

**Figura 7 Regione autonoma Valle d'Aosta, localizzazione delle osservazioni (classificate C<sub>1</sub> = evidenza certa e C<sub>2</sub>= osservazione confermata) di lupo nel monitoraggio ottobre 2020 – aprile 2021.**



In conclusione va sottolineato come la stima del numero massimo di esemplari sia soggetta a forti fluttuazione annuali determinate da natalità, mortalità (neonatale, natale e giovanile) e dalla dispersione dei giovani che, dal branco di origine, si spostano verso nuovi territori. Questi fenomeni determinano un picco massimo di presenze del lupo in periodo autunno-invernale, a cui si riferisce la stima presentata (Tab. 2), e un picco minimo a inizio primavera, che precede una nuova ripresa della popolazione con la nascita delle nuove cucciolate.

## Il caso Arvier

Nel periodo compreso tra gennaio e marzo 2021 si sono susseguiti numerosi avvistamenti di lupo nel comune di Arvier, soprattutto nei pressi delle abitazioni, sia in paese, sia nei villaggi.

Alcune fototrappole, già posizionate nell'ambito del monitoraggio generale del lupo sul territorio regionale nel mese di novembre, avevano rilevato la presenza di una coppia e, probabilmente, di un lupo singolo nell'area compresa tra Saint-Nicolas e la frazione di Grand-Haury nel comune di Arvier.

Al fine di comprendere le dinamiche relative alla presenza di questi lupi, assiduamente presenti nei villaggi, la Struttura flora e fauna, in collaborazione con la Stazione forestale, ha predisposto uno specifico piano di monitoraggio, sia con il posizionamento di nuove fototrappole in punti strategici, sia aumentando le perlustrazioni del territorio, anche in orari notturni, grazie all'utilizzo di speciali visori, per comprendere le ragioni della continua presenza di lupi nelle vicinanze del centro urbano.

I dati raccolti in questo periodo hanno permesso di appurare la presenza di una coppia che frequentava i dintorni di Arvier soprattutto nei mesi di gennaio e febbraio, con alcuni passaggi nelle vicinanze delle case sia di giorno che di notte. A partire dal mese di marzo le presenze sono diminuite e nel mese di aprile non vi sono più stati avvistamenti da parte di privati cittadini.

Inoltre un esemplare solitario che si avvicinava meno alle abitazioni, sembra aver abbandonato la zona a fine marzo.

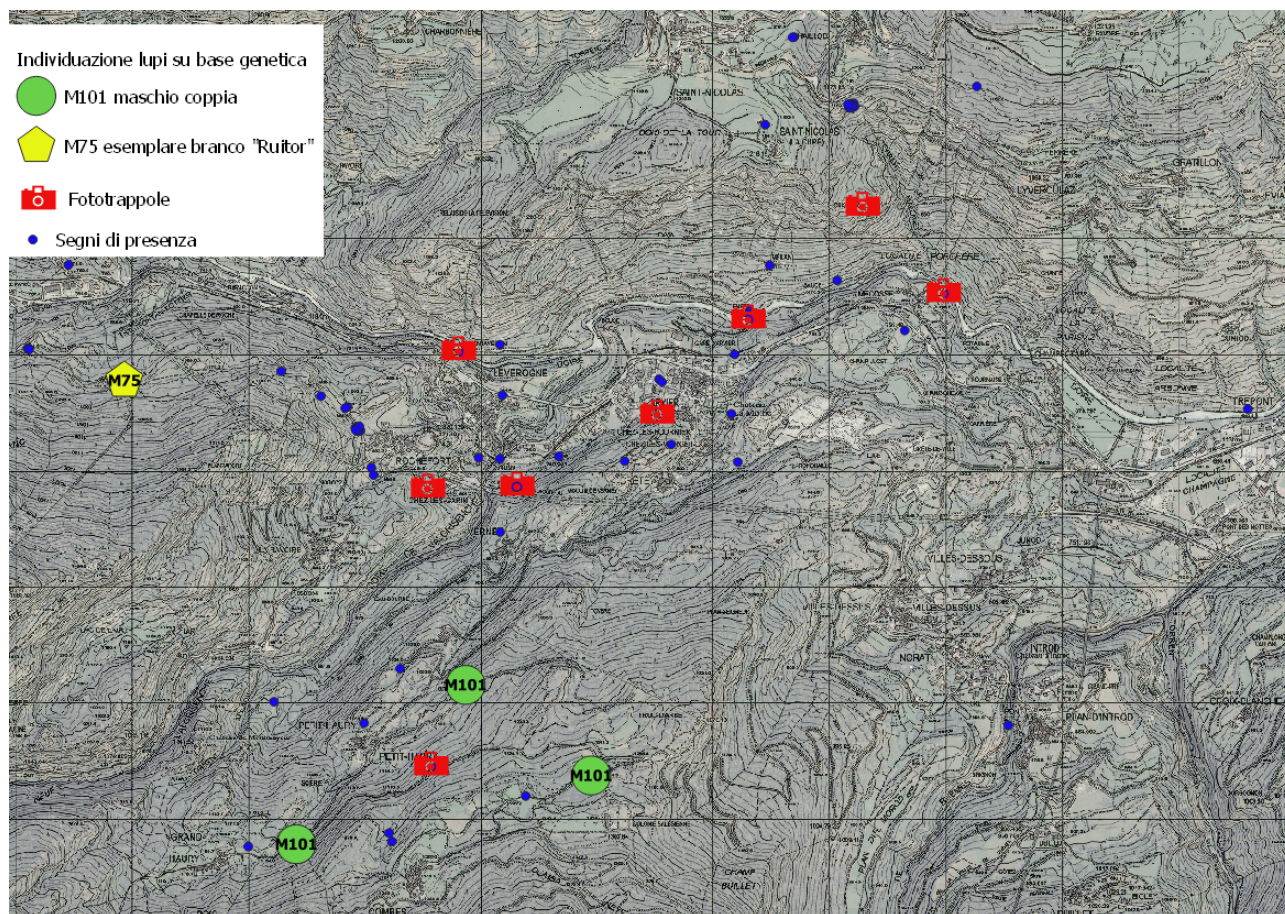
**Foto 1** esemplare ripreso al ponte dell'Enfer, nel mese di marzo



I lupi, nel periodo invernale, scendono nei fondovalle a causa dell'abbondante innevamento presente alle quote più elevate e, soprattutto, perché le popolazioni di ungulati, caprioli, cervi e cinghiali, prede di elezione, proprio a causa della neve, si trovano a quote molto basse, anche nei pressi dei centri abitati. Per questo motivo sono da considerare normali, quindi, gli avvistamenti di lupi a basse quote in inverno, così come avvenuto un po' in tutti i comuni del territorio regionale nei mesi invernali.

In aggiunta a ciò, è molto probabile che ad Arvier la coppia di lupi avvistata con frequenza all'interno dell'abitato sia stata attratta dalla presenza costante di cibo, fornito sicuramente in modo involontario e preparato in ciotole posizionate nelle vicinanze delle case per cani e gatti, ma anche per volpi.

Figura 8 area interessata dal monitoraggio



E' molto importante evidenziare che nessuno dei lupi avvistati ha mai interagito e, soprattutto, mai dimostrato aggressività nei confronti di persone o di animali domestici e nei casi di incontro con gli uomini, i lupi non si sono mai avvicinati, ma si sono sempre allontanati senza creare alcun problema.

## Indennizzo e prevenzione dei danni

### 1. Indennizzo

Nel 2020 sono stati denunciati 48 attacchi da predatori al patrimonio zootecnico, 18 in meno rispetto al 2019.

Alla denuncia di danno è seguito il sopralluogo del personale del Corpo forestale della Valle d'Aosta e del Servizio veterinario dell'Azienda Sanitaria Locale.

I 48 attacchi hanno interessato, complessivamente, 77 ovini, 17 caprini, 24 bovini e 1 equino.

|                   | Predatore |      |                 |                |
|-------------------|-----------|------|-----------------|----------------|
|                   | Lupo      | Cane | Indeterminabile | Inverificabile |
| Numero predazioni | 28        | 7    | 5               | 8              |

Durante i sopralluoghi, gli agenti del Corpo forestale raccolgono informazioni relative alla predazione, verificano la zona alla ricerca di eventuali segni di presenza e valutano, se presenti, le misure di prevenzione adottate da parte dell'allevatore.

Il personale del Servizio veterinario provvede alla valutazione della carcassa predata e effettua dei tamponi, nelle zone di morsicatura, inviati successivamente all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta – CERMAS - per l'individuazione della specie responsabile del morso, tramite analisi genetiche della saliva.

Nel 2020 sono stati effettuati 21 tamponi: 10 hanno fornito la genetica del lupo, 5 di cane domestico, 3 non hanno fornito risultati, in 2 casi è emerso il profilo genetico della volpe, probabilmente per necrofagia, e infine, nel corso di un unico attacco, due tamponi effettuati hanno fornito la genetica sia del lupo sia del cane.

Gli Uffici della Struttura Flora e fauna hanno valutato i verbali di sopralluogo per la determinazione dei danni, con un'analisi critica di ogni singolo avvenimento.

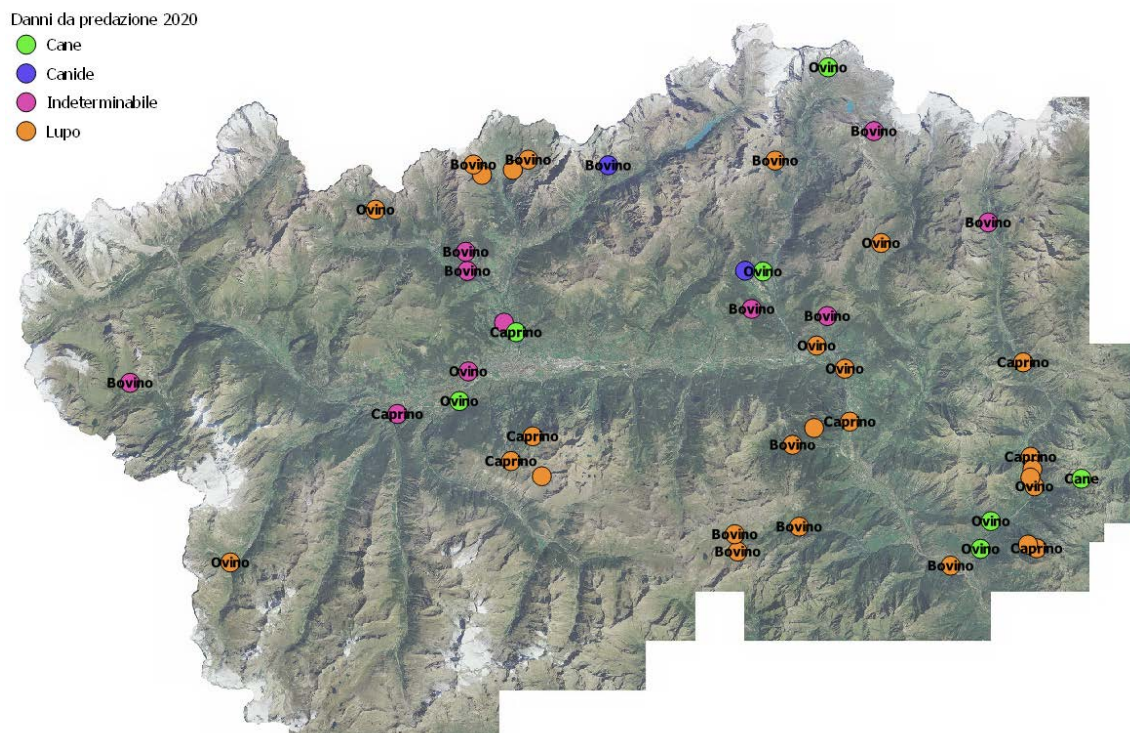
Le 48 denunce hanno portato a risarcire gli allevatori per complessivi 15.143,44 euro.

Si è provveduto inoltre a cartografare le predazioni (figura 8) e a confrontarle con i dati di presenza raccolti nel corso della stagione di monitoraggio: è possibile verificare in modo efficace come i danni non siano correlati alla presenza stabile di un branco, ma all'orografia, alla vicinanza al bosco e, soprattutto, alle modalità di gestione degli allevamenti.

L'analisi dei verbali ha evidenziato come, nella maggior parte dei casi in cui si è avuta una o più predazioni da parte del lupo o di canidi, gli animali domestici fossero liberi e privi di misure di prevenzione adeguate.

Nel 2020, rispetto al 2019, le predazioni dovute al lupo sono decisamente diminuite, mentre si è potuto verificare un notevole aumento degli attacchi da parte di cani domestici.

**Figura 9: Regione autonoma Valle d'Aosta, danni da predazione nel corso del 2020.**



## 2. Prevenzione dei danni

Nel 2020 l'Amministrazione regionale ha provveduto a finanziare aiuti per l'attuazione delle misure preventive contro i danni provocati dagli animali predatori al patrimonio zootecnico.

Sono state finanziate 25 domande di contributo per l'attuazione di 40 misure preventive.

| Tipologia Intervento                                                           | Numero interventi | Euro      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| Acquisto recinzioni                                                            | 21                | 34.695,12 |
| Acquisto cane da guardiania                                                    | 2                 | 1.720,32  |
| Spese per il mantenimento del cane da guardiania                               | 6                 | 3.402,92  |
| Acquisto dissuasori faunistici                                                 | 4                 | 3.556,09  |
| Presenza del pastore in alpeggio                                               | 4                 | 25.650,00 |
| Trasporto con elicottero del materiale necessario per la protezione del gregge | 2                 | 2.070,00  |
| Misure sperimentali (Cani da guardiania non previsti dalla l.r n.17/2010)      | 1                 | 1.475,41  |
| TOTALE                                                                         | 40                | 72.569,86 |

Il numero di interventi è superiore al numero delle domande in quanto alcuni allevatori hanno richiesto 2 o più misure di protezione.

Le spese sono ammesse, come previsto dalla normativa, se interessano gruppi di ovini, caprini, bovini, equini e altre specie di interesse zootecnico di almeno 10 capi; in particolare:

- acquisto di recinzioni, fino a un massimo di 5.000 euro per chi possiede più di 50 capi;
- acquisto di recinzioni, fino a un massimo di 3.000 euro per chi possiede tra 10 e 49 capi;
- acquisto di dissuasori faunistici fino a 2.000 euro per chi possiede almeno 10 capi;
- acquisto di un cane da guardiania, fino a un massimo di 1.000 euro per chi possiede almeno 10 capi;
- spese di nutrizione e veterinarie per il cane da guardiania, fino a un massimo di 800 euro all'anno;
- trasporto in elicottero del materiale necessario alla protezione del gregge (ad esempio le recinzioni, le mangiatoie per il cane da guardiania, il vitto per il pastore) in zone non raggiungibili con altri mezzi, nella misura di un viaggio nel periodo di monticazione e uno in quello di demonticazione;
- presenza stabile in alpeggio di un pastore salariato durante il periodo di monticazione fino a un massimo di euro mensili 1.500 per greggi di almeno 100 ovini/caprini.

Tutti i contributi sono corrisposti nella misura del 90% della spesa ritenuta ammissibile.

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE WOLFALPS EU

### Azione A2 – Corso di formazione per gli operatori delle squadre WPIU

Una delle attività più importanti del progetto Life Wolfalps EU è l'istituzione delle squadre WPIU (Wolf Prevention Intervention Unit), che hanno l'obiettivo di intervenire, nella maggior parte dei casi, a seguito di un evento predatorio, agendo nel più breve tempo possibile, per aiutare gli allevatori a definire la migliore strategia di protezione del bestiame e limitare il verificarsi di ulteriori perdite ed inoltre, possono intervenire a livello preventivo mediante un'attività di formazione/informazione diretta agli allevatori.

In caso di immediata necessità e nell'attesa che gli allevatori possano ricevere i finanziamenti per la difesa del bestiame previsti dalla DGR 1068/2019, le WPIU possono fornire, pro-tempore, materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate e elettrificatori).

Sono state create 3 squadre in totale, una in Alta, una in Media e una in Bassa valle, formate ognuna da 2 agenti del Corpo forestale della Valle d'Aosta, da un veterinario del Servizio USL e dai tecnici appositamente incaricati nell'ambito del progetto LIFE.

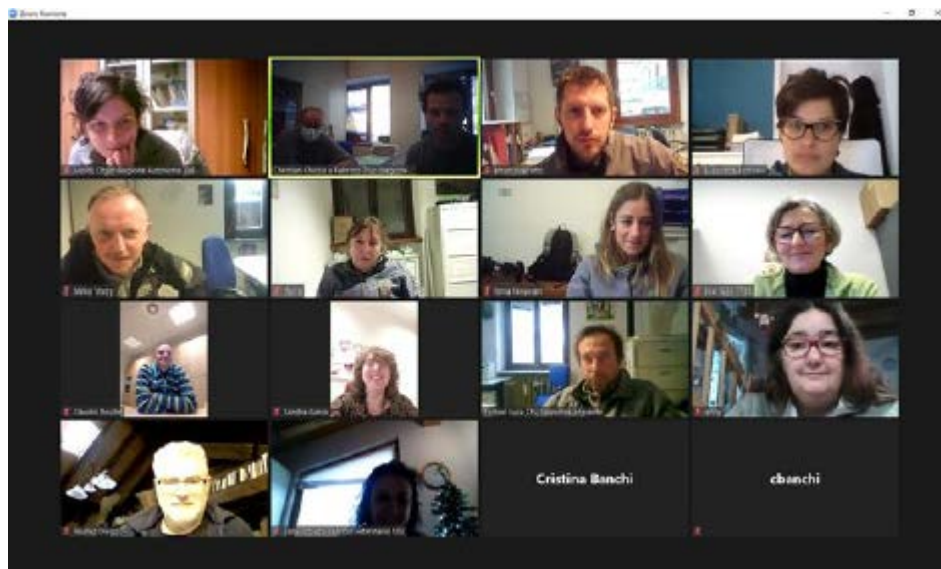
Dopo aver individuato il personale da inserire nelle tre squadre, si è provveduto ad organizzare un primo corso di formazione sul campo, nel mese di agosto 2020, nel vallone di Arpisson, in comune di Cogne, al fine di osservare il lavoro e il comportamento di alcuni cani da guardiania operativi in un alpeggio.

**Foto 2** I partecipanti al primo corso tenutosi nel vallone di Arpisson, nel comune di Cogne.



E' stata in seguito predisposta ed approvata la Strategia operativa per il funzionamento delle WPIU, sia a livello regionale che a livello nazionale. La strategia operativa è stata oggetto di uno specifico incontro di formazione online svoltosi nel mese di dicembre 2020, che ha visto coinvolti tutti gli operatori coinvolti nelle squadre.

**Foto 3** Incontro relativo alla Strategia operativa delle WPIU



Le squadre WPIU sono diventate operative a partire da gennaio 2021 e hanno già effettuato 5 interventi sul territorio, sia in seguito ad attacchi, sia per verificare, valutare e, se del caso, potenziare i sistemi di prevenzione utilizzati dagli allevatori.

#### Azione A5.1 - Corso di formazione per volontari

La conoscenza sullo stato della presenza del lupo sull'intero arco alpino e in Valle d'Aosta è fondamentale per il buon funzionamento dell'intero progetto LIFE; le attività di monitoraggio svolgono un ruolo strategico, contribuendo alla divulgazione, in modo chiaro, obiettivo, trasparente e puntuale, dei dati relativi alla presenza del lupo e del suo impatto sugli animali domestici e su quelli selvatici, migliorando le conoscenze disponibili sul lupo e sui conflitti uomo-lupo.

Il monitoraggio del lupo sul territorio regionale è svolto, in modo sistematico, da alcuni anni, dal personale del Corpo forestale della Valle d'Aosta.

Vi è però la necessità di implementare questi dati con la raccolta di ulteriori informazioni, tramite personale volontario appositamente formato che operi sul territorio valdostano con il coinvolgimento e la collaborazione delle associazioni ambientaliste, del mondo venatorio e delle guide ambientali-escursionistiche.

E' stato organizzato, quindi, il primo corso di formazione destinato ai volontari, per il monitoraggio del lupo.

Il corso di formazione si è svolto all'inizio del mese di ottobre del 2020, per un totale di 7 ore, presso la sala riunioni del Vivaio forestale, sito in località Torrent de Maillod, in comune di Quart (AO).

Vi è stata una massiccia raccolta di iscrizioni, con i volontari individuati tra le associazioni ambientaliste, le guide naturalistiche e i cacciatori valdostani. Purtroppo, a causa dell'emergenza COVID-19, si è potuta concludere solamente una prima edizione del corso con 29 partecipanti,

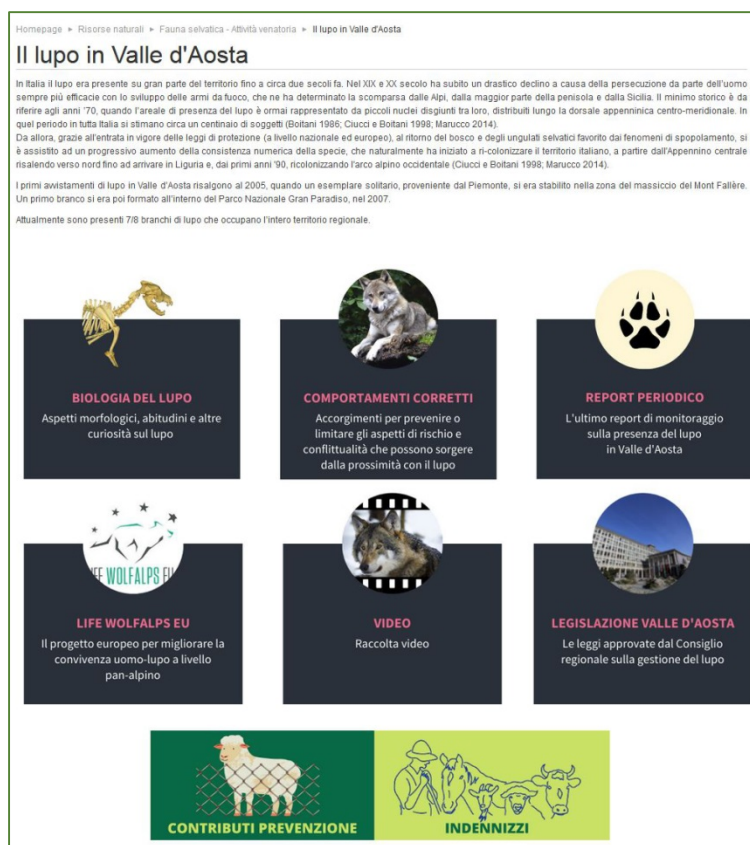
**Foto 4** I partecipanti al corso di formazione per volontari per il monitoraggio del lupo.



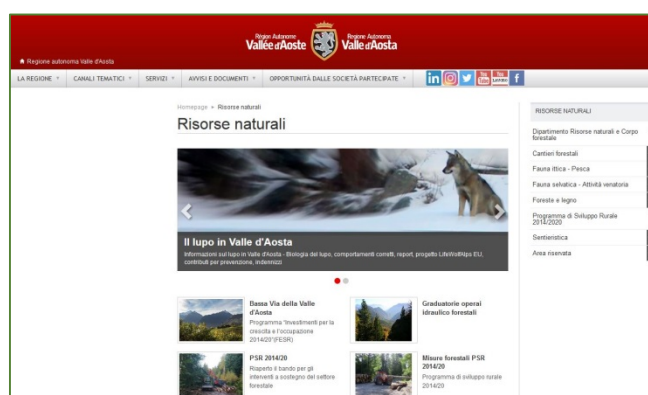
## ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE

### Sito internet

Nel marzo del 2021 è iniziata una profonda revisione della sezione internet dedicata al lupo in Valle d'Aosta. Inizialmente, è stata impostata un'evidenza nella Home page del sito regionale e si è provveduto a una sistemazione grafica delle pagine già presenti, con alcune lievi modifiche per quanto riguarda i contenuti. Successivamente, la revisione delle pagine è stata inserita in un più generale *restyling* dell'intera sezione del Dipartimento Risorse naturali e Corpo forestale che, per quanto riguarda il lupo, ha significato l'aggiunta di alcune voci di menu (VIDEO – Raccolta video, LEGISLAZIONE VALLE D'AOSTA – Le leggi approvate dal Consiglio regionale sulla gestione del lupo, CONTRIBUTI PREVENZIONE e infine INDENNIZZI) e la revisione dei testi.



Infine, è stata ridisegnata la pagina di accesso alla sezione Risorse naturali con l'aggiunta di un banner (678x250px) di reindirizzamento alla pagina sul lupo.



La sezione dedicata al lupo viene aggiornata in tempo reale.

## Infografiche

Nel marzo 2021, anche su sollecitazione dei Comuni valdostani, sono state progettate alcune infografiche, due delle quali già pubblicate sul sito della Regione e sui siti dei Comuni che ne hanno fatto richiesta.

In particolare, le prime due infografiche riguardano i comportamenti corretti da tenere in caso di incontro con il lupo e le misure di prevenzione e di indennizzo per gli allevatori che subiscono un danno da predazione. Sono in fase di realizzazione altre due infografiche relative alla biologia del lupo e al suo monitoraggio.

# E SE VEDO UN LUPO?



**1 NON LASCIARE FONTI ALIMENTARI NEI PRESSI DELL'ABITAZIONE**

Non lasciare cibo per animali, sacchetti dell'umido o altri residui alimentari vicino alla tua abitazione.

**2 SE INCONTRI UN LUPO...**

Non tentare mai e per nessun motivo di avvicinare gli animali né di interferire con il loro comportamento. Nella maggior parte dei casi di incontro a breve distanza con persone a piedi, il lupo si allontana spontaneamente: se non sei a tuo agio, ti basterà parlare a voce alta ed eventualmente agitare le braccia o battere le mani per allontanare l'animale.

E' raro e anomalo che un lupo si avvicini alle persone e non mostri alcun timore. Se noti questo comportamento, segnalalo al Corpo forestale della Valle d'Aosta, telefonando al 1515. Se ti capita di osservare uno o più lupi da lontano, il consiglio è restare in silenzio e, ancora una volta, osservare senza interferire. Se riesci a documentare l'avvistamento con foto o video, ricorda che si tratta di dati molto utili per il monitoraggio della specie! Puoi inviare il tuo materiale a: [u-faunaselvaticaregione.vda.it](mailto:u-faunaselvaticaregione.vda.it).

Se incontri lupi sulla carreggiata mentre sei in auto, ricorda che, come per ogni selvatico, è assolutamente vietato rincorrerli, cedendo alla tentazione di girare un video o scattare delle foto. In ogni caso non uscire dall'auto, ma rallenta o accosta e aspetta che gli animali si allontanino. Generalmente i lupi sono meno infastiditi dalle auto che dalle persone a piedi, perché non identificano gli automezzi come una minaccia immediata.

**3 SE HAI UN CANE**

Tienilo sempre sotto controllo e in sicurezza. Se i cani sono al guinzaglio o comunque sotto il controllo di una persona, è improbabile che il lupo si avvicini.

I lupi sono più disturbati dalla nostra presenza che ansiosi di liberarsi di un potenziale intruso nel loro territorio. Situazioni eccezionali di avvicinamento possono verificarsi quando il lupo mostra un particolare interesse verso il cane (per esempio se si tratta di una femmina in calore). In questo caso sono validi i consigli dati precedentemente per fare allontanare il lupo evitando di interporci tra i due animali.

**Lasciar vagare il cane da solo è comunque vietato ai sensi della normativa vigente.** I cani lasciati liberi senza il padrone anche nelle vicinanze degli abitati costituiscono infatti un pericolo per la fauna selvatica e domestica e sono essi stessi in pericolo: i lupi potrebbero identificarli come rivali, specialmente se incontrati in prossimità di un animale predato, e ferirli o anche ucciderli. Oltre a questo, i cani stessi lasciati liberi possono rappresentare un problema per la fauna.

Un potenziale rischio lo corrono anche i cani tenuti alla catena o in cortili aperti, dove i lupi possono accedere: per quanto la predazione non sia da ritenersi probabile, non è possibile escluderla del tutto.

**IN CASO DI AVVISTAMENTO, CHIAMA SUBITO IL NUMERO:**

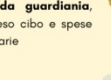
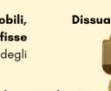
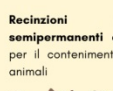


# IL LUPO: PREVENZIONE E INDENNIZZI

**SEI UN ALLEVATORE? RICORDA CHE IL PRIMO PASSO E' LA PREVENZIONE**

Metti in atto le misure preventive per difendere il tuo allevamento. Se hai almeno **10 capi** iscritti all'anagrafe nazionale del bestiame, puoi accedere ai contributi regionali per:

- Recinzioni mobili, semipermanenti o fisse per il contenimento degli animali
- Disuasori faunistici
- Cani da guardiania, compreso cibo e spese veterinarie



Se hai almeno **100 capi** (SOLO ovini-caprini) iscritti all'anagrafe nazionale del bestiame, puoi accedere ai contributi regionali per:

**presenza di un pastore salariato** durante il periodo di monticazione, addetto alla gestione e alla sorveglianza delle greggi

Ulteriori misure preventive proposte a titolo sperimentale e concordate con le strutture regionali competenti in materia di fauna selvatica e di zootecnia

**SE, NONOSTANTE LE MISURE, HAI SUBITO DANNI, PUOI PRESENTARE RICHIESTA DI INDENNIZZO**

Ma ricorda, l'indennizzo è erogato SOLO se hai adottato e utilizzato almeno una delle misure preventive!\*

\*Salvo i casi in cui l'imprevedibilità dell'evento, la conformazione del terreno, l'estensione o la tipologia dell'allevamento o vincoli normativi non consentano l'attivazione delle misure di prevenzione



I proprietari di allevamenti di ovini, caprini, bovini, equini e altre specie di interesse zootecnico, iscritti all'anagrafe nazionale del bestiame, e di cani da lavoro, quali i cani da conduzione e i cani da protezione delle greggi che hanno subito un danno provocato da animali predatori, **entro 10 giorni dal rilascio del verbale accertamento danno**, possono presentare domanda di indennizzo. Nel caso in cui il danno si sia verificato durante il periodo di monticazione, le domande vanno presentate entro il 15 novembre.

**L'indennizzo è pari al 100 per cento del valore commerciale del capo predato**, aumentato del 10 per cento qualora l'animale sia gravido; sono inoltre rimborsati gli eventuali costi di smaltimento degli animali abbattuti, debitamente documentati. **Nel caso di animali feriti**, l'indennizzo è pari al 100 per cento delle spese veterinarie e farmaceutiche sostenute e documentate.

Per problemi urgenti, chiama le squadre di pronto intervento al 1515, ti forniranno indicazioni e consigli e, se necessario, ti forniranno provvisoriamente il materiale per difendere il tuo allevamento, in attesa dell'acquisto del tuo materiale

Tutte le info su: [www.regione.vda.it/risorsenaturali](http://www.regione.vda.it/risorsenaturali)



**E RICORDA, SE VEDI UN LUPO, CHIAMA SUBITO IL NUMERO:**



## ATTIVITA' CONSILIARI

Il Consiglio regionale della Valle d'Aosta ha approvato, in data 18 maggio 2021, la legge regionale "Misure di prevenzione e di intervento concernenti la specie lupo. Attuazione dell'articolo 16 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche."

Inoltre la Struttura flora e fauna e il Corpo forestale della Valle d'Aosta hanno provveduto, nel corso del 2021, a fornire all'Assessore all'agricoltura e risorse naturali gli elementi di risposta a 4 interpellanze consiliari (18 gennaio, 1° febbraio e n. 2 il 15 marzo) e a 2 interrogazioni (15 febbraio e 17 maggio), tutte aventi come oggetto i vari aspetti della gestione del lupo sul territorio regionale.