

# POLIZIA LOCALE CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

## PROGETTO LUPO SEZ. FAUNA E FLORA PROTETTA

Vice Comandante  
TOMMASO FULGARO

04 MARZO 2025



# Sezione Fauna e Flora Protetta della Polizia Locale – Città Metropolitana di Bologna

## I progetti

---



### Albanella minore

Azioni per la salvaguardia dei nidi  
nelle colture cerealicole



### Cicogna bianca

Analisi dei risultati del progetto di  
reintroduzione



### Falco di palude

Censimento dei siti riproduttivi e  
delle coppie territoriali



### Falco pellerino

Valutazione della tendenza e  
controllo della produttività



### Lanario

Valutazione della tendenza e  
controllo della produttività



### Lupo

Verifica della consistenza e della  
performance riproduttiva



# PROVINCIA DI BOLOGNA

CORPO DI POLIZIA PROVINCIALE  
SEZIONE FAUNA E FLORA PROTETTA



IL LUPO (*CANIS LUPUS* L., 1758) NELL'APPENNINO BOLOGNESE

Quaderno n. 2, (2011)

Quaderno n. 2  
del Corpo di Polizia Provinciale di Bologna

Ordine: Carnivori (*Carnivora*)

Famiglia: Canidi (*Canidae*)

Genere: *Canis*

Specie: *lupus*

La sottospecie *italicus* è stata invalidata da recenti indagini genetiche.

[http://www.cittametropolitana.bo.it/polizia/Engine/RAServeFile.php/f/materiale\\_scaricabile/Lupo.pdf](http://www.cittametropolitana.bo.it/polizia/Engine/RAServeFile.php/f/materiale_scaricabile/Lupo.pdf)

# Provincia di Bologna

## Prime carcasse rinvenute

- 1990 Lizzano in Belvedere nel torrente Causso da un pescatore. Femmina, morta a causa di boccone avvelenato. Recupero del CFS



# Primi segni di presenza

Camugnano 1991



*Foto Musolesi Maurizio*

Camugnano, li 13/11/01

Spett.le  
**Comando di Polizia Provinciale**

Sede di Montorio  
Monzuno

Oggetto: rinvenimento di una carcassa di un animale apparentemente  
appartenente alla specie lupo.

Vi trasmettiamo con la presente il rapporto di servizio del ritrovamento in data 29 ottobre 2001 della carcassa di un canide la cui fisionomia ci faccia ritenere possa essere un lupo.

Lettera trasmessa dal Parco dei Due Laghi alla Polizia Provinciale



Camugnano, Femmina  
rinvenuta nel Parco dei Laghi,  
2001

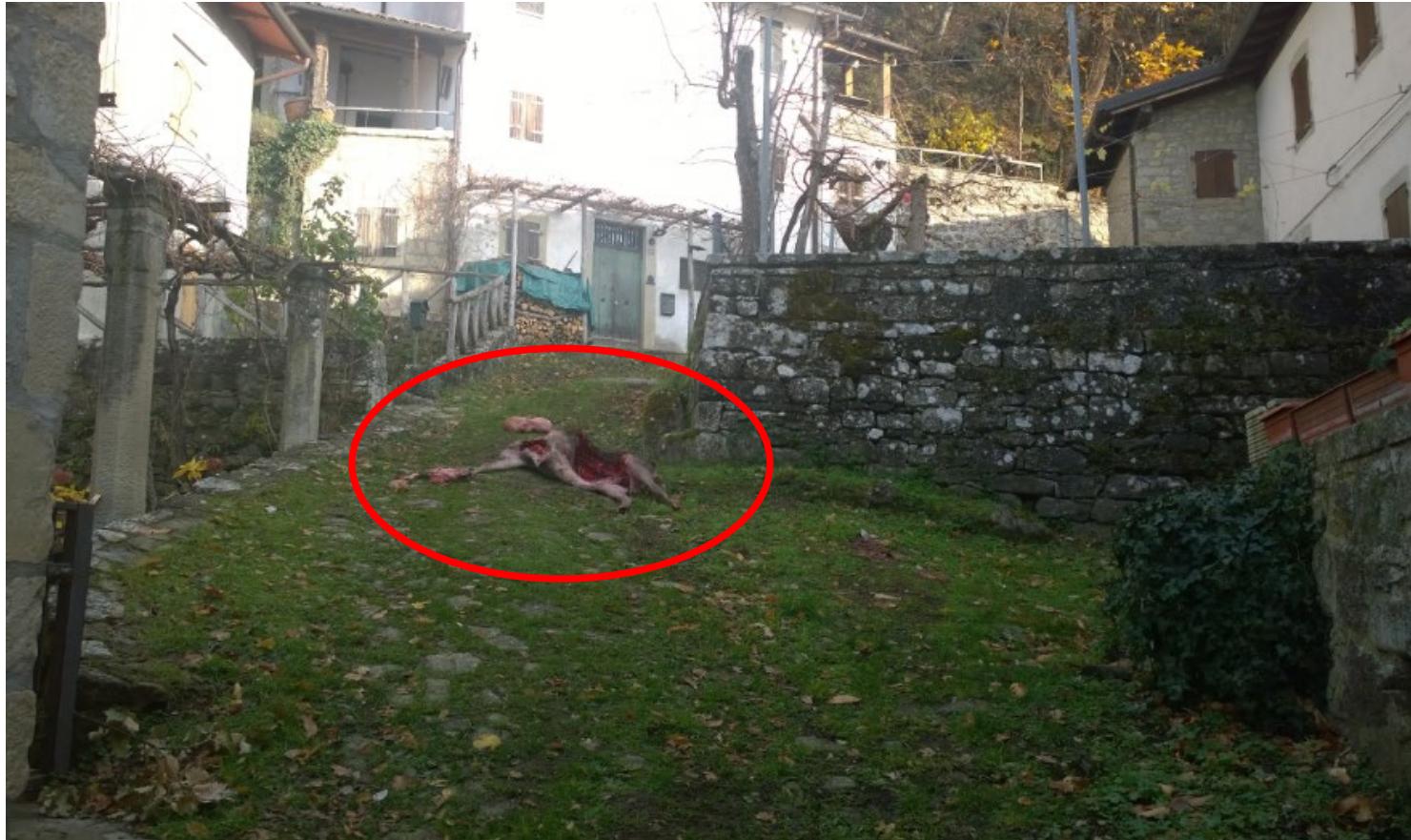
# Predazioni di Fauna Selvatica



↑  
Daino e cinghiale e cervo →  
↓



# **Predazione di un cervo (femmina), dentro l'abitato di Sterpi nei pressi di Campolo (Grizzana Morandi).**



## Modalità alimentari

Carcassa di femmina giovane di cervo.



Un segno caratteristico di queste predazioni è l'asportazione di un arto di solito anteriore e l'estrazione del pacchetto viscerale dall'addome e il suo allontanamento

La presenza del lupo era definitivamente accertata,... ma quanti erano i lupi nella provincia di Bologna?



# Autunno 1998 parte il “Progetto Lupo” del Corpo di Polizia Provinciale “Sezione Fauna Flora Protetta”

- Il fine: accettare, con un'intensa attività di **monitoraggio**, la sua distribuzione, consistenza e riproduzione

# Area di studio

- Provincia di Bologna nel comprensorio appenninico e una ristretta parte del territorio toscano in prossimità del crinale
- 2.000 kmq (si esclude la fascia collinare bassa con elevata antropizzazione)



# Metodi

Indagine condotta con “metodo naturalistico”

Suddivisa in due fasi:

- 1) Raccolta di informazioni criticamente vagliate
- 2) Impiego sul campo di tecniche standardizzate di rilevamento diretto o indiretto

## 1) Raccolta di informazioni criticamente vagliate

- Raccolta di notizie da pastori, agricoltori, cacciatori, appassionati, fotografi,... circa il rinvenimento di carcasse, resti di prede, danni al bestiame, vocalizzazioni udite, ....



## 2) Impiego sul campo di tecniche standardizzate di rilevamento diretto o indiretto

- **Tracking** – verifica presenza/assenza degli “indici di presenza” (soprattutto resti fecali) lungo percorsi campione indagati con frequenza mensile, stagionale od opportunistica, per visitare i siti di marcatura preferenziali.
- **Wolf-howling** – tecnica applicata in periodo tardo estivo/autunnale per l'accertamento della riproduzione. Emissione di ululati pre-registrati da punti acusticamente favorevoli. Permette di stimolare la risposta vocale, in particolare, dei cuccioli.
- **Snow-tracking** – tecnica applicata per conta invernale degli individui su coltre nevosa (5-20 cm). Si ottiene un numero minimo certo degli individui presenti nell'area indagata.



# Tracking

verifica presenza/assenza



controllo dei siti di marcatura  
lungo un percorso campione

(> 3100 siti di marcatura)

# *Wolf-howling*

verifica della riproduzione



emissione amplificata di  
ululati da punti preferenziali  
(> 200 wh, > 40 riproduzioni)





# *Snow-tracking*

conta degli individui



rilevamento delle piste  
su copertura nevosa

## 2) Impiego sul campo di tecniche standardizzate di rilevamento diretto o indiretto

- **Tracking** Dal 1998 al 2009 controllati oltre 3100 siti di marcatura
- **Wolf-howling** - Dal 1998 al 2009 sono state effettuate circa 200 sessioni 40 riproduzioni
- **Snow-tracking** – Dal 1998 al 2009 sono stati effettuati 45 conteggi di altrettante unità familiari

# Metodi ... aggiuntivi, utili ...

- Monitoraggio con video trappole
- Rilievi dei segnali su soggetti radiocollarati

## Metodi

- Nel 2002 parte anche il ***“Monitoraggio della presenza del lupo in ER tramite analisi genetiche di campioni non invasivi”***, progetto finanziato da Regione ER e affidato a ISPRA (coordinatore).

I campioni riguardano

- 98% escrementi raccolti sul campo e punto GPS
- 2% di campioni biologici (muscolo e sangue)

# Risultati

- Raccolti **943 campioni** (2002-2008)
- **Su 437 campioni è stato identificato il genotipo di 132 individui diversi, di cui:**
- **105 lupi italiani (79,5%)**
- **24 cani**
- **3 ibridi**

I **3 ibridi** sono stati campionati nei pressi di zone antropizzate (> contatto con cani randagi) poi rinvenuti morti in provincia di FI e Grizzana M.

Tutti presentavano caratteri morfologici atipici, quali unghie chiare e zampe ricoperte da folto pelo.

# Suddivisione territoriale del Lupo

foto W. Vivarelli



L'organizzazione sociale del Lupo è di tipo gerarchico, con **unità famigliari** che occupano aree definite **territori**

***l'unità familiare*** è costituita dalla coppia alfa, dalla prole dell'anno e dell'anno precedente, individui subalterni e individui fuori casta

***il territorio*** è un'area marcata, difesa ed esclusiva, occupata da una singola unità familiare

# Risultati



- Individuate 13 aree di presenza che hanno portato all'identificazione di **12 territori**.
- Nel 1999, nel comune di Granaglione (Parco Corno alle Scale) in ottobre (tecnica W-h) primo caso di riproduzione (PP)
- Nel 1999 siamo partiti con 2 territori
- Nel 2008 accertati 12 territori
- Ogni anno aumento di un territorio.
- Il > incremento l'abbiamo nel 2008 con 4 nuovi territori

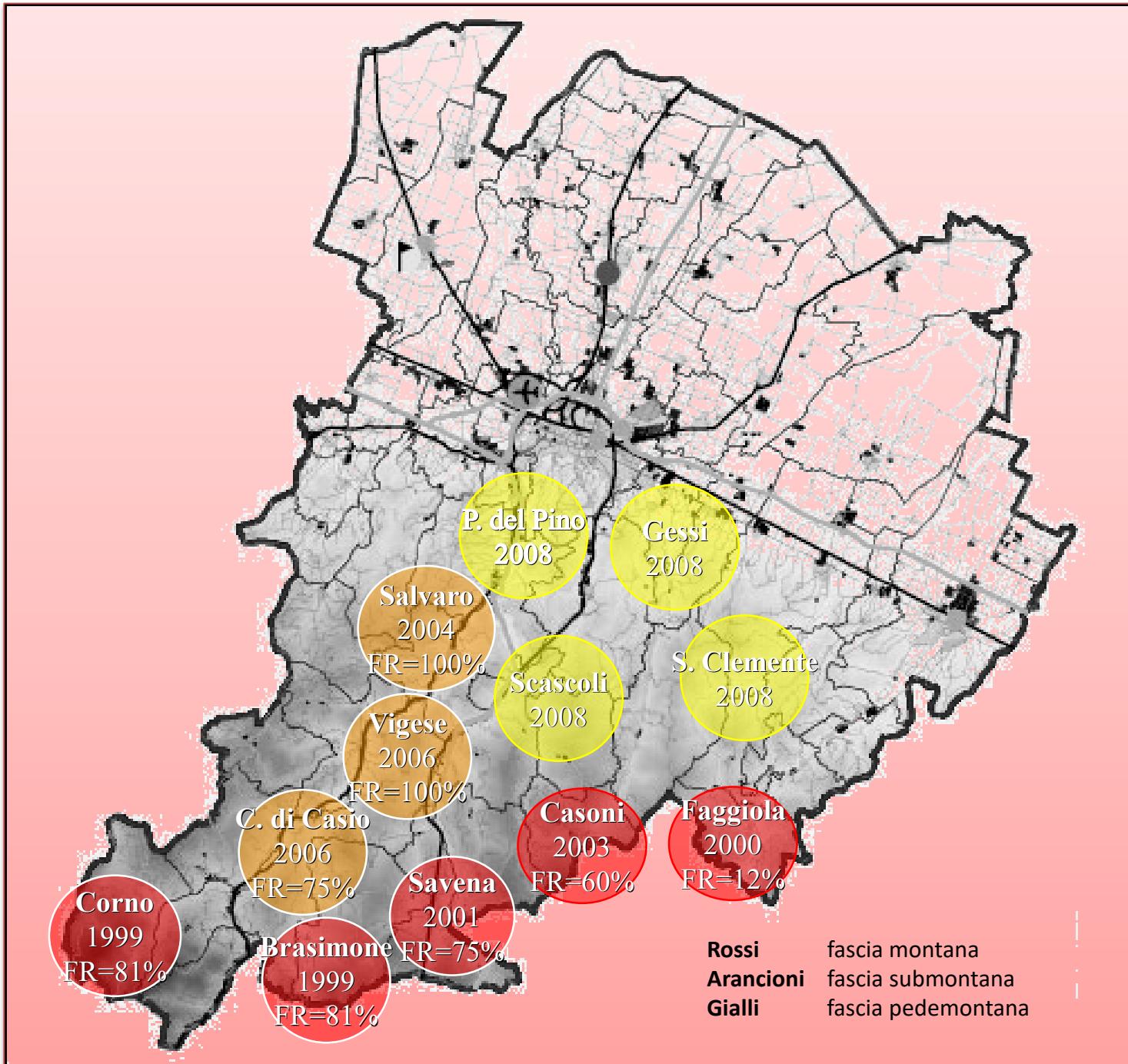
# Risultati



- Su 8 territori è stata calcolata la **frequenza riproduttiva stabile** ( pallini rossi e arancioni), non inferiore al **75%**
- I restanti 4 (in giallo) sono di formazione troppo recente (nel 2008)
- Per certi lupi è stato possibile ricavare informazioni circa la **permanenza nel loro territorio (da primo campionamento all' ultimo)**
- Quelli più significativi hanno mostrato una **presenza stabile** > di 4 anni (WBO3M), > di 5 anni (WBO6F), che nel 2005 ha partorito ben 10 cuccioli, e > di 8 anni (WBO11F).
- La **permanenza media è di 2,5 anni**

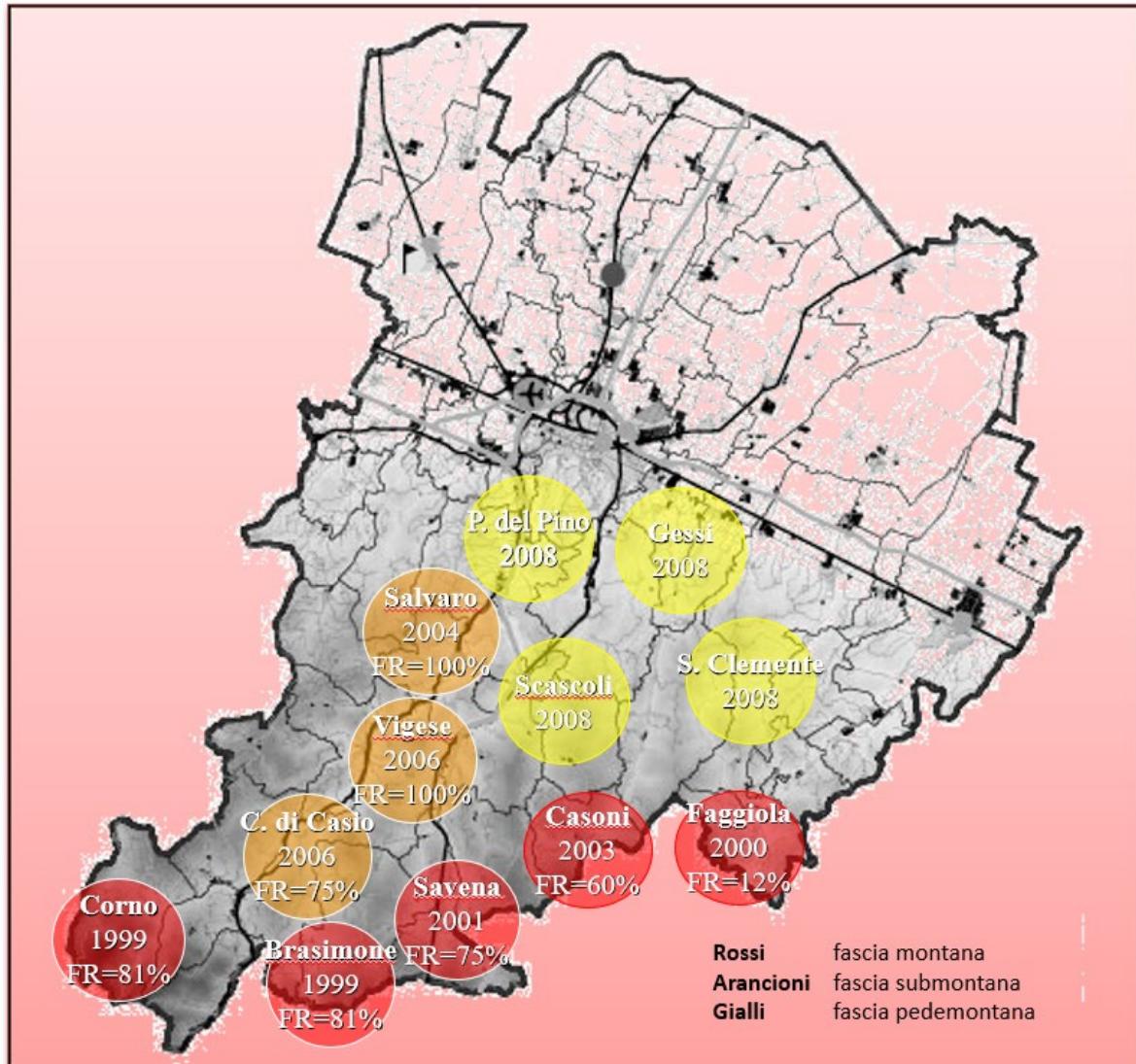
# Risultati

- La dimensione dell'unità familiare in inverno, ricavata da 45 conteggi effettuati nel 1998-2010 è risultata, mediamente, **4-5 individui**, con un intervallo di **variazione compreso tra 2-10, (2-12)**.
- Questo valore, moltiplicato per il n. dei territori al momento identificati, porta (nel 2010) una consistenza media della popolazione territoriale pari a **48-60 individui**.
- Estensione dei territori compresa **tra 80 e 150 kmq**
- La direzione degli spostamenti interessa, in entrambi i sensi, la **diretrice di crinale** e riguarda > i **soggetti M**.
- La max distanza è di 114 km (WBO11M) che nel 2001 ha abbandonato il territorio “Brasimone” per essere ricampionato nel 2003 nel parmense.



# Risultati

Il tratto appenninico tosco-emiliano costituisce un'importante **corridoio ecologico** tra l'Appennino meridionale e le Alpi occidentali



## Situazione al 2015

- le **aree di riproduzione** sono aumentate a 15 con restringimento del *range*, con nuclei familiari (forse) meno numerosi, (nel 2008 le aree erano 12);
- La popolazione degli ungulati si mantiene, tutto sommato **stabile**, anche se le recenti variazioni climatiche ne hanno rallentato l'espansione;
- Sono in **aumento le forme “ibride” di lupo**.  
Manca una chiara posizione scientifica su come gestire queste ultime.

## Situazione attuale

- Situazione stabile in montagna
- Presenza di primi esemplari in Pianura

(Al momento tutte le nostre informazioni sono date dalla raccolta delle segnalazioni che pervengono ai nostri uffici – riguardano principalmente ritrovamenti di carcasse, avvistamenti di lupi vaganti o in difficoltà e qualche episodio predazione)

# Conclusioni

Il progetto ha evidenziato che la popolazione dei lupi tende ad aumentare fino a quando ci sono aree libere da colonizzare, in funzione delle risorse trofiche e dei luoghi di rifugio. Dopo che il territorio è saturo cessa l'incremento numerico e i nuovi nati se non riescono a sostituire gli adulti vanno in dispersione oppure iniziano predazioni intraspecifiche.

- **un'ipotesi ottimistica**
- **un'ipotesi pessimistica**

# Ipotesi ottimistica:

Ipotesi sul successo riproduttivo e stabile del lupo

- Strategie di conservazione – risoluzione conflitto lupo-zootecnia
- Presa di coscienza collettiva
- Presenza “**ottimale**” di fauna selvatica da predare

## Ipotesi pessimistica:

- cessazione dei progetti di monitoraggio e carenza di fondi e disinteresse.
- Stop alla liquidazione dei danni arrecati al patrimonio zootecnico.
- Inaspimento del conflitto  
cittadino/allevatore/cacciatore – lupo

# Siamo in uno scenario intermedio !

- C'è sicuramente l'interesse della PA
- Si sta iniziando a prendere coscienza sulle regole di comportamento da adottare per adattarsi alla presenza del lupo, ma c'è ancora molto da lavorare.
- In aumento il ritrovamento di carcasse che risultano avvelenate (bracconaggio o assunzione secondaria?)



# MONITORAGGIO

## CARATTERI DISTINTIVI



# POLIZIA LOCALE GRAZIE DELL'ATTENZIONE

*Foto Colombari Simone*



# Tecniche di monitoraggio

- Nel video filmato che segue sono esposte in maniera sintetica le principali tecniche di monitoraggio e catalogazione dei risultati.
- Filmati e Foto – Massimo Colombari, Elisa Berti del CRAS di Monte Adone, William Vivarelli e Polizia Locale.
- Sceneggiatura e montaggio - Tommaso Fulgaro