

Luglio 2020



**Made in P(i)T**

***L'uso delle recinzioni per gestire la conflittualità  
tra fauna selvatica e domestica: il caso dell'Appennino Pistoiese***

**PROGETTO SOTTOMISURA 16.5**

**PSR FEASR 2014/2020 - PIT 2016**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE**

**DAGRI**  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE AGRARIE,  
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

**Prof.ssa Anna Acciaioli  
Dott.ssa Silvia Parrini**

***Sezione di Scienze Animali***

## **PARTNER DIRETTI COINVOLTI**

### **AZIENDE**

- **Le Roncacce di Corsini Giuseppe**
- **Oasy Dinamo**

### **UNIVERSITA' DI FIRENZE – DAGRI**

- **Sezione Economia**
- **Sezione Scienze Animali**

### **CAPOFILA**

- **Impresa Verde Pistoia S.r.l.**

### **ALTRI ENTI**

- **Unione di Comuni Appennino Pistoiese**
- **Coop. Il Melograno**

# Obiettivi specifici

## OBBIETTIVI

**Riguardano la soluzione delle conflittualità fra attività agro-zootecniche e fauna selvatica**

- **Consentire** agli animali selvatici e domestici di espletare i loro **comportamenti specie-specifici** spaziali e sociali.
- **Ridurre la competizione** tra specie **per l'uso delle risorse** alimentari spontanee e idriche.
- **Limitare i contatti diretti tra le specie**, anche per la prevenzione il controllo delle zoonosi più comuni.
- **Evitare** che si instaurino **conflitti** con le produzioni agrarie e forestali.

# Interazioni tra selvatici e domestici

## Tipologie di interazioni:

- ▶ Tra fauna selvatica e domestica: **competizione alimentare e spaziale**
- ▶ Tra onnivori domestici e selvatici: **ibridazione** tra suino e cinghiale
- ▶ Tra lupo e fauna selvatica e domestica: **predazione**

**Aspetti sanitari** legati alle interazioni → **Trasmissione di patologie**

- ▶ **Malattie batteriche:** Paratubercolosi, Tubercolosi, Brucellosi, Leptosirosi
- ▶ **Parassitosi:** in particolare la Trichinosi

# Fattori chiave

per la realizzazione di efficaci recinzioni e la loro opportuna gestione  
è necessario

- 
- A. Realizzare recinzioni con caratteristiche specifiche in base a:
    - alle specie animali e/o coltivazioni da proteggere
    - agli animali selvatici maggiormente presenti nel territorio
  - B. Garantire la presenza di corridoi ecologici evitando l'effetto barriera delle recinzioni
  - C. Razionalizzare l'accesso alle risorse per fasi temporali (stagionali o giornaliere)

# Obiettivo

Fase 1

Elaborazione delle soluzioni più appropriate al contesto ed alla realtà della Montagna Pistoiese

## Metodologie impiegate

### Indagine bibliografica

- Raccolta e analisi dei risultati di esperienze già attuate in ambiti territoriali simili per :
  - pedologia e clima
  - vegetazione
  - panorama zootecnico



# ....LE ESPERIENZE FINORA ATTUATE

Fase 1

si riferiscono principalmente a **recinzioni** per la difesa

- del bestiame dai predatori
- delle colture dagli ungulati selvatici.



## Alcuni esempi:

- ▶ Progetto **Life Coex** “Migliorare la coesistenza tra grandi carnivori e agricoltura nell’Europa meridionale”.
- ▶ Progetto **Life Extra** “Miglioramento delle condizioni per la conservazione dei grandi carnivori – trasferimento delle migliori pratiche”.
- ▶ Progetto **Life Wolfalps** “Il lupo nelle Alpi: azioni coordinate per la conservazione del lupo nelle aree chiave e sull’intero arco alpino”.

**Dall’analisi di diversi progetti Life è stato possibile valutare:  
più soluzioni simili al contesto Appenninico  
in termini di realizzazione e gestione delle recinzioni**



# Elaborazione di proposte di soluzione per la realizzazione di recinzioni

## RECINZIONI

### Proposta A

Recinzione costituita da rete elettrosaldata (quadro 10 cm, filo 5mm), altezza fuori terra di 40 cm con parziale interrimento (almeno 20 cm), piegata a L verso l'esterno. Sopra questa rete può essere aggiunta rete tipo "ursus" (tipo da pecore) a maglia crescente (filo zincato di diametro di almeno 2,6mm) per altri 120 cm raggiungendo una altezza totali di 160 cm. Sono necessari pali di sostegno di castagno per la rete ogni 2,5 m, infissi nel terreno almeno per 40 cm.

Sopra la rete possono essere applicati 2 ordini di filo liscio, meglio se elettrificato sino a raggiungere l'altezza di cm 180- 200 da terra.

Efficace per:

- ✓ Cinghiale
- ✓ Capriolo
- ✓ Lupo
- ✓ parzialmente per il cervo

### Vantaggi opzioni:

1. L'interrimento della rete migliora l'efficacia della recinzione nei confronti del cinghiale
2. I fili elettrificati migliorano l'efficacia delle recinzioni nei confronti di capriolo e cervo

# Elaborazione di proposte di soluzione per la realizzazione di recinzioni

## RECINZIONI

### Proposta B

Recinzione con rete elettrosaldata totalmente interrata e rete di tipo "ursus" (tipo da pecore) a maglia crescente (filo zincato di diametro di almeno 2,6mm) per una altezza fuori terra di circa 160. Sopra la rete può essere applicato un ordine di filo liscio elettrificato sino a raggiungere l'altezza massima di cm 180- 200 da terra. Le caratteristiche dei pali sono le stesse di quelle della recinzione di tipo A, tuttavia in presenza di cervi i pali devono essere di diametro non inferiore a 20 cm.

### Efficace per:

- ✓ Predatori
- ✓ Cinghiale

### Vantaggi opzioni:

1. L'interramento della rete elettrosaldata migliora l'efficacia della recinzione nei confronti del cinghiale
2. I fili elettrificati migliorano l'efficacia delle recinzione nei confronti di capriolo e cervo

# Elaborazione di proposte di soluzione per la realizzazione di recinzioni

## RECINZIONI

### Proposta C

Recinzione a basso impatto e di altezza ridotta, realizzata con rete elettrosaldata alta 1 metro, interrata di circa 15-20 cm con 2 fili elettrificati fino a raggiungere l'altezza di 140 cm. E' risultata efficace solo per lupo e cinghiale.

Efficace per:

- ✓ Lupo
- ✓ Cinghiale

### Vantaggi opzioni:

1. L'interramento della rete elettrosaldata migliora l'efficacia della recinzione nei confronti del cinghiale

# Elaborazione di proposte di soluzione per la realizzazione di recinzioni

Per tutte le proposte di recinzione (A- B –C)  
localizzate nelle **aree ad elevato valore paesaggistico**  
“aree sottoposte a vincolo paesaggistico”



prima della rete, è consigliato:  
realizzare una staccionata in legno a scelta con  
pali incrociati oppure paralleli in legno  
di altezza di 120 cm

# Soluzioni spaziali delle recinzioni e tecniche per la gestione degli animali e delle recinzioni

E' necessario evitare l' «effetto barriera» delle recinzioni per gli animali selvatici

A. Si propongono **due soluzioni spaziali principali** che dall'esame della letteratura abbiamo visto realizzare in contesti ambientali simili:

- realizzazione di **cancelli** esterni e fra sub-recinti (interni)
- realizzazione **sub-recinti** con annessi punti di foraggiamento e abbeverata

B. Si propongono **tecniche** per la **gestione degli animali e delle recinzioni**

- apertura dei cancelli (esterni e/o interni) delle recinzioni quando non sono presenti gli animali e/o non sono coltivate ( apertura stagionale e/o notturna)
- Realizzazione punti di abbeverata esterni ai recinti

# Obiettivo comune delle soluzioni spaziali



## Realizzazione di corridoi ecologici per le specie selvatiche

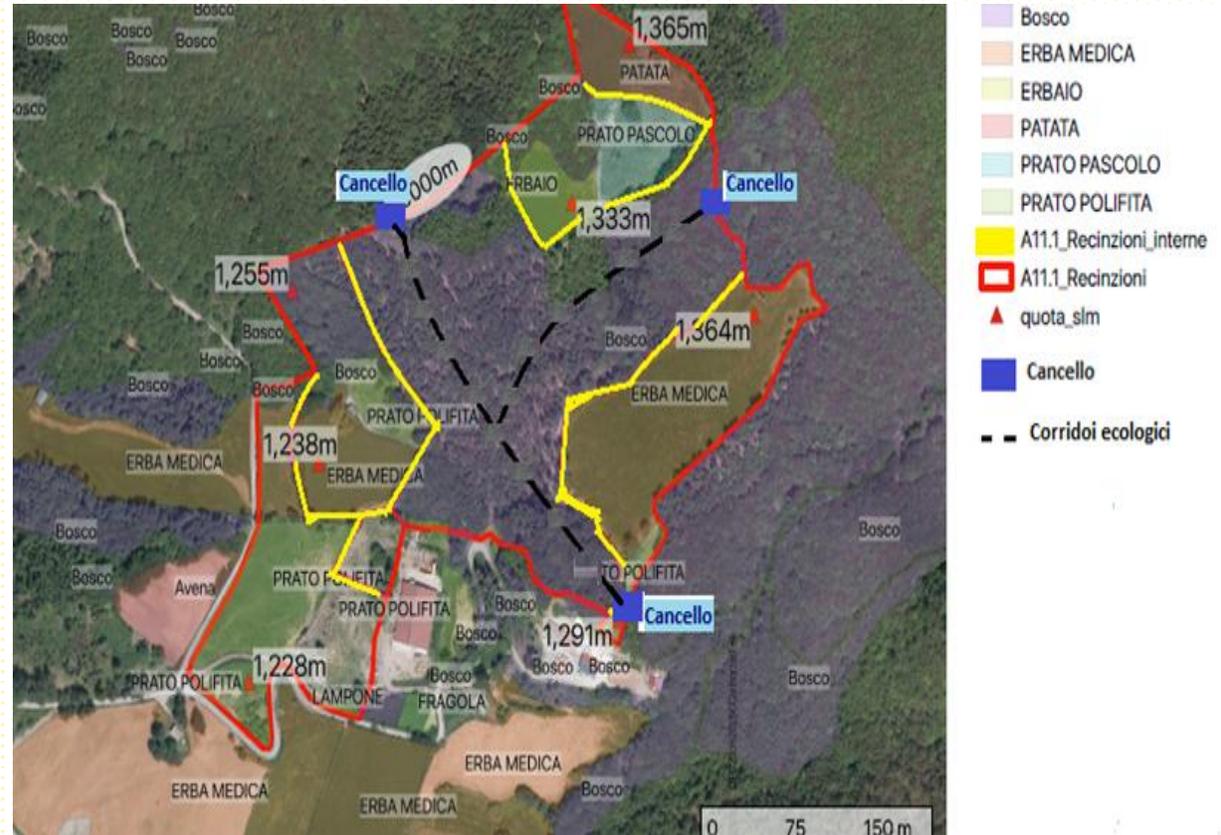
**I CORRIDOI ECOLOGICI** sono “fasce di connessione” ovvero fasce lineari e continue del paesaggio che connettono tra di loro aree di differente tipologia e consentono così la mobilità delle specie animali selvatiche presenti sul territorio di riferimento. Possono avere forme e dimensioni diverse in base all’area in cui sono inseriti. Rappresentano l’elemento chiave delle reti ecologiche e consentono il mantenimento della biodiversità.

### VANTAGGI dei CORRIDOI ECOLOGICI

- ❖ Le competizioni spaziali e alimentari tra i selvatici e i domestici risultano attenuate;
- ❖ il rispetto dei comportamenti specie-specifici e della possibilità di movimento da una zona all’altra della fauna ungulata;
- ❖ la diminuzione dei danni alle recinzioni con l’attività di rooting degli ungulati per creare dei passaggi;
- ❖ la riduzione dei costi di ripristino dei danni e sensibile miglioramento del reddito aziendale

# Esempio 1: soluzioni spaziali per la gestione delle recinzioni

- ❑ Realizzazione nell'area interna in più **sub-recinti**
- ❑ Installazione nella porzione più boscosa di **almeno tre cancelli** esterni che se aperti permettano il passaggio degli animali selvatici e assumono la funzione di **corridoi ecologici**

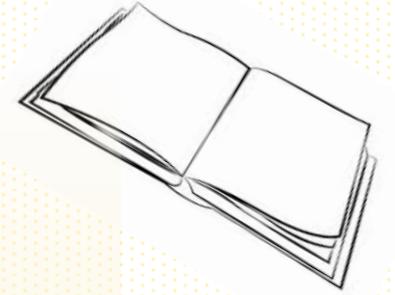


- **Vantaggi:** i corridoi ecologici rimangono sempre aperti e costituiscono una possibilità di movimento continuo della fauna ungulata
- **Svantaggi:** I cancelli sono sottoposti ad un'apertura/chiusura calendarizzata escludono l'area temporaneamente o periodicamente dall'ingresso della fauna ungulata



## Testi a disposizione:

- ❖ Berzi, D. 2010. Tecniche, strategie e strumenti per la prevenzione dei danni da predatori al patrimonio zootecnico. Provincia di Firenze, Direzione Agricoltura, Caccia e Pesca....
- ❖ Capaccioli a., Racanelli V., Sorbetti Guerri F. 2017  
La difesa dai danni provocati dalla fauna selvatica. Realizzazione e gestione delle recinzioni elettriche. Aracne Ed.
- ❖ Malvezzi R. (2010) Relazione tecnica sull'intervento realizzato da APA di Pistoia con finanziamento della Provincia di Pistoia.



**FINE**



## Contatti

**Anna Acciaioli**  
**Silvia Parrini**

**[anna.acciaioli@unifi.it](mailto:anna.acciaioli@unifi.it)**  
**[silvia.parrini@unifi.it](mailto:silvia.parrini@unifi.it)**

## **Sezione di Scienze Animali**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI )  
Via delle Cascine 5, 50144 Firenze (FI)