



Con il contributo dello strumento
finanziario LIFE dell'Unione Europea
LIFE 11NAT/ IT/ o69



LIFE+ MedWolf
Le migliori pratiche di conservazione del lupo
nelle aree mediterranee

ATTACCHI DA PREDATORE: COME PROTEGGERE IL BESTIAME



www.medwolf.eu

IL PROGETTO LIFE MedWolf

Il progetto **LIFE+ MedWolf** si propone di mitigare il conflitto tra la presenza del lupo (*Canis lupus*) e le attività umane nelle aree rurali in Italia (Provincia di Grosseto) e in Portogallo (distretti di Guarda e Castelo Branco) e consta in Italia di un partenariato che comprende le sedi di Grosseto delle associazioni di categoria, Coldiretti, Confagricoltura e CIA, l'associazione Circolo Festambiente di Legambiente, la Provincia di Grosseto, il WWF Italia e l'Istituto di Ecologia Applicata.

LIFE+ MedWolf prevede le seguenti azioni:

- adozione e valutazione di misure, quali recinzioni e cani da guardiania, per prevenire gli attacchi da predatore
- flusso di informazioni ed esperienze che vengono scambiate a livello nazionale ed internazionale per confrontarsi sulle misure di mitigazione dei danni da predazione
- attività di contrasto all'uso illegale di veleno

Il risultato atteso è la riduzione significativa del danno al bestiame nelle aziende che aderiscono al progetto, grazie all'incremento dell'utilizzo di misure di prevenzione che verranno cedute in comodato d'uso gratuito agli allevatori per dotarli di strumenti per la messa in sicurezza dell'azienda stessa.



La presenza del lupo, per la sua natura di predatore, ha da sempre generato conflitti con le attività zootecniche, e la protezione del bestiame potenzialmente attaccabile è indispensabile per minimizzare le perdite sofferte da chi vive il territorio attraverso attività imprenditoriali. La riduzione dei danni provocati dai predatori alle attività zootecniche può essere raggiunta attraverso l'adozione di specifiche misure di prevenzione. I sistemi più efficaci, sui quali sta lavorando il progetto LIFE MedWolf sono:

- l'uso di recinzioni metalliche, elettrificate o miste, con possibilità di essere fisse o mobili
- l'uso di cani da guardiania

LE RECINZIONI METALLICHE DI PROTEZIONE

Si tratta di particolari recinzioni, realizzate in struttura portante in legno o metallo ed una rete invalicabile per i predatori. La struttura della rete, l'altezza, la realizzazione, sono elementi determinanti per garantire la protezione del bestiame. Gli elementi fondamentali sono:

- La parte in basso deve essere interrata, per evitare che il predatore scavando possa penetrare all'interno
- La parte in alto deve essere dotata di una porzione aggettante verso l'esterno per evitare lo scavalco
- Eventuali passaggi/ accessi/ cancelli, devono essere realizzati con particolare attenzione altrimenti rappresentano un punto debole nella protezione

Svantaggi che possono essere associati a queste recinzioni:

- Elevato costo di realizzazione che può essere attenuato in caso di recinzioni miste, metalliche/ elettrificate o dall'adeguamento di recinzioni già esistenti, mediante la messa in sicurezza di queste
- Difficoltà nell'ottenimento delle previste autorizzazioni (es. SCIA, e dove richiesto permessi collegati a vincoli paesaggistici o/e valutazione d'incidenza)

LE RECINZIONI ELETTRIFICATE

Rappresentano un valido strumento per ridurre gli attacchi dei predatori e per gestire al meglio il pascolo. Il sistema di funzionamento è molto semplice: è un sistema composto da cavi perimetrali lungo i quali viene fatta passare una corrente ad impulsi ad elevato voltaggio e basso amperaggio. Il contatto con i cavi produrrà uno *shock* intenso e doloroso, ma innocuo per uomini e animali.

Esistono due differenti tipologie di recinzioni:

- **FISSE:** da usare per periodi prolungati. Sono generalmente costruite con pali di legno o metallo e, come cavi conduttori, quelli di metallo e/o corde sintetiche intrecciate da fili metallici
- **MOBILI:** da usare quando il bestiame è soggetto a spostamenti frequenti, adatte anche per il pascolamento in zone isolate. In questo caso i cavi o le fettucce sono montate su appositi moduli ciascuno da diversi mt lineari. Previste dal progetto LIFE, saranno presto distribuite agli allevatori che ne hanno fatto richiesta



Possono essere usate entrambe, la scelta deve essere fatta sulla base delle esigenze specifiche del territorio e dell'allevatore. Si consiglia comunque che la recinzione abbia un'altezza minima di 150-170 cm, con un numero minimo di 6-7 conduttori.



I componenti principali sono:

Pali

In base alle caratteristiche del terreno gli elementi di supporto devono essere posizionati ad una distanza variabile tra 2,5 e 10 metri. Sui pali, che possono essere di diversi materiali, devono essere montati degli isolatori affinché la corrente non si disperda.



- **Pali di metallo:** sono quelli usati più comunemente. Si piantano e si rimuovono con facilità e hanno una buona resistenza. Essendo buoni conduttori non si devono creare contatti tra pali e fili e per questo si montano degli isolatori in plastica a ghiera o a coda di maiale. In una recinzione con pali unicamente in ferro devono comunque

essere associati dei pali in legno per dare alla struttura maggiore stabilità negli angoli e per le aperture.

- **Pali di legno:** dal diametro di circa 8 cm con isolatori a vite o a carrucola. Possono essere di legno di castagno, robinia o pino trattati in autoclave affinché abbiano una maggiore durezza
- **Pali di plastica e vetroresina:** sono pali all'interno dei quali sono già integrati gli isolatori. Sono decisamente più elastici e facili da montare e smontare. Hanno un costo più elevato, per questo sono consigliabili per un impianto mobile di piccole dimensioni

Conduttori

I conduttori sono cavi, bande o reti che servono per delimitare il perimetro della recinzione attraverso i quali passa l'impulso elettrico.



La scelta dei conduttori deve essere valutata in funzione delle esigenze specifiche dell'allevamento. Infatti per la recinzione fissa, si consigliano cavi di metallo che oltre a dare una resistenza maggiore a tutta la struttura, hanno ottime caratteristiche da conduttori elettrici.

Nel caso di recinzioni mobili, sono consigliabili cavi o bande sintetici. Si tratta di intrecci di fibre sintetiche, con cavi metallici

(acciaio inox, rame o argento), la cui efficienza, in termini di capacità di condurre l'impulso elettrico, è data dalla quantità di fili metallici presenti. Maggiore è il numero di fili metallici, maggiore sarà il grado di conduttività dell'intero cavo (ma ne aumenterà il costo).

La distanza tra il suolo e il cavo e quella tra i singoli cavi deve essere di

circa 20 cm, cosicché l'eventuale predatore non oltrepassi la recinzione. Conduttori di questo tipo sono montati su bobine, a loro volta fissate su di un asse, generalmente un palo di ferro.

Caratteristiche:

- o conferiscono alla struttura maggiore flessibilità*
 - o sono facili da montare ma bisogna prestare attenzione nella fase di srotolamento, affinché non si creino matasse che altrimenti dovranno essere dipanate*
 - o il fatto che siano composti da fibre sintetiche fa sì che nel corso degli anni subiscano l'usura da parte di agenti atmosferici quali: vento, raggi U.V., umidità e formazione di ghiaccio*
-
- o hanno un costo elevato e una qualità, in termini di conducibilità e resistenza mediocre*
 - o hanno un'altezza limitata*
 - o i moduli sono difficili da adattare all'andamento del terreno senza lasciare piccoli varchi*





RETI ELETTRIFICATE

Infine le reti elettrificate rappresentano l'ultimo tipo di barriera. Sono realizzate con cavetto sintetico elettrificato, possono essere a maglia quadrata o rettangolare, di altezza variabile, vengono vendute in moduli da 50 metri e come supporto hanno pali in vetroresina.

Sebbene siano una buona barriera per gli animali, che di fatto non possono oltrepassare le maglie, il loro uso è consigliato solo per costruire recinti di piccole dimensioni, in terreni pianeggianti.

Elettrificatore

Rappresenta il cuore dell'impianto. È un dispositivo che produce impulsi di brevissima durata ad alto voltaggio. L'energia erogata dall'elettrificatore, misurata in joules, è il parametro più importante da valutare per la sua scelta. Questa deve essere bilanciata all'impianto, e quindi studiata in funzione della dimensione della recinzione, tipologia di cavi usati, grado di dispersione generata dal contatto tra cavi e vegetazione, ma deve garantire, nel punto più lontano dell'impianto, una tensione di almeno 3000 volts e 0,3 joules.

- ***Elettrificatore a corrente di rete:*** permette di realizzare impianti di grandi dimensioni con un maggiore grado di affidabilità e con costi di manutenzione limitati, rispetto agli impianti alimentati a batteria. È importante che la sorgente della corrente di rete sia poco distante dal pascolo (in caso contrario è possibile portarla con un ulteriore collegamento, ma



con costi sensibilmente più elevati). Il consumo di corrente elettrica è di circa 10-15 W/h. Questo tipo di alimentatore è generalmente dotato di un segnalatore LED o LCD grazie al quale si può valutare lo stato di funzionamento ed è consigliabile installarlo in un'area dell'impianto non isolata (es. nei pressi della stalla).

- **Elettrificatore a batteria:** si usa quando non si dispone di corrente di rete o quando i costi di attivazione sono troppo elevati. Si possono usare batterie AGM o "Glass Mat" (12V) o batterie auto che hanno il grande vantaggio di essere ricaricabili e di avere una

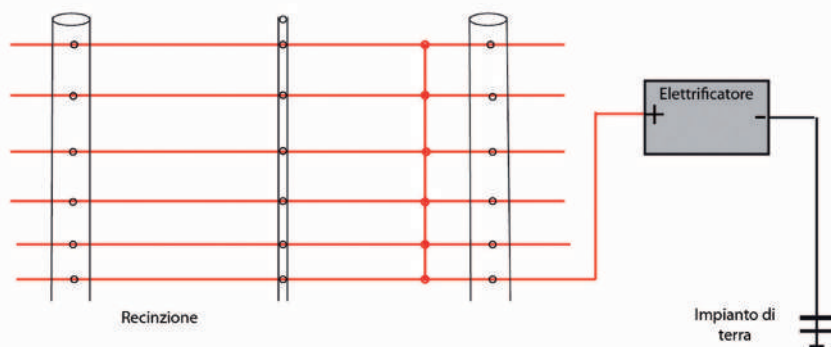
vita molto lunga. L'autonomia delle batterie dipende dalle dimensioni dell'impianto e dalle condizioni climatiche (alle basse temperature diminuisce l'efficienza della batteria). Vista la minor potenza di elettrificatori di questo tipo è importante evitare il più possibile le dispersioni di corrente (come il controllo della vegetazione lungo il perimetro della recinzione). È possibile aumentare l'autonomia della batteria di circa il 40-50% integrando al sistema un pannello solare, dotato di regolatore di carica.

Preso di terra delle recinzioni

Affinché venga prodotta la scossa, è necessario che l'impulso compia un circuito, per questo è importante che la recinzione abbia una buona presa di terra.

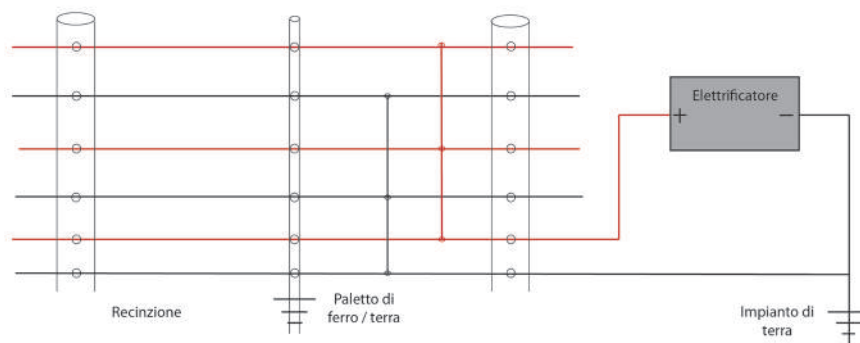
- **Preso di terra esterna:** in un impianto con presa di terra esterna tutti i conduttori sono collegati alla fonte di corrente, ovvero tutti i conduttori sono percorsi dall'impulso elettrico. Partendo dal generatore il circuito passa attraverso il conduttore, l'animale e ritorna al generatore attraverso le paline metalliche (2-4 pali di circa 100cm di lunghezza), piantate nel terreno.

Schema montaggio con presa di terra esterna



- **Presenza di terra mista:** in un impianto con presa di terra mista si alternano cavi collegati al generatore (“cavi vivi”, percorsi dall’impulso) con conduttori collegati con la presa di terra (“cavi terra”, che riportano l’impulso al generatore). La presa di terra dell’elettrofichatore è inoltre collegata alla palina di terra. Perché il sistema funzioni è necessario che l’animale tocchi simultaneamente un cavo vivo ed un cavo di terra o un cavo vivo ed il terreno. Questa soluzione è molto più efficiente nel caso di zone con terreni stagionalmente molto asciutti.

Schema montaggio con presa di terra mista



CONSIGLI UTILI PER UNA MAGGIORE EFFICACIA CONTRO I PREDATORI

- concentrare maggiormente i conduttori nella parte inferiore della recinzione
- non superare una distanza di 20cm tra il terreno e il cavo più basso del sistema
- assicurarsi che la presa a terra sia ottimale
- eseguire la sfalcatura regolarmente per il buon funzionamento dell'impianto
- prima di installare la recinzione livellare il terreno
- nel caso di avvallamento del terreno o presenza di dossi lungo il perimetro della recinzione è consigliabile posizionare i pali più vicini
- recinti di forma circolare evitano che gli animali si raggruppino in un angolo danneggiandosi l'un l'altro



- collegare i cancelli al sistema
- apporre cartelli monitori ben visibili (colorati) a breve distanza l'uno dall'altro e anche nei punti d'ingresso della recinzione stessa

- tenere sotto controllo il livello di carica della batteria
- usando un voltmetro verificare il livello d'intensità della corrente



VANTAGGI nell'uso delle recinzioni elettrificate:

- *brevi tempi di installazione*
- *sono strutture che si possono usare anche in aree lontane dai centri abitati e dalle strade*
- *possono essere alimentate anche con batterie ricaricabili (tipo la batteria della macchina)*
- *alta efficienza sia nei confronti dei predatori che di altri selvatici*
- *maggior protezione nelle ore di pascolamento e riduzione dei capi predati*

LE RECINZIONI MISTE

Si tratta di impianti realizzati utilizzando per la parte bassa (fino a un metro circa) con rete elettrosaldata da edilizia, interrata e per la parte alta con due o tre cavi collegati all'elettrificatore.

Vantaggi:

- manutenzione della parte bassa molto limitata
- manutenzione della parte alta praticamente assente



IL CANE DA GUARDIANIA

I cani da guardiania sono tradizionalmente usati in tutto il mondo per difendere gli animali da reddito. In Italia la razza che, fin dai tempi dei Romani, è stata deputata al controllo del bestiame è il Pastore Maremmano Abruzzese (conosciuto anche come Pastore Abruzzese, Mastino Abruzzese o Cane da gregge). È importante sempre scegliere un esemplare che abbia origini rustiche, selezionati per l'attitudine al lavoro in termini di:

- legame con le pecore
- assenza di aggressività nei confronti delle pecore e delle persone
- istinto di protezione

É consigliabile far nascere il cane all'interno della stalla permettendo, da subito, un contatto olfattivo con il bestiame che gli consenta d'instaurare un rapporto di familiarità.

Consigli pratici

- Alimentazione a base di pane duro e cereali soffiati con aggiunta di latte o siero
- Contatti con persone diverse dal pastore, soprattutto con i bambini, ridotti al minimo



- Trattare il cane come parte integrante del gregge per permettergli di sviluppare naturalmente l'istinto di protezione e sottomissione nei confronti degli animali

INSERIMENTO DEL CANE NEL GREGGE

Le condizioni che si possono presentare sono:

- **un gregge non abituato alla presenza del cane**

Caso complesso che richiede tempi più lunghi per dare sensibili risultati. Il cane deve essere introdotto all'interno del gregge non oltre i 60 giorni di vita, dopo svezzamento, vaccinazioni e sverminazione (avendo cura di ripetere i richiami alle scadenze previste). I cuccioli devono essere isolati all'interno dell'ovile per mezzo di reti o bancali, assicurandosi che questi abbiano sempre una comunicazione olfattiva e visiva con le pecore (es. contatto con il naso). Nelle fasi successive si procede gradualmente all'inserimento dei cuccioli nel gregge in modo da valutare il loro atteggiamento nei confronti delle pecore. Se questo fosse troppo molesto devono essere rimproverati con un NO secco e uno schiaffetto sul muso. Dopodiché è importante che il cane conosca bene i luoghi di pascolo delle pecore.

- **un gregge abituato alla presenza del cane.**

L'introduzione di nuovi cuccioli è meno complessa e richiede essenzialmente un controllo del comportamento giocoso del cane che non deve spaventare gli agnelli.

GESTIONE DEGLI ACCOPPIAMENTI

Se tra i cani è presente una gerarchia, è consigliabile assicurare il diritto di monta al maschio più forte (in modo che questo possa trasmettere i caratteri dominanti) a meno che non si sia in presenza di forti difetti caratteriali.



TEMPI PER GLI ACCOPPIAMENTI

AUTUNNO - far accoppiare i cani

INVERNO - nascita dei cuccioli

PRIMAVERA - introduzione dei cuccioli in stalla

ESTATE - i cuccioli seguono gli animali al pascolo

Questa tempistica garantisce cani abbastanza grandi e forti per l'inverno successivo.

EDUCAZIONE DEL CANE

Con questo tipo di cani non si parla di addestramento ma di educazione. Si tratta di un vero e proprio percorso educativo dei cuccioli che, dopo il primo contatto con le pecore, subiscono una fase di *imprinting* (dal terzo all'ottavo mese di vita), seguito da una fase di educazione da parte del padrone. Alla fine il cane dovrà essere in grado di:

- rispondere ai comandi del padrone
- stare al guinzaglio
- farsi curare senza avere paura
- ricercare subito il bestiame in caso di pericolo (attitudine che deve prevalere alla ricerca del padrone)

L'effettiva maturità del cane viene raggiunta intorno ai tre anni di vita.

CARATTERISTICHE DEL CANE DA GUARDIANIA

Le caratteristiche del cane da guardiania devono essere:

- **Attenzione:** deve dimostrare sensibilità allo stato emotivo del bestiame, avvertire i pericoli e comportarsi di conseguenza.
- **Affidabilità:** i cani devono essere privi d'istinto predatorio, devono avere atteggiamenti di sottomissione nei confronti del bestiame, che non devono minacciare (si avvicinano con le orecchie all'indietro, non incrociano mai lo sguardo in segno di sfida, si sdraiano sulla schiena).
- **Protezione:** capacità del cane di intervenire in caso di pericolo. Quando percepisce la presenza di un predatore adotta il comportamento avvicinamento-ritirata che consiste nella

divisione dei cani: i maschi fronteggiano il predatore, mentre le femmine e gli esemplari giovani si disperdono all'interno del branco.

INDICAZIONI IMPORTANTI:

- i cani compiono un lavoro di squadra, per questo è importante che ci siano cani di età differenti con diversi gradi di esperienza
- un numero troppo elevato di cani in un'area ristretta può generare comportamenti aggressivi
- il numero di cani deve essere proporzionato al numero di capi presenti nell'allevamento (minimo tre cani per un gregge di 150-200 capi)
- se un gregge è diviso in gruppi i cani devono conoscere tutti i territori che il bestiame frequenta
- introdurre una coppia di cuccioli dello stesso sesso, in modo che si limitino gli stress da solitudine e si eviti che il cucciolo giochini con gli agnelli
- nella fase di educazione non è necessario dare delle lezioni troppo pesanti ai cuccioli
- durante i primi mesi di vita all'interno dell'allevamento, la supervisione attenta da parte del pastore è indispensabile per correggere possibili comportamenti errati e controllare l'evoluzione caratteriale del cane
- evitare il contatto tra cuccioli e femmine gravide
- assicurare un ricovero all'interno della stalla/ovile, da cui possa avere sempre un contatto olfattivo e visivo con il bestiame anche da adulto
- privilegiare esemplari di sesso maschile



INDICAZIONI IMPORTANTI:

- il cane non deve mai stare alla catena, questo lo renderebbe più aggressivo
- i combattimenti tra cani sono indispensabili per stabilire le gerarchie all'interno del branco
- prima di mandare i cani in zone a rischio è importante che abbiano compiuto 6 mesi
- i cani non devono interferire durante il parto delle pecore, ma aspettano la nascita dell'agnello per nutrirsi della placenta
- l'alimentazione deve essere adeguata al tipo di impegno richiesto al cane durante il suo lavoro. Se preso da cucciolo da un altro allevamento evitare brusche variazioni di dieta per scongiurare il presentarsi di possibili problemi gastrointestinali (es. dissenteria)
- evitare di dare al cane, in ogni fase di età, carne cruda
- apporre della cartellonistica in merito alla presenza dei cani da guardiania al pascolo, questi possono essere utili per i possibili passanti sia in termine di monito che in buona prassi di comportamento da tenere

ASPETTI NORMATIVI RIGUARDO LA DETENZIONE DI CANI

La detenzione di cani impone il rispetto di alcune norme.

Alcune di queste:

- **Anagrafe canina:** è obbligatoria l'applicazione del microchip entro il secondo mese di vita. Tale applicazione può essere fatta da veterinari pubblici o privati. Per maggiori informazioni rivolgersi alle ASL di competenza. (Ordinanza 6 agosto 2008, G.U. n. 194 del 20/08/2008).
- **Incolumità pubblica dall'aggressione dei cani:** si indicano le modalità di gestione dei cani per prevenire problemi di aggressioni a persone e per garantire il rispetto del cane. L'art. 5 comma 3 esclude i cani da conduzione di greggi dall'obbligo del guinzaglio e museruola. (Ordinanza 3 marzo 2009, G.U. Serie Generale n. 68 del 23 marzo 2009).
- **Legge Regionale sulla caccia:** 3/94, art. 45: 1) I cani e i gatti trovati a vagare nelle campagne, tenuto conto delle disposizioni della legge 14 agosto 1991, possono essere catturati dagli agenti di vigilanza, di cui all' art. 51 della presente legge. 2) I cani da guardia delle abitazioni e del bestiame non devono essere lasciati incustoditi nelle campagne a più di 200 metri dall'abitazione o dal bestiame medesimo.



In base all'ubicazione dell'allevamento, alla presenza di Istituti Faunistici Venatori o di Parchi ed Aree Protette, possono esserci ulteriori restrizioni nell'uso dei cani.

In conclusione l'azione difensiva dei cani risulta facilitata dalla presenza di recinzioni che delimitano l'area di movimento del gregge siano esse fisse o mobili. I cani, infatti, possono avere una maggiore padronanza dell'area da difendere e marcando assiduamente il perimetro della recinzione danno prova della loro presenza ai predatori.

VANTAGGI:

- *riduzione dei danni causati dai predatori (in alcuni casi del 100%);*
- *facilitazione del lavoro dei pastori, data la capacità dei cani di avvertire in tempo la presenza del predatore;*
- *miglior uso del territorio dove la presenza del predatore ha reso impossibile l'allevamento.*



info@medwolf.eu

Le foto utilizzate sono di: Antonio Antonucci, Duccio Berzi, Francesco Camarri, Ugo Camarri, Nunzio D'Apolito, Annette Mertens, Dario Petrucci, Luisa Vielmi.

Per maggiori informazioni
sul progetto LIFE MedWolf
o per segnalare eventuali problemi
alle recinzioni elettrificate contattare lo staff di
progetto agli indirizzi riportati sul sito
www.medwolf.eu



Corpo Forestale
dello Stato



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária



www.medwolf.eu