



Con il contributo dello strumento
finanziario LIFE dell'Unione Europea



Life+MedWolf

le migliori pratiche di conservazione del lupo
nelle aree mediterranee



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 e l'Istituto di Ecologia Applicata.

Life+ MedWolf prevede una serie di azioni a carattere fortemente partecipativo:

- test e sperimentazione di metodologie per ridurre il rischio di predazione, in particolare recinzioni metalliche, elettrificate e cani da guardiania, appositamente addestrati per la protezione del bestiame;
- creazione di gruppi di lavoro, nazionali e internazionali, sulle tecniche di prevenzione del danno;
- campagne di informazione e sensibilizzazione sulle tecniche di mitigazione dei conflitti tra lupo e attività umane.

Il risultato atteso è la riduzione del danno al bestiame nelle due aree di studio, grazie all'incremento dell'utilizzo di misure di prevenzione che verranno date in comodato d'uso gratuito agli allevatori.

INTRODUZIONE

Sebbene il conflitto tra grandi carnivori e attività zootecniche costituisca da sempre un problema, attraverso l'uso corretto di particolari metodi di prevenzione si sono potuti sviluppare numerosi casi di pacifica coesistenza. 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, ben diverse dalle classiche recinzioni metalliche di contenimento, realizzate in struttura portante in legno o metallo ed una rete con caratteristiche tali da essere invalicabile per i predatori, che non possono così aggredire il bestiame allevato. La struttura della rete, l'altezza, la realizzazione, sono elementi determinanti per garantire la protezione delle greggi. La parte in basso deve essere interrata per evitare che il predatore scavando possa penetrare all'interno, e la parte in alto deve essere dotata di una porzione aggettante verso l'esterno per evitare lo scavalco. Particolare attenzione deve essere fatta nella realizzazione dei passaggi/accessi/cancelli, che, se non realizzati adeguatamente, rappresentano un punto debole nella protezione.

Questo tipo di recinzione presenta alcuni svantaggi, costituiti dal costo di realizzazione e la difficoltà nell'ottenimento delle previste autorizzazioni (esempio SCIA, e dove richiesto permessi collegati a vincoli paesaggistici o/e valutazione di incidenza).

Il costo elevato potrebbe essere attenuato dalla realizzazione di recinzioni miste: metalliche/elettrificate o dall'adeguamento di recinzioni già esistenti, mediante la messa in sicurezza di queste.

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. Si tratta infatti di 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 120-150 cm, con un numero minimo di 6-7 conduttori.



La struttura delle recinzioni elettrificate si compone di :

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 nel caso si volesse realizzare una recinzione fissa, si consigliano, come conduttori, cavi di metallo che oltre a dare una resistenza maggiore a tutta la struttura, hanno ottime caratteristiche da conduttori elettrici.

Nel caso la necessità fosse quella di realizzare 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. Infatti maggiore è il numero di fili metallici, maggiore sarà il grado di conduttività dell'intero cavo (ma maggiore sarà anche il costo della struttura stessa).



È importante sottolineare che 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. 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.



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.

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. Per l'istallazione di questo tipo di elettrificatore 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, per questo è importante tener presente che questo dovrà essere installato in un'area dell'impianto non isolata, frequentata (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

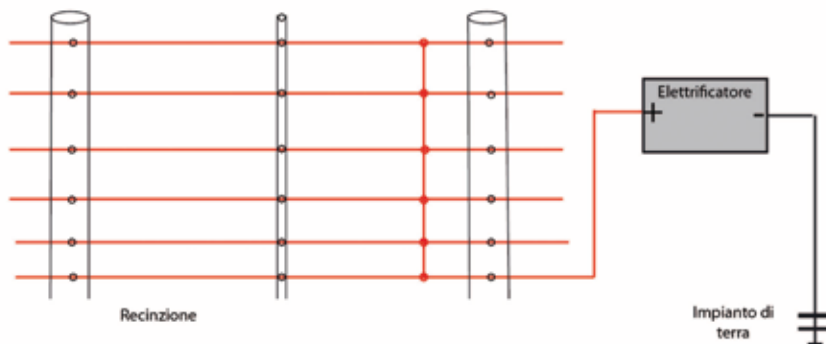
vita molto lunga. L'autonomia delle batterie dipende dalle dimensioni dell'impianto e dalle condizioni climatiche (alle basse temperature diminuisce l'efficienza della batteria). Vista la minor potenza di elettrificatori di questo tipo è importante evitare il più possibile le dispersioni di corrente (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.

Presenza 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.

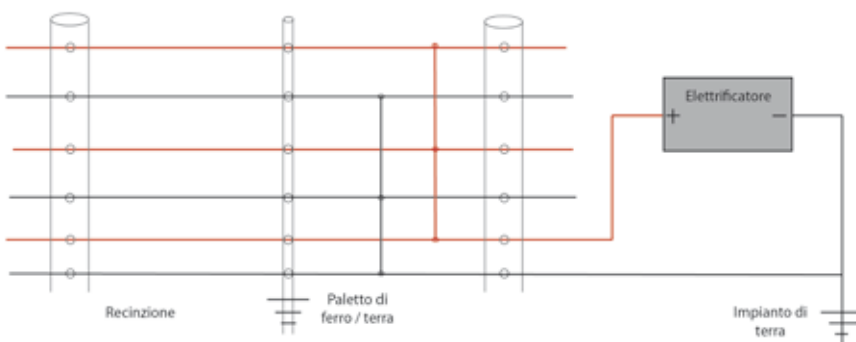
- **Presenza di terra esterna:** in un impianto con presa di terra esterna tutti i conduttori sono collegati alla fonte di corrente, ovvero tutti i conduttori sono percorsi dall'impulso elettrico. Il circuito partendo dal generatore passa attraverso il conduttore, l'animale e ritorna al generatore attraverso 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'elettrofichiatore 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:

- concentrare maggiormente i conduttori nella parte inferiore della recinzione;
- per prevenire il passaggio dell'eventuale predatore si raccomanda di non superare una distanza di 20cm tra il terreno e il cavo più basso del sistema;
- assicurarsi che la presa a terra sia ottimale;
- per evitare la dispersione di energia e affinché i cavi non entrino in contatto con la vegetazione sottostante, eseguire la sfalcatura, qualora lo si ritenga necessario, 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 il pali più vicini;
- è consigliabile realizzare recinti con una forma circolare per evitare 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

Una soluzione che permette di realizzare recinzioni efficienti, con un costo minore delle recinzioni tradizionali metalliche e minor manutenzione rispetto alle recinzioni elettrificate, è rappresentata dalle recinzioni miste. Si tratta di impianti realizzati utilizzando per la parte bassa (fino a un metro circa) rete elettrosaldata da edilizia, interrata, sopra la quale sono disposti due o tre cavi collegati all'elettrificatore. In questo modo la manutenzione della parte bassa, a contatto della vegetazione, risulta molto limitata (è sufficiente controllare che non ci siano scavi o fenomeni di erosione), mentre la parte più alta in pratica non necessita di manutenzione. Nel caso in cui un predatore tentasse di scavalcare la rete, subirebbe un forte impulso, determinato dalla differenza di potenziale tra il cavo elettrificato e la rete metallica, che è in collegamento con il terreno. Questo tipo di recinzione ha dato ottimi risultati in molti contesti appenninici dove la realizzazione di recinzioni interamente elettrificate era sconsigliabile anche per problemi di prolungato innevamento.



IL CANE DA GUARDIANIA

I cani da guardiania sono tradizionalmente usati in tutto il mondo per difendere gli animali da reddito. Numerose sono le razze che nel corso dei secoli si sono dimostrate capaci di compiere questo tipo di lavoro, ma 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). La ricerca di standard morfometrici “perfetti” ha portato a preferire individui meno potenti, con una scarsa attitudine alla vita all'esterno e con un carattere più insicuro e aggressivo. Per questo, qualora si volesse un buon cane da guardiania, è importante 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 in cane all'interno della stalla permettendo, da subito, un contatto olfattivo con le pecore con le quali dovrà instaurare



un rapporto di familiarità. A tale scopo a un'alimentazione a base di pane duro e cereali soffiati viene aggiunto del latte o del siero. Affinché il cane sia educato nella maniera migliore, i contatti con persone diverse dal pastore, soprattutto con i bambini, devono essere ridotti al minimo. Il fine ultimo dell'educare un cane alla difesa del bestiame è che questo si senta parte integrante del gregge e per questo sviluppi naturalmente l'istinto di protezione e sottomissione nei confronti degli animali.

INSERIMENTO DEL CANE NEL GREGGE

Le condizioni che si possono presentare sono due :

- un gregge non abituato alla presenza del cane;
- un gregge abituato alla presenza del cane.

Il primo è il caso più complesso e richiede di 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.

Nel caso in cui invece il gregge sia abituato alla presenza del cane, l'introduzione di nuovi cuccioli è meno complessa.



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). Bisogna però considerare che in presenza di forti difetti caratteriali, è sconsigliato.

In genere l'accoppiamento avviene in autunno. In questo modo si avranno le nascite nei mesi invernali; in primavera i cuccioli possono interagire con il gregge dentro la stalla, mentre in estate le seguono al pascolo. In questo modo si avranno cani abbastanza grandi e forti per l'inverno successivo.

EDUCAZIONE DEL CANE

Bisogna specificare che nel caso di questi 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), fase di maggior apprendimento. Dopodiché oltre a dover dimostrare di avere un carattere equilibrato nei confronti del pastore, dovranno essere in grado di:

- rispondere ai comandi del padrone;
- stare al guinzaglio;
- farsi curare senza avere paura;
- ricercare subito le pecore 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 delle pecore, devono avvertire i pericoli e comportarsi di conseguenza.
- **Affidabilità:** i cani devono essere privi d'istinto predatorio, non devono minacciare il bestiame, devono avere atteggiamenti di sottomissione nei confronti delle pecore (si avvicinano con le orecchie all'indietro, non incrociano mai il loro sguardo, si sdraiano sulla schiena).

- **Protezione:** capacità del cane di intervenire in caso di pericolo. Quando percepisce la presenza di un predatore adopera 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.

QUANTI CANI?

Il numero di cani dipende da diversi fattori:

- Numero di capi che compongono il gregge,
- Territorio su cui pascola il gregge (in presenza di arbusti o aree boschive è necessario avere un numero maggiore di cani)
- Estensione del pascolo

INDICAZIONI IMPORTANTI:

- i cani compiono un lavoro di squadra, per questo è importante che ci siano cani di età differenti che siano più esperti nelle tecniche di difesa e che conoscano meglio il territorio;
- si rischia di sviluppare comportamenti aggressivi se si ha un numero troppo elevato di cani in un'area ristretta;
- se un gregge è diviso in gruppi è importante che i cani conoscano tutti i territori che i pascoli frequentano;
- nella fase di educazione non è necessario dare delle lezioni troppo pesanti ai cuccioli;
- bisogna evitare il contatto tra cuccioli e femmine gravide;
- deve avere un suo ricovero all'interno della stalla/ovile, da cui possa avere sempre un contatto olfattivo e visivo con il bestiame;
- anche quando il cane sarà grande il suo riparo sarà sempre all'interno della stalla/ovile dove mangia e dorme;
- è consigliabile introdurre una coppia di cuccioli dello stesso sesso, in modo che si limitino gli stress da solitudine e si eviti che il cucciolo giochi con gli agnelli;
- bisognerebbe privilegiare esemplari di sesso maschile;
- è importante che il numero di cani sia proporzionato al numero di capi presenti nell'allevamento (minimo tre cani per un gregge da 150-200 capi);



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 mandarli in zone a rischio è importante che abbiano compiuto 6 mesi;
- non interferiscono 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, è importante, inoltre, se preso da cucciolo da un altro allevamento informarsi sul tipo di alimentazione che gli è stata fornita fino a quel momento per evitare il presentarsi di possibili problemi gastrointestinali (esempio dissenteria per cambio di alimentazione);
- è altrettanto importante evitare di dare al cane, in ogni fase di età, carne cruda;
- è indispensabile, durante i primi mesi di vita all'interno dell'allevamento, la supervisione attenta da parte del pastore per correggere i possibili comportamenti errati e controllare l'evoluzione caratteriale del cane;
- è consigliabile 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: Duccio Berzi, Francesco Camarri, Ugo Camarri, 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



PROVINCIA
di GROSSETO



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária



www.medwolf.eu