



LIFE MEDWOLF

MIGLIORI PRATICHE
PER LA CONSERVAZIONE DEL LUPO
IN AREE DI TIPO MEDITERRANEO

*BEST PRACTICE ACTIONS
FOR WOLF CONSERVATION
IN MEDITERRANEAN-TYPE AREAS*



REPORT FINALE *FINAL REPORT*



Progetto LIFE11NAT/IT/o69 MEDWOLF
Layman's Report

Testi/Texts:

Valeria Salvatori, Simone Ricci,
Sílvia Ribeiro, Luís Rainha.

Foto/Photos:

Francesco Rossi, Luisa Vielmi,
Mauro Rotisciani, Valeria Salvatori.

Design / Graphic design:

Armando Lopes.

Prodotto a Novembre 2017
con il contributo del programma LIFE della
Unione Europea.

*Produced in November 2017
with the contribution of the LIFE
financial instrument
of the European Union.*

www.medwolf.eu

Indice/*Table of contents*

- 1. Progetto LIFE MEDWOLF: perché?**
LIFE MEDWOLF project: why?
- 2. Gli obiettivi del progetto**
Project objectives
- 3. Il contesto: prevenzione dei danni da lupo e il conflitto sociale**
The context: wolf damage and the resulting social conflict
- 4. Raccolta dati sul campo: criticità associate alle predazioni e percezione del fenomeno**
Field data collection: damage events and human perceptions
- 5. Supporto alle aziende zootecniche: installazione ricoveri anti-lupo**
Technical support to livestock owners: set up of damage prevention fences
- 6. Un alleato in campo: il cane da guardiania**
A trustful companion: the livestock guarding dog
- 7. DifesAttiva: un'associazione di e per gli allevatori**
DifesAttiva: an association made of livestock breeders
- 8. Atti illegali: spesso dimostrazione di situazioni disperate, ma vanno evitati!**
Illegal wolf persecution: means to fight it
- 9. Valutazione della funzionalità delle recinzioni e dei cani da guardiania**
Evaluation of damage prevention fences and livestock guarding dogs
- 10. Valutazione della presenza del lupo**
Evaluation of wolf presence
- 11. Campagna di sensibilizzazione**
Awareness-raising campaign
- 12. Considerazioni conclusive**
Concluding remarks

Progetto LIFE MEDWOLF: perché?

Il lupo è un predatore che storicamente occupava gran parte del continente europeo. In epoca recente la sua distribuzione è stata notevolmente ridotta a causa della persecuzione da parte dell'uomo, che lo ha percepito per lungo tempo come una specie dannosa e negativa. Negli ultimi decenni – anche grazie alle politiche nazionali ed internazionali che hanno dichiarato il lupo come specie protetta e importante elemento della biodiversità europea (vedi Direttiva Habitat), ed alla diminuita frequentazione di ambienti rurali e montani da parte dell'uomo – **il lupo ha vissuto un periodo di positiva espansione e crescita della popolazione, in modo generalizzato in quasi tutti i paesi Europei. Questa espansione è spesso associata ad eventi di predazione su specie selvatiche e domestiche**, che sono la causa prima e unica di conflitti con gli interessi e le attività umane (es. Attività di allevamento o venatorie). I conflitti, se non adeguatamente gestiti, possono raggiungere aspetti estremi con dimostrazioni cruente di “vendetta” nei confronti del predatore. E' invece di vitale importanza accompagnare il processo di espansione del lupo con una serie di azioni che assicurino la gestione del conflitto, minimizzando l'impatto del predatore sul bestiame domestico e promuovendo pratiche di pacifica coabitazione del territorio.



LIFE MEDWOLF project: why?

*The wolf is a predator that historically occupied a large portion of the European continent. In recent times, its distribution has been greatly reduced due to human persecution, as the species was considered harmful. In recent decades, national and international policies have warranted the wolf a protected status and established that it is an important element of European biodiversity (see the Habitats Directive). This, together with the diminished human presence in rural and mountain areas, has facilitated the **wolf's range expansion and population growth in almost all European countries. This expansion is often associated with predation events on wild and domestic species**, inevitably leading to conflicts with human interests, namely livestock breeding or hunting activities. These conflicts, if not properly managed, can result in retaliatory acts against the predator. It is therefore vitally important to accompany the wolf expansion process with actions aimed at ensuring a positive management of conflicts, minimizing the impact of the predator on livestock and promoting practices of peaceful cohabitation.*

Gli obiettivi del progetto

Il progetto LIFE MEDWOLF si è svolto in due aree rurali dell'Europa meridionale: nella provincia di Grosseto, in Italia, e nei distretti di Guarda e Castelo Branco, in Portogallo. Queste due aree sono caratterizzate da un'economia locale fortemente incentrata sull'agricoltura e l'allevamento e dove la presenza del lupo, dopo parecchi anni di assenza, è fonte di continue tensioni sociali prevalentemente legate alle predazioni sul bestiame domestico. In questo particolare contesto, è nato il progetto LIFE+ MEDWOLF “Migliori pratiche per la conservazione del lupo nelle aree mediterranee” con l'intento di mitigare gli effetti delle predazioni attraverso l'uso di adeguate misure di prevenzione. Il progetto – che ha avuto una durata di 5 anni, dal 2012 al 2017 – è stato coordinato dall'Istituto di Ecologia Applicata di Roma e ha goduto di un partenariato integrato, composto da Enti pubblici e privati in rappresentanza di tutti i soggetti a vario titolo coinvolti dalla presenza del lupo. In Italia hanno collaborato la Provincia di Grosseto, i Carabinieri Forestale, il WWF Italia, il circolo festambiente Grosseto, e gli uffici provinciali di CIA,



Project objectives

The LIFE MEDWOLF project took place in two rural areas of Southern Europe: in the province of Grosseto, Italy, and in the districts of Guarda and Castelo Branco, Portugal. These two areas are characterized by a local economy mainly based on agriculture and livestock breeding and where the presence of wolves, after several years of absence, is a source of continuous social tension, mainly related to predation on livestock. The project was coordinated by the Istituto di Ecologia Applicata of Rome and has enjoyed an integrated partnership, composed of public and private bodies representing all stakeholders affected by and involved with the management of the wolf. In Italy the partners were the Province of Grosseto, Carabinieri Forestale, WWF Italia, Festambiente NGO, and the provincial offices of CIA, Confagricoltura and Coldiretti; while in Portugal the collaboration involved the Faculty of Sciences of the University of Lisbon, the Agricultural High School of the Polytechnic Institute of Castelo Branco, the National Institute of Agrarian and Veterinary Research, and the NGOs Grupo Lobo and ALDEIA. The project lasted five years, from 2012 to 2017.



Confagricoltura e Coldiretti; mentre in Portogallo la collaborazione ha coinvolto l'Università di Lisbona, la Scuola Superiore Agraria del Politecnico di Castelo Branco, l'Istituto di Ricerca Veterinaria e le associazioni Grupo Lobo e ALDEIA.

Le principali attività sviluppate dal progetto sono state la promozione e la corretta adozione delle misure di prevenzione dei danni, la lotta al bracconaggio, il monitoraggio della presenza del lupo e dei danni al bestiame domestico, la realizzazione di campagne di sensibilizzazione sulla conservazione della specie e il costante dialogo e confronto con i diversi gruppi d'interesse (allevatori, ambientalisti, cacciatori).

Il progetto LIFE MEDWOLF ha concentrato le risorse e gli sforzi per mitigare l'impatto della presenza del predatore sugli allevamenti locali, e per stimolare il dialogo tra diversi gruppi di interesse con posizioni divergenti. Ha inoltre contribuito a contrastare le azioni illegali di avvelenamento e bracconaggio. Alcuni dei caratteri particolarmente innovativi del progetto sono stati la gestione di tipo adattativo, la flessibilità e l'inclusione delle parti, e l'impiego delle metodologie più aggiornate e scientificamente consolidate per la realizzazione delle azioni.

The main activities developed by the project were the promotion and correct adoption of best practices to prevent damages, the monitoring of wolf presence and damage to livestock, the fight against poaching, the implementation of information and awareness campaigns on the conservation of the species, and best practices for cohabitation, the promotion of ecotourism, the assessment of public attitudes and the constant dialogue with different interest groups (breeders, environmentalists, hunters, managers), the scientific community, and communication with the public. The LIFE MEDWOLF project focused resources and efforts to mitigate the impact of the predator on local farms, and to stimulate a dialogue and trustful working relations between different actors and interest groups with divergent views. Other innovative aspects of the project were its adaptive management, the flexibility and inclusive approach, and the use of the most cutting-edge scientific methods for gathering reliable data and for carrying out actions.

Il contesto: prevenzione dei danni da lupo e il conflitto sociale

Il lupo è un predatore adattabile che vive in gruppi familiari. Di solito un gruppo familiare occupa un territorio che difende attivamente ed in cui caccia in modo collaborativo. Il gruppo ha una coppia leader, detta alpha, che si riproduce una volta all'anno. I giovani che vogliono riprodursi di solito sfidano il maschio alfa e sono spesso costretti a lasciare il nucleo familiare per stabilirsi in nuovi territori. In questo modo avviene l'espansione dell'area di distribuzione del lupo: mediante lo stabilirsi di nuovi territori da parte di individui giovani che si riproducono. Tale processo di espansione può avvenire in aree anche molto lontane dal territorio familiare di origine (alcuni individui sono stati seguiti nei loro viaggi anche per oltre 1.000 km). Il processo di espansione è spesso associato ad eventi di predazione sulle specie selvatiche presenti, e molto spesso sulle **specie domestiche lasciate libere di pascolare senza alcuna misura di protezione o con una strategia antipredatoria non adeguata.** In queste situazioni è importante intervenire con tempestività per evitare perdite ingenti del patrimonio zootecnico non adeguatamente difeso dagli attacchi efferati del predatore, che sceglie i domestici perché rappresentano

The context: wolf damage and the resulting social conflict

The wolf is an adaptable predator that lives in family groups, called packs. Usually a pack occupies a territory that is actively defended from other wolves, and in which the family hunts collaboratively and reproduces. The group has a leading pair, called alpha, which reproduces once a year in spring. Young wolves often abandon the pack to settle in new territories. This establishment of new territories by subadults in search of breeding opportunities is how wolf range expansion occurs. This dispersion behaviour can take them very far from the territory of origin – some individuals have been followed in their travels for over 1,000 km, even across several countries. This process of expansion is often associated with predation events on wild species, and very often on domestic animals, especially **livestock left free to graze without any protection measures, representing easier prey than wild fauna.**

In these situations, it is important to intervene promptly to avoid large losses of livestock not prepared for attacks by a predator which has been absent for several decades. In the absence of an integrated damage management policy able to deal promptly with livestock losses and to minimize the risk of further losses, the level





prede più facili dei selvatici. In assenza di una politica di gestione integrata del danno che sia in grado di affrontare tempestivamente la frustrazione dei pastori per le perdite e garantire la minimizzazione del rischio di ulteriori perdite, il livello di conflitto può crescere rapidamente alimentato da insoddisfazione, frustrazione e disperazione. Tali situazioni coinvolgono l'aspetto socio-culturale delle comunità locali e di conseguenza, in casi di conflitti acuti, possono verificarsi reazioni catastrofiche quali l'uccisione illegale dei predatori e loro successiva esposizione. Tali eventi, che sono ovviamente da intendersi come eccezionali ed espressione di disperazione ed esasperazione, devono essere in tutti modi contrastati e scoraggiati.

In entrambe le aree di progetto, **LIFE MEDWOLF ha promosso l'uso di sistemi di prevenzione per garantire la continuazione delle attività produttive senza subire perdite ingenti anche in presenza dei predatori.**

Contemporaneamente ha fornito supporto per intensificare le attività di controllo del territorio e di coinvolgimento delle diverse parti, attraverso l'istituzione di un nucleo cinofilo antiveleno presso la Riserva Statale Marsiliana (Follonica) e il supporto tecnico alla Guardia Civil Nacional Portoghese per lo svolgimento di attività investigativa. Infine le attività di scambio di esperienze e condivisione delle problematiche da affrontare tra allevatori/imprenditori zootecnici hanno stimolato una maggiore presa di coscienza del fenomeno, un minore isolamento, l'istituzione di una rete di allevatori che condividono importanti informazioni sull'uso dei cani da guardiania, ed il supporto di un gruppo di esperti che condividono informazioni sugli aspetti tecnici.

of conflict can grow rapidly, fuelled by dissatisfaction, frustration and despair. In cases of acute conflicts, extreme reactions such as the illegal killing of predators may occur. Such acts of retaliation are illegal and must in all ways be opposed and discouraged.

LIFE MEDWOLF project has promoted the use of prevention systems to ensure continuous production activities without suffering significant losses even in the presence of predators. At the same time, support was provided to intensify actions to reduce illegal killing of wolves throughout the territory and involving all the main actors. These actions included the establishment of an anti-poisoning dog nucleus in Italy and promoting their use also in Portugal as well as providing technical support to the Portuguese Guarda Nacional Republicana (GNR-SEPNA) for carrying out investigations. Finally, the exchange of experiences has stimulated a greater perception of the phenomenon, reduced the sense of isolation on the part of the farmers, and prompted the establishment of two networks, one of farmers sharing important information on the use of livestock guarding dogs, and one of technical experts from around the world sharing expertise of wolf conservation.

Raccolta dati sul campo: criticità associate alle predazioni e percezione del fenomeno

Nel primo anno di progetto è stata effettuata un'approfondita analisi della presenza del lupo e della quantificazione dei danni al bestiame domestico. In Portogallo è stata registrata la presenza stabile di un branco di lupi ed è stata ipotizzata la presenza di un secondo branco (non si sono registrati eventi di riproduzione). L'impatto del lupo sul bestiame domestico è stato analizzato nei tre anni precedenti al progetto, e sulla base delle statistiche ufficiali è risultato che 27 aziende avevano riportato attacchi, denunciando perdite di animali variabili tra 1 e 30 animali (media 11 animali / attacco). Per ottenere maggiori informazioni sull'impatto della predazione e della gestione del bestiame domestico sono state effettuate 50 interviste agli allevatori locali dalle quali è emerso che almeno il 17% non denunciava le perdite subite. In provincia di Grosseto per la stima della presenza del lupo si è fatto riferimento ai risultati ottenuti nel 2014 da un altro progetto LIFE (LIFE10 NAT/IT/256 IBRIWOLF) in cui veniva riportata la presenza di 5 nuclei riproduttivi.



Field data collection: damage events and human perceptions

During the first year of the project, an in-depth analysis of the presence of wolf and quantification of damage to domestic livestock was carried out in the project areas. In Portugal the stable presence of a pack and one probable pack was recorded. There, official reporting data on attacks on domestic livestock in the three years prior to the project were collected and it was found that 27 farms had reported attacks, with losses of 1-30 animals (average 11 animals/attack). To get more information on the impact of predation and management of livestock, 50 interviews were carried out with local farmers, from which it emerged that at least 17% did not report livestock losses suffered to the authority responsible for wolf management and nature conservation (ICNF). Thus they did not receive any compensation for the damages. In the other study area, in the province of Grosseto, for the estimation of the presence of the wolf, reference was made to the results obtained in 2014 by another LIFE project (LIFE10NAT/IT/256 IBRIWOLF) which reported the presence of 5 reproductive nuclei.

L'analisi dei danni al bestiame domestico è stata realizzata attraverso una disamina accurata delle informazioni disponibili e anche in questo caso di oltre 100 interviste agli allevatori locali. Fino al 2014 la gestione dei rimborsi era affidata ad una polizza assicurativa obbligatoria, che veniva considerata insoddisfacente, per cui solo il 5% delle 1200 aziende presenti nel territorio si metteva in condizione di poter ricevere i risarcimenti, mettendo in luce come i dati ufficiali, che rappresentano l'unica fonte di informazione accessibile e utilizzabile, fossero poco rappresentativi del reale impatto del predatore. Le misure di prevenzione erano scarsamente o non correttamente utilizzate ed era prevalente uno scarso controllo degli animali. Queste situazioni erano potenzialmente pericolose, perché indicavano un conflitto latente dovuto ad una chiara insoddisfazione nelle procedure di rimborso ed alla mancata fiducia nelle istituzioni, situazioni confermate dagli allevatori intervistati e coinvolti in incontri tematici chiamati focus group. Lo staff di progetto ha stimolato l'emersione di queste situazioni e ha collaborato con gli enti responsabili (ICNF in Portogallo, Provincia e ASL a Grosseto) per garantire una migliore gestione delle pratiche degli indennizzi. Per questo sono stati svolti anche corsi specifici di formazione per i tecnici addetti alle verifiche degli attacchi. La Provincia di Grosseto ha creato uno specifico database per la registrazione dei danni per di favorire un accurato monitoraggio del fenomeno. La Regione Toscana, alla fine del 2014, ha modificato il proprio regolamento e ha abolito l'obbligo stipulare una polizza assicurativa per gli attacchi al bestiame e ha adottato il rimborso diretto dei danni denunciati almeno per il periodo 2014-2016.

The analysis of damage to livestock was carried out through an in-depth examination of the information available and over 100 interviews with local farmers were undertaken. Until 2014, the reimbursement management was entrusted to a compulsory insurance policy, which was considered unsatisfactory. Only 5% of the 1,200 farms present in the territory were able to receive compensation. This highlights that the official data on compensation, which represent the only accessible source of information, was not representative of the real impact of the predator. Prevention measures were poorly used and poor animal control was prevalent. These situations were potentially dangerous, because they indicated a latent conflict due to a clear dissatisfaction with reimbursement procedures and lack of trust in institutions, which has been confirmed by the interviewed breeders and discussed in thematic meetings (focus groups). The project staff has raised awareness of these issues and has collaborated with the responsible bodies (ICNF in Portugal, Province and ASL in Grosseto) to ensure a better management of compensation practices was implemented. For this reason, specific training courses were held for the technicians involved in the verification of the attacks, focusing also on communication skills. In the Province of Grosseto, a specific database for the recording of damages was updated in order to facilitate accurate monitoring of the phenomenon. At the end of 2014, the region of Tuscany amended its regulation and abolished the obligation to stipulate an insurance policy for attacks on livestock and has since then directly repaid the damages reported.



Supporto alle aziende zootecniche: installazione ricoveri anti-lupo

Avendo definito le caratteristiche gestionali più spesso associate agli eventi predatori, a fine 2013 la Provincia di Grosseto ha pubblicato una manifestazione di interesse a cui hanno risposto 201 aziende per ricevere almeno una misura di prevenzione, mentre in Portogallo sono state selezionate le aziende maggiormente colpite dagli attacchi da lupo negli anni precedenti. In Italia e in Portogallo le aziende, così selezionate, sono state visitate dallo staff del progetto per concordare, insieme agli allevatori, quale fosse la soluzione migliore da adottare, tenendo in considerazione le loro abitudini, il territorio, le specie e il numero di capi allevati. La maggior parte degli allevatori ha optato per l'installazione di recinzioni metalliche fisse, per proteggere gli animali durante le ore notturne. Nel complesso, il Progetto ha provveduto all'installazione di **80 recinti a Grosseto e 34 in Portogallo, dotando in totale 90 aziende** di un sistema che potesse garantire sicurezza almeno nelle ore notturne. I recinti hanno caratteristiche di sicurezza ed affidabilità, ma devono anche garantire il benessere animale, pertanto i capi non possono rimanere al loro interno per lunghi periodi.

Technical support to livestock owners: set up of damage prevention fences

The Province of Grosseto published a call for expression of interest to receive livestock predation prevention measures, to which 201 farmers responded. In Portugal farms eligible for prevention measures were selected based on the level of damages, viability and interest to participate.

In both Italy and Portugal, the selected properties were visited by project staff to design, together with the breeders, the best solution to adopt, taking into account their husbandry, the landscape, the species and the number of animals bred.

*Most farmers opted for the installation of fixed metal fences to protect animals at night or confine younger and more vulnerable animals. Overall, the project has installed **80 enclosures in Grosseto and 34 in Portugal, providing a total of 90 farms** with a system that guarantees security at night and to the most vulnerable animals. Fences have safety features, but they must also assure animal welfare, thus the animals cannot be enclosed for long periods, nor can they graze fresh grass inside.*



Un alleato in campo: il cane da guardiania

Oltre alle recinzioni, il progetto ha offerto agli allevatori la possibilità di dotarsi di cani da guardiania opportunamente selezionati (per linea di sangue e provenienza da allevamenti zootecnici). Dopo le prime resistenze dovute all'incertezza degli allevatori, non abituati a gestire i cani da guardiania, il progetto ha affidato **72 cani in Italia (di cui 20 fuori dal territorio della provincia di Grosseto) e 31 in Portogallo**. I cani sono stati seguiti con attenzione sin dai primi giorni dopo l'affidamento: il progetto ha garantito cure veterinarie, assistenza tecnica, sopralluoghi comportamentali e alimentazione fino ai due anni di vita del cane. A questa età, infatti, il cane è considerato adulto e può lavorare in modo autonomo. L'adozione dei cani da guardiania è sicuramente impegnativa ma anche molto gratificante. Il cane, infatti, diventa l'alleato dell'allevatore: è un lavoratore instancabile e protegge il bestiame come se fosse parte della sua famiglia. A loro volta i cani da guardiania richiedono impegno perché ogni comportamento non adeguato deve essere corretto e perché la loro presenza può essere causa di problemi per gli altri fruitori del territorio che li incontrano al pascolo. E' molto importante che la decisione di dotarsi di un cane da guardiania avvenga in modo del tutto consapevole dell'investimento che esso richiede. Le aziende che hanno adottato cani da guardiania forniti dal progetto non hanno riportato alcuna perdita ai gruppi sottoposti alla loro custodia.



A trustful companion: the livestock guarding dog

*In addition to the fences, the project has offered breeders the opportunity to receive selected livestock guarding dogs. After an initial hesitation of farmers, not used to managing guarding dogs, the project has entrusted **72 dogs in Italy (including 20 out of the province of Grosseto) and 31 in Portugal**. The dogs have been regularly monitored since the first days after their placement in the farms: the project has guaranteed veterinary care, technical assistance, behavioural inspections and dog food for the dogs' first two years of life. At this age, these dogs have reached adulthood and are expected to be able to fully protect livestock from predators. The adoption of livestock guarding dogs is certainly challenging but also very rewarding. The dog, in fact, becomes the breeder's ally; it is a tireless worker and protects livestock as if they were part of its family. In turn, livestock guarding dogs require commitment because any inappropriate behaviour must be immediately corrected and because their presence can cause problems to other land users who encounter the dogs. It is very important that the decision to adopt a livestock guarding dog should be made in full awareness of these constraints and of the investment it requires.*

DifesAttiva: un'associazione di e per gli allevatori

A Grosseto, **tra gli allevatori che hanno ricevuto i cani da guardiania, il progetto ha favorito la nascita di un'associazione, chiamata DifesAttiva, formata dagli stessi allevatori**, che li assiste e li supporta nella gestione delle cucciolate, che favorisce lo scambio di esperienze e la promozione dei prodotti delle aziende di proprietà attraverso l'organizzazione di visite turistiche e degustazioni, anche con il coinvolgimento di guide escursionistico-ambientali per la promozione dell'ecoturismo. La nascita di DifesAttiva ha costituito un momento molto importante perché sono gli stessi allevatori a promuovere l'utilizzo dei sistemi di prevenzione: il loro messaggio risulta quindi maggiormente credibile e, di conseguenza, ha maggiori probabilità di essere ascoltato e seguito e di innescare un effetto moltiplicatore estendendo il numero di aziende che vi partecipano. Inoltre l'associazione ha lo scopo di promuovere le aziende zootecniche virtuose che si impegnano ad adottare una strategia predatoria sempre più efficace valorizzando le attività (es. fattorie didattiche) o i prodotti (caseifici aziendali etc). **DifesAttiva garantisce, attraverso un tecnico competente, interventi mirati per la correzione del comportamento dei cani, per l'inserimento di nuovi cuccioli e, grazie ad una convenzione con Almo Nature, la fornitura di cibo gratuito.**

DifesAttiva ha partecipato e promosso diversi incontri in provincia di Grosseto sull'impiego dei cani da guardiania ed è stata invitata a far conoscere la propria attività in altre province italiane.



DifesAttiva: a co-operative of livestock breeders

*In Grosseto the project helped establish an association called DifesAttiva, whose **members are breeders who received livestock guarding dogs by the project**. This association assists other breeders and supports them in the management of dog litters, it facilitates the exchange of experiences and products of the farms, and organises visits to the farms and cheese tastings. The establishment of DifesAttiva was a very important milestone because it is run by farmers promoting directly the use of prevention systems, therefore their message is more credible to other farmers and more likely to be heard and followed. Moreover, DifesAttiva aims at promoting virtuous behaviour of farms where best practices for damage prevention have been adopted. **DifesAttiva guarantees, through a competent technician, targeted interventions for the correction of the dogs' behaviours and, thanks to an agreement with Almo Nature, the supply of free food.** DifesAttiva has participated and promoted several meetings in the province of Grosseto on the use of livestock guarding dogs and was invited to share its experience and activities in other Italian provinces.*



Atti illegali: spesso dimostrazione di situazioni disperate, ma vanno evitati!

L'uso illegale di esche avvelenate causa vere e proprie stragi, poiché è una pratica non selettiva e introduce sostanze tossiche nella catena alimentare degli ambienti naturali. Sia in Portogallo che in Italia sono stati avviati progetti specifici per affrontare in modo organico questo terribile fenomeno. Il *Programa Antidoto* in Portogallo e i progetti *LIFE Antidoto* e *LIFE Pluto* in Italia sono stati presi come riferimento per incentivare l'adozione di pratiche di controllo nelle aree del progetto LIFE MEDWOLF. In particolare, in Portogallo, il Progetto ha collaborato con la Guarda Civil Nacional per facilitare l'operatività delle squadre cinofile antiveleno già istituite in precedenza: alcune stazioni sono state dotate del materiale tecnico necessario per le indagini forensi e fatto corsi di aggiornamento. **In Italia, invece, sono state istituite una squadra cinofila antiveleno a Follonica, presso il comando stazione dei carabinieri Forestale della riserva Statale Marsiliana, e due squadre anti bracconaggio presso il comando provinciale di Grosseto.** Il Progetto ha inoltre garantito la formazione degli agenti in collaborazione con gli altri progetti LIFE e pianificato le attività in modo che esse rientrassero nell'ambito delle attività di routine dei corpi di Polizia Giudiziaria competenti.



Illegal wolf persecution: means to fight it

The illegal use of poison is extremely impactful for wild and domestic animals, since it is often a non-selective practice and introduces toxic substances into the food chain of natural environments. Both in Portugal and in Italy specific projects have been launched to deal with this phenomenon in a structured way. The Antidoto Program and the LIFE Innovation Against Poison, in Portugal, and the LIFE Antidoto and LIFE Pluto projects in Italy, have been taken as a reference to encourage the adoption of control practices in the LIFE MEDWOLF project areas. Specifically, in Portugal the project has collaborated with the Guarda Nacional Republicana (GNR-SEPNA) to promote the use of anti-poison dog teams and with the LIFE Rupis and LIFE Imperial projects and the anti-poison dog teams later established in these projects. Both district commands of the GNR-SEPNA were equipped with the necessary material for forensic investigations and underwent refresher courses. In Italy, an anti-poison canine team and two anti-poaching squads were set up at the provincial command of Grosseto.

The project also ensured the training of agents in collaboration with other LIFE projects and planned the activities that became part of the routine of the competent Judicial Police bodies

Valutazione della funzionalità delle recinzioni e dei cani da guardiania

Le aziende con le recinzioni installate nell'ambito del progetto sono state visitate regolarmente per 12 mesi dopo la loro installazione. Analogamente si sono tenute sotto controllo aziende e pascoli in cui non erano installate le recinzioni, per osservare quali fossero le caratteristiche della gestione del bestiame più di frequente associate con gli eventi di predazione. In generale, se il bestiame viene tenuto all'interno delle recinzioni, la possibilità che i predatori possano oltrepassare la recinzione è estremamente bassa. Durante lo svolgimento del progetto il superamento della recinzione da parte dei predatori si è verificato in due casi: uno in Portogallo, dovuto ad una irregolarità nel terreno che ha permesso al lupo di utilizzare un punto rialzato per saltare all'interno della recinzione, ed una in Italia, in cui sembra che il predatore sia stato in grado di prendere una notevole rincorsa e saltare la parete della recinzione. Tali eventi, benché rari, possono accadere e ci ricordano che il lupo è un animale estremamente adattabile e che trova soluzioni per la sua sopravvivenza, pertanto il livello di attenzione nei confronti del bestiame non deve mai essere abbassato. Nelle altre recinzioni, **gli eventi di predazione sono stati ridotti a zero, benché si siano verificate perdite su animali lasciati fuori in assenza di misure di prevenzione.** D'altro canto il pascolo brado e semi-brado permette la produzione di latte e



Evaluation of damage prevention fences and livestock guarding dogs

*Farms with enclosures installed within the project areas were regularly visited for 12 months after their installation. Similarly, farms and pastures where no fences were installed were kept under control to see what were the characteristics of livestock management most often associated with predation events. In general, if livestock is kept inside fences, the possibility that predators can cross the fence is extremely low. During the course of the project the fences were breached twice: once in Portugal, due to an irregularity in the terrain that allowed the wolf to use a raised point to jump inside the fence (the fence was then raised in height, and no more breaches occurred), and once in Italy, where it seems that the predator was able to jump over the fence. Such events, though rare, may occur and suggest that the wolf is extremely adaptable and finds solutions for its survival. The level of attention of livestock owners must therefore never be lowered, and the proper installation and maintenance of the fences is paramount. In other farms with enclosures, predation events have been reduced to **zero inside the fences, although losses have occurred on animals left out in the absence of preventive measures.** On the other hand, extensive grazing allows the production of quality milk and meat and confining livestock within limited area fences for long periods of time is not possible in the project areas, where extensive farming is preferred.*



carne di qualità e confinare l'esistenza del bestiame all'interno delle recinzioni non è possibile nelle aree di progetto, in cui è privilegiato l'allevamento estensivo.

Le aziende che hanno adottato i cani da guardiania hanno riportato una riduzione dei danni tra il 60 e l'80% tra il bestiame affidato ai cani. In Portogallo, nonostante il sistema di pascolo estensivo (con mandrie lasciate tutto l'anno sui pascoli, pertanto l'uso dei cani da guardiania è più difficile), oltre il 60% degli allevatori hanno giudicato i loro cani efficienti, dimostrando di essere soddisfatti e pronti a consigliarne l'uso ai colleghi.

I cani da guardiania, seguiti in Italia con collari satellitari, hanno dimostrato di essere **fedeli alleati degli allevatori, mantenendo distanze inferiori ai 90 mt dal gregge** e fungendo da deterrente in moti casi di tentata aggressione da parte di predatori.

Gli allevatori che hanno beneficiato di questa misura di prevenzione hanno mostrato un grado di soddisfazione molto elevato, dichiarando spesso di avere intenzione di incrementare il numero dei cani per garantire maggiore sicurezza. D'altro canto è importante fornire indicazioni a chi fruisce il territorio sui comportamenti da tenere nella eventualità che ci si imbatte in un gregge con cani da guardiania. Il progetto LIFE MEDWOLF ha tenuto incontri con guide escursionistiche e naturalistiche ed a fornito oltre 900 cartelli contenenti indicazioni su come comportarsi in presenza di questi cani.

The farms that adopted livestock guarding dogs reported a reduction ranging from 60-100% in losses to the livestock under their custody. In Portugal, despite the rather extensive system (with cattle kept all year in the pastures, making the use and management of guarding dogs more challenging), more than 60% of the farmers consider their dogs to be efficient, being rather satisfied and recommending its use to other farmers.

*Livestock guarding dogs, followed in Italy with GPS collars, have proved to be **loyal allies of breeders, maintaining distances of less than 90 meters from the flock**, and acting as a deterrent in cases of attempted attacks by predators. The farmers who benefited from this prevention measure showed a very high degree of satisfaction, often declaring that they intended to increase the number of dogs to ensure greater safety. On the other hand, it is important to provide information to the general public on how to behave in the event that one encounters livestock accompanied by guarding dogs. In Italy, the LIFE MEDWOLF project held meetings with excursionists and nature guides and provided over 900 panels containing indications on how to behave in the presence of these dogs.*



Valutazione della presenza del lupo

Nel corso dell'ultimo anno di progetto è stata ripetuta l'indagine per stimare la presenza e la distribuzione del lupo nelle aree di progetto. L'indagine è stata effettuata nel 2016 e 2017 ed ha visto l'integrazione di diverse tecniche. In primis sono state individuate le aree più idonee per realizzare una intensa campagna di rilievo con la raccolta di campioni biologici per le analisi genetiche, il posizionamento di trappole fotografiche e la conduzione di sessioni ululato indotto (wolf-howling). Il progetto ha utilizzato una tecnica sperimentale mai usata prima in Europa: **il cane molecolare, addestrato in Portogallo e utilizzato in entrambi i paesi**. Nelle aree di progetto, infatti, la presenza del lupo può essere non stabile e difficilmente si possono intercettare gli escrementi necessari per le analisi genetiche. Il cane molecolare è addestrato a cercare gli escrementi di lupo e ottimizza i tempi di ricerca, aumentando la probabilità di "scovare" gli escrementi nascosti sotto o dietro i cespugli, che sfuggirebbero alla vista degli operatori. I risultati ottenuti dimostrano che **la specie è in aumento e in espansione**.

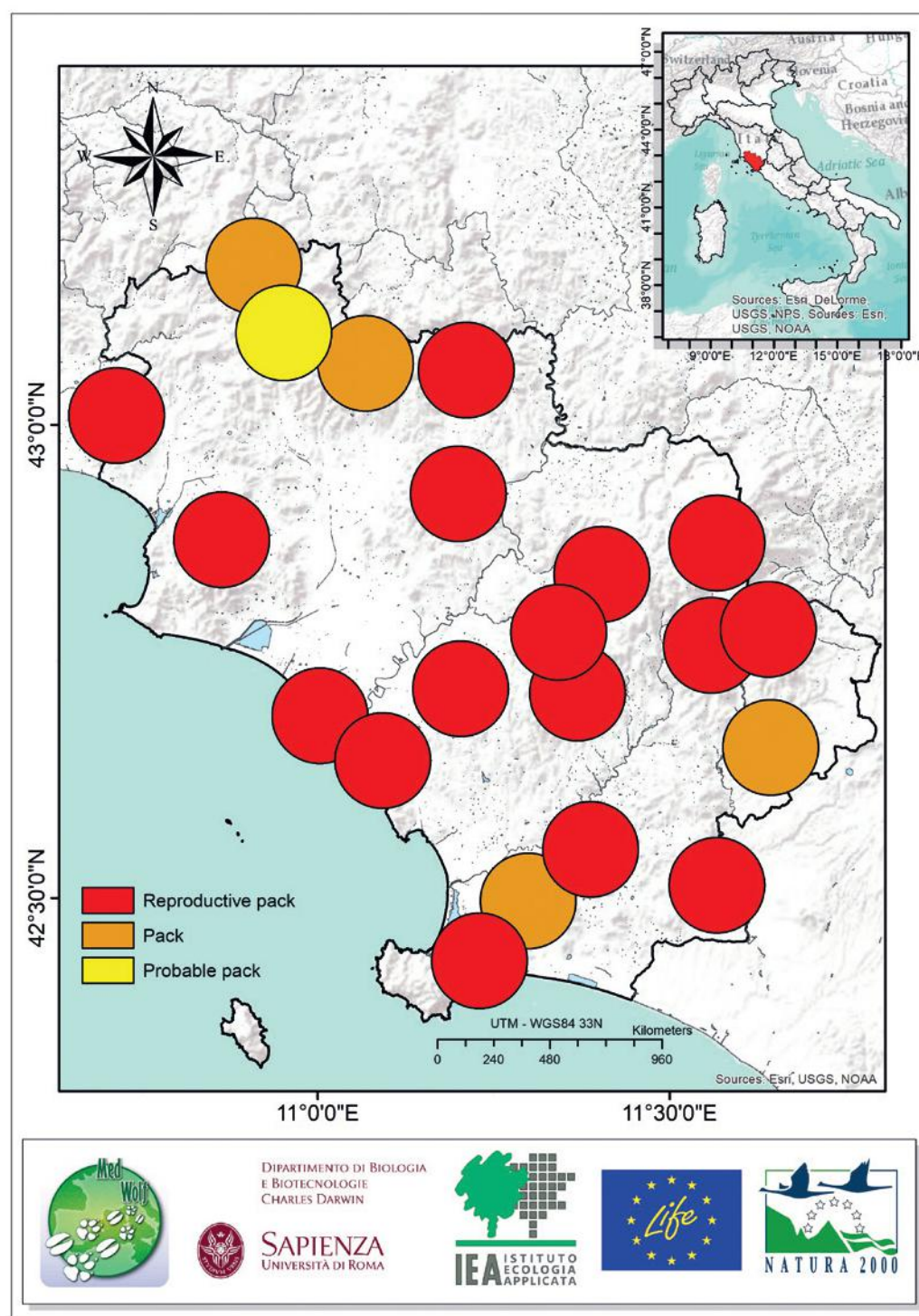
Evaluation of wolf presence

*During the last year of the project, field-surveys to estimate wolf presence and distribution in the project areas were repeated. A survey was carried out in 2016 in Portugal, and another in 2017 in Italy, and saw the integration of different techniques. Firstly, the most suitable areas were identified to define transects to look for signs of wolf presence, covering the entire project area, and to carry out an intense survey campaign, with the collection of biological samples for genetic analyses, the positioning of camera-traps and wolf-howling sessions. In Portugal, genetic data was complemented with the analysis of saliva collected from the kill wounds of the livestock attacked, enabling also to confirm the predator responsible. The project used an experimental technique never used before in Europe: **a Scat Detection Dog Team was set up in Portugal, and used in both countries**. Scats are necessary to confirm wolf presence and estimate the number of individuals through genetic analyses. However, in the project areas, the lower densities and unstable presence of the wolf can make scats difficult to detect. The scat detection dog is trained to look for wolf faeces and optimizes search times, increasing the overall number of scats found, especially in areas harder to survey by humans (e.g. dense understory). The results obtained show that the **wolf is increasing in population and expanding its range**.*



In Portogallo è stata accertata la presenza di un branco stabile e la probabile presenza di due altri branchi (era stata stimata la presenza di un branco stabile ed uno probabile all'inizio del progetto), mentre in Italia sono stati individuati 15 nuclei riproduttivi e 4 aree dove è stata registrata la presenza stabile di 2 o più individui ma non sono stati registrati episodi di riproduzione.

In Portugal the presence of one stable pack and two probable packs was established (increasing by one the number of packs estimated at the beginning of the project). The presence of wolves was confirmed in new areas, confirming the expansion of the wolf range to the West and South, and the connection and transfer of individuals with the western nucleus of the Portuguese wolf population south of the Douro river. In Italy 19 reproductive packs and four areas were identified where the stable presence of two or more individuals has been registered but no signs of reproduction have been recorded.



Campagna di sensibilizzazione

Una grande attenzione è stata dedicata alle attività di comunicazione e di sensibilizzazione, con l'obiettivo di aumentare la conoscenza delle misure di prevenzione e promuoverne il loro corretto uso. Il progetto si è rivolto agli allevatori, per aumentare la loro familiarità con gli strumenti tecnici disponibili per ridurre le perdite dovute alle predazioni, ma anche al pubblico generico, per far conoscere le difficoltà delle aziende, mettere al corrente tutti sulla presenza del lupo, che può rappresentare una minaccia per il bestiame lasciato incustodito, e della presenza dei cani da guardiania, che sono un eccellente aiuto ma possono adottare atteggiamenti aggressivi se ci si avvicina al gregge che proteggono. **Sono stati organizzati numerosi incontri e momenti di confronto con gli allevatori locali** sia in Italia che in Portogallo. In queste occasioni il progetto ha promosso la discussione sui problemi tecnici legati alle misure di prevenzione, ai costi per la loro implementazione e manutenzione e, soprattutto,

Awareness-raising campaign

*A great attention has been paid to communication and awareness raising activities, with the aim of increasing awareness of prevention measures and promoting their correct use. The project has addressed breeders, to increase their familiarity with the technical tools available to reduce losses due to predation. The project also addressed the public, spreading information about the presence of wolf, which may pose a threat to the livestock left unattended, and the presence of livestock guarding dogs, which are an excellent help, but may exhibit aggressive (protective) behaviour when approached by unwary people. **Numerous meetings were organized with local farmers** both in Italy and in Portugal. On these occasions, the project promoted the discussion of technical problems related to prevention measures, the cost of their implementation and maintenance and, above all, gave voice and listened to the opinions of farmers, opening an important dialogue among those who were in favour and against wolf*



ha dato voce e ascolto alle opinioni degli allevatori, aprendo ad un importante dialogo sia con chi era favorevole al progetto sia con chi era contrario. Molto positive sono state le esperienze nei **due viaggi di interscambio** in cui alcuni allevatori, italiani e portoghesi, hanno visitato reciprocamente le aree di progetto e hanno potuto confrontarsi tra loro sulle diverse modalità di conduzione degli allevamenti e sulle difficoltà nella coabitazione con il lupo. Intensa è stata l'attività realizzate con le scuole di ogni ordine e grado nella provincia di Grosseto ed in Portogallo. E' stato realizzato un pacchetto didattico che, oltre alle lezioni in classe, ha previsto delle visite in azienda per far conoscere ai ragazzi la vita e il lavoro degli allevatori, cercando di fornire un'informazione equilibrata sulla presenza del lupo nel territorio. Le attività didattiche sulla conservazione del lupo e sulla mitigazione del conflitto, con focus sugli strumenti di protezione del gregge, sono state proposte anche in due campi scuola residenziali presso il Centro di Educazione Ambientale di Legambiente "Il Girasole" a Rispecchia in due anni consecutivi, 2016 e 2017, coinvolgendo una scuola primaria di Roma e una

presence. **Two interchange trips** were organized in which Italian and Portuguese farmers visited each other and could compare the different ways of managing the farms and difficulties in cohabitation with the wolf. There were numerous activities carried out with schools. An educational package was offered which, in addition to class lessons, provided visits to the farms to make young people aware of the life and work of breeders, trying to provide balanced information on the presence of the wolf in the territory. Ecotourism trips in wolf areas were organised to promote the natural and cultural resources of the region and provide additional sources of income, and make the public aware of where wolves roam, while transmitting information about the wolf and its conservation needs. As part of the project, in addition to different types of awareness-raising material (videos, leaflets, posters), an itinerating exhibition focusing on wolves and European large carnivores, was produced and displayed in 69 different locations in Italy and in 25 locations in Portugal. In Portugal a permanent exhibition was produced in collaboration with the National Museum of Natural History and Sciences, in Lisbon, including 45



scuola primaria di Grosseto. Molto interessante è stato il coinvolgimento degli studenti dell'Istituto Agrario di Grosseto nell'installazione delle recinzioni tramite l'integrazione del progetto nei percorsi di alternanza scuola-lavoro destinati alle scuole secondarie di secondo grado e in un corso di giornalismo per far raccontare direttamente agli studenti il problema delle predazioni. Nell'ambito del progetto, oltre a materiale divulgativo di diverso tipo (video, depliant, poster), è anche stata prodotta una mostra itinerante che in Italia è stata esposta in 69 posti differenti e in Portogallo in 25. In Portogallo è stata allestita una mostra permanente al Museo di Scienze Naturali di Lisbona, con l'esposizione di 45 animali imbalsamati. La mostra è stata inaugurata a marzo 2017 e rimarrà per almeno altri due anni, ed è stata visitata da una media di 2,000 visitatori al mese. L'esperienza maturata nell'ambito del progetto LIFE MEDWOLF è stata anche divulgata e presentata in 24 convegni scientifici, mentre le informazioni su esperienze simili provenienti da diversi paesi, incluso

naturalized specimens, which has been on display since March 2017, with an average of 2,000 visitors per month and is expected to remain on display for the next two years. The experience gained within the LIFE MEDWOLF project was also presented in 24 scientific conferences, while information on similar experiences from different European countries, and from North and South America, and Australia, was collected in the **Carnivore Damage Prevention News** (CDPNews), published by the project and available on the project website in English and in Italian. The final results of the project were exhibited at the final conference held in Grosseto on 9 November 2017. In Portugal, the experiences gathered during the project were shared in different national and international scientific meetings and also during the IV Iberian Wolf Conference, organized by the project team and held in Castelo Branco, from 27 to 30 October 2016.

in Nord America e l'Australia, sono state raccolte nella pubblicazione semestrale chiamata **Newsletter sulla prevenzione dai danni da carnivori** (*Carnivore Damage Prevention News*, *CDPNews*) pubblicata sul sito web del progetto in versione inglese e italiana. I risultati finali del progetto sono stati esposti al convegno finale, che si è tenuto a Grosseto il 9 Novembre 2017, mentre in Portogallo, le esperienze maturate nel progetto sono state condivise a livello di popolazione iberica in occasione del IV Convegno sul lupo Iberico, organizzato a Castelo Branco il 27-30 ottobre 2016.



Considerazioni conclusive

I risultati raggiunti dal progetto LIFE MEDWOLF forniscono un importante contributo alla mitigazione del conflitto tra il lupo e le attività umane nelle aree di progetto. Il progetto ha infatti provveduto a fornire un supporto concreto agli allevatori che in hanno potuto fare fronte a perdite anche ingenti del loro patrimonio zootecnico. Riteniamo che le azioni messe in campo potranno essere proseguite in futuro e soprattutto estendersi al di fuori dell'area di progetto come è già cominciato ad avvenire. Naturalmente il conflitto è complesso e non può essere ridotto esclusivamente alle misure di prevenzione che sicuramente rappresentano un aiuto ma non una soluzione finale. Alcuni aspetti problematici sicuramente persistono ma crediamo che l'approccio seguito, basato sulla trasparenza e il confronto con tutte le parti, rappresenti un esempio e un'esperienza estremamente positiva.

Concluding remarks

The results achieved by the LIFE MEDWOLF project represent an important contribution to the mitigation of the conflict between the wolf and human activities in the project areas. The project has indeed provided a concrete support to breeders who have been able to cope with livestock losses, at times very substantial. We believe that the actions put in place can be continued in the future and extended beyond the project areas, something that has already begun to take place. We are aware that the conflict is complex and cannot be reduced exclusively through preventive measures which are helpful but do not represent a final solution. Certain problematic aspects will persist, but we believe that our approach, based on transparent dialogue including all parties, is an example and an extremely positive experience.





LIFE MEDWOLF

Il progetto LIFE MEDWOLF - Le migliori pratiche di conservazione del Lupo nelle aree mediterranee (LIFE11 NAT/IT/069) – si svolge in Italia, nel territorio della provincia di Grosseto, e in Portogallo, nei distretti del Guarda e di Castelo Branco. L'obiettivo del progetto è quello di ridurre il conflitto tra la presenza del lupo e le attività antropiche nelle aree rurali delle due aree di studio dove si è persa la tradizione culturale alla coesistenza con il predatore. MEDWOLF vede infatti per la prima volta la collaborazione tra associazioni di categoria rappresentanti il mondo agricolo, associazioni ambientali, istituzioni e centri di ricerca italiani e portoghesi.

The LIFE MEDWOLF Project - Best practice actions for wolf conservation in Mediterranean-type areas (LIFE11 NAT/IT/069) – took place in Portugal, in Guarda and Castelo Branco districts, and in Italy, in the province of Grosseto. The project's goal was to decrease the conflict between the wolf's presence and human activities in rural areas where cultural tradition of coexistence with predators was lost. The MEDWOLF joined Italian and Portuguese agricultural and environmental associations, state institutions and research centres, in a unique collaboration.

www.medwolf.eu

Coordinatori / Coordinators



Beneficiari Italiani / Italian Partners



Beneficiari Portoghesi / Portuguese Partners

