

# PROGETTO LIFE

"LIFE 11NAT/IT/069 MEDWOLF"

## SIMPOSIO INTERNA ZIONALE

09-11-2017

ORE 09.30

**GROSSETO**

**ITALY**

Via Ginori 43

Aula Magna

Polo Universitario

# MEDWOLF

Le migliori pratiche di conservazione  
del Lupo nelle aree mediterranee



PROVINCIA DI  
GROSSETO

[www.medwolf.eu](http://www.medwolf.eu)

in collaborazione con



FONDAZIONE  
GROSSETO CULTURA





The LIFE MEDWOLF project was implemented from 2013 to 2017 in two areas characterized by agricultural environments and where wolf presence has been detected as increasing in the last few decades. The project's main goal was to minimize the predator's impact on productive activities, mainly livestock raising, providing technical support to livestock raisers but also the establishment of open dialogue across different parties and increased professional presence in the area.

Actions implemented have been developed with the collaboration of different local bodies through meeting, trainings, and field activities to collect data in a structured manner so as to obtain informed estimates and evaluations of the project actions. We have therefore implemented damage prevention measures and assessed their use and efficacy, including their impact on the production cycle.

Predators' presence in the project areas was also investigated through adequate techniques and structured data sampling design in order to achieve accurate estimates of the number of packs and dynamics.

The participatory process has allowed the open dialogue among different interest groups and the identification of shared issues and eventual solutions.

All this will be the subject of the final project symposium, where experiences from other Italian Regions and European Countries will be shared, in a collaborative atmosphere that may lead to the acknowledgement of difficulties and possible solutions for the future.

*Il progetto LIFE MEDWOLF si è svolto tra il 2013 e il 2017 in due aree caratterizzate da ambienti rurali in cui la presenza del lupo è stata rilevata con crescente intensità negli ultimi 2-3 decenni. L'obiettivo del progetto era di mitigare l'impatto che il predatore ha sulle attività umane, in particolare sull'allevamento zootecnico, fornendo supporto agli allevatori, ma anche instaurare meccanismi di dialogo sociale e maggiore presenza sul territorio di personale specializzato.*

*Le azioni hanno coinvolto molti enti locali, attraverso incontri, corsi di formazione e raccolta strutturata di informazioni che hanno permesso di svolgere analisi e valutazioni critiche anche delle stesse azioni previste dal progetto.*

*Si è pertanto proceduto con l'assegnazione di misure di prevenzione per proteggere il bestiame dagli attacchi da lupo, per poi valutarne l'efficacia e analizzare l'impatto della loro presenza sul ciclo di produzione aziendale.*

*La presenza dei predatori nei territori del progetto è stata rilevata con tecniche idonee e secondo disegni di campionamento che hanno permesso stime informate sul numero di branchi presenti e sulla loro dinamica.*

*Il percorso partecipativo, infine, ha permesso il confronto tra rappresentanti di diverse categorie di interesse, portando alla condivisione dei principali problemi e delle possibili soluzioni.*

*Tutto questo sarà presentato e discusso durante il Simposio internazionale, che permetterà anche il confronto con quanto svolto in altre regioni italiane o in altri paesi Europei.*



## LIFE MEDWOLF INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON WILDLIFE DAMAGES

### PROGRAMME

Time	
08.30	Registration – Welcome Coffee
10.20	Welcome A. VIVARELLI COLONNA (Maire of Grosseto, President of the Province)
10.40	<b>General presentation of the LIFE MEDWOLF project and results achieved</b> V. SALVATORI, F. PETRUCCI-FONSECA (LIFE Medwolf project)
11.00	<b>EU initiatives for the conservation and management of large carnivores</b> M. CIPRIANI (EU DG ENV)
11.20	<b>Wolf impact on livestock production in Italy: an overview at National level</b> G. CATULLO (Istituto di Ecologia Applicata)
11.40	<b>Wildlife damages in Tuscany Region: amount, management, wolf share</b> P. BANTI (Tuscany Region)
12.00	<b>Experiences from Italian Regions: Emilia Romagna Region</b> M.L. ZANNI (Emilia Romagna Region)
12.20	<b>Experiences from Italian Regions: Trento Autonomous Province</b> L. PEDROTTI (Trento Autonomous Province, LIFE DINALP BEAR project)
12.40	<b>Experiences from Italian Regions: Piemonte Region</b> G. CANAVESE (Piemonte Region, Large Carnivore Centre, LIFE WOLFALPS project)
13.00	Lunch
14.30	<b>Experiences from abroad: Portugal</b> S. RIBEIRO (Grupo Lobo), L. P. DE ANDRADE (ESA-IPCB)
14.50	<b>Experiences from abroad: Switzerland</b> D. METTLER (Agridea)
15.10	<b>Livestock raising in Grosseto Province: numbers count!</b> F. ROSSO (CIA), E. PASSALACQUA (Confagricoltura), A. MASINI (Coldiretti), L. VIELMI (Difesattiva), N. D'APOLITO (Circolo Festambiente)
15.30	<b>Evaluation of the effects of damage prevention measures on sheep production</b> L. TUDINI (CREA)
15.50	<b>Participatory approach in Grosseto Province: preliminary results and future perspectives</b> REPRESENTATIVES OF LOCAL STAKEHOLDERS
16.10	<b>Wolves and humans: a story of coexistence and conflicts</b> L. BOITANI (Sapienza University of Rome)
16.30	Plenary discussion
18.00	Closure

## LIFE MEDWOLF IL LUPO E LE ATTIVITA' UMANE: SIMPOSIO INTERNAZIONALE

### PROGRAMMA

Orario	
08.30	Registrazione presenze – Welcome Coffee
10.20	Saluti A. VIVARELLI COLONNA (Sindaco di Grosseto, Presidente della Provincia)
10.40	<b>Presentazione generale del progetto LIFE MEDWOLF</b> V. SALVATORI, F. PETRUCCI-FONSECA (Progetto LIFE Medwolf)
11.00	<b>Iniziative della CE per la gestione dei grandi carnivori</b> M. CIPRIANI (EU DG ENV)
11.20	<b>L'impatto del lupo sulla zootecnìa: stato della situazione a livello Nazionale</b> G. CATULLO (Istituto di Ecologia Applicata)
11.40	<b>Danni da Fauna selvatica in Toscana: entità e distribuzione sul territorio, l'effetto del lupo</b> P. BANTI (Regione Toscana)
12.00	<b>Esperienze da Regioni Italiane: La Regione Emilia Romagna</b> M.L. ZANNI (Reg Emilia Romagna)
12.20	<b>Esperienze da Regioni Italiane: La Provincia Autonoma di Trento</b> L. PEDROTTI (Provincia Autonoma di Trento, LIFE DINALP BEAR)
12.40	<b>Esperienze da Regioni Italiane: La Regione Piemonte</b> G. CANAVESE (Regione Piemonte, Centro Grandi Carnivori, LIFE WOLFALPS)
13.00	Pranzo
14.30	<b>Esperienze dall'estero: Il Portogallo</b> S. RIBEIRO (Grupo Lobo), L. P. DE ANDRADE (ESA-IPCB)
14.50	<b>Esperienze dall'estero: La Svizzera</b> D. METTLER (Agridea)
15.10	<b>La zootecnìa in Provincia di Grosseto: i numeri contano!</b> F. ROSSO (CIA), E. PASSALACQUA (Confagricoltura), A. MASINI (Coldiretti), L. VIELMI (Difesattiva), N. D'APOLITO (Circolo Festambiente)
15.30	<b>La valutazione degli effetti delle misure di prevenzione sugli allevamenti ovini</b> L. TUDINI (CREA)
15.50	<b>Il percorso partecipato in Provincia di Grosseto: risultati e prospettive future</b> PIATTAFORMA LOCALE
16.10	<b>Il lupo e le attività umane: storia di convivenza e conflitto</b> L. BOITANI (Sapienza Università di Roma)
16.30	Discussione plenaria
18.00	Chiusura lavori

## GENERAL PRESENTATION OF THE LIFE MEDWOLF PROJECT

VALERIA SALVATORI<sup>1</sup> AND FRANCISCO PETRUCCI-FONSECA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> LIFE MEDWOLF , Istituto di Ecologia Applicata, via B. Eustachio 10 – 00161 Rome, Italy,

<sup>2</sup> Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes – Ce3C, Faculdade de Ciências de Lisboa, Edifício C2, 1749-016 Lisboa, Portugal.

Wolf presence in rural areas often brings about impacts on raised livestock, particularly in areas where they are kept in open-range grazing pastures. In regions of relatively recent expansion or increased density of this large predator the absence of traditional habits to protect livestock from predation can result in high losses that, if not addressed properly, can result in complex social conflicts. Although damage compensation is the immediate tool for mitigating the economic losses, damage prevention tools should also be an integral part of the managing system. The LIFE MEDWOLF project has developed a series of activities in two rural areas characterised by recent increase of wolf presence and economic production based on livestock raising: in the districts of Guarda and Castelo Branco, in Portugal, and in the Province of Grosseto (Tuscany), in Italy. The main goal of the project was to reduce the impact of predation on freely ranging livestock through direct involvement of livestock raisers, providing full technical support for installation of the most adequate measures and monitoring their use and efficacy. Ancillary actions developed included awareness raising and information, technical discussion for experts, evaluation of wolf presence and improvement of the anti-poaching activities.

A total of 72 and 34 permanent metal mesh fences were placed in Italy and Portugal, respectively. These are mainly used as night-time recovery structures, where livestock is kept safe for limited periods of time, or to confine younger and more vulnerable animals. A total of 35 and 31 selected livestock guarding dogs were provided and associated to flocks and herds in Italy and Portugal, respectively. Their assistance was ensured by the project staff for the first two years of age.

The results obtained showed that, when used appropriately, the prevention structures avoid predation on the protected flocks/groups, decreasing levels of losses. Nevertheless, with the increasing presence of predators (as determined from the wolf monitoring activities), attacks were recorded during daytime and additional guarding was required.

In Portugal, support was provided to the Guarda Nacional Republicana for implementing anti-poison activities and in Italy a Carabinieri Forestale anti-poison canine team was established in Grosseto (Marsiliana). In full consideration of the conflictive situation in Grosseto, the project also undertook an economic evaluation of the costs associated to the use of damage prevention measures and an experimental application of a participatory approach to decision making.

The project has provided the unprecedented opportunity to consider the complexity of the conflictive situation and collect robust data that can support management strategies and policies.

## PRESENTAZIONE GENERALE DEL PROGETTO LIFE MEDWOLF

VALERIA SALVATORI<sup>1</sup> AND FRANCISCO PETRUCCI-FONSECA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> LIFE MEDWOLF , Istituto di Ecologia Applicata, via B. Eustachio 10 – 00161 Rome, Italy,

<sup>2</sup> Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes – Ce3C, Faculdade de Ciências de Lisboa, Edifício C2, 1749-016 Lisboa, Portugal.

*La presenza del lupo nelle zone rurali spesso determina impatti sul bestiame, in particolare nelle aree in cui gli animali vengono fatti pascolare in zone aperte. Nelle regioni in cui la presenza di questo grande predatore si è espansa di recente o in quelle in cui la sua densità è aumentata, la mancanza delle tecniche tradizionali per proteggere il bestiame dalle predazioni può provocare perdite elevate che, se non correttamente affrontate, possono generare conflitti sociali complessi. Sebbene il rimborso dei danni subiti sia lo strumento immediato per mitigare le perdite economiche, anche gli strumenti di prevenzione dovrebbero diventare parte integrante del sistema di gestione. Il progetto LIFE MEDWOLF ha sviluppato una serie di azioni nei distretti di Guarda e Castelo Branco, in Portogallo e in Italia nella provincia di Grosseto (Toscana), due aree rurali caratterizzate da un recente aumento della presenza del lupo e di una produzione economica basata sull'agricoltura e zootecnia. L'obiettivo principale del progetto era di ridurre l'impatto della predazione sul bestiame libero attraverso il coinvolgimento diretto degli allevatori, fornendo un supporto tecnico completo per l'installazione delle misure di prevenzione più adeguate e monitorandone l'utilizzo e l'efficacia. Ulteriori azioni sviluppate sono state dedicate alla sensibilizzazione e all'informazione, alla discussione tecnica fra gli esperti, alla valutazione della presenza del lupo e al potenziamento delle attività di anti-bracconaggio.*

*Sono state collocate in totale 106 (72 in Italia e 34 in Portogallo) recinzioni fisse in metallo che vengono utilizzate principalmente come strutture di ricovero notturno, e dove il bestiame viene protetto per periodi di tempo limitato o per proteggere gli animali più giovani e più vulnerabili. Sono stati forniti complessivamente 66 cani da guardiania selezionati (35 in Italia e 31 in Portogallo), che sono stati associati a greggi e mandrie. L'assistenza per la gestione dei cani durante i primi due anni d'età è stata assicurata dal personale del progetto.*

*I risultati ottenuti hanno dimostrato che, se utilizzate in modo appropriato, le strutture di prevenzione evitano la predazione sulle greggi protette, riducendo significativamente i livelli di perdite. Tuttavia, con la crescente presenza di predatori (come*

*dimostrato dall'attività di monitoraggio del lupo), gli attacchi sono stati registrati anche durante il giorno rendendo necessario un ulteriore controllo.*

*In Portogallo, il sostegno per le misure anti-veleno è stato fornito alla Guarda Nacional Republicana e in Italia è stata istituita a Grosseto un nucleo cinofila anti-veleno presso Carabinieri Forestali di Follonica (Marsiliana). Considerata la situazione conflittuale di Grosseto, il progetto ha anche intrapreso una valutazione economica dei costi associati all'utilizzo delle misure di prevenzione ed ha applicato in forma sperimentale un approccio partecipativo al processo decisionale.*

*Il progetto ha fornito l'opportunità, senza precedenti, di considerare la complessità della situazione conflittuale e di raccogliere dati solidi che possano supportare strategie e politiche di gestione.*

## EU INITIATIVES FOR THE CONSERVATION AND MANAGEMENT OF LARGE CARNIVORES

MARCO CIPRIANI, EU DG ENV

For many years, in line with the spirit and provisions of the Habitats Directive, the Commission has been carrying out several activities to help improving coexistence with large carnivores and addressing the problems and conflicts associated with their conservation. The relevant EU legal framework has been confirmed by the recent Fitness Check evaluation: both the Birds and the Habitats Directives are fit for purpose and the Commission is not planning to amend their main text or their Annexes. Nevertheless we need to improve their implementation, including in relation to conflicts with protected species. In order to improve the implementation of the Nature Directives, an Action Plan “for nature, people and the economy” was adopted on 27 April 2017 and is to be carried out in the period 2017-2019. Several measures envisaged by the Action Plan are relevant for large carnivores. Under Action 1, the Commission will update and actively promote its guidance document on species protection rules under the Habitats Directive, to provide clarifications on the existing legal framework, including in relation to the possibility for Member States to adopt derogations to remove specimens of strictly protected species, under certain conditions. Under Action 6 the Commission will bring together public authorities and stakeholders from different Member States at biogeographical region level to address common challenges, including on cross-border issues. This can also cover large carnivores, whose populations are often transboundary. Under Action 7, more support is envisaged for stakeholders' platforms to promote dialogue and reduce conflicts related to large carnivores' conservation. Two new tenders have been recently published by the Commission, with a view to continue supporting the existing EU Platform on Large Carnivores and to support the establishment of two or three new regional or local stakeholders' platforms. Under Action 8, the Commission plans to propose a 10% increase in the LIFE budget dedicated to nature and biodiversity projects. LIFE will continue to play a significant role in supporting relevant projects to facilitate the conservation of large carnivores and their coexistence with people. Under Action 9, the Commission will encourage the full and effective use of the financial resources available for Natura 2000 sites and wider biodiversity protection under the EAFRD. This is also relevant for large carnivores and is linked to activities already carried out, under the EU Large Carnivores Platform, to identify and promote ways to support coexistence through Rural Development measures. Finally, as regards the problem of wolf-dog hybrids, the Commission recommends Member States to follow the Recommendation n° 173 (2014) adopted under the Bern Convention: hybrids are not protected by the Habitats Directive and are a threat for the conservation of wolf; hybridisation should therefore be prevented or controlled.

## INIZIATIVE DELLA CE PER LA GESTIONE DEI GRANDI CARNIVORI

MARCO CIPRIANI, EU DG ENV

*Per molti anni, in accordo con lo spirito e con le disposizioni della Direttiva Habitat, la Commissione ha svolto diverse attività per contribuire a migliorare la coesistenza con i grandi carnivori e per affrontare le problematiche ed i conflitti connessi alla loro conservazione. Il vigente quadro giuridico dell'UE è stato confermato da una recente valutazione di idoneità (Fitness Check): sia la Direttiva Uccelli che la Direttiva Habitat risultano essere adeguate per il loro scopo e la Commissione non intende modificare il testo principale né i loro allegati. Tuttavia, dobbiamo migliorare la loro attuazione, anche in relazione ai conflitti con le specie protette. Al fine di migliorare l'attuazione delle due Direttive Natura, il 27 aprile 2017 è stato adottato un Piano d'Azione "per la natura, la popolazione umana e l'economia" che dovrà essere svolto nel periodo 2017-2019. Molte misure previste nel Piano d'Azione sono importanti per i grandi carnivori. In base all'Azione 1, la Commissione aggiornerà e promuoverà attivamente il proprio documento guida sulle norme di protezione delle specie incluse nella Direttiva Habitat, per fornire chiarimenti sul quadro giuridico esistente, anche in relazione alla possibilità per gli Stati membri di adottare deroghe per rimuovere esemplari di specie rigorosamente protette, a determinate condizioni. In base all'Azione 6, la Commissione riunirà le autorità pubbliche e gli stakeholders di diversi Stati membri a livello di regione biogeografica, per affrontare sfide comuni, comprese le questioni transfrontaliere. Questo potrebbe riguardare anche i grandi carnivori, le cui popolazioni sono spesso transfrontaliere.*



*Nell'Azione 7 è previsto un maggior sostegno per le piattaforme degli stakeholder per promuovere il dialogo e ridurre i conflitti relativi alla conservazione dei grandi carnivori. Recentemente sono state pubblicate due nuove gare da parte della Commissione, al fine di continuare a sostenere l'attuale Piattaforma Europeasui Grandi Carnivori e per supportare la creazione di due o tre nuove piattaforme degli stakeholder regionali o locali. Con l'Azione 8, la Commissione intende proporre un aumento del 10% del bilancio LIFE dedicato ai progetti su natura e biodiversità. Il contributo LIFE continuerà ad avere un ruolo significativo per sostenere i progetti inerenti, per facilitare la conservazione dei grandi carnivori e la loro convivenza con la popolazione umana. In base all'azione 9, la Commissione incoraggerà il pieno ed efficace utilizzo delle risorse finanziarie disponibili per i siti Natura 2000 e per la protezione della biodiversità nel suo complesso nell'ambito del FEASR. Questo si rivela importante anche per i grandi carnivori ed è connesso alle attività precedentemente svolte, nell'ambito della Piattaforma Europea sui Grandi Carnivori, per individuare e promuovere i modi per sostenere la coesistenza attraverso le misure dello Sviluppo Rurale. Infine, relativamente alla problematica degli ibridi cane-lupo, la Commissione raccomanda agli Stati membri di seguire la raccomandazione n. 173 (2014) adottata nella Convenzione di Berna: gli ibridi non sono protetti dalla Direttiva Habitat e costituiscono una minaccia per la conservazione del lupo; l'ibridazione dovrebbe pertanto essere impedita o controllata.*

## THE IMPACT OF THE WOLF ON LIVESTOCK: A NEW ASSESSMENT AT NATIONAL LEVEL

**GIANLUCA CATULLO, ISTITUTO DI ECOLOGIA APPLICATA**

Damage compensation is a classic management tool widely used to mitigate the conflicts between large carnivores and human activities. This applies particularly to Italy, a country that declared the wolf a protected species in the seventies: since then, regions and protected areas established several compensation schemes, which in most cases are still operational and keep reimbursing the livestock breeders for the losses caused by the wolves.

Quite surprisingly though, over the decades, with the only exception of an analysis of the damages occurred over the period 1991-95, almost nobody made the attempt to assess the damage dynamics and the related costs at the country level. More relevantly, none of the concerned bodies at any institutional level has ever assessed whether and to what extent this tool is concretely contributing to alleviate the conflict at national scale.

We present the results of a survey promoted by the Italian Ministry of the Environment and carried out in collaboration with the Italian Zoological Union (UZI) and the Institute of Applied Ecology (IEA), whose main objectives were to:

- assess the magnitude of the wolf damages to livestock and of the concerned costs over the years 2010-2014 at - the national level;
- investigate trends in species attacks, space and time;
- identify weaknesses and problems affecting the operating compensation schemes.

We collected the data from 17 regions and 13 national parks. On average, 3,273,8 attacks occurred ( $\pm 197,9$ ) per year, resulting in an average annual compensation of 1.439.308,3 € ( $\pm 150.535,9$ ). The damages were not always compensated, often because of the lack of financial resources. Sheep were the most targeted species (65,1%), followed by bovines (17,6%), goats (8,3%), equids (5,5%) and other species (3,5%). Wolf attacks occurred throughout the year, with a marked peak in late summer – early autumn. Recurring attacks to the same farms were still frequent in some areas, including the national parks.

The survey confirmed that the collection of the data related to damages and compensation is a very demanding task, given that these are managed by several scattered bodies (provinces, regions, regional and national parks). Moreover, damage data were collected and stored out of any standard protocol, suggesting the lack of coordination among the concerned bodies at any institutional level. Finally, the collected data did not exhaustively cover the whole area where the wolf occurred, with relevant gaps scattered throughout the country: this is due to several reasons, including the reluctance of some authorities to share their datasets. In spite of these drawbacks, we believe the collected dataset provides a sufficiently representative picture of how the damage compensation is currently operating in the country.

In an era in which the wolf has definitively recovered from the risk of extinction and its population keeps re-colonizing the remaining sectors of the former extent of occurrence, the conflicts remain locally high, and call for an integrated management strategy. Yet, several institutions in charge of managing the conflict seem to exclusively rely on the damage compensation, which appears today an obsolete and ineffective approach.

## L'IMPATTO DEL LUPO SULLA ZOOTECHNIA: STATO DELLA SITUAZIONE A LIVELLO NAZIONALE

**GIANLUCA CATULLO, ISTITUTO DI ECOLOGIA APPLICATA**

*La compensazione del danno costituisce un classico strumento di gestione largamente utilizzato per la mitigazione dei conflitti tra i grandi carnivori e le attività antropiche. Questo vale in particolare per l'Italia, un paese che, negli anni settanta, ha dichiarato il lupo una specie protetta: da allora le regioni e le aree protette hanno istituito diversi programmi di indennizzo che nella*

*maggior parte dei casi sono ancora operativi e continuano a rimborsare gli allevatori per le perdite causate dai lupi. Tuttavia, sorprendentemente, nel corso dei decenni, quasi nessuno ha mai fatto il tentativo di analizzare, a livello nazionale, la dinamica dei danni ed i relativi costi, con l'unica eccezione di un'analisi dei danni effettuata nel periodo 1991-95. Ancora più sorprendente, nessuno degli organi interessati, a qualunque livello istituzionale, ha mai valutato se e in quale misura questo strumento contribuisca concretamente ad alleviare il conflitto a livello nazionale.*

*Qui di seguito presentiamo i risultati di un sondaggio promosso dal Ministero dell'Ambiente Italiano e condotto in collaborazione con l'Unione Zoologica Italiana (UZI) e l'Istituto di Ecologia Applicata (IEA), i cui obiettivi principali sono stati:*

- valutare l'entità dei danni da lupo al bestiame e dei costi relativi nel corso degli anni 2010-2014 a livello nazionale;
- indagare, negli attacchi, la tendenza per quanto riguarda le specie colpite, lo spazio ed il tempo;
- individuare le lacune e le problematiche che riguardano i programmi operativi di compensazione.

*Abbiamo raccolto i dati provenienti da 17 regioni e 13 parchi nazionali. In media si sono verificati 3.273,8 attacchi ( $\pm 197,9$ ) all'anno, a cui corrisponde un rimborso medio annuo pari a 1.439.308,3 € ( $\pm 150.535,9$ ). I danni non sono stati sempre compensati, spesso a causa della mancanza di risorse finanziarie. Le pecore sono la specie più colpita (65,1%), seguite dai bovini (17,6%), dalle capre (8,3%), dagli equini (5,5%) e da altre specie (3,5%). Gli attacchi dei lupi si sono verificati durante tutto l'anno, con un picco significativo alla fine dell'estate/inizio autunno. In alcune aree, inclusi i parchi nazionali, sono frequenti attacchi ricorrenti alle stesse aziende.*

*L'indagine ha confermato che la raccolta dei dati relativi ai danni e agli indennizzi è un lavoro molto impegnativo, dato che questi vengono gestiti da diversi organismi sparsi (province, regioni, parchi regionali e nazionali). Inoltre, i dati relativi ai danni sono stati raccolti e memorizzati senza seguire nessun protocollo standardizzato, facendo supporre una mancanza di coordinamento tra gli organismi interessati a qualsiasi livello istituzionale. Infine, i dati raccolti non coprivano in maniera esaustiva l'intera area dove il lupo è presente, con evidenti lacune sparse in tutto il paese: questo è dovuto a numerose ragioni, tra cui la riluttanza di alcune autorità a condividere i loro set di dati. Nonostante questi inconvenienti, riteniamo che la banca dati raccolta fornisce un quadro sufficientemente rappresentativo di come attualmente funzioni la compensazione dei danni nel paese.*

*In un'epoca in cui il lupo si è definitivamente ripreso dal rischio di estinzione e la sua popolazione continua a ricolonizzare i restanti settori del precedente areale di presenza, i conflitti restano localmente elevati e richiedono una strategia di gestione integrata. Tuttavia, diverse istituzioni incaricate della gestione del conflitto sembrano affidarsi esclusivamente al risarcimento dei danni, che risulta attualmente essere un approccio obsoleto e inefficace.*

## WILDLIFE DAMAGES IN TUSCANY REGION: AMOUNT, MANAGEMENT, WOLF SHARE

**PAOLO BANTI, TUSCANY REGION**

Tuscany is the region that most has invested in Italy on the conservation and management of this species, on the one hand protecting the genetic heritage from the risks of hybridization with the dog and on the other by providing all the solutions to mitigate conflicts with zootechny.

The Tuscany Region, indeed, in the three-year period 2014-2016, funded with € 440,000 a project developed by CIRSeMAF for monitoring wolf and protecting the genetic integrity by removing hybrid individuals and putting them in captivity.

The results of this and other long-term research carried out in recent years have provided a very precise picture of population consistency, their distribution on the regional territory, the degree of hybridization and the problems related to the conflict with zootechny.

In this context, focused on improving the knowledge and the protection of the species, it should be emphasized that during the three-year period 2014-2016 in Tuscany were certified damage caused by the wolf to livestock for € 2,104,676. The recorded data is underestimated, as compensation for damage is “de minimis” aid, which can not exceed € 15,000 for each company for the three previous financial years. The “de minimis” scheme also includes agricultural supplies, so it is evident that many predation events have not been reported to the competent bodies by those who, having reached the maximum allowable allowance, did not have the conditions for compensation. In addition, during the period 2012-2016, the Tuscany Region has allocated € 903,000 for prevention aimed at curbing the damage caused by predators, largely represented by fixed or mobile fences and guard dogs.

The aforementioned studies have shown extensive distribution of the species across the region's regional territory, estimating the presence of 530 wolves in 2016, distributed in 110 herds, of which at least 29 are characterized by the presence of hybrids. This latest data is surely an underestimation of reality, as it is based on the analysis of some biological samples attributable to a given herd, since it was not possible to genetically analyze all the wolves of all the herds.

The distribution of hybrids in Tuscany is rather widespread in all provinces, and despite all the efforts that have been sustained in recent years by the Region, the objective of effective mitigation of wolf and zootechnical conflict has not been achieved.

## DANNI DA FAUNA SELVATICA IN TOSCANA: ENTITÀ E DISTRIBUZIONE SUL TERRITORIO, L'EFFETTO DEL LUPO

PAOLO BANTI, REGIONE TOSCANA

La Toscana è la Regione che ha maggiormente investito in Italia sulla conservazione e gestione di questa specie, da una parte tutelandone il patrimonio genetico dai rischi dell'ibridazione con il cane e dall'altra approntando tutte le soluzioni per mitigare i conflitti con la zootecnia.

Infatti la Regione Toscana, nel triennio 2014-2016, ha finanziato con 440.000 € un progetto sviluppato dal CIRSeMAF relativo al monitoraggio del lupo e alla tutela dell'integrità genetica mediante la rimozione degli individui ibridi e la loro cattivazione. I risultati di questa ricerca ed altre ricerche, di durata pluriennale, svolte negli ultimi anni hanno fornito un quadro molto preciso sulla consistenza delle popolazioni, la loro distribuzione sul territorio regionale, il grado di ibridazione e le problematiche legate alla conflittualità con la zootecnia.

In questo contesto, mirato ad approfondire la conoscenza e la tutela della specie, va sottolineato che nel triennio 2014-2016 in Toscana sono stati certificati danni causati dal lupo alla zootecnia per 2.104.676 €. Il dato registrato è comunque sottostimato, in quanto l'indennizzo dei danni si configura come aiuto in "de minimis", che non può superare 15.000 € complessivi per ogni azienda nei tre esercizi finanziari precedenti. Il regime "de minimis" comprende anche provvidenze agricole, è quindi evidente che molti eventi di predazione non sono stati segnalati agli enti competenti da chi, avendo raggiunto il tetto massimo di aiuti consentiti, non aveva i presupposti per un indennizzo. Inoltre, nel periodo 2012-2016 la Regione Toscana ha erogato 903.000 € per le prevenzioni finalizzate al contenimento dei danni causati da predatori, in larga parte rappresentate da recinzioni fisse o mobili e cani da guardiania.

Gli studi precedentemente citati hanno evidenziato una distribuzione estesa sull'intero territorio regionale della specie, stimando la presenza di 530 lupi nel 2016, distribuiti in 110 branchi di cui almeno 29 caratterizzati dalla presenza di ibridi. Quest'ultimo dato è necessariamente una sottostima della realtà, in quanto basato sulla analisi di alcuni campioni biologici attribuibili ad un determinato branco, in quanto non è stato possibile analizzare geneticamente tutti i lupi di tutti i branchi.

La distribuzione degli ibridi in Toscana è piuttosto diffusa in tutte le province e, nonostante tutti gli sforzi sostenuti in questi anni dalla Regione, non è stato raggiunto l'obiettivo di mitigare efficacemente le conflittualità tra lupo e zootecnia.

## EXPERIENCES FROM ITALIAN REGIONS: EMILIA ROMAGNA REGION

MARIA LUISA ZANNI – EMILIA ROMAGNA REGION

For over a decade (2000-2010), the Region has developed a project for monitoring species through non-invasive genetics techniques in collaboration with ISPRA, which has returned an image of the areal occupied by the species (31 areas of stable presence) reproductive pairs (32), average population size (187) and number of hybrids (21).

Compensation for damages, provided by LR 27/2000, provides for the refund of the predated animal at market prices, and a quota for the disposal of carcasses. The new directive is currently being notified to the European Commission in accordance with the "Guidelines for State Aid for Agriculture", approved in 2014, which will also compensate veterinary care for any injured animals. Damages have been georeferenced in order to identify the most risky areas.

Since the 1990s, agricultural entrepreneurs were provided with funding for the prevention of wildlife damages to which livestock breeders also had access. In 2014, a wolf-specific biennial project was funded, which, in addition to funding prevention, provided for the support of an experienced technician who provided timely technical assistance to the companies concerned from the choice of the garrison to be funded characteristics should be assessed on a case-by-case basis in order to adapt to the peculiarities and modes of conduct of each individual breeding. The most significant source of funding was Measure 4 - Operation Type 4.4.02 - Rural Development Program, which in 2016 made available 3.000.000 € to agricultural entrepreneurs for preventive measures for wildlife damage, of which 1,050. 000 euros were for wolf prevention.

## ESPERIENZE DA REGIONI ITALIANE: LA REGIONE EMILIA ROMAGNA

MARIA LUISA ZANNI – REGIONE EMILIA ROMAGNA

La Regione ha condotto per oltre un decennio (2000 – 2010), in collaborazione con ISPRA, un progetto di monitoraggio della specie tramite genetica non invasiva, che ha restituito una fotografia circa l'areale occupato dalla specie (31 aree di presenza stabile), coppie riproduttive (32), dimensione media della popolazione (187) e numero di ibridi (21).

La compensazione dei danni, prevista dalla LR 27/2000, prevede il rimborso dell'animale predato secondo i prezzi di mercato nonché una quota per lo smaltimento delle carcasse. Attualmente è in corso di notifica presso la Commissione Europea la

nuova direttiva redatta secondo quanto previsto dagli "Orientamenti per gli Aiuti di Stato in Agricoltura", approvati nel 2014, che consentirà di risarcire anche le cure veterinarie per eventuali animali feriti. Gli eventi dannosi sono stati georiferiti al fine di individuare le zone maggiormente a rischio.

A partire dagli anni '90 sono stati messi a disposizione degli imprenditori agricoli finanziamenti per la prevenzione dei danni da fauna selvatica a cui hanno avuto accesso anche gli allevatori zootecnici. Nel 2014 è stato finanziato un progetto biennale specifico per il lupo che, oltre al finanziamento di presidi di prevenzione, ha previsto il supporto di un tecnico esperto che ha fornito una puntuale assistenza tecnica alle aziende interessate fin dalla scelta del presidio da finanziare, le cui caratteristiche è opportuno che vengano valutate caso per caso al fine di adattarlo alle peculiarità e modalità di conduzione di ogni singolo allevamento. La fonte di finanziamento più rilevante è stata la Misura 4 – tipo operazione 4.4.02 - del Programma di Sviluppo Rurale, che nel 2016 ha messo a disposizione degli imprenditori agricoli 3.000.000 € in presidi di prevenzione per danni da fauna selvatica dei quali 1.050.000 € per prevenzione da lupo.

## EXPERIENCES FROM ITALIAN REGIONS: TRENTO AUTONOMOUS PROVINCE

LUCA PEDROTTI

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO, Servizio Foreste e Fauna, Settore Grandi Carnivori

Via G.B. Trener, 3 – 38110 Trento, Italy - luca.pedrotti@provincia.tn.it

Brown bear has been reintroduced in Trentino at the end of 1990s, with the release of 9 individuals coming from Slovenia. The reintroduction was funded by the Life Ursus project and started when at least two relict alpine bears were still present in Brenta Massif. The conservation actions implemented during the last 20 years, funded by Autonomous Province of Trento (PAT) and by Life projects, have succeeded in increasing the number of bears. Based on a continuous and standardized genetic monitoring started in 2002, bears showed an average annual increase rate of 1.12 and in 2016 a population of 38-48 bears (excluding cubs) has been estimated. At present reproductive females (12-15 individuals) are restricted to western Trento province, while dispersing males often travelled a wider area reaching Swiss, Austrian and German Alps and, in some cases, joining the Dinaric population. Despite the positive trend of the population, conflicts between bears and men significantly raised in the last decade and this increased illegal mortality and reduced the amount of people favourable to large carnivore's presence (based on 3 opinion polls performed in 1997, 2004 and 2011). In spite of the still positive trend of the population, the Central Alps bears has therefore still to be considered endangered, as the re-connexion between Central Alps and Dinaric populations is still lacking and genetic variability of the small population is constantly lowering from one generation to the next one. In Trento province and surrounding areas there is an increasing conflict with livestock breeders, beekeepers and farmers which is being magnified in the media. In addition, the fear to bears and the anti-bear attitudes are increasingly fuelled by some stakeholders and newspapers. Starting from 2014, at least 20 cases of aggressive behaviour of bears towards men have been registered and three people have been seriously injured and this caused a sudden crash in local people attitude. Even though Trento Province acknowledges 100% of damage, allocates funds and technical advice for prevention measures for livestock and beehives protection, breeders and farmers claim that damages caused by bears put in serious risk the breeder's business and the recent arrival and reproduction of wolves made worse local attitude and more difficult the usual management practice. Moreover, Trento Province supplies guardian dogs to breeders and a consultation and help service by means of trained forest rangers. This strong campaign based on exaggerations and deceived information that covers an important part of rural and local people is quite new in this part of Italian Alps and is related to the quick and sudden comeback of both large carnivores (natural or human based). More than 1200 electric fences have been given to protect livestock and beehives. All the damages caused by bears to livestock, beehives and orchards have been compensated since 1976. A protocol of actions has been implemented and a bear emergency team regularly works in the field to work on habituated and problem bears. Forest and Wildlife Service of APT, together with other local partner constantly works on bear monitoring, management and communications. Two different discussion and working group have been created (for direct stakeholder and for general people). F&W Service, together with APT Press Office, communication experts of natural history museum and natural parks takes part of a Communication workgroup that have recently worked on a communication strategy.

## ESPERIENZA DA REGIONI ITALIANE: LA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

LUCA PEDROTTI

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO, Servizio Foreste e Fauna, Settore Grandi Carnivori

Via G.B. Trener, 3 – 38110 Trento, Italy - luca.pedrotti@provincia.tn.it

L'orso bruno è stato reintrodotta in Trentino alla fine degli anni '90, con il rilascio di 9 individui provenienti dalla Slovenia. La reintroduzione è stata finanziata dal progetto LIFE Ursus che è iniziato quando erano presenti nel massiccio del Brenta almeno



due orsi alpini relitti. Le azioni di conservazione intraprese negli ultimi 20 anni, finanziate dalla Provincia Autonoma di Trento (PAT) e dai progetti LIFE, sono riuscite ad incrementare il numero di orsi. In base ad un monitoraggio genetico continuativo e standardizzato avviato nel 2002, è emerso che gli orsi hanno un tasso medio di crescita annuale di 1,12 e nel 2016 è stata stimata una popolazione di 38-48 orsi (esclusi i cuccioli). Attualmente le femmine riproduttive (12-15 individui) sono localizzate nella parte occidentale della provincia di Trento, mentre spesso i maschi in dispersione si spostano su un'area più ampia che raggiunge le Alpi svizzere, austriache e tedesche e, in alcuni casi, si uniscono alla popolazione dinarica. Nonostante questa tendenza positiva della popolazione, i conflitti tra gli orsi e gli uomini sono aumentati sensibilmente nell'ultimo decennio, e questo ha determinato un aumento delle uccisioni illegali ed una diminuzione del numero di persone favorevoli alla presenza dei grandi carnivori (dati emersi da tre sondaggi realizzati rispettivamente nel 1997, nel 2004 e nel 2011). Pertanto, nonostante la tendenza della popolazione continui ad essere positiva, gli orsi delle Alpi Centrali sono ancora considerati in pericolo, dato che manca ancora una connessione tra le Alpi centrali e le popolazioni dinariche e dato che la variabilità genetica della piccola popolazione si sta costantemente riducendo da una generazione all'altra. Nella provincia di Trento e nelle aree circostanti si riscontra un crescente conflitto con gli allevatori di bestiame, con gli apicoltori e con gli agricoltori che viene ulteriormente ingrandito dai media. Inoltre, la paura nei confronti degli orsi ed un atteggiamento negativo verso il plantigrado vengono sempre più alimentati da alcuni stakeholder e dai giornali. A partire dal 2014 sono stati registrati almeno 20 casi di comportamento aggressivo degli orsi nei confronti della popolazione umana, e tre persone sono state gravemente ferite; questo ha causato un improvviso crollo nelle percezioni da parte della popolazione locale. Sebbene la Provincia di Trento riconosca il 100% dei danni, stanzi fondi e fornisca consigli tecnici per l'implementazione di misure di prevenzione per la protezione degli animali e degli alveari, gli allevatori e gli agricoltori affermano che i danni causati dagli orsi compromettono l'attività degli allevatori, ed il recente ritorno e riproduzione dei lupi peggiora ulteriormente l'atteggiamento della popolazione locale e rende più difficile la tradizionale pratica di gestione. Inoltre, la Provincia di Trento fornisce consulenza e cani da guardiania agli allevatori, ed un servizio di assistenza tramite dei formatori forestali. Questa dura campagna, basata su esagerazioni e false informazioni, che sovrasta una percentuale importante della popolazione rurale locale è piuttosto recente in questa parte delle Alpi italiane, ed è legata alla rapida ed improvvisa ripresa dei due grandi carnivori (dovuta sia a cause naturali che antropiche). Sono state fornite più di 1200 recinzioni elettriche per proteggere il bestiame e gli alveari. Tutti i danni causati dagli orsi al bestiame, agli alveari e ai frutteti sono stati rimborsati dal 1976. È stato implementato un Protocollo di Azione, ed una squadra di emergenza per l'orso lavora regolarmente sul campo per gestire orsi "abituati" e problematici. Il servizio forestale dell'APT, insieme con altri partner locali, lavora costantemente per il monitoraggio dell'orso, la gestione e la comunicazione. Sono stati creati due diversi gruppi di discussione e di lavoro (per gli stakeholder coinvolti e per la popolazione in generale). Il F&W Service, insieme all'ufficio stampa dell'APT, ad esperti di comunicazione del museo naturalistico e dei parchi naturali stanno partecipando ad un gruppo di lavoro sulla comunicazione che ha recentemente collaborato per definire una strategia di comunicazione.

## EXPERIENCES FROM ABROAD: PORTUGAL

**SILVIA RIBEIRO<sup>1</sup>, LUÍS PINTO DE ANDRADE<sup>2</sup>, JOÃO PEDRO VÁRZEA<sup>2</sup>,  
JOAQUIM CARVALHO<sup>2</sup>, CLARA ESPÍRITO SANTO<sup>1</sup>, FRANCISCO PETRUCCI-FONSECA<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup> Grupo Lobo, Faculdade de Ciências de Lisboa, Edifício C2, 1749-016 Lisboa, Portugal.

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior Agrária, Quinta Sr.ª de Mércules, 6001-909 Castelo Branco, Portugal.

<sup>3</sup> Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes –Ce3C, Faculdade de Ciências de Lisboa, Edifício C2, 1749-016 Lisboa, Portugal.

Coexistence between livestock and wolves is essential for this predator's survival, even more when wild prey is scarce, as in most of the Portuguese wolf range. The recent recovery trend witnessed all over Europe, with wolves recolonizing areas where they had been absent in the past decades, brought additional challenges, since farmers were no longer adapted to its presence and an open range production system had been established. This represented less effort-costs and higher income for farmers, important for the livelihood of most of the farming community. The numbers of cattle farms and of heads per holding also increased, raising the costs of potential losses to predators.

Since 2012 the wolf started to increase its presence in the municipalities south of the Douro River, along the border with Spain. This is an important area for wolf conservation, enabling the connection of the Portuguese and the Spanish wolf populations south of the Douro, since in Portugal this river is a barrier for wolf movements. Following the wolf recovery in the region, the number of damages on livestock increased, and so did the social conflict.

In the scope of the LIFE MedWolf Project (LIFE11NAT/IT/069), a total of 31 livestock guarding dogs, of the Estrela Mountain Dog breed, and 34 permanent metal mesh fences were donated, reaching a total of 31 farmers. Preliminary results show that such measures can be an asset by reducing the number of attacks in the range of 60-90%; despite limitations and difficulties of implementation, in such open range systems of production and by farmers with less experience in using them. Since the

social dimension has a major influence on the success of such actions, an analysis of the attitudes and satisfaction of the farmers was also performed. The main results, constraints and best practices on the use of these damage prevention tools will be discussed, as well as their contribution to wolf conservation in the project intervention area and general implications in wolf management.

The implementation of prevention measures in areas recently recolonized by wolves is challenging, due to sociocultural, economic and technical constraints. Such changes may take several years to be accepted and properly used, since they are dependent on the experience gathered, the trust built and the economic incentives available. The possibility afforded by the LIFE Program to promote such concrete actions is a good opportunity to start the process towards a better coexistence with endangered predators, such as the wolf.

## ESPERIENZE DALL'ESTERO: IL PORTOGALLO

**SILVIA RIBEIRO<sup>1</sup>, LUÍS PINTO DE ANDRADE<sup>2</sup>, JOÃO PEDRO VÁRZEA<sup>2</sup>,  
JOAQUIM CARVALHO<sup>2</sup>, CLARA ESPÍRITO SANTO<sup>1</sup>, FRANCISCO PETRUCCI-FONSECA<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup> Grupo Lobo, Faculdade de Ciências de Lisboa, Edifício C2, 1749-016 Lisboa, Portugal.

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior Agrária, Quinta Sr.ª de Mércules, 6001-909 Castelo Branco, Portugal.

<sup>3</sup> Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes –Ce3C, Faculdade de Ciências de Lisboa, Edifício C2, 1749-016 Lisboa, Portugal.

La coesistenza tra bestiame e lupi è indispensabile per la sopravvivenza di questo predatore, tanto più quando le prede selvatiche sono scarse, come si osserva nella maggior parte dell'areale di presenza del lupo in Portogallo. La recente tendenza di ripresa delle popolazioni, alla quale si è assistito in tutta Europa, con i lupi che stanno ricolonizzando le aree in cui erano stati assenti negli ultimi decenni, ha portato ulteriori sfide, dal momento che gli allevatori non sono più adattati alla presenza del carnivoro ed hanno istituito un sistema di produzione all'aperto. Questo ha comportato minori costi/sforzi e maggiori redditi per gli allevatori, aspetto rilevante per il sostentamento della maggior parte della comunità zootecnica. Anche il numero di allevamenti di bestiame ed il numero di capi per azienda è aumentato, incrementando i costi delle potenziali perdite dovute ai predatori.

A partire dal 2012 la presenza del lupo ha iniziato ad aumentare nei territori dei comuni a sud del fiume Duero, lungo il confine con la Spagna. Questa costituisce un'area importante per la conservazione del lupo, consentendo il collegamento tra le popolazioni portoghese e spagnola a sud del Duero, dato che in Portogallo questo fiume rappresenta una barriera per gli spostamenti dei lupi. In seguito della ripresa del lupo nella regione, il numero dei danni al bestiame è aumentato, così come il conflitto sociale.

Nell'ambito del progetto LIFE MedWolf (LIFE11NAT / IT / 069), sono stati donati 31 cani da guardiania, della razza Serra da Estrela, e 34 recinti fissi in metallo, coinvolgendo 31 allevatori. I risultati preliminari hanno dimostrato che, tenuto conto dei limiti e delle difficoltà di attuazione, tali misure possono costituire un beneficio nei sistemi di produzione all'aperto e con allevatori che hanno poca esperienza nel loro utilizzo, riducendo dell'ordine del 60-90% il numero di attacchi. Poiché la dimensione sociale ha una grande influenza sul successo di tali azioni, è stata condotta un'analisi della percezione e del livello di soddisfazione degli allevatori. Verranno discussi i risultati principali, i limiti e le migliori pratiche per l'utilizzo di questi strumenti per la prevenzione dei danni, nonché il loro contributo per la conservazione del lupo nell'area di intervento del progetto e le implicazioni generali per la gestione del lupo. L'attuazione delle misure di prevenzione nelle aree di recente ricolonizzazione da parte dei lupi è impegnativa, a causa dei limiti socioculturali, economici e tecnici. Potrebbero essere necessari diversi anni affinché tali modifiche possano essere accettate e utilizzate correttamente, in quanto questo dipende dall'esperienza acquisita, dalla fiducia instaurata e dagli incentivi economici disponibili. La possibilità offerta dal programma LIFE di poter promuovere azioni concrete di questo tipo costituisce una valida occasione per avviare il processo verso una migliore coesistenza con i predatori in pericolo, come il lupo.

## EXPERIENCES FROM ABROAD: SWITZERLAND

**DANIEL METTLER, AGRIDEA**

The conflicts between wolves and husbandry activities in the Swiss Alps are mainly concentrated during the alpine summer pasturing. Most of the damages in the past concerned sheep flocks and a small percentage of goats. These animals are grazing on 3 different alpine levels of altitudes with a different morphology and varying vegetation:

**1. Pre-alpine mosaic of forest and pastures under the limit of trees**

This type is characterized by a 6-month vegetation period. Most of the pastures are small, but there are roads and infrastructure for housing and managing the flock. There's a high pressure of bush and forest expansion in the most difficult and remote places. Most of the pastures are fenced.

**2. The inner-alpine structure on middle altitudes around the limit of trees**

This type is characterized by a quite difficult topography with a mix of rocks, forests and steep slopes and pastures. The grazing unity are bigger, and the climate is much drier than in the north and the south of the alpine arch. The sheep are kept in the lower parts by fences and in the upper parts by natural barriers or shepherds.

**3. The high altitudes pasture without forest up to the glaciers and the limit of vegetation**

This type of pasture is located above the forest and the vegetation period is very short (2-3 month). The extensive summer grazing is widespread for sheep and young cattle. Depending of the size of the flock, a shepherd keeps the flock all-round the day. Because of the generous size of the pastures and the rocky soil there are too much costs and work to put fences.

Since the year of 2000, 3 diverse types of grazing systems are subsidized for the management of the sheep flocks: 1. free grazing (difficult to implement protection grazing) 2. Rotation system by fencing (minimal condition to work with LGD's) 3. Shepherding system with night corrals (Best Practice for high wolf pressure)

To protect the flocks against large carnivores as the lynx, the bear or the wolf, the measures are the followings:

Fencing, shepherds, Livestock Guardian Dogs (LGD), Emergency measures with sounds and visual stimuli. The application of these measures has to be well planned and adapted to the morphology and the type of the alpine pasture. Normally it is a mix of measures and the basic condition of all kind of protection is the management of the flock which needs manpower and skills. The national Swiss Prevention Program to prevent damages in the sheep and goat production is financing since 2003 the subsidies for the farmers, the coordination and improving of the measures as the training for farmers, shepherds, the dog breeders and other stakeholders. Since 2003 a consulting system within the agricultural network of training and education was built up to maintain and improve the sustainability of the coexistence of large carnivores and husbandry practices.

Some numbers about Swiss sheep farming and the protection of the flocks:

Total effective number of sheep: 400'000; Total effective number of number of goats: 90'000

Total effective number of sheep grazing out during summer on alpine pastures: 200'000

Total effective number of goats grazing out during summer on alpine pastures: 30'000

Number of Wolves on the Swiss Alps: 40-50; Number of Lynx on the Swiss Alps: 170

Number of sheep on the Swiss Alps during the entire year: 800Number of alpine pasture farm: 7'000

Number of LGD's: 250; Number of herding dogs: 1500

**ESPERIENZE DALL'ESTERO:  
LA SVIZZERA**

**DANIEL METTLER, AGRIDEA**

*I conflitti tra i lupi e le attività zootecniche nelle Alpi svizzere si verificano principalmente durante il pascolo estivo alpino. In passato la maggior parte dei danni riguardava le greggi di pecore ed una piccola percentuale di capre. Questi animali pascolano su 3 diversi livelli di altitudine alpina, che presentano diverse morfologie e coperture vegetazionali:*

**1. Mosaico prealpino di foreste e pascoli sotto il limite degli alberi**

*Questa tipologia è caratterizzata da un periodo di copertura vegetazionale di 6 mesi. La maggior parte dei pascoli sono di piccole dimensioni, ma sono presenti strade ed infrastrutture per alloggiare e gestire il bestiame. Nelle zone più scomode e remote tendono ad espandersi i boschi e le foreste. La maggior parte dei pascoli sono recintati.*

**2. Configurazione alpina interna ad altitudini medie, all'altezza del limite degli alberi**

*Questa tipologia è caratterizzata da una topografia piuttosto scomoda con una combinazione di rocce, foreste, ripidi pendii e pascoli. Le estensioni dei pascoli sono maggiori ed il clima è molto più secco rispetto alle aree a nord e a sud dell'arco alpino. Le pecore vengono tenute nelle recinzioni nelle zone a minore altitudine, mentre nelle zone ad altitudine maggiore sono controllate da barriere naturali o da pastori.*

**3. Pascoli di alta quota senza foresta fino ai ghiacciai e al limite della vegetazione**

*Questa tipologia di pascolo si trova al di sopra della foresta, e la vegetazione è presente per un periodo molto breve (2-3 mesi). Il pascolo estensivo estivo è una pratica diffusa per le pecore ed i giovani bovini. A seconda delle dimensioni del gregge, un pastore tiene gli animali all'aperto per tutto il giorno. A causa delle grandi estensioni dei terreni di pascolo e del terreno roccioso, i costi ed il lavoro necessario per l'allestimento di recinzioni sono elevati.*

*A partire dal 2000 sono state sovvenzionate 3 diverse tipologie di sistemi di pascolo per la gestione delle greggi ovine: 1. pascolo libero (in cui è difficile assicurare la protezione al pascolo) 2. Sistema di rotazione mediante recinzioni (condizione minima per lavorare con i cani da guardiania) 3. Sistema pastorale con recinti notturni (la soluzione migliore nel caso di pressione predatoria elevata da parte del lupo)*

*Per proteggere le greggi dai grandi carnivori come la lince, l'orso o il lupo, le misure sono le seguenti:*

*Recinzioni, pastori, cani da guardiania (LGD), misure di emergenza con stimoli sonori e visivi. L'applicazione di queste misure deve essere pianificata in maniera accurata e adattata alla morfologia e alla tipologia di pascolo alpino. Normalmente si tratta di una combinazione di misure, e la condizione di base per ogni tipologia di protezione è la gestione del gregge che necessita di manodopera e di competenze.*

*Dal 2003, il Programma nazionale Svizzero di Prevenzione per prevenire i danni nella produzione di ovini e caprini finanzia gli indennizzi per gli allevatori, il coordinamento ed il miglioramento delle misure, come la formazione per allevatori, pastori,*

*allevatori di cani e altri soggetti interessati. Dal 2003 è stato istituito un sistema di consulenza all'interno della rete agricola di formazione ed istruzione per mantenere e migliorare la sostenibilità della coesistenza tra i grandi carnivori e le pratiche di allevamento.*

*Alcuni numeri relativi all'allevamento ovino svizzero e alla protezione delle greggi:*

*Numero effettivo di pecore: 400'000; Numero effettivo di capre: 90'000*

*Numero effettivo di pecore presenti nei pascoli estivi alpini: 200'000;*

*Numero effettivo di capre presenti nei pascoli estivi alpini: 30'000; Numero di linci sulle Alpi svizzere: 170;*

*Numero di lupi sulle Alpi svizzere: 40-50; Numero di cani da pastore: 1500; Numero di LGD: 250;*

*Numero di pecore sulle Alpi svizzere (non solo nel periodo estivo ma per tutto l'anno): 800*

*Numero di malghe d'alpeggio sulle Alpi svizzere: 7'000*

**LIVESTOCK RAISING IN GROSSETO PROVINCE:  
NUMBERS COUNT!**

**F. ROSSO (CIA), E. PASSALACQUA (CONFAGRICOLTURA), A. MASINI (COLDIRETTI),**

**L. VIELMI (DIFESATTIVA), N. D'APOLITO (CIRCOLO FESTAMBIENTE)**

The entrepreneurial activities of Grosseto Province have always been positively conditioned by animal husbandry activities, in particular sheep breeding for milk production.

Grosseto Province, and in particular the inner areas, has always been a suitable area for sheep farming, with extensive farming where the milk chain has been experiencing positive changes for the last thirty years.

This oral speech highlights, with statistical data, the ongoing change motivated by the general crisis and other factors that can be identified and / or supposed by the deteriorating situation of enterprises that have fallen, both as a number and as heads bred. The population living in the inner areas, for socio-economic reasons, after years of stability is suffering a sharp reduction, in a vast territory where opportunities spin around the zootechnical chain.

This oral speech provides data on the production of the agro-food typical products of Grosseto Province, a brief history of sheep farming, data on the SAU zootechnical production, a comparison with areas of interest, a comparison with protected areas, production data of the sheep compartment, a comparison with the same data of Tuscany Region, price and value of milk, price and production value of the DOP certification. The present analysis wants to highlight that perhaps there is a discriminating factor in the Grosseto area that might question the development of the livestock sector in the near future.

The question that arises is: what is the factor that does not work positively?

**LA ZOOTECNIA IN PROVINCIA DI GROSSETO:  
I NUMERI CONTANO!**

**F. ROSSO (CIA), E. PASSALACQUA (CONFAGRICOLTURA), A. MASINI (COLDIRETTI),**

**L. VIELMI (DIFESATTIVA), N. D'APOLITO (CIRCOLO FESTAMBIENTE)**

*Le attività imprenditoriali della Provincia di Grosseto sono sempre state condizionate in modo positivo dalle attività zootecniche, in particolare dall'allevamento ovino per la produzione di latte.*

*La provincia di Grosseto, ed in particolare le zone interne, sono da sempre un territorio adatto alla pastorizia, con una agricoltura estensiva dove negli ultimi trenta anni la filiera del latte ha riscontrato mutamenti positivi.*

*L'intervento mette in risalto con dati statistici il cambiamento in atto, motivato dalla crisi generale e da altri fattori che possono essere individuati e/o presunti dalla situazione di degrado delle imprese che sono diminuite, sia come numero, sia come capi allevati. La popolazione residente nelle zone interne, per motivi socio-economici, dopo anni di stabilità ha subito una forte riduzione, in un territorio vasto dove le opportunità ruotano attorno alla filiera zootecnica.*

*La presentazione offre dati sulla produzione delle tipicità agroalimentari della provincia di Grosseto, una sintetica storia della pastorizia, dati sulla SAU produttiva zootecnica, confronto con territori di interesse, confronto con aree protette, dati produttivi del comparto ovicaprino, confronto con gli stessi dati della Regione Toscana, prezzo e valore del latte, prezzo e valore di produzione della certificazione DOP. L'analisi vuole mettere in evidenza che forse esiste, nel territorio di Grosseto, un fattore discriminate che potrebbe mettere in dubbio lo sviluppo nel futuro prossimo del comparto zootecnico.*

*La domanda che nasce è: qual è l'ulteriore fattore che interviene in modo non positivo?*



# THE ASSESSMENT OF PREVENTION MEASURES EFFECTS ON SHEEP LIVESTOCK MANAGEMENT

LUCIA TUDINI, CREA

Within the MedWolf project, producers adopted prevention measures to reduce livestock depredation in the province of Grosseto, such as fencing and using sheepdogs. The Research Centre for Agricultural Policies and Bioeconomy (CREA-PB) co-operated with IEA in setting up the methodology for identifying management and production changes resulting from the adoption of such prevention measures. The overall objective of the study is to estimate the effects of improved sheep livestock management and the implementation of alternative strategies at farm level in terms of higher costs or lower revenue. This estimation was carried out by using qualitative survey instruments (interviews and focus group). The study has made it possible to identify management and organizational changes and thus to estimate the main cost items. The study is a first step forward in understanding the problem.

Keywords: Livestock depredation, Sheep livestock, Fencing, Sheepdogs

# LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE MISURE DI PREVENZIONE SULLA GESTIONE DELLE GREGGI

LUCIA TUDINI, CREA

*Nel corso del progetto MedWolf, gli allevatori hanno adottato misure di prevenzione, come recinzioni e cani da guardiania, per ridurre le predazioni sul bestiame nella Provincia di Grosseto. Il Centro di ricerca per le politiche agricole e la bioeconomia (CREA-PB) e l'IEA hanno collaborato per individuare la metodologia necessaria a rilevare i cambiamenti generati dall'adozione di tali misure di prevenzione. L'obiettivo generale dello studio è quello di stimare gli effetti di una migliore gestione degli animali e l'attuazione di strategie alternative a livello aziendale in termini di aumento dei costi o diminuzione delle entrate. Questa stima è stata effettuata utilizzando strumenti di indagine qualitativa (interviste e focus group). Lo studio ha permesso di identificare i principali cambiamenti in termini di gestione e di organizzazione e quindi di stimare le principali voci di costo. Lo studio è un primo passo avanti nella comprensione del problema.*

Parole chiave: Predazione del bestiame, greggi, pecore, recinzioni, ovini

# PARTICIPATORY APPROACH IN PROVINCE OF GROSSETO: PRELIMINARY RESULTS AND FUTURE PERSPECTIVES

VALERIA SALVATORI<sup>1</sup>, J. YOUNG<sup>2</sup>, A. MARINO<sup>3</sup>, S. REDPATH<sup>4</sup>, S. RICCI<sup>1</sup>, P. CIUCCI<sup>5</sup>

1. Istituto di Ecologia Applicata, Rome – IT
2. Centre for Ecology and Hydrology, Edinburgh – UK
3. University College, London – UK
4. University of Aberdeen – UK
5. University of Rome – IT

The Grosseto Province has a strong economic focus on agricultural production, and a tradition of free-ranging livestock breeding and rearing. The high quality of local products has resulted in many of its dairy products gaining the Protected Denomination of Origin (PDO) designation. The impact of wolves on sheep may be compounded in the Province by the fact that following the initial extermination of wolves, many local livestock owners lost the knowledge and implementation of traditional husbandry practices that had alleviated the impacts of wolves on livestock. As part of the LIFE MEDWOLF project, and following a process of trust-building with all relevant local stakeholders, an approach was taken to promote social debate around wolf management in the Grosseto Province, encouraging key stakeholders to discuss the main issues around wolf conservation openly, before jointly identifying management approaches that could be implemented by local decision-makers. The process engaged representatives of livestock owners, hunters and animal welfare/environmentalists for a series of workshops that provided the opportunity to discuss openly and sincerely about the various aspects that contribute to the complex context around wolf management in the area. Once the elements of the system were identified and ranked for relevance by the different groups, a series of management interventions were proposed for keeping them at the desired stages, and scored again. The results identified a set of management options that were shared and valued by all participants, namely:

- Reduction of free ranging dogs
- Management of hybrids
- Incentives for damage prevention measures

- Premium for adequate prevention in place
- Compensation system agreed upon with farmers
- Wolf population management

These were also associated with other horizontal actions that were considered important, such as:

Promotion of farming and rural development, Information and transparent communication, Research, Monitoring of effectiveness of management and Participatory management.

Although applied in an experimental mode, the process has proven successful in providing the opportunity to create an open and trustful occasion for discussing important issues and listen to other's opinion and values, and should be taken forward in the near future, for a wider application for reaching agreement on possible management issues urgently needed in the highly conflictual situation in Grosseto.

# IL PERCORSO PARTECIPATO IN PROVINCIA DI GROSSETO: RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE

VALERIA SALVATORI<sup>1</sup>, J. YOUNG<sup>2</sup>, A. MARINO<sup>3</sup>, S. REDPATH<sup>4</sup>, S. RICCI<sup>1</sup>, P. CIUCCI<sup>5</sup>

1. Istituto di Ecologia Applicata, Rome – IT
2. Centre for Ecology and Hydrology, Edinburgh – UK
3. University College, London – UK
4. University of Aberdeen – UK
5. University of Rome – IT

*La provincia di Grosseto fa della produzione agricola, della pastorizia e dell'allevamento di bestiame, un importante focus economico. L'alta qualità dei prodotti locali si riflette in molti dei suoi prodotti lattiero-caseari che hanno acquisito la designazione Denominazione di Origine Protetta (DOP). L'impatto dei lupi sulle pecore, nella provincia, è stato aggravato dal fatto che, a seguito dello sterminio iniziale di lupi, molti proprietari locali di bestiame hanno perso la conoscenza e l'abitudine a pratiche di allevamento tradizionali che avevano contenuto gli impatti dei lupi sul bestiame. Nell'ambito del progetto LIFE MEDWOLF, costruendo un percorso di fiducia con tutti gli stakeholder interessati, è stato promosso un approccio finalizzato alla promozione di un dibattito sociale sulla gestione dei lupi nel territorio provinciale, incoraggiando i principali interlocutori a discutere apertamente le più importanti questioni attinenti alla conservazione del lupo, prima di identificare in maniera condivisa i possibili approcci gestionali che i responsabili locali potrebbero adottare. Il processo ha coinvolto i rappresentanti degli allevatori, i cacciatori e i rappresentanti di associazioni ambientaliste e animaliste in una serie di incontri che hanno offerto l'opportunità di discutere in maniera aperta e diretta i vari aspetti della complessa questione della gestione del lupo sul territorio. In un primo momento si sono descritti gli elementi del sistema gestionale e sono stati classificati per rilevanza dai diversi gruppi. Successivamente è stata proposta una serie di interventi di gestione per mantenere tali importanti elementi nelle condizioni desiderate. Gli interventi sono stati valutati in termini di appropriatezza da ciascun partecipante. I risultati hanno permesso di individuare un insieme di azioni di gestione condivise e soppesate da tutti i partecipanti:*

- Riduzione dei cani vaganti
- Gestione degli ibridi lupo / cane
- Incentivazione per le misure di prevenzione dei danni
- Premi per l'uso adeguato delle misure di prevenzione
- Sistema di indennizzo concordato con gli allevatori
- Gestione della popolazione di lupo

Queste sono state associate ad altre azioni orizzontali ritenute importanti, quali:

Promozione della zootecnia e dello sviluppo rurale, informazione e comunicazione trasparente, ricerca, monitoraggio dell'efficacia della gestione, e gestione partecipativa.

Anche se è stato applicato in maniera sperimentale, il processo ha avuto successo nell'offrire un'opportunità di discussione aperta e appassionata su questioni importanti e di ascoltare l'opinione e i valori degli altri; questo dialogo dovrebbe proseguire nel prossimo futuro con una più ampia applicazione permettendo di raggiungere una posizione condivisa riguardo agli urgenti problemi che la gestione del lupo pone in un contesto fortemente conflittuale come quello della provincia di Grosseto.

# WOLF AND HUMAN ACTIVITIES: A STORY OF COEXISTENCE AND CONFLICT

LUIGI BOITANI, ROMA SAPIENZA UNIVERSITY

Since the first regional law proclaimed by Abruzzo Region in the early 1970s to the latest regional laws, the economic compensation for damages suffered by breeders due to wolf predation on livestock remained a critical element of all the

management responses to conflicts. Among innovations and failures, the Regions have also experienced from time to time management elements aimed at repressing abuses and fraud, providing economic aid to improve prevention, supporting farmers with technical and veterinary support, involving the various groups of interest. However, with rare local exceptions, the problem is far from being solved satisfactorily. In this brief concluding summary, I analyze what elements of the various regional strategies can be considered positive innovations (eg, Tuscany and Piemonte) and what were the main lacks and weaknesses of the institutions in addressing the problem of conflicts. In particular, if prevention and compensation have been declined in various ways, the damage and wolf population monitoring, the conservation planning in relation to pastoral activities, scientific research, and the study of possible derogations to wolf protection were largely deficient. Moreover, focusing attention on the single predation event did not allow for the examination of the conflict in a broader holistic view that could pose conflicts in their proper ecological, economic and ethical context: these contexts are large-scale and include national and community dimensions. The recent attempt by the national ministry to propose to the Regions a National Plan that poses all these problems in their proper local and national dynamics was stopped by vetoes, dictated more by demagoguery and ignorance about the issue than by a peaceful and rational discussion .

**IL LUPO E LE ATTIVITÀ UMANE:  
STORIA DI CONVIVENZA E CONFLITTO.**

**LUIGI BOITANI, UNIVERSITÀ DI ROMA SAPIENZA**

*Sin dalla prima legge regionale promulgata dalla Regione Abruzzo agli inizi degli anni 70 fino alle più recenti leggi regionali, il compenso economico per i danni subiti dagli allevatori a causa della predazione del lupo sugli animali domestici è rimasto come elemento centrale di tutte le risposte gestionali al problema dei conflitti. Tra innovazioni e fallimenti, le Regioni hanno sperimentato di volta in volta anche elementi gestionali volti a reprimere gli abusi e le frodi, a fornire aiuti economici per migliorare la prevenzione, a sostenere gli allevatori con supporti tecnici e veterinari, a coinvolgere i vari gruppi di interesse. Tuttavia, con rare eccezioni locali, il problema è lungi da essere risolto in maniera soddisfacente. In questa breve sintesi conclusiva, esamino quali elementi delle varie strategie regionali hanno avuto il merito di innovazioni positive (ad esempio, Toscana e Piemonte) e quali sono state le principali assenze e debolezze delle istituzioni nell'affrontare il problema dei conflitti. In particolare, se prevenzione e compensazione sono state declinate in vario modo, sono invece state largamente deficitarie il monitoraggio dei danni e della popolazione di lupo, la pianificazione della conservazione in relazione alle attività pastorali, la ricerca scientifica, lo studio di possibili deroghe alla protezione del lupo. Inoltre, focalizzare l'attenzione sul particolare degli eventi di predazione non ha permesso l'esame del conflitto in una visione olistica più ampia che ponesse i conflitti nel loro corretto contesto ecologico, economico ed etico: questi contesti sono di scala vasta e includono dimensioni nazionali e comunitarie. Il recente tentativo del ministero nazionale di proporre alle Regioni un Piano nazionale che ponesse tutti questi problemi nelle loro corrette dinamiche locali e nazionali si è arenato nel dedalo di veti incrociati, dettati più dalla demagogia e ignoranza del tema che non da una pacata e razionale discussione.*



Realizzato con il contributo del programma LIFE dell'Unione Europea.  
Progetto LIFE 11 NAT/IT/069 MEDWOLF.

