



Project LIFE 18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Action A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

International WPIU operating strategy

2020

Prepared by:
Arianna Menzano

with the contribution of (listed in alphabetical order):

Tomaž Berce, Sabrina Bertolotto, Rachel Berzins, Sonia Braghioli, Rok Černe, Christian Chioso, Laura Cucè, Nolwenn Drouet-Hoguet, Reinhard Huber, Nicolas Jean, Giovanni Maceli, Stefano Mariech, Francesca Marucco, Verena Mayer, Luca Pedrotti, Lucia Ratti, Ferdinand Ringdorfer, Elisabetta Rossi, Gregor Simčič, Ricardo N. Simon, Fabrizio Truc, Enrico Vettorazzo

Recommended citation:

Menzano A., Berce T., Bertolotto S., Berzins R., Braghiroli S., Cerne R., Chioso C., Cucè L., Drouet-Hoguet N., Hubert R., Jean N., Maceli G., Mariech S., Marucco F., Mayer V., Pedrotti L., Ratti L., Ringdorfer F., Rossi E., Simcic G., Simon R.N., Truc F., Vettorazzo E. (2020). International WPIU operating strategy. Project LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU – A2 Action.

Recommended citation for country reports:**Austria:**

Verena Mayer, Reinhard Huber, Ferdinand Ringdorfer (2020): Austrian WPIU operating strategy. In: Menzano A., Berce T., Bertolotto S., Berzins R., Braghiroli S., Cerne R., Chioso C., Cucè L., Drouet-Hoguet N., Hubert R., Jean N., Maceli G., Mariech S., Marucco F., Mayer V., Pedrotti L., Ratti L., Ringdorfer F., Rossi E., Simcic G., Simon R.N., Truc F., Vettorazzo E. Project LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU – A2 Action.

Slovenia:

Tomaž Berce, Rok Černe, Gregor Simčič (2020): Slovenian WPIU operating strategy. In: Menzano A., Berce T., Bertolotto S., Berzins R., Braghiroli S., Cerne R., Chioso C., Cucè L., Drouet-Hoguet N., Hubert R., Jean N., Maceli G., Mariech S., Marucco F., Mayer V., Pedrotti L., Ratti L., Ringdorfer F., Rossi E., Simcic G., Simon R.N., Truc F., Vettorazzo E. Project LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU – A2 Action.

France:

Simon R.N., Drouet-Hoguet N., Jean N., Berzins R. (2020): French WPIU operating strategy. In: Menzano A., Berce T., Bertolotto S., Berzins R., Braghiroli S., Cerne R., Chioso C., Cucè L., Drouet-Hoguet N., Hubert R., Jean N., Maceli G., Mariech S., Marucco F., Mayer V., Pedrotti L., Ratti L., Ringdorfer F., Rossi E., Simcic G., Simon R.N., Truc F., Vettorazzo E. Project LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU – A2 Action.

Italy:

Menzano A., Marucco F., Maceli G., Bertolotto S., Truc F., Chioso C., Braghiroli S., Ratti L., Rossi E., Cucè L., Pedrotti L., Vettorazzo E., Mariech S. (2020): WPIU operating strategy in the Alpine Italian Regions (partners of the LIFE). In: Menzano A., Berce T., Bertolotto S., Berzins R., Braghiroli S., Cerne R., Chioso C., Cucè L., Drouet-Hoguet N., Hubert R., Jean N., Maceli G., Mariech S., Marucco F., Mayer V., Pedrotti L., Ratti L., Ringdorfer F., Rossi E., Simcic G., Simon R.N., Truc F., Vettorazzo E. Project LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU – A2 Action.

Index:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTERNATIONAL WPIU OPERATING STRATEGY..... | 8 |
| 1. INTRODUCTION | 8 |
| 2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY | 9 |
| 2.1 AIM of the WPIU..... | 9 |
| 2.2 Number of WPIU per country, general composition of the WPIU in terms of qualifications | 9 |
| 2.3 When and where WPIU will act..... | 10 |
| 3. INTERVENTION PROTOCOL..... | 11 |
| 3.1 Intervention protocol following a depredation event..... | 11 |
| 3.2 Intervention protocol for preventive purposes..... | 12 |
| 3.3 Evaluation protocol for the correct use of damage prevention systems..... | 12 |
| 4. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGES ON LIVESTOCK (in connection with C1/D2 Actions) | 12 |
| 5. QUANTITATIVE ESTIMATION OF THE PREVENTIVE MEASURES TO BE DISTRIBUTED IN EACH COUNTRY | 12 |
| 6. TRAINING COURSES AND WORKSHOPS..... | 14 |
| 7. PARTICULAR OPERATING STRATEGY | 14 |
| 8. REFERENCES..... | 15 |
| AUSTRIAN WPIU OPERATING STRATEGY..... | 18 |
| 1. THE LIFE WOLFALPS EU PROJECT | 18 |
| 2. TASKS, ORGANIZATION..... | 19 |
| 2.1 Goals and tasks of a Wolf Prevention Intervention emergency team | 19 |
| 2.2 Organization | 19 |
| 3. TEAM STRUCTURE AND EQUIPMENT | 21 |
| 4. TRAINING AND KNOWLEDGE | 22 |
| 4.1. General conditions, required qualifications | 22 |
| 4.2. Training structure, training courses | 22 |
| 4.3. Curriculum | 23 |
| 5. PRINCIPLES OF USE | 24 |
| 5.1 Alarms, Procedures..... | 24 |
| 5.2. Documentation and evaluation..... | 26 |
| 6. APPENDIX..... | 27 |
| 6.1. Definitions..... | 27 |
| 6.2. Checklist: Procedures for alerting an emergency team | 28 |
| 6.3 Checklist Damage investigator - Consultation/Info Austrian Center | 28 |
| 6.4 Checklist for head of operations: | 28 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SLOVENIAN WPIU OPERATING STRATEGY..... | 31 |
| 1. INTRODUCTION | 31 |
| 2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY | 31 |
| 2.1 AIM of the WPIU..... | 31 |
| 2.2 Number of WPIU per country, number of operators per WPIU, general composition of the WPIU in terms of qualifications, basic requirements for the training | 32 |
| 2.3 When and where WPIUs will act | 32 |
| 3. INTERVENTION PROTOCOL..... | 33 |
| 4. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGE ON LIVESTOCK – (connected with deliverable C1/D2) | 34 |
| 5. TRAINING COURSES AND WORKSHOPS..... | 34 |
| FRENCH WPIU OPERATING STRATEGY | 36 |
| 1. INTRODUCTION | 36 |
| 2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY | 36 |
| 2.1 Aim of the WPIU | 36 |
| 2.2 Number of WPIU per country, number of operators per WPIU, general composition of the WPIU in terms of qualifications, basic requirements for the training | 37 |
| 2.3 When and where WPIUs will act | 38 |
| 3. INTERVENTION PROTOCOL..... | 39 |
| 4. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGE ON LIVESTOCK (CONNECTED WITH DELIVERABLE C1/D2)..... | 40 |
| 5. TRAINING COURSES AND WORKSHOPS..... | 40 |
| WPIU OPERATING STRATEGY IN THE ALPINE ITALIAN REGIONS..... | 42 |
| (PARTNERS OF THE LIFE)..... | 42 |
| 1. INTRODUCTION | 42 |
| 2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY | 42 |
| 2.1 Aim of the WPIU | 42 |
| 2.2 Definition of the coordination between regions..... | 44 |
| 2.3 Number of WPIU per country, numbers of operators per WPIU, general composition of the WPIU in terms of qualifications, basic requirements for the training | 44 |
| 2.4 When and where WPIU will act..... | 46 |
| 3. WPIU INTERVENTION PROTOCOL..... | 47 |
| 3.1 Intervention protocol following a depredation event..... | 47 |
| 3.2 Intervention protocol for preventive purposes..... | 49 |
| 3.3 Evaluation protocol for the correct use of damage prevention systems..... | 49 |
| 4. CLOSING THE INTERVENTION CASE..... | 49 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5. COMMUNICATION STRATEGY | 49 |
| 6. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGES ON LIVESTOCK (in connection with C1/D2 Actions) | 50 |
| 6.1 Operating protocol for measuring the effectiveness of the mitigation strategies implemented to reduce wolf damage on domestic livestock. | 50 |
| 7. TRAINING COURSE AND WORKSHOPS | 52 |
| 8. PROTOCOL FOR THE PREVENTION STRATEGY IN URBAN AREAS (A7 ACTION) | 52 |
| 9. REFERENCES..... | 53 |
| STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU IN PIEMONTE | 55 |
| 1. INTRODUZIONE..... | 55 |
| 2. MULTIDISCIPLINARY WORKING GROUP – MWG..... | 55 |
| 3. OBIETTIVO DELLE WPIU..... | 55 |
| 4. COMPOSIZIONE DELLE WPIU..... | 57 |
| 5. MODALITÀ DI INTERVENTO DELLE WPIU | 58 |
| 6. PROTOCOLLO D’INTERVENTO DELLE WPIU..... | 60 |
| 6.1 Protocollo d’intervento a seguito di evento predatorio | 60 |
| 6.2 Protocollo d’intervento a scopo preventivo..... | 62 |
| 6.3 Protocollo di valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione | 62 |
| 7. TERMINE INTERVENTO | 63 |
| 8. STRATEGIA DI COMUNICAZIONE | 63 |
| 9. MISURA DELL’EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO - in connessione con Azione C1/D2..... | 64 |
| 9.1 Protocollo operativo per la misura dell’efficacia delle strategie di mitigazione implementate per ridurre i danni da lupo sul bestiame domestico..... | 64 |
| 10. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP | 66 |
| 11. PROTOCOLLO PER LA STRATEGIA DI PREVENZIONE NELLE AREE URBANE (Azione A7)..... | 68 |
| 12. PARTECIPAZIONE DEI CARABINIERI FORESTALI ALLE WPIU | 69 |
| 13. BIBLIOGRAFIA | 70 |
| STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU IN REGIONE LIGURIA | 72 |
| 1. INTRODUZIONE..... | 72 |
| 2. STRATEGIA OPERATIVA GENERALE..... | 72 |
| 2.1 Obiettivi delle WPIU | 72 |
| 2.2 Definizione del coordinamento tra Regioni..... | 73 |
| 2.3 Numero di WPIU liguri, numero di operatori per WPIU, composizione generale delle WPIU in termini di requisiti | 73 |
| 2.4 Dove e quando intervengono le WPIU | 75 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3. PROTOCOLLO D'INTERVENTO..... | 76 |
| 4. MISURA DELL'EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO – (in connessione con Azione C1/D2)..... | 78 |
| 5. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP | 79 |
| 6. PROTOCOLLO PER LA STRATEGIA DI PREVENZIONE NELLE AREE URBANE (Azione A7)..... | 79 |
| 7. BIBLIOGRAFIA | 79 |
| STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU IN VALLE D'AOSTA | 81 |
| 1. INTRODUZIONE..... | 81 |
| 2. STRATEGIA OPERATIVA GENERALE..... | 81 |
| 2.1 Obiettivi delle WPIU | 81 |
| 2.2 Composizione e territorio delle WPIU | 83 |
| 2.3 Dove e quando intervengono le WPIU | 85 |
| 3 PROTOCOLLO D'INTERVENTO DELLE WPIU..... | 85 |
| 3.1 Protocollo d'intervento a seguito di evento predatorio | 86 |
| 3.2 Protocollo d'intervento a scopo preventivo..... | 88 |
| 3.3 Protocollo di valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione | 88 |
| 4 TERMINE INTERVENTO | 88 |
| 5. STRATEGIA DI COMUNICAZIONE | 88 |
| 6. MISURA DELL'EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO – in connessione con Azione C1/D2. | 89 |
| 6.1 Protocollo operativo per la misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione implementate per ridurre i danni da lupo sul bestiame domestico..... | 89 |
| 7. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP | 91 |
| 8. BIBLIOGRAFIA | 91 |
| 1. INTRODUZIONE..... | 93 |
| 2. OBIETTIVI | 93 |
| 2.1 Multidisciplinary working group – MWG | 94 |
| 2.2 Coordinatore regionale WPIU | 95 |
| 2.3 Numero di WPIU, numero di operatori per WPIU e composizione generale delle WPIU in termini di requisiti..... | 96 |
| 2.4 Dove e quando intervengono le WPIU | 98 |
| 3. PROTOCOLLO D'INTERVENTO..... | 98 |
| 3.1 Protocollo d'intervento a seguito di presunto evento predatorio..... | 98 |
| 3.2 Protocollo d'intervento a scopo preventivo..... | 100 |
| 3.3 Protocollo di valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione | 101 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4. TERMINE INTERVENTO | 101 |
| 5. STRATEGIA DI COMUNICAZIONE | 101 |
| 6. MISURA DELL'EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO (in connessione con azione C1/D2) | 102 |
| 6.1 Protocollo operativo per la misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione implementate per ridurre i danni da lupo sul bestiame domestico..... | 102 |
| 7. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP | 103 |
| 8. BIBLIOGRAFIA | 103 |
| STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU NEL PARCO NAZIONALE DOLOMITI BELLUNESI..... | 106 |
| 1. INTRODUZIONE..... | 106 |
| 2. AMBITO DI INTERVENTO | 107 |
| 2. STRATEGIA OPERATIVA LOCALE | 107 |
| 2.1 Azioni preliminari..... | 107 |
| 2.2 Obiettivo e costituzione della WPIU-PNDB | 108 |
| 2.3 Procedura per accertamento dei danni da carnivori e nel territorio del Parco e relativa richiesta di indennizzo danni..... | 108 |
| 3. PIANO DI COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE | 109 |
| 4. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP | 110 |

INTERNATIONAL WPIU OPERATING STRATEGY

1. INTRODUCTION

Wolf (*Canis lupus*) depredations of livestock are a ubiquitous source of conflict in every country where wolves and livestock overlap (Fritts et al., 2003). As wolves expand their ranges throughout European Alps and recolonize regions from which they had been extirpated, conflicts with farmers are bound to increase. This is especially so in regions where livestock management is no longer adapted to their presence, making livestock very vulnerable to carnivore attacks (Breitenmoser, 1998). The impact of wolves on economic activities can lead to intense conflict, resulting in retaliatory killing of wolves and social tension around wolf management (Marino et al., 2016), possibly where preventive measure are not correctly implemented. To improve this situation and encourage human-wolf coexistence, it is important that livestock owners are not left alone with problems caused by predators, and also that they receive information and support for damage compensation measures, for the implementation of the most appropriate preventive systems and for the access to the available funds dedicated to prevention. Comprehensive advice and support by proven experts are the key for the long-term successful implementation of human-predator coexistence. Due to these reasons we propose to develop first-aid Wolf Prevention Intervention Units (WPIU), composed by operators with different skills, that will act in case of livestock depredation to give assistance to breeders.

2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY

A general agreement on the WPIU operative strategy is firstly proposed to all countries involved in the LIFE WOLFALPS EU project, after which national strategies will be developed in each country, with adaptations at regional levels for Italy (see Chapter 7).

2.1 AIM of the WPIU

The Wolf Prevention Intervention Units are a first-aid, novel prevention approach that will provide the breeder who suffered a wolf damage or who grazes in an area of wolf recent recolonization with direct and immediate support from a multidisciplinary staff opportunely prepared to help and support breeders. The aim of the WPIU is to give concrete answers and immediate support to breeders for improving prevention strategies using *ad-hoc* guidelines based on best practices, for providing administrative assistance and information to access damage compensation tools and specific funds dedicated to prevention (i.e. European Agricultural Fund for Rural Development - EAFRD), and for active listening with a role of mediators. An additional aim is the evaluation of the correct use and effectiveness of prevention systems, to be performed during field visits.

The WPIU will be implemented, trained and locally established in each country of the Project, to concrete operate in Action C1.

To ensure uniformity of approach and coordination of WPIUs at international level, a WPIU national coordinator will be identified in each country.

2.2 Number of WPIU per country, general composition of the WPIU in terms of qualifications

Each WPIU will be composed by operators with different roles in terms of qualifications, depending on the Administrations involved at each country level.

In general, the WPIU will:

- deal with damage inspection to define if the livestock has been depredated;
- define *ad-hoc* optimal preventive strategies to indicate the correct use of the most appropriate preventive methods basing on best practice guidelines;
- provide information and administrative assistance concerning damage compensation methods and prevention programs (i.e. EAFRD);
- act as mediators to ensure farmers do not feel abandoned and to promote conflict mitigation in hot spot areas;
- act in case of suspicion of illegal actions against wolf (specific for police forces).

The number of WPIU, the number of operators per WPIU and their composition (i.e. Administration to be involved) will be defined at country level. The **WPIU will be at least 39: 27 in Italy; 7 in Slovenia; 3 in Austria; 2 in France** (tab. 1 and fig. 1).

| | France | Italy | Austria | Slovenia |
|----------------------------|--------|-------|---------|----------|
| Number of WPIU per country | 2 | 27 | 3 | 7 |

Tab. 1: Number of WPIU per country.

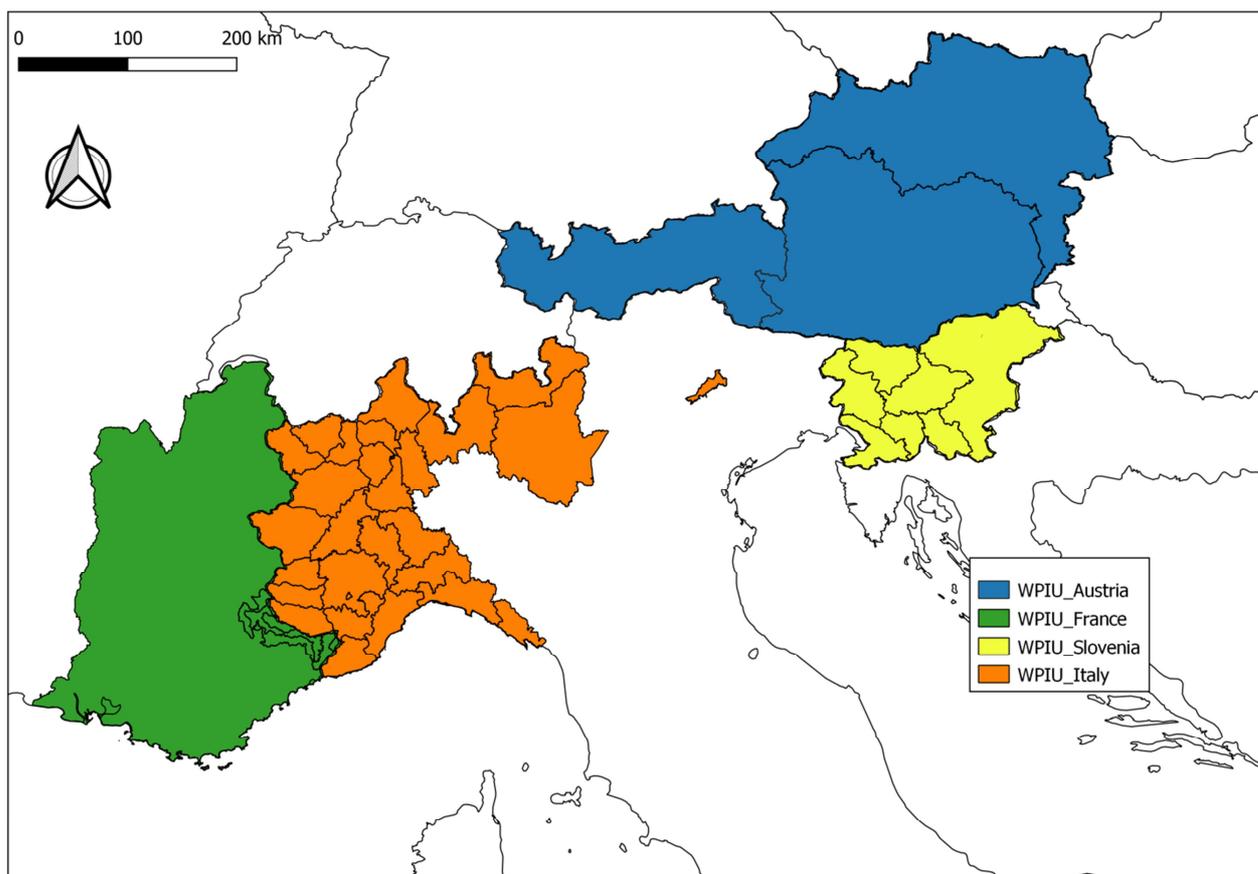


Fig. 1: General map of the WPIU.

2.3 When and where WPIU will act

Depending on the strategy defined at the country level and, for Italy, at regional level, WPIU will intervene:

1. **after a damage event.** WPIU will intervene after damage inspection to be sure that livestock death was caused by a predator. It is not necessary for the damage inspector to be a member of the WPIU, but is absolutely important to establish a strong relationship between the Administration involved in the inspection of the wolf damage and the WPIU to allow a continuous stream and sharing of information. This strong bond permits the WPIU operators to be updated on what happens in their intervention area and, indeed, to act in the best way in favor of breeders. In areas of stable predator presence, where wolf packs and livestock depredations are numerous, the WPIUs will intervene when a particular deficiency in the protection system is detected by the damage inspector or if it is deemed necessary.
2. **at a preventive level** through training / information activities to breeders in areas of recent wolf recolonization or in areas close to pastures that suffered attacks.
3. **to evaluate the correct use and the effectiveness of the prevention systems.** Random and sometimes unannounced visits to breeders will be performed, with priority given to those that have received prevention systems from the Project.

The WPIU area of action will be defined at country level and, for Italy, at regional level.

In areas of recent wolf recolonization, it will be necessary to provide greater assistance to breeders with more detailed information on the correct use of preventive systems to avoid depredation events; otherwise, in areas where the presence of the wolf is stable, the WPIUs will intervene if the damage inspector deems it necessary (e.g. bad use or lack of prevention systems; suspicion of illegal action against wolf, particular requests from breeders, information on the availability of funds dedicated to prevention, etc.).

3. INTERVENTION PROTOCOL

The intervention protocol contains a set of directives that establish a routine procedure for field actions to optimize WPIU performance and to allow interventions to be the most suitable for the identified context.

The ultimate goal is to create an effective organization, which will remain active over the long term even after the LIFE Project.

The WPIU will have a general, common international operative strategy that will be detailed and adapted at country level and, for Italy, at regional level (see Chapter 6).

3.1 Intervention protocol following a depredation event

The precondition for activating the WPIU is the occurrence of a wolf damage.

The first operator who intervenes following a depredation event is the damage inspector. After careful evaluation of the cause of death / injury of the animals and after an analysis on the use of the protection systems (WPIU pre-intervention activity), the damage inspector will decide whether to alert the WPIU (WPIU activity).

WPIU PRE-INTERVENTION ACTIVITY

I) Damage evaluation

The damage inspector will evaluate each damage case on site. The damage inspector will also evaluate which protection systems are being used by the breeder and his or her needs.

II) Information exchange

If necessary, the damage inspector will activate the WPIU and he/she will transmit the following details (from this moment the data collection phase begins):

- depredation event: what, when, where (area, species involved, short description of the grazing area and of the depredation event, etc.);
- damage prevention: problems / needs (what is used and what would be needed);
- problems / needs in relation to LGD (livestock guarding dogs) activity;
- presence of breeders on neighbouring pastures that need to be alerted;
- other problems encountered.

WPIU ACTIVITY

It is not necessary for all WPIU operators to intervene simultaneously during an intervention but this will depend on the needs / difficulties encountered.

III) WPIU on site

The main tasks the operators must perform are:

- General overview over the area;
- Evaluation of the context;
- Definition of the best livestock protection strategy and implementation;
- If an illegal action is suspected, immediately coordinate with the Police forces;
- If necessary, inform neighbouring farmers to improve their protection;
- Operate as mediators with a correct communication activity, to improve human-wolf coexistence;
- Provide assistance and information on EAFRD available;
- Provide assistance and information on damage compensation tools;
- Documentation of WPIU actions.

IV) Implementation of protection measures

- Implementation of the measures decided;
- Definition of the period of implementation measures on site (before other measures are installed by the breeders).

3.2 Intervention protocol for preventive purposes

Especially in areas of recent wolf recolonization, WPIUs can intervene for preventive purposes, providing breeders with information about livestock protection strategies, availability of prevention funds and damage compensation tools. Also in this case WPIU will borrow *pro tempore* material for prevention and will accurately document each intervention.

3.3 Evaluation protocol for the correct use of damage prevention systems

WPIU operators will organize and document random and sometimes unannounced field visits to breeders who received protection systems or for which a new prevention strategy has been defined, to evaluate the correct use of protection systems and to provide advice on how to improve the protection strategies.

4. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGES ON LIVESTOCK (in connection with C1/D2 Actions)

In order to measure the effectiveness of the mitigation strategies and the prevention measures adopted, an **operating protocol** of the field activity has been created (Annex 1). Minor additions to this protocol can be expected at country level.

5. QUANTITATIVE ESTIMATION OF THE PREVENTIVE MEASURES TO BE DISTRIBUTED IN EACH COUNTRY

Each country has to provide an estimation on the type and number of prevention systems to be distributed in a “pro-tempore” modality, to breeders through the WPIU activity (tab. 2).

| Country/Region | Foreseen LGD | Foreseen electric fences | Other (specify what) | |
|-----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Austria | | 3 electric fences with solar panel, power 4 joules, with battery and solar screen. - Fence material: 6 pasture nets, each 50m long and ideally 1.08m high - or material for 500 running meters of stranded fence according to the recommendations for technical herd protection of the Austrian Center Bear, Wolf, Lynx; in addition, approx. 120 fence posts fiberglass, diameter 10mm with clamps; height 1.5m for possible reinforcement with flutter tape - Supplementary for willow nets: at least 100 fence posts (fiberglass or plastic), length 1.5 m to raise and reinforce the willow nets | - 4 Foxlights - Flashing lamps - Blue and white flutter tape, at least 500 running meters - 2 clasps (back carrying) | |
| France* | | | | |
| Slovenia | 10 pups + 3 adult dogs | 10 sets | 3 cattle best practice examples | |
| Italy | RELI | 10 kits of electrified fences (nets, battery, energizer, solar panel, ground rod) | | |
| | APAC | 15 kits of electrified fences (nets, battery, energizer, solar panel, ground rod) | 20 watering points for livestock | |
| | APAM | 5 livestock guarding dogs° | 15 kits of electrified fences (nets, battery, energizer, solar panel, ground rod) | Fladry, 20 watering points for livestock, 2 acoustic devices, 3 pasture huts° |
| | APOS | | About 26-27 kits of electrified fences (each one composed by 4 nets - high 120 cm., energizer Secur 100, battery 12 W, solar panel 14 W, ground rod, tester) | |
| | APAP | | 2-3 kits composed by 4 electrified nets (h. 120 cm.) + integreted energizer and ground rod; 1 kit composed by 6 electrified nets (h. 120 cm.) + integreted energizer and ground rod; 1 KIT composed by 4 electrified nets (h. 140 cm.) + integreted energizer and ground rod. | |

| | | | | |
|--|-------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | METO | | About 30 kits of electrified fences (each one composed by 2 nets, battery, energizer, solar panel, ground rod) | |
| | RAVA | | 10 kits of electrified fences (composed by 4 nets – high 145 cm. x 50 m., or by 3 nets – high 170 cm. x 25 m., solar panel) | |
| | RELO | | About 20 kits of electrified fences purchased in the framework of the After LIFE Conservation Action Plan (ERSAF and Regione Lombardia own budget) | |
| | PNDB | | 20 electrified fences (net: 145 cm x 50 m) with battery, solar panel, energizer | |

Tab. 2: Quantitative estimation of the preventive measures to be distributed in each country. * The total costs of LGD, electric fences, shepherd assistants, technical support and vulnerability analysis of pastures are financed from 80 to 100 % by the Ministry of Agriculture in France. In the French Alps in particular, most if not all breeders willing to use these preventive measures already do so, because at least 2 out of 3 preventive measures (LGD, electric fences and/or shepherd assistants) need to be in place if breeders wish to be compensated for wolf damages. Distributing LGD and electric fences under the LIFE project is thus not applicable in France. ° to be assigned only for emergency situation.

6. TRAINING COURSES AND WORKSHOPS

Training courses and workshops will be organized to prepare WPIU operators to intervene after a depredation event, or for preventive purposes, or to implement livestock protection strategies. Depending on the country, the training courses could be in collaboration with the breeders and other relevant stakeholders. The operators will be instructed on the most suitable protection systems to be proposed according to the identified context, on the prevention funds available, on damage compensation tools and on the way to intervene in the field with a common approach. The detailed topics will be defined at country level and, for Italy, at regional level, according to the needs identified.

The number of training courses/workshops will be at least 26:

- Slovenia will organize at least 2 workshops for WPIU and 2 workshops with field visits dedicated to breeders;
- Italy will organize at least 12 training courses for WPIU and 4 workshops dedicated to veterinarians;
- France will organize at least 2 training courses;
- Austria will organize at least 4 workshops.

7. PARTICULAR OPERATING STRATEGY

Following the general indications defined in this document “International WPIU operating strategy”, each country has produced an own strategy with adaptations due to specific national context and, for Italy, with adaptations also due to Regional peculiarities.

The country strategies are reported in:

- **Austrian WPIU operating strategy;**

- **Slovenian WPIU operating strategy;**
- **French WPIU operating strategy;**
- **WPIU operating strategy in the Alpine Italian Regions – partners of the LIFE.**

8. REFERENCES

Breitenmoser, U. (1998): Large predators in the Alps: the fall and rise of man's competitors. *Biological Conservation* 83, 279-289.

Fritts, S. H., R. O. Stephenson, R. D. Hayes, and L. Boitani. (2003): Wolves and humans. Pp. 289–316 in L. D. Mech, and L. Boitani, editors. *Wolves: behavior, ecology and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois, USA.

Marino A., C. Braschi, S. Ricci, V. Salvatori, P. Ciucci (2016): Ex-post and insurance-based compensation fail to increase tolerance for wolves in semi-agricultural landscapes of central Italy. *European Journal of Wildlife Research* 62(2), 227-240.

WPIU NATIONAL STRATEGIES

Project LIFE18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

ActionA2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Austrian WPIU operating strategy

Prepared by:

Verena Mayer, Reinhard Huber, Ferdinand Ringdorfer

with the contribution of:

The Austria Center Bear, Wolf, Lynx

AUSTRIAN WPIU OPERATING STRATEGY

1. THE LIFE WOLFALPS EU PROJECT

Livestock protection, the protection of grazing animals against attacks by large carnivores, functions as a bundle of measures in different areas of land use. In the agricultural sector, in addition to preventive technical measures (emphasis on fence construction), adjustments in pasture management and indoor livestock management, support services are also required after damage has occurred.

In this context, this includes the already established institution of the damage assessment of the nine federal state administrations and as a new concept the creation of so-called wolf prevention emergency teams. The formation of these teams is a central point in the work program of the international LIFE - project WolfAlpsEU (duration 2019 to 2024), in the context of which high-quality expertise from all over Central Europe can be drawn upon.

Experience has shown that a problem in the acceptance of large carnivores is often the perceived helplessness of those affected, in addition to the emotional burden of animal loss and thus fear for their own livelihood. The emergency teams described here can also be a sign that help is available, in addition to relieving the burden of the necessary measures around a damage event.

The LIFE Project WolfAlpsEU builds on the WolfAlps project, which was successfully completed between 2013 and 2018 and dealt with measures on wolves in the Italian and Slovenian Alps. The most important result was the establishment of a network of different institutions for coordinated measures and management. These long-term measures are mainly aimed at reducing the impact on pasture management through the implementation of prevention measures and awareness raising. The current WolfAlpsEU project targets the entire Alpine arc and aims to follow up on the measures from the first project. The institutional fragmentation for the management of large carnivores in the Alpine region has been identified as an additional major challenge.

The LIFE WolfAlpsEU project aims to develop, disseminate and implement model measures. Cross-border cooperation is of utmost importance for coexistence, as measures can only be implemented meaningfully if they are applied at population level. Such showcase measures include the development of operational scenarios, operational planning and the mediation of the emergency teams mentioned above. In the context of the project, these are called "WPIU - First-Aid Wolf Prevention Intervention Units". All measures and activities in the project are derived from previously identified problem areas.

The following points are relevant in connection with the emergency teams dealt with here:

- Fragmentation of competences and responsibilities in administration and management
- Conflicts with agriculture (pasture management) and hunting
- Social conflicts

Within the framework of the LIFE WolfAlpsEU project, the HBLFA Raumberg-Gumpenstein as a partner in the project, in cooperation with the Austrian Center Bear, Wolf, Lynx, will set up these emergency teams, train them and accompany them during the first operations. The strategy paper presented here was prepared jointly by the HBLFA Raumberg-Gumpenstein and the Austrian Center Bear, Wolf, Lynx

within the framework of the EU LIFE Project WolfAlpsEU. This national strategy is based on a framework document jointly prepared by the project partners at project level.

This strategy describes the basics, the tasks, the required know-how of the team members, their training and the organizational framework for their work in Austria. The long-term coordination of the teams is to be carried out by the Austria Center Bear, Wolf, Lynx.

Details of the WolfAlpsEU project: <http://www.lifewolfalps.eu/>

2. TASKS, ORGANIZATION

2.1 Goals and tasks of a Wolf Prevention Intervention emergency team

A Wolf Prevention Intervention Unit has the task to help the affected keepers and herdsmen in case of a damage quickly, unbureaucratically, with appropriate high-quality knowledge and also equipment, as well as to simplify the damage completion. For this purpose, it must arrive as quickly as possible after an appropriate alarm has been raised, assess the situation from the point of view of livestock protection, secure the location of the killed animals and, if necessary, coordinate further emergency measures, if possible also for neighboring grazing areas (intervention at a preventive level). This may also include initial simple scaring measures. Concrete measures include, among others, the erection of livestock protection fences, the rounding up of scattered animals, or help in case of a possible premature departure. It brings along necessary material and special equipment and the necessary expertise.

After the immediate initial measures, the emergency team is to support the affected livestock farmers as far as possible in the further processing of the damage (compensation payments) and, above all, to establish a link to a prevention consultation (by the Chamber of Agriculture or interest groups).

All in all, such an emergency team minimizes damage that has already occurred and prevents consequential damage. These teams form the bridge between the damage inspector and the prevention advice.

2.2 Organization

Areas of Responsibility

The activities and operational areas of the Wolf Prevention Intervention Units are to be determined in coordination with already established procedures and processes. The emergency teams are by no means in competition with the official damage inspection by official experts but can bring relief as a supplement in the field of damage mitigation. Corresponding interfaces and arrangements are to be provided and supervised throughout Austria. However, the damage inspector has the central role in case a team is requested via the Austria Center, as he will usually be the first on site with the necessary expertise. These points must be considered in the training and further education of the damage inspectors, which is organized by the Austria Center Bear, Wolf, Lynx since 2019. The competence for the management of large carnivores in general and thus for damage inspection (with possible compensation) lies exclusively with the individual regional authorities.

How the damage inspection is handled in detail differs between the nine individual federal states. Contact persons for the emergency teams at the individual federal state administrations are therefore necessary.

The emergency teams need a central support organization: HBLFA Raumberg-Gumpenstein, as a partner in the project, is responsible for the installation, training and management of the first operations during the project, in accordance with the project application. In this first phase, during the duration of the WolfAlpsEU project, three teams are planned under the joint coordination of the Austrian Center Bear, Wolf, Lynx and HBLFA Raumberg-Gumpenstein (see Section 2.2.3). The project duration (until 2024) must be used to ensure the long-term availability (including financing) of the teams. Ideally, it would also be desirable to set up additional teams.

In the long term, after the end of the WolfAlpsEU project, a central coordination office equipped with the appropriate competencies is necessary for the operation, coordination and further training of the teams. The Austria Center Bear, Wolf, Lynx is suitable for this long-term sponsorship, since all provincial administrations and the federal agencies concerned are represented here. When the Austria Center takes over the sponsorship, the financing will then have to be secured. According to current considerations, this will include at least parts of the equipment, but above all the costs of the possible missions, since these should not have to be borne by the farmer concerned, as is the case with the costs of a damage assessment. For the equipment of the teams, for example, existing so-called "emergency kits", which are available in some federal states, could be used.

Financing possibilities could be direct financial means of the federal states, which, depending on the framework conditions, could also come from "Rural Development" via RDP funds of the EU. The Austrian Center can act as project management agency in this case. For a broad acceptance, however, administrative efforts for the farmers should be avoided. Ideally, the costs should be settled directly between the participating agencies without any additional application or involvement of the farmer.

Recruitment, Resourcing

According to the requirements of a Wolf Prevention Intervention Units, it makes sense to recruit potential members directly from the agricultural environment. A cooperation with a machinery syndicate, originally founded as a self-help association and now organized as a service company, is a possible solution. Further opportunities are offered by the Chamber of Agriculture with its connections as a representation of the interests of the agricultural sector; here, synergies in the area of consulting are also possible. In various regions, there are also farmers who deal independently with questions of livestock protection and could also pass on their acquired expertise here.

Distribution of Wolf Prevention Intervention Units in Austria

Each emergency team is assigned its own area of responsibility. In a first phase, which corresponds to the project duration of the EU project mentioned above, three teams will be set up for Austria. A first spatial division can be seen on the map in figure 1. An increase in the number of teams is desirable (2023 to 2028) through a planned inclusion of the machinery syndicate and use of the membership structure of the Austria Center.

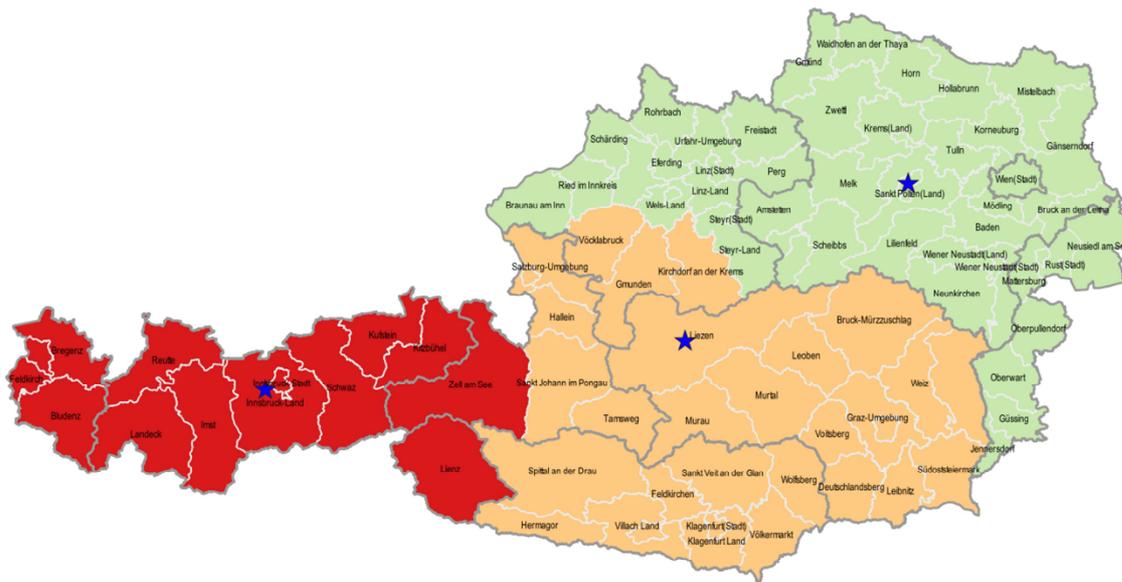


Figure 1: Planned areas of operation of the emergency teams in the first phase of the WolfAlpsEU project. In the border areas, a neighboring team can also be deployed, depending on the current situation. This will be decided in consultation with the Austrian Center Bear, Wolf, Lynx in case of an alarm.

3. TEAM STRUCTURE AND EQUIPMENT

A team normally consists of four members, all of whom should have an agricultural background and complete a special training program. Whether or not all four members will be deployed, depends on the individual incident and is the responsibility of the team leader.

All procedures and equipment must be documented using checklists, each of which should be available to all parties involved. Part of these checklists are also all necessary contact information for the persons involved and must therefore be checked regularly, at least at annual evaluation meetings, and adjusted if necessary.

In any case, the equipment of an emergency team must include

- Fence material: 6 pasture nets, each 50m long and ideally 1.08m high
- or material for 500 running meters of stranded fence according to the recommendations for technical livestock protection of the Austria Center Bear, Wolf, Lynx; in addition, approx. 120 fence posts fiberglass, diameter 10mm with clamps; height 1.5m for possible reinforcement with flutter tape
- Supplementary for willow nets: at least 100 fence posts (fiberglass or plastic), length 1.5 m to raise and reinforce the willow nets
- Electric fence with solar panel, power 4 joules, with battery and solar screen
- 4 Foxlights - Flashing lamps
- Blue and white flutter tape, at least 500 running meters

- 2 clasps (back carrying)

By incorporating existing facilities, such as the machinery syndicate, further direct investments, e.g. for vehicles, can be minimized, as can the need for small tools.

Mobility should be guaranteed by an off-road vehicle (pickup), possibly with a trailer. Under certain circumstances, after consultation with the person responsible for the pasture, the use of a quad bike is also advisable. Already in the first stage of development with three teams, however, a differentiation in the equipment may make sense, because the "Team East" (see map) will have to deal with cattle and conventional grazing nets cannot be used here (see list above).

4. TRAINING AND KNOWLEDGE

4.1. General conditions, required qualifications

Requirement profile in the team

- Very good knowledge in the field of technical livestock protection and fence construction, especially in rough, steep terrain
- Experienced in handling grazing livestock, independent of the species (sheep, goat, cattle), knowledge of the needs (estimation of feed requirements)
- Good physical condition, sure-footed and experienced to work under bad conditions (weather, poor visibility)
- Resilient, able to work in a concentrated manner under stress (in a restless environment, under observation, time pressure, in the dark)
- Knowledge of the biology and behaviour of large carnivores
- Basic knowledge of DNA sampling, for possible assistance of a damage investigator
- Communication training (at least one team member, meaning usually the leader)

Interfaces, additions

Close cooperation in the training and further education of official damage investigator is necessary and an exchange with (institutional) agricultural advisory services (Chamber of Agriculture or by interest groups etc.) is recommended. Synergy effects can also be used in all these training and further education events of damage investigators, prevention advisors and team members of the emergency teams, which are run through the Austrian Centre Bear, Wolf, Lynx.

4.2. Training structure, training courses

In any case, it should be noted that with a team of four members, it will be necessary to train about six to maybe eight people in order to be able to carry out an operation at full strength with four team members at any time.

In order to make efficient use of resources and previous knowledge, the training can be divided into modules, whereby a team leader must complete all modules or provide proof of the required knowledge. However, not all members need the communication training or the know-how to take DNA

samples. With previous knowledge, e.g. due to his/her background, some parts/modules in the training can be skipped. This must be decided by the training institution and the potential team leader.

Every year, before the grazing season starts, all members of all WPIUs must meet to exchange experiences, evaluate the previous season (based on documentation of the actions performed) and refresh the training. It is important to bring all teams together (depending on the number) or to have a "coordination team" that attends all meetings with several WPIUs in order to gather all experiences and evaluations, to be able to evaluate the work and to check the standards applied in order to guarantee quality and uniformity at the state level.

The educational responsibility is incumbent on the HBLFA Raumberg-Gumpenstein in cooperation with the Austria Center Bear, Wolf, Lynx. The training content is developed jointly within the framework of the WolfAlpsEU project and is adapted over time on the basis of the documentation of assignments already completed and experience gained, if necessary.

4.3. Curriculum

Content of the Curriculum:

- Livestock protection and pasture management in practice
- Biology and behavior of the wolf, but also of other large carnivores (bear, gold-jackal)
- The team members should
 - know the basics of behavior, especially food acquisition;
 - be able to recognize and interpret traces of presence (tracks, organic traces...) and
 - be able to implement this knowledge in the context of pasture management
- Fence technology: models, possibilities, devices for electric fences
- Livestock protection fences in practice: devices, terrain, workload, construction of fences in difficult terrain
- Basic knowledge of DNA sampling: securing the site, initial documentation
- Communication training

Based on the project LIFE WolfAlpsEU as the carrier of the first set up of the emergency teams and the frequency of damages caused by wolves, the main focus of the content is clearly on this issue. However, since damage events caused by bears and, in the future, by gold jackals cannot be excluded, these animals will also be discussed.

The team members learn basic concepts of livestock and pasture management, advantages and disadvantages of different grazing methods and basics of feed supply for different grazing animals.

The team members will not only work with their own equipment, but also with material available on the individual mountain pastures. Therefore, **knowledge of equipment and fence systems** with accessories available on the market is necessary. This also includes a sound knowledge of various pasture fencing devices with accessories, especially solar panels and the necessary knowledge in the field of electrical engineering.

In the module "**Livestock protection fences**" the participants build fully functional livestock protection fences even in the field: On the basis of practical work, all the necessary activities involved in the construction of a livestock protection fence are shown and carried out by the participants themselves. Special emphasis will be placed on the influence of the terrain on the fence construction, how a fence can be built despite difficult terrain, which meets the requirements of livestock protection (sufficient

power supply, avoidance of entry possibilities - routing, subsoil, avoidance of areas susceptible to faults ...). It should also be explained how much work is required for which fence with all the additional activities (e.g. mowing a route...).

The goal of this module is to gain basic knowledge in handling evidence and its **documentation of potential damages and related events** (e.g. escape of animals with injuries). This includes the securing of the pasture where the damage has occurred, what has to be considered when taking photographs, which notes have to be taken and how to handle carcasses before and after an assessment.

The topic of large carnivores is highly emotional and especially in the context of a damage incident, the situation is stressful for everyone involved. Appropriate **communication skills** are necessary for success and cooperation. The team leader is of particular importance in his role. The training includes appropriate skills in leading conflict discussions, guiding an inhomogeneous group of people and also dealing with media inquiries.

5. PRINCIPLES OF USE

The intervention area of a team is firstly the pasture area where the original damage occurred and secondly, depending on the environment and available labor, the neighboring pastures. The most important point in relation to the surrounding pastures is to provide information on what has happened and advice on necessary steps in coordination with all other pasture, shepherds and livestock owners in the area. The use of the most modern means of communication (e.g. messenger services), adapted to the local stakeholders, is a given. The initial information for the emergency team must come from the local damage investigator, after consultation with the Austria Center (see next chapter). The damage investigator is the contact who has to connect and inform all parties involved at the beginning.

In order to minimize the probability of false alarms, an emergency team should only be alerted after an assessment of a possible damage occurrence by a large carnivore by the damage investigator on site. Moreover, a telephone consultation with the Austria Center Bear, Wolf, Lynx should help to determine a high probability of a damage by a large carnivore. Clear communication channels must be established and all contact details (at least telephone, mobile, landline and e-mail) must be kept up to date and checked regularly (checklist). A kind of backup contact point should also be set up (e.g. an informed central office in a federal state administration or similar).

5.1 Alarms, Procedures

After the notification of the Austria center by the damage investigator, who provides an assessment of the situation and discusses the possibilities with the pasture managers concerned, the WPIU is triggered. The details of the operation are then assessed by the respective team leader on site, if necessary on the basis of several consultations with the Austrian Center.

As a prerequisite for a possible deployment of a Wolf Prevention Intervention Unit, is a high probability of a "current" or "fresh" damage caused by a large carnivore determined by the damage investigator. "Fresh" usually means not older than 24 hours, since after this time it can be assumed that the greatest danger on site is over again. If there are, however, in addition to an older damage, other current indications of a wolf presence (stepping seal, camera trap photo, ...) the deployment of a team can still be considered. If a damage does not concern grazing animals, but takes place in the immediate vicinity of a pasture, the deployment of a team is also possible in principle, if it happened

very recently. These cases are to be discussed in detail, especially in the context of the necessary arrangements.

It is of fundamental importance that the parties involved can be reached as easily as possible, even outside normal office hours, at weekends and on public holidays. Organizational measures must be taken to ensure that communication between the on-site damage investigator and the Austria Center as the coordinating office is ensured at all times.

From the beginning of a specific deployment on a pasture, the maximum duration of the support must be agreed upon with all those concerned, both for manpower and material. In general, it is advisable that the team does not stay in one area for more than two days. Parts of the material used (e.g. fence material) can stay longer, but after about seven days the team should be fully operational again with all its equipment. Whether the fencing material remains with the person responsible for the pasture, e.g. through promotional measures, or is dismantled by the team, is to be regulated in the respective federal state and case-specifically.

Procedure

1. Notification of the damage investigator:

Farmers/herdsmen, in the further course called pasture-responsible person, informs the responsible damage investigator or wolf representative according to the given procedures in the respective federal state.

2. First assessment on site:

Damage investigators collect first information: If, according to his assessment, it is a fresh damage caused by a large carnivore. "fresh" means from the last 24 hours. In order to facilitate the decision in case of doubt, the damage investigator can consult an expert online on site, e.g. by sending pictures of the dead/injured animal taken with a smartphone and discussing them on the phone.

3. Report to the Austrian Center:

Following this initial preliminary assessment, the expert discusses with the pasture-responsible person, a possible deployment of an emergency team. If the person responsible for the pasture agrees, only the damage investigator reports to the Austria Center that help is needed, using a checklist (see appendix). Only the Austria Center will trigger the emergency team on its own independent decision after this conversation.

4. The Austria Center activates the emergency team:

The team leader receives the information from the Austria Center, assesses the situation and takes first measures after consultation, informs the necessary team members and the team prepares to leave.

5. The emergency team is active on site:

Alongside the assistance provided on the original pasture, the team leader is also responsible for coordinating or passing on information to the neighborhood in order to prevent damage on surrounding pastures (**intervention at a preventive level**). If time and resources allow it, concrete

measures can also be taken on nearby pastures. Here, coordination with already existing warning systems, as they are partly already operated by federal states or interest groups, is necessary.

After completion of the actual work, suggestions and assistance are given for the improvement and implementation of measures (e.g. for targeted grazing for fences, assistance in the installation and maintenance use of electric fences), provision of contact details of prevention advisors and for further damage handling.

6. Return & follow-up, deployment protocol:

After the return from an operation, the following activities are to be carried out or planned under the responsibility of the team leader:

- Completion of the documentation of the assignment, notification of completion and transmission to the Austria Center Bear, Wolf, Lynx (see next chapter)
- Preparations/organization of dismantling: Yes/No, when/by whom?
- Completion of administrative support: Contact advice, damage report
- Restore service material

5.2. Documentation and evaluation

In order to measure the effectiveness of the mitigation strategies and the prevention measures adopted, an **operating protocol** of the field activity has been created at international level (Annex 1), minor changes can be expected at country level.

The documentation and evaluation carried out within the framework of the work of an emergency team is, along with the data from the damage investigator and the applications for compensation payments, the primary source of data for evaluating the effectiveness of prevention measures. Therefore, within the scope of an emergency team's work, prevention or livestock protection measures that have been carried out earlier on the affected pasture are also documented.

To facilitate the work and to guarantee comparability and completeness of the necessary records, the required data are recorded in the operating protocol (Annex 1) which, together with the checklists already mentioned, provides a comprehensible documentation of the operations. This is required in the first phase of the WolfAlpsEU project and at the same time enables transparent invoicing of the services and an evaluation of the operations with the measures taken for continued learning and improvement of the activities of all emergency teams.

The documentation must include in any case:

1. Damage event

Location, date, species affected, number of presumed killed/ injured animals, number of lost animals.

2. Characteristics of the pasture and its surroundings

Brief description of the pasture and its surroundings: Type of pasture, grazing system (alpine pasture...), number of animals on the pasture, vegetation, terrain, clarity (forest/bushes, distribution of forage areas and water points, rocks, steepness, embedded in the landscape), existing livestock protection measures, surrounding pastures to be informed.

3. Details of the application and procedure

Time of alerting of the team, contact of damage investigator and pasture manager, duration, content of agreements, time of arrival on the pasture, available helpers on site, preparatory work already done, time of end of the assignment and return.

4. Description of the measures carried out on the pasture

Type of measure (pen construction, animal search...), duration, equipment used, more detailed description.

5. Description of accompanying measures

Type (consulting and communication activity), duration, target group (pastures in the surrounding area, media contacts).

6. APPENDIX

6.1. Definitions

Damage (event, incident)

The result of an attack by a large carnivore on grazing livestock with dead, wounded or missing animals on a pasture.

Damage investigator

Specially trained personnel of a competent authority (usually federal state administration) or directly commissioned by it to assess whether a damage was caused by a large carnivore. A damage investigator is also responsible for taking DNA samples. Their assessment is the basis for compensation payments to the farmer. The data obtained is also part of monitoring programs at national level. Advice on preventative measures, etc. is not their responsibility, but should be passed on either to the emergency team or to appropriate institutions. This means that a damage investigator knows about the possibilities of an emergency team and knows where advice on the various issues is readily available.

Preventive measures - livestock protection

This includes all measures that are suitable to protect grazing livestock from damage by large carnivores or that help to minimize the risk of such damage. Among the most frequently applied measures are technical options such as suitable fencing and/or the keeping of liveguard dogs or management measures such as the use of pen constructions.

Compensation measures

Damage limitation measures help to minimize damage that has already occurred: In most cases these are indirect measures, such as financial measures - compensation payments.

Pasture

A defined area, enclosed or open, suitable for grazing and regularly used over long periods of time.

Alpine pasture

An alpine pasture covers a large, inhomogeneous area characterized by large areas of rough terrain (steep slopes, thin soils, rocky terrain), often in remote locations and sometimes only accessible on foot. It also includes parts that are not directly used as pasture. Such remote, difficult to access high pastures are often completely detached from a farm, without the constant presence of farmers or shepherds. The cattle on alpine pastures usually graze freely without stables.

6.2. Checklist: Procedures for alerting an emergency team

Farmer notifies damage investigator → Damage investigator informs Austria Center Bear, Wolf, Lynx → Austrian Center Bear, Wolf, Lynx assesses and decides, dispatches team → team leader contacts person responsible for pasture

1. The person responsible for the pasture notifies the responsible expert or wolf commissioner according to the given procedures in the respective federal state.
2. Damage investigator discusses possible use with the person responsible for the pasture, collects first information
3. Only the damage investigator reports to the Austria Center that help is needed, using a checklist
4. Only the Austria Center triggers the emergency team

6.3 Checklist Damage investigator - Consultation/Info Austrian Center

Damage investigator:

Place/ alpine pasture:

Rough description alpine pasture/ pasture:

Date:

Contact person pasture:

Phone number:

How to get to the location (car, tractor, footpath):

Information about the attack

- Documentation photo (cell phone)
- From whom is the assault probably:
- Attacked animal species:
- Approx. number of animals in the pasture:
- Short description of what is expected from the intervention team:
- What to do if additional dead animals are detected:

6.4 Checklist for head of operations:

Name of head of operations:

Contact is established - inquiry of (function and name):

Place: Date:

Meeting point:

Reachability - Vehicle / on foot:

Vehicle: Kilometer:

Walking time to the location:

Arrival at place of assignment:

End of assignment:

Step 1: Assessment of the assignment - preparation

- Providing an overview of the measures on site - discussion with pasture managers:
- What will be necessary (fence, rounding up...)
- Personnel available on site
- Animal species and number of animals
- Expected operation length
- Accommodation
- Neighborhood information transfer

Step 2: Conclusion

- Necessary input material
- Team strength/team members
- Implementation - instruction/information to the team
- Personnel organization:
 - Who is responsible for the pasture and animals - rounding up
 - Who determines the location and size of the pen, fencing

Step 3: Implementation on the pasture

- Coordination/ information transfer in the neighborhood - necessary details/supplements, possibly assistance

Step 4: Completion of the assignment

- Documentation of the application
- Material decommissioning: Yes/No, when/by whom?
- Administrative assistance: Contact advice, damage report
- Return, follow-up (restore operational readiness)

Project LIFE18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

ActionA2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Slovenian WPIU operating strategy

Prepared by:

Tomaž Berce

with the contribution of:

Rok Černe, Gregor Simčič

SLOVENIAN WPIU OPERATING STRATEGY

1. INTRODUCTION

Damage prevention is one of the key steps to maintain the acceptance of wolves in populated areas, especially in rural environments. In Slovenia, damage inspectors from Slovenia Forest Service are the ones who visit the farmers when damages occur, therefore it is crucial for inspectors to have knowledge and experiences to handle this kind of emergencies in the field.

In order to perform quickly and effectively, SFS will form and train seven WPIUs, in order to react quickly and efficiently after wolf attacks and by acting proactively to prevent the occurrence of damages in areas where wolves are regularly present. WPIUs will try to engage the farmers in finding suitable solutions for their challenges and specific needs.

2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY

2.1 AIM of the WPIU

General:

WPIU will be formed, trained and locally established to act in case of livestock depredations for rapidly implementing preventive tools, using ad-hoc optimal preventive strategies, indicating the correct use of livestock guarding dogs (LGD), providing administrative assistance and operating as mediators.

WPIU in Slovenia:

In Slovenia, damage inspectors from Slovenia Forest Service will take part in each WPIU. WPIU members will be trained for rapid interventions to implement intervention kits of electric fences. They will be also trained to advise farmers on how to efficiently prevent damages using different tools and how to correctly install each system. Additionally, by visiting LGD breeders, they will be informed about the correct use of livestock guarding dogs (LGD), besides acting as administrative assistance and operating as mediators. Members of each WPIU will also check the use of the equipment donated from the project.

When damages occur frequently in a short period of time, farmers can borrow a so-called intervention kit. It consists of equipment that is needed to immediately protect the property: electric nettings (300 m), an energizer, an accumulator and other important items. It can be installed quickly in the field and in general, it stays on site until the farmer improves his protection. 5 SFS regional units use intervention kits in the field, but the demand is constantly growing and with new wolf-packs in new areas, a systematic approach is crucial. Therefore, we will improve the organization of these intervention units, making them more operational and ready to act in the field by forming regional WPIUs.

After each reported damage event, at least one WPIU member will visit the farmer as soon as possible to assess the damage as a general procedure, preparing a report of the damage case. Each damaged party has to be informed about the possibilities of receiving immediate help from WPIU (intervention kit) or the cofinanced purchase of the protection equipment. In Slovenia, farmers who experience damages, can receive an 80 % co-financing of the damage prevention equipment from the Slovenian Environment Agency (ARSO). WPIU members will inform damaged farmer about applying for the cofinancing and give them the application form with instructions.

2.2 Number of WPIU per country, number of operators per WPIU, general composition of the WPIU in terms of qualifications, basic requirements for the training

In Slovenia, 7 WPIUs will be formed. Units will include regional SFS offices in areas, where wolves are both regularly and occasionally present. Each unit will consist of damage inspectors from regional offices and a leader. Teams will consist of at least four members. All members are trained as damage inspectors and sometimes they also cooperate with local hunters and agricultural advisors. All WPIUs will collaborate with project personnel.

On September 18 2019, SFS issued a decree with a list of damage officials and their tasks. In the project damage inspectors will act within their operating regions.

In areas, where wolves are regularly present, each region will represent one WPIU. The east part of Slovenia, where at the moment wolves are present occasionally, we will form one WPIU with 1-2 members from each eastern region. Therefore, seven WPIUs will be formed.

Each WPIU have at least the following qualifications:

- knowledge on biology and behaviour of large carnivores (members are mainly graduated foresters (engineers) by profession,
- knowledge concerning electrical fencing,
- know the situation concerning large carnivores in the operating area (based on collaboration in large carnivores monitoring),
- experienced to operate in rough terrain, in bad conditions,
- know how to apply DNA – sampling,
- communications, being able to handle media requests (at least lead member)
- general knowledge about different protection techniques: livestock guarding dogs, electric fences, multi-wires fences, etc.
- members know how to use photo-traps,
- each team have members that are part of a special SFS large carnivore intervention team that operates in case of human-carnivore encounters,
- agricultural background, some members are farmers themselves.

Members of the newly established Slovenian WPIUs have knowledge about dealing with large carnivore damage cases and have gone through different training courses within different project (e.g. LIFE DINALP BEAR). Some of them were already involved in similar intervention when farmers needed immediate support to prevent the reoccurrence of damages. To define the detailed protocol, two workshop meetings will be organized in Slovenia with each WPIU. On these meeting, we will define area-specific protocols, as the history of wolf-presence in the area differs between regions (Dinaric versus Alpine part). Additionally, two workshops with field visits will be organized to educate members on different damage prevention methods and the use of intervention kits. Moreover, some WPIU leaders will take part in the excursion with transfer of best practices in Switzerland and Italy.

2.3 When and where WPIUs will act

As each WPIU consists of damages inspectors, each damage case will be evaluated separately on site. After damage inspection, the WPIU member will evaluate if the intervention of the unit is needed. In general, in each occasion of damage case the first phase of intervention takes places as damage

inspector give advice how to improve the protection of the herd. Therefore, the damage inspector will act immediately if help on the field will be needed.

As damage inspector are regularly in contact with farmers, they will also know if other neighbouring farmers are interested to improve their protection at a preventive level and communicate the information to project members to see if the project could help the interested farmer.

3. INTERVENTION PROTOCOL

The detailed protocol of intervention will be compiled and agreed after the WPIU meetings. In general, each damage inspector will decide on site how to react and if the help of other members is needed.

1. First evaluation:

After detecting a conflict: done by WPIU coordinator receiving information from farmer, damage inspector or other parties.

After a damage case: done by the damage inspector on site. After the assessment of the damage case, the damage inspector decides what would be the protocol depending on the situation.

2. Information exchange between damage inspector (WPIU member), leader of WPIU and WPIU coordinator (if needed)

- a. Damage prevention: if a farmer proactively wants to protect the herd.
- b. Damage case: what, where, when (area, species involved, short description of pasture area and surroundings)
 - i. What has already been done.
- c. When can the WPIU be there - Agree on a contact person on site, a meeting time and point and exchange phone numbers, if necessary
- d. If it is very probable that large carnivores are in the area, the damage inspector can anyhow inform the WPIU, which then may either come not as a fully equipped team with only one or two members for making a first assessment and give advice for preventive measures directly on site.
- e. Documentation of WPIU actions start

3. WPIU on site

- a. WPIU gets general overview over the area and evaluation of the situation
- b. Decision on measures to be taken together with the farmer and presence/absence of existing preventive systems

4. Implementation of measures

- a. Implementation the measures decided (usually the installation of the intervention kit)
- b. Determine the period of implementation measure on site (before other measures are installed by the farmer)
- c. Documentation of the course of events, situation on site, measures taken...
- d. Further Communication work if necessary; operating as mediators

5. Follow up (still on site)

- a. Proposal and assistance for improvement and implementation of preventive systems (e.g. indicating the correct use of electric fences, LGD and of other prevention methods), providing contact details, thus close the gap to existing consultation service
- b. Providing administrative assistance and information on RDP funds if available

6. Monitoring of the situation

- a. check of the situation after the implementation and regular use of implemented measures (done on site and by phone) – preferably once per week

7. Closing the intervention case

- a. In agreement with the farmer, the WPIU members remove the installed temporarily installed intervention kit after the installation of farmer's improved protection)
- b. Check of equipment, ensure team is operational

4. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGE ON LIVESTOCK – (connected with deliverable C1/D2)

The documentation and evaluation done within the work of the WPIU, besides data from the damage inspectors and applications for subsidies, is the primary data source for measuring the effectiveness of mitigation and preventive measures. This must be considered when drafting the evaluation/documentation sheets used by the WPIU within the national strategy. The evaluation has been proposed in the International strategy as a unique way to collect data in order to compare the data between countries, regions, etc. To collect the data on the effectiveness of implemented measures the proposed form (Annex 1) will be used.

5. TRAINING COURSES AND WORKSHOPS

For the training, the organization will be taken over by SFS project personnel. The training will be in collaboration with farmers, agricultural advisors, LGD breeders and other relevant stakeholders. Two workshop will be prepared in the field to take a closer look at different damage prevention approaches and their application.

Project LIFE 18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Action A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

French WPIU operating strategy

Prepared by:

Ricardo N. SIMON

Office Français de la Biodiversité (OFB)

with the contribution of:

Nolwenn DROUET-HOGUET, OFB

Nicolas JEAN, OFB

Rachel BERZINS, Mercantour National Park

FRENCH WPIU OPERATING STRATEGY

1. INTRODUCTION

Wolf recolonization and attacks on livestock in France dates back to the beginning of the 1990s. The French state began to compensate breeders almost immediately after these first attacks, and today an extensive system is in place to manage livestock depredation by wolves. Apart from compensating breeders, the state also finances several preventive measures (shepherd assistants, livestock guard dogs (LGD), electric fencing, technical support and vulnerability analysis) and has set up a protocol for lethal control in an attempt to reduce damages. For breeders to be compensated for damages or have the lethal control unit come and defend their flock, they generally must have at least 2 out of 3 basic preventive measures in place (i.e., LGD, electric fences and/or a shepherd constantly with the flock). As a result of this policy, **most breeders willing to use preventive measures against wolf attacks already do so in France**, particularly in the French Alps where wolves have been present the longest. An additional consequence is that **there are several units already in place in France** that provide administrative and on-the-ground assistance to breeders on how to implement preventive tools, use ad-hoc preventive strategies and deploy LGD for the protection of their flocks. These units are generally composed of experts in livestock breeding and herding under the responsibility of local organisations or protected areas. However, **despite the reported widespread use of preventive measures, a relatively small number of breeders (about 50) still endure a disproportionate number of wolf attacks**. It is unclear if this is due to incorrect use of measures or poor understanding of wolf behaviour when confronted with them (or both given that they are interrelated). An additional problem is that there is now an **increasing amount of conflict between recreational users of mountains (hikers and mountain bikers) and breeders/shepherds in France over LGD**, particularly in protected areas. Recreational users sometimes behave aggressively or fearfully when confronted with LGD. Breeders are held responsible and sometimes complaints are filed against them when antagonistic interactions occur between recreational users of mountains and LGD. This is a major issue to breeders and has led some to remove aggressive dogs or no longer use LGD to protect their flocks, thereby increasing flock exposure to wolf attacks.

2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY

2.1 Aim of the WPIU

General:

WPIU will be formed, trained and locally established to act in case of livestock depredations for rapidly implementing preventive tools, using ad-hoc optimal preventive strategies, indicating the correct use of livestock guarding dogs (LGD), providing administrative assistance and operating as mediators.

WPIU in France:

Given the context described above, the French WPIU strategy aims **to provide advice and help to breeders/shepherds in areas of greater risk where preventive measures are generating conflict or not working well**. In accordance with the international WPIU strategy, the French WPIU will intervene 1) after livestock has suffered an attack by wolves 2) preventively, before an attack and 3) to evaluate the correct use and effectiveness of the prevention system in place. The French units will thus **provide practical and personalised guidance to breeders/shepherds on how to adjust their protection measures**, specially following an attack. For instance, the unit will assess if fences were correctly set

up, or if the dog-to-sheep ratio in the flock was sufficient to guarantee protection. The French WPIU will also work to **increase the awareness of recreational users of mountains on the appropriate behaviour to adopt when faced with LGD**. Finally, the French WPIU will whenever possible collect data **on how wolves interact with the preventive measures in place** (e.g., the number of attack attempts, the role of fences and guard dogs in preventing or not an attack etc.). For this purpose, the WPIU will conduct field observations of wolf behaviour in areas where attacks are frequent (see below).

2.2 Number of WPIU per country, number of operators per WPIU, general composition of the WPIU in terms of qualifications, basic requirements for the training

There will be two WPIU in the country: one under the responsibility of the Mercantour National Park (PNM), the other under the auspices of the French biodiversity agency (OFB). The Mercantour NP already has a unit operating in the park that will be upgraded into a LIFE WPIU. This unit is composed of 5 pastoral mediators and 1 mobile shepherd. The former have mostly a background in pastoralism and are under the contractual and administrative supervision of the park. The latter is under a different contract but available to work with the park. All 6 have contracts ranging from 2 to 4 months spanning the season of summer pasture. They undergo a half-day training session on the framework of their interventions and on general knowledge about the wolf at the beginning of their contract. Finally, the current team will be assisted by another seasonal person who will be specially recruited to full-time implement the LIFE WPIU strategy in the National Park.

The OFB unit will be composed of 2 agents holding at least a level-3 degree of the French education system (these are professional certificates of a highly practical nature), preferably in the field of agriculture and animal breeding. Recruitment has been concluded and agents are expected to begin working in April 2021. Agents will be employed year round (as some flocks are exposed to wolf attacks throughout the year) and contracts will be valid initially for the duration of the LIFE WOLFALPS EU project. *Local partners such as agriculture institutions (DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes and PACA) will provide OFB WPIU agents with training on best practices in livestock protection and preventive measures (e.g., how and where to set up fences, how to electrify them correctly, how to use LGD effectively etc.).* Training will be in the form of a 2- to 3-day workshop that will include extensive visits to the field (programmed for April 2021). It will be complemented by regular visits to breeders that have correctly set up their protection system and thus succeeded in reducing wolf depredation. Finally, exchanges and field visits with the WPIU of other LIFE WOLFALPS EU partners are also planned to expose the French agents to other contexts and thus broaden their understanding of the issue.

The OFB WPIU will be under the administrative supervision of the OFB bureau in Gap in the northern French Alps – which is also the administrative headquarters of the French intervention unit for the lethal control of wolves. OFB WPIU agents will initially accompany the lethal control unit in its interventions in order to gain breeders' trust. The lethal control unit is indeed always warmly welcomed by breeders and shepherds under distress from repeated wolf depredation. The lethal control agents will hence act as mediators and introduce the prevention unit to the breeders and shepherds, thereby facilitating exchanges and the building of trust. Once a healthy working relationship is established with a given breeder or shepherd, the prevention unit will act independently of the lethal control unit.

Looking beyond the LIFE WOLFALPS EU project, we expect to incite national and local government to create new and permanent WPIUs across the country by demonstrating that our strategy – to provide breeders and shepherds with rapid and effective advice on the correct use of non-lethal preventive measures – can effectively and efficiently reduce wolf depredation.

2.3 When and where WPIUs will act

The PNM-WPIU will intervene in the area under the park's jurisdiction, which is representative of the southern French Alps where most recurrent attacks by wolves on livestock take place (Fig. 1, panel A). However, it will focus its interventions in the core area of the park (Fig. 1, panel B), where no lethal control of wolves is allowed, as a means of compensating for the absence of this measure, and also outside of the core area on alpine pastures that are particularly exposed to depredation events. The 5 pastoral mediators will be distributed in the different valleys of the park (Roya-Bevera, Vésubie, Moyenne Tinée, Haute-Tinée and Haut-Var/Cians) and will be present throughout the period of summer pasture, visiting shepherds alternately and talking to recreational users of mountains wherever possible. The mobile shepherd will also focus his interventions in the central area of the park and at the request of breeders (all of whom are aware that this helping hand is available before the beginning of the summer pasture season). However, the mobile shepherd could also be made available in the peripheral area of the park (Fig. 1, panel B) in the event of repeated attacks despite the preventive measures put in place. Finally, the person dedicated to the evaluation of prevention measures will intervene everywhere in the National Park but will focus on known hotspots of wolf attack. The PNM-WPIU is expected to make at least 20 interventions per year.

The OFB-WPIU, for its part, will operate elsewhere in the French Alps (Fig. 1, panel A). Because this area is significantly larger than the area in which the PNM-WPIU will operate, the OFB-WPIU will focus its interventions only on the most critical cases, i.e., in hotspots of wolf depredation. These hotspots will comprise a subset of the pastures used by the 50 or so breeders subject to the bulk of wolf attacks in France (Fig. 1, panel B). The OFB has been explicitly instructed by the coordinator of the French national plan to focus its interventions on these sites. The OFB-WPIU is expected to make at least 416 interventions over the duration of the LIFE WOLFALPS project.

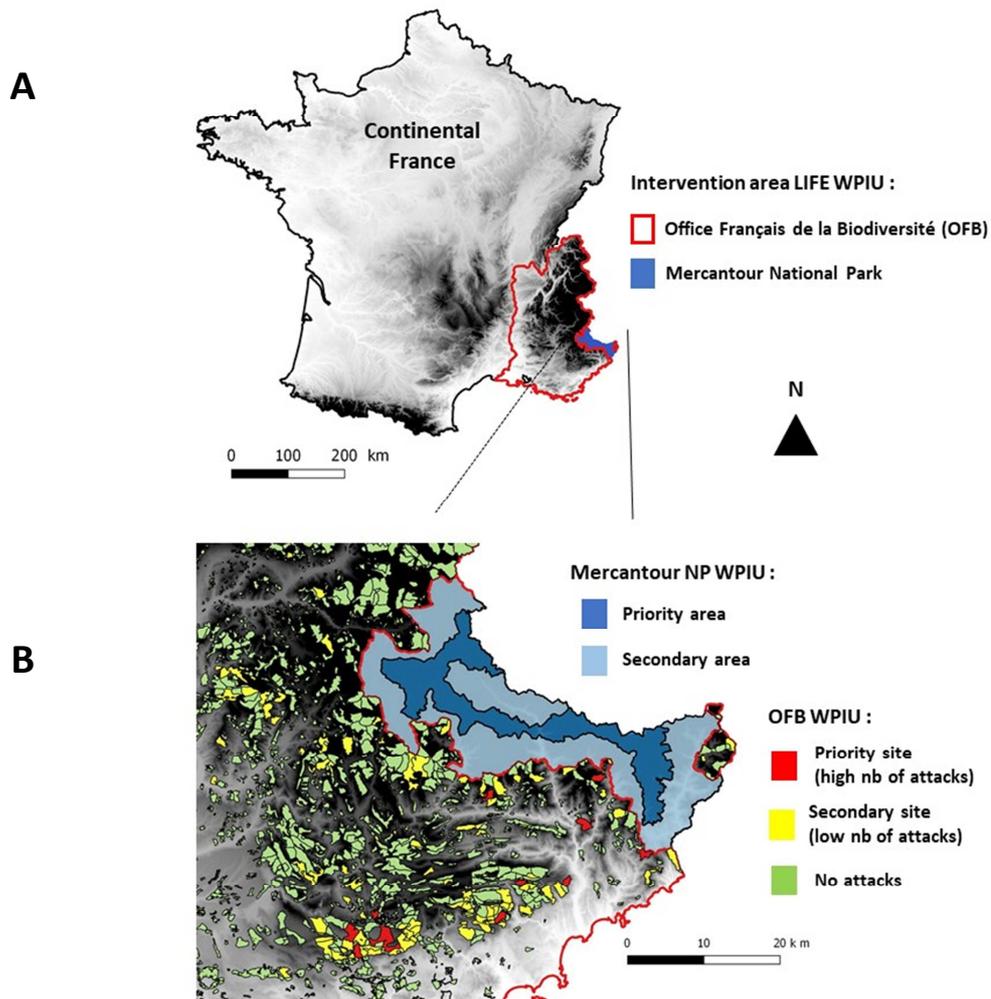


Figure 1. Intervention areas for the Mercantour National Park (PNM) and Office Français de la Biodiversité (OFB) LIFE WPIUs. Panel A shows the interventions areas at the national scale : the PNM unit will work inside the core and periphery area of the national park while the OFB unit will handle the remainder of the French Alps. Panel B : at the local scale, the PNM unit will focus its interventions in the core area of the park (priority area), while the OFB unit will focus on pastures suffering a high number of attacks from wolves in a given year (priority sites). For the latter, the example provided here is based on data on the number of attacks per pasture for the year 2019.

3. INTERVENTION PROTOCOL

WPIU in France will follow the intervention protocol defined in the international WPIU strategy, which is comprised of 3 types of intervention: 1) following a depredation event, 2) for preventive purposes and 3) to evaluate the correct use and effectiveness of the damage prevention system. In the first case, the WPIU will intervene alongside or after the damage inspector. In the second case, units will visit breeders and shepherds regularly to discourage wolf attacks (by increasing human presence near flocks), give a helping hand if required, assess the situation, follow up on recommendations, make observations, provide information and have conversations in a more relaxed, non-stressful setting. Finally, in the third case, the WPIU will revisit breeders unannounced to evaluate alongside them the correct use and effectiveness of the prevention system. The PNM-WPIU will additionally engage with recreational users to evaluate their knowledge of the appropriate behaviour to adopt when facing LGD.

WPIU will provide feedback to breeders and shepherds after every intervention. This could be in the shape of a form providing immediate advice on how the breeder can adjust his/her preventive measures to increase effectiveness if possible (e.g., restructure the fencing, add guard dogs, avoid parking the flock in areas where wolves can approach undercover etc.). The WPIU will report regularly on their activities to their coordinators at the Mercantour NP and the OFB. At the end of the season, an assessment will be made in consultation with breeders and the WPIU intervention protocol will be adjusted, if necessary, to meet their expectations as closely as possible.

4. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGE ON LIVESTOCK (CONNECTED WITH DELIVERABLE C1/D2)

The French WPIU will use the protocol detailed in the Annex 1 of the international strategy to measure the effectiveness of mitigation strategies. In addition, WPIU agents will attempt, whenever possible, to observe and record the different steps of the attack sequence involving wolves, livestock and LDG through the use of thermal infrared imagery. How often preventive measures actually succeed in stopping an attack is a crucial piece of evidence that is currently missing from most evaluations of the effectiveness of preventive measures. It is expected that quantifying the number of failed wolf attacks will demonstrate to breeders that non-lethal mitigation measures are actually more effective than currently thought, therefore increasing breeders' acceptance and desire to correctly put them in place.

5. TRAINING COURSES AND WORKSHOPS

Two training courses will be organised in France, one by the Mercantour National Park, the other by the OFB. These courses will be provided in collaboration with local partners and will include a significant field component. The WPIU agents will be instructed on the most suitable preventive systems according to context, on the funds and tools available for damage prevention and compensation, on how to intervene in the field, and on the use and interpretation of footage obtained from thermal infrared cameras to assess the effectiveness of preventive measures.

Project LIFE 18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Action A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Action A7 –Dealing with urban wolves: develop specific protocols for prevention, surveillance and eventually managing bold wolves.

WPIU operating strategy in the Alpine Italian Regions (partners of the LIFE)

Prepared by:

Arianna Menzano

with the contribution of:

Francesca Marucco

Giovanni Maceli, Sabrina Bertolotto

Fabrizio Truc, Christian Chioso

Sonia Braghiroli, Lucia Ratti, Elisabetta Rossi, Laura Cucè, Luca Pedrotti

Enrico Vettorazzo, Stefano Mariech

WPIU OPERATING STRATEGY IN THE ALPINE ITALIAN REGIONS

(PARTNERS OF THE LIFE)

1. INTRODUCTION

Depredations on livestock are one of the main reasons of human-carnivorous conflict in all places where the presence of predators and livestock overlap (Fritts et al, 2003). Consequently, as wolves expand their ranges throughout the Alps, conflicts with farmers are bound to increase, especially in those places where livestock management is no longer adapted to their presence, making livestock very vulnerable to depredations (Breitenmoser, 1998). The impact of wolves on economic activities can lead to an intense conflict, resulting in retaliatory killing of wolves and social tension around wolf management. This situation is particularly evident where preventive measures aren't used or aren't correctly implemented (Marino et al., 2016). In addition, the presence of the wolf is also becoming important in some areas of the plains and hills of north-western Italy where human density is greater and the type of livestock management is in part different from that of the mountains.

To improve this situation and encourage a human-wolf coexistence process it is important for livestock owners do not feel abandoned by the Institutions. A specific support to breeders by proven experts has resulted on several occasions to be the key for a long-term success of human-predator coexistence. For this purpose, **wolf prevention intervention units (WPIU)** will be created within the LIFE WolfAlps EU Project. The units will be composed by operators with different qualifications, and they will act following a predatory event to provide immediate assistance to breeders in order to avoid further livestock losses.

2. GENERAL OPERATIVE STRATEGY

2.1 Aim of the WPIU

The WPIU will be formed, trained and locally activated to act **following a depredation event**, acting rapidly, helping breeders to define the best livestock protection strategy and limiting further damages. In addition, WPIU will also intervene **at a preventive level** through a process of training / information of breeders. The WPIU, in case of immediate need and waiting for breeders to receive regional or local funds for livestock protection (for example Rural Development Programmes - RDP), will provide breeders *pro tempore* prevention systems (electrified fences, alarm devices, ...). The WPIU will also be able to provide information on the use /integration of LGD with livestock and on their correct management (where possible) and to provide assistance for access to funds for livestock protection (e.g. RDP) and to damage compensation tools.

Where necessary, the WPIU will also alert / support the neighbouring pastures (further details will be defined in the local strategies) and the breeders present in area of wolf recent return (in connection with C4 Action), providing information and, possibly, prevention systems.

Further important aim of the WPIUs is the **evaluation of prevention systems** in order to evaluate their correct use and effectiveness. For this purpose, during the summer season, random and not always announced visits to breeders will be performed, with priority to those that have received prevention systems from the Project. During the visits the WPIU operators will follow a detailed operating protocol.

To ensure uniformity of approach and coordination of WPIU, each Region identifies a **WPIU Regional Coordinator**. A **national WPIU Coordinator** belonging to the Large Carnivore Center of the Piedmont Region will also be established to allow coordination between countries.

Glossary

- **WPIU Regional Coordinator**

Person identified within each Region that guarantees uniformity of approach and coordination of the WPIUs both between the Italian Regions and between the WPIUs of the same Region.

- **Damage inspector**

Personnel from a responsible authority, he could vary Region by Region, in charge for assessing if a depredation event is occurred. The damage inspector, even if he is a veterinarian, must have followed a special training course; he may not be part of the WPIU (it depends on Regional decisions) but his positive damage evaluation is necessary to activate the team and to allow breeder to access to compensation tools, when available.

- **WPIU responsible**

Reference person identified for each WPIU. The responsible has to check that interventions have been carried out appropriately and, at the end of each operation, collects and archives information in a specific database.

- **Protection systems**

All measures used to protect livestock or to minimize the risk of wolf attacks. The most frequently used measures are: electric net fences, multi-wire electrified fences, LGD, constant presence of a shepherd, acoustic and optical deterrents for contingent emergency situations.

- **Livestock protection strategy**

It is defined considering the species / breed (s) present in the pasture, the way animals are managed, the protection measures adopted, the environmental context, the factors that make animals at risk of depredation, the breeder's attitude to change his working habits.

- **Mediator**

A person that intervenes in the resolution of conflicts by proposing adequate technical solutions.

- **Communicator**

Operator that deals with the dissemination of information relating to the activities of the WPIU and of the breeders-stewards to the public.

- **Steward**

People who, although not directly part of the project (they do not belong to partner or supporter bodies), have an interest in supporting it in some of its parts because they can benefit from the achievement of some of the project objectives. For this reason, they receive

something from the project (information, training, remuneration of services provided) and in return they become multipliers of the communication activities of the project, in order to multiply the impact of the project communication and to impose the reply. The stewards are followed by the project Stewardship Office.

- **Amateur breeder**

Anyone who has few head of livestock due to affection reasons and not for the consequent income, and who does not have an own economic farm activity.

- **Professional breeder**

Who owns livestock and owns a farm for economic purposes.

2.2 Definition of the coordination between regions

The strong administrative and legislative fragmentation among the Italian Regions is connected to the absence of approach homogeneity and solutions regarding the "damage assessment and compensation" and "prevention systems" topics. For these reasons, in Italy, the WPIU operating strategy must be detailed for each Region (see Regional / local operative strategies). After the sharing of an Italian operating strategy, each Region will define a specific assessment that will take into account the regional peculiarities.

Each Region will identify a **Regional WPIU Coordinator** in order to ensure uniformity in training and intervention of the WPIU teams at regional level. The **National Coordinator**, belonging to the Great Carnivores Center of the Piedmont Region, will ensure coordination at country level.

2.3 Number of WPIU per country, numbers of operators per WPIU, general composition of the WPIU in terms of qualifications, basic requirements for the training

The WPIU will be composed mainly by operators belonging to Institutions, and possibly integrated with additional staff (in case of need), in order to permit their permanence and functioning even after the end of the Project.

In Italy 27 WPIU have been established, distributed as reported in table 1 and figure 1.

A **WPIU responsible** will be identified in each team. His tasks are to check the intervention is carried out rapidly and correctly and, at the end of the operations, to collect and store all the information in a database.

Each WPIU will operate on a specific geographical area, that will be his own intervention and responsibility area.

WPIU operators will have the following overall requirements:

- be in good physical condition (knowing how to move on rough terrain);
- knowledge of wolf biology and behavior;
- knowledge of the depredation patterns characteristic of the wolf;
- know how for DNA sampling on depredated animals.
- knowledge on damage compensation tools (an expert on this topic must be identified in the team);

- knowledge concerning available prevention systems (components of electrified fences, acoustic and optical deterrents, ...);
- knowledge of the behavior of the LGD (optional), a canine behavioral expert or a dog trainer can be identified in the team to provide suggestions to breeders with problematic dogs;
- knowledge on RDP funds and on other prevention funds available (an expert on this topic must be identified in the team);
- be able to communicate with breeders (Wilson, 2016), an expert mediator can be identified in the team; he will intervene in case of special needs.

In order to have operators always available in each intervention area, it would be necessary to train more people than expected in the team.

It is not necessary for WPIU operators to intervene simultaneously in each operation.

Operators will have to take a training course to permit everyone has the same basic knowledge and acts according to a common protocol.

It should be recommendable for WPIU operators to meet every year, before the summer season, for a comparison of experiences, for an evaluation of the interventions carried out in the previous season (highlighting the strengths and weaknesses of the system) and for a review of the training course. Any new operators who join the WPIU will have to take a training course.

| | Valle d'Aosta | Piemonte | | | | | | | | Lombardia | | | Liguria | | | | Veneto |
|----------------|---------------|----------|----|----|----|----|----|-----|----|-----------|----|----------------|---------|----|----|----|--------|
| | | CN | BI | NO | AL | TO | VC | VCO | AT | BG BS | SO | VA CO LC | GE | SV | IM | SP | PNDP |
| N. WPIU | 3 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tab. 1 – Number of WPIU established in each Region.

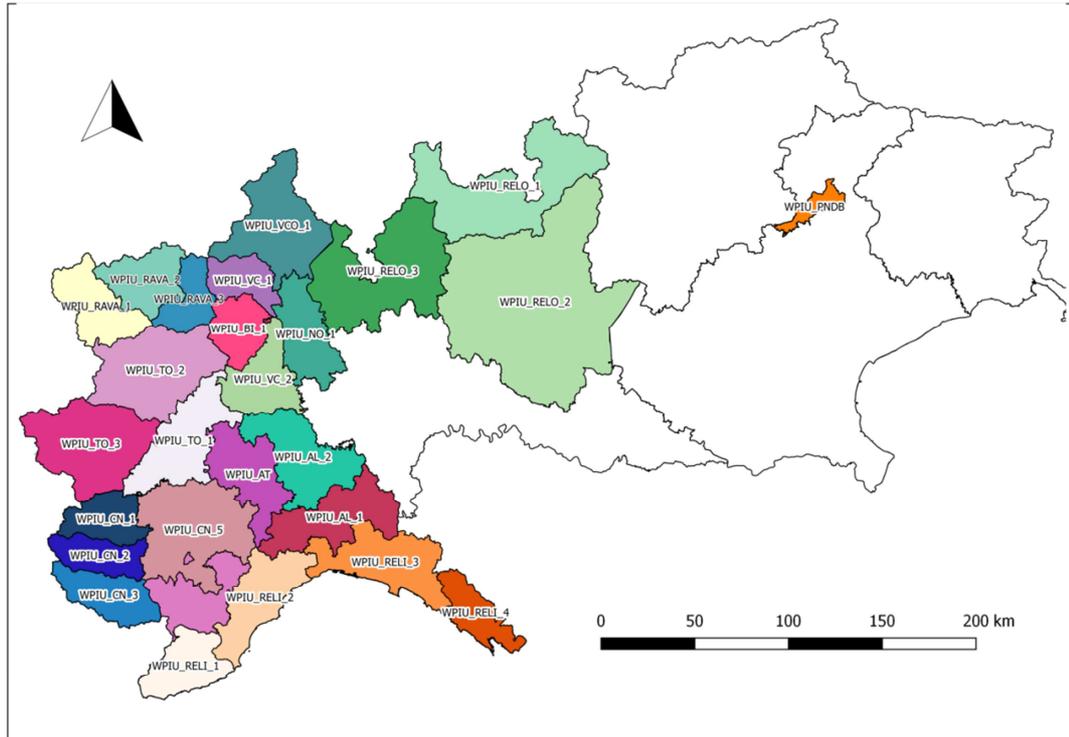


Fig. 1 – Map of the WPIU distribution in Italy.

2.4 When and where WPIU will act

Depending on the strategy defined at the Regional level, WPIU can intervene:

1. **following the damage evaluation procedure**, therefore it is important to establish direct and clear lines of communication between the WPIU and the damage inspector (the damage inspector can be part of the WPIU or not). The WPIU will be alerted by the damage inspector only after him being on site and having estimated a high probability of a damage event caused by wolf. In areas of predator stable presence, where wolf packs and livestock depredations are numerous, the WPIUs will intervene when a particular deficiency in the company protection system is detected by the damage inspector or if deemed necessary. For this reason it would be appropriate that, after ascertaining a depredation event, there was always a direct comparison between the damage inspector and the WPIU responsible. Each WPIU has its own area of intervention (figure 1). The WPIU will initially intervene where the depredation event occurred and, if necessary and the workforce allows it, also in the neighboring pastures (see next point). The aim is to inform neighboring breeders about the predator presence and, in the areas of predator recent return (in connection with Action C4), to stimulate the use and, if necessary, provide protection systems.

2. **at a preventive level** through training / information activities to breeders.

3. **to evaluate the correct use and the effectiveness of the prevention systems**. During the summer season, random and not always announced visits will be made to the breeders, with priority to those that have received prevention systems from the Project. During the visits the WPIU operators will follow a detailed operating protocol.

To facilitate the information flow between the damage inspector and all WPIU operators, it is proposed to use Whatsapp groups (one for WPIU). In this way each operator of the same unit has the

same information and is always updated on what happens in the area of interest. The Regional coordinator will be inserted in all the WPIU Whatsapp groups to guarantee a correct procedure for carrying out the interventions , especially in the initial phase.

3. WPIU INTERVENTION PROTOCOL

The intervention protocol contains a set of directives that establish a routine procedure for field actions to optimize Units performance and to allow operators intervention to be the most suitable for the identified context.

The ultimate goal is to create an effective organization, which will remain in the long term even after LIFE Project.

3.1 Intervention protocol following a depredation event

The precondition for activating the WPIU is the occurrence of a wolf damage.

The first operator who intervenes following a depredation event is the damage inspector. After a careful evaluation of the cause of death / injury of the animals and after an analysis on the use of the protection systems (WPIU pre-intervention activity), the damage inspector will decide if alerting the WPIU (WPIU activity). A strong connection and a continuous exchange of information between the damage inspector and the WPIU are absolutely necessary and decisive for the activity success.

WPIU PRE-INTERVENTION ACTIVITY

I) Damage evaluation

The damage inspector is informed in different modalities, according to the regional dispositions, about a predatory event and he goes on the place where it occurred. His intervention will define if the death / injury of the animal/s is caused by a wolf (high percentage of certainty). If in doubt, the damage inspector can seek advice from other experienced staff, sending detailed photographs of the injuries and immediately discussing by phone. The damage inspector will also evaluate which protection systems are used by the breeder, detecting any deficiency and pressing needs.

II) Information exchange

If necessary, the damage inspector will activate the WPIU (anyway a direct contact between the damage inspector and the WPIU responsible would always be indicated in every situation) and he will transmit the following details, from this moment the data collection phase begins:

- predatory event: when and where it occurred, person to be contacted, n. animals preyed, depredation methods, short description of the grazing area, ...;
- protection systems problems / needs (what is used and what would be needed);
- problems / needs in relation to the activity of LGD;
- presence of breeders on neighbouring pastures and who should be alerted (modalities to be defined in detail in each Regional Operating Strategy);
- other problems encountered.

WPIU ACTIVITY

It is not necessary for all WPIU operators to intervene simultaneously during an intervention but this will depend on the needs / difficulties encountered.

III) WPIU arrives at the intervention area

The WPIU intervention process must be as uniform as possible in order to offer farmers fair treatment and to collect the same data. To guide the operators during their field work, an **intervention form** has been prepared at regional level.

The main tasks the operators must perform are:

- General analysis of the environmental context;
- If possible, analysis of the depredated animals;
- Assessment of the livestock management;
- Agree, in accordance to the breeder, of the best livestock protection strategy and the implementations to be carried on (provide indications on the correct use of prevention systems basing on the Guidelines on best practices for protecting livestock from wolf attacks);
- If problems are encountered with LGD, where available, contact the expert in animal behavior, keeping in mind that not always is possible to solve the behavioral problems;
- If an illegal action is suspected, immediately coordinating with Carabinieri Forestali and/or other operators of the Police force responsible for the area;
- If necessary, inform the farmers of the nearby pastures of the damage (also by providing a meeting point convenient for everyone);
- Intervene with a correct communication activity (Wilson, 2006) to encourage the establishment of trust and respect with the breeder in favor of long-term success in managing the conflict between humans and carnivores. In cases of particular difficulties, where it is available, contact the expert mediator.

IV) In coordination with RDP Measures, provide information and administrative assistance to encourage and stimulate the use of funds dedicated to the prevention and damage compensation tools

Identify in the team the people who know the topics in detail; they will:

- Provide information on funds for damage livestock protection and on how to submit applications (e.g. RDP Measures).
- Provide information on damage compensation tools available and, possibly, help farmers in compiling and presenting the necessary documentation.

V) Implementation of protection measures

Especially in areas of recent wolf return, where the use of prevention systems has not yet spread and the impact of its presence on domestic livestock could be high, it is very important to assist farmers in implementing effective prevention strategies. The material may be borrowed as long as the breeder, within a period of a year, submits a suitable application for access to the measures dedicated to prevention systems; after which it must be returned to the Project.

- The WPIU will be able to provide *pro tempore* material for prevention (electrified fences, alarm devices, ...) pending that the breeders receive, if feasible, the RDP funds dedicated to livestock protection or they purchase the material independently. This will reduce the risk of further livestock losses.
- WPIU must evaluate and possibly provide advice on the correct use of protection systems.

3.2 Intervention protocol for preventive purposes

WPIUs can also intervene for preventive purposes, dealing with information / training of breeders about livestock protection strategies, especially in areas of new recolonization or in areas close to a predatory event has occurred. In the latter case, each situation has to be carefully evaluated by WPIU operators.

Also in this case WPIUs will provide farmers with information on the funds available for prevention and on the damage compensation tools and will borrow *pro tempore* material for prevention (see points 3.1 IV and V).

The knowledge of the new areas of wolf presence will be possible thanks to the close connection between the WPIU and the predator monitoring network (in direct connection with Action C4).

3.3 Evaluation protocol for the correct use of damage prevention systems

During the summer season and for the entire duration of the project, WPIU operators will organize, in their area of interest, random and not always announced field visits to breeders who received protection systems or for which a new prevention strategy has been defined, to evaluate the correct use of protection systems.

The operating protocol is described at the point 6.1.

4. CLOSING THE INTERVENTION CASE

The intervention is considered fully concluded only at the end of the pasture season or if the livestock is moved to another pasture (when the animals are no longer at risk of depredation in the pasture where the WPIU firstly occurred). Otherwise, the intervention is considered concluded at the end of the year. At the end of each intervention the WPIU operators remove the temporarily installed prevention material, after the installation of farmer's improved protection.

At the end of an intervention the WPIU responsible has to archive the collected documentation on a database.

5. COMMUNICATION STRATEGY

Each local WPIU responsible, in agreement with the WPIU regional coordinator, has the task of reporting, in the shortest time, to the communication responsible of the referring territory partner:

a) **particularly serious depredation events**, i.e. with such characteristics (by severity of the damage, method of depredation, type of victims, attitude of the damaged breeder, precedents of media coverage in similar cases) that they are likely to be of interest to journalists;

b) interventions of **particular relevance and success of the WPIU** where the support operation to the breeder has been effective and appreciated;

c) **report virtuous breeders** who implement effective prevention strategies, available to be involved as **project stewards** (= people who collaborate in the project activities because they share some objectives), for example by agreeing to tell their story of coexistence with the predator and to present their farm and their activity;

d) any **WPIU operators particularly suitable for communication activities** to the general public that may be involved in public project communication events, in educational activities or directly in the project media.

6. MEASURE OF THE EFFECTIVENESS OF MITIGATION MEASURES IMPLEMENTED TO REDUCE WOLF DAMAGES ON LIVESTOCK (in connection with C1/D2 Actions)

In order to measure the effectiveness of the mitigation strategies and the prevention measures adopted, an **operating protocol** of the field activity has been prepared.

6.1 Operating protocol for measuring the effectiveness of the mitigation strategies implemented to reduce wolf damage on domestic livestock.

The measurement of the effectiveness of the mitigation strategies and the prevention measures adopted can be carried out:

1. **following the interventions of the WPIU described in 3.1 and 3.2** (Intervention Protocol following a depredation event and Intervention Protocol for preventive purposes). The operator will collect documentation of what happens in the farm from the moment the protection systems have been borrowed or a new prevention strategy has been adopted, until the end of the intervention; the breeder, for his part, will undertake to inform the WPIU responsible of any attack attempts by the predator and their outcome. The WPIU operators will carry out field visits to verify the correct use of the prevention systems. The controls not always have to be announced to the breeder, they will be with a random choice of farms and they must be modulated basing on the activity of each WPIU team.
2. **at any time**, in farms where the WPIU has not intervened (optional). In this case, the field visits will be announced to the breeder and can take place at any time of the year.

During the control activities, the WPIU operators will collect photographic material and fill in the forms for assessing the correct use of the prevention systems (Annex 1).

Three observation phases for each visit are foreseen:

- 1. **remote observation** (concerns livestock guarding dogs - LGD and breeder). The operator stops at least 500 m. far from the pasture, taking care not to be seen. The focal sampling technique (observing an individual for a specific time and recording the amount of time spent in different behaviors) is used to collect data on the behavior of the LGD, observation time of 5 minutes. Data on the breeder's presence and on his activities are also recorded.

In this phase the data concerning the following aspects are collected:

- the behavior and position of the LGD:

- **protection behavior "P"**: threatening attitude, the dog runs towards the perturbing stimuli and he growls;
- **vigilance behavior "V"**: the dog is standing on its feet scanning its surroundings with its head raised, marks the territory, explores far or near the livestock, produces vocalices;

- **attack behavior "A"**: the dog simulated an attack or he has a physical confront with a perturbing stimuli;
- **other behavior "O"**: the LGD shows another type of behavior, not included in the ones described above.
- **LGD position** in relation to livestock, breeder and other LGD.
 - the behavior and position of the breeder:
 - **presence** of the breeder/shepherd;
 - **what activity he carries out** (manages the livestock, rests near the livestock / in the hut, carries out other work around the livestock, ...);
 - **position** with respect to livestock.
- **2. close observation** (concerns LGD). It is used to evaluate the behavior of LGD to the approach of a perturbing stimuli (e.g. tourists, stranger dogs, wildlife).

The collected data concerns the following aspects:

- the dog's behavior when approached by a perturbing stimuli:
 - at what distance from the livestock the perturbing stimuli is when the LGDs approach;
 - at what distance the LGDs stop by the perturbing stimuli;
 - the LGD came back to the livestock if called back by the shepherd;
 - behavior of LGDs:
 - **protection behavior "P"**: threatening attitude, the dog runs towards the perturbing stimuli and he growls;
 - **vigilance behavior "V"**: the dog is standing on its feet scanning its surroundings with its head raised, marks the territory, explores far or near the livestock, produces vocalices;
 - **attack behavior "A"**: the dog simulated an attack or he has a physical confront with a perturbing stimuli;
 - **other behavior "O"**: the LGD shows another type of behavior, not included in the ones described above.
- **3. on site observation** (concerns the fences). The operator evaluates the typology of fence used (electrified / not electrified; mesh or wire), verifies its correct installation and its correct functioning.

In this phase the data concerning the following aspects are collected:

- correct installation and functionality of the fence:
 - fence typology (electrified or not; wire or mesh fence)
 - height and number of nets / wires used;
 - correct positioning of the nets / wires (nets attached to the ground, nets / wires that do not form a "belly" or that are not adequately stretched, absence of gaps, positioning of the net / wires round / with corners, ...);

- correct maintenance and operation of the nets / wire (test the voltage / amperage, evaluate the cleanliness of the vegetation where the fence is present, ...).

The collected data will be integrated with further documentation and evaluations carried out in the context of the WPIU interventions, with data on damages and with applications for the request for funding and, in connection with C1 and D2 actions, they will be used to produce the D2 report.

7. TRAINING COURSE AND WORKSHOPS

Training courses and workshops will be organized to prepare WPIU operators to intervene after a depredation event, or for preventive purposes, or to implement livestock protection strategies. Thanks to the training courses, WPIU operators will have the same basic knowledge and skills. They will be instructed on the most suitable protection systems to be proposed according to the identified context, on the prevention funds available, on the damage compensation tools and on the way to intervene in the field with a common approach. The detailed topics will be at the regional level, according to the needs identified.

At least 12 training courses (4 in Piedmont, 1 in Valle d'Aosta, 1 in Liguria, 1 in Veneto, 5 in Lombardy) and 4 workshops dedicated to veterinarians (3 in Lombardy and 1 in Piedmont) will be organized in Italy.

8. PROTOCOL FOR THE PREVENTION STRATEGY IN URBAN AREAS (A7 ACTION)

With the expansion of the wolf in North-western Italy, the predator presence has recently been observed not only in mountain areas but also in the plains, foothills and hills, where human density is greater. In addition, in these areas livestock are rarely managed with effective protection systems and the breeders are often unprepared to avoid wolf depredations. If the problem is not carefully managed, the risk is to generate tensions not only in the zotechnical field but also with a frightened population.

For these reasons, the intervention of WPIU in the urban areas is of primary importance to assist both professional and amateur breeders.

In addition to the intervention of the WPIU in case of a **depredation event** (see point 3.1), it will also be very important that the teams will implement effective information **for preventive purposes** (see point 3.2), which allows a rapid spread on prevention systems use in those areas where the presence of stable wolves is assessed (in direct connection with Action C4). A prompt and effective assistance to breeders, especially in the new wolf presence phases, favors damages reduction and predator process acceptance (figure 2).

It will be possible to distribute *pro tempore* prevention material both in the case of professional and amateur breeders, giving priority to the first. Obviously, in the case of amateur breeders, the WPIU, after providing assistance on the correct prevention systems implementation and after a careful evaluation of each case, may decide to provide *pro tempore* prevention material only in the case of particular and relevant contexts. The amateurs, not being able to request funds from the RDP Measures or other funds dedicated to agricultural entrepreneurs, undertake to return the material borrowed as soon as they buy it with their own funds. This will reduce the risk of further livestock losses. In the case of professional breeder, the material may be borrowed as long as the breeder, within a period of a year, submits a suitable application for access to the measures dedicated to prevention; after which it must be returned to the Project.

For the evaluation of the correct use of the prevention systems, the protocol described in point 3.3 is used.

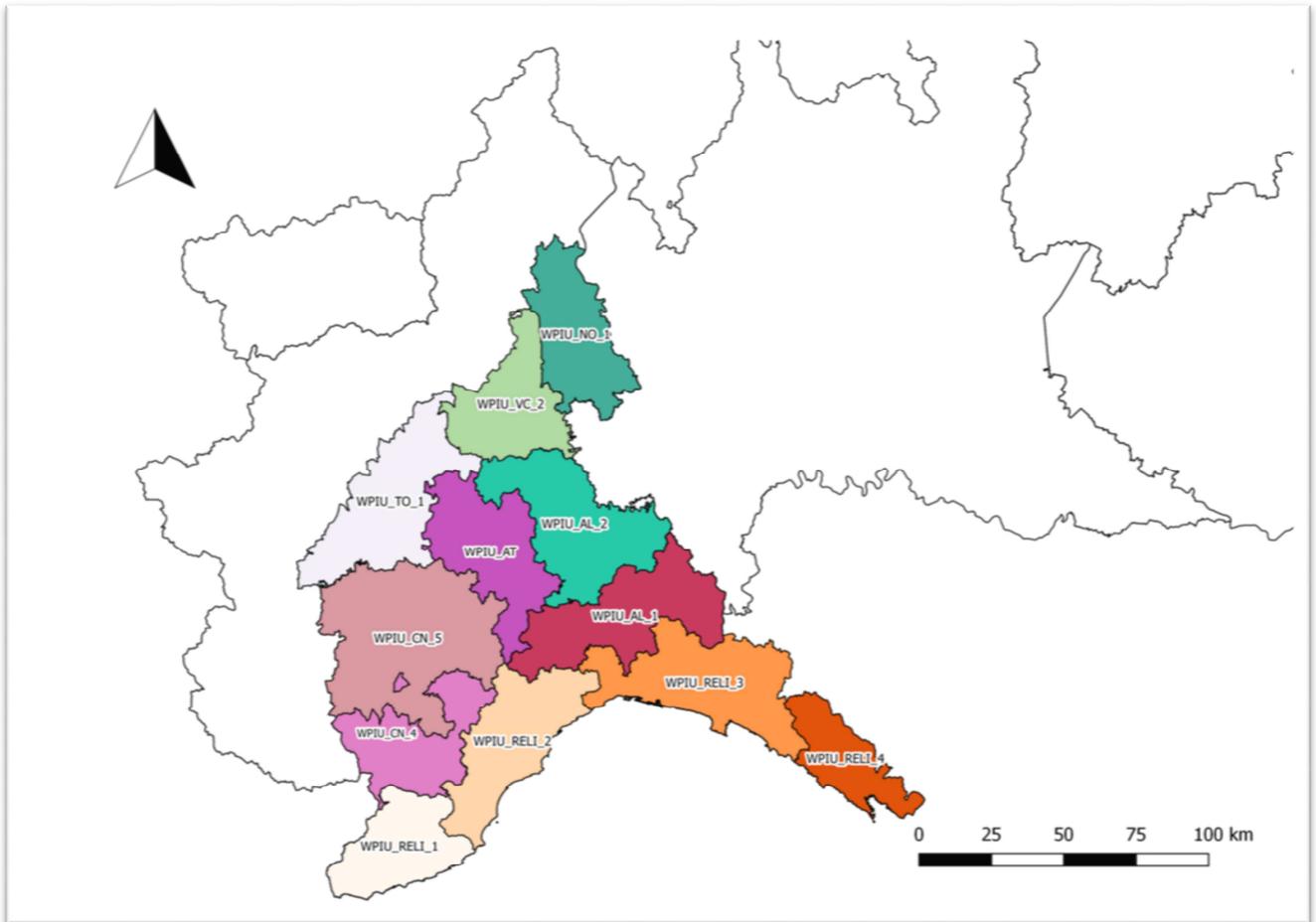


Fig. 2 – WPIU distribution map in urban areas, Italy.

9. REFERENCES

- Breitenmoser, U. (1998): Large predators in the Alps: the fall and rise of man's competitors. *Biological Conservation* 83, 279-289.
- Fritts, S. H., R. O. Stephenson, R. D. Hayes, and L. Boitani. (2003): Wolves and humans. Pp. 289–316 in L. D. Mech, and L. Boitani, editors. *Wolves: behavior, ecology and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois, USA.
- Marino A., C. Braschi, S. Ricci, V. Salvatori, P. Ciucci (2016): Ex-post and insurance-based compensation fail to increase tolerance for wolves in semi-agricultural landscapes of central Italy. *European Journal of Wildlife Research* 62(2), 227-240.

Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Action A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Action A7 –Dealing with urban wolves: develop specific protocols for prevention, surveillance and eventually managing bold wolves.

Strategia operativa delle WPIU in Piemonte

A cura di:

Arianna Menzano

(Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Marittime)

Con il contributo di:

Francesca Marucco, Laura Martinelli

(Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Marittime)

Radames Bionda, Daniele Piazza

(Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Ossola)

Paola Bertotto

(Città Metropolitana di Torino)

Gabriele Panizza

(Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese)

Michele Ottino, Elisa Ramassa

(Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie)

Stefano Gerbaldo

(Carabinieri Forestali)

Luca Picco, Mauro Bruno

(Direzione Sanità – Regione Piemonte)

STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU IN PIEMONTE

1. INTRODUZIONE

La strategia operativa delle WPIU in Piemonte deve tenere conto dei diversi contesti ambientali in cui il lupo è presente. Se da un lato c'è la zona montana, dove ormai il lupo è presente con branchi stabili da oltre 20 anni, dall'altro sono presenti aree di nuova ricolonizzazione che si trovano sia in contesti alpini sia in contesti collinari od pianura, questi ultimi più vicini ai centri urbani. Inoltre, possono anche esserci aree dove la presenza del lupo può essere occasionale e riguardare singoli individui, a volte di passaggio. Di conseguenza le strategie di difesa adottate dagli allevatori e l'esperienza maturata sono decisamente differenti a seconda delle aree geografiche e sono in continua evoluzione; ciò deve essere considerato nella definizione di interventi di sostegno agli allevatori, finalizzati alla diminuzione degli attacchi da lupo.

E' necessario inquadrare i diversi contesti per poter poi adottare la strategia migliore.

La zona montana è caratterizzata soprattutto da grossi allevamenti stagionali, costituiti da bovini e/o ovicaprini che vengono portati sui pascoli alpini per la stagione estiva, mentre svernano in pianura. Sono inoltre presenti, seppur in maniera più ridotta, i contesti rappresentati da piccoli allevatori locali per i quali spesso la zootecnia costituisce l'integrazione di un reddito principale. Gli allevatori sono generalmente imprenditori agricoli iscritti ad associazioni professionali agricole.

Nella zona collinare/di pianura e anche nella zona appenninica, invece, sono presenti per lo più allevatori professionisti, anche consorziati, con mandrie/greggi di medie/grosse dimensioni e allevatori amatoriali che detengono gli animali per motivi d'affezione e non per il reddito conseguente. In quest'ultimo caso, generalmente, il proprietario non è titolare di un'azienda agricola e non di rado si registra la presenza di animali non regolarmente denunciati alle autorità sanitarie locali, aziende o consorzi

Appare quindi chiaro che la strategia operativa va modulata a seconda del contesto in cui la squadra WPIU è chiamata ad intervenire.

2. MULTIDISCIPLINARY WORKING GROUP – MWG

Il MWG è un gruppo costituito da funzionari afferenti a diversi Settori della Regione (Agricoltura – Tutela della Fauna Caccia e Pesca, Biodiversità e Aree Naturali, Prevenzione e Veterinaria) che, insieme ai partner di progetto, hanno la funzione di favorire le attività delle WPIU, fornendo assistenza e supporto.

3. OBIETTIVO DELLE WPIU

Le WPIU interverranno, nella maggior parte dei casi, **successivamente all'accertamento del danno** effettuato dal Veterinario ASL competente per territorio, nel più breve tempo possibile. Inoltre, potranno anche **intervenire a livello preventivo** mediante un'attività di formazione/informazione diretta agli allevatori, soprattutto in quelle aree dove il monitoraggio della specie indica una maggiore frequentazione del predatore (in connessione diretta con Azione C4).

Il loro compito principale è aiutare gli allevatori o i detentori amatoriali nell'individuazione della migliore strategia di protezione del bestiame, al fine di evitare il verificarsi di ulteriori perdite di capi. In caso di immediata necessità e nell'attesa che gli allevatori possano ricevere i finanziamenti per la difesa del bestiame previsti a livello regionale (es. Misure del Programma di Sviluppo Rurale - PSR) o che si procurino l'attrezzatura, le WPIU potranno fornire *pro-tempore* il materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, elettrificatori, batterie, dissuasori, ...). Dove necessario, le WPIU si occuperanno anche di allertare gli allevatori presenti nelle zone limitrofe a dove si è verificato un danno, fornendo informazioni e, eventualmente, materiale per la prevenzione. Potranno, inoltre, fornire indicazioni sulla corretta gestione dei cani da guardiania (quando disponibile un comportamentista o un esperto cinofilo) e fornire assistenza amministrativa per accedere alle Misure del PSR e ad altri bandi per la protezione del bestiame da canidi e ai sistemi di compensazione dei danni.

Ulteriore importantissimo compito delle WPIU è la **valutazione dei sistemi di prevenzione** al fine di valutarne l'efficacia. A tale scopo, nella stagione estiva verranno effettuate delle visite concordate con gli allevatori, con precedenza alle aziende che hanno ricevuto sistemi di prevenzione dal Progetto, durante le quali gli operatori WPIU seguiranno un protocollo operativo dettagliato. Questa sarà anche l'occasione per potersi confrontare con gli allevatori su eventuali problematiche o dubbi sul corretto funzionamento dei sistemi di protezione e per migliorare ulteriormente la strategia di prevenzione aziendale.

Per garantire una uniformità di approccio e di coordinamento delle WPIU a livello regionale è istituita la figura del **Coordinatore regionale delle WPIU** scelto tra il personale del Centro Grandi Carnivori (CGC).

Glossario

Coordinatore regionale delle WPIU: operatore afferente al Centro Grandi Carnivori che garantisca una uniformità di approccio e di coordinamento delle WPIU.

Rilevatore del danno: il Veterinario dell'ASL competente per territorio, incaricato di recarsi sul luogo dove si è verificato il danno e valutare se si tratta effettivamente di un evento predatorio. Sarà suo compito decidere sulla necessità di attivare l'intervento della WPIU.

Responsabile WPIU: persona di riferimento che verrà individuata per ogni squadra WPIU. Il responsabile avrà il compito di controllare che l'intervento della squadra venga svolto in modo appropriato e si occuperà, al termine di ogni operazione, di raccogliere e archiviare nel database tutte le informazioni raccolte.

Sistemi di protezione: tutte le misure utilizzate per proteggere il bestiame dagli attacchi da lupo o per minimizzare il rischio di attacco. Le misure utilizzate più di frequente sono: recinzioni elettrificate a maglia quadrata, recinzioni multifilo elettrificate, cani da guardiania, dissuasori acustici e ottici.

Strategia di protezione del bestiame: la strategia di protezione del bestiame viene definita considerando la specie e la razza allevata, la modalità di gestione degli animali, le misure di protezione adottate dall'allevatore, il contesto ambientale, i fattori che rendono i capi a rischio di predazione.

Mediatore: figura che interviene nella risoluzione di conflitti sul campo proponendo soluzioni tecniche adeguate.

Comunicatore: figura che si occupa della diffusione delle informazioni relative alle attività delle WPIU e degli allevatori-steward al pubblico.

Steward: persone che, pur non facendo parte direttamente del progetto (non afferiscono a Enti partner o supporter), hanno interesse a sostenerlo in alcune sue parti perché possono beneficiare del raggiungimento di alcuni degli obiettivi del progetto. Per questo motivo, ricevono qualcosa dal progetto (informazioni, formazione, remunerazioni di servizi forniti) e in cambio diventano moltiplicatori delle attività di comunicazione del progetto, al fine di moltiplicare l'impatto della comunicazione del progetto e di imporre la replica. Gli steward sono seguiti dallo Stewardship Office di progetto.

Allevatore amatoriale: chi detiene pochi capi di bestiame per motivi d'affezione e non per il reddito conseguente e che non è titolare di Azienda agricola.

Allevatore professionista: chi detiene capi di bestiame ed è titolare di Azienda agricola.

4. COMPOSIZIONE DELLE WPIU

Le WPIU sono costituite da operatori afferenti ad Enti istituzionali al fine di garantire la loro permanenza e il loro funzionamento anche oltre il termine del Progetto. Per garantire una uniformità di approccio e di coordinamento tra tutte le WPIU a livello regionale ed una continua implementazione delle stesse è istituita la figura del **Coordinatore regionale delle WPIU** scelto tra il personale del CGC.

In Piemonte saranno costituite **16 WPIU**, dislocate sul territorio secondo quanto rappresentato in figura 1.

Per ogni WPIU è individuato un **responsabile** che ha il compito di controllare che l'intervento della squadra sia immediato, sia svolto in maniera corretta e che, al termine delle operazioni, si occuperà di raccogliere e archiviare nel database tutte le informazioni ottenute.

Ogni operatore delle WPIU dovrà avere almeno i seguenti requisiti:

- essere in buone condizioni fisiche (conoscere il territorio di competenza e sapere muoversi su terreno accidentato);
- conoscere la biologia e il comportamento del lupo;
- conoscere i sistemi di prevenzione disponibili (vari componenti delle recinzioni elettrificate, dissuasori acustici e ottici) e le corrette modalità di utilizzo e di funzionamento degli stessi;
- conoscere le Misure PSR e altri finanziamenti disponibili per la difesa del bestiame da canidi e le modalità di accesso agli stessi; nella squadra dovrà essere individuato un esperto sull'argomento a cui tutti gli altri operatori possono fare riferimento;
- conoscere le modalità di indennizzo dei danni da canidi; nella squadra dovrà essere individuato un esperto sull'argomento a cui tutti gli altri possono fare riferimento;
- essere in grado di comunicare con gli allevatori nel modo corretto (Wilson, 2016); nella squadra potrà essere individuato un mediatore esperto che interverrà in caso di particolari necessità;
- sapere effettuare tamponi per la ricerca del DNA sugli animali predati, per i quali venga ritenuto necessario (per esempio i tamponi possono essere utili per definire con certezza il predatore nelle zone di recente ritorno del lupo o di presenza non ancora del tutto consolidata);

- conoscere il comportamento dei cani da guardiania (opzionale); nella squadra potrà essere individuato un esperto comportamentalista o un esperto cinofilo che fornisca indicazioni agli allevatori con cani problematici.

Al fine di avere operatori sempre disponibili in ogni area di competenza, sarebbe necessario formare un numero superiore di persone rispetto a quello previsto nella squadra, anche se non è assolutamente necessario che essi intervengano contemporaneamente in ogni operazione.

Gli operatori dovranno seguire un **corso di formazione** per assicurarsi che tutti abbiano le stesse conoscenze di base ed agiscano secondo un protocollo comune.

I componenti delle WPIU si riuniranno ogni anno, prima della stagione estiva, per un confronto di esperienze, per una valutazione degli interventi effettuati nella stagione precedente (mettendo in luce i punti di forza e le debolezze del sistema) e per un ripasso del corso di formazione. Eventuali nuovi operatori che entreranno a fare parte delle WPIU dovranno seguire un nuovo corso di formazione.

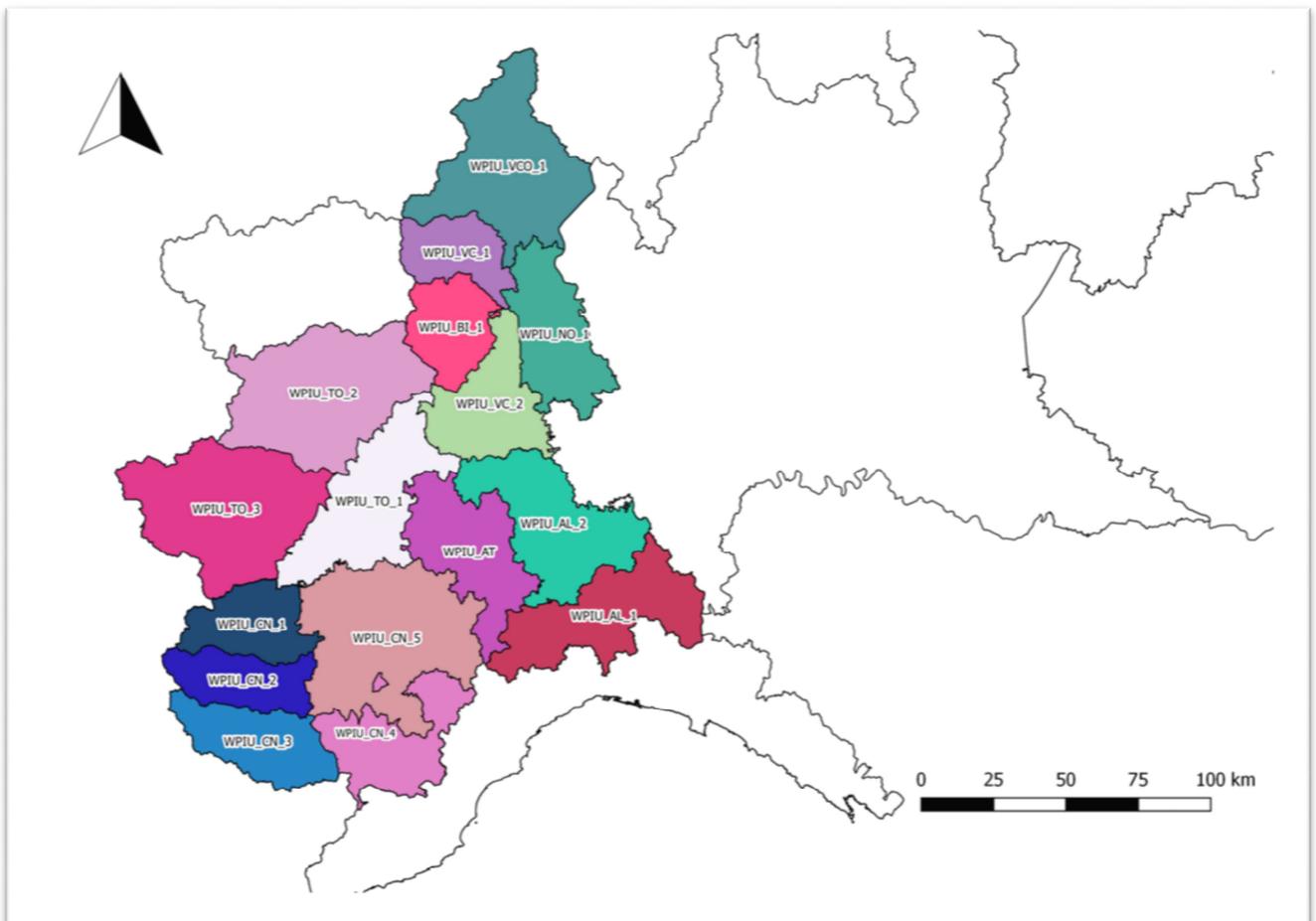


Figura 1: Mappa della distribuzione delle WPIU in Piemonte.

5. MODALITÀ DI INTERVENTO DELLE WPIU

Quando intervengono le WPIU

- A. a seguito della procedura di accertamento del danno** da parte del Veterinario dell'ASL competente per territorio. È quindi indispensabile un contatto diretto tra la WPIU e il rilevatore del danno. Le WPIU saranno allertate dal Veterinario ASL solo quando egli accerta che la predazione sia stata causata, con

molta probabilità, da lupo. Nelle aree di presenza stabile del predatore, dove i branchi di lupo e le predazioni su bestiame sono numerosi, le WPIU interverranno solo quando viene rilevata da parte del Veterinario ASL una particolare carenza nel sistema di protezione aziendale o quando l'allevatore stesso richieda un aiuto nel miglioramento della strategia di protezione. Per le zone di nuova ricolonizzazione l'intervento deve essere il più tempestivo possibile per limitare il ripetersi di eventi predatori a danno di allevatori non preparati.

- B. a livello preventivo** mediante un'attività di formazione/informazione diretta agli allevatori, soprattutto in quelle aree dove il monitoraggio della specie indica una maggiore frequentazione del predatore (in connessione diretta con Azione C4).
- C. per valutare il corretto funzionamento dei sistemi di prevenzione** al fine di definirne l'efficacia. Durante la stagione estiva verranno effettuate delle visite concordate con gli allevatori, con precedenza alle aziende che hanno ricevuto sistemi di prevenzione dal Progetto, durante le quali gli operatori WPIU seguiranno un protocollo operativo dettagliato. Questa sarà anche l'occasione per potersi confrontare con gli allevatori su eventuali problematiche o dubbi sul corretto funzionamento dei sistemi di protezione e per migliorare ulteriormente la strategia di prevenzione aziendale.

Dove intervengono le WPIU

Ogni WPIU ha una propria area di intervento (figura 1). Le WPIU inizialmente intervengono presso l'allevamento/pascolo dove si è verificato l'evento predatorio. Nel caso sia necessario e se la forza lavoro lo permette, il loro intervento a scopo preventivo potrà essere esteso anche agli allevamenti limitrofi al fine di informare gli allevatori confinanti sulla presenza in zona del predatore, di stimolare l'uso ed, eventualmente, fornire sistemi di protezione (ciò soprattutto nelle zone di recente ritorno del predatore dove l'assistenza agli allevatori è maggiormente necessaria perché l'esperienza sulla prevenzione è più scarsa, in connessione con Azione C4). Gli interventi di valutazione dei sistemi di prevenzione dei danni dovranno avvenire in maniera *random* sulle aziende del territorio di ogni WPIU, con precedenza agli allevamenti che hanno ricevuto sistemi di prevenzione dal Progetto.

Come comunicano gli operatori delle WPIU

1. Il primo scambio di informazioni tra il Veterinario ASL e il responsabile della WPIU competente per territorio avviene **via telefono**, secondo le seguenti modalità:

- a) se possibile, soprattutto in termini di copertura GSM, il Veterinario ASL contatta il responsabile WPIU direttamente sul luogo dove si è verificato il danno, in presenza dell'allevatore, per fornirgli tutte le informazioni necessarie e per definire e concordare con l'allevatore l'appuntamento per l'intervento della squadra.
- b) se il Veterinario ASL non può contattare subito il responsabile WPIU, dovrà farsi lasciare dall'allevatore un recapito telefonico chiedendogli quando può essere chiamato (quando è più probabile che si trovi in una zona dove c'è copertura GSM).

2. Per facilitare il successivo flusso di informazioni tra il Veterinario ASL e tutti gli altri operatori della WPIU, viene creato un gruppo Whatsapp, uno per WPIU. In questo modo ogni operatore della stessa squadra dispone delle stesse informazioni ed è sempre aggiornato su ciò che accade nell'area di interesse. Il coordinatore regionale dovrà essere inserito in tutti i gruppi Whatsapp per garantire il corretto *iter* di svolgimento degli interventi soprattutto in fase iniziale.

6. PROTOCOLLO D'INTERVENTO DELLE WPIU

Il protocollo d'intervento contiene un insieme di direttive organizzative che stabiliscono un *iter* abituale dell'azione su campo, per ottimizzare le prestazioni delle squadre e per permettere l'intervento degli operatori più idonei al contesto individuato.

Obiettivo finale è creare un'organizzazione efficace, che si mantenga sul lungo tempo anche al termine del LIFE.

6.1 Protocollo d'intervento a seguito di evento predatorio

La preconditione per attivare la WPIU è il verificarsi di un danno da lupo.

Il primo operatore che interviene a seguito di un evento predatorio è il Veterinario ASL che, dopo un'attenta valutazione della causa che ha determinate la morte/ferimento degli animali e dopo un'analisi sull'utilizzo da parte dell'allevatore dei sistemi di protezione (attività pre-intervento WPIU), deciderà se allertare le WPIU (attività WPIU). Una forte connessione ed un continuo scambio di informazioni tra il rilevatore del danno e le WPIU sono assolutamente necessari e determinanti per il buon esito dell'attività stessa. Nelle zone di recente ricolonizzazione, gli eventi predatori da canide (probabile lupo) devono essere comunicati al referente del monitoraggio di zona del network lupo per attivare la ricerca di segni di presenza opportunistici (escrementi, peli) nei pressi della zona dove è avvenuta la predazione (in connessione con Azione C4).

ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO WPIU

I) Valutazione del danno

L'allevatore, sia professionista sia amatoriale, che ha subito un danno, probabilmente causato da canide, contatta direttamente il Veterinario dell'ASL competente per territorio. Quest'ultimo si reca sul luogo dove si è verificato l'evento predatorio per l'accertamento della causa di morte e, in particolare, definirà se il decesso / ferimento degli animali è stato causato da un lupo (alta percentuale di certezza). In caso di dubbi il rilevatore può chiedere consiglio ad altro personale esperto, inviando fotografie dettagliate delle lesioni e discutendone immediatamente al telefono. Il rilevatore valuterà, inoltre, quali siano i sistemi di protezione utilizzati dall'allevatore, rilevando eventuali carenze e necessità impellenti.

II) Raccolta di informazioni

In caso di conferma di morte/ferimento per evento predatorio da lupo, il Veterinario ASL procederà alla raccolta delle seguenti informazioni, che serviranno a stabilire la necessità dell'intervento della WPIU:

- caratteristiche generali del tipo di allevamento (professionale, amatoriale)
- come e quando si è verificato l'evento predatorio;
- dove si trovavano il bestiame e l'allevatore al momento dell'attacco;
- quali sistemi di prevenzione erano in atto al momento dell'attacco;
- quali sistemi di prevenzione vengono normalmente utilizzati;
- necessità di migliorare la strategia di prevenzione e di avere materiale per la protezione del bestiame;
- condizioni metereologiche.

III) Comunicazione dell'evento predatorio ed eventuale attivazione della WPIU

Al termine dell'intervento del Veterinario ASL, egli deciderà, anche confrontandosi con il responsabile WPIU, sulla necessità dell'intervento della WPIU e trasmetterà i seguenti dettagli, **da questo momento inizia la fase di raccolta dati**:

- evento predatorio: quando e dove è avvenuto, persona da contattare, n. capi predati, modalità di predazione, breve descrizione dell'area di pascolo, ...;
- presenza di altri allevatori nelle zone limitrofe che dovrebbero essere allertati;
- problematiche/necessità riscontrate sui sistemi di protezione (cosa viene utilizzato e cosa servirebbe all'allevatore);
- problematiche/necessità riscontrate in relazione all'attività dei cani da guardiania;
- altre problematiche riscontrate.

ATTIVITÀ DELLE WPIU

Non è necessario che tutti gli operatori che costituiscono una WPIU intervengano contemporaneamente ma ciò dipenderà dalle necessità/difficoltà riscontrate caso per caso. Il responsabile WPIU, dopo avere valutato la situazione sulla base degli elementi forniti dal Veterinario ASL e dall'allevatore, e dopo avere sentito la disponibilità degli operatori della squadra, programma l'intervento (chi e quando interviene, materiale per la prevenzione da portare subito in alpeggio, ...).

IV) Arrivo WPIU nell'area di intervento

L'*iter* di intervento deve essere il più possibile uniforme tra le WPIU al fine di offrire agli allevatori un trattamento equo e di raccogliere gli stessi dati. Per guidare gli operatori durante il loro intervento su campo, è stata predisposta una **scheda operativa di intervento**. I principali compiti che gli operatori devono svolgere sono:

- Analisi generale del contesto ambientale;
- Ispezione degli animali predati (quando possibile);
- Valutazione sulla modalità di gestione degli animali;
- Definizione, in accordo con l'allevatore, della migliore strategia di protezione del bestiame e delle implementazioni necessarie (fornire indicazioni sul corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione basandosi sulle strategie definite durante il Progetto LIFE WolfAlps; Colombo et al. 2018; Dalmaso et al. 2018; Menzano et al. 2018; Ramanzin et al. 2014).
- Valutazione, se disponibile, sulla necessità di intervento dell'esperto in comportamento animale, nel caso siano state riscontrate problematiche con i cani da guardiania e tenendo presente che non tutti i problemi comportamentali sono risolvibili;
- Se si sospetta un'azione illegale coordinarsi immediatamente con i Carabinieri Forestali della squadra e gli eventuali altri operatori con qualifiche di Polizia che ne fanno parte.
- Informare dell'accaduto gli allevatori degli allevamenti/pascoli limitrofi (anche prevedendo un punto di incontro comodo a tutti), se possibile e quando necessario, e il Comune territorialmente competente, qualora si tratti di territori di nuova ricolonizzazione. Se in contesto peri-urbano valutare il coinvolgimento di associazioni locali di categoria o delle istituzioni locali;
- Intervenire con una corretta azione di comunicazione (Wilson, 2016) per favorire l'instaurarsi della fiducia e del rispetto con l'allevatore a favore di un successo a lungo termine nella gestione

del conflitto tra umani e carnivori. In caso di particolari difficoltà, dove è disponibile, contattare il mediatore esperto.

V) In coordinamento con le Misure PSR, fornire assistenza amministrativa e informativa per favorire e stimolare l'utilizzo dei fondi dedicati alla prevenzione e agli strumenti di indennizzo danni

Tutti gli operatori delle WPIU dovranno essere a **conoscenza** delle Misure del PSR e dell'esistenza di altri fondi dedicati alla prevenzione e degli strumenti per l'indennizzo dei danni, ma dovranno essere **individuare delle figure specifiche** (anche una sola figura di riferimento per più squadre) che conoscano in dettaglio questi argomenti. Nel caso in cui gli allevatori abbiano bisogno di informazioni più dettagliate, verrà fornito loro il numero di telefono della persona esperta, che si occuperà di:

- fornire informazioni sui bandi attivi per la difesa del bestiame e guidare gli allevatori sugli accorgimenti da metter in atto e sulle modalità di presentazione delle domande (ad es. fondi PSR);
- fornire informazioni sugli strumenti disponibili per l'indennizzo dei danni ed, eventualmente, aiutare gli allevatori nella compilazione e presentazione della documentazione necessaria.

VI) Implementazione delle misure di protezione

Obiettivo: sviluppare un piano di prevenzione realistico tenendo presenti le peculiarità dell'ambiente, cercando di stimolare la motivazione degli allevatori.

- Le WPIU potranno fornire *pro tempore* materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, dissuasori, ...) in attesa che gli allevatori percepiscano, quando possibile, i fondi PSR o altri fondi dedicati alla difesa del bestiame. In questo modo verrà ridotto il rischio di ulteriori perdite di bestiame. Il materiale potrà essere affidato fino a quando l'allevatore, nell'arco di un anno temporale, presenterà idonea domanda per l'accesso alle misure dedicate ai sistemi di prevenzione; dopodiché dovrà essere restituito al Progetto.
- Le WPIU devono valutare ed eventualmente fornire consigli sul corretto utilizzo dei sistemi di protezione.

6.2 Protocollo d'intervento a scopo preventivo

Nelle zone di recente ritorno del lupo l'utilizzo dei sistemi di prevenzione può non essere ancora efficacemente diffuso con un conseguente elevato impatto della presenza del predatore sul bestiame domestico. In queste aree, al pari delle zone vicine a dove si è verificato un evento predatorio, l'intervento delle WPIU a scopo preventivo è molto importante grazie alla loro azione di informazione/formazione degli allevatori circa le strategie di protezione del bestiame e alla possibilità di fornire *pro tempore* materiale per la prevenzione (vedi punti 6.1.V e 6.1.VI).

La conoscenza delle nuove aree di presenza del lupo sarà possibile grazie allo stretto rapporto di connessione tra le WPIU e il network di monitoraggio del predatore (in connessione diretta con Azione C4).

6.3 Protocollo di valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione

Durante la stagione estiva, per tutta la durata del progetto, gli operatori delle WPIU organizzeranno, nel proprio territorio di competenza, delle visite concordate con gli allevatori, con precedenza alle aziende che hanno ricevuto sistemi di prevenzione dal Progetto o con i quali è stata definita una nuova

strategia di prevenzione, per valutarne il corretto funzionamento. Le visite avverranno in momenti differenti della giornata, con la possibilità di controllare circa 2 aziende al mese. In tale occasione gli operatori WPIU potranno confrontarsi con gli allevatori su eventuali problematiche o dubbi sul corretto funzionamento dei sistemi di protezione e per migliorare ulteriormente la strategia di prevenzione aziendale.

Il protocollo operativo è descritto al punto 9.1.

7. TERMINE INTERVENTO

L'intervento si ritiene del tutto concluso solo al termine della stagione di alpeggio o in caso di spostamento del bestiame, cioè quando gli animali non sono più a rischio di predazione sul pascolo in cui si è intervenuti. Altrimenti l'intervento si considera concluso con il termine dell'anno solare.

Al termine dell'intervento il responsabile della WPIU si occupa di archiviare sul database la documentazione raccolta.

8. STRATEGIA DI COMUNICAZIONE

Ogni responsabile locale WPIU del Piemonte, in accordo con il coordinatore regionale delle WPIU del CGC, ha il compito di segnalare nel tempo più breve possibile al responsabile della comunicazione del partner referente per il territorio e al responsabile della comunicazione di progetto (e, una volta terminato il progetto, al referente della comunicazione Centro Grandi Carnivori):

- a) **eventi predatori particolarmente gravi**, cioè con caratteristiche tali (per entità del danno, modalità della predazione, tipo di vittime, atteggiamento dell'allevatore danneggiato, precedenti di copertura mediatica in casi analoghi) da costituire probabile oggetto di interesse per i giornalisti;
- b) **interventi di particolare rilevanza e successo delle WPIU** dove l'operazione di supporto all'allevatore è stata efficace ed apprezzata;
- c) **segnalare allevatori virtuosi** che mettono in atto strategie efficaci di prevenzione degli attacchi, disponibili ad essere coinvolti come steward di progetto (= persone che collaborano alle attività del progetto perché ne condividono alcuni obiettivi), per esempio accettando di raccontare la loro storia di coesistenza col predatore e di presentare la loro azienda e la loro attività;
- d) eventuali **operatori della WPIU particolarmente adatti ad attività di comunicazione** al grande pubblico che possono essere coinvolti in eventi pubblici di comunicazione di progetto, in attività educative o direttamente sui media di progetto.

Nel caso a) si procede a una **valutazione** dell'evento insieme al coordinatore regionale delle WPIU del CGC, al responsabile tecnico e al responsabile della comunicazione del partner referente per il territorio (p.e. il comunicatore dell'Area protetta partner di riferimento) e si individua la **strategia** da seguire (intervenire con comunicato stampa preventivo, rilasciare intervista, reagire a notizia già pubblicata). Eventuali comunicati stampa sono realizzati con il responsabile tecnico di progetto del partner e diffusi localmente dal responsabile della comunicazione del partner referente per il territorio con il supporto, se richiesto, del responsabile della comunicazione di progetto, che si fa carico della diffusione dei comunicati via media di progetto. Il materiale fotografico di corredo ai comunicati deve essere fornito dal responsabile WPIU.

Nel caso b) lo *storytelling* dell'intervento è realizzato come contenuto in collaborazione con il responsabile tecnico del partner che ha il compito di verificare che la diffusione dei contenuti siano oggettivi e realistici, è diffuso localmente dal responsabile della comunicazione del partner referente

per il territorio con il supporto, se richiesto, del responsabile della comunicazione di progetto, che si fa carico della diffusione via media di progetto. Il materiale fotografico di corredo ai comunicati deve essere fornito dal responsabile WPIU.

Nel caso c) il mediatore, in coordinamento con il coordinatore regionale delle WPIU del CGC, con il responsabile tecnico e il responsabile della comunicazione del partner referente per il territorio, contatta l'allevatore, valuta quali sono i suoi interessi e le sue disponibilità a partecipare alle attività di progetto e ne segue e coordina il coinvolgimento come steward di progetto (p.e. intervista l'allevatore, lo coinvolge in attività didattiche o ecoturistiche, ...). Il responsabile della comunicazione di progetto deve essere informato del processo e si fa carico della diffusione via media di progetto delle attività condotte dal partner di riferimento insieme all'allevatore tenendo conto delle informazioni tecniche fornite dal responsabile tecnico e dal coordinatore regionale delle WPIU del CGC.

Per agevolare il lavoro dell'incaricato che fornisce indicazione sulla fruizione dei sistemi allevatori rispetto alle Misure del PSR e ad altri **finanziamenti disponibili per la difesa del bestiame** e alle **modalità di indennizzo dei danni** da canidi, sul sito www.centrograndicarnivori.it sarà pubblicata e costantemente aggiornata una **sezione che riporta tutte le informazioni utili rispetto a protezione del bestiame e risarcimento danni**, accompagnata da una versione .pdf dei contenuti scaricabile e stampabile, da portare con sé sul campo. I dati saranno disponibili online da giugno 2020 e seguiranno via via gli aggiornamenti della normativa vigente.

9. MISURA DELL'EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO - in connessione con Azione C1/D2.

Misurare l'efficacia delle strategie di mitigazione implementate per ridurre i danni da lupo sul bestiame domestico significa capire come migliorare l'efficienza dei sistemi di protezione, ossia ottimizzarne la gestione e l'utilizzo diminuendo la vulnerabilità dei pascoli agli attacchi da lupo (Colombo et al. 2018). Il controllo dei sistemi di prevenzione presenti in azienda permette non solo di valutare se essi sono correttamente utilizzati ma anche di mantenere un rapporto con l'allevatore e risolvere eventuali problematiche di funzionamento. Questo tipo di collaborazione tra operatori WPIU e allevatori è utile per creare un rapporto di fiducia e per condividere utili informazioni volte a migliorare le conoscenze generali sull'uso delle misure preventive.

Al fine di misurare l'efficacia delle strategie di mitigazione e delle misure di prevenzione adottate, è stato predisposto un **protocollo operativo** dell'attività da svolgere su campo.

9.1 Protocollo operativo per la misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione implementate per ridurre i danni da lupo sul bestiame domestico.

La misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione e delle misure di prevenzione adottate potrà essere effettuata:

1. **a seguito degli interventi delle WPIU previsti al punto 6.1 e 6.2** (Protocollo d'intervento a seguito di evento predatorio e Protocollo d'intervento a scopo preventivo). L'operatore dovrà raccogliere la documentazione di ciò che accade nell'allevamento dal momento in cui sono stati affidati i sistemi di protezione o è stata adottata una nuova strategia di prevenzione, fino al termine dell'intervento; l'allevatore, da parte sua, si impegnerà ad informare il responsabile della WPIU su eventuali tentativi di attacco del predatore e sul loro esito. Le visite da parte delle WPIU devono essere concordate con gli

allevatori, devono avvenire con scelta casuale degli allevamenti e devono essere almeno 2 al mese o comunque da modulare sulla base dell'attività di ogni squadra.

2. concordate con gli allevatori, con precedenza alle aziende che hanno ricevuto sistemi di prevenzione dal Progetto.
3. in qualsiasi momento, nelle aziende dove la WPIU non è intervenuta (opzionale). In questo caso le visite saranno preannunciate all'allevatore e potranno avvenire in qualsiasi momento dell'anno.

Durante le attività di controllo gli operatori WPIU raccolgono materiale fotografico e compilano le schede per la valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione (Allegato 1).

Sono previste tre fasi di osservazione per ogni visita:

- **1. osservazione a distanza** (riguarda i cani da guardiania - LGD). L'operatore si ferma ad almeno 500 m. di distanza dal pascolo, avendo cura di non essere visto per evitare di influenzare il comportamento dei LGD. Per raccogliere i dati sul comportamento dei LGD viene utilizzata la tecnica del *focal sampling* (osservazione continua, effettuata a distanza, per un tempo di 5 min., con registrazione su scheda dei comportamenti osservati).

In questa fase sono raccolti i dati che riguardano:

- il comportamento e la posizione dei LGD:

- **comportamento di difesa "D"**: atteggiamento di minaccia, corre verso un altro animale o persona, ringhia ad un altro animale o persona;
 - **comportamento di vigilanza "V"**: osserva il territorio da fermo, marca, esplora lontano o vicino al gregge, produce vocalizzi;
 - **comportamento di attacco "A"**: attacco simulato o scontro fisico con un altro animale o persona;
 - **posizione** dei LGD rispetto al bestiame, all'allevatore e agli altri LGD.
- **osservazione ravvicinata** (riguarda i LGD). Serve a valutare il comportamento dei LGD all'avvicinamento delle persone (ad esempio turisti).

In questa fase sono raccolti i dati, quando possibile, che riguardano:

- il comportamento del cane all'avvicinarsi di una persona:

- a che distanza dal bestiame si trova la persona quando i cani si avvicinano;
- a che distanza i cani si fermano dalla persona;
- **comportamento di difesa "D"**: atteggiamento di minaccia, corre verso la persona, ringhia ma rimane fermo;
- **comportamento di vigilanza "V"**: osserva la persona in maniera non aggressiva (scodinzola), marca, produce vocalizzi;

- **comportamento di attacco “A”**: tentativo di attacco.
- **osservazione sul luogo** (riguarda la recinzione elettrificata e l'allevatore). L'operatore verifica la corretta installazione e il corretto funzionamento della recinzione elettrificata (recinzione a rete o multifilo) e raccoglie le osservazioni rilasciate dall'allevatore, oltre ad indicazioni su altre attività che sta svolgendo.

In questa fase sono raccolti i dati che riguardano:

- la corretta installazione e funzionamento della recinzione elettrificata:

- altezza e numero reti / filo;
- corretto posizionamento delle reti/filo (reti adese al terreno, reti/fili che non formano “pancia” o che non sono adeguatamente tesi, assenza di varchi, posizionamento rete/filo rotonda/con angoli, ...);
- corretta manutenzione e funzionamento delle reti/filo (testare il voltaggio/amperaggio, valutare lo stato di pulizia della vegetazione dove passa il recinto, ...).

- la presenza dell'allevatore:

- **presenza** dell'allevatore/conduuttore;
- quale **attività svolge** (gestisce il bestiame, altri lavori svolti, ...);
- **posizione** rispetto al bestiame.

- I dati raccolti saranno integrati con ulteriori documentazioni e valutazioni effettuate nell'ambito degli interventi delle WPIU, con i dati sui danni e con le domande per la richiesta di finanziamenti e, in connessione con le azioni C1 e D2, verranno utilizzati per la stesura di un report.

10. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP

I corsi di formazione e workshop hanno lo scopo di preparare gli operatori delle WPIU e i Veterinari ASL non ancora formati a intervenire in caso di evento predatorio e per migliorare le strategie di protezione del bestiame. Grazie al percorso di formazione gli operatori WPIU avranno le stesse competenze di base e agiranno con protocolli comuni.

In Piemonte verranno organizzati 4 corsi di formazione destinati a tutti gli operatori delle WPIU e un workshop specifico per i Veterinari ASL.

Corsi di formazione

Dove saranno organizzati:

- uno in provincia di Cuneo a cura di APAM, dedicato anche alla provincia di Asti;
- uno in provincia di Alessandria a cura di APAP;
- uno in provincia di Torino a cura di APAC;

- uno in provincia di Verbano-Cusio-Ossola a cura di APOS, dedicato anche alla provincia di Vercelli, Biella e Novara.

Argomenti trattati:

- Strategia operativa delle WPIU;
- Biologia ed etologia del lupo;
- Distribuzione del lupo in Piemonte, con particolare riferimento all'area di intervento di ogni provincia (in connessione con i risultati dell'Azione C4);
- Descrizione dei sistemi di prevenzione disponibili con riferimento alle strategie definite durante il Progetto LIFE WolfAlps (Colombo et al. 2018; Dalmasso et al. 2018; Menzano et al. 2018; Ramanzin et al. 2014);
- Definizione di una strategia di prevenzione *ad hoc*, come da indicazioni dei documenti prodotti nel corso del Progetto LIFE WolfAlps (Menzano et al. 2018);
- Misure del PSR o altri tipi di finanziamenti disponibili per la difesa del bestiame da lupo;
- Strumenti disponibili per l'indennizzo dei danni da lupo;
- Strategie di comunicazione;
- Nozioni di base sull'accertamento del danno da canide;
- Come effettuare un tampone per il campionamento genetico (in connessione con Azione C4).

Workshop

In Piemonte sarà organizzato un workshop destinato ai Veterinari ASL e al personale IZS, rivolto in particolare a coloro che non hanno mai avuto esperienza di rilevamento di un danno da lupo, che tratterà i seguenti argomenti:

- Strategia operativa delle WPIU;
- Biologia ed etologia del lupo;
- Distribuzione del lupo in Piemonte, con particolare riferimento all'area di intervento di ogni provincia;
- Modalità e procedura di accertamento del danno da canide;
- I dati sui danni da lupo in Piemonte;
- Descrizione dei sistemi di prevenzione disponibili con riferimento alle strategie definite durante il Progetto LIFE WolfAlps (Colombo et al. 2018; Dalmasso et al. 2018; Menzano et al. 2018; Ramanzin et al. 2014);
- Fondi disponibili per la difesa del bestiame da lupo;

- Strumenti disponibili per l'indennizzo dei danni da lupo.

11. PROTOCOLLO PER LA STRATEGIA DI PREVENZIONE NELLE AREE URBANE (Azione A7)

In Piemonte la presenza del lupo sta diventando importante anche nelle aree di pianura e di collina dove la densità umana è maggiore. E' stata accertata la presenza dei primi lupi e dei primi attacchi su bestiame nelle zone di pianura e collina di Torino, Alessandria, Cuneo, Asti e Novara.

La tipologia di allevamento di bestiame in queste aree è diversa rispetto a quella della montagna. Sono presenti per lo più allevatori professionisti con mandrie/greggi di piccole/medie dimensioni o addirittura allevatori amatoriali che detengono gli animali per motivi d'affezione e non per il reddito conseguente. In quest'ultimo caso, generalmente, il proprietario non è titolare di un'azienda agricola e non di rado si registra la presenza di animali non regolarmente denunciati alle autorità sanitarie locali.

Nelle aree di pianura e di collina difficilmente il bestiame è custodito con sistemi di difesa efficaci ad evitare predazioni da lupo e i pastori sono spesso impreparati a difendersi. Se il fenomeno non viene gestito accuratamente il rischio è di generare tensioni non solo in ambito zootecnico ma anche con una popolazione spaventata.

Per questi motivi l'intervento delle WPIU nelle aree di pianura e di collina più antropizzate (figura 2) è di primaria importanza per assistere sia gli **allevatori titolari di aziende agricole** che gli **allevatori amatoriali**, ma bisogna prevedere una revisione delle strategie operative definite nelle zone montane per poterle adattare ad un contesto in parte diverso.

Quindi, oltre al puntuale intervento della WPIU **in caso di evento predatorio** (vd. punto 6.1), sarà molto importante che le squadre attuino una buona informazione, **a scopo preventivo** (vd. punto 6.2), che permetta un rapido diffondersi dell'utilizzo dei sistemi di prevenzione in quelle aree dove si è a conoscenza della presenza di lupi stabili (in connessione diretta con Azione C4). Assistere gli allevatori in modo tempestivo ed efficace, soprattutto nelle fasi di nuova presenza del lupo, favorisce la riduzione dei danni e il processo di accettazione del predatore.

Sia nel caso di allevatori titolari di aziende agricole, che nel caso di allevatori amatoriali sarà possibile la **distribuzione pro tempore di materiale per la prevenzione**, dando la precedenza ai primi. Ovviamente, nel caso di detentori amatoriali, le WPIU potranno decidere, dopo un'attenta valutazione, di fornire *pro tempore* il materiale per la prevenzione solo in caso di particolari e rilevanti contesti. Gli amatoriali, non potendo accedere ai fondi delle Misure del PSR o ad altri fondi dedicati agli imprenditori agricoli, si impegnano a restituire il materiale affidatogli non appena lo acquisteranno con fondi propri. In questo modo verrà ridotto il rischio di ulteriori perdite di bestiame. Il materiale potrà essere affidato fino a quando l'allevatore, nell'arco di un anno temporale, presenterà idonea domanda per l'accesso alle misure dedicate ai sistemi di prevenzione; dopodiché dovrà essere restituito al Progetto.

Quindi, gli allevatori titolari di aziende agricole verranno trattati secondo quanto descritto nella strategia operativa dell'Azione A2 (punto 6). Alcune modifiche nella strategia, invece, devono essere apportate quando le WPIU operano con la categoria degli allevatori amatoriali, per i quali si prevede di:

- effettuare, in collaborazione con il servizio veterinario ASL, un censimento degli allevatori amatoriali presenti nelle aree dove si è a conoscenza della presenza di lupi stabili (in connessione con Azione C4);

- organizzare riunioni o contattare direttamente gli allevatori amatoriali per informarli sulla presenza del lupo e sui metodi di prevenzione del bestiame;
- assistere gli allevatori amatoriali nella messa in atto di una efficace strategia di protezione, con la possibilità di fornire *pro tempore* il materiale necessario.

Per la valutazione del **corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione** si utilizza il protocollo descritto al punto 6.3.

Infine, è molto importante che in queste aree, gli eventi predatori da canide (probabile lupo) siano comunicati al referente del monitoraggio di zona del network lupo per attivare la ricerca di segni di presenza opportunistici (escrementi, peli) nei pressi della zona dove è avvenuta la predazione (in connessione con Azione C4).

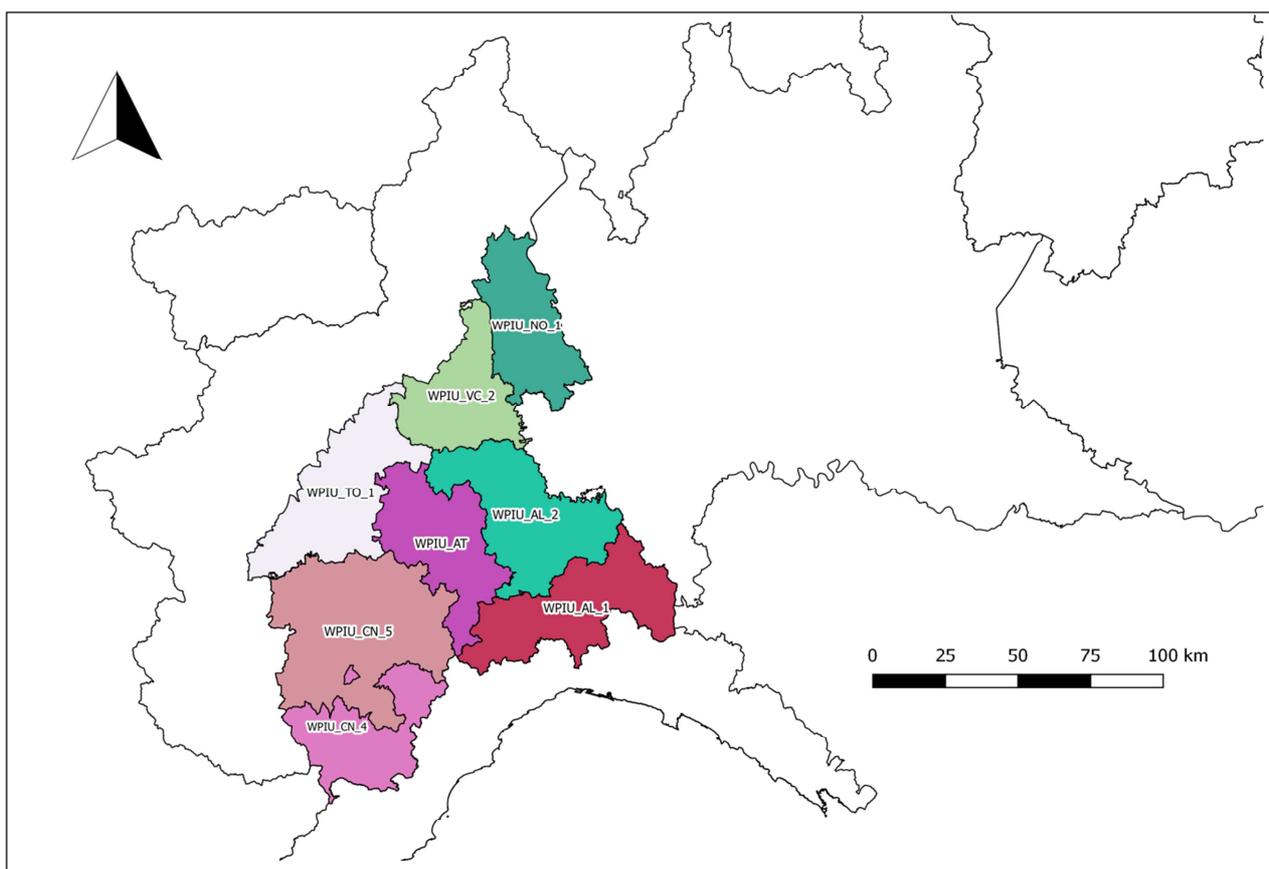


Figura 2 - Mappa della distribuzione delle WPIU nelle aree di pianura e di collina del Piemonte – Azione A7.

12. PARTECIPAZIONE DEI CARABINIERI FORESTALI ALLE WPIU

In ogni WPIU, come da accordi con il Comando Regione Carabinieri Forestale per il Piemonte, sono inseriti da 2 a 4 militari (a seconda delle squadre). Il loro compito, in coerenza con le Azioni del Life cui partecipa l'Arma Forestale, sarà principalmente riconducibile al contrasto di eventuali atti illegali di cui si è avuta notizia o che si sospetta essere avvenuti.

L'effettiva attivazione dei Carabinieri Forestali sarà dunque stabilita dagli stessi, a livello di Comando di Gruppo, di volta in volta sulla base delle informazioni veicolate e della necessità di acquisirne altre comunque utili.

I referenti Carabinieri Forestali di ogni squadra, qualora intervengano in località esterne alla propria circoscrizione, garantiscono altresì il raccordo informativo e/o operativo con la competente articolazione periferica dell'Arma Forestale. A tale scopo si potranno avviare a formazione anche alcuni Forestali ulteriori rispetto ai nominativi designati per le squadre.

13. BIBLIOGRAFIA

- Colombo, M., Menzano, A., Giombini, V., Bosio, A., Filippi, C., Sigaud, D. e Marucco, F. (2018): La valutazione dei sistemi di prevenzione dei danni da lupo alla zootecnia d'alpeggio nelle Alpi Occidentali. Efficienza delle strategie gestionali dell'allevatore, delle recinzioni elettrificate e dei cani da guardiania in un sistema integrato nella difesa dei bovini e ovi-caprini monticanti. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione D5.
- Dalmaso S., Braghiroli S., Calderola S., Ramanzin M., Ratti L., Rossi E.M. e Sturaro E. (2018): I sistemi di prevenzione nelle aree di nuova ricolonizzazione da parte del lupo. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 AT/IT/00080 WOLFALPS – Azione C2.
- Menzano, A., Sigaud, D., Martinelli, L., Colombo, M., Dalmaso, S., Contarino, M., Caballo, C. e Marucco, F. (2018): Implementazione di strategie di prevenzione ad hoc degli alpeggi delle Alpi occidentali e nuove metodiche di prevenzione dagli attacchi da lupo sui bovini. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 AT/IT/00080 WOLFALPS – Azione C3.
- Ramanzin M., Sturaro E., Menzano A., Calderola S. e Marucco F. (2015): Sistemi di alpeggio, vulnerabilità alle predazioni da lupo e metodi di prevenzione nelle Alpi. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A7.
- Wilson, S.M. 2016. Guida per la gestione dei conflitti tra l'uomo e i grandi carnivori: Strategie e consigli per comunicare e collaborare efficacemente con le comunità. Servizio Foreste Sloveno – Progetto LIFE DINAR BEAR, Lubiana, Slovenia. 60 pp.

Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Action A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Azione A7 –Dealing with urban wolves: develop specific protocols for prevention, surveillance and eventually managing bold wolves.

Strategia operativa delle WPIU in Regione Liguria

A cura di:

Giovanni Maceli, Sabrina Bertolotto

(Regione Liguria)

STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU IN REGIONE LIGURIA

1. INTRODUZIONE

Le predazioni sul bestiame domestico sono uno dei principali motivi all'origine del conflitto uomo-carnivori in tutti i luoghi in cui la presenza dei predatori si sovrappone con quella del bestiame (Fritts et al, 2003). Di conseguenza, con il progredire della ricolonizzazione del lupo sulle Alpi, i conflitti con gli agricoltori sono destinati ad aumentare, soprattutto in quei luoghi in cui l'assenza dei predatori ha permesso lo sviluppo di una zootecnia di montagna basata sul pascolamento brado e semibrado, senza alcuna azione di guardiania da parte dell'uomo (Menzano et al., 2018). Il conflitto appare ancora più evidente quando le misure di protezione non sono utilizzate o non sono correttamente implementate, comportando forti tensioni sociali e, nei casi più estremi, azioni illegali sul lupo (Marino et al., 2016).

Per migliorare questa situazione e incoraggiare un processo di coesistenza uomo-lupo è importante che i proprietari di bestiame non si sentano abbandonati dalle Istituzioni. Il supporto agli allevatori di comprovati esperti ha dimostrato in più occasioni di essere la chiave per un successo a lungo termine della coesistenza uomo-predatore. Per questo, nell'ambito del Progetto LIFE Wolfalps EU verranno create delle unità di intervento di prevenzione lupo (WPIU), formate da personale con diverse qualifiche, che agiranno a seguito di un evento predatorio per fornire assistenza immediata all'allevatore al fine di evitare ulteriori perdite di bestiame.

2. STRATEGIA OPERATIVA GENERALE

2.1 Obiettivi delle WPIU

WPIU Liguria:

Le WPIU interverranno a seguito di indicazione del **rilevatore del danno**, nel più breve tempo possibile, per aiutare gli allevatori a definire la migliore strategia di protezione del bestiame ed evitare il verificarsi di ulteriori perdite. In caso di immediata necessità e nell'attesa che gli allevatori possano ricevere i finanziamenti per la difesa del bestiame previsti a livello regionale o locale, le WPIU potranno fornire *pro tempore* materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, dissuasori, ...). Dove necessario le WPIU si occuperanno anche di allertare gli allevatori limitrofi a dove si è verificato il danno, fornendo informazioni e, eventualmente, materiale per la prevenzione. Potranno, inoltre, fornire indicazioni sulla corretta gestione dei cani da guardiania (dove possibile) e fornire assistenza amministrativa per l'accesso ai bandi per la protezione del bestiame da canidi (es. bandi PSR, bandi regionali) e per accedere ai sistemi di compensazione dei danni.

Glossario

- **Rilevatore del danno**

La figura professionale incaricata di recarsi sul luogo dove si è verificato il danno e valutare se si tratta effettivamente di un evento predatorio è normalmente il personale del Nucleo Regionale di Vigilanza Faunistico-Ambientale (**NRVFA**) e, quando disponibile, il personale veterinario della Struttura Sanità Animale della competente ASL. Ogni componente del Nucleo che effettua questo tipo di sopralluoghi ha seguito almeno un apposito corso di formazione. La valutazione del

rilevatore del danno è necessaria per permettere all'allevatore di accedere ad eventuali indennizzi del bestiame predato.

Il rilevatore del danno trasmetterà al responsabile WPIU, agli uffici regionali preposti e, se richiesta, all'allevatore, la documentazione (verbale) redatta al fine dell'eventuale richiesta di indennizzo da parte dell'allevatore.

- **Responsabile WPIU**

Persona di riferimento che verrà individuata per ogni squadra WPIU. Il responsabile avrà il compito di controllare che l'intervento della squadra venga svolto in modo appropriato e si occuperà, al termine di ogni operazione, di raccogliere e archiviare nel database tutte le informazioni raccolte. In fase iniziale il Coordinatore del Nucleo di Vigilanza rivestirà questo ruolo. Successivamente si valuterà la necessità/opportunità di individuare un Responsabile per ogni provincia ligure.

- **Sistemi di protezione**

Tutte le misure utilizzate per proteggere il bestiame dagli attacchi da lupo o per minimizzare il rischio di attacco. Le misure utilizzate più di frequente sono: recinzioni elettrificate a maglia quadrata, recinzioni multifilo elettrificate, cani da guardiania, dissuasori acustici e ottici.

- **Strategia di protezione del bestiame**

La strategia di protezione del bestiame viene definita considerando la specie presente in alpeggio, la modalità di gestione degli animali, le misure di protezione adottate dall'allevatore, il contesto ambientale, i fattori che rendono i capi a rischio di predazione.

2.2 Definizione del coordinamento tra Regioni

La forte frammentazione amministrativa e legislativa che si rileva tra le Regioni italiane evidenzia come non esista una omogeneità di approcci e di soluzioni per quanto riguarda gli argomenti "valutazione e rimborso danni" e "sistemi di prevenzione". Ciò impone che, in Italia, la strategia operativa delle WPIU sia definita in dettaglio per ogni singola Regione). Quindi, dopo avere condiviso una strategia operativa italiana, si passerà ad una valutazione più specifica che tenga conto delle peculiarità di ogni Regione.

Verrà individuato un referente per ogni regione al fine di garantire uniformità di formazione e di intervento delle squadre WPIU a livello nazionale.

Il Coordinatore regionale della Liguria sarà il coordinatore del Nucleo di Vigilanza: **Giovanni Maceli**

2.3 Numero di WPIU liguri, numero di operatori per WPIU, composizione generale delle WPIU in termini di requisiti

In Liguria le WPIU saranno formate da operatori afferenti al NRVFA.

Ad essi verrà affiancato, nell'ambito del progetto un tecnico esterno, esperto in materia di opere di prevenzione (recinti, cani ecc.).

Ad oggi rimane indefinito l'esatto coinvolgimento dei Servizi Veterinari ASL, ma sono previsti incontri in merito (che avrebbero dovuto già svolgersi, ma sono stati ritardati dalle problematiche connesse all'emergenza COVID 19).

In Liguria è prevista la formazione di 4 WPIU, distribuite nelle diverse province (figura 1), secondo quanto riportato in tabella 1 .

In fase iniziale viene individuato un solo **responsabile WPIU** per le 4 squadre, che avrà il compito di controllare che l'intervento venga svolto nel minore tempo possibile e in maniera corretta e che, al termine delle operazioni, si occupi di raccogliere e archiviare nel database tutte le informazioni raccolte, almeno nella fase iniziale, sotto il coordinamento del Coordinatore regionale.

Successivamente si valuterà la necessità/opportunità di individuare un Responsabile per ogni provincia ligure.

In linea di principio ogni WPIU sarà operativa sulla provincia di riferimento, che sarà la sua area di responsabilità, ma sulle zone di confine tra due province potrà esserci l'intervento di una o dell'altra WPIU a seconda delle disponibilità di personale, della facilità di accesso ai luoghi ed in generale di qualunque considerazione possa condurre ad un più tempestivo intervento. Ciò in particolare per la provincia della Spezia che disporrà, in fase iniziale, di soli due operatori.

Ogni operatore delle WPIU dovrà avere almeno i seguenti requisiti:

- essere in buone condizioni fisiche (sapere muoversi su terreno accidentato);
- conoscenza della biologia e del comportamento del lupo;
- conoscenza dei sistemi di prevenzione disponibili (vari componenti delle recinzioni elettrificate, dissuasori acustici e ottici);
- conoscenza sul comportamento dei cani da guardiania (opzionale), nella squadra potrà essere individuato un esperto comportamentalista o un cinofilo che fornisca indicazioni agli allevatori che possiedono cani problematici;
- conoscenza dei finanziamenti disponibili per la difesa del bestiame da canidi (es. bandi PSR- bandi regionali), nella squadra dovrà essere individuato un esperto sull'argomento;
- conoscenza delle modalità di indennizzo dei danni da canidi, nella squadra dovrà essere individuato un esperto sull'argomento;
- essere in grado di comunicare con gli allevatori (Wilson, 2016), nella squadra potrà essere individuato un comunicatore esperto che interverrà in caso di particolari necessità.
- sapere effettuare tamponi per la ricerca del DNA sugli animali predati.

Gli operatori dovranno seguire un **corso di formazione** per assicurarsi che tutti abbiano le stesse conoscenze di base ed agiscano secondo un protocollo comune.

I componenti delle WPIU si riuniranno almeno una volta l'anno, per un confronto di esperienze, per una valutazione degli interventi effettuati nella stagione precedente (mettendo in luce i punti di forza e le debolezze del sistema) e per un ripasso del corso di formazione. Eventuali nuovi operatori che entreranno a fare parte delle WPIU dovranno seguire un nuovo corso di formazione.

| | RELI | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | SP | GE | SV | IM |
| Numero di WPIU | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Numero di operatori per WPIU | 2 | 10 | 4 | 7 |
| Composizione generale delle WPIU | NRVFA | NRVFA | NRVFA | NRVFA |

Tabella 1- Numero delle WPIU e del numero di operatori coinvolti, per area di competenza.



Figura 1 - Mappa delle aree di competenza di ogni WPIU.

2.4 Dove e quando intervengono le WPIU

Le WPIU intervengono a seguito della segnalazione di un possibile evento di predazione da canide su animali domestici. Rilevano il danno e ne effettuano la procedura di valutazione allo scopo di stabilire se la predazione sia stata causata, con buona probabilità, da lupo.

Per facilitare il flusso di informazioni tra il rilevatore del danno e tutti gli operatori della WPIU, il NRVFA ha già in uso vari gruppi Whatsapp (uno per ciascuna provincia di SV e IM, uno per GE e SP, nonché uno per l'intera Regione), in questo modo ogni operatore della stessa squadra dispone delle stesse informazioni ed è sempre aggiornato su ciò che accade nell'area di interesse. Il Coordinatore regionale sarà inserito in ogni gruppo Whatsapp per garantire una uniformità di approccio e di intervento soprattutto in fase iniziale.

Ogni WPIU ha una propria area di intervento (Figura 1). Le WPIU inizialmente interverranno dove si è verificato l'evento predatorio e, se necessario e la forza lavoro lo permette, anche nelle aree limitrofe. Lo scopo è informare gli allevatori confinanti sulla presenza in zona del predatore e stimolare l'uso ed, eventualmente, fornire sistemi di protezione.

3. PROTOCOLLO D'INTERVENTO

Il protocollo d'intervento contiene un insieme di direttive organizzative che stabiliscono un iter abituale dell'azione su campo, per ottimizzare le prestazioni delle squadre e per permettere l'intervento degli operatori più idonei al contesto individuato.

Obiettivo finale è creare un'organizzazione efficace, che si mantenga sul lungo tempo anche al termine del LIFE.

La preconditione per attivare la WPIU è il verificarsi di un probabile danno da lupo.

Il primo operatore (usualmente pattuglia di due persone) che interviene a seguito di un evento predatorio è il rilevatore del danno che, dopo un'attenta valutazione della causa che ha determinato la morte/ferimento degli animali e, dopo un'analisi sull'utilizzo da parte dell'allevatore dei sistemi di protezione, deciderà se possano essere necessarie ulteriori valutazioni (intervento tecnico esterno), ovvero implementazioni dei sistemi di prevenzione.

ATTIVITA' WPIU

1- Valutazione del danno

Il rilevatore del danno può essere informato dell'evento predatorio con modalità differenti, solitamente via cellulare di servizio, e si reca sul luogo dove esso è avvenuto il più presto possibile.

Il suo intervento definirà se la morte/ferimento degli animali è causato da un lupo (alta percentuale di certezza). In caso di dubbi il rilevatore può chiedere consiglio ad altro personale esperto, inviando fotografie dettagliate delle lesioni e discutendone immediatamente al telefono. Il rilevatore valuterà, inoltre, quali siano i sistemi di protezione utilizzati dall'allevatore, rilevando eventuali carenze e necessità impellenti.

La DGR 435/2016 "*Criteria per la prevenzione e il risarcimento dei danni causati da fauna selvatica alle produzioni agricole, zootecniche e alle opere approntate sui terreni coltivati e/o a pascolo (L.R. 29/94)*", rivolta ai danni provocati da tutta la fauna selvatica, prevede che, per accedere al procedimento di risarcimento del danno, l'**istanza** venga presentata **entro 5 giorni** dalla data dell'evento, ma in caso di predazione si ritiene indispensabile che venga data comunicazione telefonica del fatto nel più breve tempo possibile, in ogni caso **entro le 24 ore**, al Servizio Veterinario della ASL territorialmente competente, o al personale di vigilanza preposto (NRVFA), a quest'ultimo, preferibilmente, tramite l'indirizzo email: vigilanza.faunistica@regione.liguria.it

Possono inoltrare istanza di risarcimento gli imprenditori agricoli singoli o associati, i conduttori di fondi ed i proprietari e i titolari di allevamenti zootecnici che autocertifichino di non avere ottenuto altre forme di risarcimento per il medesimo danno.

N.B. I danni causati al patrimonio zootecnico da animali appartenenti a razze domestiche del genere *Canis* che conducano vita randagia o inselvaticata e di cui non sia possibile rinvenire il proprietario potranno essere risarciti con le risorse del fondo istituito ai sensi dell'art. 19 della L.R. 23/2000 "*Tutela degli animali di affezione e prevenzione del randagismo*" e della DGR 1511/2000.

2- Scambio di informazioni

Se ritenuto necessario, il rilevatore del danno attiverà la WPIU (**da questo momento inizia la fase di raccolta dati**) e trasmetterà i seguenti dettagli:

- evento predatorio: quando e dove è avvenuto, persona da contattare, n. capi predati, modalità di predazione, breve descrizione dell'area di pascolo, ...;
- presenza di altri allevatori sui pascoli limitrofi che dovrebbero essere allertati;
- necessità riscontrate sui sistemi di protezione (cosa viene utilizzato e cosa servirebbe all'allevatore);
- problematiche riscontrate sui cani da guardiania;
- altre problematiche riscontrate.

ATTIVITA' DELLE WPIU

Non è necessario che tutti gli operatori che costituiscono una WPIU intervengano contemporaneamente ma ciò dipenderà dalle necessità/difficoltà riscontrate.

3 - Arrivo WPIU in alpeggio

- Analisi generale del contesto ambientale
- Se possibile, visionare gli animali predati
- Valutazione sulla modalità di gestione degli animali
- Concordare, insieme all'allevatore, le migliori strategie di protezione del bestiame e le implementazioni necessarie (fornire indicazioni sul corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione basandosi sulle Linee guida sulle migliori pratiche di protezione del bestiame dagli attacchi di canide)
- Se vengono riscontrate problematiche con i cani da guardiania, dove è disponibile, contattare l'esperto in comportamento animale
- Se si sospetta un'azione illegale, avviare le attività e le indagini necessarie (tutti i componenti del NRVFA sono agenti o ufficiali di PG).
- Se necessario, informare dell'accaduto gli allevatori dei pascoli limitrofi (anche prevedendo un punto di incontro comodo a tutti)
- Intervenire con una corretta azione di comunicazione (Wilson, 2016) per favorire l'instaurarsi della fiducia e del rispetto con l'allevatore a favore di un successo a lungo termine nella gestione del conflitto tra umani e carnivori. In casi di particolari difficoltà, dove è disponibile, contattare il mediatore esperto.

4 - Assistenza amministrativa e informativa per l'accesso a fondi dedicati alla prevenzione e agli strumenti di indennizzo danni.

Identificare nella squadra le persone che conoscano in dettaglio gli argomenti e che avranno il compito di:

- Fornire informazioni sui bandi attivi per la difesa del bestiame e guidare gli allevatori sulle modalità di presentazione delle domande (ad es. fondi P.S.R., bandi regionali).

- Fornire informazioni sugli strumenti disponibili per l'indennizzo dei danni ed, eventualmente, aiutare gli allevatori nella compilazione e presentazione della documentazione necessaria.

5 - Implementazione delle misure di protezione (anche sui pascoli limitrofi)

Soprattutto nelle zone di recente ritorno del lupo, dove l'utilizzo dei sistemi di prevenzione non si è ancora diffuso e l'impatto della presenza del predatore sul bestiame domestico potrebbe essere elevato, è molto importante assistere gli allevatori nel mettere in atto efficaci strategie di prevenzione.

- Le WPIU potranno fornire *pro tempore* materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, dissuasori, ...) in attesa che gli allevatori percepiscano, quando possibile, i fondi P.S.R. o altri fondi dedicati alla difesa del bestiame. In questo modo verrà ridotto il rischio di ulteriori perdite di bestiame.
- Le WPIU devono valutare ed eventualmente fornire consigli sul corretto utilizzo dei sistemi di protezione.
- Al fine di valutare l'efficacia dei sistemi di protezione, le WPIU devono raccogliere la documentazione di ciò che accade in alpeggio dal momento in cui sono stati affidati i sistemi di protezione (l'allevatore dovrà informare il responsabile della WPIU su eventuali tentativi di attacco del predatore e sul loro esito).

6-Termine intervento

- L'intervento si ritiene del tutto concluso solo al termine della stagione di alpeggio o in caso di spostamento del bestiame, o, nel caso di diversa modalità di pascolo/detenzione, quando gli animali non sono più a rischio di predazione nel sito in cui si è intervenuti.
- Archiviare su database la documentazione raccolta.

4. MISURA DELL'EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO – (in connessione con Azione C1/D2)

Al fine di misurare l'efficacia delle strategie di mitigazione e delle misure di prevenzione adottate, è stata predisposta una apposita scheda di **valutazione sull'utilizzo dei sistemi di prevenzione** (Allegato 1) che dovrà essere compilata durante gli interventi su campo delle WPIU, per tutta la durata del progetto. I dati raccolti riguardano:

- la tipologia di allevamento (specie, n. capi, classi di età, indirizzo produttivo)
- i sistemi di protezione adottati (recinzioni elettrificate, cani da guardiania, ...)
- i controlli effettuati (corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione: voltaggio recinzione e corretto montaggio, gestione dei cani da guardiania, ...)

I dati raccolti attraverso queste schede saranno integrati con ulteriori documentazioni e valutazioni effettuate nell'ambito degli interventi delle WPIU, con i dati sui danni e con le domande per la richiesta di finanziamenti.

5. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP

Saranno organizzati corsi di formazione e workshop per preparare gli operatori delle WPIU ad intervenire in caso di evento predatorio e per migliorare le strategie di protezione del bestiame. Grazie al percorso di formazione gli operatori WPIU avranno le stesse competenze di base. Essi verranno istruiti su quali sono i sistemi di protezione più adatti da proporre a seconda del contesto individuato, sui fondi disponibili per la prevenzione, sulle modalità di indennizzo dei capi predati e su come intervenire su campo con un protocollo comune. Gli argomenti saranno decisi in maniera più specifica a livello regionale, a seconda delle esigenze riscontrate.

In Liguria sarà organizzato almeno un corso di formazione.

6. PROTOCOLLO PER LA STRATEGIA DI PREVENZIONE NELLE AREE URBANE (Azione A7)

La presenza del lupo in Liguria è segnalata non solo nelle aree di montagna ma anche a bassa quota, dove la densità umana è maggiore. E' previsto che le WPIU intervengano anche in questi ultimi contesti con modalità analoghe a quelle previste al punto3:

Infine, per la valutazione del **corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione** si utilizza il protocollo descritto al punto 4.

7. BIBLIOGRAFIA

- Menzano A., Sigaud D., Martinelli L., Colombo M., Dalmaso S., Contarino M., Caballo C. e Marucco F. (2018): Implementazione di strategie di prevenzione ad hoc degli alpeggi delle Alpi occidentali e nuove metodiche di prevenzione dagli attacchi da lupo sui bovini. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 AT/IT/00080 WOLFALPS – Azione C3.
- Fritts, S. H., R. O. Stephenson, R. D. Hayes, and L. Boitani. (2003): Wolves and humans. Pp. 289–316 in L. D. Mech, and L. Boitani, editors. Wolves: behavior, ecology and conservation. University of Chicago Press, Chicago, Illinois, USA.
- A. Marino, C. Braschi, S. Ricci, V. Salvatori, P. Ciucci (2016): Ex-post and insurance-based compensation fail to increase tolerance for wolves in semi-agricultural landscapes of central Italy. European Journal of Wildlife Research 62(2), 227-240.
- Wilson, S.M. 2016. Guida per la gestione dei conflitti tra l'uomo e i grandi carnivori: Strategie e consigli per comunicare e collaborare efficacemente con le comunità. Servizio Foreste Sloveno – Progetto LIFE DINAR BEAR, Lubiana, Slovenia. 60 pp.

Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Azione A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Strategia operativa delle WPIU Regione Autonoma Valle d'Aosta

A cura di:

Christian Chioso, Fabrizio Truc
(Regione Autonoma Valle d'Aosta)

STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU IN VALLE D'AOSTA

1. INTRODUZIONE

Le predazioni sul bestiame domestico sono uno dei principali motivi all'origine del conflitto uomo-carnivori in tutti i luoghi in cui la presenza dei predatori si sovrappone con quella del bestiame (Fritts et al, 2003). Di conseguenza, con il progredire della ricolonizzazione del lupo sulle Alpi, i conflitti con gli agricoltori sono destinati ad aumentare, soprattutto in quei luoghi in cui l'assenza dei predatori ha permesso lo sviluppo di una zootecnia di montagna basata sul pascolamento brado e semibrado, senza alcuna azione di guardiania da parte dell'uomo (Menzano et al., 2018). Il conflitto appare ancora più evidente quando le misure di protezione non sono utilizzate o non sono correttamente implementate, comportando forti tensioni sociali e, nei casi più estremi, azioni illegali sul lupo (Marino et al., 2016). Inoltre, la presenza del lupo sta diventando importante anche in alcune aree di pianura e di collina dell'Italia nord-occidentale dove la densità umana è maggiore e la tipologia di allevamento di bestiame, è in parte, diversa rispetto a quella di montagna.

Per migliorare queste situazioni e incoraggiare un processo di coesistenza uomo-lupo è importante che i proprietari di bestiame non si sentano abbandonati dalle Istituzioni. Il supporto agli allevatori di comprovati esperti ha dimostrato in più occasioni di essere la chiave per un successo a lungo termine della coesistenza uomo-predatore. Per questo, nell'ambito del Progetto LIFE Wolfalps EU verranno create delle unità di intervento di prevenzione lupo (WPIU), formate da personale con diverse qualifiche, che agiranno a seguito di un evento predatorio o a scopo preventivo o per fornire assistenza immediata all'allevatore al fine di limitare le perdite di bestiame.

2. STRATEGIA OPERATIVA GENERALE

2.1 Obiettivi delle WPIU

Le WPIU saranno formate, addestrate e attivate in Valle d'Aosta con l'obiettivo di intervenire **a seguito di un evento predatorio**, agendo nel più breve tempo possibile, per aiutare gli allevatori a definire la migliore strategia di protezione del bestiame e limitare il verificarsi di ulteriori perdite. Inoltre, potranno anche intervenire **a livello preventivo** mediante un'attività di formazione/informazione diretta agli allevatori. In caso di immediata necessità e nell'attesa che gli allevatori possano ricevere i finanziamenti per la difesa del bestiame previsti a livello regionale, le WPIU potranno fornire *pro tempore* materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, dissuasori, ecc.). Potranno, inoltre, fornire indicazioni sull'opportunità di utilizzo/inserimento dei cani da guardiania per la protezione del bestiame e sulla loro corretta gestione (dove possibile) e fornire assistenza per l'accesso ai finanziamenti per la protezione del bestiame da canidi e per accedere ai sistemi di compensazione dei danni. Dove necessario, le WPIU si occuperanno anche di allertare/supportare gli allevatori dei pascoli vicini a dove si è verificato un danno e gli allevatori che risiedono in aree di nuova presenza del lupo (in connessione con Azione C4), fornendo informazioni e, eventualmente, materiale per la prevenzione.

Ulteriore importantissimo compito delle WPIU è la **valutazione dei sistemi di prevenzione** al fine di valutarne l'efficacia. A tale scopo, durante la stagione estiva, verranno effettuate delle visite alle aziende, con precedenza a quelle che hanno ricevuto sistemi di difesa dal Progetto, in modo casuale e non sempre annunciato, durante le quali gli operatori WPIU seguiranno un protocollo operativo dettagliato.

E' individuato un **Coordinatore regionale delle WPIU**. Verrà istituito anche un **Coordinatore nazionale delle WPIU** afferente al Centro Grandi Carnivori della Regione Piemonte, per permettere il coordinamento tra le nazioni.

Glossario

- **Coordinatore regionale delle WPIU**

Persona individuata all'interno di ogni regione che garantisca una uniformità di approccio e di coordinamento delle WPIU sia tra le regioni che tra le WPIU di una stessa regione. Per la Regione Autonoma Valle d'Aosta è il responsabile dell'Ufficio per la fauna selvatica e ittica.

- **Rilevatore del danno**

La figura professionale che è incaricata di recarsi sul luogo dove si è verificato il danno e valutare se si tratta effettivamente di un evento predatorio. Ai sensi della l.r. 17/2010 i rilevatori del danno sono gli agenti del Corpo forestale della Valle d'Aosta e i veterinari del Servizio Ausl. Il rilevatore del danno deve, di norma, avere seguito un apposito corso di formazione; non necessariamente è parte integrante delle squadre WPIU, ma la sua valutazione sul campo è necessaria per attivarla. Inoltre, la valutazione del rilevatore è necessaria per permettere all'allevatore di accedere ad eventuali indennizzi del capo predato.

- **Responsabile WPIU**

Il responsabile WPIU delle tre squadre presenti è l'Ispettore forestale Fabrizio Truc. Il responsabile avrà il compito di controllare che l'intervento delle squadre venga svolto in modo appropriato e si occuperà, al termine di ogni operazione, di raccogliere e archiviare nel database tutte le informazioni raccolte.

- **Sistemi di protezione**

Tutte le misure utilizzate per proteggere il bestiame dagli attacchi da lupo o per minimizzare il rischio di attacco. Le misure utilizzate più di frequente sono: recinzioni elettrificate a rete, recinzioni multifilo elettrificate, cani da guardiania, costante presenza del pastore, dissuasori acustici e ottici per contingentate situazioni di emergenza.

- **Strategia di protezione del bestiame**

La strategia di protezione del bestiame viene definita considerando la/le specie e razza/e presenti al pascolo, la modalità di gestione degli animali, le misure di protezione adottate dall'allevatore, il contesto ambientale, i fattori che rendono i capi a rischio di predazione, l'attitudine dell'allevatore a modificare le proprie abitudini lavorative.

- **Mediatore**

Componente della WPIU che interviene nella risoluzione di conflitti sul campo proponendo soluzioni tecniche adeguate.

- **Comunicatore**

Figura che si occupa della diffusione delle informazioni relative alle attività delle WPIU e degli allevatori-steward al pubblico.

- **Steward**

Persone che, pur non facendo parte direttamente del progetto (non afferiscono a Enti partner o supporter), hanno interesse a sostenerlo in alcune sue parti perché possono beneficiare del raggiungimento di alcuni degli obiettivi del progetto. Per questo motivo, ricevono qualcosa dal progetto (informazioni, formazione, remunerazioni di servizi forniti) e in cambio diventano moltiplicatori delle attività di comunicazione del progetto, al fine di moltiplicare l'impatto della comunicazione del progetto e di imporre la replica. Gli steward sono seguiti dallo Stewarship Office di progetto.

- **Allevatore amatoriale**

Chi detiene pochi capi di bestiame per motivi d'affezione e non per il reddito conseguente e che non è titolare di Azienda agricola.

- **Allevatore professionista**

Chi detiene capi di bestiame ed è titolare di Azienda agricola.

2.2 Composizione e territorio delle WPIU

In Valle d'Aosta le WPIU saranno 3 una per l'Alta Valle, una per la Media Valle e una per la Bassa Valle (Fig. 1 e Tab. 1).

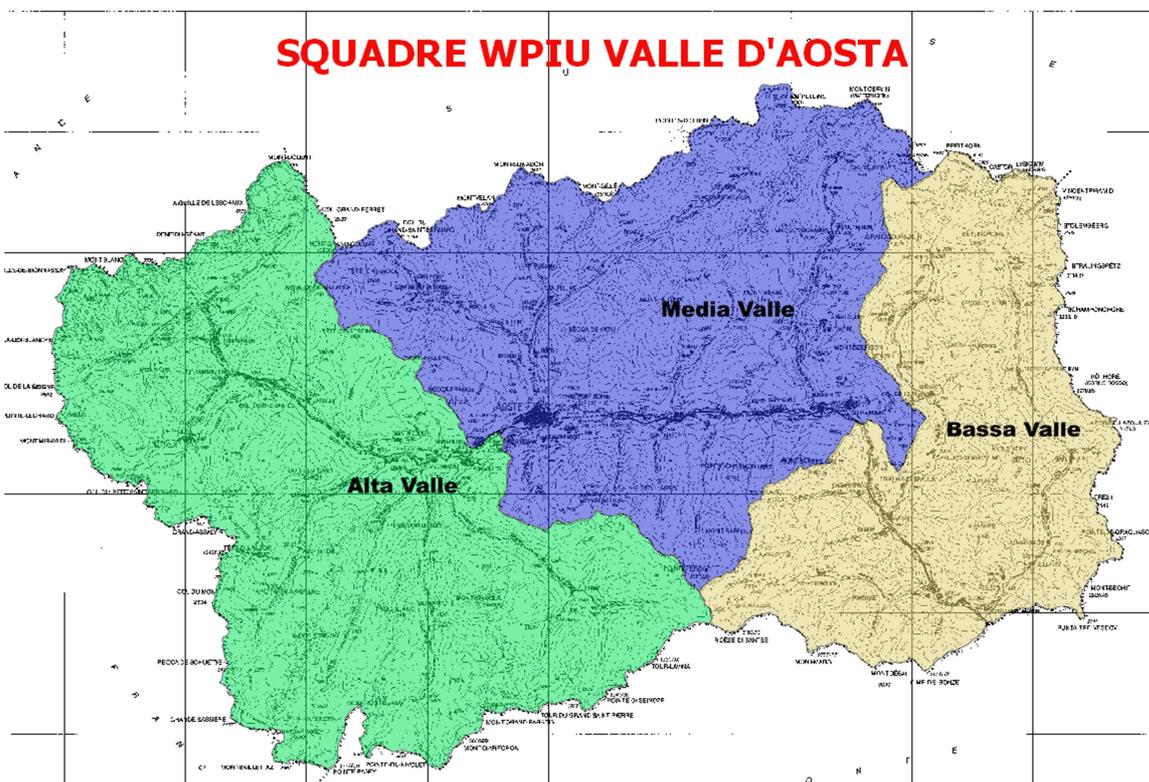


Fig. 1: Distribuzione territoriale delle 3 WPIU in Valle d'Aosta.

Gli operatori delle WPIU dovranno avere nel loro complesso i seguenti requisiti:

- essere in buone condizioni fisiche (sapere muoversi su terreno accidentato);
- conoscenza della biologia e del comportamento del lupo;
- conoscenze sulle modalità e pattern di predazione caratteristiche del lupo;
- sapere effettuare tamponi per la ricerca del DNA sugli animali predati.
- conoscenza delle modalità di indennizzo dei danni da canidi, nella squadra dovrà essere individuato un esperto sull'argomento;
- conoscenza dei sistemi di prevenzione disponibili (vari componenti delle recinzioni elettrificate, dissuasori acustici e ottici);
- conoscenza sul comportamento dei cani da guardiania (opzionale), nella squadra o a supporto di essa, potrà essere individuato un esperto comportamentalista o un cinofilo che fornisca indicazioni agli allevatori che possiedono cani problematici;
- conoscenza dei finanziamenti disponibili e del loro funzionamento per la difesa del bestiame da canidi (DGR 1068/2019);
- conoscenza delle modalità di indennizzo dei danni da canidi (DGR 1068/2019);
- essere in grado di comunicare con gli allevatori (Wilson, 2016), nella squadra potrà essere individuato un mediatore esperto che interverrà in caso di particolari necessità.

Non è necessario che i componenti delle WPIU intervengano contemporaneamente in ogni operazione.

Gli operatori dovranno seguire un **corso di formazione** per assicurarsi che tutti abbiano le stesse conoscenze di base ed agiscano secondo un protocollo comune.

Sarebbe necessario che i componenti delle WPIU si riunissero ogni anno, prima della stagione di alpeggio per un confronto di esperienze, per una valutazione degli interventi effettuati nella stagione precedente (mettendo in luce i punti di forza e le debolezze del sistema) e per un ripasso del corso di formazione. Eventuali nuovi operatori che entreranno a fare parte delle WPIU dovranno seguire un nuovo corso di formazione.

| | Valle d'Aosta RAVA | Alta Valle | Media Valle | Bassa Valle |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numero di WPIU | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Numero di operatori | 12 | 5 | 5 | 5 |
| | | 1 Personale CFVDA ufficio per la fauna selvatica Isp. C. Truc (responsabile) | | |
| Composizione generale delle WPIU | 1 Personale CFVDA ufficio per la fauna selvatica Isp. C. Truc (responsabile) 6 agenti CFVDA Stazioni forestali 2 tecnici esterni | 1 tecnico esterno all'Amministrazione dott.ssa Jenny Hugonin o dott.ssa Elisabetta Bottinelli 2 agenti CFVDA Stazioni Forestali | 1 tecnico esterno all'Amministrazione dott.ssa Jenny Hugonin o dott.ssa Elisabetta Bottinelli 2 agenti CFVDA Stazioni Forestali | 1 tecnico esterno all'Amministrazione regionale dott.ssa Jenny Hugonin o dott.ssa Elisabetta Bottinelli 2 agenti CFVDA |

| | | | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| | all'Amministrazione regionale dott.ssa Jenny Hugonin e dott.ssa Elisabetta Bottinelli | V. Sovr. I. Noussan Ass. C M. Vevey | Ass. C. L. Fornari Ass. C. T. Favre | Stazioni Forestali A. S. A. Obert A. S. A. Martin Vairetto |
| | 3 veterinari ASL | 1 Veterinario ASL | 1 Veterinario ASL | 1 Veterinario ASL |

Tab. 1 – Numero di WPIU create in Valle d'Aosta.

2.3 Dove e quando intervengono le WPIU

Le WPIU, a seconda della strategia definita a livello regionale, possono intervenire:

1. **a seguito della procedura di accertamento del danno** da canide al bestiame domestico, quindi è importante stabilire un contatto diretto tra la WPIU e il rilevatore del danno (il rilevatore del danno può essere parte integrante della WPIU). Le WPIU saranno allertate dal rilevatore del danno solo quando egli accerta che la predazione sia stata causata, con molta probabilità, da lupo. Nelle aree di presenza stabile del predatore, dove i branchi di lupo e le predazioni su bestiame sono numerosi, le WPIU interverranno quando viene rilevata da parte del rilevatore del danno una particolare carenza nel sistema di protezione aziendale o se comunque ritenuto necessario. Per questo motivo sarebbe opportuno che, dopo l'accertamento di un evento predatorio, ci fosse sempre un confronto diretto tra rilevatore del danno e responsabile della WPIU. Ogni WPIU ha una propria area di intervento. Le WPIU inizialmente interverranno dove si è verificato l'evento predatorio e, se necessario e la forza lavoro lo permette, anche nei pascoli limitrofi (vedi punto seguente). Lo scopo è informare gli allevatori confinanti sulla presenza in zona del predatore e, nelle zone di recente ritorno del predatore (in connessione con Azione C4), stimolare l'uso ed eventualmente fornire sistemi di protezione.

2. **a livello preventivo** mediante un'attività di formazione/informazione diretta agli allevatori.

3. per **valutare il corretto utilizzo e funzionamento dei sistemi di prevenzione** al fine di definirne l'efficacia. Durante la stagione estiva verranno effettuate delle visite casuali e non sempre annunciate, con precedenza alle aziende che hanno ricevuto sistemi di prevenzione dal Progetto, durante le quali gli operatori WPIU seguiranno un protocollo operativo dettagliato.

Per facilitare il flusso di informazioni tutti gli operatori delle WPIU, sono inseriti in un gruppo Whatsapp, unico per tutta la Regione: in questo modo ogni operatore può disporre di tutte le informazioni ed è costantemente aggiornato su ciò che accade sia nell'area di interesse sia sull'intero territorio regionale.

Il coordinatore regionale dovrà essere inserito nel gruppo Whatsapp per garantire il corretto *iter* di svolgimento degli interventi soprattutto in fase iniziale.

3 PROTOCOLLO D'INTERVENTO DELLE WPIU

Il protocollo d'intervento contiene un insieme di direttive organizzative che stabiliscono un *iter* abituale dell'azione su campo, per ottimizzare le prestazioni delle squadre e per permettere l'intervento degli operatori più idonei al contesto individuato.

Obiettivo finale è creare un'organizzazione efficace, che si mantenga sul lungo periodo anche al termine del LIFE.

3.1 Protocollo d'intervento a seguito di evento predatorio

La preconditione per attivare la WPIU è il verificarsi di un danno da lupo.

Il primo operatore che interviene a seguito di un evento predatorio è il rilevatore del danno che, dopo un'attenta valutazione della causa che ha determinate la morte/ferimento degli animali e dopo un'analisi sull'utilizzo da parte dell'allevatore dei sistemi di protezione (attività pre-intervento WPIU), deciderà se allertare la WPIU (attività WPIU). Una forte connessione ed un continuo scambio di informazioni tra il rilevatore del danno e le WPIU sono assolutamente necessari e determinanti per il buon esito dell'attività stessa.

ATTIVITA' PRE-INTERVENTO WPIU

I) Valutazione del danno

Il rilevatore del danno (Agente del Corpo forestale e veterinario AUSL) è informato dell'evento e si reca sul luogo dove esso è avvenuto. L'intervento definirà se la morte/ferimento degli animali è causato da un lupo (alta percentuale di certezza). In caso di dubbi il rilevatore può chiedere consiglio all'Ufficio per la fauna selvatica e ittica, inviando fotografie dettagliate delle lesioni e discutendone immediatamente al telefono. Il rilevatore valuterà, inoltre, quali siano i sistemi di protezione utilizzati dall'allevatore, rilevando eventuali carenze e necessità impellenti.

II) Scambio di informazioni

Se ritenuto necessario, il rilevatore del danno attiverà la WPIU (sarebbe in ogni caso sempre indicato un contatto tra rilevatore del danno e responsabile WPIU per uno scambio di opinioni) e trasmetterà i seguenti dettagli, **da questo momento inizia la fase di raccolta dati**:

- evento predatorio: quando e dove è avvenuto, persona da contattare, n. capi predati, modalità di predazione, breve descrizione dell'area di pascolo, ...;
- problematiche/necessità riscontrate sui sistemi di protezione (cosa viene utilizzato e cosa servirebbe all'allevatore);
- problematiche/necessità riscontrate in relazione all'attività dei cani da guardiania;
- presenza di altri allevatori sui pascoli vicini a dove si è verificato il danno, e che dovrebbero essere allertati (modalità da definire dettagliatamente nella Strategia operativa regionale);
- altre problematiche riscontrate.

ATTIVITA' DELLE WPIU

Non è necessario che tutti gli operatori che costituiscono una WPIU intervengano contemporaneamente, ma ciò dipenderà dalle necessità/difficoltà riscontrate.

III) Arrivo WPIU nell'area di intervento

L'iter di intervento deve essere il più possibile uniforme tra le WPIU al fine di offrire agli allevatori un trattamento equo e di raccogliere gli stessi dati. Per guidare gli operatori durante il loro intervento su campo, è stata predisposta una scheda operativa di intervento, allegata al presente protocollo operativo. I principali compiti che gli operatori devono svolgere sono:

- Analisi generale del contesto ambientale;
- Se possibile, visionare gli animali predati;
- Valutazione sulla modalità di gestione degli animali;
- Concordare, insieme all'allevatore, le migliori strategie di protezione del bestiame e le implementazioni necessarie (fornire indicazioni sul corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione basandosi sulle Linee guida sulle migliori pratiche di protezione del bestiame dagli attacchi di canide);
- Se vengono riscontrate problematiche con i cani da guardiania, dove è disponibile, contattare l'esperto in comportamento animale, tenendo presente che non tutti i problemi comportamentali sono risolvibili;
- Se si sospetta un'azione illegale occorre coordinarsi immediatamente con il Comando Stazione Forestale competente territorialmente e il gruppo antiveleno del Corpo forestale della Valle d'Aosta
- Se necessario, informare dell'accaduto gli allevatori dei pascoli vicini (anche prevedendo un punto di incontro comodo a tutti);
- Intervenire con una corretta azione di comunicazione (Wilson, 2016) per favorire l'instaurarsi della fiducia e del rispetto con l'allevatore a favore di un successo a lungo termine nella gestione del conflitto tra umani e carnivori. In casi di particolari difficoltà, dove è disponibile, contattare il mediatore esperto.

IV) fornire assistenza informativa e, eventualmente, amministrativa per favorire e stimolare l'utilizzo dei fondi dedicati alla prevenzione e agli strumenti di indennizzo danni

Identificare nella squadra le persone che conoscano in dettaglio gli argomenti e che avranno il compito di:

- Fornire informazioni sui finanziamenti per la difesa del bestiame e sulle modalità di presentazione delle domande;
- Fornire informazioni sugli strumenti disponibili per l'indennizzo dei danni ed, eventualmente, aiutare gli allevatori nella compilazione e presentazione della documentazione necessaria.

V) Implementazione delle misure di protezione

Soprattutto nelle zone di recente ritorno del lupo, dove l'utilizzo dei sistemi di prevenzione non si è ancora diffuso e l'impatto della presenza del predatore sul bestiame domestico potrebbe essere elevato, è molto importante assistere gli allevatori nel mettere in atto efficaci strategie di prevenzione.

- Tramite il responsabile, le WPIU potranno fornire *pro tempore* materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, dissuasori, ...) in attesa che gli allevatori percepiscano i fondi dedicati alla

difesa del bestiame o acquistino il materiale autonomamente. In questo modo verrà ridotto il rischio di ulteriori perdite di bestiame. Il materiale potrà essere affidato fino a quando l'allevatore, nell'arco di un anno temporale, presenterà idonea domanda per l'accesso alle misure dedicate ai sistemi di prevenzione; dopodiché dovrà essere restituito al Progetto.

- Le WPIU devono valutare ed eventualmente fornire consigli sul corretto utilizzo dei sistemi di protezione.

3.2 Protocollo d'intervento a scopo preventivo

Le WPIU possono intervenire anche a scopo preventivo, occupandosi della informazione/formazione degli allevatori circa le strategie di protezione del bestiame, soprattutto nelle aree di nuova ricolonizzazione o nelle aree vicine a dove si è verificato un evento predatorio certo, queste ultime valutate di volta in volta dai membri della WPIU territorialmente competente. Anche per questo tipo di intervento è prevista la possibilità che le WPIU forniscano agli allevatori informazioni sui fondi disponibili per la prevenzione e sui sistemi di indennizzo dei danni e affidino *pro tempore* materiale per la prevenzione (vedi punti 3.1 IV e V).

La conoscenza delle nuove aree di presenza del lupo sarà possibile grazie allo stretto rapporto di connessione tra le WPIU e il network di monitoraggio del predatore (in connessione diretta con Azione C4).

3.3 Protocollo di valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione

Durante la stagione estiva, per tutta la durata del progetto, gli operatori delle WPIU organizzeranno, nel proprio territorio di competenza, delle visite casuali agli allevatori che hanno ricevuto dal Progetto sistemi di protezione, oppure che hanno fatto richiesta di contributo per l'attuazione di misure di prevenzione ai sensi della l.r. 17/2010 o con i quali è stata definita una nuova strategia di prevenzione, per valutare il corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione. Le visite non sempre saranno annunciate e potranno avvenire in momenti differenti della giornata.

Il protocollo operativo è descritto al punto 6.1.

4 TERMINE INTERVENTO

L'intervento si ritiene del tutto concluso solo al termine della stagione di alpeggio o in caso di spostamento del bestiame, cioè quando gli animali non sono più a rischio di predazione sul pascolo in cui si è intervenuti. Altrimenti l'intervento si considera concluso con il termine dell'anno solare.

Al termine dell'intervento il responsabile delle WPIU si occupa di archiviare sul database la documentazione raccolta.

5. STRATEGIA DI COMUNICAZIONE

Il **responsabile locale WPIU, in accordo con il coordinatore regionale delle WPIU**, ha il compito di segnalare nel più breve tempo possibile al **responsabile della Struttura regionale competente in materia di fauna selvatica**:

- a) **eventi predatori particolarmente gravi**, cioè con caratteristiche tali (per entità del danno, modalità della predazione, tipo di vittime, atteggiamento dell'allevatore danneggiato, precedenti di copertura mediatica in casi analoghi) da costituire probabile oggetto di interesse per i giornalisti;

- b) **interventi di particolare rilevanza e successo delle WPIU** dove l'operazione di supporto all'allevatore è stata efficace ed apprezzata;
- c) **segnalare allevatori virtuosi** che mettono in atto strategie efficaci di prevenzione degli attacchi, disponibili ad essere coinvolti come steward di progetto (= persone che collaborano alle attività del progetto perché ne condividono alcuni obiettivi), per esempio accettando di raccontare la loro storia di coesistenza col predatore e di presentare la loro azienda e la loro attività;
- d) eventuali **operatori della WPIU particolarmente adatti ad attività di comunicazione** al grande pubblico che possono essere coinvolti in eventi pubblici di comunicazione di progetto, in attività educative o direttamente sui media di progetto.

6. MISURA DELL'EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO – in connessione con Azione C1/D2.

Al fine di misurare l'efficacia delle strategie di mitigazione e delle misure di prevenzione adottate, è stato predisposto un **protocollo operativo** dell'attività da svolgere su campo.

6.1 Protocollo operativo per la misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione implementate per ridurre i danni da lupo sul bestiame domestico.

La misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione e delle misure di prevenzione adottate potrà essere effettuata in base ai dati raccolti durante le visite:

- **a seguito degli interventi delle WPIU previsti al punto 3.1 e 3.2** (Protocollo d'intervento a seguito di evento predatorio e Protocollo d'intervento a scopo preventivo). L'operatore dovrà raccogliere la documentazione di ciò che accade nell'allevamento dal momento in cui sono stati affidati i sistemi di protezione o è stata adottata una nuova strategia di prevenzione, fino al termine dell'intervento; l'allevatore, da parte sua, si impegnerà ad informare il responsabile della WPIU su eventuali tentativi di attacco del predatore e sul loro esito. Le visite non sempre devono essere annunciate all'allevatore, devono avvenire con scelta casuale degli allevamenti e devono essere modulate sulla base dell'attività di ogni squadra.
- **in qualsiasi momento**, nelle aziende dove la WPIU non è intervenuta (opzionale). In questo caso le visite saranno preannunciate all'allevatore e potranno avvenire in qualsiasi momento dell'anno.

Durante le attività di controllo gli operatori WPIU raccolgono materiale fotografico e compilano le schede per la valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione.

Sono previste tre fasi di osservazione per ogni visita:

- **1. osservazione a distanza** (riguarda i cani da guardiania – LGD e l'allevatore). L'operatore si ferma ad almeno 500 m. di distanza dal pascolo, avendo cura di non essere visto. Viene utilizzata la tecnica del *focal sampling* (osservazione continua, effettuata a distanza, per un tempo di 5 min. con registrazione su scheda dei comportamenti osservati) per raccogliere i dati sul comportamento dei LGD e dell'allevatore.

In questa fase sono raccolti i dati che riguardano:

- il comportamento e la posizione dei LGD:

- **comportamento di difesa “D”**: atteggiamento di minaccia, corre verso un altro animale o persona, ringhia verso un altro animale o persona;
- **comportamento di vigilanza “V”**: osserva il territorio da fermo, marca, esplora lontano o vicino al gregge, produce vocalizi;
- **comportamento di attacco “A”**: attacco simulato o scontro fisico con un altro animale o persona;
- **posizione** dei LGD rispetto al bestiame, all'allevatore e agli altri LGD.

- il comportamento e la posizione dell'allevatore:

- **presenza** dell'allevatore/conduttore;
- quale **attività svolge** (gestisce il bestiame, si riposa vicino al bestiame/al casotto, effettua altri lavori nei dintorni del bestiame, ...);
- **posizione** rispetto al bestiame.

- **osservazione ravvicinata** (riguarda i LGD). Serve a valutare il comportamento dei LGD all'avvicinamento delle persone (ad esempio turisti).

In questa fase sono raccolti i dati che riguardano:

- il comportamento del cane all'avvicinamento dell'operatore:

- a che distanza dal bestiame si trova l'operatore/turista quando i cani si avvicinano;
- a che distanza i cani si fermano dall'operatore/turista;
- **comportamento di difesa “D”**: atteggiamento di minaccia, corre verso l'operatore/turista, ringhia ma rimane fermo;
- **comportamento di vigilanza “V”**: osserva l'operatore/turista in maniera non aggressiva (scodinzola), marca, produce vocalizi;
- **comportamento di attacco “A”**: tentativo di attacco.

- **osservazione sul luogo** (riguarda la recinzione elettrificata). L'operatore verifica la corretta installazione e il corretto funzionamento della recinzione elettrificata (recinzione a rete o multifilo).

In questa fase sono raccolti i dati che riguardano:

- la corretta installazione e funzionamento della recinzione elettrificata:

- altezza e numero reti / filo;
- corretto posizionamento delle reti/filo (reti adese al terreno, reti/fili che non formano “pancia” o che non sono adeguatamente tesi, assenza di varchi, posizionamento rete/filo rotonda/con angoli, ...);

- corretta manutenzione e funzionamento delle reti/filo (testare il voltaggio/amperaggio, valutare lo stato di pulizia della vegetazione dove passa il recinto, ...).

I dati raccolti saranno integrati con ulteriori documentazioni e valutazioni effettuate nell'ambito degli interventi delle WPIU, con i dati sui danni e con le domande per la richiesta di finanziamenti e, in connessione con le azioni C1 e D2, verranno utilizzati per la stesura di un report.

7. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP

Saranno organizzati corsi di formazione e workshop per preparare gli operatori delle WPIU ad intervenire sia in caso di evento predatorio che a scopo preventivo e per migliorare le strategie di protezione del bestiame. Grazie al percorso di formazione gli operatori WPIU avranno le stesse competenze di base. Essi verranno istruiti su quali sono i sistemi di protezione più adatti da proporre a seconda del contesto individuato, sui fondi disponibili per la prevenzione, sulle modalità di indennizzo dei capi predati e su come intervenire su campo con un protocollo comune.

8. BIBLIOGRAFIA

- Fritts, S. H., R. O. Stephenson, R. D. Hayes, and L. Boitani. (2003): Wolves and humans. Pp. 289–316 in L. D. Mech, and L. Boitani, editors. *Wolves: behavior, ecology and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois, USA.
- Marino A., C. Braschi, S. Ricci, V. Salvatori, P. Ciucci (2016): Ex-post and insurance-based compensation fail to increase tolerance for wolves in semi-agricultural landscapes of central Italy. *European Journal of Wildlife Research* 62(2), 227-240.
- Menzano, A., Sigaud, D., Martinelli, L., Colombo, M., Dalmaso, S., Contarino, M., Caballo, C. e Marucco, F. (2018): Implementazione di strategie di prevenzione ad hoc degli alpeggi delle Alpi occidentali e nuove metodiche di prevenzione dagli attacchi da lupo sui bovini. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 AT/IT/00080 WOLFALPS – Azione C3.
- Wilson, S.M. 2016. Guida per la gestione dei conflitti tra l'uomo e i grandi carnivori: Strategie e consigli per comunicare e collaborare efficacemente con le comunità. Servizio Foreste Sloveno – Progetto LIFE DINAR BEAR, Lubiana, Slovenia. 60 pp.

Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Action A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Strategia operativa delle WPIU in Lombardia

A cura di:

Sonia Braghiroli, Lucia Ratti

(ERSAF)

Laura Cucè, Elisabetta Rossi

(Regione Lombardia)

Luca Pedrotti

(Parco Nazionale dello Stelvio)

STRATEGIA OPERATIVA DELLE WPIU IN LOMBARDIA

1. INTRODUZIONE

Le predazioni sul bestiame domestico sono uno dei principali motivi all'origine del conflitto uomo-carnivori in tutti i luoghi in cui la presenza dei predatori si sovrappone con quella del bestiame (Fritts et al, 2003). Di conseguenza, con il progredire della ricolonizzazione del lupo sulle Alpi, e sulle Alpi lombarde in particolare, i conflitti con gli agricoltori sono destinati ad aumentare, soprattutto in quei luoghi in cui l'assenza dei predatori ha permesso lo sviluppo di una zootecnia di montagna basata sul pascolamento brado e semibrado, senza alcuna azione di guardiania da parte dell'uomo (Menzano et al., 2018). Il conflitto appare ancora più evidente quando le misure di protezione non sono utilizzate o non sono correttamente implementate, comportando forti tensioni sociali e, nei casi più estremi, azioni illegali sul lupo (Marino et al., 2016).

Per migliorare questa situazione e incoraggiare un processo di coesistenza uomo-lupo è importante che i proprietari di bestiame non si sentano abbandonati dalle Istituzioni. Il supporto agli allevatori di comprovati esperti ha dimostrato in più occasioni di essere la chiave per un successo a lungo termine della coesistenza uomo-predatore. Per questo, nell'ambito del Progetto LIFE Wolfalps EU verranno create delle unità di intervento di prevenzione lupo (WPIU), formate da personale con diverse qualifiche, che agiranno a seguito di un evento predatorio, e non solo, per fornire assistenza immediata all'allevatore al fine di limitare ulteriori perdite di bestiame.

La forte frammentazione amministrativa e legislativa che si rileva tra le Regioni italiane evidenzia come non esista una omogeneità di approcci e di soluzioni per quanto riguarda gli argomenti "valutazione e rimborso danni" e "sistemi di prevenzione". Ciò rende necessario che, in Italia, la strategia operativa delle WPIU sia definita in dettaglio per ogni singola Regione (vedi Strategie operative regionali/locali). Quindi, dopo avere condiviso la strategia operativa italiana, si definisce la strategia regionale per la Lombardia, che tiene conto delle peculiarità di Regione Lombardia.

2. OBIETTIVI

Le WPIU saranno formate, addestrate e attivate a livello locale con l'obiettivo di intervenire a seguito di un evento predatorio, agendo nel più breve tempo possibile, per aiutare gli allevatori a definire la migliore strategia di protezione del bestiame e limitare il verificarsi di ulteriori perdite. Inoltre, potranno anche intervenire a livello preventivo mediante un'attività di formazione/informazione diretta agli allevatori. In caso di immediata necessità e nell'attesa che gli allevatori possano ricevere i finanziamenti per la difesa del bestiame previsti a livello regionale o locale, le WPIU potranno fornire pro tempore materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, dissuasori, ...). Potranno, inoltre, fornire indicazioni sull'opportunità di utilizzo/inserimento dei cani da guardiania per la protezione del bestiame e sulla loro corretta gestione e fornire assistenza per l'accesso ai finanziamenti per la protezione del bestiame da canidi (es. bandi PSR) e per accedere ai sistemi di compensazione dei danni.

Dove necessario, le WPIU si occuperanno anche di allertare/supportare gli allevatori dei pascoli vicini a dove si è verificato un danno o un evento predatorio, fornendo informazioni ed eventualmente materiale per la prevenzione; in questa circostanza l'area di intervento sarà valutata di volta in volta dal responsabile della WPIU, sentito il componente esperto nelle azioni di prevenzione.

Ulteriore importantissimo compito delle WPIU è la **valutazione dei sistemi di prevenzione** al fine di valutarne l'efficacia. A tale scopo, durante la stagione estiva, saranno effettuate delle visite alle aziende, con precedenza a quelle che hanno ricevuto sistemi di difesa dal Progetto, in modo casuale e non sempre annunciato.

2.1 Multidisciplinary working group – MWG

Il MWG è un gruppo costituito da referenti di: Direzioni Generali della Regione Lombardia (Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi, Ambiente e Clima, Welfare), ERSAF/PNS, Polizia Provinciale e Carabinieri Forestali e Parchi Regionali Naturali; potranno essere coinvolti altri soggetti, anche esterni, con un ruolo attivo sul tema in oggetto. I componenti del MWG, insieme ai partner di progetto, favoriranno le attività delle WPIU, fornendo assistenza e supporto, attraverso un percorso di confronto continuo.

GLOSSARIO

- Coordinatore regionale WPIU

Tecnico di riferimento aggiornato su tutte le attività delle WPIU attivate a scala regionale che si occupa del loro coordinamento e della valutazione complessiva dell'efficacia della strategia regionale, in sinergia con i responsabili delle singole WPIU. Il Coordinatore regionale ha anche il compito di coordinamento con le altre regioni attraverso il dialogo e aggiornamento continuo con il coordinatore nazionale WPIU.

- Responsabile WPIU

Persona di riferimento che verrà individuata per ogni squadra WPIU. Il responsabile avrà il compito di controllare che l'intervento della squadra venga svolto in modo appropriato e si occuperà, al termine di ogni operazione, di raccogliere e archiviare nel database tutte le informazioni raccolte. Il Responsabile deciderà inoltre quali membri della propria squadra attivare in relazione a ogni singolo evento di danno. Questa figura può coincidere con il rilevatore del danno. Ogni WPIU potrà avere più Responsabili a seconda del numero di squadre che la compongono (ved. paragrafo 2.4).

- Rilevatore del danno

Il pubblico ufficiale che si reca sul luogo dove si è verificato il danno e valuta se si tratta effettivamente di un evento predatorio provocato da lupo. Il rilevatore del danno è formato con appositi corsi; è parte integrante delle squadre WPIU e la sua valutazione sul campo può essere necessaria per attivarla. Esso si occupa della compilazione del *verbale di accertamento danni da predatore selvatico ai patrimoni zootecnici* e dell'inserimento delle informazioni raccolte nello spazio in cloud predisposto. Il rilevatore del danno ha specifiche competenze e fornisce relativo supporto all'allevatore circa le modalità di richiesta di indennizzo attive in Lombardia; la sua valutazione, unitamente a quella del veterinario territorialmente competente (vedi sotto) è necessaria per accedere alla procedura di indennizzo.

- Rilevatore causa di morte

Il veterinario territorialmente competente, formato con specifici corsi che, all'atto del sopralluogo, dichiara se la causa di morte del capo sia dovuta o meno a predazione. Questa figura è parte integrante delle WPIU.

- Esperto di sistemi di prevenzione e relative misure per il finanziamento – mediatore

Tecnico ERSAF/PNS (Parco Nazionale dello Stelvio) o appositamente individuato da ERSAF/Regione Lombardia con specifiche competenze relative ai sistemi di protezione, che fornisce il supporto informativo/formativo agli allevatori al fine di comprendere quali siano i più adatti strumenti per la propria azienda e quali siano gli strumenti finanziari a cui poter accedere. Si occupa inoltre, in sinergia con gli altri componenti della WPIU, della valutazione dell'efficacia della strategia intrapresa a livello aziendale e di ambito di competenza della propria WPIU. Questa figura è parte integrante delle WPIU.

- Sistemi di protezione

Tutte le misure utilizzate per proteggere il bestiame dagli attacchi da lupo o per minimizzare il rischio di attacco. Le misure utilizzate più di frequente sono: recinzioni elettrificate a rete, recinzioni multifilo elettrificate, cani da guardiania, costante presenza del pastore, dissuasori acustici e ottici per contingentate situazioni di emergenza.

- Strategia di protezione del bestiame

La strategia di protezione del bestiame viene definita considerando la/le specie e razza/e presenti al pascolo, la modalità di gestione degli animali, le misure di protezione adottate dall'allevatore, il contesto ambientale, i fattori che rendono i capi a rischio di predazione, l'attitudine dell'allevatore a modificare le proprie abitudini lavorative.

- Steward

Persone che, pur non facendo parte direttamente del progetto (non afferiscono a Enti partner o supporter), hanno interesse a sostenerlo in alcune sue parti perché possono beneficiare del raggiungimento di alcuni degli obiettivi del progetto. Per questo motivo, ricevono valore aggiunto dal progetto e in cambio diventano moltiplicatori delle attività di comunicazione del progetto, al fine di moltiplicare l'impatto della comunicazione del progetto e di imporre la replica. Gli steward sono seguiti dallo Stewardship Office di progetto e coordinati dal coordinatore regionale WPIU.

- Allevatore amatoriale

Chi detiene pochi capi di bestiame per motivi d'affezione e non per il reddito conseguente e che non è titolare di Azienda agricola.

- Allevatore professionista

Chi detiene capi di bestiame ed è titolare di Azienda agricola.

2.2 Coordinatore regionale WPIU

Il referente che deve garantire uniformità di formazione e di intervento delle squadre WPIU a livello regionale e in coordinamento con gli altri referenti a scala nazionale, vale a dire il coordinatore regionale delle WPIU, per Regione Lombardia è un tecnico di ERSAF competente in materia.

2.3 Numero di WPIU, numero di operatori per WPIU e composizione generale delle WPIU in termini di requisiti

Le WPIU sono formate prevalentemente da operatori afferenti a Enti istituzionali, al fine di garantire la loro permanenza e il loro funzionamento anche oltre il termine del Progetto.

In Lombardia le WPIU potranno essere formate da più squadre a seconda delle competenze territoriali, a scala provinciale e/o sub-provinciale.

Per ogni squadra è individuato uno specifico **responsabile WPIU** che ha il compito di controllare che l'intervento venga svolto nel minore tempo possibile e in maniera corretta e che, al termine delle operazioni, si occupi di raccogliere e archiviare nel database tutte le informazioni raccolte.

Ogni WPIU è operativa su una determinata area geografica, che sarà la sua area di responsabilità e competenza.

Gli operatori delle WPIU devono avere nel loro complesso i seguenti requisiti:

- essere in buone condizioni fisiche (sapere muoversi su terreno accidentato);
- conoscenza della biologia e del comportamento del lupo;
- conoscenze sulle modalità e pattern di predazione caratteristiche del lupo;
- sapere effettuare tamponi per la ricerca del DNA sugli animali predati.
- conoscenza delle modalità di indennizzo dei danni da canidi, nella squadra dovrà essere individuato un esperto sull'argomento;
- conoscenza dei sistemi di prevenzione disponibili (vari componenti delle recinzioni elettrificate, dissuasori acustici e ottici);
- conoscenza sul comportamento dei cani da guardiania (opzionale), nella squadra potrà essere individuato un esperto comportamentalista o un cinofilo che fornisca indicazioni agli allevatori che possiedono cani problematici;
- conoscenza dei finanziamenti disponibili per la difesa del bestiame da canidi (es. bandi PSR), nella squadra dovrà essere individuato un esperto sull'argomento;
- essere in grado di comunicare con gli allevatori (Wilson, 2016), nella squadra potrà essere individuato un comunicatore esperto che interverrà in caso di particolari necessità.

Gli operatori seguiranno comunque un **corso di formazione** per assicurarsi che tutti abbiano le stesse conoscenze di base ed agiscano secondo un protocollo comune. Al fine di avere operatori sempre disponibili in ogni area di competenza, sarà formato un numero superiore di persone rispetto a quello previsto nella squadra.

Non è necessario che i componenti delle WPIU intervengano contemporaneamente in ogni operazione, ciò dipenderà dalle difficoltà/necessità riscontrate.

I componenti delle WPIU si riuniranno ogni anno, prima della stagione di alpeggio, per un confronto di esperienze, per una valutazione degli interventi effettuati nella stagione precedente (mettendo in luce i punti di forza e le debolezze del sistema) e per un ripasso del corso di formazione. Eventuali nuovi operatori che entreranno a fare parte delle WPIU dovranno seguire un nuovo corso di formazione.

Le squadre saranno composte da: agenti delle Polizie Provinciali, Carabinieri Forestali, medici veterinari delle ATS di competenza territoriale, personale ERSAF/PNS ed eventuale personale

individuato da Parchi Naturali Regionali e altre Aree Protette; saranno operativi anche affidatari di servizi di supporto esterni individuati con procedure a evidenza pubblica da Regione Lombardia/ERSAF. Il numero degli operatori potrà variare durante l'attività delle WPIU a seconda delle necessità via via riscontrate e delle disponibilità del personale formato. Sarà valutato anche il coinvolgimento di volontari, adeguatamente formati e preparati che opereranno sotto il coordinamento del Responsabile WPIU e coordinatore regionale.

In Lombardia saranno istituite almeno tre WPIU (vedi tabella 1), la cui area di competenza è riportata in figura 1.

| | nome WPIU | Province | Numero componenti | Composizione [^] |
|---|-----------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | RELO-1 | SO | 5-6 | rilevatore danno, rilevatore causa di morte, esperto sistemi di prevenzione-mediatore |
| 2 | RELO-2 | BS-BG | 10-12 | |
| 3 | RELO-3 | CO-VA-LC | 15-16 | |
| | | | | [^] potrà essere integrato con ulteriori competenze. |

Tabella 1. Composizione generale delle WPIU lombarde.

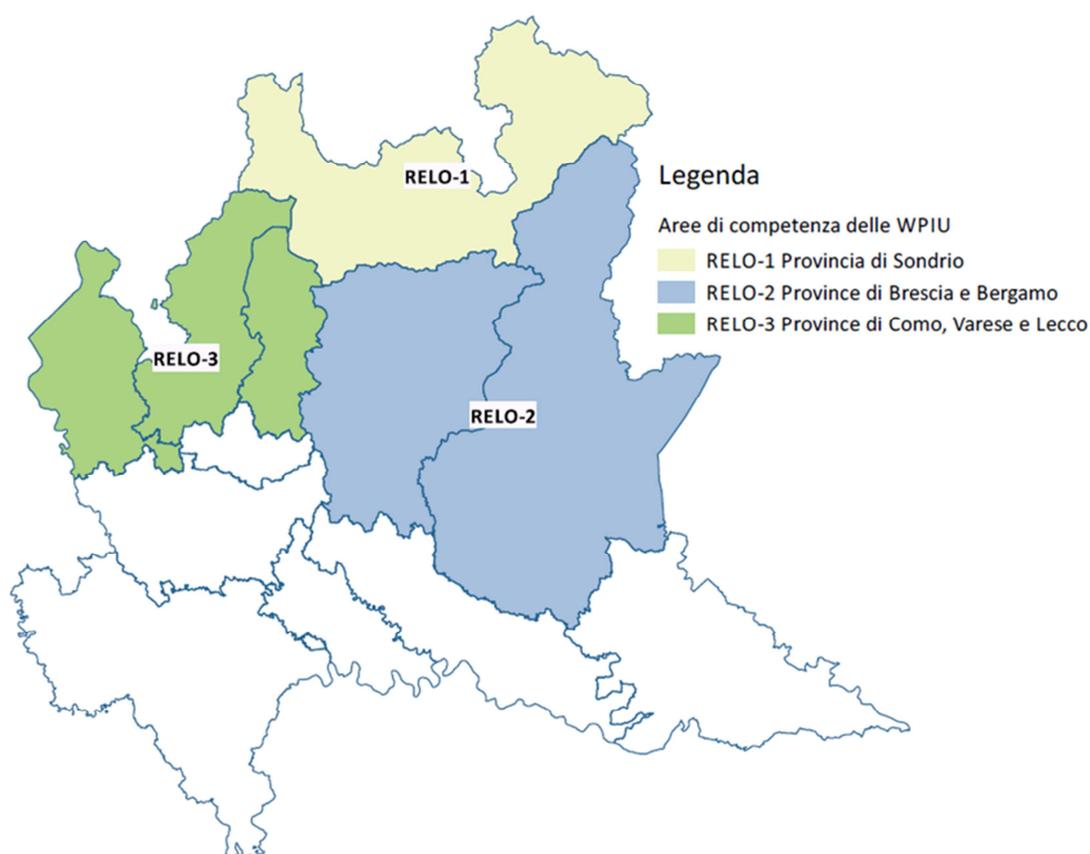


Figura 1. Aree di competenza delle WPIU lombarde.

2.4 Dove e quando intervengono le WPIU

Le WPIU interverranno:

1. a seguito della procedura di valutazione del danno da lupo al bestiame domestico; le WPIU inizialmente interverranno dove si è verificato l'evento predatorio e, se necessario e la forza lavoro lo permette, anche nei pascoli limitrofi (vedi punto seguente). Lo scopo è informare gli allevatori confinanti sulla presenza in zona del predatore e, nelle zone di recente ritorno del predatore (in connessione con Azione C4), stimolare l'uso e, eventualmente, fornire sistemi di protezione *pro tempore*;
2. a livello preventivo mediante un'attività di formazione/informazione diretta agli allevatori;
3. per **valutare il corretto utilizzo e funzionamento dei sistemi di protezione** al fine di definirne l'efficacia. Durante la stagione estiva verranno effettuate delle visite casuali e non sempre annunciate, con precedenza alle aziende che hanno ricevuto sistemi di prevenzione dal Progetto. Per facilitare e velocizzare il flusso di informazioni tra il rilevatore del danno e tutti gli operatori della WPIU, saranno creati specifici gruppi Whatsapp, in questo modo ogni operatore della stessa squadra dispone delle stesse informazioni ed è sempre aggiornato su ciò che accade nell'area di interesse.

Nelle aree di presenza stabile del predatore, dove i branchi di lupo e le predazioni su bestiame sono numerosi, le WPIU interverranno quando viene rilevata da parte del rilevatore del danno una particolare carenza nel sistema di protezione aziendale o se comunque ritenuto necessario.

3. PROTOCOLLO D'INTERVENTO

Il protocollo d'intervento contiene un insieme di direttive organizzative che stabiliscono un iter abituale dell'azione su campo, per ottimizzare le prestazioni delle squadre e per permettere l'intervento degli operatori più idonei al contesto individuato.

Obiettivo finale è creare un'organizzazione efficace, che si mantenga sul lungo periodo anche al termine del LIFE.

3.1 Protocollo d'intervento a seguito di presunto evento predatorio

A seguito di un evento predatorio il rilevatore del danno e il rilevatore della causa di morte effettuano il sopralluogo e svolgono un'attenta valutazione della causa che ha determinato la morte/ferimento degli animali; il rilevatore del danno svolge anche una prima analisi sull'utilizzo da parte dell'allevatore dei sistemi di protezione e, in caso corrisponda alla figura di Responsabile della WPIU, deciderà se allertare i restanti componenti WPIU.

I. VALUTAZIONE DEL DANNO

Il rilevatore del danno si reca sul posto per certificare se il danno (morte o ferimento di animali domestici) è stato causato o meno da un lupo. Il rilevatore opera in contemporanea e in sinergia con il rilevatore della causa di morte (veterinario), che deve accertare se la causa di morte del capo è dovuta a predazione o ad altre cause. Qualora il veterinario fosse oggettivamente impossibilitato a recarsi in loco, la causa di morte può essere accertata sulla base di reperti biologici o fotografici raccolti dal rilevatore del danno.

Ove possibile, si raccolgono campioni biologici per le analisi genetiche, anche al fine di risolvere eventuali casi non certi di attribuzione del danno da lupo. In caso di dubbi il rilevatore può chiedere consiglio ad altro personale esperto, inviando fotografie dettagliate delle lesioni e discutendone

immediatamente al telefono. Il rilevatore valuterà, inoltre, quali siano i sistemi di protezione utilizzati dall'allevatore, rilevando eventuali carenze e necessità impellenti.

Il rilevatore del danno e il rilevatore della causa di morte redigono verbale e/o scheda del sopralluogo effettuato utilizzando la modulistica predisposta da Regione Lombardia.

II. SCAMBIO DI INFORMAZIONI

Il rilevatore del danno fornirà alla WPIU le seguenti informazioni in base alle quali il responsabile deciderà se attivare o meno la WPIU e, nel caso, quali componenti fare intervenire:

- evento predatorio: quando e dove è avvenuto, persona da contattare, n. capi predati, modalità di predazione, breve descrizione dell'area di pascolo;
- problematiche/necessità riscontrate sui sistemi di protezione (cosa viene utilizzato e cosa servirebbe all'allevatore);
- problematiche/necessità riscontrate in relazione all'attività dei cani da guardiania;
- presenza di altri allevatori sui pascoli vicini a dove si è verificato il danno, e che dovrebbero essere allertati;
- altre problematiche riscontrate;
- altre informazioni da raccogliere in funzione del protocollo già attivo in Lombardia.

III. ARRIVO WPIU IN ALPEGGIO

L'iter di intervento deve essere il più possibile uniforme tra le WPIU al fine di offrire agli allevatori un trattamento equo e di raccogliere gli stessi dati. I principali compiti che gli operatori devono svolgere sono:

- Analisi generale del contesto ambientale.
- Se possibile, visionare gli animali predati.
- Valutazione sulla modalità di gestione degli animali.
- Concordare, insieme all'allevatore, le migliori strategie di protezione del bestiame e le implementazioni necessarie (fornire indicazioni sul corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione).
- Se vengono riscontrate problematiche con i cani da guardiania, dove è disponibile, contattare l'esperto in comportamento animale, tenendo presente che non tutti i problemi comportamentali sono risolvibili;
- Se si sospetta un'azione illegale, contattare immediatamente la forza di polizia competente per territorio (Carabinieri forestali, Agenti di Polizia Provinciale, Guardiaparco, ...).
- Se necessario, informare dell'accaduto gli allevatori dei pascoli vicini (anche prevedendo un punto di incontro comodo a tutti).
- Intervenire con una corretta azione di comunicazione (Wilson, 2016) per favorire l'instaurarsi della fiducia e del rispetto con l'allevatore a favore di un successo a lungo termine nella gestione del conflitto tra umani e carnivori. In casi di particolari difficoltà, dove è disponibile, contattare il mediatore esperto.

IV. ASSISTENZA PER L'ACCESSO A FONDI DEDICATI ALLA PREVENZIONE E AGLI STRUMENTI DI INDENNIZZO DANNI.

I componenti della squadra aventi le conoscenze adeguate provvedono a:

- Fornire informazioni sui finanziamenti per la difesa del bestiame e sulle modalità di presentazione delle domande (ad es. fondi P.S.R.).
- Fornire informazioni sugli strumenti disponibili per l'indennizzo dei danni e, eventualmente, aiutare gli allevatori nella compilazione e presentazione della documentazione necessaria.

V. IMPLEMENTAZIONE DELLE MISURE DI PROTEZIONE (ANCHE SUI PASCOLI VICINI)

Soprattutto nelle zone di recente ritorno del lupo, dove l'utilizzo dei sistemi di prevenzione non si è ancora diffuso e l'impatto della presenza del predatore sul bestiame domestico potrebbe essere elevato, è molto importante assistere gli allevatori nel mettere in atto efficaci strategie di prevenzione.

- Le WPIU potranno fornire *pro tempore* materiale per la prevenzione (recinzioni elettrificate, dissuasori, ...) in attesa che gli allevatori percepiscano, quando possibile, i fondi P.S.R. o altri fondi dedicati alla difesa del bestiame o acquistino il materiale autonomamente. In questo modo verrà ridotto il rischio di ulteriori perdite di bestiame.
- Le WPIU devono valutare ed eventualmente fornire consigli sul corretto utilizzo dei sistemi di protezione.
- Al fine di valutare l'efficacia dei sistemi di protezione, le WPIU devono raccogliere la documentazione di ciò che accade sul pascolo dal momento in cui sono stati affidati i sistemi di protezione o è stata variata la strategia di protezione (l'allevatore dovrà informare il responsabile della WPIU su eventuali tentativi di attacco del predatore e sul loro esito).

3.2 Protocollo d'intervento a scopo preventivo

Le WPIU possono intervenire anche a scopo preventivo, occupandosi della informazione/formazione degli allevatori circa le strategie di protezione del bestiame, soprattutto nelle aree di nuova ricolonizzazione o nelle aree vicine a dove si è verificato un evento predatorio certo, queste ultime valutate di volta in volta dai membri della WPIU territorialmente competente.

La conoscenza delle nuove aree di presenza del lupo sarà possibile grazie allo stretto rapporto di connessione tra le WPIU e il network di monitoraggio del predatore (in connessione diretta con Azione C4), anche grazie al fatto che spesso il personale di riferimento è il medesimo.

Nello specifico ERSAF, in relazione ai dati derivanti dall'attività di monitoraggio della presenza del lupo o laddove ritenuto necessario (ad esempio a fronte della messa a regime di nuovi strumenti per la prevenzione o per gli indennizzi), coordinerà le WPIU che lavoreranno a supporto degli allevatori nella comprensione di quali siano le migliori misure di prevenzione da attivare per la difesa del proprio bestiame, in relazione alle peculiarità aziendali e di gestione dei capi, e loro successivo mantenimento. Inoltre, le WPIU supporteranno gli allevatori anche nel fornire gli aggiornamenti utili in relazione agli strumenti finanziari via via disponibili per quel che riguarda le attività di prevenzione (oltre che per le eventuali procedure per ricevere l'indennizzo in caso di evento predatorio) e/o affideranno *pro tempore* materiale per la prevenzione (vedi punti 3.1 IV e V).

Sarà così messa a regime una rete locale di contatti di allevatori, in base alla competenza territoriale di ogni WPIU, in modo da fornire un supporto tecnico agli stessi e poter così anche veicolare le esigenze del territorio alle Amministrazioni Pubbliche competenti.

Le WPIU potranno infine occuparsi di attività di facilitazione territoriale, andando a dialogare ed eventualmente supportare per particolari esigenze tecniche, anche soggetti terzi che operano per

conto degli allevatori (associazioni di categoria o liberi professionisti incaricati per la progettazione delle misure di prevenzione laddove necessario) o, laddove possibile, occupandosi direttamente del supporto nella redazione dei progetti funzionali alla partecipazione di bandi per il finanziamento delle misure di prevenzione (PSR, bandi regionali o di Enti locali).

3.3 Protocollo di valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione

Durante la stagione di alpeggio per tutta la durata del progetto, gli operatori delle WPIU (prevalentemente gli esperti nei sistemi di prevenzione-mediatori ed eventualmente con il supporto degli steward) organizzeranno, sotto il coordinamento del coordinatore regionale nel proprio territorio di competenza, delle visite casuali agli allevatori che hanno ricevuto sistemi di protezione o con i quali è stata definita una nuova strategia di prevenzione, per valutare il corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione. Le visite non sempre saranno annunciate e potranno avvenire in momenti differenti della giornata.

Questa attività inoltre sarà funzionale a fornire un feedback in relazione all'efficacia della strategia di prevenzione adottata (a livello aziendale, locale, o regionale), consentendone la valutazione e la eventuale implementazione e/o rideterminazione al fine di ottimizzarne il rapporto costi-benefici.

Il protocollo operativo è descritto al punto 6.1.

4. TERMINE INTERVENTO

L'intervento si ritiene del tutto concluso solo al termine della stagione di alpeggio o in caso di spostamento del bestiame, cioè quando gli animali non sono più a rischio di predazione nell'alpeggio in cui si è intervenuti. Altrimenti l'intervento si considera concluso con il termine dell'anno solare.

Al termine dell'intervento la WPIU si occupa di archiviare la documentazione raccolta secondo un protocollo in fase di definizione da Regione Lombardia/ERSAF/PNS.

5. STRATEGIA DI COMUNICAZIONE

Ogni Responsabile WPIU, in accordo con il coordinatore regionale delle WPIU, ha il compito di segnalare nel più breve tempo possibile al responsabile della comunicazione di Regione Lombardia:

- a) **eventi predatori particolarmente gravi**, cioè con caratteristiche tali (per entità del danno, modalità della predazione, tipo di vittime, atteggiamento dell'allevatore danneggiato, precedenti di copertura mediatica in casi analoghi) da costituire probabile oggetto di interesse per i giornalisti;
- b) **interventi di particolare rilevanza e successo delle WPIU** dove l'operazione di supporto all'allevatore è stata efficace ed apprezzata;
- c) **segnalare allevatori virtuosi** che mettono in atto strategie efficaci di prevenzione degli attacchi, disponibili ad essere coinvolti come steward di progetto (vedi GLOSSARIO), per esempio accettando di raccontare la loro storia di coesistenza col predatore e di presentare la loro azienda e la loro attività;
- d) eventuali **operatori della WPIU particolarmente adatti ad attività di comunicazione** al grande pubblico che possono essere coinvolti in eventi pubblici di comunicazione di progetto, in attività educative o direttamente sui media di progetto.

6. MISURA DELL'EFFICACIA DELLE STRATEGIE DI MITIGAZIONE IMPLEMENTATE PER RIDURRE I DANNI DA LUPO SUL BESTIAME DOMESTICO (in connessione con azione C1/D2)

Al fine di misurare l'efficacia delle strategie di mitigazione e delle misure di prevenzione adottate, è stato predisposto un protocollo operativo dell'attività da svolgere su campo.

6.1 Protocollo operativo per la misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione implementate per ridurre i danni da lupo sul bestiame domestico.

La misura dell'efficacia delle strategie di mitigazione e delle misure di prevenzione adottate potrà essere effettuata in base ai dati raccolti durante le visite:

1. **a seguito degli interventi delle WPIU previsti al punto 3.1 e 3.2** (Protocollo d'intervento a seguito di evento predatorio e Protocollo d'intervento a scopo preventivo). L'operatore dovrà raccogliere la documentazione di ciò che accade nell'allevamento dal momento in cui sono stati affidati i sistemi di protezione o è stata adottata una nuova strategia di prevenzione, fino al termine dell'intervento; l'allevatore, da parte sua, si impegnerà ad informare il responsabile della WPIU su eventuali tentativi di attacco del predatore e sul loro esito. Tali visite non sempre devono essere annunciate all'allevatore, devono avvenire con scelta casuale degli allevamenti e devono essere modulate sulla base dell'attività di ogni squadra.
2. **in qualsiasi momento, nelle aziende dove la WPIU non è intervenuta (opzionale)**. In questo caso le visite saranno preannunciate all'allevatore e potranno avvenire in qualsiasi momento dell'anno. Durante le attività di controllo gli operatori WPIU raccolgono materiale fotografico e compilano le schede per la valutazione del corretto utilizzo dei sistemi di prevenzione (Allegato 1). Sono previste tre fasi di osservazione per ogni visita:
 - **osservazione a distanza** (riguarda i cani da guardiania – LGD e l'allevatore). L'operatore si ferma ad almeno 500 m. di distanza dal pascolo, avendo cura di non essere visto. Viene utilizzata la tecnica del *focal sampling* (osservazione continua, effettuata a distanza, per un tempo di 5 min. con registrazione su scheda dei comportamenti osservati) per raccogliere i dati sul comportamento dei LGD e dell'allevatore.

In questa fase sono raccolti i dati che riguardano:

 - il comportamento e la posizione dei LGD:
 - **comportamento di difesa "D"**: atteggiamento di minaccia, corre verso un altro animale o persona, ringhia verso un altro animale o persona;
 - **comportamento di vigilanza "V"**: osserva il territorio da fermo, marca, esplora lontano o vicino al gregge, produce vocalizzi;
 - **comportamento di attacco "A"**: attacco simulato o scontro fisico con un altro animale o persona;
 - **posizione** dei LGD rispetto al bestiame, all'allevatore e agli altri LGD.
 - il comportamento e la posizione dell'allevatore:
 - **presenza** dell'allevatore/conduttore;
 - quale **attività svolge** (gestisce il bestiame, si riposa vicino al bestiame/al casotto, effettua altri lavori nei dintorni del bestiame, ...);
 - **posizione** rispetto al bestiame.
 - **osservazione ravvicinata** (riguarda i LGD). Serve a valutare il comportamento dei LGD all'avvicinamento delle persone (ad esempio turisti).

In questa fase sono raccolti i dati che riguardano:

- il comportamento del cane all'avvicinamento dell'operatore:
 - o a che distanza dal bestiame si trova l'operatore/turista quando i cani si avvicinano;
 - o a che distanza i cani si fermano dall'operatore/turista;
 - o **comportamento di difesa "D"**: atteggiamento di minaccia, corre verso l'operatore/turista, ringhia ma rimane fermo;
 - o **comportamento di vigilanza "V"**: osserva l'operatore/turista in maniera non aggressiva (scodinzola), marca, produce vocalizzi;
 - o comportamento di attacco "A": tentativo di attacco.
- **osservazione sul luogo** (riguarda la recinzione elettrificata). L'operatore verifica la corretta installazione e il corretto funzionamento della recinzione elettrificata (recinzione a rete o multifilo). In questa fase sono raccolti i dati che riguardano la corretta installazione e funzionamento della recinzione elettrificata:
 - o altezza e numero reti / filo;
 - o corretto posizionamento delle reti/filo (reti adese al terreno, reti/fili che non formano "pancia" o che non sono adeguatamente tesi, assenza di varchi, posizionamento rete/filo rotonda/con angoli, ...);
 - o corretta manutenzione e funzionamento delle reti/filo (testare il voltaggio/amperaggio, valutare lo stato di pulizia della vegetazione dove passa il recinto, ...).

I dati raccolti saranno integrati con ulteriori documentazioni e valutazioni effettuate nell'ambito degli interventi delle WPIU, con i dati sui danni e con le domande per la richiesta di finanziamenti e, in connessione con le azioni C1 e D2, saranno utilizzati per la stesura di un report sintetico complessivo.

Il tutto potrà essere implementato secondo modalità operative che Regione Lombardia/ERSAF/PNS stanno definendo e completerà la strategia regionale.

7. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP

Saranno organizzati corsi di formazione e workshop per preparare gli operatori delle WPIU ad intervenire in caso di evento predatorio e per migliorare le strategie di protezione del bestiame. Grazie al percorso di formazione gli operatori WPIU avranno le stesse competenze di base. Essi verranno istruiti su quali sono i sistemi di protezione più adatti da proporre a seconda del contesto individuato, sui fondi disponibili per la prevenzione, sulle modalità di indennizzo dei capi predati e su come intervenire su campo con un protocollo comune.

In Lombardia saranno organizzati almeno 5 corsi di formazione e 3 workshop dedicati ai veterinari.

8. BIBLIOGRAFIA

- Fritts, S. H., R. O. Stephenson, R. D. Hayes, and L. Boitani. (2003): Wolves and humans. Pp. 289–316 in L. D. Mech, and L. Boitani, editors. Wolves: behavior, ecology and conservation. University of Chicago Press, Chicago, Illinois, USA.
- Marino A., C. Braschi, S. Ricci, V. Salvatori, P. Ciucci (2016): Ex-post and insurance-based compensation fail to increase tolerance for wolves in semi-agricultural landscapes of central Italy. *European Journal of Wildlife Research* 62(2), 227-240.
- Menzano, A., Sigaud, D., Martinelli, L., Colombo, M., Dalmaso, S., Contarino, M., Caballo, C. e Marucco, F. (2018): Implementazione di strategie di prevenzione ad hoc degli alpeggi delle Alpi

occidentali e nuove metodiche di prevenzione dagli attacchi da lupo sui bovini. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 AT/IT/00080 WOLFALPS – Azione C3.

- Wilson, S.M. 2016. Guida per la gestione dei conflitti tra l'uomo e i grandi carnivori: Strategie e consigli per comunicare e collaborare efficacemente con le comunità. Servizio Foreste Sloveno – Progetto LIFE DINAR BEAR, Lubiana, Slovenia. 60 pp.

Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 LIFE WOLFALPS EU

Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

Action A2 – Establishment and training of the wolf prevention emergency teams, evaluation of the initial situation and operations strategy.

Strategia operativa delle WPIU nel Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi

A cura di:

Stefano Mariech, Enrico Vettorazzo

(Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi)

1. INTRODUZIONE

Il presente lavoro trae origine dai primi avvistamenti e segnalazioni di possibili presenze del lupo in ambiti limitrofi ai confini del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi.

Per preparare ogni possibile aspetto sia scientifico che tecnico nel 2018 si è pertanto dato avvio ad uno specifico piano riferito al fototrappolaggio del lupo e alla mitigazione dei potenziali conflitti, soprattutto con le attività produttive, conseguenti al ritorno del predatore nel territorio del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi.

Considerata l'importanza dell'argomento, sia dal punto di vista scientifico che di condivisione con la popolazione e gli operatori economici che svolgono la propria attività all'interno del territorio del Parco, l'azione è proseguita nell'annualità 2019 con nuove attività.

Tutte le principali azioni tenevano già conto del prospettato avvio di un nuovo progetto LIFE quale prosecuzione del LIFE Wolfalps nel frattempo concluso.

Lo studio è partito quindi dalla constatazione della presenza di nuclei riproduttivi in aree adiacenti al Parco Nazionale e dal fatto che in tali aree si erano verificati casi di danni al bestiame domestico, innescando conflitti con gli allevatori locali. In previsione di un arrivo, entro tempi, brevi della specie anche all'interno dell'Area protetta (fenomeno in effetti determinatosi nel corso del 2019), si è inteso attivare uno studio volto alla definizione di misure di prevenzione dei danni e di mitigazione dei conflitti quali, ad esempio, la fornitura di recinzioni elettrificate (eventualmente anche di cani da guardiania), l'avvio di attività di comunicazione, informazione e sensibilizzazione degli allevatori e dei residenti.

Le predazioni sul bestiame domestico sono uno dei principali motivi all'origine del conflitto uomo-carnivori in tutti i luoghi in cui la presenza dei predatori si sovrappone con quella del bestiame (Fritts et al, 2003). Di conseguenza, con il progredire della ricolonizzazione del lupo sulle Alpi, i conflitti con gli agricoltori sono destinati ad aumentare, soprattutto in quei luoghi in cui l'assenza dei predatori ha permesso lo sviluppo di una zootecnia di montagna basata sul pascolamento brado e semibrado, senza alcuna azione di guardiania da parte dell'uomo (Menzano et al., 2018). Il conflitto appare ancora più evidente quando le misure di protezione non sono utilizzate o non sono correttamente implementate, comportando forti tensioni sociali e, nei casi più estremi, azioni illegali sul lupo (Marino et al., 2016).

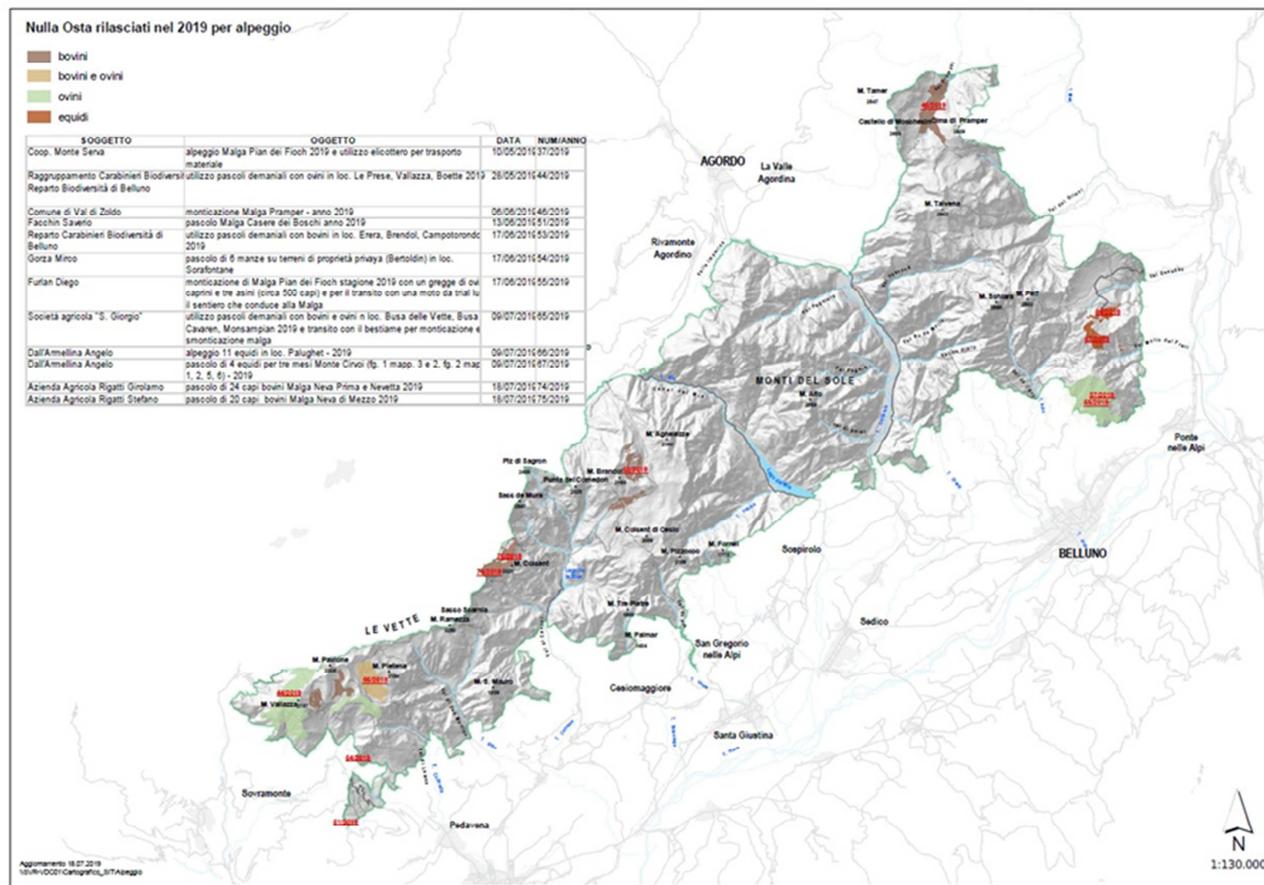
Per migliorare questa situazione e incoraggiare un processo di coesistenza uomo-lupo è importante che i proprietari di bestiame non si sentano abbandonati dalle Istituzioni. Il supporto agli allevatori di comprovati esperti ha dimostrato in più occasioni di essere la chiave per un successo a lungo termine della coesistenza uomo-predatore. Per questo, nell'ambito del Progetto LIFE Wolfalps EU verranno create delle unità di intervento di prevenzione lupo (WPIU), formate da personale con diverse qualifiche, che agiranno a seguito di un evento predatorio per fornire assistenza immediata all'allevatore al fine di evitare ulteriori perdite di bestiame.

La Strategia operativa locale del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi tiene conto delle linee guida impartite dalla Strategia operativa nazionale italiana alla quale ci si riferirà per gli aspetti di carattere generale non ricompresi nel presente documento.

2. AMBITO DI INTERVENTO

L'ambito di intervento della WPIU del Parco nazionale Dolomiti Bellunesi è rappresentato dal territorio interno al perimetro dell'Area protetta.

Tutte le azioni di prevenzione, assistenza, intervento e risarcimento del danno si riferiscono ad attività di alpeggio autorizzate dall'Ente Parco ai sensi dell'art. 13 della Legge 394/91.



2. STRATEGIA OPERATIVA LOCALE

2.1 Azioni preliminari

Quale azione preliminare, è previsto l'inoltro a tutti i soggetti in possesso di nulla osta per attività di alpeggio o di pascolo all'interno del territorio del Parco, di una nota informativa sulle attività che l'Ente Parco sta promuovendo a favore della prevenzione da eventuali danni da predatori e le prime raccomandazione per un corretto smaltimento degli scarti derivanti dall'attività zootecnica che potrebbero fornire esca per il selvatico.

Il lavoro di analisi dello stato di gestione degli alpeggi o detenzione di animali domestici interni al territorio del Parco tiene conto della verifica dei nulla osta rilasciati nel corso dell'anno per tali attività.

Verrà implementato e consegnato quindi agli allevatori un nuovo modello per la richiesta di nulla osta che conterrà la richiesta di informazioni preventive atte a conoscere nel dettaglio il carico reale e la ripartizione di capi all'alpeggio e le informazioni relative alle modalità di ricovero notturno dei capi.

Tutti gli ambiti individuati saranno oggetto di sopralluogo periodico preventivo almeno annuale da parte del personale individuato nell'ambito della WPIU del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi.

Nel corso dei sopralluoghi verranno visionate le superfici soggette a pascolo ed effettuati dei colloqui con gli allevatori o i conduttori degli alpeggi.

Di ogni incontro verrà predisposta apposita scheda da parte del personale incaricato.

Da quanto emerso nel corso dei sopralluoghi effettuati verranno formulate le indicazioni gestionali relative alle corrette modalità di approccio alla presenza del lupo in prossimità degli alpeggi nonché ai più opportuni sistemi di prevenzione personalizzati per ogni ambito malghivo.

L'Ente Parco provvederà a valutare le misure di prevenzione adottate e a fornire in comodato gratuito agli allevatori che ne avessero necessità la dotazione prevista dal progetto per la realizzazione di recinti elettrificati rispondenti alle migliori indicazioni tecniche.

2.2 Obiettivo e costituzione della WPIU-PNDB

Attenendosi a quanto indicato nel documento di Strategia operativa nazionale, la WPIU sarà formata, addestrata e attivata a livello locale con l'obiettivo di intervenire prontamente a seguito di un evento predatorio su bestiame domestico e implementare, nel più breve tempo possibile, strategie di prevenzione *ad-hoc*, fornendo materiale per la prevenzione, indicando il corretto utilizzo degli eventuali cani da guardiania, operando come mediatori, fornendo assistenza amministrativa per l'accesso ai finanziamenti per la protezione del bestiame (es. bandi PSR) e per l'indennizzo dei danni.

| Composizione WPIU-PNDB | |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Personale PNDB | 2 (di cui uno responsabile) |
| Raggruppamento Carabinieri Parco – Reparto Carabinieri PNDB | 2 |
| Tecnico esterno all'Amministrazione PNDB | 1 |

A supporto dell'attività della WPIU-PNDB l'Ente Parco intende avvalersi della collaborazione di volontari formati del Club Alpino Italiano sulla base di uno specifico protocollo d'intesa che andrà approvato dal Consiglio direttivo dell'Ente.

Compito di tale personale sarà quello di svolgere, mediante i soci che hanno manifestato la loro disponibilità, un supporto operativo alle attività di campo degli operatori incaricati dall'Ente Parco per la distribuzione, installazione e manutenzione dei presidi di prevenzione anti-predazione da parte del lupo. Tale supporto sarà svolto sotto lo stretto coordinamento dell'Ente Parco; a tal fine il CAI Veneto si impegna a comunicare il nominativo di un referente che dovrà rapportarsi con gli incaricati dell'Ente.

Non si esclude inoltre la possibilità di modificare e/o integrare la composizione della WPIU_PNDB nel corso del progetto, a seguito di riscontrate esigenze.

2.3 Procedura per accertamento dei danni da carnivori e nel territorio del Parco e relativa richiesta di indennizzo danni

1. l'allevatore che subisce un danno da grandi predatori all'interno del territorio del Parco lo segnala alla Stazione competente del Reparto Carabinieri del Parco (anche telefonicamente) nel più breve tempo possibile (e comunque entro al massimo 12 ore dall'evento di predazione), richiedendo il sopralluogo per l'accertamento dei danni.
2. la Stazione CC invia una e-mail per segnalare l'evento di predazione scrivendo ai seguenti indirizzi:
marina.berto@carabinieri.it, 043704.001@carabinieri.it, info@dolomitipark.it,
e.vettorazzo@dolomitipark.it, s.mariech@dolomitipark.it

Nella mail vanno indicati: luogo e data della predazione, nominativo dell'allevatore coinvolto, tipologia del danno dichiarato dall'allevatore.

3. il personale della Stazione CC effettua (entro 24 ore dalla segnalazione) il sopralluogo per i rilievi del caso e raccogliere tutti i dati necessari alla redazione del verbale di accertamento danni.
4. il personale della Stazione CC completa in ufficio il verbale di accertamento.
5. il personale della Stazione CC ritorna dall'allevatore per fargli controfirmare il verbale di accertamento e compilare, assieme all'allevatore, la richiesta di indennizzo danni (fotografando il documento di identità dell'allevatore per autenticarne la firma sulla richiesta di indennizzo).
6. il personale della Stazione CC trasmette al Parco tramite PEC (entepndb@postecert.it) o e-mail (info@dolomitipaerk.it) il verbale di accertamento danni in formato pdf.
Copia del verbale va inviata tramite e-mail anche agli indirizzi: marina.berto@carabinieri.it e 043704.001@carabinieri.it
7. l'allevatore spedisce o consegna a mano presso la sede dell'Ente Parco la richiesta di indennizzo in originale (assieme alla copia di un documento di identità valido).
Se l'allevatore lo richiede e se il personale della Stazione CC è disponibile, la consegna della richiesta di indennizzo può essere fatta dal personale del Reparto Carabinieri.
Nel caso in cui l'allevatore disponga di firma elettronica la compilazione, sottoscrizione e trasmissione della richiesta di indennizzo danni può essere fatta dallo stesso per via telematica direttamente all'Ente Parco.
8. l'Ente Parco registra in ingresso con protocolli separati il pdf del verbale di accertamento e l'originale della richiesta di indennizzo.
9. l'Ente Parco completa la procedura di indennizzo e risarcisce (in caso di esito positivo dell'istruttoria) l'allevatore.
10. l'Ente Parco compila la scheda operativa WPIU (prevista dal progetto LIFE WolfAlps EU) utilizzando i dati del verbale di accertamento danni e la trasmette al coordinatore del progetto LWA EU.
11. l'Ente Parco invia tramite e-mail al Comando CC competente e agli indirizzi: marina.berto@carabinieri.it e 043704.001@carabinieri.it copia in formato pdf della richiesta di indennizzo, degli estremi dell'eventuale risarcimento erogato all'allevatore e della scheda operativa WPIU relativa all'intervento effettuato presso l'allevatore.

3. PIANO DI COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE

Ogni anno, prima dell'inizio della stagione di monticazione, verranno organizzati presso la sede dell'Ente Parco degli incontri di aggiornamento rivolti agli allevatori.

Quotidianamente nel corso dell'anno gli Uffici dell'Ente individuano e raccolgono in uno specifico archivio in rete le informazioni pubblicate sugli organi di stampa locali relativi al tema lupo e predazioni.

La rassegna stampa così raccolta viene anche caricata nel database previsto dal progetto LIFE Wolfalps EU.

Predisposizione materiale divulgativo

Verrà realizzato e stampato un agile vademecum informativo rivolto agli allevatori non professionisti proprietari di pochi capi allevati in prossimità delle abitazioni.

Tale aspetto riveste particolare importanza in considerazione anche del rapporto "affettivo" dei proprietari nei confronti degli animali posseduti.

Tale rapporto costituisce anch'esso un potenziale rischio di conflitto proprietario – predatore.

4. CORSI DI FORMAZIONE E WORKSHOP

Saranno organizzati corsi di formazione e workshop per preparare gli operatori delle WPIU ad intervenire in caso di evento predatorio e per migliorare le strategie di protezione del bestiame. Grazie al percorso di formazione gli operatori WPIU avranno le stesse competenze di base. Essi verranno istruiti su quali sono i sistemi di protezione più adatti da proporre a seconda del contesto individuato, sui fondi disponibili per la prevenzione, sulle modalità di indennizzo dei capi predati e su come intervenire sul campo con un protocollo comune. Gli argomenti saranno decisi a livello locale, a seconda delle esigenze riscontrate.

- **V = vigilance** (the dog is standing on its feet scanning its surroundings with its head raised, he marks its territory, he explores its surroundings, he barks)
- **P = protection** (threat behavior: he runs toward the perturbing stimulus and he growls)
- **A = attack** (the dog attempt to attack or he has a physical confront with the perturbing stimulus)
- **O = other** (the LGD has another type of behavior, specify which one)

CLOSE OBSERVATIONS

To evaluate, when possible, LGD behavior to perturbing stimuli approach:
stranger people stranger dogs stranger people and dogs wildlife

LGD

Distance between livestock-perturbing stimuli when LGD approaches: < 50 m 50-100 m > 100 m LGD doesn't move

At what distance LGD stops to the perturbing stimuli: < 5 m 5-20 m > 20 m

Do the LGDs approach the perturbing stimuli all together? yes no, some LGDs stay with the livestock

The breeder/shepherd calls back the LGDs: in an efficacious way in a non-efficacious way (LGDs don't came back to the livestock) the breeder/shepherd doesn't call back the LGDs

- **V = vigilance** (the dog is standing on its feet scanning its surroundings with its head raised, he marks its territory, he explores its surroundings, he barks)
- **P = protection** (threat behavior: he runs toward the perturbing stimulus and he growls)
- **A = attack** (the dog attempt to attack or he has a physical confront with the perturbing stimulus)
- **O = other** (the LGD has another type of behavior, specify which one)

Report LGD management problems referred by the breeder/shepherd

ON SITE OBSERVATIONS (specific for fences)

SHEEP-GOAT

Fence characteristics:

fence used (electrified: yes no) fence not used
 meshed fence N. of meshes _____ total length estimated _____
 wired fence How many horizontal wires? _____ height : _____ length: _____
 fence maximum height: 100 cm 120 cm 150 cm Other _____

Correct assembly:

fence with corners round fence;
 fence cleaning: good not optimal; fence including wooded/bushed areas fence in open area;
 pegs placement: straight falling
 mesh-fence placement: fence closed to the ground fence not closed to the ground with breaks between the bottom part of the mesh and the ground breaks in the fence mesh form a "belly" meshes are correctly stretched

Fence check:

voltage check: Volt _____ amperage check: A _____

Other preventive systems used:

fladry acoustic device lighting devices Other _____

CATTLE

Fence characteristics:

fence used (electrified: yes no) fence not used
 meshed fence N. of meshes _____ total length estimated _____

DESCRIPTION OF THE CRITICAL ISSUES RELAVATED / BREEDERS NEEDS REGARDING THE PREVENTIVE SYSTEMS PRESENT

INDICATIONS SUPPLIED TO THE BREEDER IN ORDER TO IMPROVE THE PREVENTIVE STRATEGY

PREVENTIVE SYSTEMS TEMPORARILY GIVEN TO THE BREEDER BY THE WPIU

Documents attached:

Photos

Maps

Other:

