



Il Progetto Arctos

Conservazione dell'orso bruno:
Azioni coordinate per l'areale alpino e appenninico

Arctos Project

*Brown Bear Conservation:
Coordinated Actions in the Alpine
and Apennine Range*





Indice / Table of contents

Progetto LIFE ARCTOS: perché?	3
<i>LIFE ARCTOS Project: why?</i>	3
L'orso bruno: chi è?	4
<i>The brown bear: who is it?</i>	5
L'orso bruno in Italia	6
<i>The brown bear in Italy</i>	7
Gli obiettivi del progetto ARCTOS	8
<i>LIFE ARCTOS project's objectives</i>	9
Le attività svolte nei 4 anni di progetto	
1. Facilitare la convivenza tra attività zootecniche e orso	10
2. Conservare l'orso tutelando gli animali domestici dalle malattie	10
3. Prevenire i danni	12
4. L'orso e le fonti alimentari naturali	14
5. Gli orsi che entrano nei paesi	16
6. Conoscere l'orso per rispettarlo	18
7. Lavorare insieme per il monitoraggio dell'orso	20
Activities undertaken during the project implementation	
1. Ease the coexistence of bears and livestock husbandry	11
2. Protect livestock from diseases to implement bear conservation	11
3. Prevention of damages.	13
4. Brown bears and natural food sources	15
5. Village visiting bears	17
6. Knowing bears is a prerequisite for respecting them	19
7. Working together for bear monitoring	21
Il futuro dell'orso in Italia	22
<i>The future of brown bears in Italy</i>	23

PROGETTO LIFE ARCTOS: PERCHÉ?

Animale **simbolo della natura italiana**, l'orso bruno suscita da sempre l'interesse dell'uomo: oggi la sua "straordinaria" presenza è in grado di appassionare e attrarre l'attenzione dell'opinione pubblica nei confronti di tutte le componenti dell'ecosistema permettendo, in alcuni casi, l'adozione di politiche di gestione del territorio più attente ai temi ambientali.

Prioritario per il contesto europeo, l'orso è anche una specie di importanza strategica per la conservazione della **biodiversità**: attraverso la sua tutela è infatti possibile proteggere anche altri elementi della biocenosi.

Nonostante questo, l'orso bruno oggi in Italia è una specie che rischia di scomparire per sempre, portando alla perdita di un elemento fondamentale del patrimonio biologico e culturale del nostro territorio.

Su questi presupposti, tra il 2010 e il 2014 è stato avviato e realizzato con successo un **progetto di conservazione** denominato **LIFE ARCTOS**, che ha previsto una serie di azioni coordinate al fine di favorire la tutela delle popolazioni di orso bruno (*Ursus arctos*) delle Alpi e degli Appennini, attraverso l'adozione di misure gestionali compatibili con la presenza del plantigrado, la riduzione dei conflitti con le attività antropiche, l'informazione e la sensibilizzazione delle popolazioni locali.

Il progetto è stato attuato nell'ambito del **programma finanziario della Commissione Europea LIFE+ Natura** e ha visto coinvolti 10 partner (per maggiori dettagli: www.life-arctos.it).

Mettendo insieme per la prima volta Enti ed Organizzazioni coinvolte nella tutela dell'orso sulle Alpi e sugli Appennini, ARCTOS ha rappresentato **una vera sfida** nell'ambito delle strategie di conservazione del plantigrado in Europa.

LIFE ARCTOS PROJECT: WHY?

Representing a symbol for the Italian wildlife, the brown bear has ever since stimulated human interest: it's "extraordinary" presence evokes passion and attention of public opinion towards all ecosystem components.

Such interest often gladly results in the adoption of landscape management practices and policies that favour the environment.

The brown bear is a priority species for European policies and it holds a strategic importance for biodiversity conservation: its protection allows direct and indirect benefits for many elements of the ecosystem.

Notwithstanding its key role, brown bear in Italy is at high risk of extinction. Its disappearance would represent a catastrophic loss of our biological and cultural heritage.

*On such critical elements the LIFE ARCTOS conservation project was initiated in 2010. The project ended in 2014 and foresaw a series of coordinated actions that contributed to the protection of the two populations of brown bear (*Ursus arctos*) in Italy: in the Alps and the Apennines.*

The actions included the adoption of land management activities compatible with the bear presence, allowing the reduction of conflicts with human activities, together with information and awareness programmes.

The project was implemented within the LIFE+ Nature programme of the European Commission and involved 10 partners (for further info please visit www.life-arctos.it).

Pulling together for the first time public authorities and private organisations involved in brown bear conservation in the Alps and Apennines, the LIFE ARCTOS project represented a challenge in the context of European initiatives for conserving the bear.

L'ORSO BRUNO: CHI È?

Carta d'identità

REGNO *Animale*
PHYLUM *Cordati*
CLASSE *Mammiferi*
ORDINE *Carnivori*
FAMIGLIA *Ursidi*
GENERE *Ursus*
SPECIE *Ursus arctos*
NOME COMUNE *Orso bruno*



L'orso bruno è un **mammifero** di grandi dimensioni (i maschi possono arrivare a pesare più di 300 kg, anche se in media il peso rimane frequentemente inferiore ai 180 kg per i maschi e ai 130 kg per le femmine), con testa rotondeggiante e orecchie sporgenti, arti relativamente brevi e coda corta, quasi invisibile nella folta pelliccia bruna.

Da un punto di vista sistematico l'orso appartiene all'ordine dei Carnivori, ma solo occasionalmente la carne entra a far parte della sua dieta, che include in larga misura vegetali: erbe, foglie di arbusti, gemme, fiori, tuberi, bulbi, funghi e frutti di ogni dimensione e consistenza.

Sinonimo di orso è il termine "**plantigrado**", che identifica quei mammiferi che camminano poggiando tutta la pianta del piede sul terreno (tra questi l'uomo).

Di solito gli orsi si muovono al passo, in rari casi al trotto.

Ciò nonostante, per brevi tratti, possono essere molto veloci e raggiungere la velocità di 45 km/h.

L'orso è tipicamente un animale solitario che non ama frequentare gli altri individui della sua specie fatta eccezione, ovviamente, per le femmine, limitatamente al periodo riproduttivo.

Incontrare un orso nelle ore diurne non è un evento frequente anche perché, in risposta al disturbo umano, la specie predilige muoversi al crepuscolo o di notte.

In Italia sono presenti due sottospecie di orso bruno: *Ursus arctos arctos*, che frequenta l'area alpina centro-orientale, e *Ursus arctos marsicanus*, localizzato nell'Appennino centrale.

L'orso bruno (*Ursus arctos*) vive in differenti ambienti, dalle steppe asiatiche alle tundre artiche e le foreste pluviali temperate.

È distribuito in Europa, in Asia e in nord America.



THE BROWN BEAR: WHO IS IT?

Identity card

KINGDOM *Animal*

PHYLUM *Chordata*

CLASS *Mammals*

ORDER *Carnivores*

FAMILY *Ursids*

GENUS *Ursus*

SPECIES *Ursus arctos*

COMMON NAME *Brown bear*



and forbs, shrub leaves, stems, roots, tubers, mushrooms and fruits of varied sizes and textures).

“Plantigrade” is used as a synonym of bear. The word describes all mammals that walk using the whole foot (among them humans).

Usually bears walk and only rarely they run, but when they do so, they can reach speed as high as 45 kmph.

Brown bears are solitary and do not usually live in group or pairs, with exception of females in the reproductive period.

Meeting bears in the daylight is extremely rare as they have developed a preference for dawn or night hours, mainly in response to human disturbance.

Two brown bear sub species are present in Italy: *Ursus arctos arctos* in the Central and Eastern Alps and *Ursus arctos marsicanus*, in the Central Apennines

Brown bears (*Ursus arctos*) live in various environments, ranging from Asiatic steppes to Arctic tundras and the temperate or pluvial forests.

They are present in Europe, Asia and North America.

Brown bears are large-sized mammals (males can weight up to 300 kg, but on average the weight is often lower than 180kg and 130kg for males and females, respectively).

They have rounded heads with visible ears, short legs and a tail that disappears in the thick brown fur.

From a systemic point of view, bears belong to the Carnivores order, but only occasionally meat represents a significant part of their diet, which includes mainly vegetables (grass

L'ORSO BRUNO IN ITALIA

L'orso bruno (*Ursus arctos*) è presente in Europa in modo disgiunto, con 10 distinte popolazioni, alcune delle quali completamente isolate dalle altre.

In Italia vivono due popolazioni di orso.

La popolazione appenninica, rimasta isolata per oltre 500 anni, è oggi considerata dalla comunità scientifica una sottospecie (*Ursus arctos marsicanus*), ossia una unità evolutivistica e conservazionistica a sé stante: essa ha un areale estremamente limitato, essenzialmente ridotto al territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e alle aree limitrofe, frequentate in modo scarsamente stabile.

Nelle Alpi la popolazione di orso bruno era ridotta a pochi individui alla fine degli anni '90 del secolo scorso, quando è stata avviata con successo una operazione di reintroduzione: tra il 1999 e il 2002, il progetto **LIFE URSUS** ha portato alla liberazione in Trentino, nell'area del Parco Naturale Adamello Brenta, di 10 orsi provenienti dalla Slovenia.

Grazie al buon andamento dell'iniziativa, nei primi 10 anni si sono registrate numerose nascite e, come previsto dagli studi preliminari del progetto, la popolazione si è accresciuta in termini numerici e ha iniziato ad ampliare il proprio areale.

Nell'ambito dei normali fenomeni di esplorazione, alcuni individui si sono portati a contatto con la popolazione slovena, sporadicamente presente anche nella zona più orientale del Friuli Venezia Giulia.

Prima dell'inizio del progetto LIFE ARCTOS (2010) la consistenza delle due popolazioni era di circa 50 individui per la popolazione appenninica e di circa 30-40 individui per la popolazione Alpina (inclusi gli orsi in dispersione dalla Slovenia). L'esiguità delle due popolazioni le rende entrambe **particolarmente vulnerabili**.

La popolazione appenninica è costituita da un numero di effettivi (individui in grado di riprodursi) estremamente esiguo, soggetto ad un'alta mortalità di origine antropica nonché ad atti di bracconaggio che ne mettono a repentaglio la sopravvivenza (a fine progetto si stimano 50 orsi presenti).

Sulle Alpi Centrali il trend di crescita che ha caratterizzato il primo decennio post reintroduzione sembra essersi arrestato: oltre alla consanguineità tra gli individui, desta particolare preoccupazione la mortalità registrata in questi anni e soprattutto la forte diminuzione del supporto dei cittadini (54 orsi presenti a fine 2014).





BROWN BEARS IN ITALY

Brown bears are present in Europe with 10 populations, some of which are completely isolated from the others (www.lcie.org).

Two brown bear populations are present in Italy.

*The Apennine population has been isolated for over 500 years, and is nowadays considered a subspecies (*Ursus arctos marsicanus*).*

This makes it an evolutionary and conservation unit which has an extremely small range, essentially limited to the area of Abruzzo, Lazio and Molise National Park and surroundings, where bears are found only occasionally.

The Alpine population was reduced to few individuals at the end of 1990s, when a successful release of new bears was undertaken in 1999-2002 through the LIFE URSUS project. Ten bears from Slovenia were released in the Adamello-Brenta Nature Park, in Trentino.

In the following ten years several reproduction events were recorded, with newborns contributing to the increase of the population. The bears, as expected, increased their original range, and during normal explorations, some of them reached the Slovenian population, present with sporadic individuals in Friuli Venezia Giulia Region.

Prior to the LIFE ARCTOS project beginning (2010), the two populations counted about 50 and 30-40 individuals for the Apennine and the Alps, respectively. Such limited sizes make the two populations extremely vulnerable to extinction.

The Apennine population has a low number of reproductive individuals that effectively contribute to the population, and is affected by anthropic activities and heavy poaching. In 2014 the population was estimated in 50 individuals.

In the Central Alps the increasing trend that characterised the population in the first 10 years after the release action seems to have slowed down.

In addition to the inbreeding rate found among individuals, the mortality rate recorded and the lack of support from local communities represent worrying elements for the long term survival of this population.

In 2014 the population estimated size was 54.

GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO ARCTOS

Il progetto LIFE Arctos è un'iniziativa realizzata tra il 2010 e il 2014 nel tentativo di favorire la tutela delle due popolazioni di orso bruno presenti in Italia.

Esso ha avuto lo scopo di sostenere la conservazione dei nuclei di orsi presenti attraverso l'adozione di **misure gestionali compatibili** con la presenza del plantigrado, la riduzione dei conflitti con le attività antropiche, l'informazione e la sensibilizzazione dei principali gruppi di interesse.

Il progetto è stato attuato grazie allo sforzo congiunto del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (beneficiario capofila) e di: Regione Abruzzo, Regione Lazio, Regione Lombardia, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Provincia Autonoma di Trento, Corpo Forestale dello Stato, "La Sapienza"-Università di Roma, Parco Naturale Adamello Brenta, WWF Italia.

L'iniziativa aveva la finalità di contrastare le principali minacce alla conservazione dell'orso bruno in Italia, individuate nella progressiva perdita degli habitat naturali, nella **gestione dei conflitti** con le attività produttive umane (in particolare con la zootecnia) e nella mancanza di una conoscenza eco-etologica della specie sufficiente all'adozione delle più corrette pratiche gestionali.

I risultati previsti dal progetto nel lungo termine erano:

1. una diminuzione del conflitto (causa di mortalità) attraverso l'applicazione di pratiche zootecniche virtuose e innovative;
2. l'istituzione di **squadre di pronto intervento** per far fronte ad eventuali situazioni critiche di orsi pericolosamente prossimi ai centri abitati;
3. un elevato livello di coinvolgimento delle popolazioni locali.

Il progetto ha rappresentato inoltre un'occasione per l'attuazione del **PATOM** (Piano d'Azione per la Tutela dell'Orso Marsicano) e del **PACOBACE** (Piano d'Azione interregionale per la Conservazione dell'Orso Bruno nelle Alpi Centro-orientali).

Il tentativo è stato quello di attivare, attraverso una serie di procedure condivise e standardizzate, un meccanismo virtuoso e continuo nel tempo, per assicurare un impegno concreto al conseguimento degli obiettivi fissati dai due piani d'azione.





LIFE ARCTOS PROJECT'S OBJECTIVES

The LIFE ARCTOS project represented an initiative undertaken between 2010 and 2014 aimed at contributing to the protection of brown bears in the Alps and the Apennines.

The project supported the conservation of the two populations through the adoption of land management activities compatible with the bear presence, allowing the reduction of conflicts with human activities, together with information and awareness programmes for interest groups.

The implementation of the planned activities was possible thanks to the commitment of Abruzzo, Lazio and Molise National Park in its role of coordinator, and the following partners: the Administrations of Abruzzo, Lazio and Lombardy Regions, the Autonomous Regional Administration of Friuli Venezia Giulia, the Autonomous Provincial Administration of Trento, the National Forestry Service, the University of Rome "La Sapienza", the Adamello – Brenta Nature Park and WWF Italy.

The project aimed at migrating of main threats to brown bear conservation in Italy, such as the loss of natural environments, the conflicts with human activities (particularly with livestock husbandry) and the lack of robust scientific information on brown bears' ecology necessary to guide ad hoc management practices.

The long term results of the project were:

1. a decrease of conflict levels (often causes of death) through the implementation of compatible livestock husbandry techniques;
2. the set up of Bear Emergency Teams to intervene in emergency situations when bears approach human settlements and represent a danger for human security;
3. a high level of involvement of local communities.

The project also represented the opportunity for the implementation of the two national action plans PATOM and PACOBACE for the conservation of the Apennine and Alpine populations, respectively.

A series of coordinated and shared procedures and standardised techniques were developed through the project in a positive attempt to join efforts for achieving the conservation objectives set by the two plans.

LE ATTIVITÀ SVOLTE NEI 4 ANNI DI PROGETTO

Possiamo affermare che le aspettative del progetto sono state mantenute e si sono conseguiti risultati più che soddisfacenti. Nello specifico:

1. Facilitare la convivenza tra attività zootecniche e orso

In Appennino la redazione di apposite “Linee Guida” per una **zootecnia compatibile** con la presenza dell’orso ha messo in moto un percorso virtuoso in cui è stato possibile “far dialogare” diversi strumenti pianificatori e gestionali.

Per la prima volta le misure stabilite nelle Linee guida sono state recepite dal PSR della Regione Abruzzo, per cui gli allevatori potranno usufruire degli incentivi solo adottando una politica aziendale compatibile e rispettosa dell’ambiente e quindi dell’orso.

Inoltre, sono state avviate consultazioni con Comuni e allevatori per la stesura del piano di gestione dei pascoli che porterà anche ad una revisione delle regole di fida pascolo comunale, sempre per rendere coerenti tutte le azioni gestionali con l’obiettivo iniziale.

Sulle Alpi 4 aziende “pilota” della Lombardia hanno sperimentato i più opportuni metodi di prevenzione in relazione alle situazioni territoriali e gestionali in cui si trovano, al fine di ridurre le problematiche degli allevatori ovisini, in presenza dell’orso.

Le esperienze dei due contesti sono state messe in comune nel corso di un incontro tra allevatori lombardi e abruzzesi che ha rappresentato un momento di confronto e una opportunità di dialogo molto fruttuosa!

2. Conservare l’orso tutelando gli animali domestici dalle malattie.

A seguito delle informazioni raccolte e grazie al lavoro di due esperti sulle malattie che più frequentemente colpiscono gli animali domestici e selvatici, è stato possibile stilare un elenco di **patologie potenzialmente pericolose** per l’orso marsicano e sulle quali non venivano svolti accertamenti.

Ciò ha consentito di avviare una fattiva collaborazione col mondo venatorio, grazie al quale è possibile avere informazioni sulla diffusione di malattie della fauna (del cinghiale in particolare) e di attivare una campagna di vaccinazione sui cani.

Oltre ad un concreto intervento sul campo, con la **vaccinazione di circa 5500 cani** in zona appenninica, ARCTOS ha permesso di avviare importantissime sinergie con le associazioni presenti sul territorio.

Un’altro importante risultato è rappresentato dall’istituzione del tavolo sanitario tra il Ministero dell’Ambiente e il Ministero della Salute per collaborare al monitoraggio della fauna selvatica.

La campagna mediatica per la vaccinazione dei cani avviata in centro Italia (Abruzzo, Lazio, Molise) è inoltre servita a far comprendere all’opinione pubblica l’importanza della gestione sanitaria degli animali domestici e di affezione per la salvaguardia dell’orso: un passaggio spesso non di immediata comprensione.



ACTIVITIES UNDERTAKEN DURING THE PROJECT IMPLEMENTATION

The expectations of the LIFE ARCTOS project were maintained and the results achieved are highly satisfactory. In particular:

1. Ease the coexistence of bears and livestock husbandry

The development of specific guidelines for compatible husbandry in the Apennines has triggered the start of good practices that included the dialogue between planning authorities. For the first time some of the measures included in the guidelines were activated in the rural development plans and livestock owners today can have access to funds only if adhering to programmes that include measures compatible with bear presence.

Consultations with livestock owners and local administrations were started for drafting the pastureland management plans and the revision of rules for renting communal pastures.

This will contribute to harmonize the management policies towards the project's objectives.

In Lombardia Region, four livestock holdings were selected for implementing experimental programmes that included damage prevention methods in order to prevent bear conflict situations in the areas where they graze their animals.

The experiences in the two different geographical ranges were shared in a joint meeting with livestock breeders from the Alps and the Apennines. They shared information and know how in a fruitful manner.

2. Protect livestock from diseases to implement bear conservation

On the basis of information collected and through the analysis of an expert epidemiologist it was possible to draft a list of poorly investigated diseases potentially dangerous for marsican brown bears. Accounting for this threat has allowed the establishment of a partnership with hunters for the analysis of samples from hunted game (mainly wild boars) for the selected diseases.

An intensive vaccination campaign for working dogs was also implemented.

In addition to the **vaccination of over 5,500 dogs** in the Apennines, the LIFE ARCTOS project has allowed the establishment of synergies with the many associations active on the ground.

Another important result is the establishment of a Health Board between the Ministry of Environment and the Ministry of Health that will work together to monitor wildlife.

The communication campaign associated to vaccination activities significantly increased the awareness of the general public towards the importance of health protection of domestic animals and the impact on bear protection: a link very often poorly understood.

3. Prevenire i danni

La gestione dei conflitti è da sempre una delle maggiori criticità nel rapporto tra i grandi carnivori e le attività tradizionali, in particolare con quei settori della zootecnia per i quali il bestiame rappresenta la fonte primaria di reddito.

Uno degli obiettivi del progetto era quindi quello di ridurre tale conflitto intervenendo in sede di prevenzione del danno attraverso la cessione in comodato d'uso gratuito di recinzioni elettrificate.

Questo ha avuto l'indubbio effetto di alleviare i malumori che potevano nascere in risposta agli attacchi dei predatori riducendo anche le distanze tra allevatori e amministrazioni coinvolte.

Altro ritorno positivo di questa azione è stato quello di **trasmettere l'esperienza** acquisita nelle zone di presenza dell'orso e in quelle di nuova colonizzazione.

Inizialmente si è proceduto a stilare un set di criteri per la selezione dei potenziali beneficiari delle strutture di prevenzione (recinti elettrificati).

Tali criteri sono stati messi anche in relazione all'analisi della frequenza e ricorrenza dei danni che avevano interessato ogni singola azienda negli anni precedenti al progetto.

Per la selezione dei beneficiari sono state prese in considerazione sia le richieste pervenute in modalità elettronica, sia quelle in modalità diretta, tramite la compilazione di moduli cartacei consegnati nel corso degli incontri pubblici.

Tutte le informazioni relative a:

1. richieste pervenute;
2. tipologia di materiale consegnato;
3. stato di avanzamento delle singole pratiche,

sono state archiviate su uno specifico database on-line consultabile al link riportato nell'area riservata del sito Life Arctos.

Questi interventi di prevenzione sono risultati ancora più importanti, soprattutto al fine di gestire il conflitto proprio nei centri abitati frequentati dall'orso confidente.

Nel corso del progetto sono state installate o riadattate 419 recinzioni elettrificate. In Appennino 245, di cui 21 attrezzate come permanenti fisse.

Sulle Alpi, 278 in **Trentino**, 84 in **Friuli Venezia Giulia** e 36 in **Lombardia**.





3. Damage prevention

Conflict management has always been one of the most critical issue in the relationship between large carnivores and traditional activities, particularly to those farming activities where livestock is the primary source of income.

One of the objectives of the project was therefore to reduce this conflict by intervening in the prevention of damage through a free loan of electrified fences.

This has had the undoubted effect of alleviating the discontent that could arise in response to attacks by predators while also reducing the gap between farmers and involved administrations.

Another positive return of this action was the passage of the experience gained in these bear areas to those new colonization.

Initially we proceeded to draw up a set of criteria for the selection of potential beneficiaries of the prevention structures (electric fences).

These criteria have been developed in relation to the analysis of the frequency and occurrence of the damage that had affected every single company in the years before the project.

For the selection of beneficiaries were taken into consideration the requests received either electronically or directly, by filling in forms given out during public meetings.

All information related to:

1. applications received;
2. type of material delivered;
3. the progress of individual files

were stored on a specific online database available at the link shown in the restricted area of the site Life Arctos.

Damage prevention fences were important also for mitigating the conflict with local communities where bears enter in contact through visits to human settlements.

These preventive actions resulted even more important, particularly in conflict management, especially in residential areas frequented by confident bears.

During the project a total of 419 electric fences have been installed or readapted. In the Apenninine 245, of which 21 permanently fixed.

In the Alps, 278 in **Trentino**, 84 in **Friuli Venezia Giulia** and 36 in **Lombardia**.

4. L'orso e le fonti alimentari naturali

Le ricerche svolte nel corso dell'ultimo decennio nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise hanno permesso di accertare che il livello complessivo di disponibilità trofica di origine naturale per l'orso è assolutamente accettabile, tuttavia esistono delle criticità relativamente ad alcuni periodi dell'anno in cui gli orsi hanno l'abitudine consolidata di frequentare i ramneti.

Il ramno è un arbusto che cresce al limite del bosco, in ambiente rupestre e che produce una bacca di cui gli orsi marsicani sono particolarmente ghiotti, un po' come lo sono i grizzly dei salmoni in nordamerica.

Il ramno però sta subendo in alcune aree una regressione sia per l'espansione del bosco, che pian piano sta inglobando alcune stazioni di ramneto, sia a causa del pascolo da parte di ungulati selvatici e domestici, che si nutrono delle foglie e portano alla morte le piante.

Poiché questa specie costituisce una risorsa trofica importante e regolarmente utilizzata dall'orso bruno nell'Appennino nel periodo compreso tra agosto e ottobre, nell'ambito del progetto Life ARCTOS è stata elaborata una specifica azione con lo scopo di realizzare un inventario degli aggregati di ramno alpino, di studiarne l'ecologia, di elaborare un programma di interventi finalizzati alla riqualificazione, al recupero e alla ridiffusione del ramno.

Contemporaneamente sono stati avviati i primi interventi sperimentali su circa 20 ettari di superficie attraverso il diradamento della faggeta, la ceduzione delle piante di ramno seccaginose e la messa a dimora di alcune migliaia di piantine, assicurando così una risorsa di lungo termine alla popolazione.

L'intervento che si è sicuramente rivelato più efficace nel breve periodo è stata la ceduzione, che ha consentito l'immediato ricaccio dei cespugli ceduati, che entreranno in produzione nel giro di pochi anni (3-4), molto più velocemente delle piantine messe a dimora.

La ceduzione è stata sperimentata per la prima volta proprio in ARCTOS assumendo tutte le caratteristiche di una **best practice** da esportare anche in altre aree colonizzate dai ramneti nell'Appennino centrale.





4. Brown bears and natural food sources

The recent researches undertaken in the Abruzzo, Lazio and Molise National Park proved that natural food availability in the Apennines does not represent a limiting factor for bears.

There are critical periods when bears feed intensively at buckthorn bushes.

These are slow-growing bushes found at the edges of woods, producing preferred berries in late-summer.

Buckthorns are threatened by wood encroachment and leaf grazing from wild and domestic ungulates.

In order to ensure foraging opportunities for bears and long term habitat productivity the LIFE ARCTOS project elaborated a strategy for management of buckthorns, mapping them and studying their ecology.

A series of interventions were implemented for increasing the productivity and expansion of buckthorns.

The interventions included experimental actions on ca. 20 ha of buckthorns such as the thinning of beech woodlands, the coppicing of dead buckthorns and planting thousands of seedlings, thus ensuring the long-term productivity available for the bears.

The action that revealed to yield immediate results was the coppicing, which allowed the sprouting of new stems that will be productive within 3-4 years.

*The coppicing experiment has certainly represented a **good practice** to be exported in other areas where buckthorns are critical for the bears diet.*

5. Gli orsi che entrano nei paesi

Il progetto ARCTOS ha rappresentato un'importante occasione per codificare criticità e procedure da adottare nel caso delle situazioni "problematiche", che si verificano quando gli orsi si trovano a frequentare centri abitati e altre situazioni potenzialmente critiche per gli incontri con l'uomo.

Grazie al progetto è stato possibile formalizzare una rete territoriale in cui tutti i soggetti istituzionali preposti alla gestione degli orsi hanno definito e condiviso le procedure, le tecniche e le risorse, per assicurare una risposta adeguata.

Da questo punto di vista un risultato molto importante è stato anche il coinvolgimento della Regione Veneto, non inclusa, come partner nel progetto, ma strategicamente importante per la continuità gestionale territoriale dell'espansione dell'orso sulle Alpi.

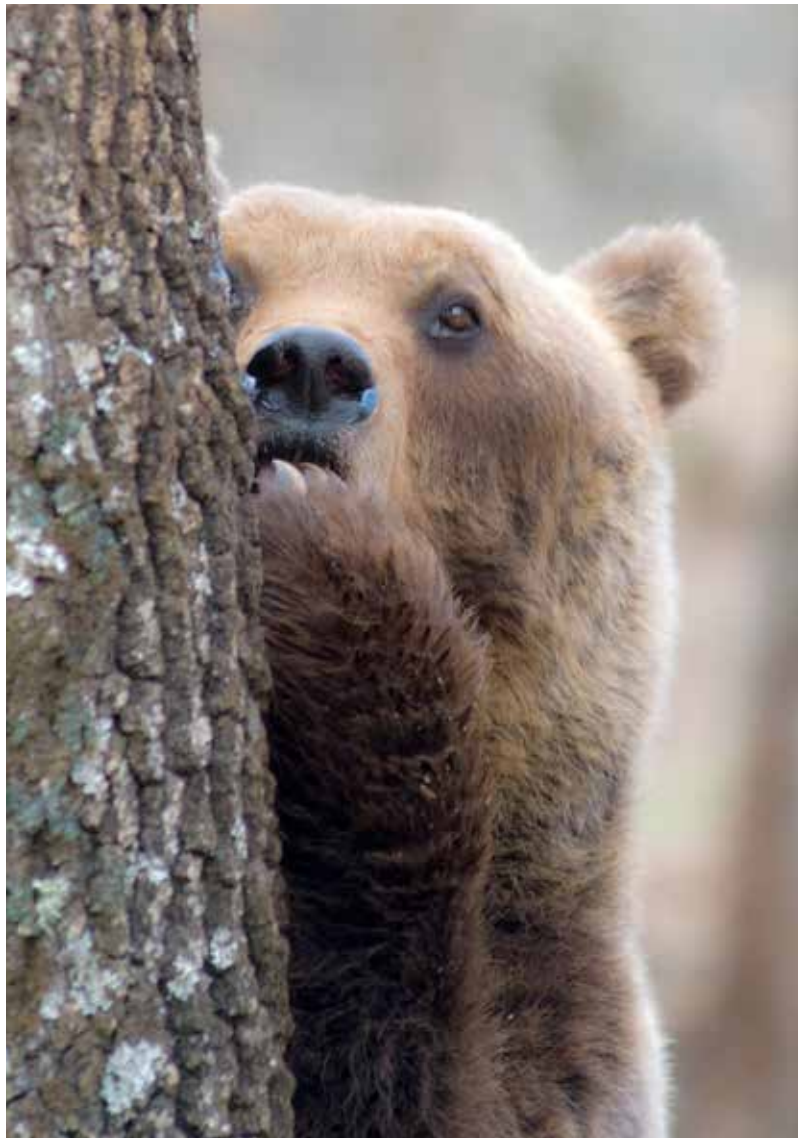
In tal senso sono state costituite 4 squadre di pronto intervento in Lombardia, 1 in Veneto, 2 in Friuli Venezia Giulia e 2 in area Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise, qualificando circa **200 addetti**.

Di pari passo alla costituzione delle squadre di intervento, si è agito riducendo la causa principale di avvicinamento ai paesi e cioè la disponibilità di "cibo facile" (pollai, orti, ecc.), adottando le più opportune misure di prevenzione (*reti elettrificate, messa in sicurezza dei pollai, ecc.*).

Grande importanza ha avuto anche il confronto continuo e diretto con le popolazioni locali che convivono con questo fenomeno: l'attività di negoziazione del conflitto, in Appennino, svolta grazie al contributo di un mediatore culturale, ha dato l'opportunità di ascoltare le esigenze dei cittadini e di capire i comportamenti da adottare, riducendo le criticità connesse al fenomeno che, se mal gestito, rappresenta una minaccia per la conservazione della specie.

Sempre per limitare l'accesso a qualsiasi risorsa trofica che gli orsi possono associare all'uomo, in Trentino sono stati distribuiti **230 contenitori per rifiuti** a prova di orso.





5. Village visiting bears

Through the LIFE ARCTOS project there was the opportunity to exchange information and standardise cases and interventions procedures in the event that such behaviours may appear again and be potentially dangerous for humans.

Thanks to the project, it was possible to establish a network of institutions responsible to bear conservation who agreed on techniques and procedures for emergency interventions.

From this point of view a very important result was the involvement of the Veneto Region, not included as a partner in the project, but strategically important for the continuity and management of the territorial expansion of the bear in the Alps.

In this sense 4 emergency teams have been established in Lombardy, 1 in Veneto, 2 in Friuli Venezia Giulia and 2 in the area of the Abruzzo, Lazio and Molise National Park, qualifying about 200 people.

At the same time efforts were made in order to minimise the presence of attractors to human settlements for bears: fencing hen houses, fruit garden and securing organic waste.

In Trento Province 230 bear-proof waste bins were placed.

In addition to concrete protection of potential “easy” food sources, a complex and continuous dialogue with local communities provided the opportunity to listen to citizens’ needs, with the help of a professional facilitator.

We provided guidance on how to behave in critical situations where bears approach human settlements, in order to improve the management of phenomenon, crucial for the conservation of bears.

6. Conoscere l'orso per rispettarlo

Partendo dal presupposto che l'orso è spesso più conosciuto tramite miti, leggende e pregiudizi, che su assunzioni di ordine biologico ed ecologico, nell'ambito del progetto molte risorse sono state destinate alle attività di comunicazione e sensibilizzazione rivolte ai cittadini e alle scuole.

Tra le iniziative condotte con efficacia si annoverano i programmi localizzati di partecipazione delle comunità locali, la diffusione di informazioni tecniche, la promozione delle azioni del progetto, l'attività d'informazione e sensibilizzazione nelle scuole, la divulgazione di protocolli e buone pratiche presso Enti e Amministrazioni allo scopo di ridurre i conflitti con l'uomo e facilitare l'espansione della specie.

Nel corso del progetto (2011-2014) sono stati realizzati 155 incontri tra Alpi e Appennino che hanno visto il coinvolgimento totale di oltre 11.000 persone selezionate tra le seguenti categorie: allevatori, agricoltori, apicoltori, cacciatori, operatori turistici/turisti, amministratori, pubblico generico, giornalisti.

Sono stati prodotti, oltre al sito del progetto e ai pannelli informativi, anche diversi opuscoli per la divulgazione delle tematiche più importanti:

1. Opuscolo per divulgare il progetto;
2. Sistemi di prevenzione danno da grande carnivoro;
3. La gestione per la pratica zootecnica nelle aree di presenza dell'orso;
4. Prevenzione e gestione orsi confidenti;
5. Gestione rifiuti;
6. Gestione venatoria e conservazione dell'orso.

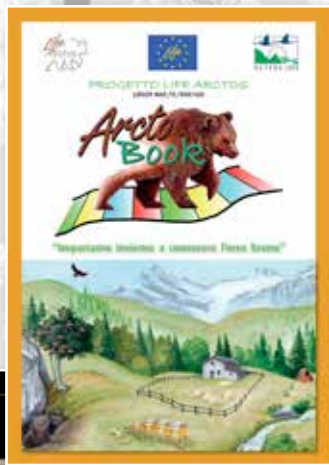
Un importante risultato si è avuto anche con le attività di progetto legate alle scuole sulle Alpi (Regione Lombardia - Trentino - Friuli Venezia Giulia), arrivando a lavorare con 70 classi e circa 1300 alunni.

Sempre sulle Alpi sono stati svolti dalla Regione Lombardia 9 corsi per docenti coinvolgendo 176 insegnanti e realizzando 1500 copie di Arctogioco, un'interessante strumento ludico di conoscenza.

Cinque copie di questo gioco sono state realizzate in formato gigante per giocare all'aperto.

Le esperienze maturate in ambito comunicativo sono tali da poter affermare che, attualmente, il fattore che maggiormente limita l'espansione dell'orso bruno in Italia, mettendo a rischio la conservazione della specie, è probabilmente proprio l'accettazione sociale da parte delle popolazioni residenti.





6. Knowing bears is a prerequisite for respecting them

Bears are part of the collective imaginary and often are known through myths and legends instead of through solid information based on scientific research. In order to place the image of bears in the correct context the project devoted considerable resources for increasing awareness of local communities.

Among the initiatives carried out effectively included localized programs for the participation of local communities, dissemination of technical information, promotion of the actions of the project, information and awareness in schools, dissemination of protocols and good practice to organizations and local administrations in order to reduce conflicts with man and facilitate the expansion of the species.

A total of 155 meetings were held with local communities, totalising over 11.000 attendees coming from the following categories: livestock breeders, farmers, bee keepers, hunters, tourist operators, journalists, administrators and the generic public.

A series of communication tools were made available: the project website, leaflets and posters, a moving exhibition, school games and booklets.

Brochures illustrating the most relevant topics were realised and are available at the project website:

1. A general project presentation;
2. Damage prevention measures;
3. Livestock husbandry practices in bear presence areas;
4. Prevention and management of "friendly" bears;
5. Waste management;
6. Hunting practices in bear areas.

A significant result was achieved with school activities in the Alps, where the partners worked with 70 classrooms and a total of 1,300 scholars.

A total of 176 teachers were trained through 9 specific courses, and 1,500 copies of the ARCTO-game were distributed.

Such a game is a playful knowledge tool that can also be used in open air in its large size format.

The results achieved through the awareness activities suggest that currently the expansion of bears in both populations can severely be limited by public acceptance, and social collaboration should be continued.

7. Lavorare insieme per il monitoraggio dell'orso

Le due popolazioni Italiane di orso devono essere considerate come unità gestionali per poter garantire la loro conservazione a lungo termine.

Per contribuire a tale obiettivo, i partner alpini del progetto LIFE ARCTOS hanno stabilito criteri standardizzati per la raccolta e l'archiviazione dei dati sulla presenza e consistenza degli orsi.

Si è costituita una banca dati genetica, in accordo anche con i laboratori che eseguono analisi in Svizzera, Austria e Slovenia.

Una banca dati geografica, denominata **GeOrso**, è stata sviluppata in collaborazione tra Regione Lombardia e Corpo Forestale dello Stato, al fine di archiviare tutte le informazioni sulle osservazioni di orsi, in tempo reale, in aree non frequentate stabilmente, creando di fatto uno strumento sperimentale di facile condivisione e funzionale alla gestione.

Per la popolazione di orso nell'Appennino sono stati formati i tecnici delle aree protette esterne al Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise per la corretta raccolta di dati sulle osservazioni e i campioni da sottoporre ad analisi genetiche.





7. Working together for bear monitoring

The two Italian bear populations are to be considered as separated management units in order to ensure their long-term preservation.

To contribute to this goal, the Alpine partners of the LIFE ARCTOS Project have established standardized criteria for collecting and storing data on the presence and consistency of bears.

A genetic data bank has been set up, in agreement with laboratories in Switzerland, Austria and Slovenia that usually conduct genetic analyses.

A geographic database, called GeOrso, was developed in collaboration between the Lombardia Region and the State Forestry Service in order to store all the information about real time bear observations, in areas not frequented regularly, thus creating an experimental tool for easy sharing and functional management.

For the bear population in the Apennines technicians from protected areas outside the Abruzzo, Lazio e Molise National park were trained for proper data collection of observations and samples for genetic analysis.

IL FUTURO DELL'ORSO IN ITALIA

Grazie ai fondi europei LIFE Natura e al lavoro coordinato di 10 Enti ed Organizzazioni impegnati nella salvaguardia degli orsi (i partner di progetto), il progetto LIFE ARCTOS ha permesso di mettere in campo importanti risorse per la tutela delle due popolazioni italiane di orso e soprattutto per preparare, l'eventuale arrivo dei plantigradi, in aree limitrofe a quelle attualmente occupate.

Il progetto fornisce dunque alla Commissione Europea, e agli enti nazionali e locali responsabili della conservazione di questa specie, utili esperienze e strumenti tecnici adeguati per gestire la presenza del plantigrado nelle aree di presenza e di possibile futura espansione dell'orso.

Nonostante gli sforzi profusi, la situazione in cui versano le due popolazioni italiane di orso è tuttavia lontana dal raggiungimento di uno status di conservazione favorevole: sia gli orsi presenti sulle Alpi, sia quelli dell'Appennino necessitano di interventi urgenti e determinanti, che devono essere sviluppati di concerto tra enti locali e nazionali.

Tale esigenza, in un contesto caratterizzato da una costante riduzione delle risorse economiche a disposizione e da una elevata frammentazione amministrativa, può essere difficilmente soddisfatta, in assenza di una forte volontà politica da parte degli organismi preposti alla tutela della biodiversità a livello centrale.

Per garantire un futuro agli orsi italiani, è dunque necessario:

1. conservare gli habitat di maggiore importanza per la specie e favorire la creazione e/o il mantenimento dei corridoi di dispersione;
2. sviluppare e mettere in atto tutti gli strumenti gestionali idonei e necessari per favorire la convivenza tra uomini e plantigradi, declinati in relazione alla presenza - stabile, sporadica, futura - della specie;
3. realizzare le più idonee forme di informazione, sensibilizzazione e partecipazione pubblica nei confronti delle popolazioni umane residenti;
4. implementare i monitoraggi e le ricerche scientifiche applicate, al fine di conoscere lo status delle popolazioni e sperimentare nuove soluzioni per limitare i conflitti.

Tali obiettivi potranno essere raggiunti solo se tutti gli enti interessati alla tutela dell'orso saranno in grado di lavorare insieme, mettendo in comune informazioni e **know how**, operando per mettere in atto i piani di azione esistenti e incentivando il coordinamento e il lavoro sinergico a livello nazionale ed internazionale.





THE FUTURE OF BROWN BEARS IN ITALY

The availability of funds through the LIFE Nature programme of the EU and the engagement of 10 entities involved in brown bear conservation have made the LIFE ARCTOS project a successful experience for the development of concrete actions towards the conservation of bears in the Alps and the Apennines. Most importantly we worked in potentially newly colonized areas in order to prepare local communities and administrations to the eventual raise of conflicts.

The project thus represents a virtuous example of useful technical tools and procedures adequate to manage brown bears in areas of stable presence and where it is about to expand.

Despite the many efforts made through the project and beyond, the conservation status of the two populations remains critical and far from favourable: in both areas there still is the need for crucial and urgent interventions implemented in a coordinated manner.

Such need, in a context of ever decreasing available funds and increasing administrative fragmentation, can only be satisfied through strong political will from the responsible authorities both at local and national levels. We are witnessing such an engagement through the commitment made within the two national action plans.

In order to grant long term conservation of Italian bears, we need to:

- 1. preserve critical habitats and create opportunities for expansion in new areas;*
- 2. implement all available tools to encourage coexistence between humans and bears, in all areas where presence – be it stable, sporadic or future – may be recorded;*
- 3. implement innovative information and awareness raising programmes, public participation and stakeholder involvement to increase acceptance;*
- 4. implement robust monitoring and applied scientific researches, in order to inform the management authorities on the most adequate measures and innovative tools to mitigate conflicts.*

*Such objectives may be achieved only on condition that all involved authorities will agree in working together, sharing information and **knowhow**, fostering coordination and synergies at national and local levels.*



Progetto LIFE+ Natura "ARCTOS"

LIFE09 NAT/IT/000160

*"Conservazione dell'orso bruno:
azioni coordinate per l'areale alpino e appenninico"*

LIFE+ Nature Project "ARCTOS"

LIFE09 NAT/IT/000160

*"Brown Bear Conservation:
Coordinated Actions in the Alpine and Apennine Range"*

Durata del Progetto/Length of the project: 01/08/2010 - 31/12/2014

Costo totale/Total Cost: €3.894.820

Contributo Commissione Europea/: €2.694.934

Coordinatore/Coordinator

Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise

Contatto/Contact

Project Manager - Cinzia Sulli
cinzia.sulli@parcoabruzzo.it

Partner/Partners

WWF Italia - Onlus
Corpo Forestale dello Stato
La Sapienza, Università di Roma
Regione Abruzzo
Regione Lazio
Regione Lombardia
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Provincia Autonoma di Trento
Parco Naturale Adamello Brenta

Testi/Texts

Daniela D'Amico
Filippo Zibordi
Valeria Salvatori

Foto/Photos

Valentino Mastrella/archivio PNALM
Ag. HOMOAMBIENS
Marco Novelli
Luciano Sammarone

Disegni/Drawings

AND - Anna Dematte'
Graphic Project
Stefano Maueri

Graphics

Valentino Mastrella

Supervisione / Supervision

Dario Febbo

