



## Progetto LIFE EMYS

Eradicazione della fauna ligure invasiva per il ripopolamento della testuggine palustre *Emys orbicularis*



Eradicazione specie esotiche invasive

Habitat acquatici

Miglioramento biodiversità

Rinaturalizzazione

### DESCRIZIONE

La testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), è un rettile semiacquatico che vive in stagni, paludi e torrenti a corso lento. Questa specie, a causa della riduzione dei suoi habitat naturali, è a rischio di estinzione ed è infatti considerata "quasi minacciata" dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN). La specie è tutelata dalla [Direttiva 92/43/CEE "Habitat"](#), recepita dall'Italia con D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, successivamente modificato dal [D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003](#). In Italia la specie risulta in costante declino a causa dell'alterazione degli ecosistemi acquatici. In particolare, negli ultimi anni, una delle principali minacce è rappresentata dalla **presenza in natura di popolazioni di testuggini alloctone** che entrano in competizione con le specie autoctone.

Il progetto **LIFEEMYS** ha avuto come principale **obiettivo** la **conservazione** dell'unica popolazione di testuggine palustre europea della Liguria, appartenente alla sottospecie *Emys orbicularis ingauna* (Jesuet al., 2004), presente nella Piana di Albenga con pochi nuclei dispersi.



Figura n. 1: Esemplare di *Emys orbicularis ingauna*

### OBIETTIVI

Gli **obiettivi specifici** del Progetto sono stati i seguenti:



- l'eradicazione o riduzione delle testuggini alloctone nelle due aree di intervento: la piana del fiume Centa (SV) e il bacino del Magra-Vara (SP);
- il miglioramento della qualità dell'habitat della specie nei siti della piana del Centa (SV) per il ripopolamento dei nuclei residui;
- l'elaborazione di un piano di valutazione del rischio di patologie sia per gli esemplari introdotti, sia per quelli selvatici;
- l'aumento significativo della consistenza numerica di *Emys orbicularis ingauna* mediante ripopolamento con giovani individui riprodotti *ex situ*;
- la sensibilizzazione dell'opinione pubblica per limitare quanto possibile il rilascio di specie alloctone negli habitat naturali.

Il Progetto ha coinvolto cinque Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Regione Liguria: IT1324909 "Torrenti Arroscia e Centa", IT1324910 "Stagno Salea e Rio Carenda" e IT1324896 "Lerrone e Valloni", site nella Piana del Centa (Savona), che sono state interessate dagli interventi di bonifica e ripopolamento; IT1343502 "Parco della Magra-Vara" e IT1345101 "Bozi di Saudino", site nel bacino del Magra-Vara (La Spezia), interessate dalle attività di cattura e rimozione delle testuggini alloctone.

## FASI DEL PROGETTO

Le principali azioni del Progetto sono state le seguenti:

- **Azioni preparatorie:** La fase preparatoria del Progetto ha riguardato:
  - **l'approfondimento delle conoscenze** sulle principali aree critiche per la diffusione delle specie alloctone in Liguria con l'individuazione di specifici indicatori sia per la stima del successo di rimozione delle testuggini alloctone che per la valutazione della riuscita delle immissioni di *Emys*;
  - **l'elaborazione di un protocollo medico-veterinario** da seguire per la gestione di tutti gli esemplari di testuggini (autoctone ed alloctone) coinvolti nel progetto, derivante dalla compilazione di un documento di analisi del rischio sanitario (DRA) ascrivibile al rilascio in natura di esemplari di *E. orbicularis ingauna*, riprodotti in ambiente controllato presso il Centro Emys di Albenga e allevati nell'Acquario di Genova;
  - **l'attività di reclutamento degli stakeholder**, che è stata fondamentale per creare una comunità di soggetti in rete che portasse avanti le attività di conservazione e sensibilizzazione anche successivamente alla conclusione del progetto.
- **Rimozione e gestione delle testuggini alloctone e interventi di ripristino e miglioramento ambientale.** L'azione ha previsto la rimozione di testuggini alloctone dalle aree di intervento della piana del fiume Centa e del bacino dei fiumi Magra e Vara, per un totale di 600 individui rimossi (482 nella provincia di La Spezia e 118 nella provincia di Savona), appartenenti a quattro specie differenti: *Graptemys pseudogeographica*, *Pseudemys concinna*, *Trachemys scripta* e *Mauremys sinensis*. Le testuggini alloctone sono state catturate tramite l'impiego di nasse e trappole e mantenute all'interno di due stabulari temporanei, presso la sede del Corpo forestale di Leca d'Albenga (Savona) e la sede del Parco del Magra. Tutti gli esemplari sono stati trasferiti in seguito presso uno stagno artificiale predisposto all'interno del Giardino Zoologico di Pistoia. La realizzazione dello stagno ha comportato la modifica e la messa in sicurezza di una preesistente zona lacustre con predisposizione di aree per l'alimentazione ed il *basking* (termoregolazione).

Nei siti della Piana della Centa, sono stati inoltre effettuati degli interventi di ripristino e miglioramento ambientale, per favorire la sopravvivenza e la riproduzione degli esemplari selvatici e di quelli rilasciati. Gli interventi hanno riguardato il taglio della vegetazione infestante e la pulizia delle zone ripariali di nidificazione e termoregolazione.

- **Gestione e riproduzione ex situ di esemplari di *Emys orbicularis ingauna* destinati al ripopolamento.** Questa azione è stata finalizzata a migliorare e potenziare la capacità di mantenimento e riproduzione in ambiente controllato di esemplari di *Emys orbicularis ingauna* destinati al ripopolamento.

Nello specifico le attività hanno riguardato:

- **l'ampliamento dello stabulario situato** all'interno del Vivaio "Isolabella" di Leca d'Albenga, dove vengono mantenuti gli individui riproduttori di *Emys orbicularis ingauna* (Centro Emys). Nelle vasche a cielo aperto, in condizioni semi naturali, sono ospitati gli individui fondatori di *Emys orbicularis ingauna*, utilizzati per la riproduzione *ex situ*.



- **l'allestimento di uno stabulario permanente** presso l'Acquario di Genova, destinato alla crescita in ambiente controllato dei piccoli nati al Centro Emys. È stato realizzato un sistema modulare costituito da 14 vasche in vetro del volume di 250 litri ciascuna, più una grande vasca del volume di 1000 litri a pieno carico. Il sistema è costituito da due circuiti paralleli che consentono l'isolamento di alcune vasche durante il trattamento di individui malati, evitando in questo modo possibili contaminazioni. Nello stabulario permanente, i piccoli neonati possono crescere in un'ambiente controllato e superare le prime delicate fasi di vita; vengono trasferiti nuovamente al centro Emys all'età di due anni per essere liberati nei siti ripristinati.

- **Ripopolamento della testuggine palustre europea nei siti di**

**intervento della Piana del Centa.** In applicazione dei protocolli sanitari elaborati nella fase preliminare, sono state liberate, nei siti ripristinati, 183 esemplari di *Emys orbicularis ingauna*, nati nelle vasche del Centro Emys e cresciuti nello stabulario dell'Acquario di Genova (che si aggiungono ai 56 liberati negli anni precedenti per un totale di 237 individui).

- **Implementazione del database regionale "Osservatorio ligure per la biodiversità" (Li.Bi.Oss)**, gestito dall'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente ligure (ARPAL), contenente varie informazioni sugli habitat e le specie dei siti Natura 2000 e sulle specie alloctone, con i dati raccolti nel corso del Progetto.
- **Gestione e monitoraggio:** sono state realizzate attività di monitoraggio delle azioni di conservazione per la verifica di quanto realizzato nel corso del progetto:
- monitoraggio diagnostico veterinario in applicazione al DRA (*Disease Risk Analysis*) sia per quanto concerne la rimozione delle specie alloctone, sia per la liberazione di esemplari di *Emys orbicularis ingauna*.
- monitoraggio del successo relativo alla cattura e rimozione di testuggini aliene e al ripopolamento della testuggine palustre europea, attraverso gli indicatori biologici identificati nella fase preparatoria.

## RISULTATI RAGGIUNTI

Il progetto LIFEEMYS ha consentito di incrementare in maniera significativa la **consistenza numerica** della specie *E. o. ingauna* nei siti di rilascio della Piana del Centa, attraverso la liberazione di 183 esemplari riprodotti ex situ (con un incremento di circa il doppio della popolazione residua) ed è stata **ridotta la presenza di testuggini alloctone**, con la cattura e rimozione di 600 esemplari (482 nel bacino del Magra-Vara e 128 nella Piana del Centa).

Inoltre, sono stati eseguiti degli **interventi di miglioramento ambientale** (sfalcio, pulizia delle aree di nidificazione e termoregolazione, scavo con pala meccanica), su un'area complessiva di **5.100 mq**, che dovrebbero garantire la sopravvivenza della popolazione residua di *E. o. ingauna*.

L'attività di coinvolgimento degli stakeholder, i cui risultati sono stati descritti nel "**documento finale di reclutamento degli stakeholder**" ha avuto un ruolo determinante sia nel garantire la sostenibilità del progetto nel tempo, sia nel favorire la gestione della problematica.

I dati raccolti, relativi alla presenza e alla distribuzione di testuggini nelle aree di intervento, sono stati inseriti nel database **Li.Bi.Oss**, l'Osservatorio Ligure per la biodiversità, contribuendo così ad **arricchire le conoscenze** sulla fauna erpetologica autoctona e alloctona della Liguria.

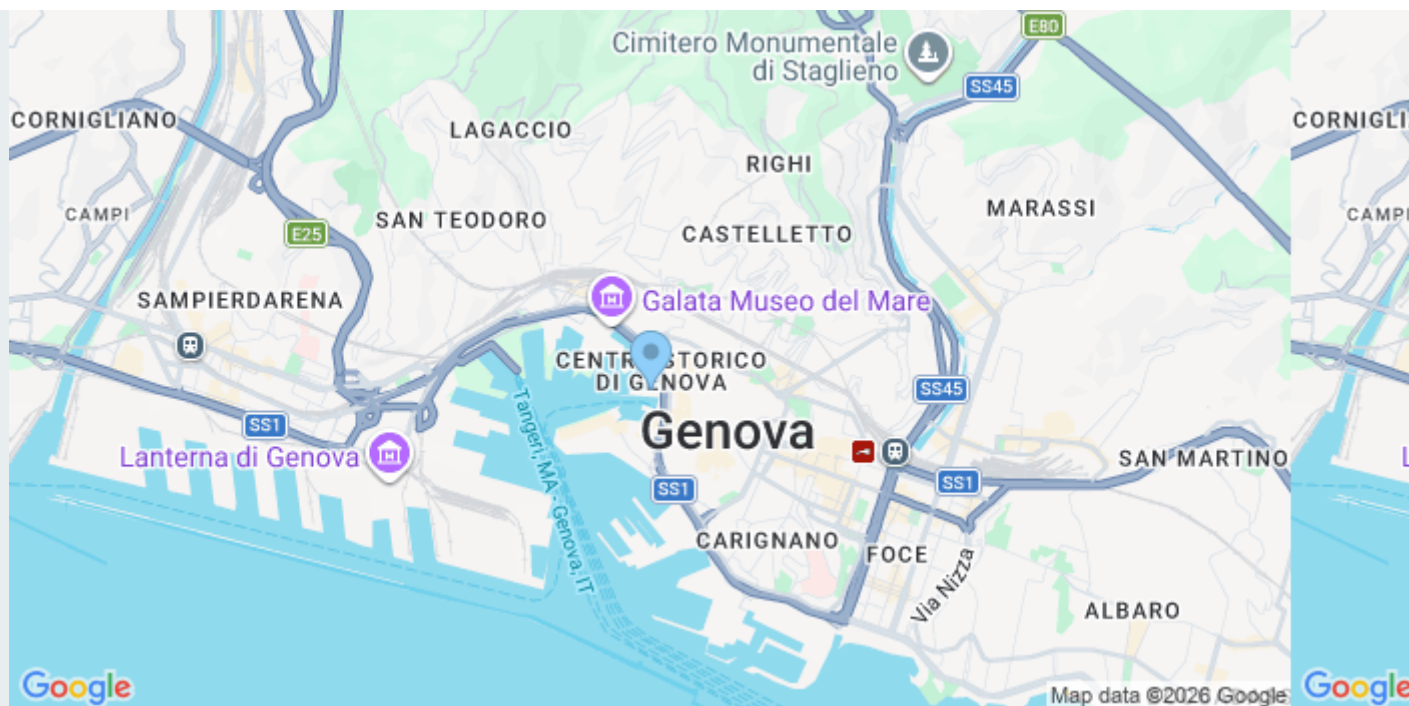
Le indagini relative al successo delle introduzioni in natura di esemplari di *Emys orbicularis ingauna*, condotte nell'ambito del progetto, rappresentano infatti una preziosa occasione di consolidamento delle informazioni relative alle condizioni qualitative e quantitative della specie. È infatti compito delle Regioni provvedere sia all'aggiornamento del Formulario Standard Natura 2000, sia alla rendicontazione dello stato di conservazione delle specie tutelate dalla Direttiva habitat.

Il Progetto ha previsto anche il coinvolgimento delle scuole, con l'organizzazione di laboratori e attività didattiche e la realizzazione del libretto educativo "**Attenti a quelle due**", destinato ad un *target* composto prevalentemente da studenti di età compresa tra i 7 e i 10 anni, individuati come possibili proprietari di esemplari di testuggini alloctone di 4-5 anni di età che, a causa delle dimensioni raggiunte e delle difficoltà di gestione come animali da compagnia, rischiano di essere rilasciate in ambienti naturali.



Figura n. 2: Il libretto educativo per le scuole

L'esperienza e i risultati delle attività educative condotte sono state rappresentate nel [Report finale delle attività educative svolte](#). L'attività di divulgazione sulla rimozione delle testuggini alloctone ha aumentato la consapevolezza del pubblico sugli impatti delle specie alloctone sugli ecosistemi e ha sicuramente contribuito all'applicazione del [Regolamento UE 1143/2014](#), recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive. I risultati del progetto e le attività condotte sono state prese ad esempio per l'elaborazione di due nuovi progetti comunitari ed è stato redatto un **protocollo di gestione di *Emys orbicularis*** pubblicato sul [Global Re-introduction Perspectives](#) (2016, Case-studies from around the globe) del IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group (RSG).



**Acronimo**  
LIFE EMYS

**Protocollo**  
LIFE 12NAT/IT/000395

**Programma di riferimento**  
[LIFE](#)

**Beneficiario coordinatore**  
Costa Edutainment S.p.A.

**Contatti**  
Claudia Gili

**Contributo EU**  
580.120,00

**Anno Call**  
2012

**Anno di inizio**  
2013



**Anno di chiusura**

2016

**Sede del Beneficiario**

Area Porto Antico Ponte Spinola 1  
16128 Genova GE  
Italia

**Regione**

Liguria