www.lifeinsubricus.eu

LIFE19 NAT/IT/000883

Progetto finanziato dal Programma LIFE dell'Unione Europea

LIFE19 NAT/IT/000883

Committente

Con il contributo dello strumento finanziario Life dell'UE

PROGETTO LIFE19 NAT/IT/000883 LIFE INSUBRICUS

"Urgent actions for long-term conservation of *Pelobate fuscus insubricus* in the distribution area

Action C7 - Annual report on restocking and reintroduction activities and containment 2021

Co-financed by:

Partners:

Paolo Eusebio Bergò, Giovanni Soldato, Daniele Seglie

23 dicembre 2021

Summary

Action C7 - Annual report on restocking and reintroduction activities and containment 2021.

The aim of this action is to have available up-to-date data on the distribution of the species and the real size of the populations of *Pelobates fuscus insubricus* in 2021, as well as to allow the collection of samples for genetic and health analyses, provided for in action A3 and for the effectiveness of action C7. The deliverable coordinator is ELEADE, under the supervision of all beneficiaries.

In the following table a summary of the results obtained from the ex-ante monitoring (Action A6).

Year	Region	Natura 2000 site	No. Installed barriers	Breeding sites	No. Population size	Dryness
2021	Lombardy	Paludi di Arsago IT2010011	3	ARS01 "Peverascia" ARS02 "Mezzana Superiore" ARS15 "Madonna della Ghianda"	1.012	•
2021	Piedmont	Scarmagno-Torre Canavese IT1110047	3	MDX24 "Stagno del Paolet" MDX25 "Stagno delle Mulere" MDX01 "Acquitrino San Giacomo"	403	•
2021	Piedmont	Isolotto del Ritano IT1120013	1	RIT19 "Stagno nuovo della Paludina" RIT02 "Acquitrino della Paludina"	350	
2021	Piedmont	Stagni di Poirino Favari IT1110035	2	POI05 "Cascina Lai" POI01 "Cascina Bellezza"	450	

In the following table a summary of the results obtained from the repopulation and reintroduction and containment of alien astacofauna (Action A7).

Year	Region	Natura 2000 sites	No. breeding eggs	No. larvae released	No. *Procambarus clarkii* removed
2021	Lombardy	Paludi di Arsago IT2010011	180	47.000	5.000
2021	Piedmont	Scarmagno-Torre Canavese IT1110047			
2021	Piedmont	Isolotto del Ritano IT1120013			
2021	Piedmont	Stagni di Poirino Favari IT1110035			

Sommario

Azione A6: Monitoraggio ex-ante 4
Materiali e metodi 4
Risultati 4
Materiali e metodi 6
Risultati 6

Azione A6: Monitoraggio ex-ante

Obiettivo dell'azione è quello di avere a disposizione dati aggiornati circa la distribuzione della specie e la reale consistenza delle popolazioni, oltre che consentire la raccolta dei campioni per le analisi genetiche e sanitarie, previste dall'azione A3 e ai fini dell'efficacia dell'azione C7.

Materiali e metodi

Come da programma i primi siti Natura 2000 oggetto di monitoraggio sono stati 4: "Paludi di Arsago-IT2010011" in Lombardia, "Scarmagno - Torre Canavese (morena destra d'Ivrea) -IT1110047", "Isolotto del Ritano (Dora Baltea) - IT1120013" e "Stagni di Poirino-Favari-IT1110035" in Piemonte.

Il monitoraggio è stato eseguito in due diversi momenti nell'arco del periodo di studio, rispettivamente in corrispondenza della stagione riproduttiva del *P. f. insubricus* e del completamento della metamorfosi da parte dei girini. In questo modo si è potuto registrare sia l'attività e la consistenza numerica degli esemplari adulti sia il successo riproduttivo dei nuovi nati. La prima fase di monitoraggio è stata condotta nel periodo compreso tra fine febbraio e metà maggio, durante le migrazioni di entrata e di uscita degli adulti di pelobate nei siti di riproduzione, mentre la seconda fase si è svolta tra metà giugno e fine agosto in corrispondenza dell'emersione degli individui neometamorfosati dagli stagni.

La tecnica di monitoraggio utilizzata per raccogliere i dati relativi alla popolazione di *P. f. insubricus* si basa sul sistema delle barriere con trappole a caduta (*drift fence-pitfall traps*) (Fig. 1).

Figura 1. Barriera posta lungo le sponde dell'area umida (a sx), con trappole a caduta poste da entrambi i lati della barriera ogni 10-12 metri (in centro) che permette di catturare temporaneamente gli anfibi in migrazione verso lo stagno, consentendone il censimento e il rilevamento delle misure biometriche (a dx).

Questa metodologia di campionamento permette di superare le difficoltà legate al censimento della specie che, come accennato precedentemente, a causa dalla sua elusività, è molto difficile da rinvenire in natura. Il monitoraggio quantitativo con barriere infatti è considerato il metodo più efficace e collaudato per effettuare studi mirati a fornire un'indicazione numerica effettiva della popolazione (Eusebio Bergò et al., 2017).

Risultati

Di seguito in sintesi i primi risultati riguardo l'entità delle popolazioni rilevate nel corso del primo anno di monitoraggio svolto nell'ambito del LIFE Insubricus:

Paludi di Arsago *IT2010011*

Sono state installate barriere in 3 siti riproduttivi (ARS01 "Peverascia", ARS02 "Mezzana Superiore" e ARS15 "Madonna della Ghianda", attivate e monitorate tra il 26 marzo e il 14 maggio nella fase riproduttiva e dal 29 giugno al 12 luglio nella fase di metamorfosi delle larve.
Nella prima fase sono stati conteggiati 1.012 adulti di Pelobati in totale.
Purtroppo l'eccezionale siccità che ha caratterizzato questa area in particolare ha fatto costatare, nella successiva fase di monitoraggio del successo riproduttivo numeri esigui rispetto alle medie conosciute per il sito lombardo, limitato alle poche stazioni che non sono andate in asciutta completa.

Scarmagno - Torre Canavese (morena destra d'Ivrea) *IT1110047*

Sono state anche qui installate barriere per il monitoraggio in tre stazioni di presenza della specie: MDX24 "Stagno del Paolet", con 3 soli individui rilevati, MDX25 "Stagno delle Mulere", circa 200 esemplari conteggiati e MDX01 "Acquitrino San Giacomo", anche questo sito con circa 200 esemplari adulti censiti.
Anche in questo caso la siccità della primavera 2021 ha causato un sostanziale insuccesso riproduttivo per prosciugamento precoce di due delle tre zone umide indagate.

Isolotto del Ritano (Dora Baltea) *IT1120013*

Istallata un'unica barriera in corrispondenza di due aree umide adiacenti (RIT19 "Stagno nuovo della Paludina" e RIT02 "Acquitrino della Paludina", attualmente stazione di presenza dell'unica popolazione superstite oggi nota nell'area della Dora Baltea, e costituita da circa 350 adulti riproduttivi.

Stagni di Poirino-Favari *IT1110035*

Posizionate 2 barriere dal 27/02 al 02/05 e dal 10/07 al 10/08 nei siti di POI05 "Cascina Lai" e POI01 "Cascina Bellezza".
447 i pelobati adulti rinvenuti nel primo sito, solamente 3 in POI01 che ha subito gli effetti della comparsa del gambero della Louisiana.

Contestualmente ha avuto inizio la caratterizzazione di tipo idrologico di tutte le zone umide coinvolte dal progetto, grazie al posizionamento e al regolare controllo dei livelli di oltre 250 dispositivi per il controllo dei livelli idrici (aste idrometriche e piezometri), al fine di verificare e misurare i valori dell'idroperiodo e i dati relativi alla profondità e all'estensione delle aree allagate, in vista dei futuri interventi.

Azione C7: Ripopolamento e reintroduzione di P. fuscus insubricus e contenimento di astacofauna alloctona

L'obiettivo dell'azione è il miglioramento dello status della popolazione della specie target favorendone l'incremento della consistenza numerica, attraverso attività di ripopolamento e di reintroduzione, che sarà effettuata "in situ" nei primi due anni, per poi organizzarsi in reintroduzione "ex-situ" negli anni successivi.

Materiali e metodi

I siti interessati dallo svolgimento dell'azione in questo primo anno di esecuzione sono stati i medesimi coinvolti dalle attività di monitoraggio: "Paludi di Arsago - IT2010011" in Lombardia, "Scarmagno - Torre Canavese (morena destra d'Ivrea) - IT1110047", "Isolotto del Ritano (Dora Baltea) - IT1120013" e "Stagni di Poirino-Favari - IT1110035" in Piemonte.

La metodologia prevede la traslocazione di ovature in apposite gabbie di protezione situate nelle zone umide di destinazione o di provenienza, dove le larve saranno allevate in semi-cattività e poi rilasciate prima della metamorfosi nei siti da ripopolamento o reintroduzione (Fig. 2).
Tale metodologia massimizza il successo di schiusa e la sopravvivenza degli stadi larvali, garantendo un alto successo di metamorfosi; tecnica già sperimentata con successo durante il progetto SPA del Parco del Ticino lombardo (Eusebio Bergò et al., 2016; 2018; 2020).

Figura 2. Gabbie per l'allevamento "in situ" predisposte nello "Stagno del Paolet" nell'ambito territoriale del sito Natura 2000 di "Scarmagno - Torre Canavese (morena destra d'Ivrea)-IT1110047".

Risultati

Nel periodo compreso tra maggio e settembre del 2021 sono state allevate circa 180 ovature di Pelobate nelle 4 aree interessate, che hanno permesso **il rilascio di oltre 47.000 larve prossime alla metamorfosi** nelle medesime aree (Fig. 3). Operazione, che, soprattutto a fronte della siccità eccezionale che ha caratterizzato la primavera del 2021, ha mitigato, almeno in parte, il pessimo successo riproduttivo che il prosciugamento precoce delle zone umide ha comportato in gran parte delle aree riproduttive della specie.

Figura 3. Larve di Pelobate fosco in fase di accrescimento (a sx) e larve prossime alla metamorfosi (a dx), momento nel quale vengono rilasciate nell'ambiente naturale.

Sub-azione C7.2 - Contenimento di astacofauna alloctona

Contestualmente, come previsto dalla sub-azione C7.2, ha avuto inizio l'attività di contenimento del Gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*) nei siti oggetto di monitoraggio ove la specie è attualmente presente (singole località all'interno dei siti N2000 "Scarmagno - Torre Canavese (morena destra d'Ivrea)-IT1110047" e "Stagni di Poirino-Favari-IT1110035") dai quali **sono stati eliminati in tutto circa 5.000 individui di questa specie alloctona** estremamente nociva per la sopravvivenza degli Anfibi.

La metodologia di cattura si basa sull'uso di trappole con esca o meno, sfruttando le tecniche e le modalità di pesca di questi animali, attuate dall'uomo nei secoli. Gli strumenti utilizzati sono solitamente nasse con uno o due ingressi a inganno, che permettono l'entrata dei gamberi, ma rendono difficoltosa l'uscita degli animali catturati. Per indurre gli animali ad entrare, le nasse vengono rese più attraenti inserendovi delle esche solitamente composte da interiora di animali, parti di pesce o altro in decomposizione o cibo per cani o gatti.

Nel caso specifico verranno utilizzate nasse di circa 1 metro di lunghezza fornite di doppio ingresso. Queste sono state controllate regolarmente, a non più di 48 ore di distanza.

Figura 4. Nassa posizionata all'interno dell'area umida per la cattura di *Procambarus clarkii* (a destra).