

SCHEMA DI CONVENZIONE TRA REGIONE LOMBARDIA E FONDAZIONE WWF PER IL MIGLIORAMENTO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI SPECIE DI ANFIBI PROTETTI AI SENSI DELL'ALL. 2 DELLA DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE: MIGLIORAMENTO E POTENZIAMENTO DEL CENTRO PER LA RIPRODUZIONE *EX SITU* E SUCCESSIVE AZIONI DI REINTRODUZIONE E RESTOCKING

TRA I SOTTOSCRITTI

Regione Lombardia – nella persona del Direttore pro tempore della Direzione Generale Territorio e Sistemi verdi,, domiciliato, ai fini del presente atto, presso la sede di Regione Lombardia - piazza Città di Lombardia, 1 - 20124 Milano (codice fiscale n. 80050050154);

e

Fondazione WWF Italia (di seguito Fondazione) rappresentata dal Direttore Generale pro tempore Alessandra Prampolini, domiciliata per la carica presso la sede della Fondazione sita in Roma, via Po 25/c (codice fiscale n. 97393950585);

VISTI:

- la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) firmata a Rio de Janeiro il 05 giugno 1992 e ratificata dall'Italia con legge 124/1994 che ha come scopo la conservazione della diversità biologica, l'uso sostenibile delle sue componenti e la ripartizione giusta ed equa dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche;
- l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile che prevede in particolare il GOAL 15 "Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre";
- la Strategia nazionale per la biodiversità che si configura quale strumento di integrazione delle esigenze di conservazione e di uso sostenibile della biodiversità nelle politiche di settore, come previsto dall'art. 6 della Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD), adottata in data 3 agosto 2023 con Decreto Ministeriale n. 252;
- la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" che è lo strumento individuato dalla Commissione Europea per assicurare la salvaguardia della diversità biologica in Europa attraverso la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- il D.P.R. 357/97 e s.m.i., "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 184 del 17 ottobre 2007, "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)";
- la l.r. 31 marzo 2008, n. 10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea", che all'art. 4 prevede misure di tutela per la conservazione degli anfibi;
- la DGR n. 4967 del 29 giugno 2021 che ha approvato la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile;
- la DGR n. 5028 del 12 luglio 2021 che ha approvato il "Quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Lombardia per il quadro finanziario europeo pluriennale 2021-2027", che

contiene le priorità e le misure per la tutela della Rete Natura 2000 (Prioritised Action Framework 2021-2027 della Regione Lombardia);

- la DGR n. 1922 del 15 luglio 2019 che ha approvato il “Piano di interventi prioritari per *Salamandra atra*, *Rana latastei*, *Triturus carnifex*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Bombina variegata* ed *Emys orbicularis*” e identifica le misure e gli interventi prioritari per la conservazione degli anfibi, tra cui le azioni più urgenti per il miglioramento e il ripristino degli habitat funzionali alla sopravvivenza delle specie e le azioni di conservazione dirette, che prevedono l’allevamento e la riproduzione ex situ delle specie particolarmente a rischio per successive attività di reintroduzione e restocking;

PREMESSO altresì che Fondazione WWF:

- è stata costituita, su iniziativa di Associazione WWF, come Fondazione, al fine di formare e diffondere espressioni della cultura ambientale, ed è l’Ente gestore della Riserva Naturale e ZSC IT2050006 “Bosco di Vanzago”;
- gestisce, dunque, il “Bosco WWF di Vanzago” per conto di WWF Italia, il cui statuto, all’art. 5, prevede che l’Associazione, al fine di perseguire attività di interesse generale, anche con forme di collaborazione, accordi e partenariati con istituzioni e soggetti pubblici e privati, a tutela e valorizzazione della natura e dell’ambiente;
- tra i suoi scopi ha, come previsto all’art. 2 del relativo Statuto, l’impulso e il sostegno alla conservazione della diversità genetica, della specie e degli ecosistemi, nonché la promozione della ricerca scientifica nel campo della protezione ambientale;
- all’art. 3 del proprio Statuto prevede che possa stipulare, per il perseguimento delle proprie finalità, convenzioni di qualsiasi genere con enti pubblici e privati che siano considerate opportune e utili per il raggiungimento degli scopi della stessa;

VISTA la DGR n. 1305 del 25 febbraio 2019 con cui è stato approvato il Piano integrato della Riserva naturale «Bosco WWF di Vanzago» e della ZSC/ZPS IT2050006 «Bosco di Vanzago», che prevede, in particolare, all’art. 6 “- Regolamentazione delle attività di ricerca scientifica”, comma 4 che “l’Ente gestore può promuovere o predisporre programmi di ricerca imperniati sul territorio dell’area protetta con enti pubblici o soggetti privati: l’attuazione di tali programmi sarà oggetto di specifiche convenzioni”;

VISTA, inoltre, la DGR 7270 del 7 novembre 2022 che ha approvato lo schema di Convenzione tra Regione Lombardia e Fondazione WWF, per la realizzazione e la gestione di un centro per la riproduzione ex situ di specie di anfibi particolarmente protette e di interesse conservazionistico ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Habitat presso la Riserva Naturale e ZSC IT2050006 “Bosco di Vanzago”, gestita da Fondazione WWF;

RICHIAMATA la Convenzione sottoscritta in data 14 novembre 2022 con la Fondazione WWF, in attuazione della sopra citata DGR 7270/2022, e le attività di conservazione svolte nell’ambito della stessa, delle quali si evidenziano, in particolare, l’avvio nella primavera 2023 presso il Centro delle attività di allevamento di *Pelobates fuscus insubricus* (specie protetta ed endemica e particolarmente a rischio) con la successiva reintroduzione presso gli stagni appositamente creati di circa 60.000 girini, con l’obiettivo di creare una nuova metapopolazione della specie;

DATO ATTO che le attività di cui alla sopracitata Convenzione si sono concluse il 31 dicembre 2023, in concomitanza con la conclusione del progetto LIFE Gestire2020;

RILEVATO che i primi risultati dei censimenti eseguiti nel 2023 e trasmessi da Fondazione WWF con relazione tecnica del 30 dicembre 2023 (prot. regionale n. Z1.2024.0004577 del 12 febbraio 2024) e i successivi della primavera 2024, rilevano la presenza di alcuni giovani adulti presso gli stagni della

riserva naturale derivanti dai girini immessi, e quindi confermano il buon esito della reintroduzione effettuata e il raggiungimento dell'obiettivo di creazione di una nuova popolazione della specie;

VISTO altresì il Decreto 3287 dell'8 marzo 2023 che approva il "Piano strategico per la conservazione di *Pelobates fuscus* in Lombardia – studio di fattibilità", per il periodo 2022-2026 e autorizza, ai sensi dell'articolo 12 del D.P.R. 357/97, gli interventi di prelievo e allevamento ex situ per successivo ripopolamento della specie pelobate fosco (*Pelobates fuscus insubricus*);

VALUTATA l'importanza delle attività di allevamento e di successiva reintroduzione di *Pelobates fuscus insubricus*, svolte presso il Centro per la riproduzione ex situ, avviato e gestito da Fondazione WWF presso la Riserva Naturale e ZSC IT2050006 "Bosco di Vanzago", in termini di contributo concreto teso a migliorare lo stato di conservazione di questa specie particolarmente protetta di cui all'allegato II della Dir. 92/43/CE;

VISTE, altresì:

- la nota di Fondazione WWF del 13 febbraio 2024 (prot. regionale n. Z1.2024.006486 del 28 febbraio 2024) contenente la proposta per la gestione e la manutenzione del Centro oltre il termine del progetto LIFE Gestire2020 e a lungo termine, come prodotto finale del citato Progetto LIFE;
- la nota di Fondazione WWF del 20 maggio 2024 (prot. regionale n. Z1.2024.0016684 del 21 maggio 2024) di disponibilità e interesse a proseguire la gestione del Centro per la riproduzione ex situ di specie di anfibi protetti;

CONSIDERATO che:

- il rinnovo della collaborazione tra Regione Lombardia e Fondazione WWF per la gestione del centro di riproduzione ex situ possa contribuire a promuovere attività concrete di conservazione del Pelobate fosco e di altri anfibi di pianura, e pertanto contribuire al miglioramento del loro stato di conservazione;
- la valorizzazione congiunta delle attività del centro di riproduzione ex situ possa contribuire alla promozione di una maggiore conoscenza e sensibilizzazione sui temi della biodiversità e della conservazione della natura e pertanto costituisce interesse pubblico;
- le finalità di tutela dell'ambiente e conservazione della biodiversità rientrano tra gli obiettivi comuni;

DATO ATTO che, per quanto sopra scritto, si configura di reciproco interesse l'opportunità di rinnovare la collaborazione tra Regione Lombardia e Fondazione WWF per consolidare ulteriormente le attività di conservazione diretta di Pelobate, mediante l'approvazione di una nuova convenzione finalizzata al potenziamento e miglioramento del Centro istituito presso la Riserva Naturale- ZSC IT2050006 "Bosco di Vanzago" - ", gestito dalla Fondazione WWF, ente gestore della Riserva Naturale stessa - per la riproduzione *ex situ* della specie *Pelobates fuscus insubricus*, e per estendere le attività di allevamento *ex situ* anche ad altri anfibi di pianura protetti ai sensi della Dir. 92/43/CE, quali *Rana latastei* e *Triturus carnifex*;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Art. 1 - Oggetto

La presente Convenzione ha come oggetto la collaborazione tra Regione Lombardia e Fondazione WWF finalizzata alla gestione e al miglioramento del centro per la riproduzione ex situ di *Pelobates fuscus insubricus* istituito presso la Riserva Naturale- ZSC IT2050006 "Bosco di Vanzago", gestita da Fondazione WWF, e al suo potenziamento al fine di estendere le attività di allevamento ex situ anche

ad altri anfibi di pianura protetti ai sensi della Dir. 92/43/CE, quali *Rana latastei* e *Triturus carnifex*;
Rana latastei, *Triturus carnifex*;

Art. 2 – Adempimenti di Regione Lombardia

Regione Lombardia si impegna a:

1. supervisionare l'attuazione dei contenuti della presente convenzione;
2. contribuire alla copertura delle spese per il miglioramento e l'adeguamento del centro per la riproduzione *ex situ* di *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei*, *Triturus carnifex* e fino ad un massimo di € 39.200,00 per il triennio 2025-2027, così suddivise: 14.700,00 € a valere sul bilancio 2025, 9.800,00 € a valere sul bilancio 2026 e 14.700,00 € a valere sul bilancio 2027;
3. eseguire, di concerto con Fondazione WWF, almeno un sopralluogo finalizzato alla verifica del buon andamento del progetto ed all'avvenuta realizzazione degli interventi di miglioramento;
4. facilitare il contatto con Enti territoriali dell'area pianiziale padana e agevolare le procedure amministrative e operative nell'ambito delle attività di conservazione degli anfibi, con particolare riferimento alle azioni di conservazione *ex situ* previste per *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei* e *Triturus carnifex* comprese la raccolta della risorsa biologica (uova/girini), l'allevamento in condizioni controllate presso il centro e il successivo rilascio in natura di girini/individui post metamorfosi ai fini di restocking della popolazione;
5. promuovere attività di ricerca e conservazione degli anfibi, mediante il coinvolgimento degli enti territoriali e degli enti gestori delle aree protette presenti in Lombardia;
6. promuovere iniziative di comunicazione presso il territorio regionale, gli enti gestori e la Commissione Europea all'intervento in argomento e agli interventi realizzati e favorire la diffusione dei risultati delle azioni di conservazione di *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei* e *Triturus carnifex* e di anfibi e rettili.

Art. 3 – Adempimenti di Fondazione WWF

Fondazione WWF si impegna a:

1. migliorare e potenziare il centro per la riproduzione *ex situ* di *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei* e *Triturus carnifex* presso la Riserva Naturale e ZSC IT2050006 "Bosco di Vanzago", secondo il piano di attività in allegato A, parte integrante del presente atto, che include la previsione di miglioramento e adeguamento dei locali di allevamento e stabulazione controllata e le attività di conservazione previste per le tre specie, con l'utilizzo del contributo assegnato da Regione, anche attraverso la messa a disposizione di mezzi, attrezzature e strutture nonché del proprio personale e di personale anche esterno qualificato in materia di conservazione di anfibi per la supervisione scientifica delle attività, con l'utilizzo dei fondi in conto corrente assegnati dalla Regione. La Fondazione potrà avvalersi della collaborazione di associazioni locali per l'attività di gestione e valorizzazione del centro, previa condivisione con la Direzione regionale competente;
2. produrre un programma annuale di attività del centro per gli anni 2025, 2026 e 2027, da presentare a Regione;
3. realizzare almeno 3 interventi annui di reintroduzione o restocking delle specie *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei* e *Triturus carnifex*, in base a quanto previsto dagli studi di fattibilità e previa verifica delle condizioni puntuali di idoneità dei siti di reintroduzione

rilevate da monitoraggi realizzati ad hoc; le attività di reintroduzione dovranno essere concordate con Regione Lombardia e con gli enti gestori delle aree interessate;

4. produrre una relazione annuale circa le attività svolte presso il centro;
5. comunicare tempestivamente alla Regione qualsiasi trasformazione in atto, ovvero qualsiasi eventuale situazione possa compromettere la funzionalità dell'intervento;
6. garantire l'accesso alle aree per le attività di verifica previste dalla Regione;
7. promuovere iniziative di comunicazione, previa informazione a Regione, relative agli interventi oggetto della presente Convenzione, nonché di sensibilizzazione e di educazione ambientale a favore della conservazione degli anfibi connesse alle attività del centro.

Art. 4 – Adempimenti di entrambe le parti

Entrambe le parti si impegnano a:

1. promuovere iniziative congiunte di divulgazione e disseminazione delle attività di conservazione svolte nell'ambito della presente convenzione;
2. valutare congiuntamente la prosecuzione di una collaborazione per gli anni 2028-2032, rivedendo e adeguando il programma di gestione a lungo termine del Centro, al fine di individuare le fonti di finanziamento che possano assicurare la sostenibilità futura del centro stesso in termini di manutenzione e gestione per un orizzonte di almeno 5 anni.

Art. 5 – Risorse finanziarie

Nell'ambito delle attività e finalità previste dalla presente convenzione, che prevede una spesa complessiva pari a 43.700,00 €:

- Regione Lombardia si impegna a contribuire alla copertura delle spese sostenute da Fondazione WWF fino ad un massimo di € 39.200,00, per il triennio 2025-2027, così suddivise: 14.700,00 € a valere sul bilancio 2025, 9.800,00 € a valere sul bilancio 2026 e 14.700,00 € a valere sul bilancio 2027;
- Fondazione WWF concorre al finanziamento delle attività previste dalla presente Convenzione per un valore complessivo minimo di 4.500,00 €, costituito, oltre che dal valore dei beni, dei mezzi, dei materiali e dei software utilizzati, anche, principalmente, dal conferimento della forza lavoro necessaria allo svolgimento delle attività e per la supervisione scientifica.

Le somme effettivamente spese risulteranno dalle relazioni che Fondazione WWF farà pervenire a Regione secondo le modalità indicati all'art.6.

Art. 6 - Modalità di erogazione delle risorse per la rendicontazione degli interventi

Per la realizzazione delle azioni della presente convenzione, Regione Lombardia contribuirà con risorse finanziarie che saranno corrisposte alla Fondazione WWF secondo le seguenti modalità:

1. 5.000,00 € alla presentazione, entro fine settembre 2025 di un programma dettagliato delle attività che si prevede di realizzare presso il centro;
2. 9.700,00 € alla presentazione di una relazione tecnica contenente le attività di miglioramento e adeguamento del centro svolte secondo l'allegato A, nonché le attività di reintroduzione/restocking realizzate nel corso del 2025 e il programma delle attività per l'anno 2026;

3. 9.800,00 € in conto corrente alla presentazione, entro e non oltre dicembre 2026 di una relazione tecnica contenente le attività di miglioramento e adeguamento del centro svolte secondo l'allegato A, le attività di reintroduzione/restocking realizzate nel corso del 2026 e il programma delle attività per l'anno 2027;
4. 14.700,00 € in conto corrente alla presentazione, entro e non oltre dicembre 2027 di una relazione tecnica contenente le attività di miglioramento e adeguamento del centro svolte secondo l'allegato A, le attività di reintroduzione/restocking realizzate nel corso del 2027 e una proposta di programma delle attività per il triennio 2028/2030.

Regione provvederà al pagamento del contributo spettante entro 30 giorni dal ricevimento delle richieste di pagamento.

Art. 7 – Durata e proroga

La presente convenzione ha validità dalla data di sottoscrizione da parte delle parti interessate fino al 31/12/2027. Qualora le attività previste non fossero concluse entro tale data, tale validità potrà essere prorogata previo accordo tra le parti da definirsi, prima della scadenza, mediante Posta Elettronica Certificata (PEC) tra i Referenti di cui all'art. 8, per il tempo strettamente necessario alla conclusione delle attività. La proroga non potrà in alcun caso determinare ulteriori oneri finanziari per le parti.

Qualora alla scadenza della presente Convenzione, le parti intendano proseguire la collaborazione attraverso ulteriori attività, potranno, in presenza di specifica e reciproca disponibilità di bilancio, declinarle in un apposito atto integrativo, da approvarsi con le stesse modalità utilizzate per l'approvazione della presente Convenzione.

Art. 8 - Referenti

Per il corretto svolgimento e coordinamento delle attività previste sono individuati i referenti nelle persone di:

- per Regione Lombardia, DG Territorio e Sistemi Verdi, il Dirigente pro tempore della Struttura Natura e Biodiversità;
- per Fondazione WWF, il responsabile conservazione oasi WWF Francesco Marcone.

Art. 9 - Obblighi delle parti e clausole risolutive

Le parti sottoscrittici hanno l'obbligo di garantire il rispetto di quanto citato in precedenza.

Nel caso si verificasse l'inosservanza di alcuni degli obblighi a carico delle parti, per cause amministrative o naturali non prevedibili al momento della sottoscrizione, le parti dovranno valutare di concerto la miglior soluzione per addivenire all'individuazione delle possibili soluzioni.

Qualora la composizione non sia possibile, le parti, previa predisposizione di una comunicazione scritta e motivata, possono chiedere lo scioglimento della presente convenzione.

In caso di scioglimento della Convenzione ai sensi del presente articolo, saranno riconosciute le spese fino a quel momento sostenute da Fondazione WWF.

Art. 10 - Deroche e modifiche

Qualsiasi deroga o modifica alla presente Convenzione dovrà essere espressamente approvata per iscritto fra le parti.

Art. 11 - Trattamento dati personali

Ciascuna Parte, agendo in qualità di Titolare autonomo del trattamento ai sensi della normativa vigente, si impegna a trattare i dati personali di cui dovesse venire a conoscenza o che dovesse acquisire in occasione dell'esecuzione della presente Convenzione, esclusivamente per le finalità strettamente connesse all'adempimento delle obbligazioni da esso scaturenti.

Il trattamento dei dati personali avverrà nel pieno rispetto delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati -GDPR), al Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 ("Codice in materia di protezione dei dati personali"), come successivamente modificato e integrato (ss.mm.ii.), nonché in conformità ai rispettivi regolamenti interni e alle policy adottate da ciascuna Parte in materia di protezione dei dati personali. Le Parti si impegnano reciprocamente a fornire tutte le informazioni necessarie e a collaborare per garantire il rispetto degli obblighi previsti dalla suddetta normativa.

Art. 12 – Controversie

Le Parti si impegnano a comporre in via amichevole qualsiasi controversia che possa nascere dall'esecuzione o in relazione alla presente Convenzione. Nel caso non sia possibile raggiungere un accordo, il foro competente esclusivo è quello di Milano.

Letto, confermato e sottoscritto digitalmente.

PER REGIONE LOMBARDIA

IL DIRETTORE

PER FONDAZIONE WWF

IL DIRETTORE

ALLEGATO A

Piano di attività del “Centro per la riproduzione ex situ di *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei*, *Triturus carnifex*”.

Attraverso le azioni specifiche per la tutela di anfibi e rettili del Progetto Life Gestire 2020, a seguito della DGR N° XI/7270 della Giunta di Regione Lombardia è stata firmata la Convenzione fra Regione Lombardia e la Fondazione WWF Italia per la realizzazione e la gestione presso la Riserva Naturale-ZSC IT2050006 “Bosco di Vanzago” gestita dalla Fondazione stessa di un centro per la riproduzione di specie di anfibi protetti di cui all'allegato II della Direttiva Habitat, così come programmato anche dal “Piano di interventi prioritari per *Salamandra atra*, *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Bombina variegata* ed *Emys orbicularis*” Azione A14 (2018).

Attraverso la Convenzione nel corso del 2023 è stato realizzato il centro per la riproduzione ex situ di *Rana latastei*, *Triturus carnifex* e *Pelobates fuscus insubricus*, ed è stato effettuato il programma di attività relativo a *Pelobates fuscus insubricus*. In particolare, sono state reperite coppie e ovature di *Pelobates* dalla popolazione donatrice in località Peverascia nel comune di Arsago Seprio (VA), sono state poste in riproduzione in cattività, sono stati allevati i girini e successivamente sono state avviate le azioni di reintroduzione in natura. Questa strategia ha permesso la schiusa delle larve, in ambiente controllato e privo di predatori, garantendo quasi il 100% delle schiuse, difficili da ottenere in contesto naturale.



Una volta accresciuti i girini sono stati progressivamente rilasciati all'interno di 3 stagni semi artificiali a loro dedicati. Questi stagni vengono prosciugati durante il periodo fine autunno- inizio inverno, per poi venire nuovamente riempiti con acqua piovana a gennaio per creare un habitat idoneo agli anfibi e limitare la predazione. Sono circondati da apposite barriere antintrusione, che evitano l'ingresso di predatori, e non lasciano uscire i riproduttori.

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ del CENTRO

Il Centro verrà gestito dal personale di Fondazione WWF e ulteriormente migliorato e potenziato al fine di sviluppare attività di conservazione ex situ, non solo per *Pelobates fuscus insubricus*, come già sperimentato con successo nel corso del 2023, ma anche per altre due specie di anfibi di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat, *Rana latastei*, *Triturus carnifex*.

1) Miglioramento e adeguamento dei locali di allevamento e stabulazione controllata

Il locale laboratorio è già attrezzato con vasche/acquario da circa 115 litri muniti di filtro biologico esterno, riempito con spugne filtranti e materiale filtrante o altri biosupporti con lampada UV-C sterilizzante; illuminazione e temperatura, regolati da un timer e da un termostato. L'illuminazione naturale è integrata con lampade al neon

Gli anfibi diurni stabulati nelle vasche/acquario necessitano di luce naturale o lampade a spettro completo, che forniscano una luce simile a quella del sole. Per questo sono utilizzate lampade che emettano anche nello spettro UVB.

Queste lampade vanno rinnovate ogni 6-12 mesi perché con il tempo l'emissione di raggi ultravioletti diminuisce fino a cessare, anche se è ancora presente l'emissione di luce visibile.

Pertanto, è necessaria una dotazione di lampade UV-C, filtri, aeratori, pompe filtraggio, kit controlli acqua, timer, lampade, ecc. di acquari e vasche.

La ventilazione di base in ciascuna vasca/acquario viene garantita da una griglia superiore, o griglie forate sui lati delle vasche. Un ottimo sistema per aumentare l'aerazione delle vasche/acquario acquatici (è l'utilizzo di una pompa di aerazione per acquari. Quando la pompa è in funzione l'aria emessa dal diffusore crea una gentile corrente e ossigena l'acqua. La corrente aumenta il contatto dell'aria con la superficie, favorendo gli scambi gassosi e l'eliminazione dell'anidride carbonica. Gli acquari saranno privi di materiale di fondo per evitare il fermento delle larve durante le operazioni svolte all'interno di essi e per facilitare la pulizia.

Gli acquari verranno controllati giornalmente, riportando su schede predisposte il numero di uova o larve o girini presenti in ogni acquario, il numero di larve/girini deceduti, la temperatura dell'acqua, le operazioni svolte e eventuali problematiche riscontrate.

Davanti alle bocchette di aspirazione di ogni filtro saranno posizionate reti a maglie sottili per evitare il risucchio delle larve/girini, mentre il getto d'acqua in uscita dal filtro sarà smorzato per ridurre al massimo le turbolenze che potrebbero disturbare le larve/girini nelle prime fasi di sviluppo.

Per evitare di apportare disturbo alle stesse, la pulizia del filtro dovrà essere eseguito solo quando verrà riscontrata una sensibile riduzione della portata in uscita, rimuovendo dalle spugne filtranti solo il detrito grossolano e sciacquando i canalicchi, ma senza mai pulirli a fondo.

Gli acquari verranno puliti in media ogni 5 giorni, o quando necessario per eccessivo accumulo di sostanza organica, rimuovendo, tramite un tubo aspirante, feci e circa due terzi del materiale organico in decomposizione presente sul fondale. Contestualmente verrà sostituito un terzo dell'acqua dell'acquario, con acqua proveniente dall'impianto osmotico inverso. L'operazione verrà svolta facendo sempre attenzione a non creare turbolenze.

Pratiche per evitare i rischi di trasmissione di agenti patogeni

Ogni vasca/acquario avrà una sua dotazione esclusiva di strumenti, opportunamente numerati: due retini, due pinze, un raschietto e un tubo aspirante per la pulizia. Ogni volta che uno strumento verrà utilizzato dovrà successivamente essere sterilizzato con ipoclorito di sodio al 5% e sciacquato abbondantemente con acqua prima di essere riposto.

L'accesso alla stanza/Laboratorio sarà permesso solo dopo aver indossato copri-scarpe per impedire la contaminazione del pavimento con eventuali patogeni portati dall'esterno; in alternativa saranno utilizzate calzature uniche sterilizzate che dovranno rimanere sempre all'interno dell'edificio. Le operazioni all'interno degli acquari saranno svolte indossando guanti monouso in nitrile cambiati ogni volta che si opera in una vasca diversa.

Per ogni ciclo di allevamento, quando le dimensioni delle larve lo consentono, saranno effettuati 5-10 tamponi per acquario per verificare l'assenza di *Batrachochytrium dendrobatidis* / *B. salamandrivorans*.

Le operazioni saranno eseguite minimizzando lo stress recato all'animale. Il girino sarà catturato tramite un retino, il tampone verrà passato sulla superficie ventrale prelevando una porzione di

muco e successivamente l'individuo sarà rilasciato nello stesso acquario dal quale è stato catturato. I guanti in nitrile saranno cambiati dopo questa operazione, il retino sarà sterilizzato con ipoclorito di sodio al 5% e successivamente sciacquato abbondantemente con acqua.

Sull'etichetta di ogni tampone sarà riportata la data e l'acquario dal quale è stata prelevata la larva. I tamponi saranno conservati in frigorifero e successivamente spediti al Laboratorio preposto, che svolgerà le analisi secondo il metodo riportato da Grasselli e Dondero (2021). I costi di tali analisi sono coperti da WWF Italia Onlus tramite stipula di apposita convenzione con laboratorio di analisi.

I girini morti saranno prelevati con un retino, messe in una provetta Eppendorf con riportati la data e l'acquario di provenienza e conservate in congelatore per poi essere analizzate. Tutta la strumentazione utilizzata nell'operazione sarà sterilizzata come riportato in precedenza.

Dopo il fine ciclo di allevamento ed il rilascio dei girini, ciascuna vasca/acquario verrà sterilizzata tramite filtro a lampada UV per almeno 24 ore.



2) Attività di conservazione di *Pelobates fuscus insubricus*:

Nel centro verranno ripetute le azioni per la riproduzione di *Pelobates fuscus insubricus* già realizzate nel 2023 e come previsto dallo specifico “Studio di fattibilità¹” del 2022 e dalle “Linee Guida per la Gestione e Conservazione del Pelobate fosco” Bergò E, Seglie D., Soldato G., 2019 - in Species per Aquam.



Al fine di reperire nuove coppie e ovature di *Pelobates fuscus insubricus* in natura nel Parco lombardo della valle del Ticino, sarà attivata una collaborazione fra Regione Lombardia, Parco Lombardo della Valle del Ticino e la Fondazione WWF Italia per recuperare le coppie e le ovature di *Pelobates fuscus insubricus* in natura nel Parco lombardo della valle del Ticino.

L'obiettivo è di fare schiudere almeno 13.000/15.000 individui e poter iniziare il ripopolamento presso il “Bosco WWF di Vanzago”.

¹ Ferri V., 2022 - “Studio di fattibilità per programmi di riproduzione in situ ed ex situ di *Pelobates fuscus insubricus* e per azioni di restocking e reintroduzione in Aree protette della Bassa Pianura Lombarda. Azione C10”

Sarà poi possibile avviare attività di restocking e/o reintroduzione in altre aree come, ad esempio, Torricella del Pizzo e San Daniele Po e le aree umide della Pineta di Tradate, sempre che siano rispettate condizioni di idoneità.

L'operazione di ripopolamento nella riserva naturale "Bosco Wwf di Vanzago" consisterà nel prelievo dei girini allevati all'interno degli acquari e delle vasche e nel rilascio a più riprese negli stagni presenti nell'area protetta. L'entità dei rilasci sarà funzionale ai ritmi di accrescimento e i fenomeni di competizione intraspecifica che possono innescarsi negli acquari (sia per le risorse trofiche, sia per lo spazio disponibile che al crescere dei girini diventa limitato), giacché in natura il tasso di sopravvivenza larvale è fortemente dipendente dalla densità (Hels, 2002) e si ritiene lo sia a maggior ragione in cattività. Ne consegue un rilascio di girini appartenenti a stadi differenti: da esemplari con circa un mese di sviluppo (che svolgeranno quindi la massima parte della fase larvale allo stato libero negli stagni), fino ad esemplari prossimi alla metamorfosi.

I girini saranno nutriti con mangime a composizione prevalentemente vegetale, mentre in una fase successiva, con piante acquatiche raccolte in natura. È possibile integrare la dieta anche con ortaggi come testato con successo in Piemonte (Eusebio Bergò, 2019). L'apporto di biomasse vegetali, specialmente ortaggi, comporta l'accumulo di residui sul fondo delle gabbie che possono dare luogo a fenomeni di marcescenza; pertanto, è richiesta una maggiore attenzione nella pulizia degli acquari. Le modalità di alimentazione seguono comunque le "Linee Guida per la Gestione e Conservazione del Pelobate fosco" (2019).



I girini di *Pelobates* saranno trasferiti prima della fase di metamorfosi in quanto il legame che questi stringono con l'ambiente d'origine si rafforza al momento della metamorfosi. La metamorfosi dovrà obbligatoriamente completarsi sempre nel sito di ripopolamento cioè negli stagni oppositamente creati presso la riserva naturale "Bosco di Vanzago".

Utilissimi risulteranno gli stagni, già presenti presso la Riserva, realizzati "ad hoc" per poter accogliere i 13.000/15.000 individui. Tali stagni sono stati progettati per ridurre l'impatto dei predatori. La rete laterale e sovrastante i nuovi stagni non permettono la predazione da parte di ardeidi, anatidi, rallidi, corvidi, ecc. Inoltre, la presenza delle bande laterali e interraste elimina/attenua l'arrivo e la conseguente predazione da parte del Tritone crestato italiano e di

rettili (*Natrix natrix* ed *Emys orbicularis*). La possibilità di cambiare l'acqua di diversi stagni riduce decisamente, invece, la presenza di larve predatrici di odonati.

3) Attività per la conservazione di *Rana latastei*

Il centro sarà opportunamente adattato al fine di poter ospitare anche la Rana di lataste e può essere utilizzato per il rinforzo delle popolazioni di questa specie. A tal fine è stato realizzato uno specifico studio di fattibilità per l'allevamento ex situ che fornisce informazioni dettagliate su modalità tempi e procedure di restocking.



Indicativamente le attività di monitoraggio inizieranno a metà febbraio, seguite dalla verifica delle condizioni dei siti di riproduzione anche attraverso il controllo chimico-fisico delle acque. Con l'ausilio di trappole a caduta nei punti strategici della riserva "Bosco di Vanzago", si verificherà lo stato di salute degli esemplari raccolti, il sesso e l'età. Nelle giornate di attività, verranno raccolti i dati meteo, la temperatura dell'acqua.

Le attività di monitoraggio delle popolazioni si intensificheranno durante il periodo riproduttivo e prevederanno il conteggio delle ovature, per la stima delle femmine adulte, che nel corso degli ultimi anni ha consentito di monitorare la crescita della popolazione.

Al fine di potenziare ulteriormente la popolazione e utilizzare il centro per il restocking della specie, presso il Centro saranno utilizzati gli acquari (muniti di impianti di filtraggio, ossigenazione e illuminazione UV e di diverse capacità: da 60 litri a 500 litri), dove verrà usata solo acqua piovana o di falda in dove inserire alcune ovature raccolte natura.

Per avviare le azioni di allevamento previste le ovature saranno raccolte con la massima attenzione per non danneggiare l'involucro gelatinoso che avvolge le uova e non spezzare i cordoni, reidratando eventuali parti disidratate prima del prelievo. Le ovature saranno liberate dalla vegetazione intorno alla quale sono avvolte, operando opportuni tagli della vegetazione sommersa e sfilando la stessa dell'interno dell'ovatura. Solo in caso di maggiore difficoltà, per evitare il danneggiamento delle ovature, verranno conservati frammenti di vegetazione attaccati all'ovatura stessa.

Le ovature saranno traslocate all'interno di piccoli contenitori, i quali saranno subito richiusi avendo cura di occupare tutto il volume libero con acqua. Tutte le operazioni descritte avverranno rigorosamente sott'acqua per evitare di danneggiarle. Le ovature potranno quindi essere trasportate negli acquari e vasche del Centro.

Inizialmente verrà posta una ovatura per ogni 70 litri di acqua, iniziando con 10 ovature per produrre circa 8.000 girini che saranno costantemente monitorati e nutriti con appositi mangimi, verdure fresche e con altra vegetazione proveniente dalle aree umide presenti in sito.

Dopo un primo periodo di 45 giorni di sviluppo, la metà verrà progressivamente rilasciata all'interno degli stagni a loro dedicati. I restanti girini all'interno degli acquari e delle vasche, quando saranno prossimi alla metamorfosi, verranno rilasciati all'interno dei 30 stagni realizzati nella riserva naturale "Bosco WWF di Vanzago", oppure traslocati in altre aree così come definito nella tabella sottostante.

Tutte le operazioni saranno seguite da personale esperto e incaricato ad hoc.

Si elencano in Tab. 1 i siti individuati per il restocking e/o reintroduzione della specie dove gli interventi saranno programmati secondo le fasi successive descritte e attivate solo se vigono le condizioni di idoneità valutate con i monitoraggi di LIFE Gestire 2020 e con lo Studio di Fattibilità riguardante *Rana latastei*.

Prima dell'avvio degli interventi dovrà essere attivata una collaborazione fra Regione Lombardia, Fondazione WWF Italia e gli enti gestore delle aree interessate.

Siti individuati per <i>Rana latastei</i>	Attività	Anno di progetto						
		1	2	2	4	5	6	7
Riserva Naturale Vanzago CENTRO ANFIBI DI PIANURA	Stabilizzazione Siti riproduttivi							
	Incremento/manutenzione delle raccolte d'acqua							
	Monitoraggio qualità acque e contenimento predatori							
	Monitoraggio Sanitario							
Parco delle Groane	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
Bodrio San Daniele Po (CR)	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
Bosco di Barco (BS)	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
Serio Morto (CR)	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
Lanca Menasciutto RICENGO (CR)	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
PLIS Collina di S.Colombano (PV-MI-LO)	(a) Monitoraggio sanitario (b) Stabilizzazione Siti riproduttivi (c) Supporto alla riproduzione (quando necessario)							
Bosco del Vignolo (PV)	(a) Monitoraggio sanitario (b) Stabilizzazione Siti riproduttivi (c) Supporto alla riproduzione (quando necessario)							
Bosco Negri (PV)	(a) Monitoraggio sanitario (b) Stabilizzazione Siti riproduttivi (c) Supporto alla riproduzione (quando necessario)							
Tenuta La Fagiana (MI)	(a) Monitoraggio sanitario (b) Stabilizzazione Siti riproduttivi (c) Supporto alla riproduzione (quando necessario)							
Riserva Le Bine (CR-MN)	(a) Monitoraggio sanitario (b) Stabilizzazione Siti riproduttivi (c) Supporto alla riproduzione (quando necessario)							
Riserva Naturale di Monticchie	Supporto alla riproduzione (quando necessario)							

Nella Tabella 2 sono riportati i numeri di ovature o girini o metamorfosati potenzialmente necessari per soddisfare un percorso minimo verso la costituzione di nuclei vitali e autosufficienti (per quanto riguarda la riproduzione in situ) delle specie target dei programmi di restocking/re-introduzione.

Per le località dove si andrà ad intervenire con un restocking o una re-introduzione sono indicati il numero di anni minimo di intervento.

Per gli altri siti il supporto al successo riproduttivo è legato alla situazione emergenziale che si potesse presentare (essiccamento precoce dei siti di riproduzione – eccesso di predatori). In questi casi gli enti competenti per la gestione devono concordare azioni urgenti per il salvataggio o trasloco verso le strutture opportunamente previste presso il Centro Anfibi di Pianura a Vanzago. Detti interventi devono diventare obbligatori per gli enti di gestione e inseriti nelle convenzioni di cui sopra.

INTERVENTI DI RESTOCKING / Re-INTRODUZIONE - <i>Rana latastei</i>			
Località individuate	Numero minimo	inizio	durata
Bodrio SAN DANIELE PO (CR)	12 ovature o 4800 girini/metamorfosati	2026	5 anni
Laghetto Manué CESATE (MI)	12 ovature o 4800 girini/metamorfosati	2026	5 anni
Bosco di Barco ORZINUOVI (BS)	24 ovature o 9600 girini/metamorfosati	2026	5 anni
Serio Morto CASTELLEONE (CR)	30 ovature o 12000 girini/metam.	2027	5 anni
Lanca Menasciutto RICENGO (CR)	12 ovature o 4800girini/metamorfosati	2027	5 anni
INTERVENTI DI SUPPORTO ALLA RIPRODUZIONE - <i>Rana latastei</i>			
Località individuate	Numero minimo annuale	inizio	durata
Bosco Negri S. MARTINO S. (PV)	12 ovature o 4800 girini/metamorfosati	2025	5 anni
PLIS Collina San Colombano (PV-MI-LO)	30 ovature o 12000 girini/metam.	2025	5 anni
Bosco del Vignolo GARLASCO (PV)	12 ovature o 4800 girini/metamorfosati	2025	5 anni
Riserva Monticchie SOMAGLIA (LO)	fino a 300 ovature o 120.000 girini/metam.	2025	5 anni
Riserva Le Bine CALVATONE (CR)	fino a 300 ovature o 120.000 girini/metam.	2025	5 anni
Tenuta La Fagiana CASTERNO (MI)	30 ovature o 12000 girini/metam.	2025	5 anni

Tabella 2. Stima quantitativa del numero di individui (ovature/girini/metamorfosati) di rana di Lataste programmato per gli interventi di supporto al successo riproduttivo (in caso di emergenza locale traslocazione e allevamento protetto ex situ al Centro Anfibi di Pianura di Vanzago); restocking; re-introduzione. Nella parte "Supporto" i numeri riguardano il quantitativo massimo gestibile ex situ presso il Centro di Vanzago (da verificare in corso di emergenza).

4) Attività per la conservazione di *Triturus carnifex*



Il centro sarà utilizzato per il rinforzo delle popolazioni di tritone crestato. A tal fine sarà realizzato uno specifico studio di fattibilità per l'allevamento ex situ che potrà dare informazioni dettagliate su modalità tempi e procedure di restocking.

Per la riproduzione ex situ del Tritone crestato italiano, si prevede di posizionare 10 vasche di 50 litri per 10 coppie di tritoni, e come unico arredo piante acquatiche. Verrà usata *Stratiotes aloides*, pianta acquatica che per le sue caratteristiche si è dimostrata adatta per la deposizione delle uova di questa specie.

Dopo la schiusa le piccole larve, allontanate dalle coppie, verranno alimentate con crostacei planctonici (Cladoceri, Copepodi) nel primo stadio larvale, per poi sostituire con chironomidi e anellidi. Una volta metamorfosate saranno trasferite in terrari e alimentate con ortotteri e larve di tenebrionidi.

Tutte le operazioni saranno seguite da personale esperto e incaricato ad hoc.

Il programma degli interventi prevede le attività di restocking/reintroduzione, elencate nella Tabella 3 che segue, che saranno attivate per tutto il periodo necessario. Durante il primo periodo del Progetto ANFIBI DI PIANURA (*Triturus carnifex*), saranno svolti tutti i necessari monitoraggi per migliorare l'attività di allevamento e per risolvere tutte le eventuali criticità.

La programmazione sarà tarata all'esito delle "produzioni" in allevamento in situ ed ex situ della specie target presso il Centro di Vanzago, secondo il cronoprogramma condiviso e gli accordi scaturiti.

Cronoprogramma

Si elencano in Tab. 3 i siti individuati per il restocking e/o reintroduzione della specie dove gli interventi saranno programmati secondo le fasi descritte e attivate solo se sono tuttora vigenti le condizioni di idoneità valutate con i monitoraggi di LIFE Gestire 2020 e con lo Studio di Fattibilità riguardante *Triturus carnifex*.

Prima dell'avvio degli interventi dovrà essere attivata una collaborazione fra Regione Lombardia, Fondazione WWF Italia e gli enti gestore delle aree interessate.

Siti individuati per <i>Triturus carnifex</i>	Attività	Anno di progetto						
		1	2	3	4	5	6	7
Riserva Naturale Vanzago CENTRO ANFIBI DI PIANURA	Stabilizzazione Siti riproduttivi							
	Incremento/manutenzione delle raccolte d'acqua							
	Monitoraggio qualità acque e contenimento predatori							
	Monitoraggio Sanitario							
Parco Nord Milano	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
PLIS Collina di S.Colombano (PV-MI-LO)	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
PLIS Parco delle Colline di Brescia (BS)	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							
Riserva Naturale di Monticchie	(a) Monitoraggi (b) Restocking/re-introduzione							

Tabella 3. Il Cronoprogramma delle attività di Progetto per quanto riguarda *Rana latastei*.

Gli interventi di restocking/re-introduzione devono essere preceduti dai monitoraggi della qualità dell'acqua disponibile presso i potenziali siti riproduttivi riceventi, dal contenimento o eradicazione dei predatori specifici e da un monitoraggio sulla presenza o meno dei principali patogeni e fondamentalmente verso BS e BSAL.

Nella Tabella 4 sotto riportata sono riportati i numeri di metamorfosati potenzialmente necessari per soddisfare un percorso minimo verso la costituzione di nuclei vitali e autosufficienti (per quanto riguarda la riproduzione in situ) delle specie target dei programmi di restocking/re-introduzione.

L'attivazione in tutti i Siti descritti deve essere necessariamente progressiva e dipendere dal successo riproduttivo annuale presso il Centro Anfibi di Pianura a Vanzago. La disponibilità annuale verrà in modo concordato suddivisa tra i diversi enti in convenzione e per questo verranno previsti incontri periodici nella fase riproduttiva.

Per le località dove si andrà ad intervenire con un restocking o una re-introduzione sono indicati il numero di anni minimo di intervento.

INTERVENTI DI RESTOCKING / Re-INTRODUZIONE - <i>Triturus carnifex</i>			
Località individuate	Numero minimo	inizio	durata
Parco Nord Milano	da 20 a 50 metamorfosati	2026	5 anni
PLIS Collina di S.Colombano (PV-MI-LO)	da 20 a 50 metamorfosati	2026	5 anni
PLIS Parco delle Colline di Brescia (BS)	da 20 a 50 metamorfosati	2027	5 anni
Riserva Naturale di Monticchie	da 20 a 50 metamorfosati	2027	5 anni

Tabella 4. Stima quantitativa del numero di individui metamorfosati di Tritone cretato programmato per gli interventi restocking; re-introduzione.

GESTIONE DEL CENTRO E STIMA DEI COSTI

Per la gestione del centro e il suo adeguamento e potenziamento sono necessarie spese di acquisto di attrezzature (*consumables*) del centro e in particolare di lampade, filtri, tubazioni di collegamento acquari, retini, cestelli, reti, teli, secchi, ecc. normalmente usurabili, nonché spese di personale contrattualizzato ad hoc per la gestione del centro. Le utenze (energia elettrica, acqua potabile, riscaldamento) sono a carico della Fondazione WWF.

Spese previste per il miglioramento del CENTRO ANFIBI "BOSCO WWF DI VANZAGO"	Costo annualità 2025	Costo annualità 2026	Costo annualità 2027	Costo totale
Lampade UV-C, filtri, aeratori, pompe filtraggio, kit controlli acqua, timer, lampade, ecc. di acquari e vasche	400 euro	50 euro	400 euro	850 euro
Teli, reti, secchi, retini, ecc.	300 euro	50 euro	300 euro	650 euro
Alimentazione girini	200 euro	100 euro	200 euro	500 euro
Attività del Centro attraverso utilizzo di personale specializzato	9.000 euro	8.000 euro	9.000 euro	26.000 euro
Gestione tecnico amministrativa, supervisione scientifica del Centro attraverso utilizzo di personale specializzato	3.000 euro	1.600 euro	3.000 euro	7.600 euro
Attività di promozione e divulgazione	1.800 euro	0 euro	1.800 euro	4.000 euro
Totale Regione Lombardia	14.700 €	9.800 €	14.700 €	39.200 €
Impegno Fondazione Wwf	1500 €	1500 €	1500 €	4.500 €