

CENTRO EMYS PIEMONTE

Metodologie operative di allevamento, monitoraggio e conservazione di
Emys orbicularis



Centro Emys Piemonte, Riserva Naturale
Palude di San Genuario, Fontanetto Po
(VC)

30 ottobre 2025

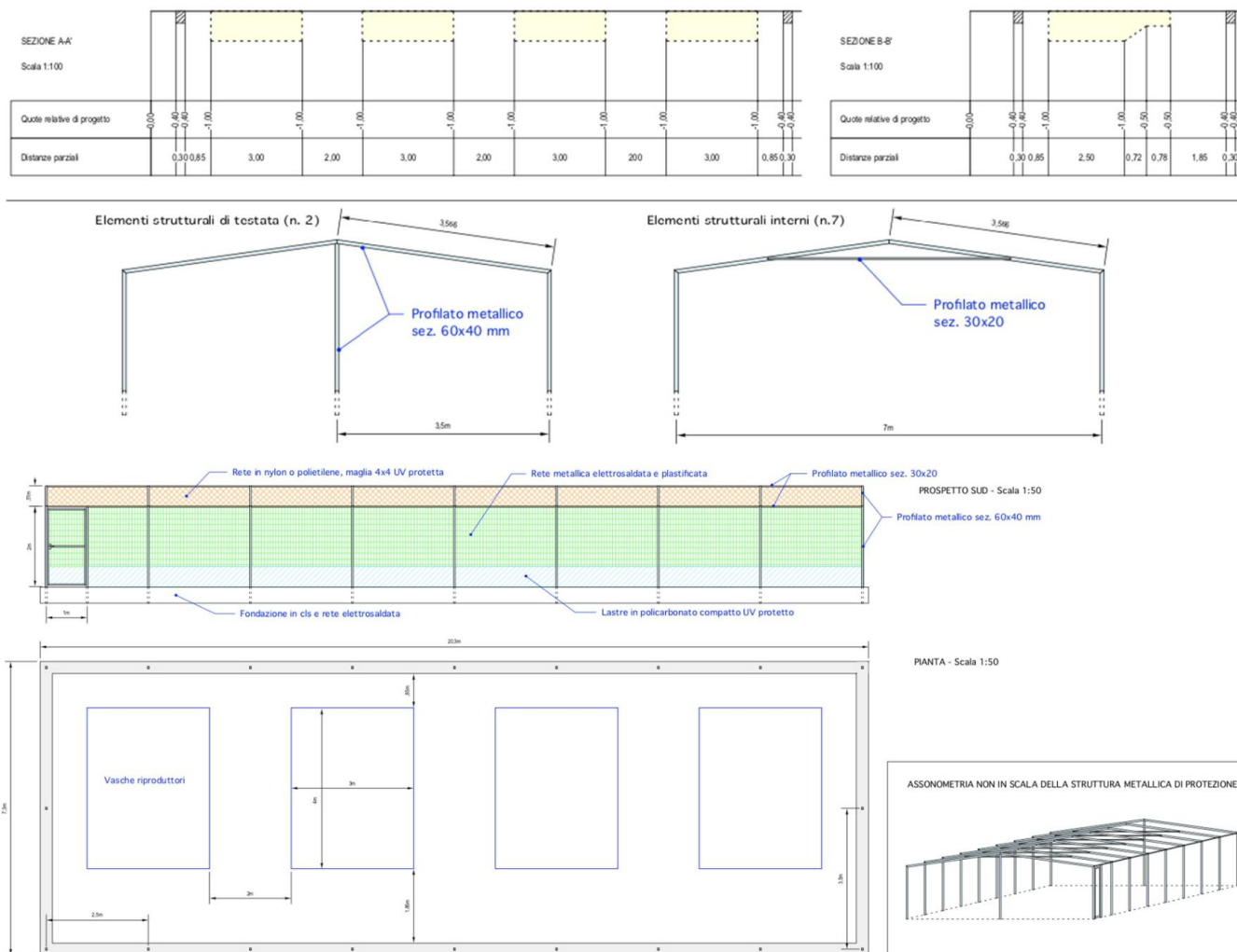
Le strutture del Centro



30/10/2025

CENTRO EMYS PIEMONTE - Metodologie operative di allevamento, monitoraggio e conservazione di *Emys orbicularis*

Nursery



Anno realizzazione: 2017

Dimensioni: 20x7 m



Nursery



Vasche con sezione a "S"
Profondità da 20 a 90 cm

Telo impermeabile



Vegetazione autoctona

Aree per termoregolazione

Dossi di deposizione

Area di rinaturalizzazione



Anno realizzazione: 2018

Dimensioni invaso: 25x50 m

Dimensioni porzione asciutta: 600 mq

Area di rinaturalizzazione



Laboratorio



Riserva Naturale Palude di San Genuario

Laboratorio

SALA 1



Laboratorio

SALA 2



Laboratorio



2018



2025

Vasche esterne



Vasche esterne



Programma di *captive breeding*



30/10/2025

CENTRO EMYS PIEMONTE - Metodologie operative di allevamento, monitoraggio e conservazione di *Emys orbicularis*

1 - Recupero di individui adulti dalle popolazioni naturali locali



Nasse ad inganno

Nasse doppie

Controllo nasse:

- ogni 24 h
- ogni 12 h (in aree che presentano maggiori fluttuazioni idrologiche)



2 - Formazione e gestione dei gruppi riproduttivi



Gli individui prelevati vengono trasportati al Centro e suddivisi nelle 4 vasche della *nursery*.

Max 4 individui per vasca in rapporto 1:3 in favore delle femmine.

Le coppie vengono formate utilizzando animali provenienti da aree differenti per limitare il fenomeno di *inbreeding*.

3 - Recupero e incubazione delle uova

In estate viene effettuata la ricerca dei nidi, prelevate le uova e trasportate in Laboratorio.



Il prelievo dei nidi è un'operazione molto delicata che consiste nello scavare e recuperare le uova utilizzando la massima attenzione.

Circa 72 h dopo la deposizione l'embrione si attacca alla parete interna dell'uovo e l'azione di capovolgerlo comporterebbe il distacco dello stesso. Per evitare di ruotare le uova, esse vengono contrassegnate con una X sulla porzione superiore, in modo da poterle adagiare in una vaschetta di trasporto senza rischio di modificare la posizione.

3 - Recupero e incubazione delle uova



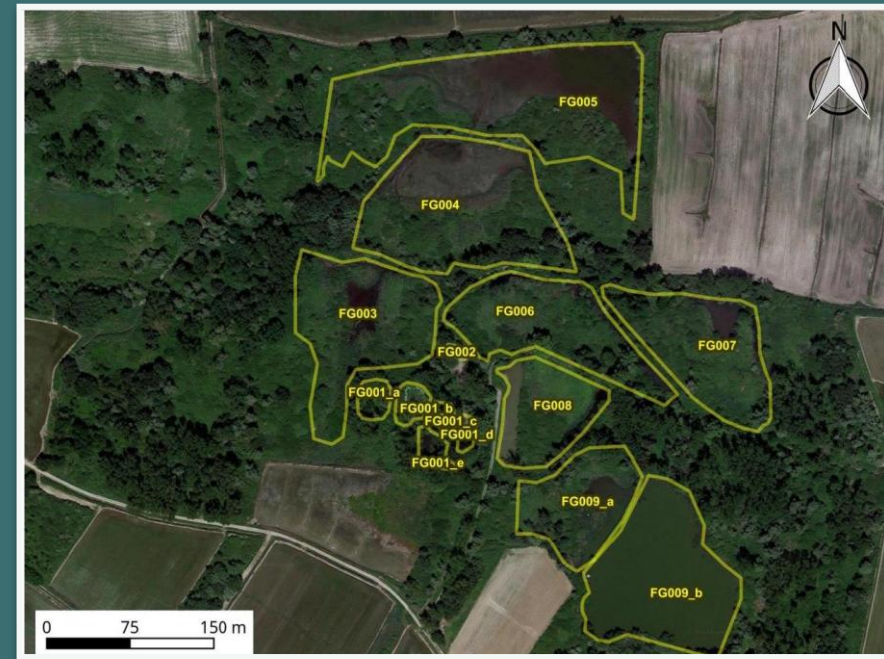
Arrivate in laboratorio, le uova vengono trasferite in vaschette con substrato a base di vermiculite, un minerale che impedisce la formazione di muffe, e posizionate all'interno di un'incubatrice. La T di incubazione viene stabilita per determinare il sesso dei nascituri. A T inferiore a 28°C nasceranno maschi, mentre a T fra i 29 e i 30° nasceranno femmine. La schiusa avviene dopo circa 60-90 giorni (fine estate/inizio autunno). In natura, ovviamente, i tempi di incubazione possono essere più lunghi.

3 - Recupero e incubazione delle uova

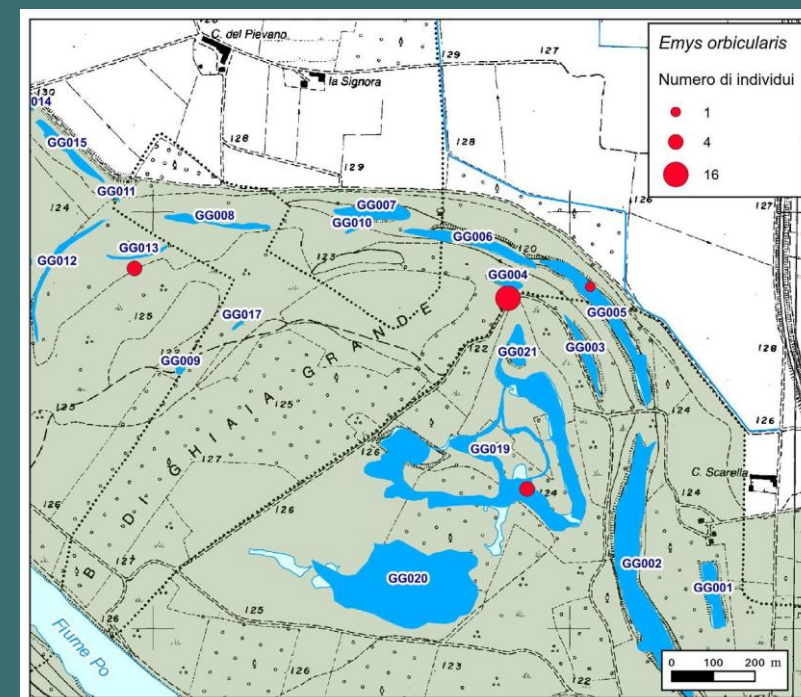
In seguito ai monitoraggi effettuati nelle aree naturali, essendo la sex ratio sfalsata in favore dei maschi, la temperatura di incubazione viene settata nel range più alto in modo da favorire la schiusa di individui femmina.



1



2



3

1. Palude di San Genuario

2. Fontana Gigante

3. Ghiaia Grande

4 - Mantenimento delle giovani testuggini



Gli *hatchlings* trascorrono il primo inverno in Laboratorio all'interno di acquari allestiti con piattaforme di galleggiamento per favorire la termoregolazione.

Alimentazione: pellettato per giovani testuggini, pesce, chironomidi.

Integrazione con Ca + D3

4 - Mantenimento delle giovani testuggini



Per replicare la temperatura estiva e irradiazione solare, ogni stabulario è accessoriato con lampade ai vapori di mercurio, che fornisce T calda (intorno ai 30°C) ed emette UVB, fondamentale per la sintesi di vitamina D3 che, a sua volta, promuove l'assorbimento del calcio (Ca), fondamentale per la crescita di ossa e articolazioni.



L'acqua di ogni acquario viene mantenuta pulita sia attraverso la rimozione manuale di particolato più grande sia da un apposito filtro. Quest'ultimo, inoltre, è dotato di una lampada UV-C, che svolge un'azione sanificante, eliminando possibili cariche batteriche alte.

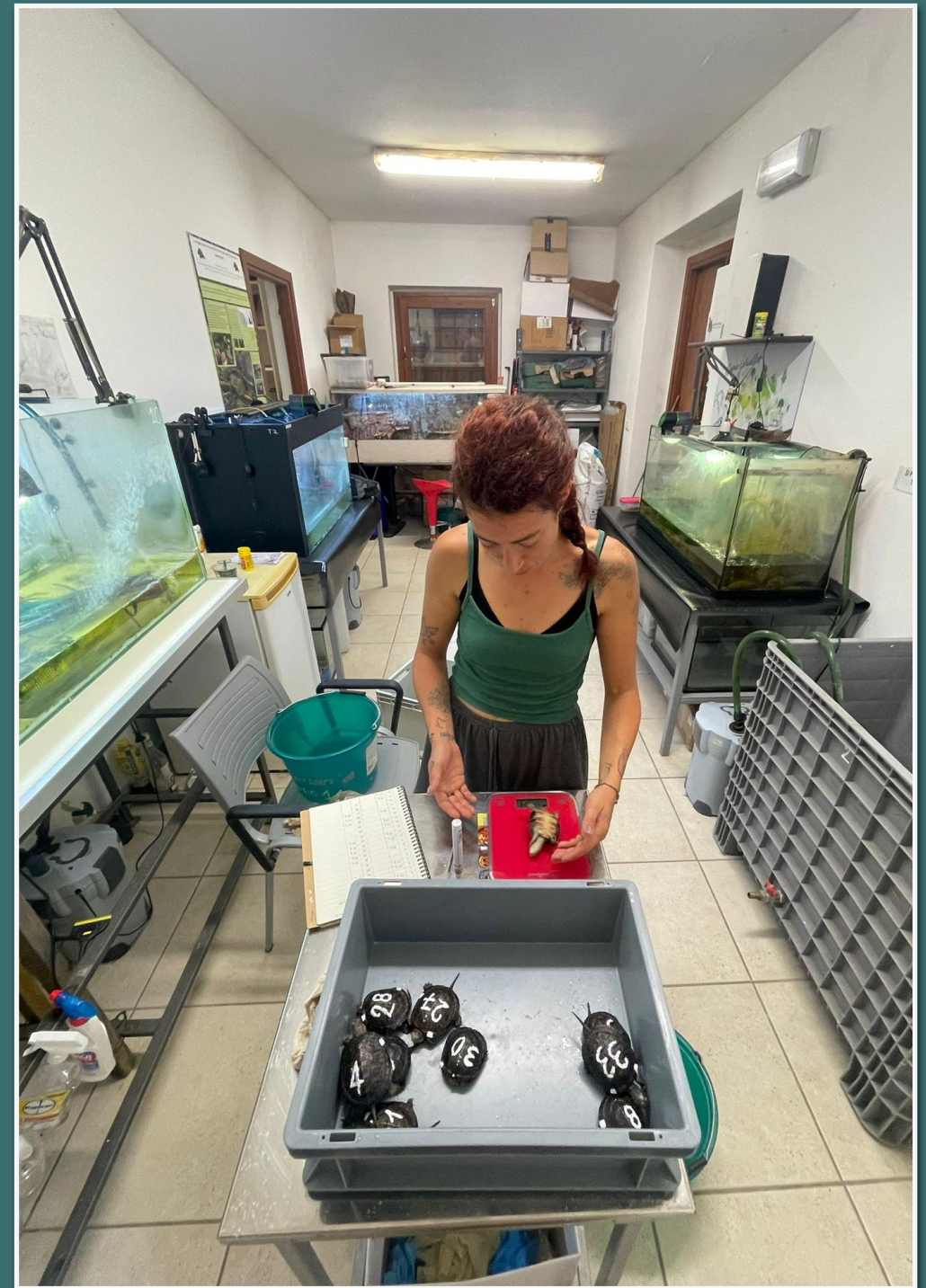
4 - Mantenimento delle giovani testuggini

Una volta al mese ogni piccola viene misurata seguendo specifici parametri morfometrici, che consentono di valutare, di volta in volta, lo stato di salute e l'accrescimento.

I parametri valutati sono:

- Lunghezza carapace (CL)
- Larghezza carapace (CW)
- Lunghezza piastrone (PL)
- Larghezza piastrone (CW)
- Altezza guscio (SH)
- Lunghezza totale coda (TT)
- Distanza fra placche anali e cloaca (TC)
- Peso (BW)

Per mantenere l'identità di ciascun individuo, le piccole vengono "marcate" con un numero sul carapace.



4 - Mantenimento delle giovani testuggini



Con l'arrivo della primavera le piccole vengono rilasciate in vasche esterne che rispecchiano l'esigenza ecologica di questa specie in ambiente naturale (vegetazione, aree di termoregolazione, ecc..) e vengono nutrite con costanza.

A partire dall'età di due anni, le giovani testuggini saranno pronte ad essere liberate nei siti di rilascio.

5 - Selezione dei siti idonei per il rilascio

La selezione dei siti avviene su base bibliografica, geografica ed ecologica. Vengono quindi raccolte informazioni storiche e di carattere puramente ecologico per attestarne l'idoneità ambientale.

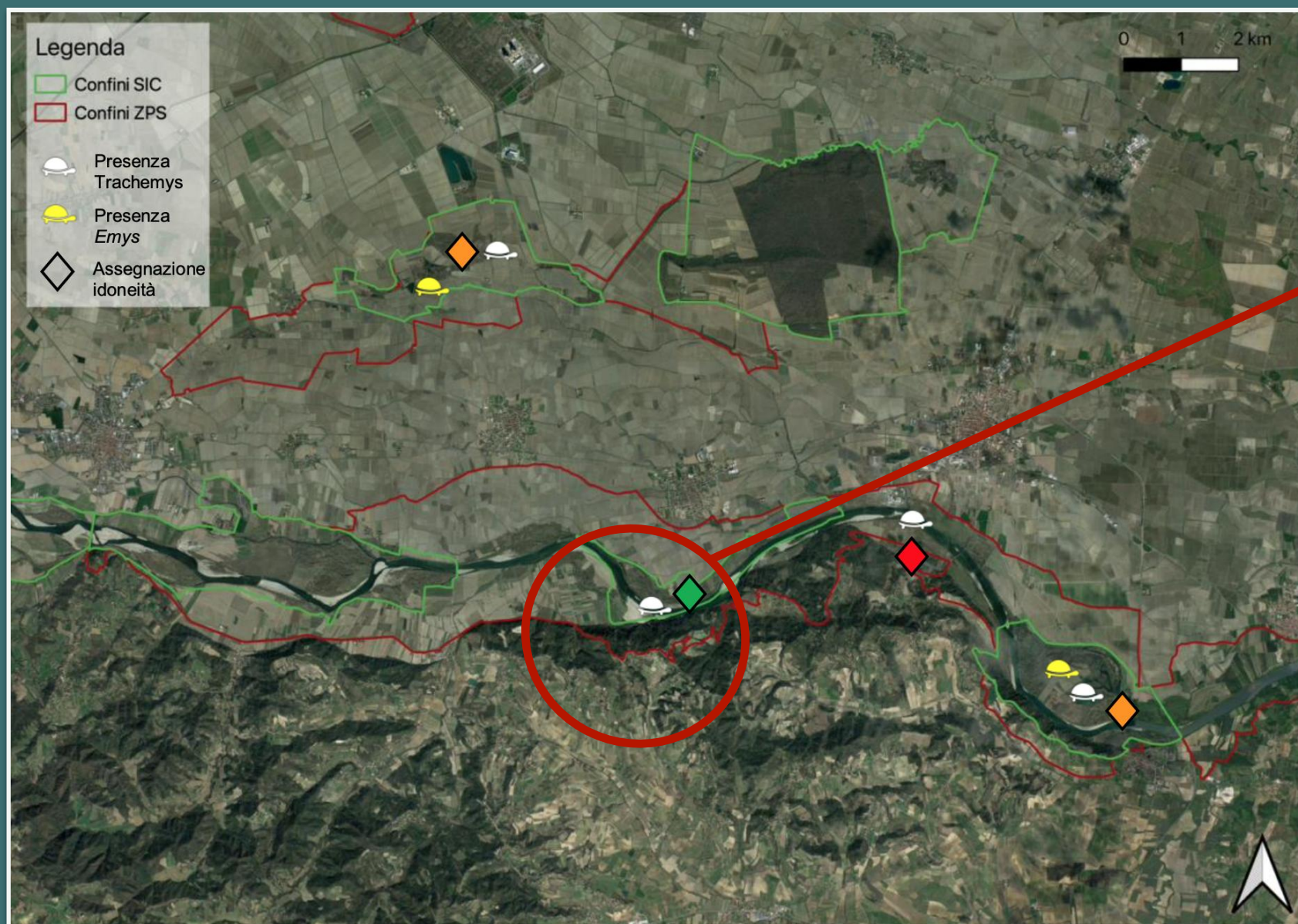
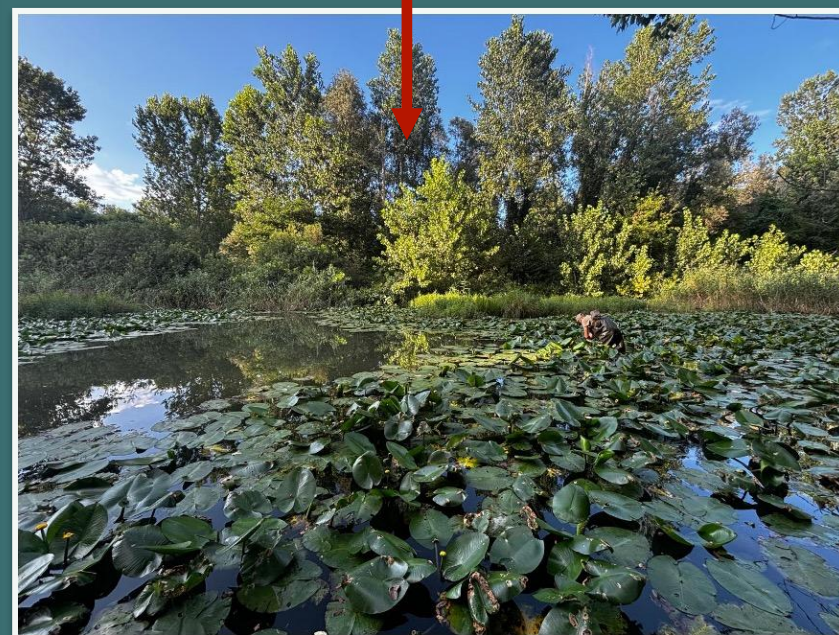


Fig. 9 – Area di progetto. Rombo: rosso, idoneità scarsa; arancione, sotto la media; giallo, nella media; verde, buona.



6 - Rilascio degli animali e monitoraggio



Il rilascio degli animali viene effettuato dopo **analisi di fattori ambientali per la selezione degli habitat**, uno **screening sanitario** (salmonellosi herpes-virus e micobatteri) e **all'analisi genetica per l'assegnazione sottospecifica (nel nostro caso *E. o. hellenica*) e geografica (nel nostro caso padana).**

Prima della liberazione viene inoculato un microchip che servirà ad identificare ciascun individuo nel caso questo venga ricatturato.

Nel 2024 sono stati rilasciati i primi 40 animali nel sito di reintroduzione

6 - Rilascio degli animali e monitoraggio

Nel 2025 sono stati rilasciati altri 41 animali nel sito di reintroduzione dell'anno precedente.





Grazie per l'attenzione

