Regione Lombardia

Cofinanziato dall'Unione europea

LIFE NatConnect 2030

NATURA 2000

Tecniche di monitoraggio e di manipolazione dei chirotteri

Protocolli per l'estrazione sicura dalle reti, riduzione dello stress e prevenzione dei traumi

Luogo: Riserva Naturale Torbiere del Sebino – Corso gestione delle catture accidentali per inanellatori

Data: 03/07/2026

In collaborazione con:

OIKOS IMPRESA SOCIALE

RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO

PTERYX

ISPRA

Patrocinato da:

Associazione Teriologica Italiana

GRUPPO ITALIANO RICERCA CHIROTTERI

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Bioacustica

Ispezione rifugi

Catture temporanee

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Bioacustica

Ispezione rifugi

Catture temporanee

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Bioacustica

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

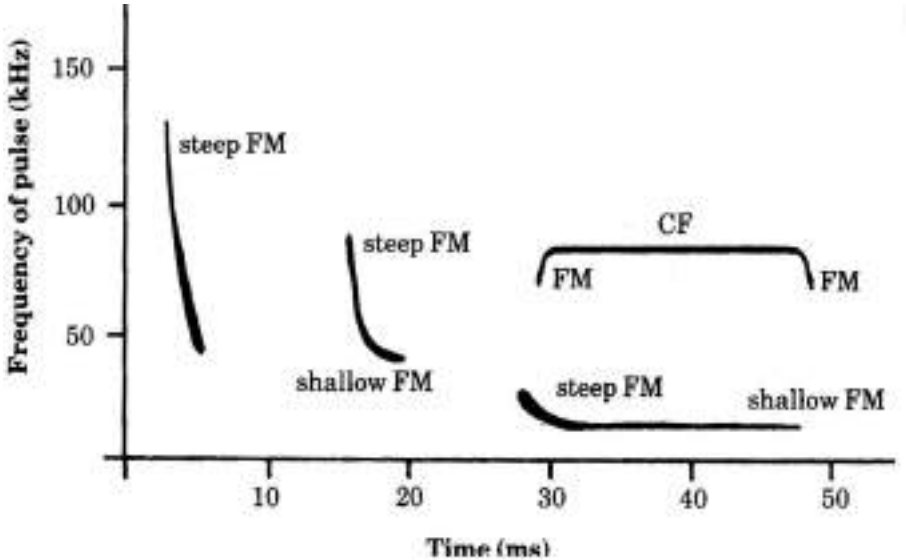
Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

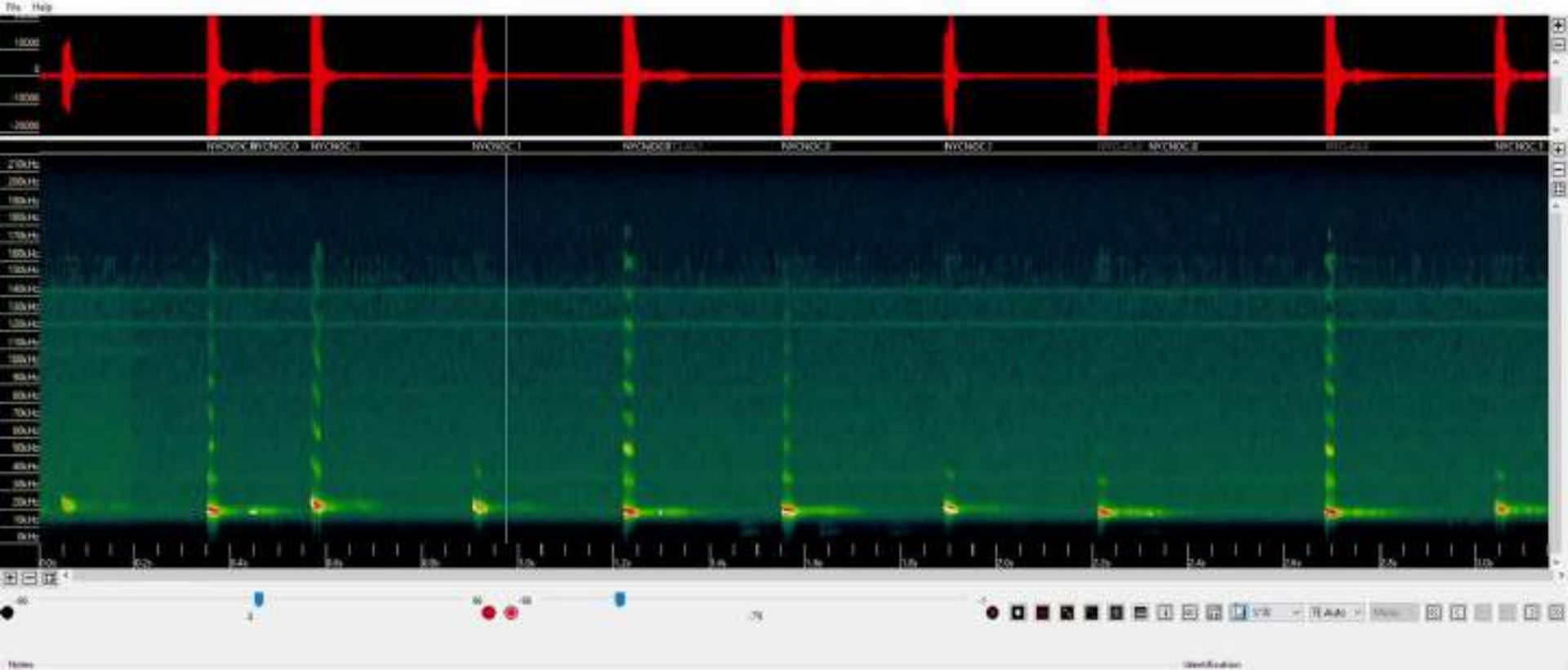
Bioacustica

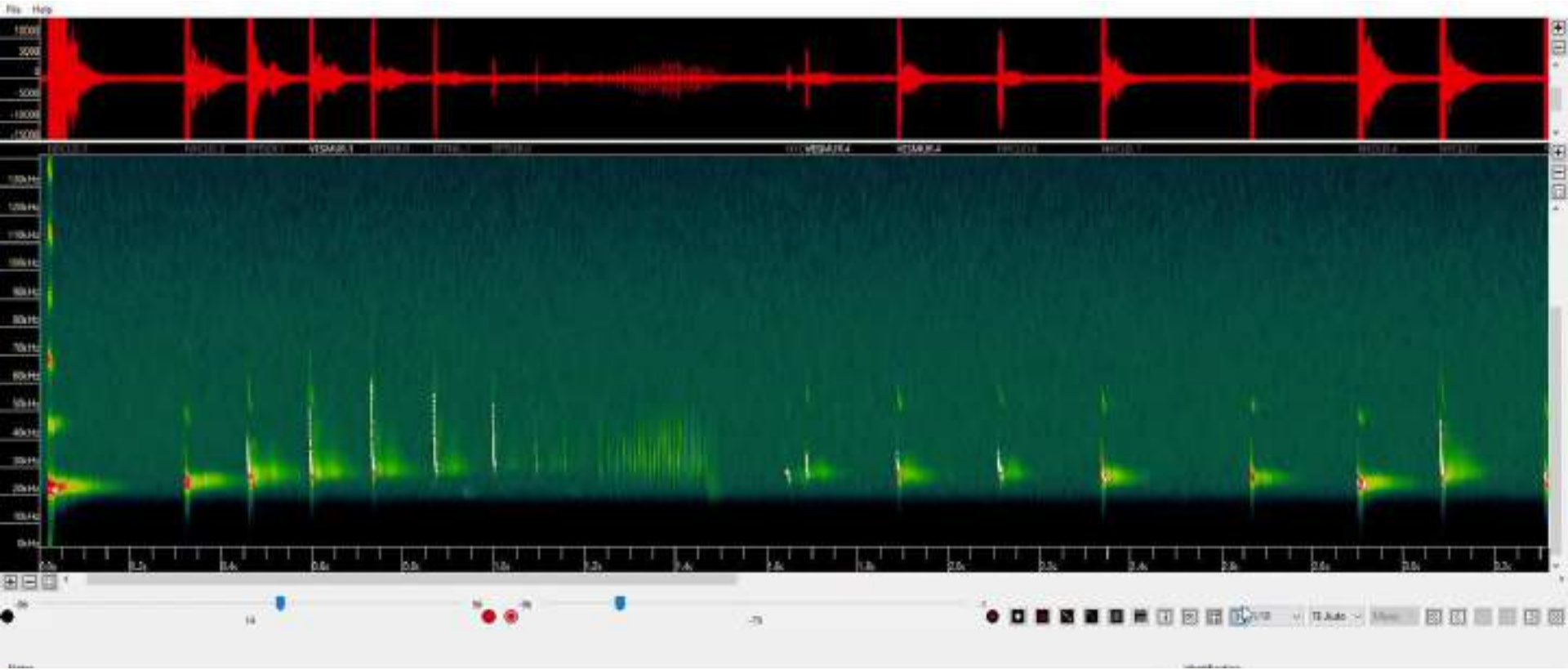
IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

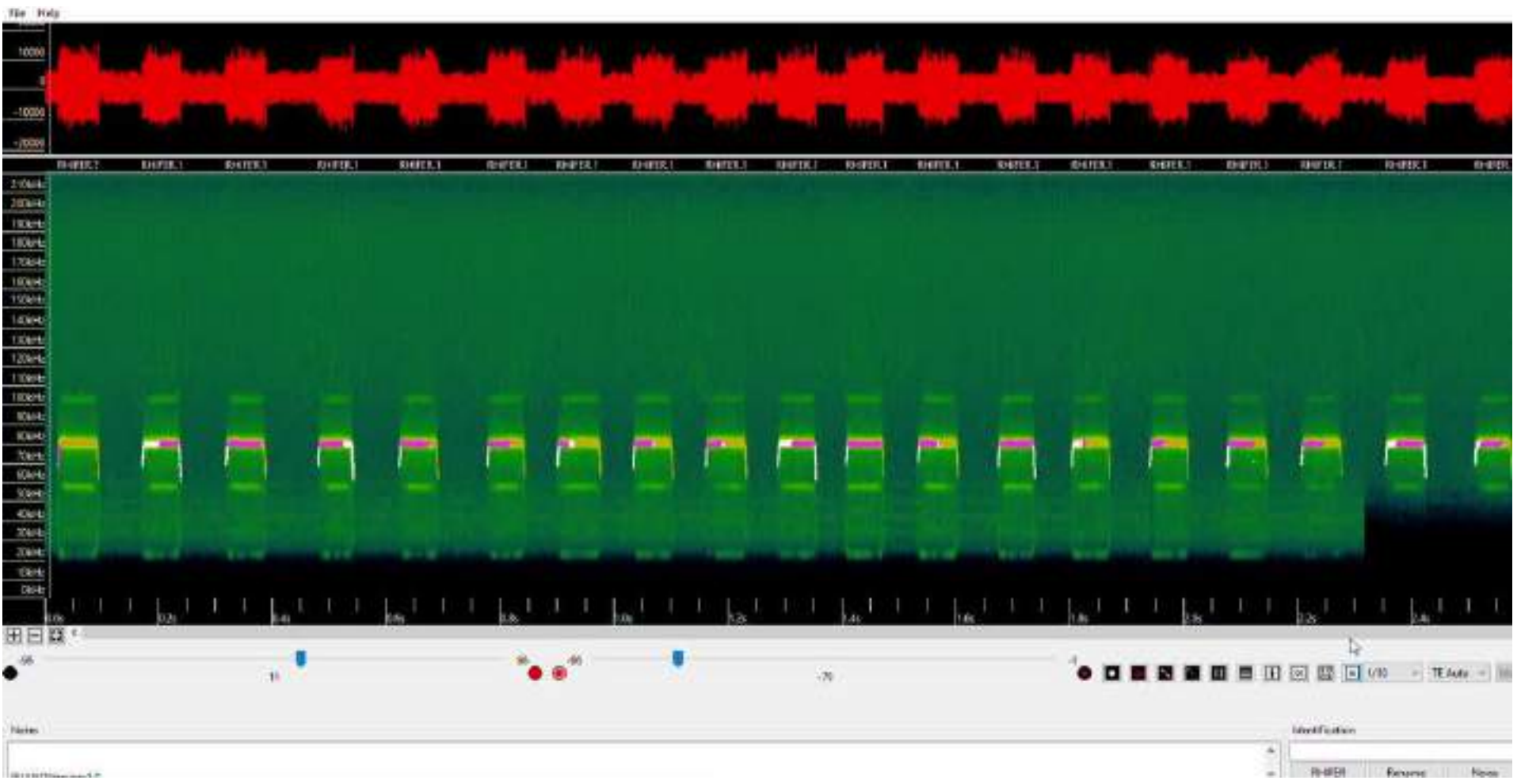
Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La struttura dei segnali è legata allo stile di volo e di caccia e per questo **non sempre** è possibile distinguere le diverse specie su base bioacustica









IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

VANTAGGI	SVANTAGGI
• Metodo non invasivo • Potenzialmente è possibile contattare tutti i chirotteri presenti in un'area • Buon compromesso tra sforzo e risultato	• Elevata incertezza • Limiti fisici del suono/microfono • Non fornisce un dato quantitativo

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

- Dato numerico affidabile
- In estate è possibile calcolare il successo riproduttivo e ottenere serie storiche di dati
- Importanti checkpoint per la valutazione dello *status*

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

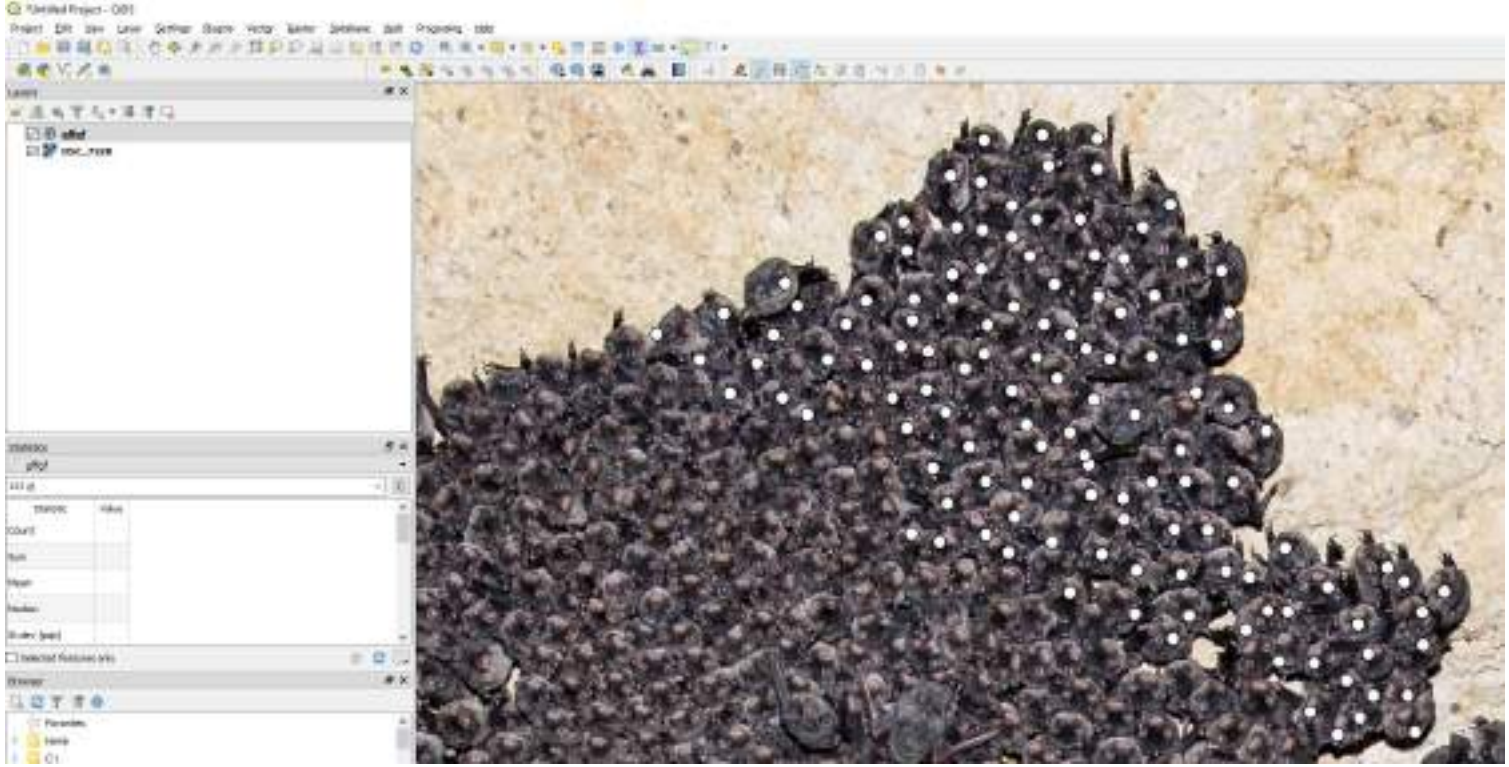
IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna



IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

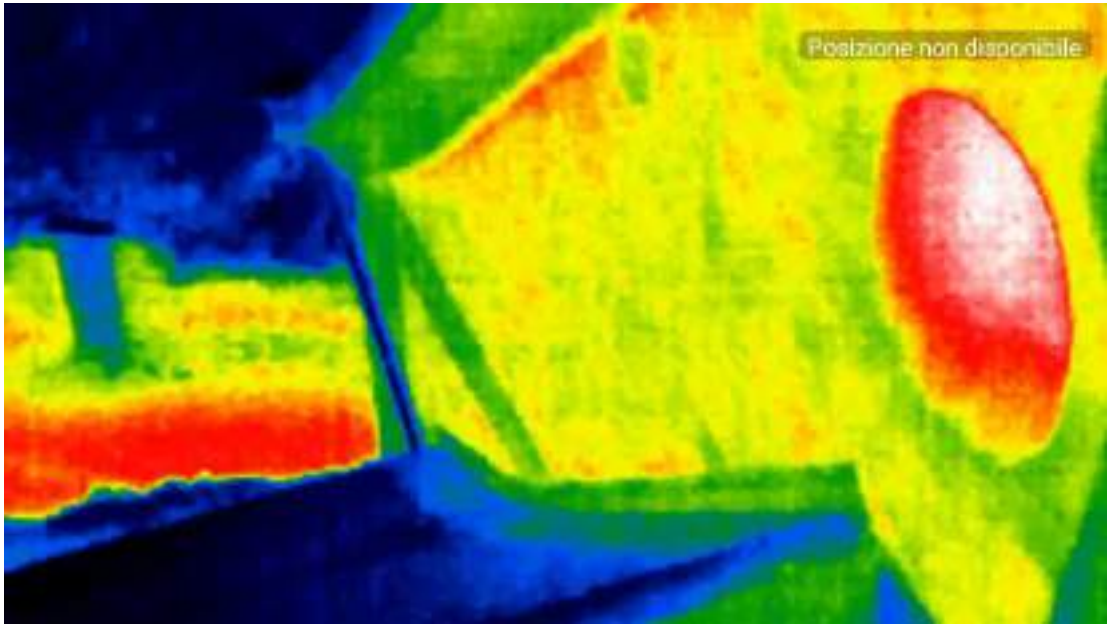
Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Conteggi nei siti di rifugio



IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture

Cattura direttamente nei siti di rifugio
meglio evitare i periodi «delicati»

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture

Harp-trap

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture

Mist-net

Hair-net

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture

Controllo continuo delle reti per evitare un’eccessiva permanenza degli animali

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

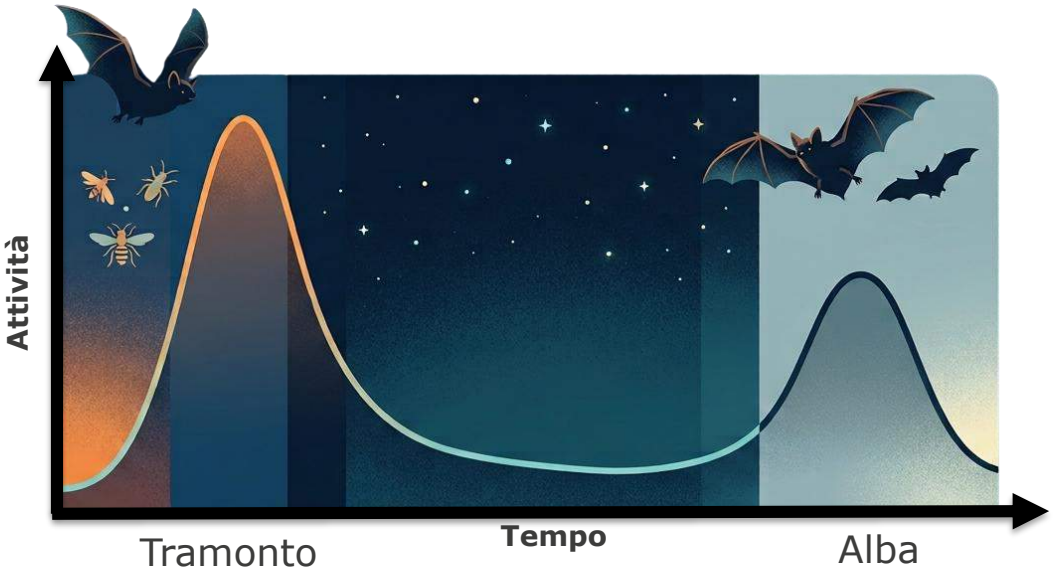
Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture accidentali

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Le catture accidentali



IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Procedure per l’estrazione

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Procedure per l'estrazione

Prima di qualsiasi contatto diretto con l'animale **INDOSSARE I GUANTI** protettivi. Meglio guanti in pelle con spessore non inferiore a 0,5 mm, ma sufficientemente morbidi da permettere una buona manualità

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Procedure per l’estrazione

Dopo aver individuato la direzione di provenienza, sorreggere l’animale posizionando il pollice sul petto o sotto il mento e le altre dita sulla schiena e procedere come segue:

Liberare zampe e corpo

Liberare testa e ali

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Procedure per l'estrazione

- Non sempre è possibile procedere nell'ordine descritto;
- Come per gli uccelli, prestare la massima attenzione e essere delicati;
- Non premere eccessivamente sul petto con le dita;
- Le ali sono strutture delicate, evitare in ogni modo trazioni e leve;
- In generale è possibile stendere l'ala, aprire le dita, facendo fare solo movimenti naturali alle articolazioni;

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione: biometrie essenziali

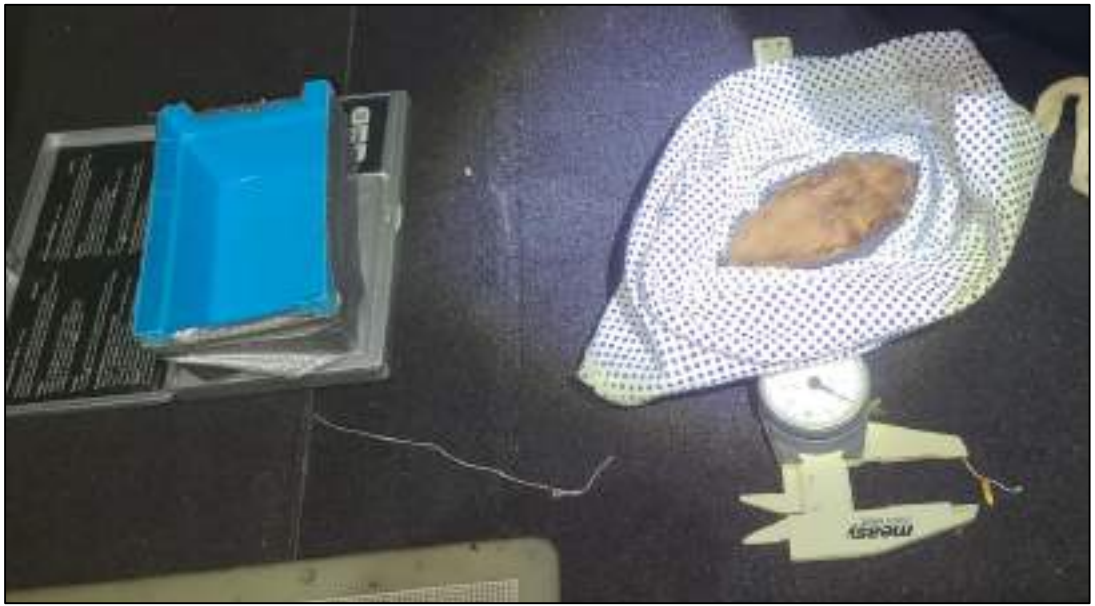
Misura della lunghezza dell'**avambraccio** (LAV o FA) **in mm**

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione: biometrie essenziali

Peso (**g**)



IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione: sesso e condizioni riproduttive

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione: sesso e condizioni riproduttive

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione: classi d’età

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione: classi d’età

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione: classi d’età

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

La corretta manipolazione

IL MONITORAGG CHIROTTERI

Le principali tecniche rotterofauna

La corretta man

P. pipistrellus

P. kuhlii

P. nathusii

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Identificazione – cosa fotografare

- Evitare di trattenere troppo l’animale per arrivare a tutti costi a un’identificazione
- Fare foto di dettaglio almeno dei principali caratteri diagnostici quali:
  - corpo intero
  - orecchie
  - muso (frontale e profilo)
  - coda (uropatagio)

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Identificazione – cosa fotografare

- CORPO INTERO

TTERI

fauna

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principal

Identifica

- CODA (

IL MONITORAGGIO DEI CHIROTTERI

Le principali tecniche di rilievo della chirotterofauna

Identificazione – cosa fotografare

- Evitare di trattenere troppo l’animale per arrivare a tutti costi a un’identificazione
- Fare foto di dettaglio almeno dei principali caratteri diagnostici quali:
  - corpo intero
  - orecchie
  - muso (frontale e profilo)
  - coda (uropatagio)

LIFE NatConnect 2030

NATURA 2000

Regione Lombardia

Regione Emilia-Romagna

Regione Piemonte

Regione del Veneto

Provincia Autonoma di Trento

WWF

Legambiente Lombardia

LIPU

ADBPO
Autorità di bacino distrettuale del fiume Po

AIPo
Agenzia interregionale per il fiume Po

Parco Delta del Po Emilia-Romagna

ERSAF
Ente regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste

FLA
Fondazione Lombardia per l'Ambiente

comunità ambiente

Sostenuto da Fondazione CARIPLO

Grazie!

In collaborazione con:

OIKOS Impresa Sociale

Riserva Naturale Torbiere del Sebino

Pteryx

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Patrocinato da:

ISPRA

Associazione Teriologica Italiana

Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri