

# CONoscere e MOnitorare la BIODiversità in Emilia-Romagna

«IL PROGETTO COMBI 2022-24  
RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

NOME RELATORE	<u>Mattia Panzeri</u>
NOME ENTE	<u>Università degli studi dell'Insubria</u>
TITOLO INTERVENTO	<u>I CHIROTTERI IN REGIONE</u>

24 GIUGNO 2024  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
TERZA TORRE  
SALA 20 MAGGIO 2012  
VIALE DELLA FIERA, 8 | BOLOGNA



BIO DIVERSITA'  
in Emilia-Romagna

---

# I CHIROTTERI

## AGGIORNAMENTI E STRATEGIE DI MONITORAGGIO

---

CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

---



# I CHIROTTERI IN REGIONE



36 SPECIE



25 SPECIE  
9 All II Dir. Habitat

CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO



# PUNTO DI PARTENZA

CONOSCENZE ESPERTI SUL TERRITORIO

DATABASE REGIONALE (AL 2014)

2638 record presenti

IDSEGNAL	DENOMINAZI,C,254	IDTAXO	TAXGROUP,C,1	SEGNAL	NOTE_SEGNA,C,254	DATO_INATT,N,5,0	MOTIVI_INA,N,19,5	ID_RILIEVI,N,19,5	LOCALITA,C,254	DATA_INIZI,D	DATA_FINE,D	TIPO_RILEV,N,19,5	T_S
41069	Rhinolophus ferrumequinum	932	M	0		0	0	44415	CTR 256090	01/01/2004	31/12/2006		7 Dat
41070	Rhinolophus ferrumequinum	932	M	0		0	0	49107	CTR 267020	01/01/2004	31/12/2006		7 Dat

**28 campi**

nessun campo relativo a:

- Numero individui

- Classe d'età

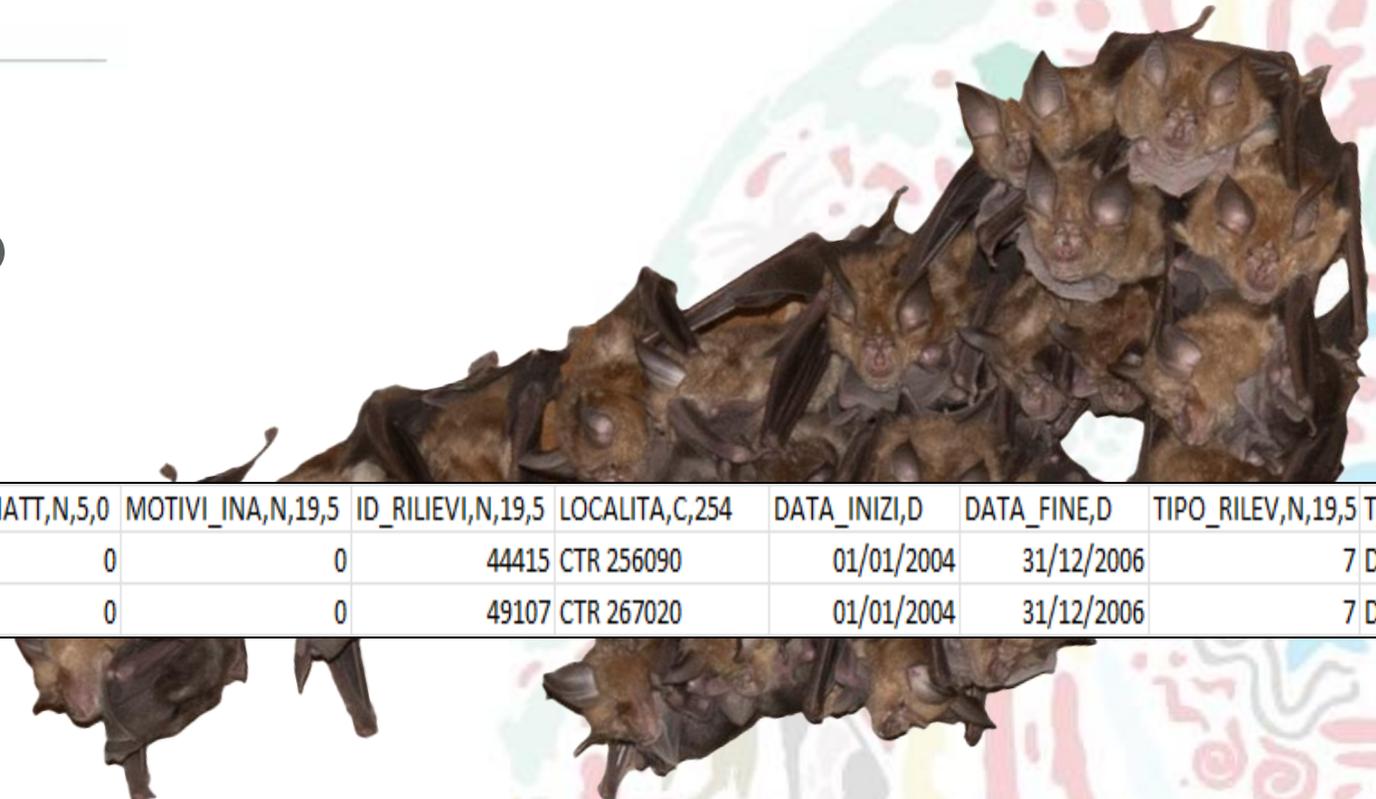
- Tipologia rilievo

NOTE\_SEGNA,C,254

metodo=conteggio interno, tipologia=hibernacula, N individui=2236 adulti

CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO



# SELEZIONE SPECIE TARGET

SUBSET DI 13 SPECIE CRITICHE (ALL. II o POCO NOTE)

## 10 SPECIE IN ALLEGATO II DH

- Barbastello - *Barbastella barbastellus*
- Miniottero - *Miniopterus schreibersii*
- Vespertilio di Bechstein - *Myotis bechsteinii*
- Vespertilio di Blyth - *Myotis blythii*
- Vespertilio di Capaccini - *Myotis capaccinii*
- Vespertilio smarginato - *Myotis emarginatus*
- Vespertilio maggiore - *Myotis myotis*
- Rinolofo euriale - *Rhinolophus euryale*
- Rinolofo maggiore - *Rhinolophus ferrumequinum*
- Rinolofo minore - *Rhinolophus hipposideros*

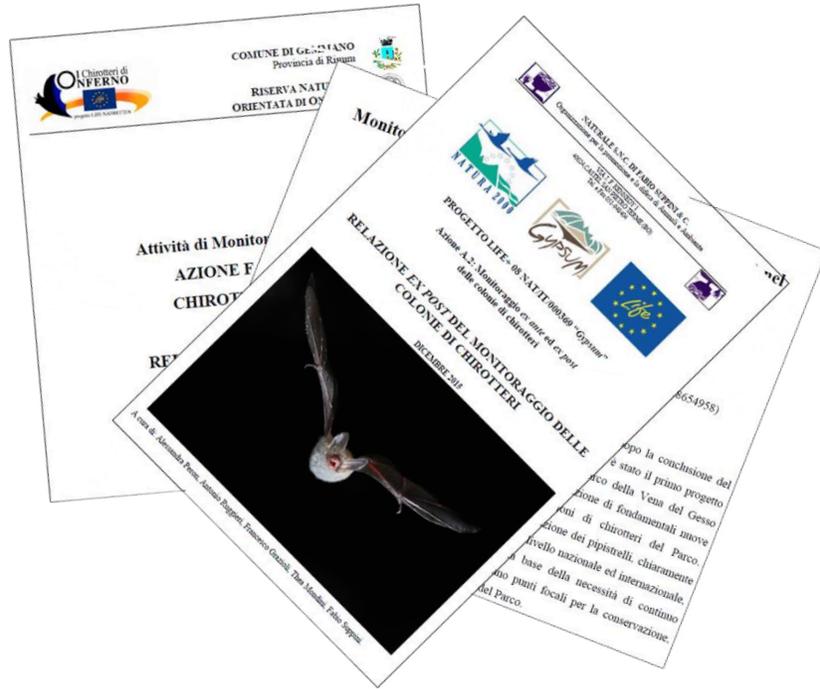
## 3 SPECIE

- Nottola gigante - *Nyctalus lasiopterus*
- Pipistrello pigmeo - *Pipistrellus pygmaeus*
- Orecchione alpino - *Plecotus macrobullaris*

- Indagine Campionaria
- Total Census
- Indagine Preferenziale (SR)



# RICERCA BIBLIOGRAFICA



Sono stati aggiunti **2011** record al database regionale delle segnalazioni

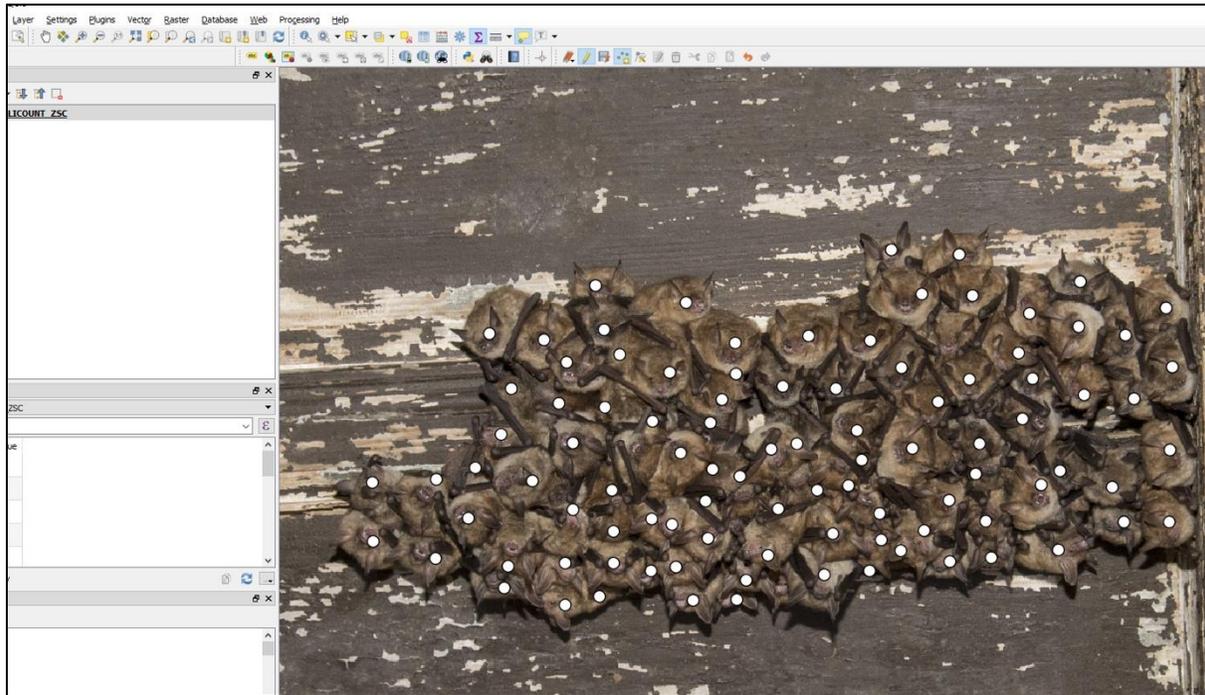
CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»  
CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO



# ATTIVITÀ DI CAMPO

Autunno 2022 – Inverno 2024

193 STAZIONI DI MONITORAGGIO



CONTEGGIO PRESSO I SITI DI RIFUGIO

CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

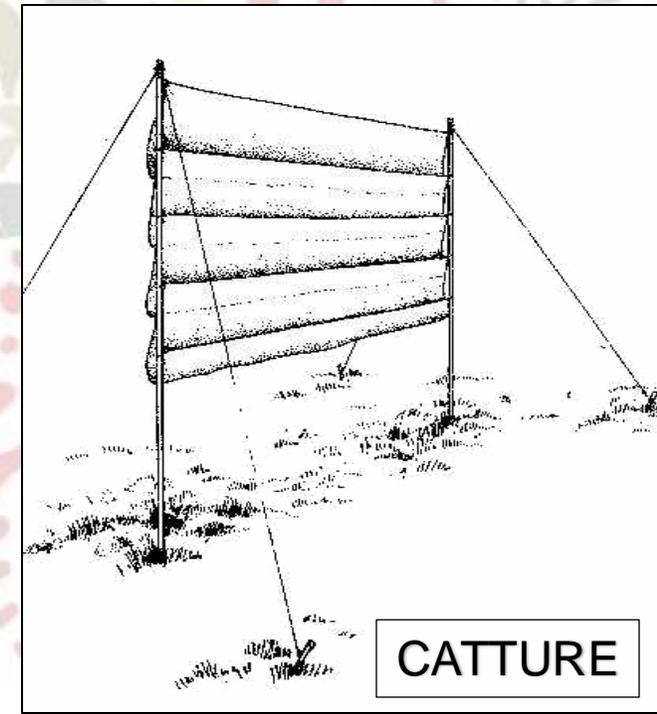
CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO



ISPEZIONE POTENZIALI RIFUGI



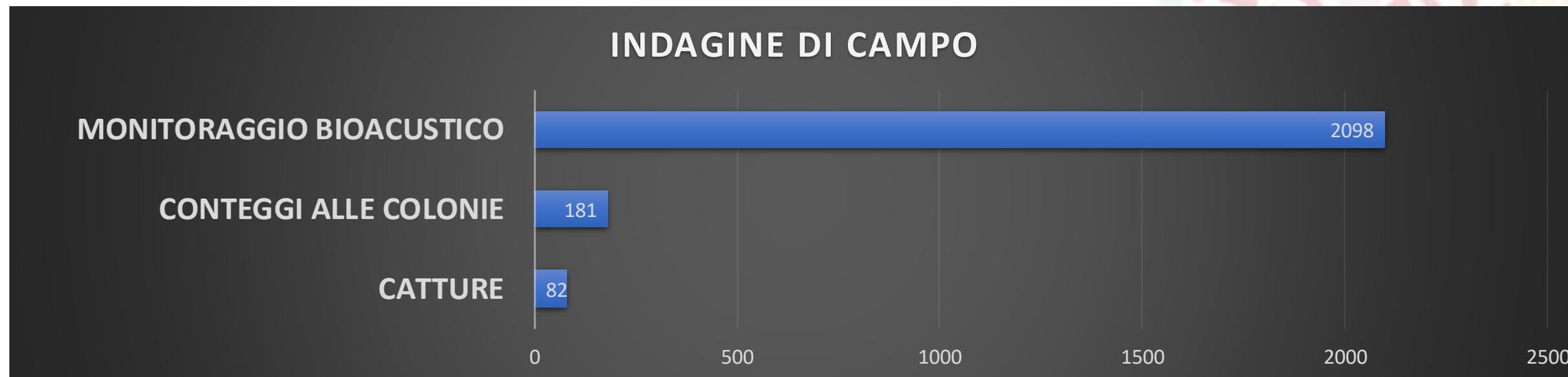
MONITORAGGIO  
BIOACUSTICO



CATTURE

# AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO

## DATI AGGIUNTI AL DATABASE REGIONALE



2011 (bibliografia) + 2361 (indagini su campo) = 4372 record aggiunti

**2638 dati a inizio progetto** → **7010 totale a fine progetto**

# AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO

## DISTRIBUZIONE E STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE

GRADO DI DISTRIBUZIONE SPAZIALE	N° DI SPECIE	% DI SPECIE
MEDIAMENTE DISTRIBUITA (MD)	<b>13</b>	<b>52%</b>
COMUNE (C)	<b>6</b>	<b>24%</b>
MOLTO COMUNE (MC)	<b>4</b>	<b>16%</b>
SCARSAMENTE DISTRIBUITA (SD)	<b>2</b>	<b>8%</b>

STATO DI CONSERVAZIONE	N° DI SPECIE	% DI SPECIE
SFAVOREVOLE - INADEGUATO	<b>13</b>	<b>52%</b>
FAVOREVOLE	<b>7</b>	<b>28%</b>
SCONOSCIUTO	<b>4</b>	<b>16%</b>
SFAVOREVOLE - CATTIVO	<b>1</b>	<b>4%</b>

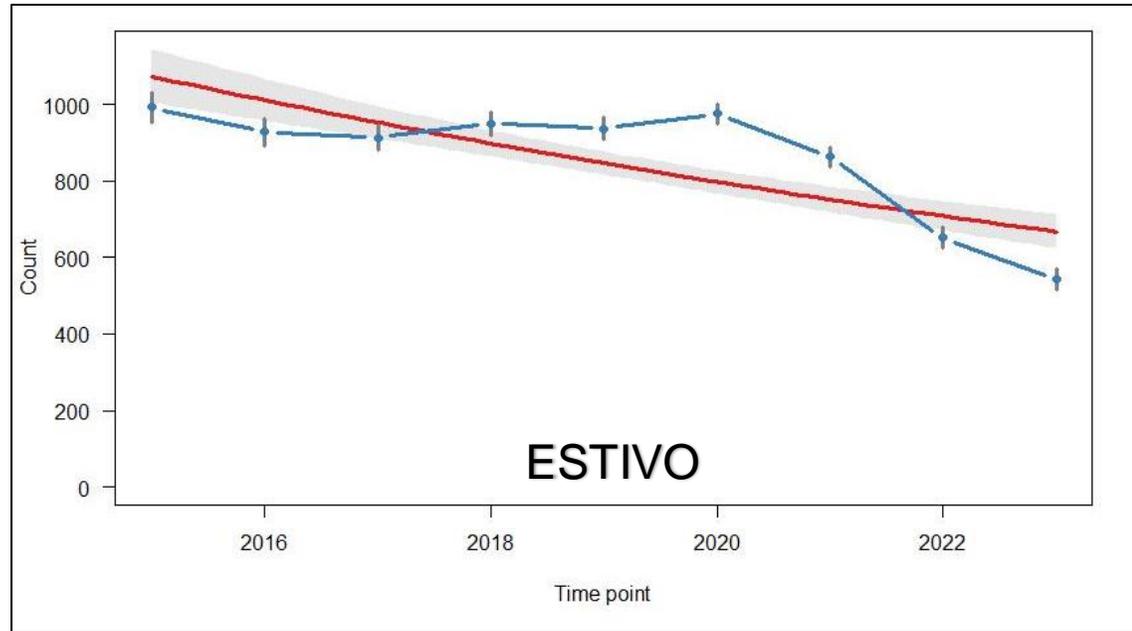


# RISULTATI RILEVANTI

Rinolofo Euriale – *Rhinolophus euryale*

Monitoraggio 2023

800 - 900 individui stimati presso i siti estivi



CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

GRADO DI DISTRIBUZIONE SPAZIALE

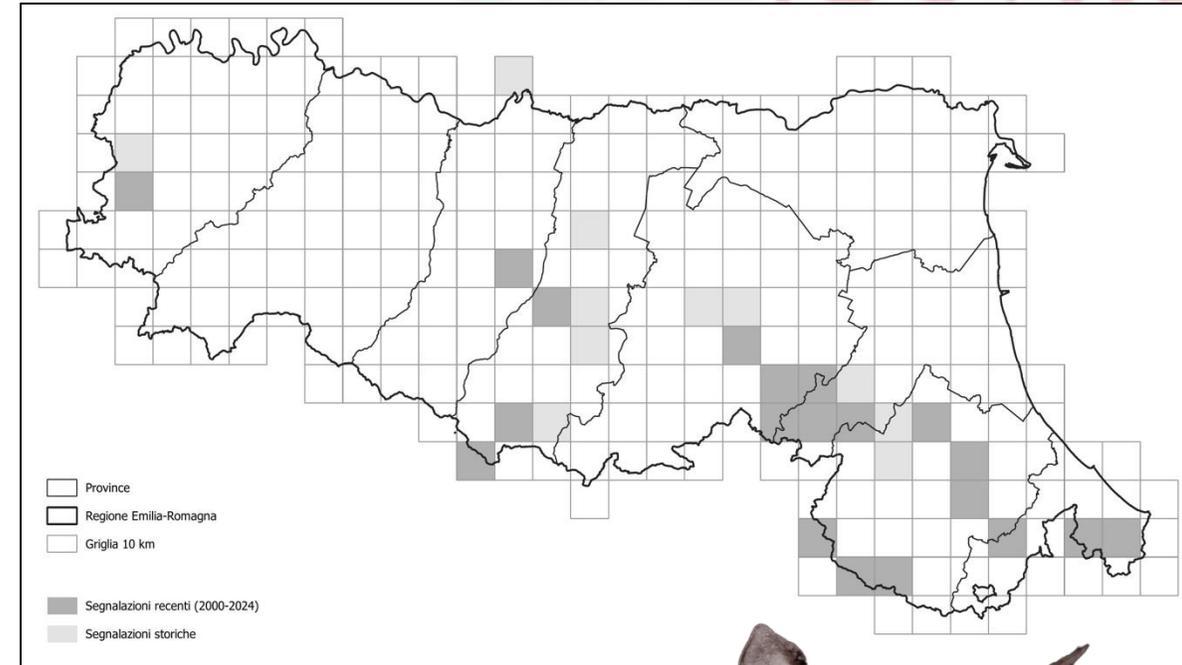
MD

STRATEGIA DI MONITORAGGIO

SR

TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA

3



- **TREND IN DECREMENTO**
- ***Nessun nuovo sito rilevato***
- **Stato conservazione**  
**SFAVOREVOLE - CATTIVO**



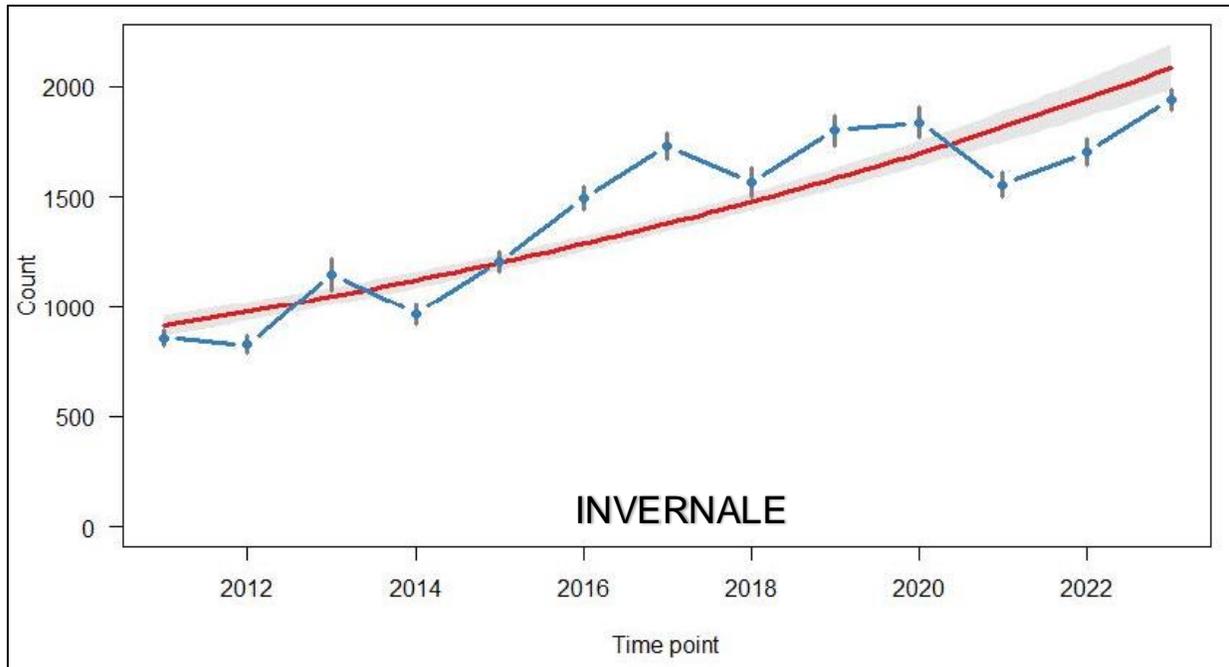
# RISULTATI RILEVANTI

## Rinolofo minore – *Rhinolophus hipposideros*

Monitoraggio 2023

**2.075** individui presso i siti invernali

**159** individui presso i siti estivi



CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

GRADO DI DISTRIBUZIONE SPAZIALE

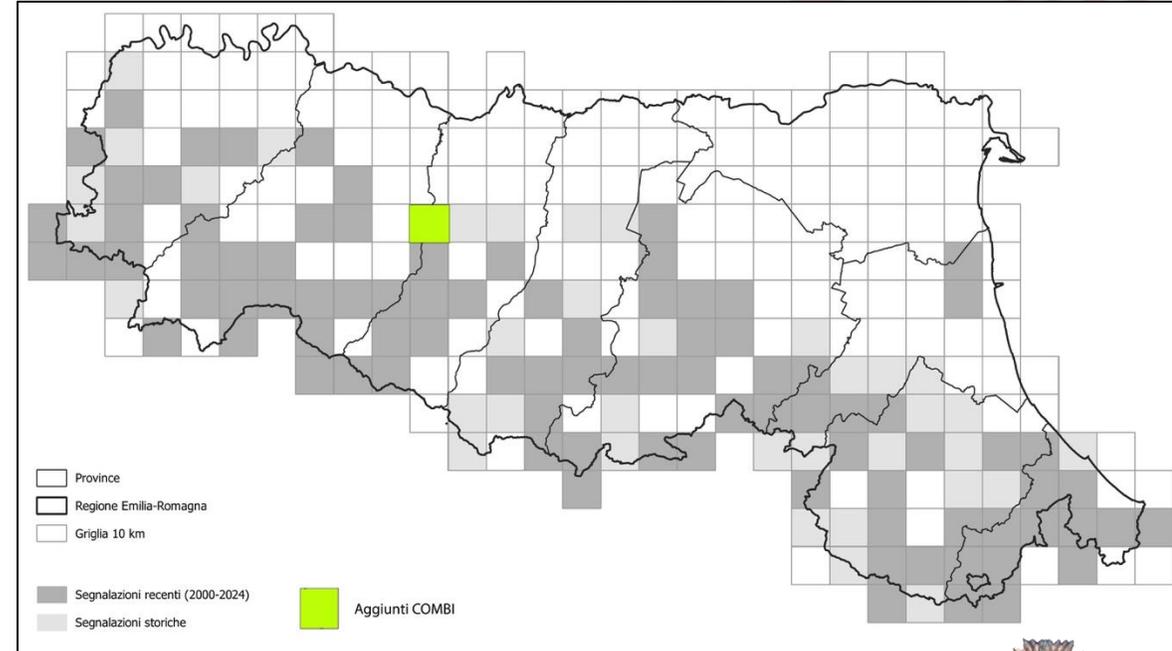
C

STRATEGIA DI MONITORAGGIO

SR

TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA

3



- **TREND IN AUMENTO**
- **1 CELLA 10X10 Aggiunta**
- **Stato conservazione**  
**FAVOREVOLE**



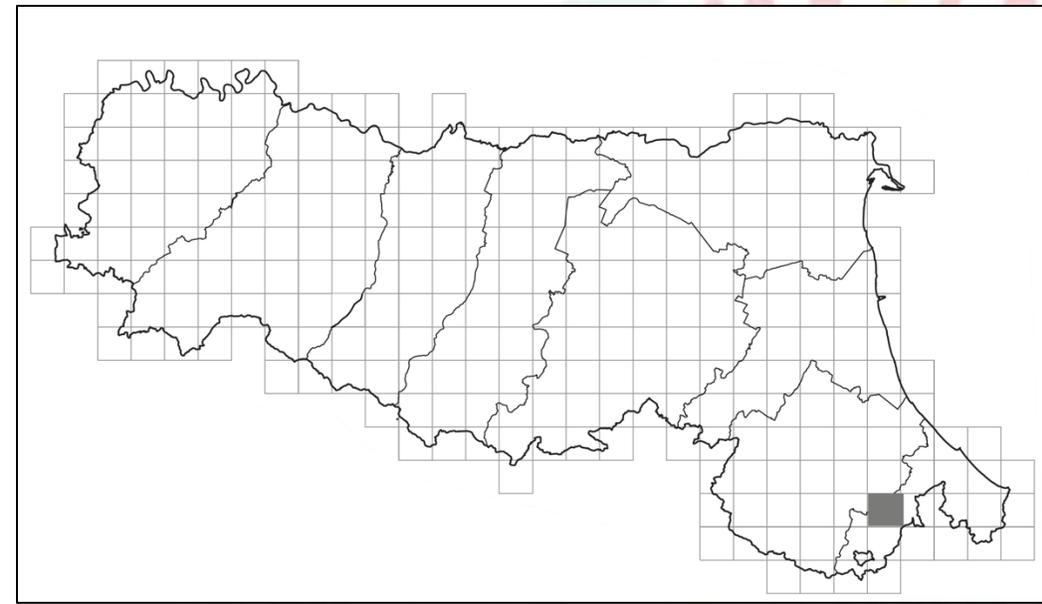
# RISULTATI RILEVANTI

Vespertilio di Capaccini - *Myotis capaccinii*

Unico dato inserito per la ZSC IT4080013 Monte Tiffi, Alto Uso



Errore scientifico, **specie NON presente in regione!**



CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO



# STRATEGIA PRM PROPOSTA

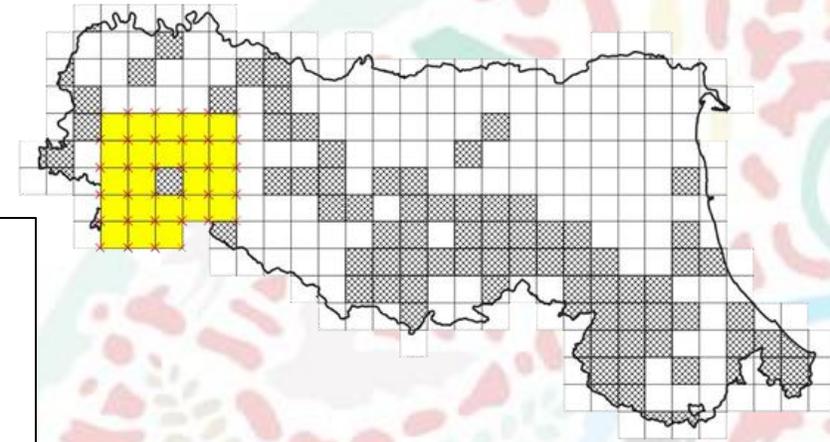
STRATEGIA MONITORAGGIO	N° DI SPECIE	% DI SPECIE	TIPOLOGIA
INDAGINE CAMPIONARIA (IC)	15	60%	Aree di presenza nota o potenziale valutata per gruppi di specie
INDAGINE PREFERENZIALE (SR)	9	36%	Specie con colonie importanti note o Specie con distribuzione sconosciuta (Nottola gigante)
CENSIMENTO TOTALE (CT)	1	4%	Specie molto localizzate (Orecchione alpino)

CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO



# ESTRAZIONE CELLE PER I.C.



## Fonti Dati:

- Ricerca bibliografica (dati validi fino all'anno 2000)
- Attività di campo
- Range > 10 km

## Variabili Ambientali:

- Uso del suolo
- Caratteristiche del reticolo idrografico
- Quota

1308 – *Barbastella barbastellus*

CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

# ESTRAZIONE CELLE PER I.C.

## Specie forestali migratrici a lungo raggio

*Nyctalus leisleri*  
*N. Noctula*  
*Pipistrellus nathusii*  
*P. pygmaeus*



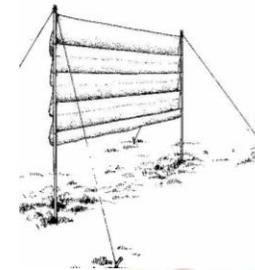
## Specie antropofile

*Eptesicus serotinus*  
*Hypsugo savii*  
*Pipistrellus pipistrellus*  
*P. Kuhlii*  
*Tadarida teniotis*



## Specie non identificabili con bioacustica

*Myotis daubentonii*  
*M. crypticus*  
*M. mystacinus*  
*Plecotus auritus*  
*P. austriacus*



## Specie forestali stanziali

*Barbastella barbastellus*



### CONTEGGIO PRESSO I ROOST

- Miniottero - *Miniopterus schreibersii*
- Vespertilio di Bechstein - *Myotis bechsteinii*
- Vespertilio di Blyth - *Myotis blythii*
- Vespertilio maggiore - *Myotis myotis*
- Vespertilio smarginato – *Myotis emarginatus*
- Rinolofo euriale - *Rhinolophus euryale*
- Rinolofo maggiore - *Rhinolophus ferrumequinum*
- Rinolofo minore - *Rhinolophus hipposideros*

### INDAGINE BIOACUSTICA

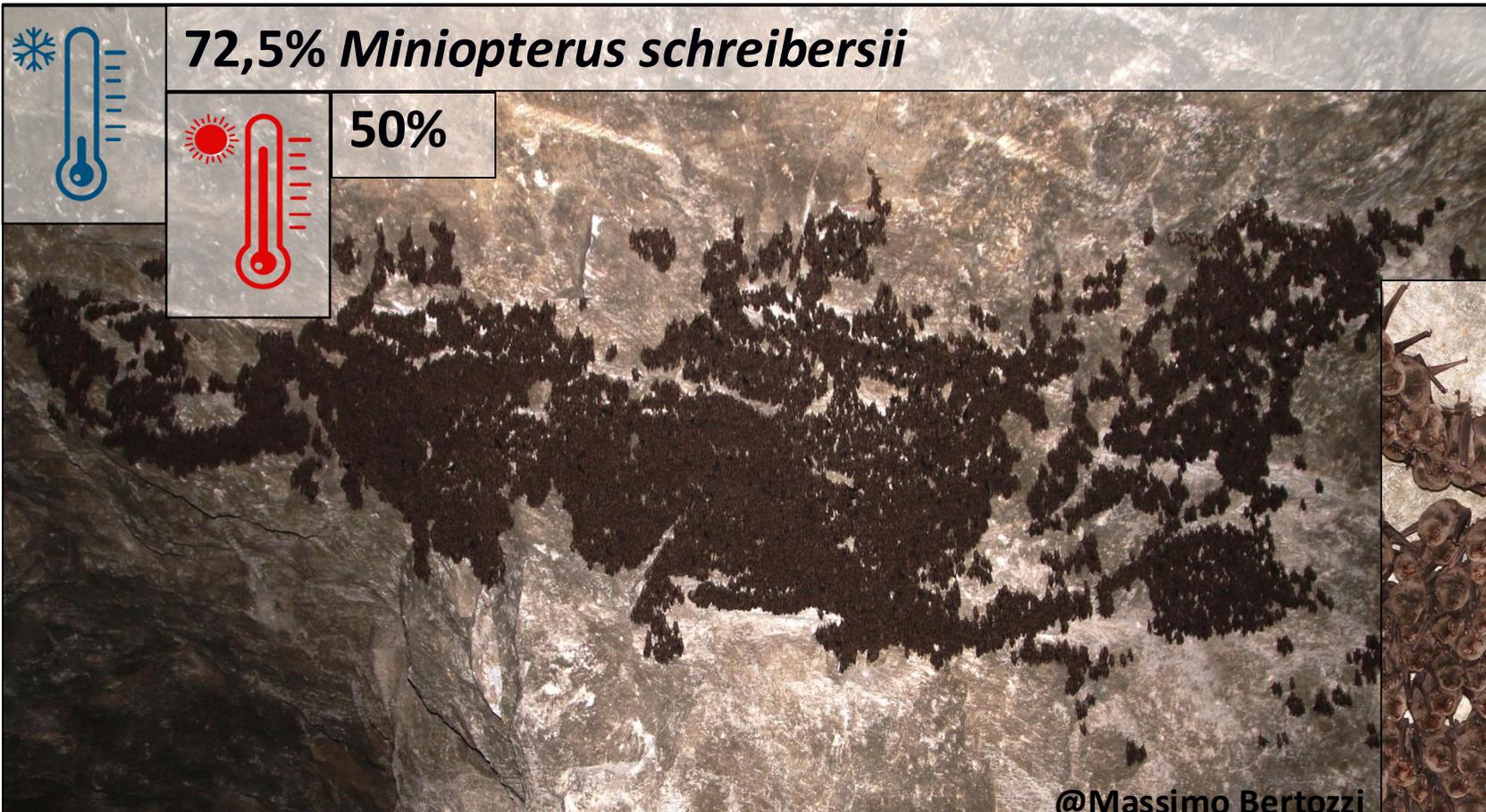
- Nottola gigante - *Nyctalus lasiopterus*



# CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

8 siti di importanza NAZIONALE

PARCO REGIONALE DELLA  
VENA DEL GESSO  
ROMAGNOLA

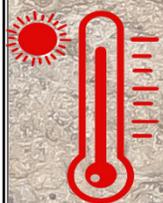


@Massimo Bertozzi

CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

# CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE



50% *Rhinolophus euryale*



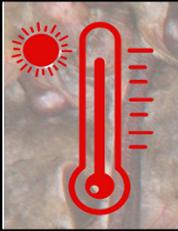
35% *Rhinolophus ferrumequinum*



CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

# CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE



UNICA COLONIA NOTA *Myotis myotis*/*M. blythii*



CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»

CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO

# CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

## OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE



1. Rinolofo euriale - *Rhinolophus euryale*
2. Vespertilio di Bechstein – *Myotis bechsteini*
3. Vespertilio di Blyth – *Myotis blythii*

### PRIORITÀ 1

1. Nottola gigante - *Nyctalus lasiopterus*
2. Vespertilio mustacchino - *Myotis mystacinus*
3. Orecchione alpino - *Plecotus macrobullaris*
4. Barbastello - *Barbastella barbastellus*
5. Ferro di cavallo minore - *Rhinolophus hipposideros*
6. Vespertilio criptico - *Myotis crypticus*
7. Miniottero - *Miniopterus schreibersii*
8. Vespertilio smarginato - *Myotis emarginatus*
9. Vespertilio maggiore - *Myotis myotis*
10. Orecchione comune - *Plecotus auritus*
11. Ferro di cavallo maggiore - *Rhinolophus ferrumequinum*
12. Nottola comune - *Nyctalus noctula*
13. Pipistrello pigmeo - *Pipistrellus pygmaeus*

### PRIORITÀ 2

### PRIORITÀ 3

1. Pipistrello di Nathusius - *Pipistrellus nathusii*
2. Molosso del Cestoni - *Tadarida teniotis*
3. Pipistrello nano - *Pipistrellus pipistrellus*
4. Orecchione meridionale - *Plecotus austriacus*
5. Vespertilio di Daubenton - *Myotis daubentonii*
6. Nottola di Leisler - *Nyctalus leisleri*
7. Serotino - *Eptesicus serotinus*
8. Pipistrello di Savi - *Hypsugo savii*
9. Pipistrello albolimbato - *Pipistrellus kuhlii*

# CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

## OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE

ATTIVAZIONE RETE TERRITORIALE DI VOLONTARI A SUPPORTO  
DEL MONITORAGGIO



CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»  
CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO



---

**GRAZIE DELL'ASCOLTO!**

---

**CONOSCERE E MONITORARE LA BIODIVERSITÀ IN EMILIA-ROMAGNA  
«IL PROGETTO COMBI 2022-24 RISULTATI E PROSPETTIVE FUTURE»**

**CONVEGNO CONCLUSIVO DEL PROGETTO**

---

