



I monitoraggi e i censimenti, il ruolo dei volontari

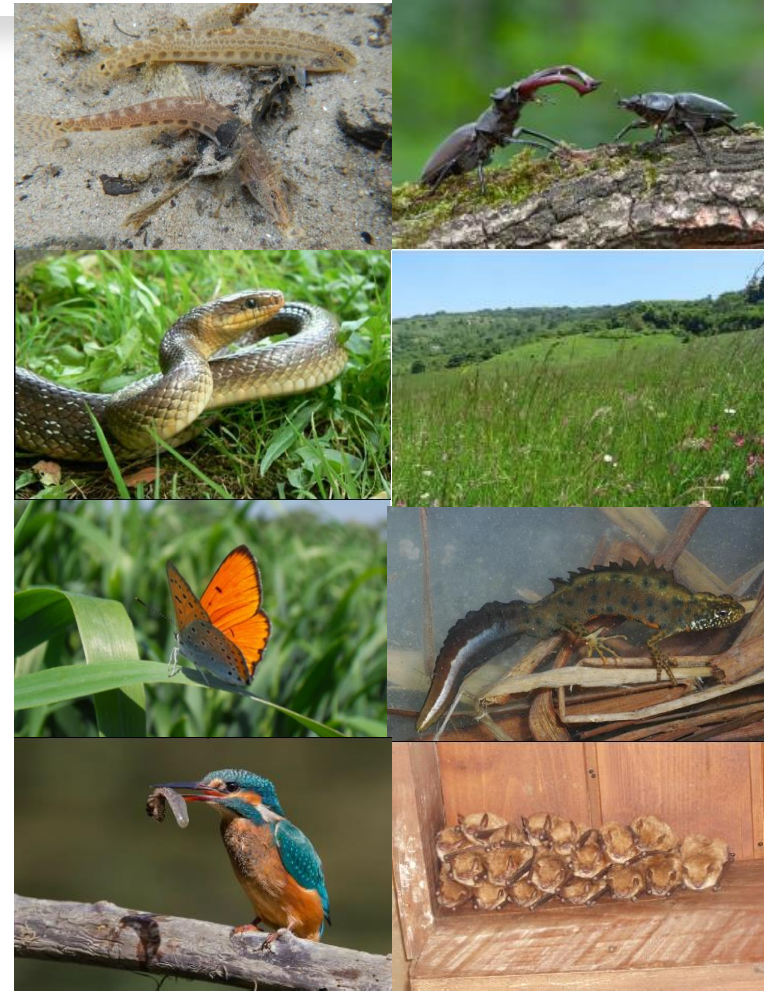
Riccardo Falco
FLA - *Fondazione Lombardia per l'Ambiente* - ORBL

I monitoraggi e i censimenti, il ruolo dei volontari → Azione D3: Percorso innovativo per l'implementazione del Programma di monitoraggio di GESTIRE

Obiettivo: sperimentare una modalità innovativa per monitorare specie e habitat di interesse conservazionistico in Lombardia (Allegati I, II e IV della Direttiva Habitat, Allegato I della Direttiva Uccelli).

Cosa:

- 15 specie di invertebrati,
- 12 specie di anfibi,
- 8 specie di rettili,
- 33 specie di mammiferi,
- 25 specie di pesci,
- 82 specie di uccelli,
- 6 specie di briofite
- 3 specie di pteridofite,
- 18 specie di spermatofite,
- 57 habitat (di cui 16 prioritari)



I monitoraggi e i censimenti, il ruolo dei volontari → Azione D3: Percorso innovativo per l'implementazione del Programma di monitoraggio di GESTIRE

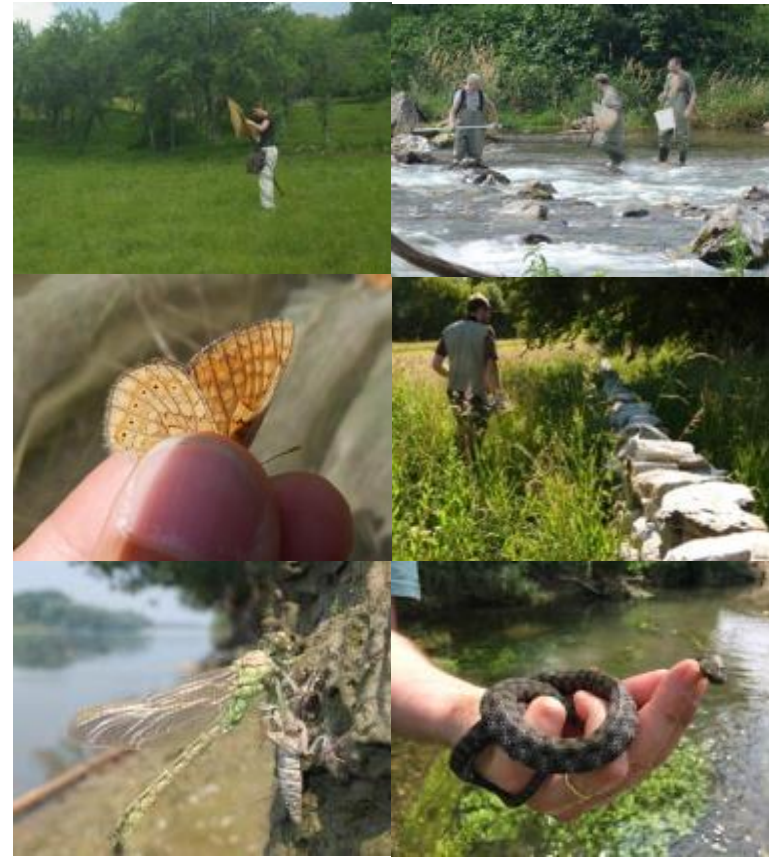
Come:

1. monitoraggio **esperto** (per specie e habitat il cui monitoraggio richiede specifiche competenze)

Come:

2. Rete Territoriale

- associazioni, organizzazioni detentrici sia di specifiche competenze che di importanti dati e informazioni sulla distribuzione di specie e habitat di interesse comunitario
- parte della società civile sensibile ai temi della conservazione e della tutela della biodiversità, impegnata in campo ambientale ma non aderente ad associazioni
- personale tecnico degli Enti gestori dei SN2000



I monitoraggi e i censimenti, il ruolo dei volontari → Azione D3: Percorso innovativo per l'implementazione del Programma di monitoraggio di GESTIRE

Elenco specie il cui monitoraggio prevederà il coinvolgimento della Rete Territoriale



www.naturachevale.it
biodiversita@regione.lombardia.it




Nature Integrated Management to 2020
LIFE IP GESTIRE 2020

Elenco delle specie oggetto di monitoraggio esperto, di monitoraggio con il supporto della Rete Territoriale e il cui aggiornamento del quadro di distribuzione avverrà anche mediante Citizen Science



LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020 - con il contributo dello strumento finanziario LIFE+ della Commissione Europea

Partners:     

Cofinanziato da: 

cod_nat	Specie	Nome comune	Monitoraggio Rete Territoriale
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gonfo serpentino	Sì
1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	Polissena	solo segnalazione presenza
1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Mnemosine	solo segnalazione presenza
1057	<i>Parnassius apollo</i>	Apollo	solo segnalazione presenza
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Licena delle paludi	solo segnalazione presenza
1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	Sfinge dell'Epilobio o Proserpina	solo segnalazione presenza
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	Sì
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Scarabeo eremita	solo segnalazione presenza
1087	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalia alpina	Sì/solo segnalazione presenza
1040	<i>Gomphus (Stylurus) flavipes</i>	Gonfo zampegialle	Sì
1067	<i>Lopinga achine</i>	Baccante	solo segnalazione presenza
1078	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	Falena dell'edera	solo segnalazione presenza

Elenco specie per le quali l'aggiornamento del quadro distributivo avverrà tramite Citizen Science

cod_nat	Specie	Nome comune	Citizen science (sito e APP ORBL)
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gonfo serpentino	solo segnalazione presenza
1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	Polissena	solo segnalazione presenza
1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Mnemosine	solo segnalazione presenza
1057	<i>Parnassius apollo</i>	Apollo	solo segnalazione presenza
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Licena delle paludi	solo segnalazione presenza
1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	Sfinge dell'Epilobio o Proserpina	solo segnalazione presenza

Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → formazione

The collage consists of seven posters for citizen science training events. Each poster features the 'natura che vale' logo and the following information:

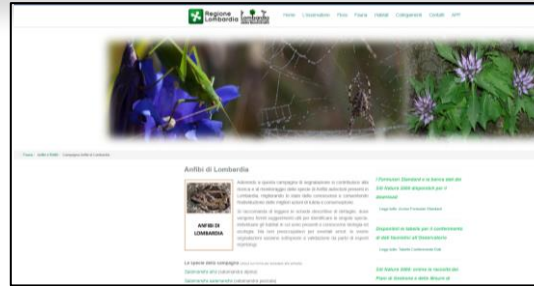
- Poster 1:** Monitoraggio di Invertebrati, Anfibi e Rettili (a cura di Serena Cozzani & Daniela...). FORMAZIONE PER VOLONTARI. Sabato 10 giugno presso la sede del Parco Via Trone, 40 - Brianza.
- Poster 2:** Monitoraggio di Invertebrati e di Rettili (a cura di Serena Cozzani & Daniela...). FORMAZIONE PER VOLONTARI. Martedì 20 giugno presso la sede a Torre Pallavicini Via Madonna di Loreto - Lodi.
- Poster 3:** MONITORAGGIO DEI... (a cura di Martina Spada & Daniela...). CORSO DI FORMAZIONE RISEE DELLA COMUNITA' MONTANA. Sabato 22 luglio Sala Conferenze sede Parco Via Madonna di Loreto - Lodi.
- Poster 4:** MONITORAGGIO DEI... (a cura di Martina Spada & Daniela...). FORMAZIONE PER VOLONTARI. Venerdì 28 luglio Presso Aula didattica della Riserva Naturale del Palnaccio di Opere.
- Poster 5:** LIFE GESTIRE Nature Integrated Management. Azione D.3 - Percorso innovativo per l'impiego di monitoraggio di GEI. Monitoraggio nidi di trote. FORMAZIONE PER VOLONTARI DI PISCATORI. Sabato 2 settembre Sala Consiliare Comune di Montebello.
- Poster 6:** Monitoraggio di Anfibi e Rettili di interesse comunitario (a cura di Daniela Pellitteri Rossi). FORMAZIONE PER VOLONTARI GEV E AFFASIONATI. Giovedì 16 novembre presso la sede GEV del distretto di Inverigo e Montebello.



Dall'inizio del progetto a novembre 2023 sono stati complessivamente realizzati 30 incontri di formazione che hanno permesso il coinvolgimento di più di 800 persone.

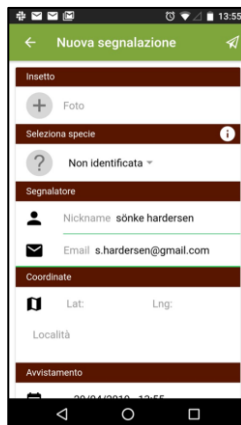
Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → strumenti

Lombardia
Osservatorio Regionale
della Biodiversità



17 specie di anfibi, 10 specie di rettili

InNat



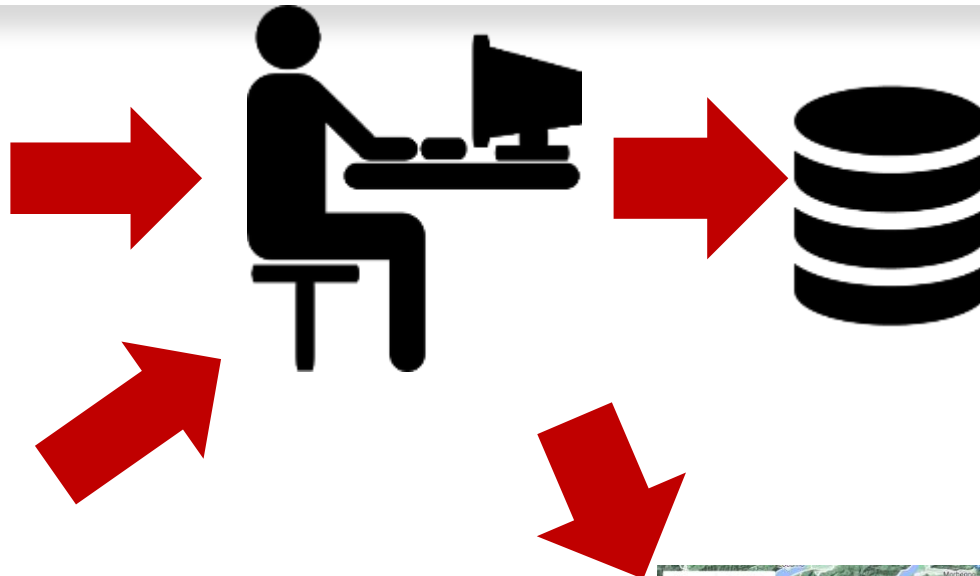
35 specie invertebrati protetti



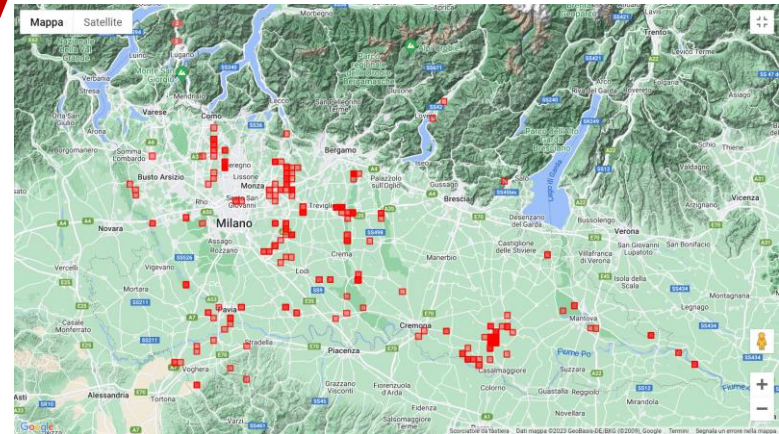
LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → strumenti

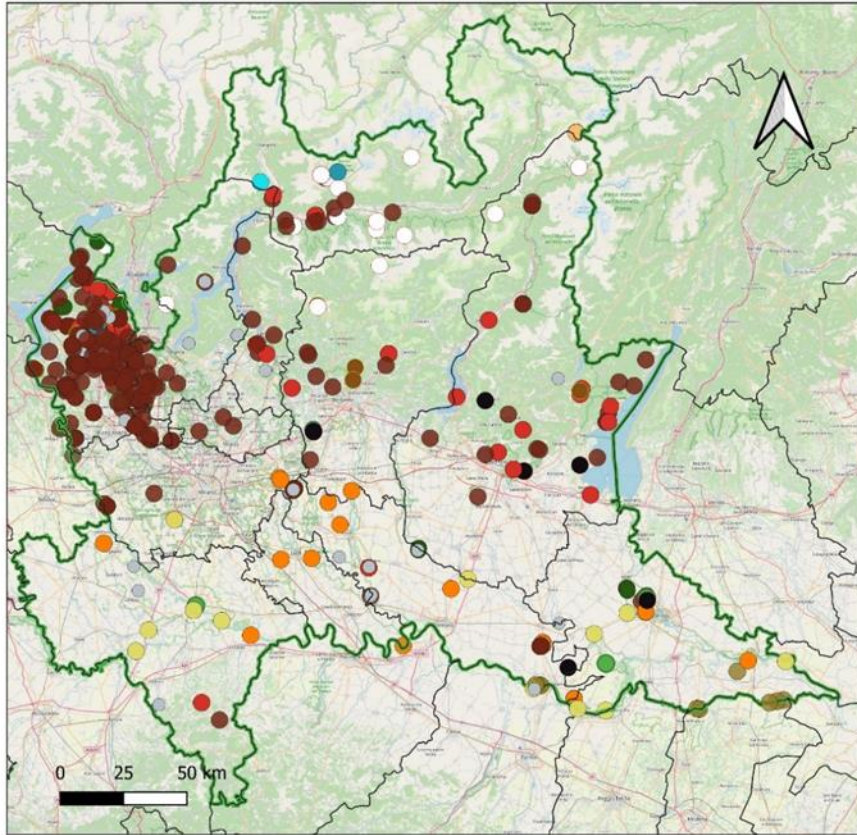
Dal portale/sito



Tramite app



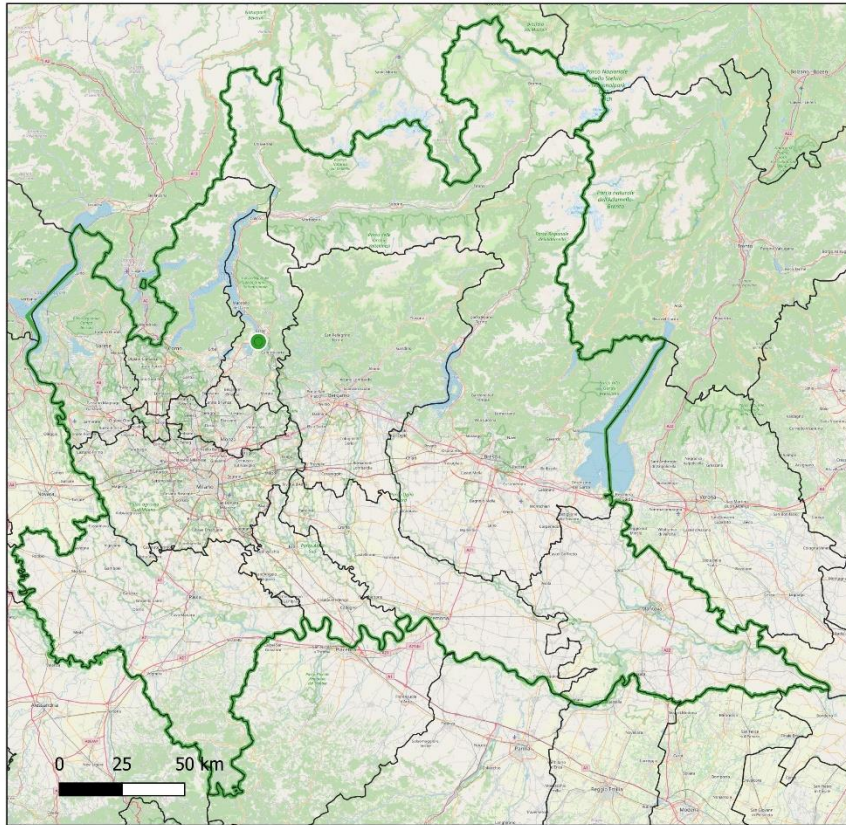
Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari: → risultati



Specie	2019	2020	2021	2022	2023	Totale
<i>Cerambyx cerdo</i>	4	2	1	2	2	11
<i>Coenonympha oedippus</i>	0	1	0	1	0	2
<i>Euphydryas aurinia</i>	0	2	0	0	0	2
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	11	26	8	10	1	56
<i>Lopinga achine</i>	1	5	0	3	1	10
<i>Lucanus cervus</i>	113	180	142	89	86	610
<i>Lycaena dispar</i>	10	8	5	0	1	24
<i>Morimus asper/funereus</i>	16	12	13	12	3	56
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	0	0	0	1	2	3
<i>Oxygastra curtisii</i>	0	8	2	2	0	12
<i>Parnassius apollo</i>	4	5	4	2	1	16
<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	1	1	0	0	4
<i>Phengaris arion</i>	0	6	9	0	0	15
<i>Proserpinus proserpina</i>	0	0	1	0	0	1
<i>Rosalia alpina</i>	0	0	1	0	0	1
<i>Sympecma paedisca</i>	1	6	6	0	0	13
<i>Stylurus (Gomphus) flavipes</i>	3	1	0	4	5	13
<i>Zerynthia cassandra/polyxena</i>	5	0	1	1	2	9
TOTALE	170	263	194	127	104	858

Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → risultati

Segnalazioni specie rare e/o elusive



Segnalazioni di
Saga pedo
Lombardia 2019 - 2023

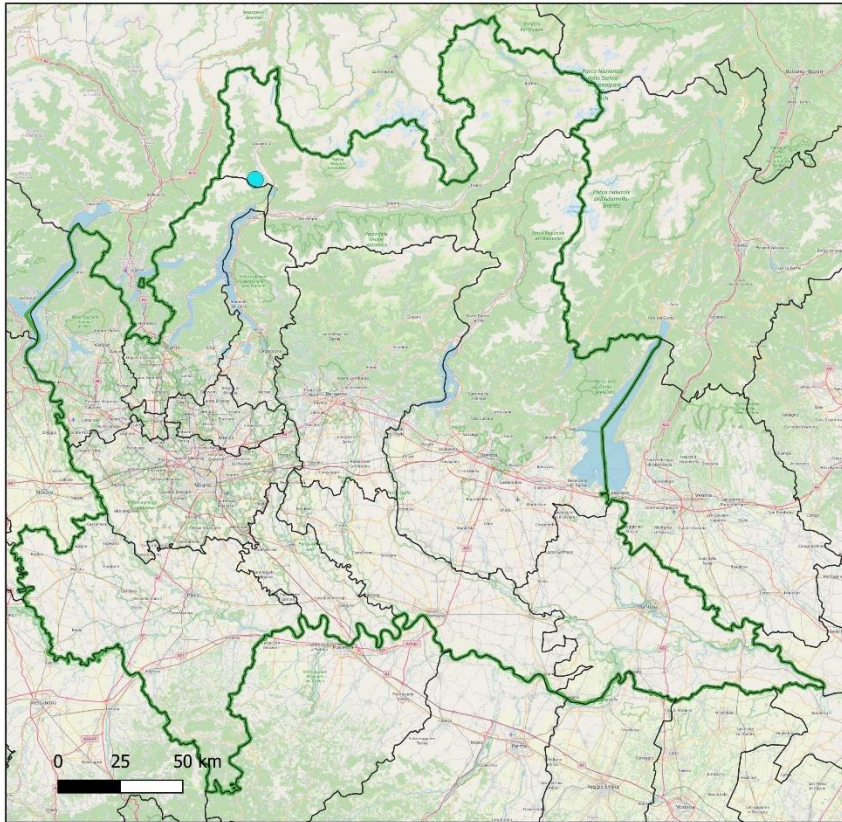


Saga pedo (Stregona dentellata)

Il più grande ortottero della fauna italiana, Rarissima in Lombardia, ritrovata nel Parco del Monte Barro (LC) nel 2020 dopo oltre 140 anni dall'ultimo avvistamento in regione, originariamente fatto in provincia di Brescia. Abita ambienti aperti erbaceo arbustivi caldi e secchi, nel nord Italia è localizzato in oasi xerothermiche.

Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → risultati

Segnalazioni specie rare e/o elusive



Segnalazioni di
Rosalia alpina
Lombardia 2019 - 2023



Rosalia alpina (*Rosalia alpina*)
Specie molto localizzata sull'arco alpino in Lombardia, osservata sporadicamente lungo il versante retico della Valtellina. Segnalazione da una località in provincia di Sondrio, in cui la specie non era precedentemente stata osservata.
Vive in boschi di faggio, ricchi in legno morto; lo stadio larvale si nutre infatti del legno di faggi deperienti.

Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → risultati

Segnalazioni specie rare e/o elusive

dalla CS al monitoraggio esperto

MSN «E. Caffi» di Bergamo

Avvistamento degli adulti lungo transetto

Corte Terza – Val Bodengo (SO)

IT 2040040 “Val Bodengo”

Risultati = 8 esemplari su fascine di legna e cataste attorno alle quali è stato individuato il transetto oggetto del monitoraggio

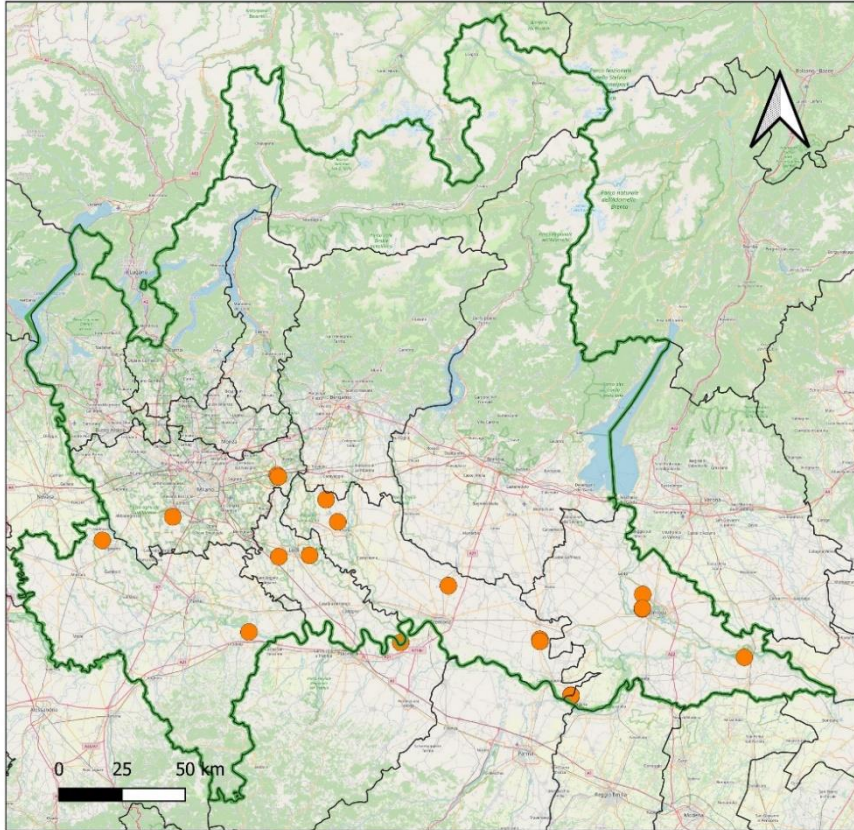
Periodo = 12/08 al 31/08 → 7 uscite

NB Osservate femmine in fase di ovideposizione sulle fascine.



Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → risultati

Incremento informazioni su distribuzione specie



Segnalazioni di
Lycaena dispar
Lombardia 2019 - 2023

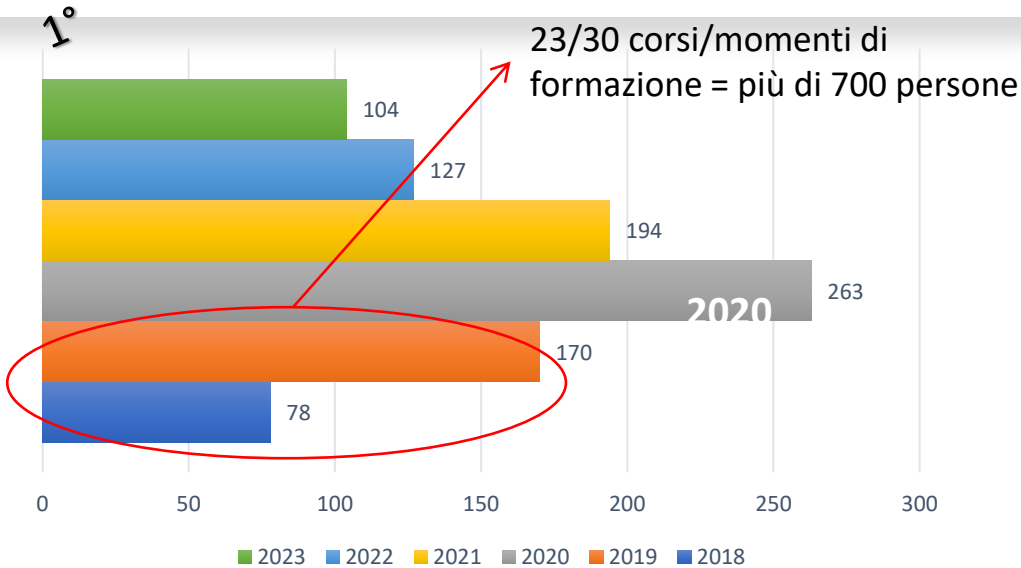
Lycaena dispar (Licena delle paludi)

Lepidottero diffuso, ma mai abbondante, in ambienti prativi umidi, paludi, sponde di canali ed ambienti agricoli.

Le segnalazioni di questa farfalla, il lepidottero con il maggior numero segnalazioni in Lombardia dopo la Falena dell'edera, sono diffuse in tutto il territorio della pianura lombarda.



Citizen science: il coinvolgimento di cittadini volontari → lezioni apprese



3° <https://www.inaturalist.org/projects/la-biodiversita-della-lombardia>

200.000+ records validati dalla community

L'ORBL ha un «progetto» in cui le persone possono condividere le coordinate esatte delle osservazioni delle specie di interesse conservazionistico

2°

natura che vale

Rete Territoriale per il monitoraggio di insetti protetti in Lombardia: un grazie ai volontari e alle volontarie

CALENDARIO EVENTI

NOVEMBRE 2023

27 Novembre 2023
Gomone 9 Super - Griglio (MI)

28 Novembre 2023
Gomone 9 Super - Griglio (MI)

29 Novembre 2023
Gomone 9 Super - Griglio (MI)

30 Novembre 2023
Gomone 9 Super - Griglio (MI)

ULTIMI NOTIZIE

08/11/2023
Dal 9 al 27 novembre aperte a Milano le osservazioni "ORBL" sulle specie di insetti protetti.



La Biodiversità della Lombardia

Informazioni

Il progetto "La Biodiversità della Lombardia" mira a raccogliere le segnalazioni relative alla fauna della Lombardia, inclusa la localizzazione precisa delle osservazioni relative a specie di interesse conservazionistico, al fine di includerle nel database dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità. L'Osservatorio supporta gli enti.

Leggi di più >

La tua adesione

Modifica progetto

Diario del Progetto

Panoramica

200.111 OSSERVAZIONI

4.125 SPECIE

7.555 IDENTIFICATORI

8.273 OSSERVATORI

Statistiche



La Rete Territoriale: rete di associazioni e singoli volontari



Società italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule (odonata.it)



Spinning Club Italia a.s.d.



Associazione pavese per lo Studio e la Conservazione delle Farfalle



U.N.Pe.M. Unione Nazionale Pescatori a Mosca



Federazione Speleologica Lombarda



Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta



Gruppo Ricerche Avifauna




Giubbe Verdi



La Rete Territoriale: rete di associazioni e singoli volontari

Gli accordi non onerosi



ACCORDO NON ONEROSO

TRA

- Regione Lombardia con sede legale in Piazza Città di Lombardia, 1 - 20124 Milano, codice fiscale 80050050154 nella persona del Direttore Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, Mario Nova, domiciliato per la carica presso la sede di Regione Lombardia;

E


- Società italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule "Odonata.it" (*ONLUS*) con sede in Via San Francesco di Sales, 88 a 10022 Carmagnola (TO), C.F. 94060950014, rappresentata dal Presidente Gianmaria Carchini;

PREMESSA

VISTI:

- la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) firmata a Rio de Janeiro il 5/6/1992, 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;
- la Direttiva 2009/147/CE "Uccelli", strumento individuato dalla Commissione europea per assicurare la salvaguardia della diversità biologica in Europa attraverso la conservazione degli uccelli selvatici;
- la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", 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;
- l'art. 25bis della legge 30 novembre 1983, n. 86, che disciplina, in Regione Lombardia, l'adozione delle misure di salvaguardia della biodiversità mediante la gestione della rete ecologica europea Natura 2000, in attuazione della Direttiva 92/43/CEE;
- la legge regionale 31 marzo 2008, n.10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea";

LIFE14 IPE IT 018GESTIRE2020 - Nature Integrated Management to 2020 - con il contributo dello strumento finanziario LIFE+ della Commissione Europea

Partner: 

Art. 2 (Oggetto dell'accordo)

Regione Lombardia si impegna a :

- promuovere interventi concreti finalizzati alla salvaguardia e tutela delle specie degli Odonata presenti sul territorio regionale in particolar modo in relazione alle specie di particolare interesse conservazionistico (All. I della Direttiva 2009/147/CE, All. II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE) e/o il cui stato di conservazione secondo la IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) Comitato Italiano è compreso nelle seguenti categorie VU (vulnerabile), EN (in pericolo), CR (in pericolo critico);
- condividendo le finalità della Società italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule "Odonata.it", così come espresse nell'articolo 3 dello Statuto, garantire che i dati raccolti da o per conto di Regione Lombardia anche da soggetti terzi/altri durante lo svolgimento di progetti di ricerca, studi e monitoraggi vengano condivisi con la Società italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule "Odonata.it";

A fronte dell'assunzione di tali impegni da parte di Regione Lombardia, la Società italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule "Odonata.it" si impegna a sua volta a:

- fornire a Regione Lombardia dati relativi alla segnalazione delle specie degli Odonata di particolare interesse conservazionistico (All. I della Direttiva 2009/147/CE, All. II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE) e/o il cui stato di conservazione secondo la IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) Comitato Italiano è compreso nelle seguenti categorie VU (vulnerabile), EN (in pericolo), CR (in pericolo critico). I dati relativi a segnalazioni puntiformi o a centroidi di quadranti di griglie di rilevamento già esistenti (2x2 o 5x5 km) dovranno essere georeferenziati (WGS84 UTM 32);
- garantire l'assunzione di responsabilità della correttezza scientifica dei dati forniti anche in caso di contestazione da parte di terzi;
- mettere a disposizione *expertise, know-how* e competenze della Società italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule "Odonata.it" nell'ambito di attività e iniziative volte a migliorare le conoscenze sulle specie degli Odonata (per es. distribuzione, criticità, minacce, ecc.) e finalizzate a contribuire allo svolgimento di monitoraggi standardizzati mediante propri volontari o attraverso la formazione del personale delle Aree Protette e/o delle Guardie Ecologiche Volontarie (GEV).

La Rete Territoriale: rete di associazioni e singoli volontari → formazione

CERVO VOLANTE
Lucanus cervus



In Pericolo Critico (CR)
In Pericolo (EN)
Vulnerabile (VU)

Quasi Minacciata (NT)
Minor Preoccupazione (LC)

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

ALTITUDINE: fino a circa 800-1100 m

HABITAT: Boschi maturi di latifoglie
Ambienti urbani (parchi)

3-5 anni.

CICLO VITALE: Uova deposte nel legno morto a terra (principalmente querce).
La larva si nutre di legno morto

SFARFALLAMENTO:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC



natura che vale
LIFE GESTIRE 2020 - Natura Integrated Management to 2020

MONITORAGGIO: UN UNICO TRANSETTO



TRANSETTO: 500 m




TIPOLOGIA HABITAT: aree forestali con presenza di vecchie querce, legno morto a terra e/o ceppaie

POSIZIONE: Lungo viali / sentieri forestali
Copertura arborea rada




natura che vale
LIFE GESTIRE 2020 - Natura Integrated Management to 2020

CERVO VOLANTE
Lucanus cervus





DESCRIZIONE IDENTIFICAZIONE

NEL MASCHIO MANDIBOLE MOLTO SVILUPPATE

IL PIU' GRANDE COLEOTTERO EUROPEO

COLORE DI FONDO BRUNO-ROSSICIO


30/85 mm

25/50 mm

natura che vale
LIFE GESTIRE 2020 - Natura Integrated Management to 2020

MONITORAGGIO: LA SCHEDA DI CAMPO



IN CHE PERIODO? AREE DI PIANURA
AREE COLLINARI/MONTANE

MAG	GIU	LUG	AGO	SET

QUANTE VOLTE? 5 USCITE

OGNI QUANTO? UNA VOLTA A SETTIMANA (possibilmente stesso giorno)

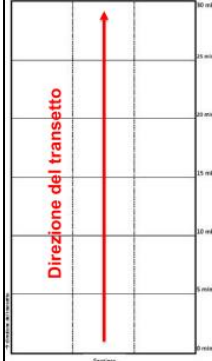
PER QUANTO? RESTI: IL TEMPO NECESSARIO (di giorno)
AVVISTAMENTO: 30 MINUTI (intorno all'ora del tramonto)

CODICI

Individuali
M Maschio
F Femmina
S Sconosciuto

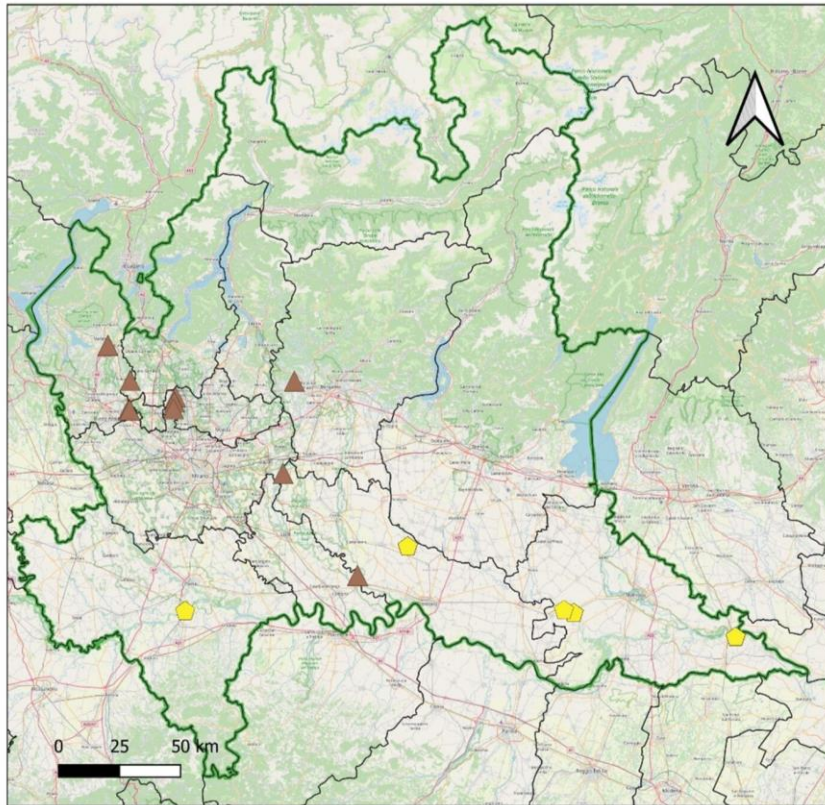
Comportamenti
0 non in volo
1 in volo tra 1-2m
2 in volo > 2 m

F0 = FEMMINA NON IN VOLO
M1 = MASCHIO A 1-2 METRI



natura che vale
LIFE GESTIRE 2020 - Natura Integrated Management to 2020

La Rete Territoriale: rete di associazioni e singoli volontari → risultati presenza/assenza, stima abbondanza, variazioni ecc.



Siti di monitoraggio libellule (*Stylurus flavipes* e *Ophiogomphus cecilia*) e di Cervo volante (*Lucanus cervus*) indagati dalla rete Territoriale del progetto Life IPGestire 2020

● Siti di monitoraggio Libellule



▲ Siti di monitoraggio di Cervo volante



Monitoraggio standardizzato presenza ed abbondanza di Cervo volante (10) 7 transetti ripetuti (5 repliche/anno) dal 2017 al 2023

16 volontari: 6 GEV del Parco delle Groane, 1 GEV del Parco Pineta Appiano Gentile e Tradate, 1 GEV del Parco del Mincio, 6 GEV del Parco Adda Sud, 1 socio WWF Cremona, un cittadino.

Transetto “PLIS del Rugareto Rescaldina”

Transetto “Parco Pineta Tradate Abbiate”

Parco delle Groane: Transetto “Boschi di Sant’Andrea”

Parco delle Groane: Transetto “Foppa di San Dalmazio”

Parco Adda Sud: Transetto “Boscone”

Mapello - Transetto Cà Costantino

Transetto “Parco della Preistoria - Rivolta d’Adda”

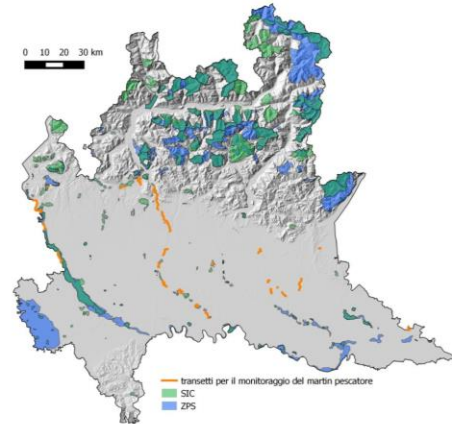
La Rete Territoriale: rete di associazioni e singoli volontari → formazione

MARTIN PESCATORE *Alcedo atthis*

- transetti lineari lungo i fiumi + punti in zone umide
- specie relativamente diffusa anche se non abbondantissima
- densità diverse lungo i corsi d'acqua
- probabile recente espansione favorita da inverni miti
- oscillazioni anche marcate legate all'andamento climatico



0 10 20 30 km



- transetti: percorsi grossomodo lineari, lunghezza minima 500 m
- disposti lungo sponde di fiumi e laghi
- 15 aprile – 30 giugno; idealmente 2 volte/anno
- percorribili a piedi o in bicicletta (a bassa velocità), o da imbarcazione
- punti di osservazione/ascolto: in ambienti con minore percorribilità, durata 10'
- materiale necessario:

- binocolo
- mappa
- taccuino

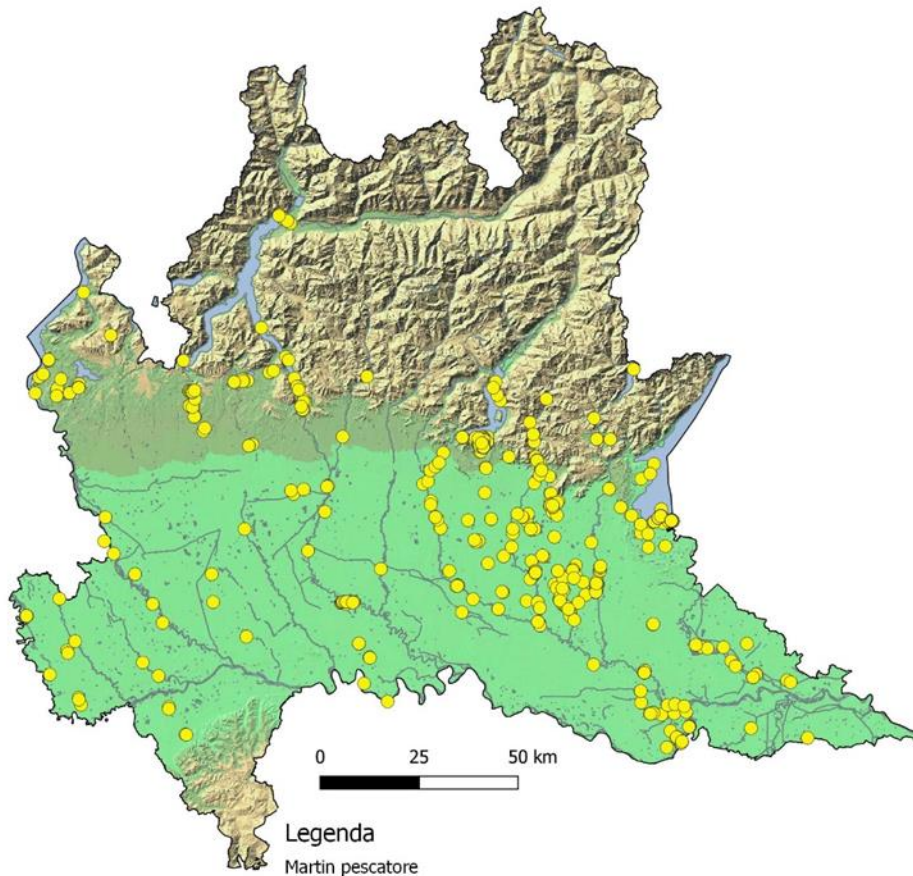


precauzioni:

- non cadere nel fiume (o altrove)
- ore diurne, evitare ore centrali nelle giornate calde e giornate con vento e/o pioggia
- evitare doppi conteggi: appuntarsi la direzione di volo degli individui per minimizzare il rischio di contare due volte lo stesso animale
- cercare a distanza eventuali nidi nelle sponde
- se dubbi, fornire stima massima e minima degli individui contati



La Rete Territoriale: rete di associazioni e singoli volontari → risultati presenza/assenza, stima abbondanza, variazioni ecc.



Totale dal 2017 - 2018

specie	esperti	rete	Totale complessivo
Martin pescatore	72	576	648

Totale dal 2022 - 2023

specie	esperti	rete	Totale complessivo
Martin pescatore	56	545	601

Itinerari campione (lunghezza minima di 500 m, corsi d'acqua e laghi);
Punti di osservazione/ascolto (durata di 10'; ambienti con minore percorribilità, come paludi e altre zone umide).
Periodo di monitoraggio: 15 aprile – 30 giugno.
Orari e condizioni per il monitoraggio: ore diurne, evitando le ore centrali nelle giornate più calde e le giornate con vento e/o pioggia.
N° di uscite: 1-2 uscite per sito/anno.

La Rete Territoriale: rete di associazioni e singoli volontari → lezioni apprese

1°



Garantire coordinamento e disponibilità costanti

2°

Integrating standardized counts with occasional and citizen science records improves monitoring schemes: the example of Annex I species in Lombardy

Mattia Brambilla, Giuseppe Agostani, Davide Aldi, Gaia Bazzi, Lionello Bazzi, Valentina Bergero, Roberto Bertoli, Roberto Brembilla, Giovanni Colombo, Simona Danielli, Riccardo Del Torno, Riccardo Falco, Arturo Gargioni, Francesco Gatti, Gabriele Gianatti, Barbara Giuliani, Luca Giussani, Marco Gobbin, Nunzio Grattini, Luca Iahiane, Rocco Leo, Gigi Luraschi, Milo Manica, Francesco Ornaghi, Alison Parnelli, Alessandro Pavesi, Giuliana Protti, Gabriele Romanenghi, Alfio Sala, Paolo Trotti, Daniele Vezzoli, Enzo Vigo, Tonino Zarbo, Gianpiero Calvi

standardized counts:

- along predefined "routes"
- repeatable and comparable

PROS

- straightforward temporal and spatial comparison (uncertainty level in trends can be estimated)
- encompass also unattractive species / sites
- specific population parameters can be estimated

CONS

- potentially costly and hardly feasible over very large areas
- do not adequately cover the range of all species

citizen science projects:

- potentially similar to standardized counts
- repeatable and comparable

PROS

- temporal and spatial comparison usually possible
- usually cheaper than counts run by professional fieldworkers

CONS

- coordination potentially time- and energy-consuming
- difficult to engage people for non-charismatic taxa and/or hardly accessible areas
- data quality not always homogeneous

citizen science occasional data:

- collected by means of very different ways and methods

PROS

- data for many different species and sites
- may include contexts not covered by standardized counts and CS projects
- cheap

CONS

- non-repeatable, hardly comparable across space or time
- fewer data for non-charismatic or common taxa and hardly accessible areas
- variable data quality
- field efforts impossible to estimate

needed to evaluate the trend of several species, e.g. many farmland (red-backed shrike, woodcock, etc.) and wetland (e.g. little bittern, kingfisher, etc.) birds

allow to survey specific groups / species, often with long-term and high-quality data

enable a better assessment of range variation or to identify new / localized populations

key areas selected for monitoring open habitat birds by transects

red-backed shrike data collected by CS

CONCLUSIONS

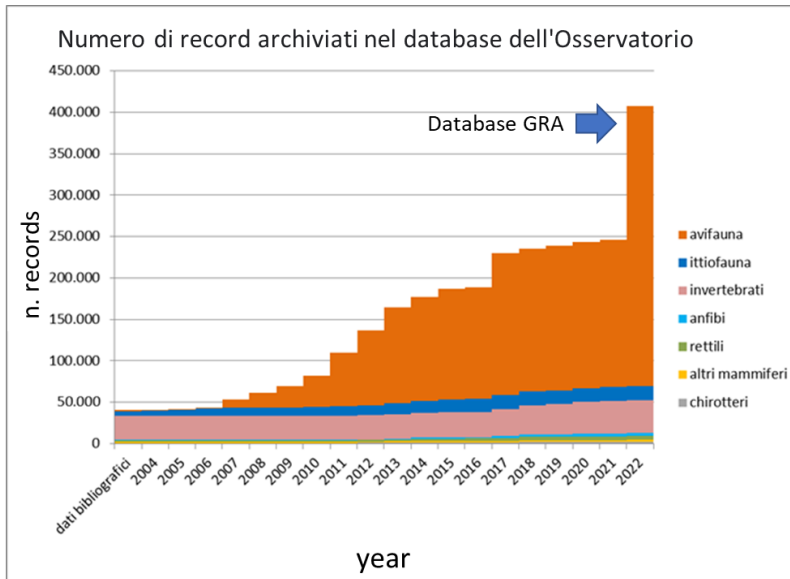
- standardized counts and "occasional" citizen science data are complementary rather than alternative
- ideally, they should be integrated to
- obtain more reliable data on trend and distribution
- estimate the amount of suitable habitat via more robust modelling benefiting from more abundant and geographically representative data
- monitor widespread species while not forgetting rarer ones

Riassunto

- distribuzione, dimensione di popolazione, successo riproduttivo, quantità e qualità dell'habitat e rispettive variazioni spatio-temporali sono cruciali per il monitoraggio
- monitoraggio basato su protocolli standardizzati integrato con citizen science; esperienza in corso con specie di Allegato I DU in Lombardia nell'ambito del LIFE GESTIRE2020
- integrazione: migliora capacità di stimare popolazione, distribuzione, disponibilità di habitat idoneo e relative variazioni, per un numero di specie maggiore; utile sia per specie relativamente comuni che per altre più rare e localizzate

want to get in touch? email us at mattia.brambilla@unimi.it

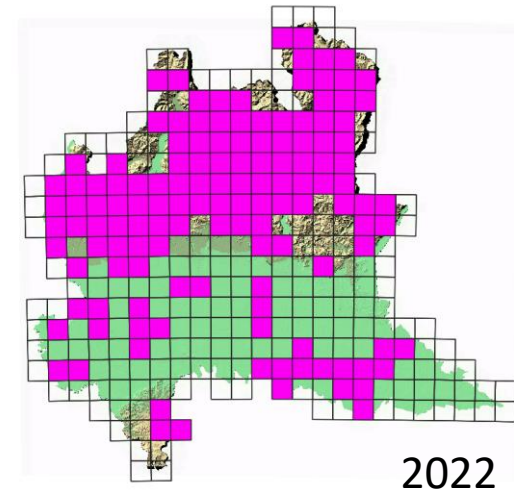
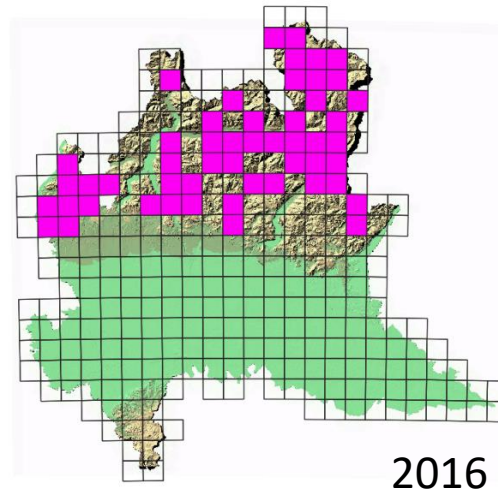
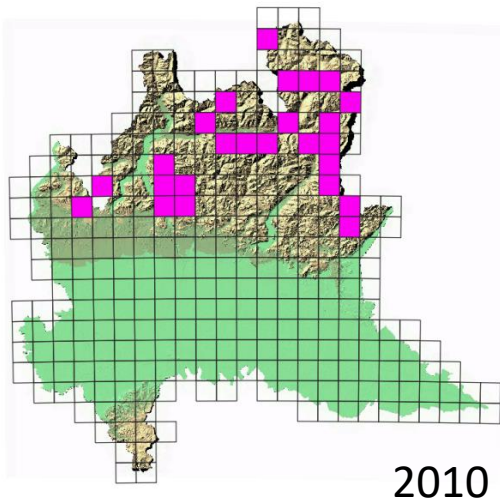
3°



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020. La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

La Rete Territoriale + Citizen science → risultati

Il picchio nero



Contribuire all'analisi dell'andamento della popolazione di alcune specie nel tempo e/o ipotizzare possibili fattori determinanti modifiche

Riforestazione → espansione della specie?

Attenzione a facili interpretazioni dei dati: negli ultimi anni le segnalazioni sono aumentate notevolmente grazie alla condivisione sul web e ai cellulari...



Concludendo:



Il monitoraggio esperto non può essere sostituito, soprattutto per alcune specie.



La Rete Territoriale si è rivelata uno "strumento" importante sia per realizzare monitoraggi sia per acquisire set di dati grandi e accurati. È inoltre una risorsa in termini di competenze e capacità di formare cittadini.



La Citizen Science può essere un buon complemento, permettendo di presidiare aree ampie, aggiornare le distribuzioni e segnalare situazioni che necessitano di essere ulteriormente approfondite/indagate.

L'approccio sperimentato con l'azione D3 in grado di mettere a sistema tutte le risorse potenzialmente disponibili permette di ottimizzare le risorse e ottenere buoni risultati anche se richiede un "presidio" costante.