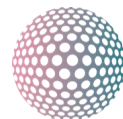


COMUNE DI AREZZO – GREEN CITY ACCORD
9 MAGGIO 2024 TAVOLO PARTECIPATO

La citizen science: cittadini alleati degli scienziati per la conservazione della natura

Alessandro Campanaro & Alice Lenzi



NATIONAL
BIODIVERSITY
FUTURE CENTER



LA SCIENZA PUÒ ESSERE PARTECIPATA?

La **citizen science** (secondo Oxford English Dictionary) è *un'indagine scientifica condotta da cittadini, spesso in collaborazione o con il coordinamento di professionisti e istituzioni scientifiche*

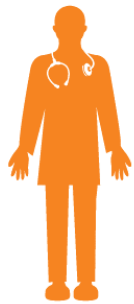


LA CITIZEN SCIENCE È UN CONCETTO FLESSIBILE

I campi di
applicazione della
citizen science
sono,
potenzialmente,
tutti i campi delle
scienze



QUAL È IL VALORE AGGIUNTO DELLA CITIZEN SCIENCE?



SCIENTIFICO

- Vasta area di studio
- «Molti occhi»
- «Molti dati»
- Tempi brevi



SOCIALE

- Possibilità di coltivare gruppi sociali e connessioni
- Condivisione di conoscenze



EDUCATIVO

- Aumento di capacità e competenze
- Opportunità di frequentare aree naturali e osservare la fauna selvatica



POLITICO

- Individuazione delle responsabilità
- Desiderio di un cambiamento

TECNOLOGIA: LA MIGLIORE ALLEATA DELLA CITIZEN SCIENCE

Technology generating
a new 'wave' of citizen
science projects

- Internet
 - Smartphone sensors
 - Online or phone-based games
- offer new ways to influence
how science and policymaking
are carried out.



FINO A CHE PUNTO I CITTADINI POSSONO ESSERE COINVOLTI?

	Contributivo	Collaborativo	Co-creato
Definire un tema			X
Raccogliere le informazioni			X
Sviluppare ipotesi		X	X
Elaborazione un metodo di raccolta dati		X	X
Raccogliere campioni	X	X	X
Analizzare i campioni	X	X	X
Analizzare i dati		X	X
Interpretare i dati e suggerire conclusioni			X
Comunicare le conclusioni			X
Discutere i risultati			X

IL CICLO VIRTUOSO DELLA CITIZEN SCIENCE

*PARTECIPAZIONE
ATTIVA*



PROGETTO

RICONOSCIMENTO



VOLONTARIO



COINVOLGIMENTO



17.02.2023: NASCE L'ASSOCIAZIONE CITIZEN SCIENCE ITALIA ETS

Principi:

Promuovere il pieno sviluppo della CS in Italia (intesa come qualsiasi attività che coinvolga il pubblico in una o più fasi del processo scientifico e che rafforzi l'interfaccia tra scienziati, decisori politici e cittadini)

Rappresentare la comunità italiana di CS a livello nazionale e internazionale facilitando la comunicazione e disseminazione dei progetti, favorendo il networking e promuovendo la condivisione di buone pratiche

www.citizenscience.it

OBIETTIVI DI CITIZEN SCIENCE ITALIA ETS

- ✓ Promuovere iniziative e attività inerenti vari ambiti della CS, inclusi lo sviluppo e la partecipazione a **progetti** e la creazione di **partenariati**
- ✓ Raccogliere, sviluppare e disseminare **buone pratiche**
- ✓ Implementare e mantenere un **portale web** a servizio della comunità nazionale di CS;
- ✓ Creare sinergie con le **istituzioni** per promuovere l'eccellenza nella CS;
- ✓ Sviluppare **metodologie e strumenti educativi e formativi** per facilitare il coinvolgimento attivo della comunità



Il repository italiano dei progetti di citizen science



Aliens in the sea
Biologia marina / specie aliene



avvistAPP
Biologia marina / specie aliene



Basso Piave
Qualità delle acque



BioBlitz "a tutti i costi" 2020
biodiversità / da casa



Butterfly Monitoring
Scheme
impollinatori



Caccia al dischetto
Biologia marina



CAMMINANDO SULLE
TRACCE DEL MARE
altri / Qualità delle acque



Cinipidi galligeni d'Italia
biodiversità



Cluana Urban Nature
biodiversità / scuola



Da museo a museo
altri / biodiversità















Farfalle in ToUr
impollinatori



Gatto Selvatico Italia
biodiversità













Il repository italiano dei progetti di citizen science

 <p>Hush City altri</p>	 <p>i-Rosalia biodiversità</p>	 <p>LIFE ESC360 biodiversità</p>	 <p>Mammalnet biodiversità</p>	 <p>MosquitoAlert specie aliene</p>	 <p>Natura dalla finestra biodiversità</p>
 <p>Natura sulle mura altri / biodiversità</p>	 <p>NOSE – Network for odour sensitivity qualità dell'aria</p>	 <p>Operazione Squalo Elefante Biologia marina</p>	 <p>Ornitho #vistidacasa biodiversità</p>	 <p>Osservatorio Mediterraneo Biologia marina</p>	 <p>Progetto CLIC! Chioccioline Lumache In Città biodiversità</p>



Il repository italiano dei progetti di citizen science

 <p>Measuring Impact of Citizen Science</p>		 <p>MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI FERRARA</p>	 <p>Resilient Bee_</p>	 <p>SCHOOL OF ANTS</p>	 <p>#scienzasulbalcone</p>
progetto europeo MICS Qualità delle acque	Qualità dell'acqua e impatto degli scolmatori Qualità delle acque	Raccolte del Museo di Storia Naturale di Ferrara biodiversità	Resilient Bee Project impollinatori	School of Ants: a scuola con le formiche biodiversità / scuola	Scienza sul balcone altri / da casa
 <p>SIMILE</p>		 <p>WaterWeWaste</p>	 <p>X-POLLI:NATION</p>		
SIMILE Qualità delle acque	Uccelli di città biodiversità	WaterWeWaste altri / Qualità delle acque	X-Polli:Nation 2021 biodiversità / impollinatori / scuola		



Eu-citizen.science

eu-citizen.science Cerca Blog Eventi Moocs Forum Domande frequenti Riguardo it Accedi Iscriviti

eu-citizen.science

Benvenuto nella piattaforma per la condivisione di progetti, risorse, strumenti, formazione e molto altro sulla Citizen science

HELLO HOLA ПРИВЕТ OLA ALOHA BUNA

Progetti Risorse Formazione Organizzazioni Piattaforme Utenti La nostra selezione stellata

Cerca...

unisciti alla comunità

255 progetti

che coinvolgono il pubblico in attività di ricerca attraverso la Citizen science

209 risorse

utili per pianificare e gestire progetti di Citizen science

65 risorse di formazione

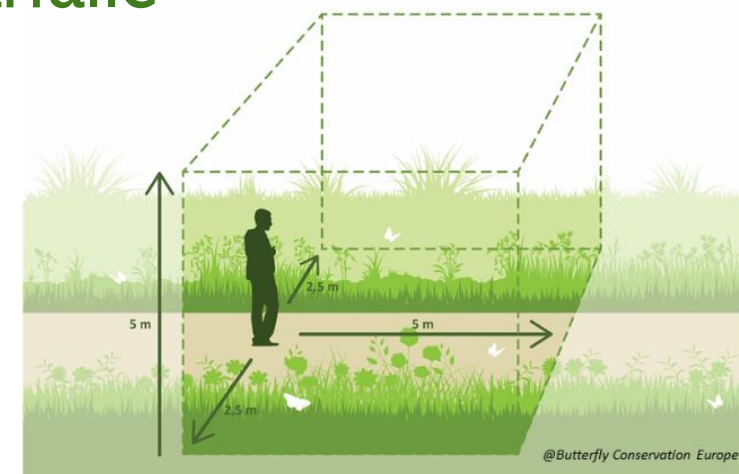
su realizzazioni pratiche della citizen science

Idee e proposte

BUTTERFLY MONITORING SCHEME



- Network europeo per il monitoraggio delle farfalle
- Parte del progetto europeo SPRING
- Conteggi lungo transetti permanenti
- Conteggi di 15 minuti
- Dati raccolti su:
 - Nome delle specie
 - Numero degli individui



Sito del
BMS Italia



XPOLLI:NATION

Progetto internazionale finanziato da
National Geographic USA



- Monitoraggio e conservazione degli impollinatori
- Italia – Regno Unito
- Raccolta dati → Osservazione e conteggio a tempo
- Azioni pratiche →



X-POLLI:NATION
Modulo di raccolta dati

1. Chi sei?
Il tuo nome: _____
 non ho mai identificato fauna selvatica
 già esperienza in questo settore ma non ho mai identificato insetti impollinatori
 sono in grado di riconoscere i principali gruppi di insetti impollinatori
 sono in grado di riconoscere le specie di insetti impollinatori più comuni.
Non affrettare la tua risposta di riconoscimento grazie alla competenza del tuo "X-Polli:Nation" trainer!

Con chi stai facendo l'attività?
 da solo
 con un gruppo di amici
 con un gruppo di lavoro
 con un gruppo di studenti

2. Luogo e data
Data: _____
 Indirizzo: _____
Indirizzo completo in lingua locale, il nome di un parco o di una riserva naturale è sempre benvenuto. "X-Polli:Nation"

Rilievi pregressi della località
 Esistono interventi passati, futuri?
Per favore indicare la sua posizione utilizzando un disegno prima di questo modulo.

Habitat (tutte quelle della categoria sottostante)
 Bosco o campagna selvaggia
 Prato o margine erboso
 Prati con fiori spontanei
 Prato falciato
 Culture o pascoli erbosi
 Terreno abbandonato o incolto
 Roccia
 Area gestita (giardino, aiuola, orto, via)
 Altro (specificare) _____

3. Fiori "target"
 Segna quali piante "target" hai individuato nel quadrato che hai posizionato. Quanti tra i raggruppamenti rappresentati di habitat nei quali è più probabile trovare le specie in elenco. Potresti comunque trovare le stesse specie anche in habitat diversi. Se lavori con una classe, puoi suddividere gli studenti in modo che ogni gruppo compili un habitat.

AREA GESTITA (sempre nominata)	PRATO (sempre nominata)	SIEPE (sempre nominata)
<input type="checkbox"/> Alberi da frutto	<input type="checkbox"/> Margherite	<input type="checkbox"/> Quercia
<input type="checkbox"/> Giardini	<input type="checkbox"/> Pioppo	<input type="checkbox"/> Rosmarino
<input type="checkbox"/> Orto	<input type="checkbox"/> Prato	<input type="checkbox"/> Seta di seta
<input type="checkbox"/> Seta di seta	<input type="checkbox"/> Seta di seta	<input type="checkbox"/> Seta di seta
<input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Altro

Per una foto dei fiori "target" e delle loro foglie, di che colore è il fiore?
 I fiori occupano meno di metà quadrato
 I fiori occupano circa metà quadrato
 I fiori occupano più di metà quadrato

Numero di fiori all'interno del quadrato:
 Singoli
 A "racemi" o a "racemi"
 A "racemi" o a "racemi"
 A "racemi" o a "racemi"

Fiori nei dintorni
 Più o meno isolati (non ci sono altri fiori nei dintorni)
 Presenti anche fuori dal quadrato
 Presenti anche fuori dal quadrato insieme ad altre specie
(Se hai scelto questa opzione rispondi alle domande successive)

• Quante altre specie di fiori (oltre a quelle target) sono nel tuo quadrato?
 Copertura di tutte le tipologie di fiori, anche quelle "non target".
 I fiori occupano meno di metà quadrato
 I fiori occupano circa metà quadrato
 I fiori occupano più di metà quadrato

Semina e piantumazione
 Potresti aver già seminato o messo a dimora delle piante adatte agli impollinatori su cui vuoi svolgere questa indagine.
 Il tuo quadrato è stato posizionato in un appezzamento seminato per gli impollinatori? Sì No

Se hai risposto "Sì", che estensione ha in m?
 Quali essenze hai seminato/piantato?



Sito di
XPolli:Nation

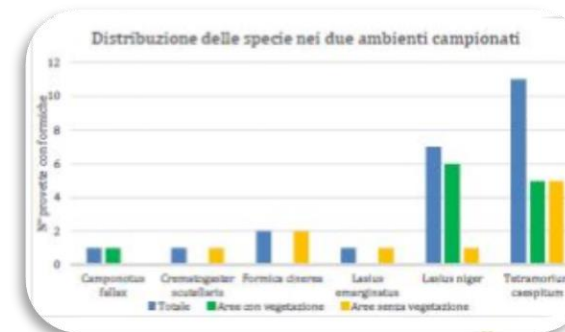
“SCHOOL OF ANTS: A SCUOLA CON LE FORMICHE”

La School of Ants è un progetto di ricerca scientifica che vuole valutare gli effetti delle attività umane sulla biodiversità urbana



Le formiche come indicatori di biodiversità perché sono un gruppo diversificato, diffuso e sensibile al disturbo antropico.

Per raccogliere dati su scala nazionale abbiamo bisogno dell'aiuto di passionate/i di scienza che registrino la presenza e distribuzione delle formiche nella propria città.



UNIVERSITÀ
DI PARMA

La collaborazione tra cittadini e ricercatori è alla base del nostro progetto di Citizen Science, in cui i partecipanti accedono direttamente alle conoscenze scientifiche, aumentando la consapevolezza sul patrimonio naturale che ci circonda e sviluppando una nuova sensibilità verso la sua tutela.



“SCHOOL OF ANTS: A SCUOLA CON LE FORMICHE”

Contatti

Dr. Cristina Castracani

cristina.castracani@unipr.it

Dr. Fiorenza A. Spotti

fiorenzaaugusta.spotti@unipr.it

Dr. Maria Vittoria Zucchelli

mariavittoria.zucchelli@muse.it



Attenzione!

Corso di formazione per docenti

Settembre-Ottobre 2024

Piattaforma Teams

Per informazioni/iscrizioni

mariavittoria.zucchelli@muse.it



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



BIOBLITZ



BioBlitz!

Sabato 20 maggio 2017 ore 14:00-22:00

Scopri la flora e la fauna della Riserva insieme ai ricercatori e naturalisti di Bosco della Fontana!

Appuntamento presso la Palazzina Gonzaga alle ore 14:00

Riserva Naturale Statale Bosco della Fontana

Strada Mantova 29, Marmirolo (MN)

Programma delle attività

- 14:30 - 16:00** A caccia di farfalle
Libellule: predatori volanti
Andiamo sott'acqua: i pesci di Bosco Fontana
Gli abitanti dei prati: grilli e cavallette
Coleotteri: gioielli della biodiversità
- 16:30 - 18:00** Molluschi: i lenti abitanti del bosco
Macroinvertebrati acquatici: piccoli e specializzati
Vivere negli alberi: come si riconoscono i microhabitat
Il mondo vegetale di Bosco Fontana
- 18:00 - 19:30** Le melodie degli uccelli
Girano solo di notte, fotografiamoli: i mammiferi
Scopriamo il suolo
- 19:30 - 20:30** Aperitivo autogestito (contributi ben accetti)
- 20:30 - 22:00** Rapaci notturni: i canti nella notte

Dalle 16:00 alle 19:00 esposizione della collezione entomologica e dell'erbario storico del Centro Nazionale di Bosco Fontana. Per i più piccoli sarà predisposto un laboratorio didattico dal titolo "Costruisci il tuo insetto".

<https://sites.google.com/view/bioblitzboscofontana>

REGISTRATI PER PARTECIPARE...
...scansiona il QRcode o visita il sito dell'evento




BioBlitz

a Bosco Fontana

sabato 19 maggio 2018

InNat

Programma

- 14:00** Prima sessione: accoglienza dei partecipanti alla Palazzina Gonzaga con introduzione al progetto InNat e all'App per le segnalazioni di insetti protetti, suddivisione in gruppi con i 10 specialisti
- 14:30 - 15:30** "The School of Ants": un progetto dell'Università di Parma per la raccolta di dati sulle formiche
- 14:30 - 16:00** Alla ricerca delle farfalle (S. Corezzola)
Libellule: "predatori volanti" (S. Hardersen)
I Coleotteri: "campioni di biodiversità" (G. Nardi e L. Spada)
- 16:00** Seconda sessione: accoglienza dei partecipanti alla Palazzina Gonzaga con introduzione al progetto InNat e all'App per le segnalazioni di insetti protetti, suddivisione in gruppi con i 10 specialisti
- 16:30 - 18:00** Andiamo sott'acqua: i pesci di Bosco Fontana (P. Turin e D. Birtele)
Gli alberi di Bosco Fontana (E. Minari)
- 18:00 - 19:30** Le melodie degli uccelli (D. Aldi)
Girano solo di notte, fotografiamoli: i mammiferi (L. Zapponi e E. Minari)
- 19:30 - 20:30** Domande agli specialisti per approfondire alcuni aspetti naturalistici
Conclusione della giornata e arrivederci al prossimo Bioblitz!

Dalle 14:00 alle 19:30 è attivo il punto informativo sulle attività della giornata, sul progetto InNat, Citizen Science e utilizzo delle App per le segnalazioni.
Dalle 15:00 alle 16:30 è disponibile una "zona bimbi" con laboratori creativi per costruire, colorare, ritagliare e disegnare gli insetti.

Per iscriverci inviaci il tuo nome e cognome e il numero di persone del tuo gruppo/famiglia che intendono partecipare, all'indirizzo e-mail: didatticaboscofontana@gmail.com, oppure contattaci presso gli uffici del Centro Nazionale Biodiversità Forestale "Bosco Fontana" Carabinieri al numero 0376 295933 (dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 16:30).

BIODIVERSITA'

RAGGRUPPAMENTO CARABINIERI BIODIVERSITA'

REPARTO CARABINIERI BIODIVERSITA' VERONA




BioBlitz

Bosco Fontana

Domenica 2 giugno 2019

Riserva Naturale Statale Bosco Fontana - Strada Mantova 29, Marmirolo MN
ingresso gratuito

PARTECIPA AI CAMPIONAMENTI SCIENTIFICI IN RISERVA

Programma delle attività

- 10.00** Prima sessione: Ritrovo alla Palazzina Gonzaga e presentazione delle attività.
- 10.30 - 12.30** Campionamento di: **sirfidi** (D. Birtele), **pesci** (P. Turin), **funghi** (L. Setti) e **uccelli** (C. Zanini) e invio dati delle segnalazioni su piattaforme InNat e iNaturalist.
- 14.30** Seconda sessione: Ritrovo alla Palazzina Gonzaga e presentazione delle attività.
- 15.00 - 17.00** Campionamento di: **sirfidi** (M. Bardiani), **farfalle** (S. Hardersen), **coleotteri** (M. Bocci) e **funghi** e invio dati delle segnalazioni su piattaforme InNat e iNaturalist.
- 18.00** Conclusione della giornata, domande agli specialisti e arrivederci al prossimo Bioblitz!






- Dalle 10.00 alle 12.00 e dalle 14.30 alle 17.00 sarà attivo in palazzina una zona dedicata ai più piccoli con attività di educazione ambientale, osservazione al microscopio, costruzione di insetti e il tuoosimbio.
- Per iscriverci e per informazioni invia il tuo nome e il numero delle persone che verranno con te tramite e-mail all'indirizzo: didatticaboscofontana@gmail.com oppure telefonando al numero 0376 295933 dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 16.30.
- Scarica le app iNaturalist e InNat per le tue segnalazioni!

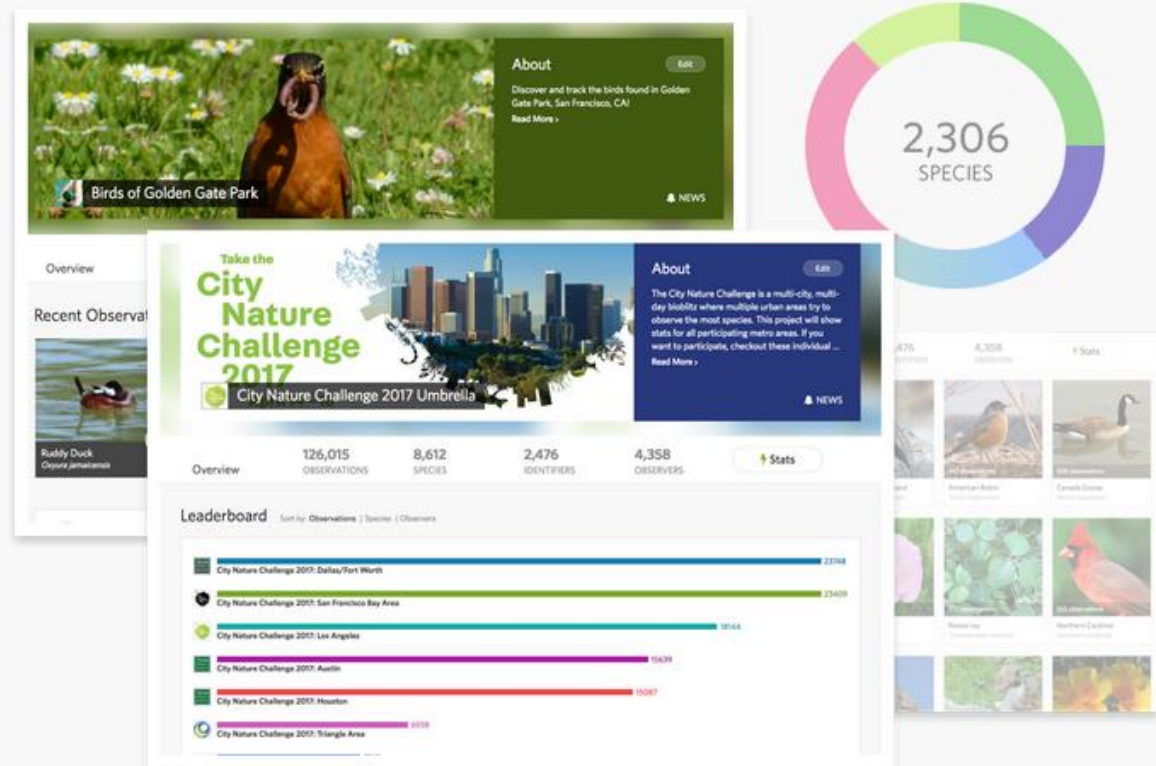


iNaturalist

Welcome to Projects!

Projects are designed to automatically include all of the observations that fit the places, taxa, users, quality, and dates that you define. Choose between two main types: Collection Projects and Umbrella Projects, which share the following features:





-  Custom banner, icon, and project description
-  Unique URL for outreach
-  Users can follow your project for updates via journal posts
-  Multiple project administrators
-  No manual addition of observations



Collection Projects

A collection project allows you to gather and visualize observations using the core iNaturalist search tools. Everything that meets the parameters set by the project will be automatically included.

Collection Project features:

-  Data visualizations
-  Leaderboards among individuals
-  Can be included in multiple umbrella projects
-  Start and end date/times (for bioblitz-type events)

Nella creazione di un progetto è richiesto:



- Project Name *
- Project Icon (PNG, JPG, or GIF)
- Project Banner (PNG or JPG)
- Project Summary *
- Project Summary Background Color

Observation Requirements

Specify the filters for which observations to include in your project. You can select multiple species (or taxa), places, dates, or other criteria for observations to be automatically included.

Note: If you do not select taxa, places, or users, all will be included by default

- Include Taxa
- Include Places
- Include Users

Include Taxa <input type="text" value="Birds, monarch, etc."/>  <i>Lucanus cervus</i> (Cervo Volante) ✕  <i>Rosalia alpina</i> (Alpine Longhorn Rosalia) ✕ Exclusion Filters ✓	Include Places <input type="text" value="Zion National Park, Miami, etc."/> Italy 🌐	Include Users <input type="text" value="kueda, simon123, etc."/> 👤
Exclude Taxa <input type="text" value="Birds, monarch, etc."/> 🔍	Exclude Places <input type="text" value="Zion National Park, Miami, etc."/> 🌐	Exclude Users <input type="text" value="kueda, simon123, etc."/> 👤

But if you don't want to take a walk on the wild side, here's a solution!

City Nature Challenge

Cities around the world collaborate to share observations of nature in the 2024 City Nature Challenge.

[Participate](#)



Sign up today!

Taking part is easy



Find Wildlife

It can be any plant, animal, or any evidence of life found in your city.



Take picture

Take a picture of what you find. Be sure to note the location of the critter or plant.



Share!

Share your observations through iNaturalist or your city's chosen platform.



Participants

Make observations of wildlife in your area for the City Nature Challenge.

[More information](#)



Cities

Sign-ups for the 2024 City Nature Challenge are closed. Planning for 2025 will begin in September of 2024. Please sign up here if you'd like to help organize your city to participate in the 2025 CNC.

[Register here](#)

2023 Totals

1,870,763
Observations

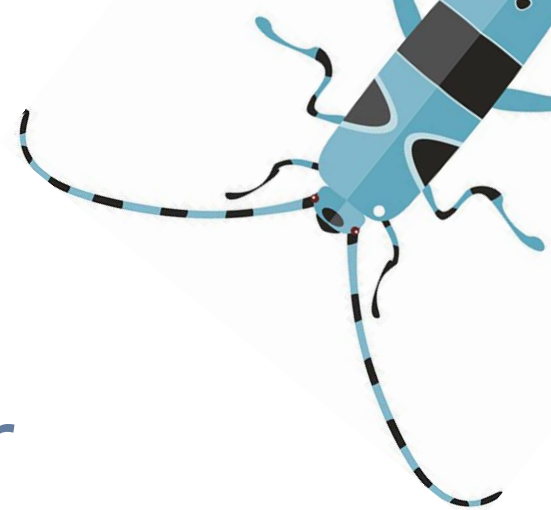
57,227+
Species

66,394
Participants

Participating Cities

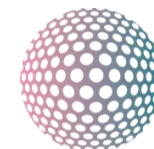


<https://www.citynaturechallenge.org>



Grazie per
l'attenzione

alessandro.campanaro@crea.gov.it



NATIONAL
BIODIVERSITY
FUTURE CENTER