

# INSETTI-A-MO

## Censimento dell'entomofauna urbana a Modena

### **Il Progetto in breve**

Sempre più spesso il tema dell'impoverimento della biodiversità della pianura modenese a causa dello sfruttamento agricolo intensivo, dei cambiamenti climatici e dell'abbondante uso di agrofarmaci è al centro del dibattito di naturalisti e zoologi. Viceversa le città, spesso ricche di zone verdi con vegetazione diversificata e soggette a pochi trattamenti chimici, presentano microambienti che possono costituire veri e propri rifugi per gli insetti.

Lo scopo del Progetto è di studiare le aree verdi urbane (parchi, stagni, viali alberati e nel limite del possibile, verde privato), tramite l'uso di numerose tecniche di monitoraggio, al fine di ottenere una mappa della biodiversità della città. Questi dati verranno poi elaborati per valorizzare le qualità delle diverse aree urbane della città e le loro potenzialità, per conoscere meglio le possibilità conservazionistiche di questi spazi, la distribuzione di insetti utili e invasivi nella città, per valorizzare il lavoro svolto in questi anni nelle aree verdi testimoniandone la loro ricchezza biologica e per valutarne l'uso come bioindicatori della qualità ambientale.

Il Progetto nasce dall'intesa fra GMSN e il Dipartimento Scienze della Vita dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia che, come coordinatori del progetto, definiranno la metodologia scientifica di raccolta campioni, gli aspetti organizzativi e la tempistica.

Nel Progetto saranno coinvolti due giovani studenti che saranno responsabili delle operazioni di campo e a cui sarà destinata dal GMSN una borsa di studio e numerosi studenti universitari che potranno partecipare per svolgere il proprio tirocinio, oltre a consiglieri e soci del GMSN.

### **L'importanza della fauna urbana**

La ricchezza biologica di un ecosistema non è soltanto un valore in senso assoluto, perché rappresenta la complessità e la salute di una comunità biologica, ma è anche importante per valutare la qualità dell'ambiente in cui viviamo. Gli insetti costituiscono una parte fondamentale di una comunità biologica e comprendere come la città può favorirne la diversità è importante sotto importante da numerosi punti di vista. Ad esempio, gli insetti sono spesso usati come bioindicatori, ovvero indicatori di una buona qualità dell'ambiente, e sono situati in una posizione nella catena alimentare per cui altri animali dipendono da loro: uccelli, mammiferi, anfibi, altri insetti.

### **La città e il Progetto**

La città di Modena sta da tempo investendo risorse su progetti che favoriscano lo sviluppo di una Modena Smart Community che veda i cittadini sempre più attivi e partecipi nella vita del territorio. I progetti di monitoraggio della biodiversità urbana sono già usati in diverse città (non solo in Italia) per avvicinare i cittadini a conoscere il proprio territorio e a valorizzare gli spazi cittadini. Per questo motivo il Progetto sarà aperto alla partecipazione dei cittadini e all'apporto di altri soggetti pubblici e privati al fine di favorire una partecipazione diffusa. L'Università di Modena e Reggio Emilia ha il favorire l'avvicinamento alla scienza tra i propri obiettivi strategici e questo è un elemento importante per favorire la partecipazione democratica alla scienza, obiettivo che l'Unione Europea si è da tempo data.

Al fine di favorire la partecipazione, ricorrendo ad apposite app per smartphone e tablet (quale ad esempio *iNaturalist*), i cittadini modenesi potranno segnalare le specie incontrate in casa o durante le passeggiate, sapere a quale specie appartengono grazie alla collaborazione con una vasta rete di specialisti e condividere con altri cittadini le segnalazioni.

La prima istituzione ad essere coinvolta sarà il Comune di Modena: non solo per le necessarie autorizzazioni a condurre ricerche nei parchi pubblici, ma perché pensiamo che le ricadute del Progetto possano essere di utilità a taluni aspetti di gestione della città quali ad esempio il verde pubblico o una corretta lotta agli insetti pericolosi per la salute dell'uomo o semplicemente fastidiosi.

In accordo con l'Agenzia di formazione del Comune, MEMO, pensiamo di proporre alle scuole modenesi la possibilità, durante gli anni scolastici 2018-2019 e 2019-2020, di un itinerario extrascolastico nei parchi modenesi alla scoperta degli insetti e della microfauna con l'obiettivo di consolidare da parte dei ragazzi un corretto rapporto con gli spazi verdi della città. A tale scopo sarà messo a disposizione uno o più operatori coinvolti in prima persona nella realizzazione del Progetto.

In più pensiamo di proporre il coinvolgimento, come partner, ad altri soggetti quali ARCI, Orto Botanico di Modena, Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata, Associazione delle GEV, ecc...

Questo progetto può quindi essere occasione di collaborazione tra molte realtà del territorio che si occupano di scienza, didattica e gestione del territorio e della città.

### **Tempi**

L'avvio operativo del Progetto è previsto dal marzo 2018

Pensiamo che la fase di campionamento e raccolta dei dati richieda almeno due anni, mentre la fase di determinazione dei reperti e di elaborazione possa protrarsi ulteriormente per qualche mese.

Una prima presentazione pubblica del Progetto si è svolta sabato 23 settembre 2017 nel corso della 48<sup>a</sup> edizione di Entomodena.

Nel proseguo ci auguriamo che tutti i soggetti che accetteranno di partecipare come partner ci aiutino nel lavoro di comunicazione con i cittadini.

Al termine del Progetto è prevista la redazione di una pubblicazione scientifica su una rivista specializzata, di una pubblicazione divulgativa per presentare alla città il lavoro svolto e i suoi risultati e della pubblicazione, su apposite piattaforme multimediali, di tutte le segnalazioni ricevute da cittadini e studenti.

## **Aspetti operativi del Progetto**

### **Aree di studio:**

**sono state individuate e concordate con il Comune di Modena 10 aree di ricerca all'interno della città o limitrofe ad esse.**

### **Principali obiettivi dello studio**

1. Ottenere la check-list dell'entomofauna urbana, valutando la biodiversità totale.

2. Individuare la presenza di insetti alieni che possano rappresentare un potenziale rischio fitosanitario in ambito agrario e forestale (es. *Anoplophora* sp).
3. Individuare la presenza di insetti alieni che possano rappresentare un potenziale rischio sanitario (es. ditteri culicidi), utilizzando tecniche di DNA ambientale. A questo scopo si effettueranno campionamenti presso tutte le aree con presenza di acqua più o meno stagnante (anche di basso livello qualitativo).
4. Impatto della gestione del verde. Da suddividere in:
  - Valutazione dell'effetto di assenza di interventi di sfalcio periodico.
  - Valutazione dell'effetto di scelta di specie vegetali appositamente selezionate sentendo parere di colleghi Orto Botanico e GNM.
  - Valutazione dell'impatto degli interventi di disinfestazione. Sentire dal Comune se e dove è possibile, chiedere possibilità di interventi placebo (solo acqua)
5. Verificare se i parchi urbani possono rappresentare aree rifugio per insetti "pest" (fitofagi) e per i loro antagonisti naturali.
6. Verificare la qualità ambientale tramite insetti bioindicatori, sia in ambiente acquatico che terrestre. Tutti i parchi verranno inclusi per analisi qualità suolo.

## CALENDARIO

APRILE 2018	Inizio monitoraggio 2018	APRILE 2019	Inizio monitoraggio 2019
SETTEMBRE 2018	Fine monitoraggio 2018	SETTEMBRE 2019	Fine monitoraggio 2019
DICEMBRE 2018	Termine sorting 2018	DICEMBRE 2019	Termine sorting 2019
FEBBRAIO 2019	Conclusione database 2018	FEBBRAIO 2020	Conclusione database 2019
		AUTUNNO 2020	Pubblicazione risultati

N.B. Il calendario proposto è indicativo, in quanto per alcuni gruppi di insetti sarà necessario effettuare campionamenti specifici anche nei mesi di febbraio, marzo, novembre (es. falene e microlepidotteri, da catturarsi tramite lampade, plecoteri, da catturarsi in corsi d'acqua).

## Coordinamento di campo

Si prevede la collaborazione continuativa o per fasi di avanzamento del progetto di un "coordinatore di campo".

Funzioni:

- coordina il lavoro dei volontari che effettuano i campionamenti. Garantisce la continuità del lavoro di questi ultimi come previsto dal piano di campionamento, eventualmente procedendo alle necessarie sostituzioni temporali dei volontari in accordo con il comitato organizzatore che indicherà gli eventuali sostituti.
- riceve e controlla il materiale raccolto, lo predispone per la conservazione, preparazione e determinazione e ne digitalizza i dati.
- elabora i dati in coordinamento con il comitato scientifico