



**LIFE 4 POLLINATORS**  
COINVOLGERE LE PERSONE PER PROTEGGERE LE API SELVATICHE  
E ALTRI IMPOLLINATORI DEL MEDITERRANEO





## Sito Web del progetto:

[www.life4pollinators.eu/it](http://www.life4pollinators.eu/it)

Inizio 1/10/2019

Fine 30/9/2024

Budget totale €2,485,965

Contributo EU €1,365,747



Questo report è stato redatto durante l'implementazione del LIFE18 GIE/IT/000755, cofinanziato dal Programma LIFE dell'UE.

**Vigo**  
Spagna

**Maiorca**  
Spagna

## INDICE

1. Il problema ambientale
2. Il progetto
3. Coinvolgimento del Pubblico Generale
4. Students 4 Pollinators
5. Aree verdi urbane
6. Agroecosistemi
7. Aree naturali
8. Progetto pilota
9. Politica e governance
10. Replicazione del progetto
11. Eventi



Autori: Questo documento è il risultato del lavoro di collaborazione dell'intero team di progetto.



DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE BIOLOGICHE,  
GEOLOGICHE E AMBIENTALI

DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
AGRO-ALIMENTARI

SISTEMA MUSEALE DI ATENEIO

ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Universidade de Vigo



## 1. IL PROBLEMA AMBIENTALE

Cos'è l'impollinazione e perché è importante? L'impollinazione è il trasferimento del polline tra fiori conspecifici che porta alla fecondazione, allo sviluppo dei semi e alla produzione dei frutti. Molte piante vengono impollinate dagli animali, soprattutto insetti, che si posano sul fiore attratti da tratti specifici, come il colore, il profumo e il nettare. Tutti questi adattamenti sono il risultato della lunga storia coevolutiva di piante e animali impollinatori. Piante ed insetti traggono vantaggi reciproci da questa relazione: quando si spostano di fiore in fiore, gli insetti generalmente vengono ricompensati con del cibo (nettare e polline) e inconsapevolmente trasportano il polline agli altri fiori, diventando veri e propri impollinatori.

### CHI SONO GLI INSETTI IMPOLLINATORI?

NON SOLO API DA  
MIELE

MA ANCHE API  
SELVATICHE,  
DITTERI, VESPE,  
COLEOTTERI,  
FARFALLE E FALENE



Gli impollinatori selvatici costituiscono il fulcro dei nostri ecosistemi.

Le loro popolazioni sono diminuite drasticamente negli ultimi decenni: le cause principali includono i cambiamenti nell'uso del suolo, la distruzione dell'habitat, l'agricoltura intensiva, i pesticidi, l'inquinamento ambientale, alcune specie aliene invasive, gli agenti patogeni, i cambiamenti climatici (IPBES, 2016) e l'apicoltura non sostenibile. Il loro declino rappresenta una componente fondamentale dell'attuale perdita di biodiversità e minaccia la salute dell'ambiente e dell'agricoltura. Si stima che l'84% delle specie coltivate in UE e il 78% delle specie di fiori selvatici dipendano dall'impollinazione entomofila (mediata da insetti). A livello europeo, i servizi ecosistemici forniti dagli impollinatori sono stati valutati in 15 miliardi di euro all'anno.

## 2. IL PROGETTO

LIFE 4 POLLINATORS mira a migliorare lo status conservativo degli impollinatori concentrandosi su uno dei più importanti fattori che determinano le cause del loro declino: il livello di consapevolezza delle parti principali interessate e del pubblico in generale. Le attività sono progettate per cambiare il comportamento di agricoltori, urbanisti e gestori, degli operatori della conservazione e delle autorità locali. Per raggiungere questo ambizioso obiettivo, il progetto ha sviluppato corsi di formazione, conferenze, workshop, attività di comunicazione e formazione, utilizzando un approccio di “citizen science” (scienza partecipata).

### Gli obiettivi di LIFE 4 Pollinators

- Promuovere l'adozione di pratiche per la conservazione degli impollinatori selvatici
- Incentivare un cambiamento di comportamento delle principali parti interessate
- Migliorare le popolazioni di impollinatori selvatici.

### IL PROGETTO SUPPORTA:

- La Direttiva Habitat 92/43/CE UE
- La strategia UE sulla biodiversità per il 2030
- La Legge sul “Ripristino della Natura” 24/6/24
- Un nuovo patto per gli impollinatori COM/2023/35 final
- La Direttiva 2009/128/EC per l'uso sostenibile dei pesticidi
- Il Regolamento dell'UE 1143/2014 sulle specie aliene invasive
- La strategia “Farm to Fork”



### 3. COINVOLGIMENTO DEL PUBBLICO GENERALE

#### Guide di campo

Il primo step nell'apprendimento è essere in grado di riconoscere gli impollinatori: sono state realizzate sei GUIDE di CAMPO illustrate sulle api, vespe, mosche, farfalle, coleotteri e piante in inglese, italiano, greco, spagnolo, catalano e sloveno.



#### Mostra itinerante



LIFE 4 Pollinators ha creato una mostra itinerante per promuovere la consapevolezza ed istruire il pubblico, in particolare i visitatori più giovani, sul ruolo cruciale degli impollinatori e sull'importanza di salvaguardare la salute degli habitat, ricchi di siti di nidificazione e risorse alimentari, per la loro protezione. La mostra mobile sull'impollinazione è stata esposta in Grecia, Spagna e Italia, raggiungendo migliaia di persone. Sarà esposta in modo permanente presso l'Orto Botanico dell'Università di Bologna. Contattare SMAUnibo se interessati ad esporla: [smasegreteria@unibo.it](mailto:smasegreteria@unibo.it)



## Video del progetto

Sono state create tre animazioni per coinvolgere il pubblico nel progetto. Spiegano l'importanza del progetto e degli impollinatori e le misure necessarie per preservarli. Il primo video presenta il progetto; il secondo la diversità degli impollinatori, illustrando il loro ruolo essenziale negli ecosistemi e nell'agricoltura. Il terzo si concentra sulle minacce che mettono a rischio gli impollinatori, come la perdita di habitat, l'uso dei pesticidi, i cambiamenti climatici e le specie aliene.



I video mirano ad educare gli spettatori sull'importanza degli impollinatori e incentivare azioni che ne garantiscano la conservazione.



## I Giardini degli Impollinatori

I giardini degli impollinatori sono aree verdi appositamente progettate, che ospitano piante che attraggono e sostentano gli impollinatori per tutto l'anno. Forniscono siti di nidificazione e fonti essenziali per il nettare e il polline.

È stata creata una nuova sezione dedicata agli impollinatori nell'Orto Botanico di Bologna (Italia) e in altri quattro contesti urbani nelle Isole Baleari (Spagna).



Abbiamo sviluppato un **TRAINING ONLINE** specifico sottoforma di uno strumento online disponibile in inglese sul sito del progetto. Questo strumento è progettato per potenziare la conoscenza degli impollinatori attraverso video e quiz interattivi. Esiste una versione per gli agricoltori e una per i gestori delle aree protette.

---

## 4. COINVOLGIMENTO DEL PUBBLICO GENERALE

---

### Piattaforma

È stata lanciata una piattaforma web dove chiunque può caricare foto di insetti che si posano sui fiori per ampliare la possibilità di un coinvolgimento pubblico.

Le immagini, sottoposte a un attento controllo da parte di esperti tassonomi, vengono poi visualizzate sulla mappa con i nomi corretti delle piante e degli impollinatori.



### Cos'è la Citizen Science?

Si tratta del coinvolgimento dei cittadini nel monitoraggio scientifico. Attraverso la raccolta, l'analisi o l'interpretazione dei dati, e con il supporto o la supervisione dei ricercatori, i cittadini aiutano gli scienziati e acquisiscono consapevolezza circa importanti problematiche ambientali.



### Bioblitz

I Bioblitz sono monitoraggi collettivi condotti mediante il supporto degli esperti. I Polli Blitz durano un giorno e riguardano gli impollinatori e le piante entomofile.

Questi eventi sono stati organizzati nei siti Natura 2000 in Italia, Spagna, Grecia e Slovenia. I partecipanti vengono invitati a scattare foto di insetti che si posano sui fiori e a caricarle sulla piattaforma web. Con l'aiuto dello staff del progetto e di tassonomi volontari, vengono registrate le interazioni pianta-impollinatore utilizzando i protocolli standard.





## RISULTATI DEI BIOBLITZ

27 eventi in IT, ES, GR, SL

770 partecipanti

65% aumento di consapevolezza

41% cambio di comportamento

+ 2000 immagini caricate



### Social network del progetto

I social network hanno avuto un grande successo, raggiungendo un vasto pubblico e pubblicando 3-4 contenuti a settimana, tra cui storie e materiale didattico. Hanno promosso efficacemente gli eventi, condiviso attività con i partner nel corso degli anni e coinvolto gli utenti nel progetto.



Followers = 1625  
Copertura = 52100



Followers = 1249  
Copertura = 9982



Followers = 406  
(aggiornato: luglio 2024)



## 4. STUDENTS 4 POLLINATORS



Attraverso questa iniziativa è stato implementato un progetto specifico di formazione, che prevede una sessione formativa preliminare a scuola, seguita da attività sul campo per osservare e registrare le interazioni pianta-impollinatore, e una sessione finale di “restituzione” in cui vengono presentati e discussi i risultati delle attività sul campo.

Il programma formativo è specificato nel Manuale di Citizen Science. In Italia e in Grecia, è stata condotta la formazione di insegnanti ed educatori per aumentare il numero di studenti coinvolti e consentire la replicazione. Sono stati inventati quattro giochi diversi disponibili sul sito web del progetto.

A Bologna (Italia) si è svolta un'attività speciale con 3 classi del Liceo Artistico Arcangeli. Sono state realizzate 8 sculture floreali in ceramica per il Giardino degli Impollinatori.

È stato organizzato un concorso per progettare hotel per api per il giardino: sono stati selezionati e realizzati dagli studenti due progetti per il giardino.



### RISULTATI DEL PROGETTO EDUCATIVO

1500 studenti in GR, IT, ES

27% aumento di  
consapevolezza

313 insegnanti in GR, IT, ES

86% volontà di  
implementare il progetto

## 5. AREE VERDI URBANE

Le aree verdi urbane sono importanti corridoi ecologici e passatoie per gli impollinatori. Il progetto organizza workshop e corsi formativi per i gestori delle aree verdi urbane, i giardinieri, gli urbanisti e i biologi ambientali. Questi eventi si sono svolti di presenza e online in Italia, Spagna e Slovenia sulla base del Manuale per le Aree Urbane sviluppato dal progetto. Gli argomenti principali sono stati gli impollinatori, le loro necessità e le migliori pratiche che pongono attenzione sugli impollinatori nelle aree verdi urbane.

### RISULTATI FORMAZIONE AREE VERDI URBANE

7 training in IT, ES, SL

186  
urbanisti/gestori/giardinieri

84% aumento di  
consapevolezza

63% intende adottare  
comportamenti amici degli  
impollinatori

I Comuni sono stati invitati a ridurre l'uso dei pesticidi, a limitare lo sfalcio dopo le fioriture principali, ad alternare le aree sfalciate, a piantare specie entomofile e ad educare i cittadini. Queste azioni sono state elencate nella dichiarazione a favore degli impollinatori che è stata sviluppata tramite un processo partecipativo tra UNIBO e i comuni di San Lazzaro di Savena e Casalecchio di Reno (Italia).





## 6. AGROECOSISTEMI

### AGRICOLTORI

Poiché l'agricoltura intensiva rappresenta la principale minaccia per gli impollinatori selvatici, l'istruzione e la formazione degli agricoltori sono state di fondamentale importanza per LIFE 4 Pollinators. Sono stati organizzati eventi specifici in Italia, Grecia e Spagna per migliorare la consapevolezza degli agricoltori sul ruolo fondamentale degli impollinatori selvatici e per spiegare e suggerire pratiche di gestione a impatto ridotto.

Il Manuale per gli agricoltori contiene informazioni su come migliorare la gestione agricola per essere più sostenibile. I ricercatori di CREA e UNIBO-DISTAL hanno sviluppato un codice di comportamento per gli agricoltori attento alle esigenze degli impollinatori, in collaborazione con gli agricoltori di "Confederazione Confagricoltura Emilia Romagna". Si tratta di un insieme di regole per diventare più attenti alle necessità degli impollinatori.



### RISULTATI FORMAZIONE AGRICOLTORI

25 training in IT, GR, ES

700 agricoltori

54% aumento di consapevolezza

51% intende adottare  
comportamenti amici degli  
impollinatori

I bee hotel, le strisce fiorite, i prati incolti, gli habitat artificiali e la manutenzione degli habitat naturali, come siepi, boschetti e stagni, sono fondamentali per preservare gli ambienti adatti alla nidificazione e alla ricerca di cibo da parte degli insetti. Le pratiche agricole sostenibili come la riduzione dello sfalcio, l'uso limitato di pesticidi e la selezione di prodotti fitosanitari adatti per le api sono fondamentali per proteggere gli impollinatori.





## RISULTATI NELL'AGROINDUSTRIA

1 training in Barilla

13 tecnici

70% aumento di consapevolezza

## GIOVANI AGRONOMI

Presso le Università di Vigo e Bologna si è tenuto un workshop specifico per gli studenti di agricoltura. Sono state descritte l'importanza e la vulnerabilità degli impollinatori selvatici e l'impatto dei pesticidi su di loro. Sono inoltre state illustrate strategie alternative per sconfiggere gli agenti patogeni.



## RISULTATI FORMAZIONE GIOVANI AGRONOMI

9 lezioni in IT, ES

170 partecipanti

52% aumento di consapevolezza

## 7. AREE NATURALI



Le aree protette offrono rifugio agli impollinatori selvatici, nonostante le attività umane non correttamente regolamentate in quelle aree possano minacciare le popolazioni di impollinatori.

Tecnici, operatori della conservazione e autorità delle aree protette e dei siti Natura 2000 sono stati coinvolti in workshop, corsi di formazione e conferenze in Italia, Spagna e Grecia. Il Manuale per le Aree Protette, che si concentra sulla gestione per migliorare la diversità degli insetti impollinatori e lo stato di conservazione delle specie selvatiche, è stato alla base di questi eventi.

Il Codice di condotta per gli agricoltori e la Dichiarazione di intenti per i Comuni sono stati presentati come azioni preliminari per ridurre l'impatto delle aziende agricole e dei paesi/città all'interno dei perimetri delle Aree Protette.



### RISULTATI FORMAZIONE AREE PROTETTE

15 workshop in IT, GR, ES

420 gestori/operatori/conservazionisti

59% aumento di consapevolezza



## 8. PROGETTO PILOTA



L'agricoltura sostenibile inizia sempre con la considerazione per api, sirfidi e farfalle che devono essere monitorati e studiati.

Nel progetto Pilota in Emilia Romagna, i ricercatori CREA hanno monitorato gli impollinatori selvatici presso cinque aziende agricole nella provincia di Bologna per tre anni. Ogni mese da marzo a ottobre, le api selvatiche, i sirfidi e le farfalle sono state campionate in aziende agricole convenzionali e biologiche.

I dati raccolti in Emilia Romagna sono stati integrati con quelli raccolti in Veneto, Puglia, Slovenia e alle Isole Baleari tramite campionamento semplificato incentrato sulle api selvatiche, ripetuto una volta al mese dalla primavera all'estate. I risultati dello studio evidenziano l'importanza delle pratiche agricole sostenibili e delle aree naturali vicine.



I dati raccolti hanno fornito ai ricercatori informazioni sulla fauna delle api selvatiche nei contesti agricoli e hanno consentito loro di sviluppare un bioindicatore per l'agricoltura sostenibile (indicatore BEE). Sulla base della diversità delle api selvatiche locali, il BEE indica la qualità dell'agroecosistema, considerando l'ambiente circostante e i metodi agricoli utilizzati.

Il progetto pilota ha proposto indicazioni alla Regione Emilia-Romagna per l'attuazione di disciplinari di produzione integrata che consentano agli agricoltori di selezionare i principi attivi meno tossici per le api per specifiche colture e parassiti.





## 9. POLITICA E GOVERNANCE

### ITALIA

- Un workshop a Roma, con le autorità competenti delle Aree Protette Nazionali e Regionali e dei Ministeri dell'Ambiente e dell'Agricoltura (in collaborazione con LIFE Bee-Adapt e LIFE PollinAction)

### GRECIA

- Diversi workshop con le autorità locali e regionali per le aree protette; una conferenza finale con i rappresentanti del Ministero dell'ambiente ad Atene
- Incontri con le autorità municipali per promuovere la dichiarazione di intenti per comuni attenti alle esigenze degli impollinatori
- UAegean ha accolto con favore l'invito del Ministero dell'ambiente a redigere il piano d'azione per gli impollinatori per la Grecia. Incarico che verrà presto svolto da UAegean.

### SPAGNA

- Un workshop a Madrid (a Dehesa de la Villa) per la formazione e lo scambio di conoscenze con i responsabili ambientali di governi locali,





AMICI DEGLI IMPOLLINATORI

- 6 Comuni
- 29 aziende agricole
- 32 scuole
- 3 associazioni
- 1 area protetta

10. REPLICAZIONE DEL PROGETTO

**I DO MY PART  
FRIENDS OF  
POLLINATORS**

**IF YOU ARE AN ASSOCIATION, A COMPANY OR AN ORGANIZATION**

that deals with greenery, education and green area management, you can become Pollinator Friendly.

**IF YOU ARE A FARMER,**

sign the Life 4 Pollinators code of conduct and apply it to obtain the Pollinator Friendly label.

**IF YOU ARE A MUNICIPALITY,**

sign the Life 4 Pollinators declaration and apply it to halt the decline of pollinators. Cities can be ecological corridors and save pollinators.

**IF YOU ARE A SCHOOL,**

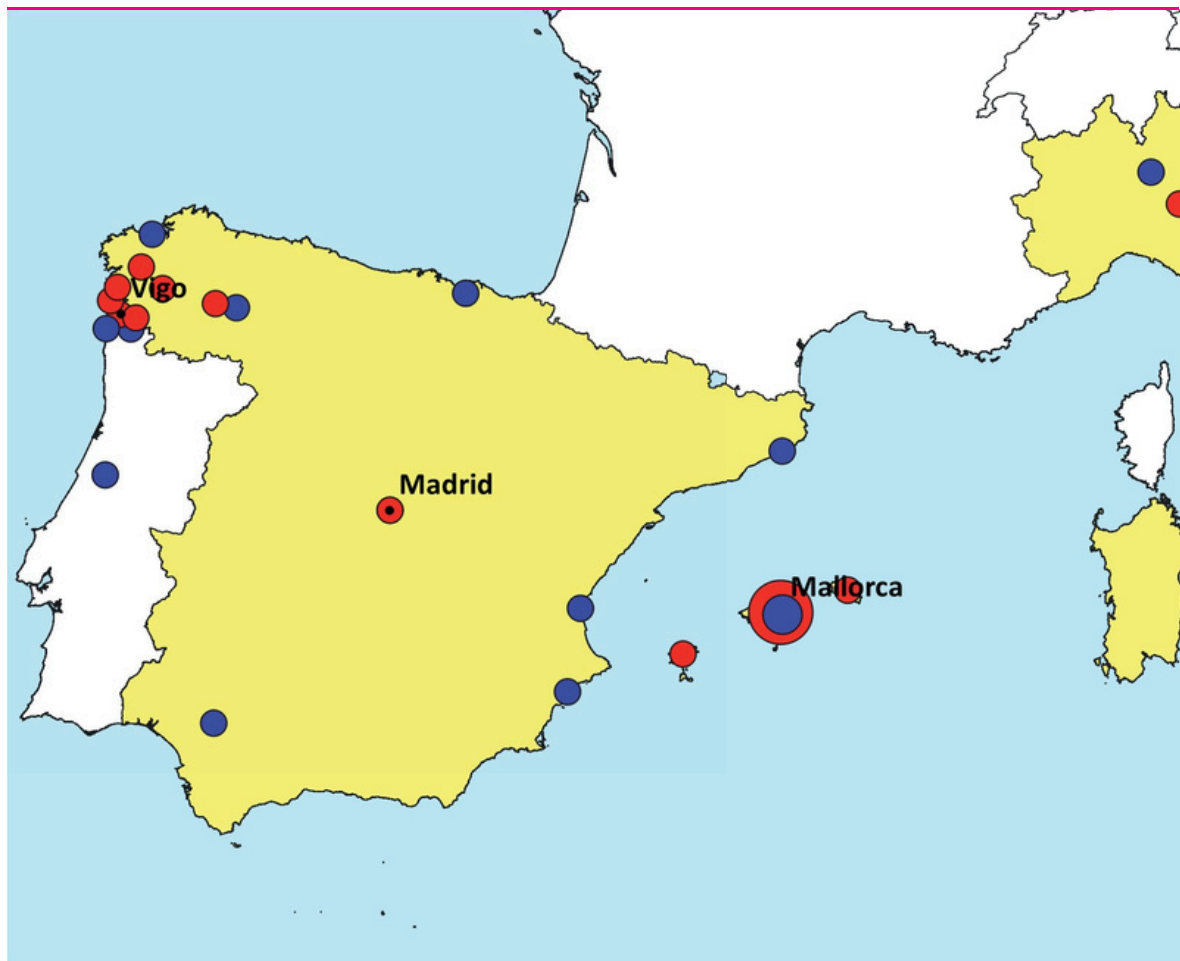
you can implement our Citizen Science project. If you want to do more and become Pollinator Friendly, contact us.

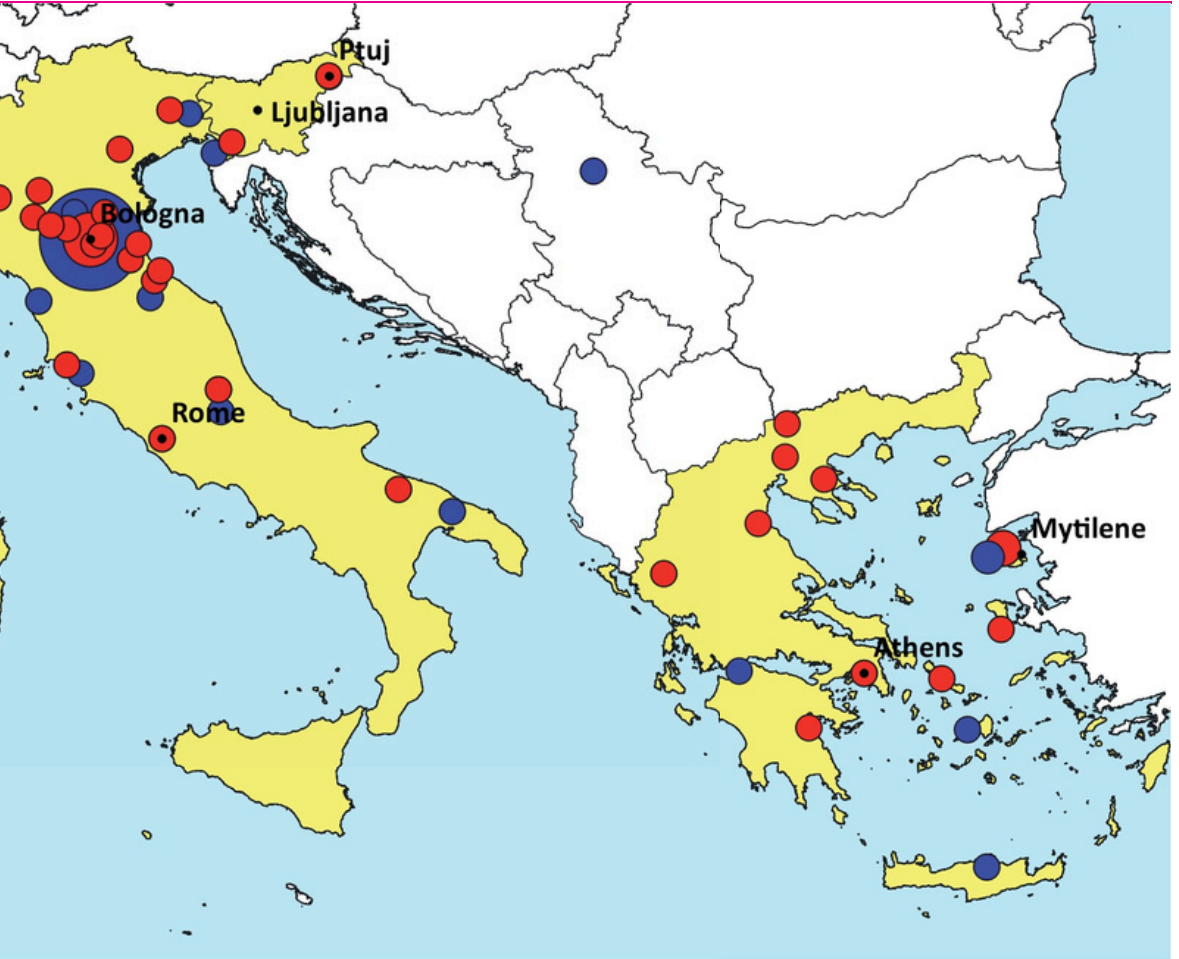
Each of us can contribute to promoting and protecting pollinating insects. We can all make a commitment to fill our balconies with flowers. Municipalities, farmers and those who manage green areas can play a fundamental role in the conservation of bees, butterflies, hoverflies, wasps and beetles.

Become a "Friend of Pollinators"! The Life 4 Pollinators project has developed guidelines for good practice in managing green spaces and agro-ecosystems. Qualification as "Friend of Pollinators" aims to enhance and recognize the commitment of municipalities, farms, schools and virtuous associations in order to create a biodiversity protection network.

**VUOI DIVENTARE  
AMICO DEGLI  
IMPOLLINATORI?**

## 11. EVENTI





@life4pollinators 

@life4pollinators 

<https://twitter.com/4pollinators> 



## LIFE 4 POLLINATORS



SII CONSAPEVOLE...  
PRENDITI CURA...  
FAI LA TUA PARTE...  
...PER AIUTARE GLI  
IMPOLLINATORI