

Esperienze progettuali e risultati applicativi

Laura Bortolotti
CREA-AA



Il Progetto LIFE 4 POLLINATORS



Progetto pilota per gli agricoltori

- ✓ Formazione per tecnici e agricoltori
- ✓ Manuale per gli agricoltori
- ✓ Codice di condotta e certificato «Azienda amica degli impollinatori»
- ✓ Misure per l'agricoltura integrata
- ✓ Indicatore BEE



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DEPARTMENT
OF BIOLOGICAL, GEOLOGICAL,
AND ENVIRONMENTAL
SCIENCES

DEPARTMENT
OF AGRICULTURAL
AND FOOD SCIENCES



Il Codice di condotta per gli agricoltori



EUROPEAN UNION

LIFE 4 POLLINATORS

ADESIONE AL CODICE DI CONDOTTA PER L'ANNO 20...

La sottoscritta [_____]

- si impegna a favorire la conservazione degli impollinatori
- proteggerà e incrementerà la qualità e la quantità di habitat adatti ad ospitare gli impollinatori e gestirà i propri campi in modo da assicurare i maggiori benefici per gli impollinatori

Il nostro impegno:

Obiettivo 1: RIDURRE L'ESPOSIZIONE AI PRODOTTI FITOSANITARI

- attuare l'azione 1.1
- attuare, almeno nella/e coltura/e principale/i, le azioni 1.2... e 1.2...
- attuare, nel caso di interventi chimici su qualsiasi coltura anche non principale, l'azione 1.3.1, se il contesto aziendale lo consente, e le raccomandazioni 1.3..., 1.3..., 1.3..., 1.3... e 1.3...

Obiettivo 2: FORNIRE ADEGUATE RISORSE ALIMENTARI AGLI IMPOLLINATORI

- attuare l'azione 2.1
- attuare l'azione 2...

Obiettivo 3: FORNIRE ADEGUATI SITI DI NIDIFICAZIONE E INCREMENTARE I CORRIDOI ECOLOGICI

- attuare l'azione 3...

* Inserire nome dell'azienda
20... Inserire l'anno

Data _____ In fede,
Firma _____

Il Codice di condotta per gli agricoltori



1. RIDURRE L'ESPOSIZIONE AI PRODOTTI FITOSANITARI

- 1.1 Monitorare gli organismi nocivi in campo (*azione obbligatoria*);
- 1.2 Mettere in atto pratiche di gestione alternative alla chimica quali (*mettere in atto nella gestione della coltura/e principale/i almeno due delle pratiche elencate sotto*):
 - 1.2.1 pratiche agronomiche (es. rotazioni, consociazioni, colture di copertura, sovescio, lavorazioni conservative);
 - 1.2.2 fisiche (es. solarizzazione, pirodiserbo);
 - 1.2.3 meccaniche (es. reti protettive);
 - 1.2.4 lotta biologica, microbiologica;
 - 1.2.5 altre tecniche di difesa a basso impatto (es. confusione e distrazione sessuale);



- 1.3 Nel caso di interventi chimici (inclusi prodotti di origine naturale) necessari (es. superamento della soglia di intervento, lotta obbligatoria) (*se applicabile nel proprio contesto aziendale seguire obbligatoriamente il punto 1.3.1 ed almeno 5 delle seguenti raccomandazioni*):

1.3.1 Scegliere, ove disponibili, prodotti fitosanitari che non indichino in etichetta "pericolosi per le api" o tra quelli a bassa tossicità nell'elenco prodotti disponibili su: <https://www.informamiele.it/wp-content/uploads/2022/04/depliant-2022-Tossicita%CC%80-delle-sostanze-attive-impiegate-in-agricoltura-nei-confronti-delle-api.pdf>;

- 1.3.2 effettuare, possibilmente i trattamenti dopo il tramonto o prima dell'alba quando gli insetti impollinatori sono poco presenti;
- 1.3.3 in via prudenziale nel caso di utilizzo di prodotti sistemici e nocivi per le api evitare su quel terreno di seminare piante attrattive per gli insetti impollinatori l'anno successivo;



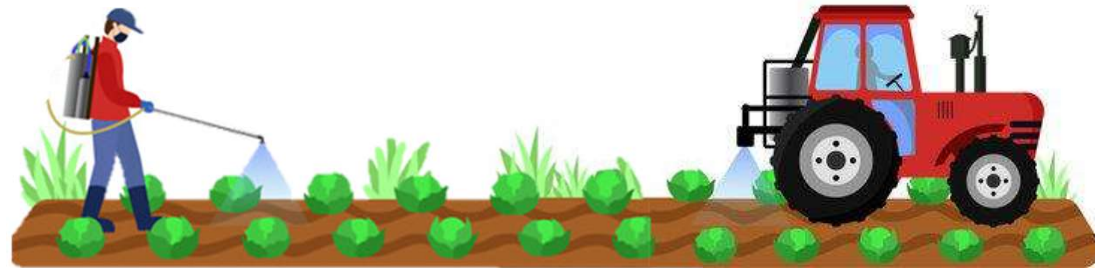
Il Codice di condotta per gli agricoltori



- 1.3.4 evitare l'utilizzo di insetticidi, acaricidi e, se riportano in etichetta "pericolosi per le api", anche altri prodotti fitosanitari, quando le colture sono in fiore o in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero (es. melata);
- 1.3.5 evitare l'utilizzo di prodotti fitosanitari in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne i casi in cui si sia provveduto all'interramento delle vegetazioni o alla preventiva (2-3 giorni) trinciatura o sfalcio;
- 1.3.6 in presenza di vento evitare di utilizzare i prodotti fitosanitari o seminare seme conciato per non contaminare le fioriture circostanti;
- 1.3.7 proteggere i margini del campo utilizzando ugelli antideriva al momento del trattamento;
- 1.3.8 staccare l'atomizzatore quando si manovrano le macchine ai margini del campo;
- 1.3.9 evitare di miscelare nelle botti prodotti che possono creare effetti sinergici, quando indicato in etichetta o in generale evitare di usare in miscela insetticidi e fungicidi della classe Triazoli (es. Propiconazolo) e della classe delle piridine carbossammidi (es. Boscalid);



- 1.3.10 pulire adeguatamente le macchine irroratrici per non lasciare residui;
- 1.3.11 quando si usano macchine seminatrici pneumatiche, usare i deflettori che convogliano il flusso d'aria verso o nel terreno (per colture che richiedono il seme conciato);
- 1.3.12 avvisare se a conoscenza gli apicoltori limitrofi quando si stanno eseguendo i trattamenti nocivi alle api;
- 1.3.13 cercare di specificare e definire bene Diritti e doveri di ambo le parti quando si effettuano contratti per l'impollinazione tra apicoltori e agricoltori.



Il Codice di condotta per gli agricoltori

2. FORNIRE ADEGUATE RISORSE ALIMENTARI AGLI IMPOLLINATORI

- 2.1 seminare piante nettariifere e pollinifere o lasciare erbe spontanee attorno ai campi (strisce fiorite) o nelle aree poco accessibili, nelle parti aziendali incolte, nelle aree marginali e sulle tare (*azione obbligatoria*);

Implementare almeno un'azione tra quelle di seguito elencate:

- 2.2 diversificare, in caso di impianto o reimpianto, le colture praticate in modo che abbiano tempi di fioritura scalari;
- 2.3 valutare la possibilità di effettuare sfalci selettivi privilegiando le piante nettariifere e pollinifere e a basso potenziale infestante.
- 2.4 introdurre l'utilizzo delle piante entomofile come sovescio tra una coltura principale e l'altra (es. trifoglio alessandrino o favino tra frumento o colza);
- 2.5 prediligere la semina di varietà autoctone di piante nettariifere e pollinifere;
- 2.6 nello scegliere le colture agrarie da produzione prediligere quelle cultivar che producono molto polline e nettare

3. FORNIRE ADEGUATI SITI DI NIDIFICAZIONE E INCREMENTARE I CORRIDOI ECOLOGICI

Implementare almeno un'azione tra quelle di seguito elencate:

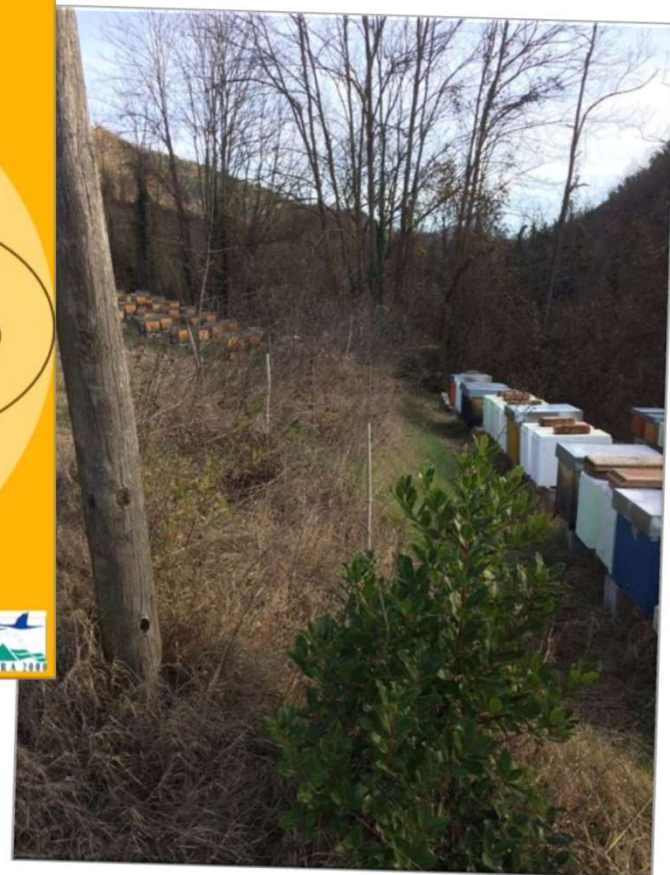
- 3.1 installare cassette-nido per impollinatori selvatici e altri insetti utili;
- 3.2 mantenere la diversificazione degli ambienti (siepi, boschetti, stagni, alberi isolati, maceri, fontanili, ecc.) all'interno dell'azienda agricola, almeno nelle aree poco accessibili, nelle aree marginali o inutilizzate e attorno ai campi coltivati;
- 3.3 tutelare i siti di nidificazione degli apoidei proteggendo i luoghi ove tali nidi o aggregazioni si trovino. In queste aree e attorno ad esse, in una fascia di 3 metri, non eseguire operazioni di scavo, copertura e utilizzo di sostanze chimiche.



Il Certificato «Azienda amica degli impollinatori»



Il Certificato «Azienda amica degli impollinatori»



Il Certificato «Azienda amica degli impollinatori»



La tutela delle api nella produzione integrata

QUINTA EDIZIONE GENNAIO 2025

OSSEVATORIO NAZIONALE MIELE

INTESA NAZIONALE

TOSSICITÀ DELLE SOSTANZE ATTIVE impiegate in agricoltura e in alcuni biocidi nei confronti delle api e loro persistenza nell'ambiente

Documento approvato dal Tavolo tecnico dell'Intesa nazionale per l'applicazione delle buone pratiche agricole e la salvaguardia del patrimonio apistico nei settori sementiero e ortofrutticolo su ricerca bibliografica promossa dall'Osservatorio Nazionale Miele.

SALVAGUARDIAMO API E IMPOLLINATORI

Il contributo delle api all'agricoltura e all'ambiente è fondamentale. Grazie all'impollinazione di molte piante coltivate e spontanee, esse sono in grado di accrescere sensibilmente la quantità e la qualità delle produzioni agricole, oltre a svolgere un ruolo insostituibile nella salvaguardia della biodiversità. Disporre di informazioni sul grado di tossicità e sugli effetti subletali dei pesticidi nei confronti delle api e degli impollinatori selvatici, nonché sulla loro persistenza nell'ambiente, può contribuire ad adottare strategie meno impattanti per i pronubi e per l'ambiente.

UNIONE EUROPEA

MINISTERO DELL'AGRICOLTURA DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE E DELLE FORESTE

Progetto realizzato con il contributo del Ministero dell'Agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste - Png LE 2011-2115/Annuità 2025, sottoprogramma ministeriale



DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA
DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2025 - NORME GENERALI

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA

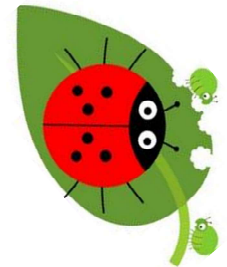
Cofinanziato dall'Unione europea

SVILUPPO RURALE EMILIA-ROMAGNA 2023-27

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

NORME GENERALI

Edizione 2025



La tutela delle api nella produzione integrata

QUINTA EDIZIONE
GENNAIO 2025

OSSEVATORIO NAZIONALE MIELE
INTESA NAZIONALE

TOSSICITÀ DELLE SOSTANZE ATTIVE impiegate in agricoltura e in alcuni biocidi nei confronti delle api e loro persistenza nell'ambiente

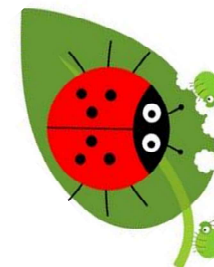
Documento approvato dal Tavolo tecnico dell'Intesa nazionale per l'applicazione delle buone pratiche agricole e la salvaguardia del patrimonio apistico nei settori sementiero e ortofrutticolo su ricerca bibliografica promossa dall'Osservatorio Nazionale Miele.

SALVAGUARDIAMO API E IMPOLLINATORI

Il contributo delle api all'agricoltura e all'ambiente è fondamentale. Grazie all'impollinazione di molte piante coltivate e spontanee, esse sono in grado di accrescere sensibilmente la quantità e la qualità delle produzioni agricole, oltre a svolgere un ruolo insostituibile nella salvaguardia della biodiversità. Disporre di informazioni sul grado di tossicità e sugli effetti subletali dei pesticidi nei confronti delle api e degli impollinatori selvatici, nonché sulla loro persistenza nell'ambiente, può contribuire ad adottare strategie meno impattanti per i pronubi e per l'ambiente.

UNIONE EUROPEA
MINISTERO DELL'AGRICOLTURA DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE E DELLE FORESTE

Progetto realizzato con il contributo del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste - Png LE 2011/2115/Annuale 2025, sottoprogramma ministeriale



DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA
DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2025 - NORME GENERALI

6bis. Consigli per la salvaguardia degli impollinatori

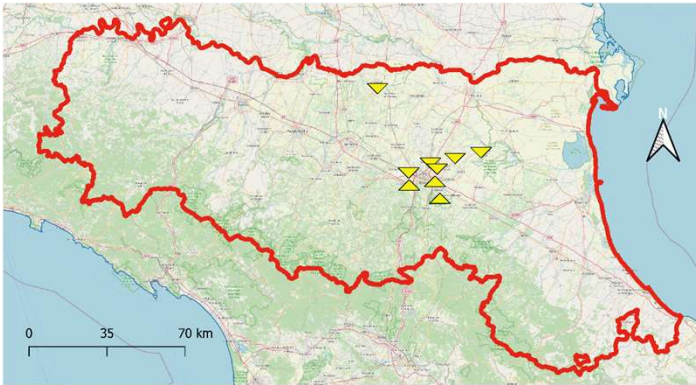
Il Progetto LIFE 4 Pollinators (LIFE18 GIE/IT/000755; www.life4pollinators.eu/it), finanziato dall'Unione europea, si è posto l'obiettivo di migliorare lo stato di conservazione degli impollinatori nei Paesi della UE. A tal fine, fra le altre azioni, ha elaborato un codice di condotta per gli agricoltori (www.life4pollinators.eu/sites/default/files/2023-05/L4P-Codice-Agricoltori.pdf). Il codice, fra l'altro, invita a scegliere, ove disponibili, prodotti fitosanitari che non indichino in etichetta la frase "pericolosi per le api" o quelli a bassa tossicità presenti nella tabella relativa alla "**Tossicità delle sostanze attive impiegate in agricoltura nei confronti delle api**", pubblicata dall'Osservatorio Nazionale Miele e approvata dal Tavolo tecnico dell'**Intesa nazionale per l'applicazione delle buone pratiche agricole e la salvaguardia del patrimonio apistico nei settori sementiero e ortofrutticolo** (www.informamiele.it/tabelle-tossicita).

Ogni sostanza attiva è stata definita con tossicità "**Alta**", evidenziata dal colore **arancio**, "**Media**", evidenziata dal colore **giallo**, o "**Bassa**", evidenziata dal colore **verde**. L'operatore, dovendo eseguire un trattamento con una delle diverse sostanze attive contemplate nelle schede relative alle singole colture, consultando la suddetta tabella, potrà optare, volontariamente, per quelle meno tossiche nei confronti delle api.

LINEE GUIDA PER LA SCELTA DELLE SPECIE BOTANICHE DI INTERESSE APISTICO AMMESSE PER L'ECOSHEMA 5 E ALTRE RACCOMANDAZIONI



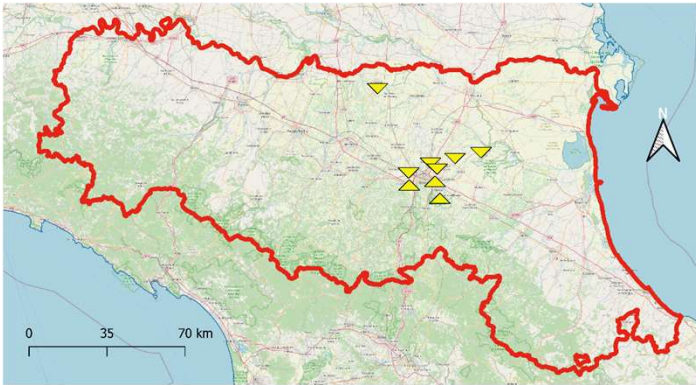
Monitoraggio dell'efficacia delle azioni



9 aziende in Emilia-Romagna che avevano attuato misure a favore degli impollinatori:

- riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari
- semina di piante mellifere
- creazione di siti di nidificazione

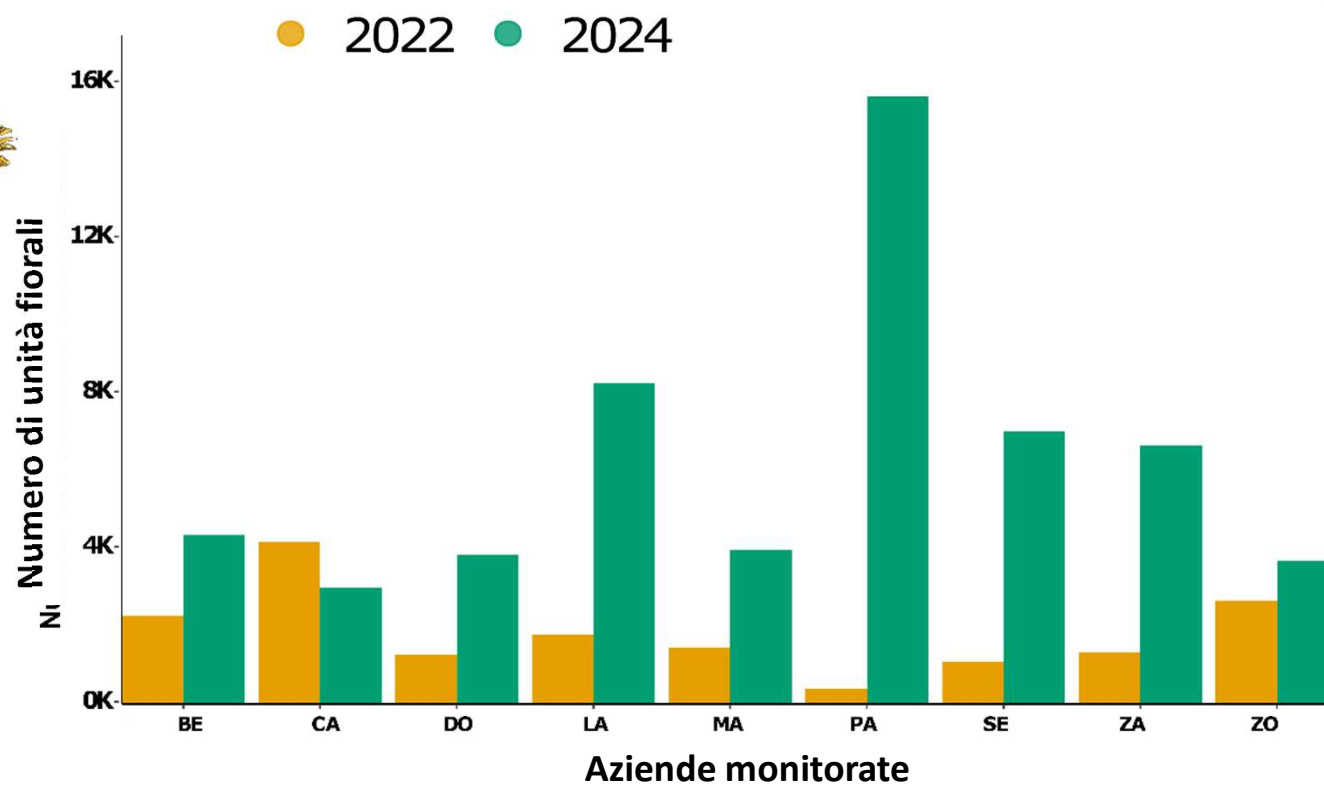
Monitoraggio dell'efficacia delle azioni



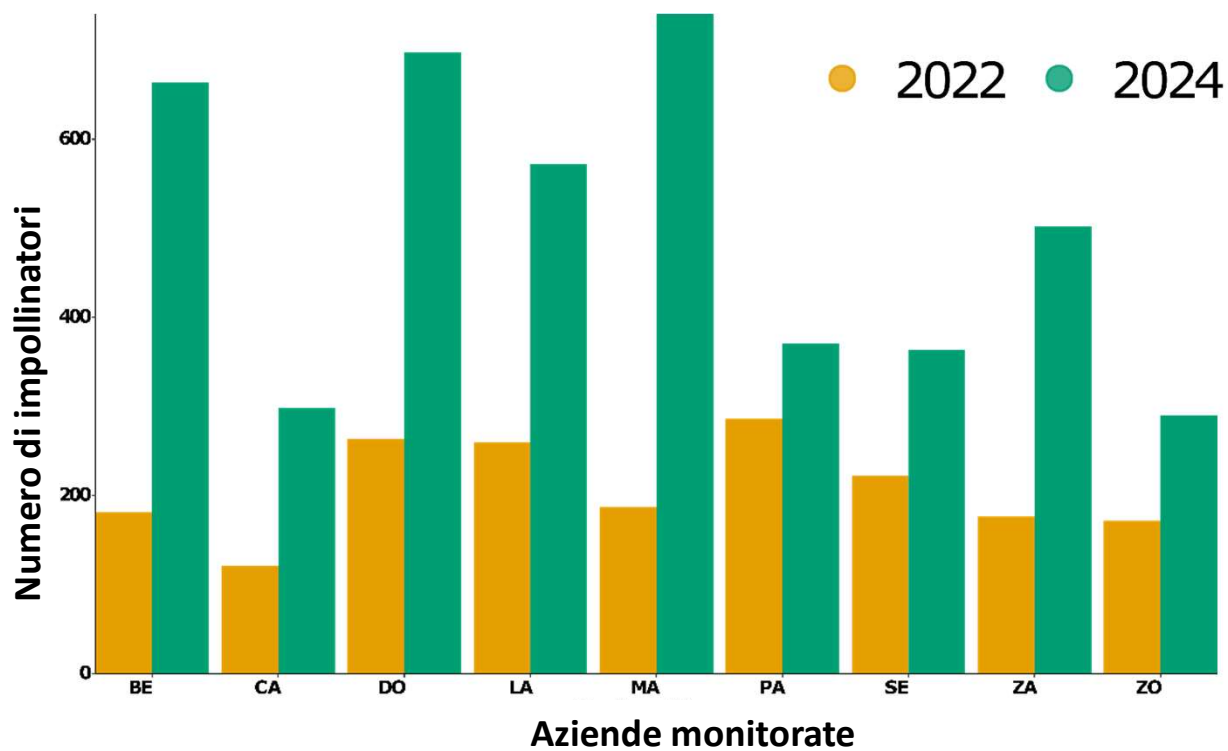
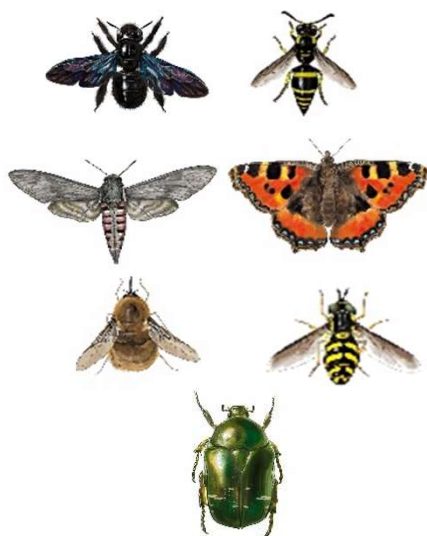
Monitoraggio delle piante mellifere

Monitoraggio degli impollinatori

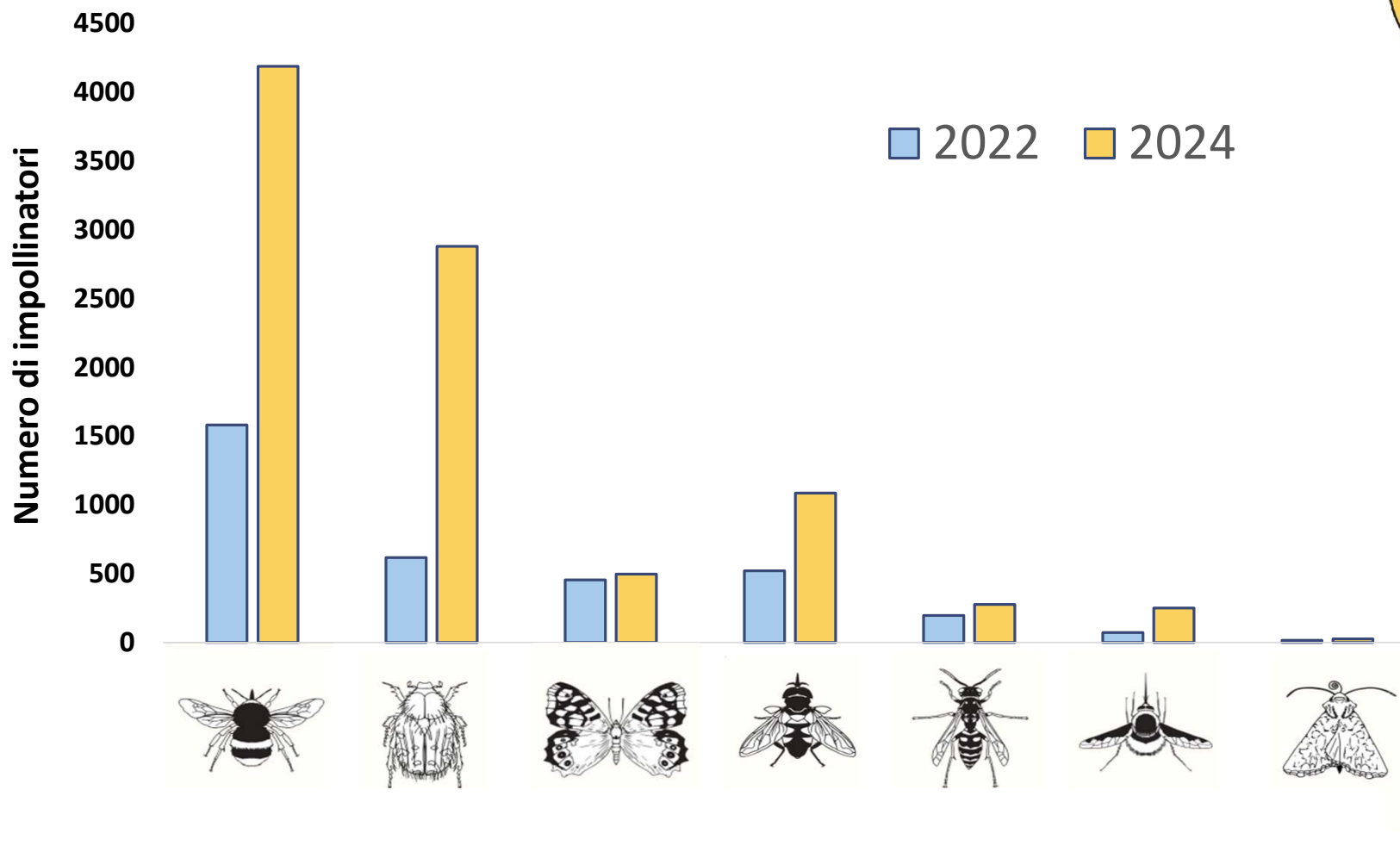
Monitoraggio dell'efficacia delle azioni



Monitoraggio dell'efficacia delle azioni



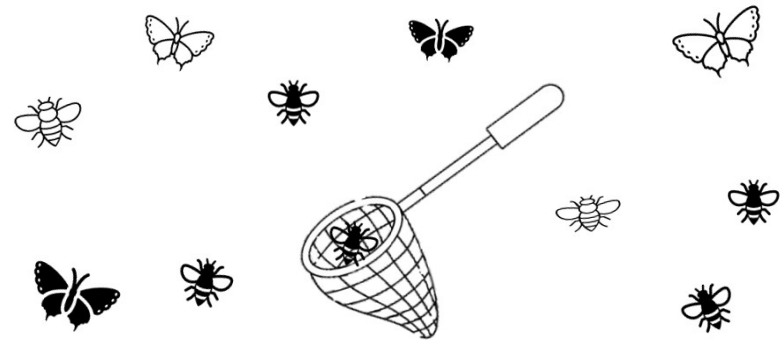
Monitoraggio dell'efficacia delle azioni



L'indicatore BEE



L'indicatore BEE è uno strumento che serve a valutare la biodiversità delle api selvatiche nelle aziende agricole che applicano misure agroambientali.

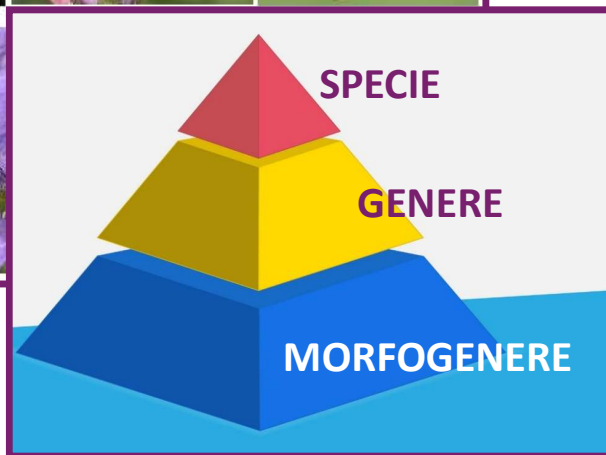


L'indicatore BEE

Diversità delle api = n. di morfogeneri

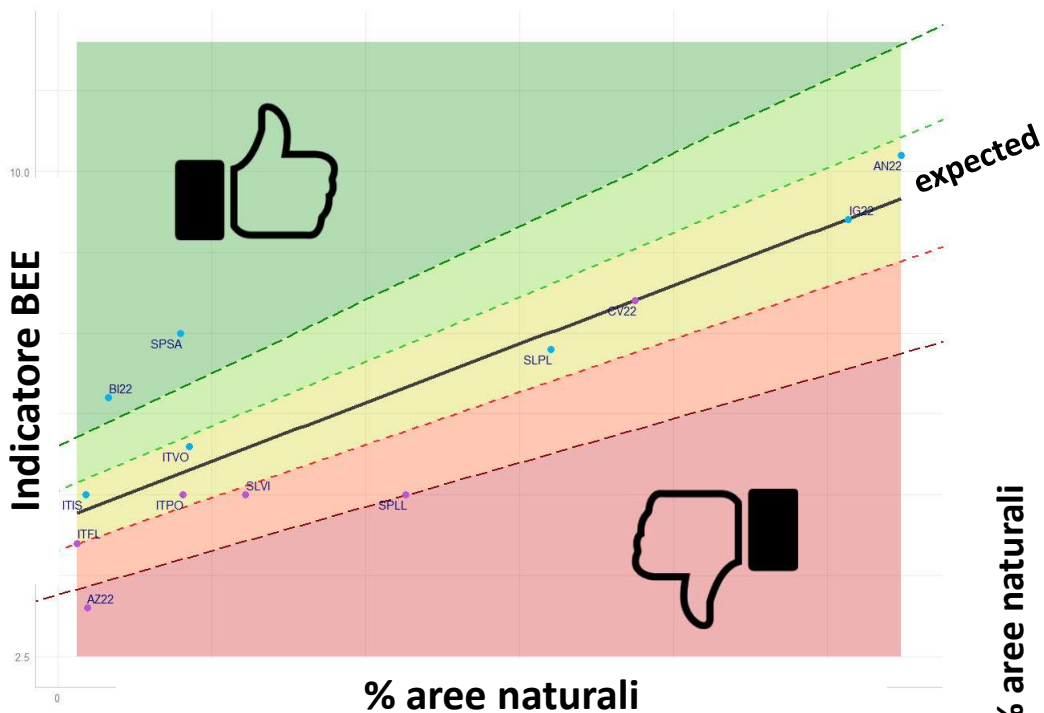


% Aree naturali circostanti l'azienda



La valutazione avviene a livello aziendale

L'indicatore BEE



Modello testato su aziende agricole
biologiche e convenzionali

Tabella di valutazione basata sulla % di aree naturali e sul valore dell'indicatore BEE (n. di morfogenieri)

0 - 10%	< 3.75	3,75 - 4.50	4.75 - 5.50	5.75 - 6.25	> 6.25
10 - 20 %	< 4.50	4.50 - 5.25	5.50 - 6.50	6.75 - 7.50	> 7.50
20 - 30%	< 5.25	5.25 - 6.25	6.50 - 7.50	7.75 - 8.50	> 8.50
30 - 40%	< 5.75	5.75 - 7.00	7.25 - 8.50	8.75 - 9.75	> 9.75
40 - 50%	< 6.50	6.50 - 7.75	8.00 - 9.50	09.75 - 10.75	> 10.75
50 - 60%	< 7.25	7.25 - 8.50	8.75 - 10.50	10.75- 12	> 12

% aree naturali

Progetto BOMBO (2025-2027)



CR04.02 Interventi a supporto di pratiche benefiche per api, impollinatori e biodiversità

PRIORITÀ:
02 - Collegamento in Rete

REFERENTI:
Antonio Papaleo,
Laura Bortolotti

OBIETTIVO:
04 - Informare il pubblico

Gli impollinatori rivestono un ruolo essenziale nei processi ecosistemici. Il loro contributo è determinante per il mantenimento della biodiversità e la produzione di cibo.

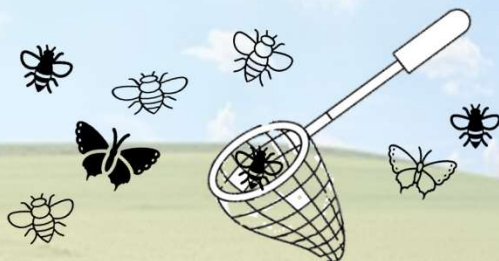
Obiettivo: raccogliere informazioni qualitative sull'attuazione degli interventi agro-climatico-ambientali, attraverso monitoraggi degli impollinatori in aziende campione. I risultati serviranno a migliorare l'attuazione del PSP 2023-2027 e a definire futuri strumenti per la tutela degli impollinatori.

Monitoraggio degli impollinatori (2026-2027)

Monitoraggio di apoidei e lepidotteri in un gruppo di aziende agricole aderenti agli interventi del PSP



Selezione aziende agricole



Raccolta degli esemplari



Identificazione in campo/laboratorio



Elaborazione di
indici di biodiversità



Restituzione risultati



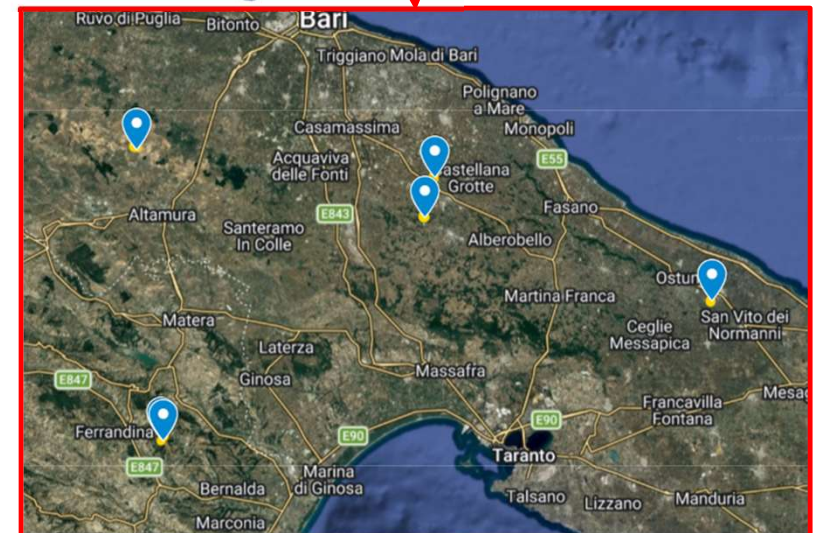
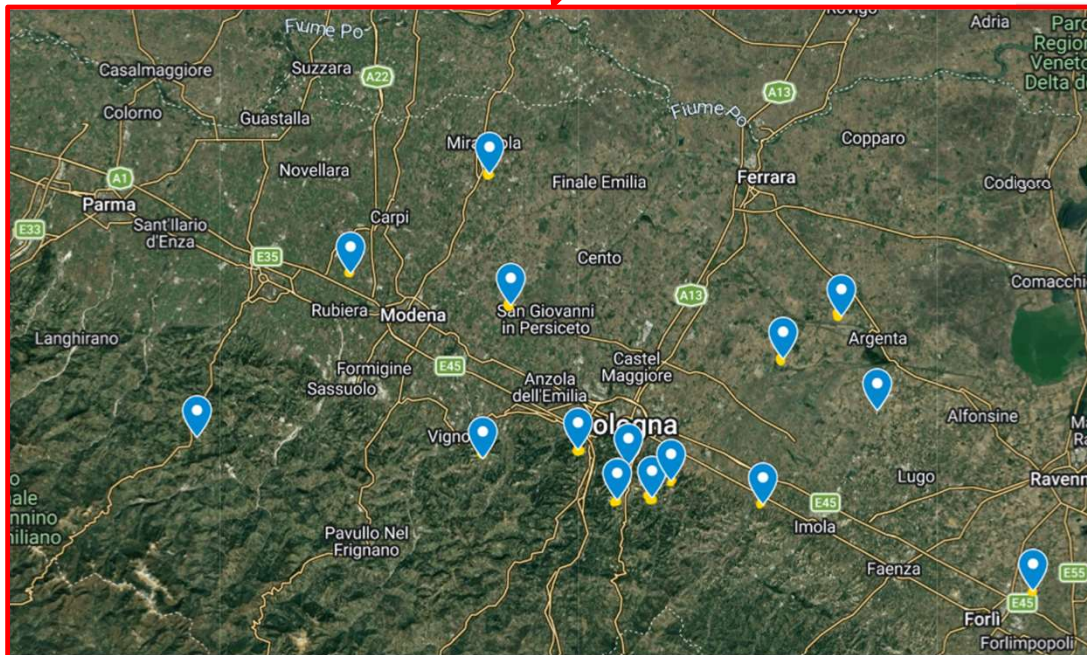
Organizzazione di incontri e focus group

Selezione delle aziende agricole

Aziende che applicano misure agro-climatico ambientali (SRA26 Ritiro dei seminativi, SRA01 Produzione integrata, SRA19 Riduzione impiego fitofarmaci, Ecoschema-5)



15 aziende in Emilia-Romagna
4 aziende in Puglia
1 azienda in Basilicata



Definizione dei transetti di monitoraggio



L'area di monitoraggio è costituita da un cerchio di 250 m di raggio, situato nella parte centrale dell'azienda agricola. L'area deve includere le colture e gli habitat più rappresentativi dell'azienda.

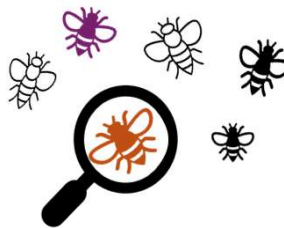
I quattro transetti, lunghi 50 m e larghi 2 m (non per forza in linea retta), sono collocati all'interno dell'area circolare, in vicinanza delle aree in cui vengono applicate le misure agro-climatico ambientali.

Raccolta e identificazione degli esemplari

I campionamenti vengono eseguiti durante i 3 mesi con maggiore biodiversità di impollinatori (Sud Italia: aprile-maggio-giugno; Nord Italia: maggio-giugno-luglio), una volta al mese, al mattino e al pomeriggio.



Vengono raccolte api e farfalle; le api sono identificate in campo a livello di genere o morfogenere, le farfalle vengono fotografate per la successiva identificazione a livello di genere o specie.



Risultati attesi

Ricerca scientifica

Valutazione dell'efficacia delle misure agro-climatico-ambientali sulla biodiversità degli impollinatori



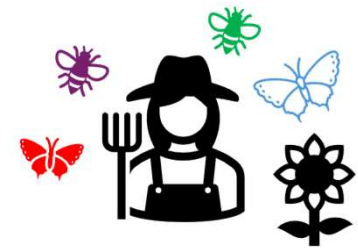
Trasferimento

Messa a punto di sistemi di monitoraggio e valutazione della biodiversità semplici e accessibili



Applicazione pratica

Definizione di strumenti efficaci per la tutela degli impollinatori nelle aziende agricole



Misure di governance

Indirizzi per il miglioramento dell'attuazione del Piano Strategico della PAC 2023–2027

