

Bruxelles, 22 settembre 2025  
(OR. en)

13093/25

ENV 871  
CLIMA 356  
FORETS 73  
AGRI 437  
DELECT 136

#### NOTA DI TRASMISSIONE

---

Origine:	Segretaria generale della Commissione europea, firmato da Martine DEPREZ, direttrice
Data:	19 settembre 2025
Destinatario:	Thérèse BLANCHET, segretaria generale del Consiglio dell'Unione europea
n. doc. Comm.:	C(2025) 6310 final
Oggetto:	REGOLAMENTO DELEGATO (UE) .../... DELLA COMMISSIONE del 19.9.2025 che integra il regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio stabilendo un metodo scientifico di monitoraggio della diversità degli impollinatori e delle popolazioni di impollinatori

---

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, il documento C(2025) 6310 final.

All.: C(2025) 6310 final



Bruxelles, 19.9.2025  
C(2025) 6310 final

**REGOLAMENTO DELEGATO (UE) .../... DELLA COMMISSIONE**

**del 19.9.2025**

**che integra il regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio stabilendo un metodo scientifico di monitoraggio della diversità degli impollinatori e delle popolazioni di impollinatori**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

## RELAZIONE

### **1. CONTESTO DELL'ATTO DELEGATO**

#### **1.1. Contesto generale e obiettivi**

Gli impollinatori sono essenziali per il nostro benessere, la nostra sicurezza alimentare e la sopravvivenza della natura. Aiutano le piante a riprodursi trasferendo il polline dalle parti maschili a quelle femminili dei fiori, il che consente la fecondazione. In Europa questo tipo di impollinazione sostiene circa quattro specie su cinque di piante coltivate e piante fiorite spontanee, giorno e notte. In Europa gli impollinatori sono principalmente insetti come api, ditteri, farfalle e falene.

Nell'Unione europea gli impollinatori sono drasticamente diminuiti negli ultimi decenni. Le popolazioni di una specie su tre di api, sirfidi e farfalle sono in declino. Una specie di api e farfalle su dieci e una specie di sirfidi su tre sono minacciate di estinzione. Il declino degli impollinatori selvatici suscita allarme in tutta la società, con appelli a un'azione risoluta per affrontarne le cause, come l'iniziativa dei cittadini europei "Salviamo api e agricoltori", che ha raccolto oltre un milione di dichiarazioni di sostegno. Gli scienziati hanno avvertito che senza gli impollinatori molte specie vegetali subirebbero un declino e finirebbero per scomparire, insieme agli organismi che ne dipendono. Ciò avrebbe conseguenze ecologiche, sociali ed economiche di vasta portata.

Per affrontare questa sfida, nel 2018 la Commissione ha avviato l'iniziativa dell'UE a favore degli impollinatori e nel 2023 il nuovo patto per gli impollinatori<sup>1</sup>, al fine di rafforzare le azioni dell'iniziativa. L'adozione del regolamento sul ripristino della natura<sup>2</sup> nel 2024 ha trasformato l'ambizione del nuovo patto per gli impollinatori in un obiettivo giuridicamente vincolante.

Il regolamento sul ripristino della natura impone agli Stati membri di migliorare la diversità degli impollinatori, invertire la diminuzione delle popolazioni di impollinatori al più tardi entro il 2030 e conseguire successivamente una tendenza all'aumento di queste popolazioni, misurata almeno ogni sei anni a decorrere dal 2030, fino al raggiungimento di livelli soddisfacenti.

Il regolamento prevede inoltre che gli Stati membri monitorino l'abbondanza e la diversità degli impollinatori utilizzando un metodo scientifico e conferisce alla Commissione il potere di adottare atti delegati per stabilire tale metodo ("metodo di monitoraggio"). Il metodo di monitoraggio deve fornire un approccio standardizzato per la raccolta di dati annuali sull'abbondanza e la diversità delle specie impollinatrici in tutti gli ecosistemi. Quando lo applicano, gli Stati membri devono assicurarsi che il monitoraggio avvenga in numero adeguato di siti onde garantire la rappresentatività in tutto il loro territorio. Il metodo di monitoraggio deve inoltre fornire un approccio standardizzato per valutare, sulla base dei dati raccolti, l'evoluzione delle popolazioni di impollinatori e l'efficacia delle misure di ripristino definite nei piani nazionali di ripristino.

#### **1.2. Quadro giuridico**

Il presente regolamento delegato si basa sull'articolo 10, paragrafo 2, del regolamento sul ripristino della natura, che conferisce alla Commissione il potere di stabilire e aggiornare un metodo scientifico per monitorare la diversità degli impollinatori e le loro popolazioni. Questo metodo di monitoraggio costituirà la base per valutare i progressi compiuti dagli Stati membri verso il conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 10, paragrafo 1, del regolamento sul

---

<sup>1</sup> [COM\(2023\) 35 final.](#)

<sup>2</sup> [Regolamento \(UE\) 2024/1991.](#)

ripristino della natura, ovverosia migliorare la diversità degli impollinatori e invertire il declino delle loro popolazioni al più tardi entro il 2030, e successivamente conseguire una tendenza all'aumento di queste popolazioni, misurata almeno ogni sei anni a partire dal 2030, fino al raggiungimento di livelli soddisfacenti.

Il regolamento delegato rispetta il principio di proporzionalità in quanto non va oltre quanto necessario per conseguire l'obiettivo di istituire un metodo scientifico standardizzato per monitorare la diversità degli impollinatori e le popolazioni di impollinatori, come illustrato nella sezione seguente.

### **1.3. Principi e metodi scientifici alla base del regolamento delegato**

#### **1.3.1. Basi scientifiche e tecniche**

Dal 2019 la Commissione sostiene, attraverso il progetto STING<sup>3</sup>, lo sviluppo di una solida base scientifica per un sistema di monitoraggio degli impollinatori dell'UE (EU-PoMS) che sia efficace sotto il profilo dei costi. Coordinato dal Centro comune di ricerca (JRC) della Commissione, il progetto ha riunito esperti altamente qualificati, anche nei settori della biologia degli impollinatori, delle indagini sul campo sulla biodiversità e delle statistiche ecologiche, al fine di elaborare opzioni scientifiche e tecniche per l'EU-PoMS. Queste opzioni sono state sperimentate e testate sul campo dal progetto SPRING<sup>4</sup>. I risultati di STING sono stati pubblicati sotto forma di due relazioni tecniche del JRC, la prima del 2021<sup>5</sup> e la seconda del 2024<sup>6</sup>, che forniscono le basi più avanzate allo stato attuale delle conoscenze per il metodo di monitoraggio di cui al presente regolamento delegato.

#### **1.3.2. Approccio generale**

Il regolamento delegato stabilisce un metodo di monitoraggio che fornisce un approccio standardizzato per la raccolta di dati annuali sull'abbondanza e la diversità delle specie impollinatrici nei vari ecosistemi, al fine di valutare l'evoluzione delle popolazioni di impollinatori e l'efficacia delle misure di ripristino adottate dagli Stati membri, come previsto dall'articolo 10, paragrafo 3, del regolamento sul ripristino della natura.

Il metodo istituisce un solido sistema di indicatori per misurare le variazioni nelle popolazioni di impollinatori, che consta di i) un indicatore degli impollinatori comuni per valutare le tendenze relative all'abbondanza e alla diversità delle specie impollinatrici comuni in ciascuno Stato membro e ii) un indicatore della ricchezza delle specie impollinatrici per valutare l'evoluzione del numero totale di specie impollinatrici (comuni e rare) osservate in uno Stato membro.

L'indicatore degli impollinatori comuni è composto da parametri consolidati per valutare l'abbondanza delle specie (indice di abbondanza generalizzato) e la loro diversità (indice di diversità di Shannon-Wiener). Dato che nella maggior parte dei siti di monitoraggio non saranno registrate specie impollinatrici rare, tali metriche non sono adatte a quantificarle.

---

<sup>3</sup> [Science and Technology for Pollinating Insects \(STING\)](#) e [Science and Technology for Pollinating Insects Plus \(STING +\)](#).

<sup>4</sup> [Strengthening Pollinator Recovery through Indicators and Monitoring](#).

<sup>5</sup> Potts, S., Dauber, J., Hochkirch, A., Oteman, B., Roy, D., Ahnre, K., Biesmeijer, K., Breeze, T., Carvell, C., Ferreira, C., Fitzpatrick, E., Isaac, N., Kuussaari, M., Ljubomirov, T., Maes, J., Ngo, H., Pardo, A., Polce, C., Quaranta, M., Settele, J., Sorg, M., Stefanescu, C. e Vujic, A., *Proposal for an EU pollinator monitoring scheme*, 2020, [JRC122225](#).

<sup>6</sup> Potts, S.G., Bartomeus, I., Biesmeijer, K., Breeze, T., Casino, A., Dauber, J., Dieker, P., Hochkirch, A., Høye, T., Isaac, N., Kleijn, D., Laikre, L., Mandelik, Y., Montagna, M., Montero Castaño, A., Öckinger, E., Oteman, B., Pardo Valle, A., Polce, C., Povellato, A., Quaranta, M., Roy, D., Schweiger, O., Settele, J., Ståhls-Mäkelä, G., Tamborra, M., Troost, G., Van Der Wal, R., Vujić, A. e Zhang, J., *Refined proposal for an EU pollinator monitoring scheme*, 2024 [JRC138660](#).

Le specie rare saranno accorpate a quelle comuni, stabilendo il numero totale di specie impollinatrici registrate annualmente in ciascuno Stato membro (indicatore della ricchezza delle specie).

Al fine di garantire una quantità e una qualità dei dati adeguate al calcolo dell'indicatore degli impollinatori comuni e dell'indicatore della ricchezza delle specie impollinatrici, il metodo di monitoraggio stabilisce un approccio scientificamente solido ed efficace sotto il profilo dei costi per raccogliere dati sull'abbondanza e sulla diversità delle specie impollinatrici. Le caratteristiche principali di questo approccio sono la selezione dei siti di monitoraggio mediante campionamento casuale stratificato, il ricorso al campionamento per transetti e a trappole luminose per le specie comuni e visite mirate sul campo per le specie rare.

L'approccio di raccolta dei dati e l'approccio di valutazione che porta al calcolo degli indicatori formano un sistema metodologico coerente. Questo sistema raggiunge un equilibrio tra il volume di dati necessario per ottenere indicatori solidi e affidabili, il numero minimo di siti di monitoraggio e lo sforzo di raccolta dei dati richiesto in ciascun sito. La selezione dei siti di monitoraggio sulla base del campionamento casuale stratificato è una caratteristica fondamentale per la coerenza metodologica.

### **1.3.3. Specie interessate**

In Europa, le piante fiorite sono impollinate da un'ampia gamma di gruppi tassonomici di insetti, quali api, sirfidi e altri ditteri, farfalle, falene, vespe, tripidi e coleotteri. Sebbene, in linea di principio, il monitoraggio degli impollinatori debba includere tutti i gruppi, le capacità attualmente disponibili giustificano la limitazione dell'ambito di applicazione ad api, sirfidi, farfalle e falene (escluse le microfalene). Lo scopo è consentire agli Stati membri di applicare nella pratica il metodo di monitoraggio e di sviluppare gradualmente la capacità di monitorare altri gruppi in modo efficiente. I quattro gruppi selezionati comprendono un'ampia gamma di ruoli specifici che gli impollinatori svolgono negli ecosistemi agricoli, forestali e di altro tipo (compresi gli ecosistemi urbani e quelli naturali non gestiti diversi dalle foreste) attraverso l'impollinazione diurna e notturna.

In linea con il regolamento sul ripristino della natura, il monitoraggio è limitato alle specie di impollinatori selvatici. Per questo motivo le api mellifere (*Apis mellifera*) sono escluse dall'ambito di applicazione del regolamento delegato. Le api mellifere sono principalmente gestite dall'uomo e la loro presenza allo stato selvatico è limitata. Sarebbe difficile e troppo oneroso distinguere sul campo tra le popolazioni di api mellifere selvatiche e quelle gestite.

Le specie impollinatrici esotiche sono specie introdotte al di fuori della loro area di ripartizione naturale. Non contribuiscono alle comunità autoctone di impollinatori e possono persino rappresentare una minaccia. Gli Stati membri possono includere le specie impollinatrici esotiche nel monitoraggio al fine di migliorare la sorveglianza della loro diffusione. Le specie impollinatrici esotiche sono escluse dalla valutazione delle tendenze relative all'abbondanza e alla diversità degli impollinatori.

### **1.3.4. Identificazione delle specie**

Il regolamento sul ripristino della natura impone la raccolta di dati sull'abbondanza e sulla diversità delle specie di impollinatori negli ecosistemi. Ciò richiede l'identificazione degli esemplari osservati e catturati a livello di specie.

Il regolamento delegato offre flessibilità agli Stati membri per quanto riguarda i metodi di identificazione delle specie, che dovrebbero però essere scientificamente provati. Nel campionamento per transetti, la percentuale di esemplari identificati direttamente sul campo aumenterà di pari passo con la capacità in termini di esperti.

### 1.3.5. Selezione dei siti di monitoraggio

Un monitoraggio efficace sotto il profilo dei costi richiede uno sforzo minimo per raccogliere dati adeguati a valutare i progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 10, paragrafo 1, del regolamento sul ripristino della natura. Il metodo stabilito nel regolamento delegato si basa sul monitoraggio degli impollinatori in un numero minimo di siti rappresentativi dell'intero territorio di uno Stato membro. A tal fine, la selezione dei siti di monitoraggio deve essere effettuata in modo casuale su tutto il territorio; diversamente si introdurrebbero bias nel processo di raccolta dei dati, rendendo inaffidabile la valutazione basata su tali dati. La selezione dei siti mediante campionamento casuale è un principio fondamentale per ottenere un metodo di monitoraggio statisticamente solido.

Il campionamento stratificato dei siti di monitoraggio è applicato dividendo l'intera serie di potenziali siti di campionamento sulla superficie terrestre di uno Stato membro in strati (differenziati per tipi principali di ecosistemi e regioni biogeografiche), che devono essere adeguatamente rappresentati nel processo di selezione dei siti.

Il numero minimo di siti in ciascuno Stato membro è stato calcolato mediante un solido processo scientifico basato sulla revisione della letteratura, sull'analisi dei dati di monitoraggio reali e dei dati generati da un modello informatico, sull'analisi della capacità statistica e sulla valutazione di esperti. L'approccio di modellizzazione ha valutato il rapporto tra il numero di siti, la capacità statistica di rilevare un determinato livello di variazione dell'abbondanza delle specie impollinatrici comuni e l'obbligo di raccogliere un numero sufficiente di osservazioni per calcolare l'abbondanza per almeno il 30 % delle specie.

Il calcolo è stato effettuato separatamente per ciascuno Stato membro, in quanto il regolamento sul ripristino della natura stabilisce un obiettivo giuridicamente vincolante per gli impollinatori a livello nazionale. I principali fattori che hanno determinato il numero minimo di siti sono stati la ricchezza delle specie e l'eterogeneità della copertura del suolo in uno Stato membro, due aspetti che variano notevolmente da uno Stato membro all'altro. Le dimensioni del paese hanno avuto un impatto limitato e indiretto nei casi in cui incidavano sulla ricchezza delle specie o sull'eterogeneità della copertura del suolo, motivo per cui è necessario un numero ragionevole di siti anche negli Stati membri di piccole dimensioni. Ciò è in linea con i principi della statistica: il fattore primario per determinare la dimensione di un campione (ossia il numero minimo di siti) di una popolazione statistica (ossia l'intero territorio di uno Stato membro) è la variabilità della popolazione (ossia il grado di variazione dei parametri pertinenti all'interno della popolazione) e non la dimensione del campione rispetto alla popolazione.

Il metodo definisce il "sito di monitoraggio" come un quadrato con lato di 2 km il cui centro è un punto della griglia di riferimento LUCAS<sup>7</sup>. Ciò offre agli Stati membri sufficiente flessibilità per delimitare un transetto di 1 km o posizionare una trappola luminosa all'interno di un sito di monitoraggio. La griglia LUCAS, consolidata e ampiamente utilizzata, è stata scelta per standardizzare e facilitare il processo di campionamento casuale stratificato negli Stati membri. Per questa griglia sono prontamente disponibili informazioni sulla copertura e sull'uso del suolo.

Sono stabilite distanze minime tra i siti di monitoraggio per garantire che siano distribuiti su tutto il territorio di uno Stato membro.

Il regolamento delegato fornisce un elenco di criteri di esclusione facoltativi che gli Stati membri possono utilizzare per escludere siti che potrebbero essere troppo difficili o addirittura impossibili da monitorare (siti remoti o inaccessibili).

---

<sup>7</sup> [Land Use/Cover Area frame Survey.](#)

Il regolamento delegato prevede inoltre che i siti di monitoraggio non cambino nel corso di un periodo di valutazione, il che è fondamentale per evitare potenziali bias. Stabilisce norme chiare per la sostituzione di un sito selezionato nel caso in cui diventi inaccessibile.

Considerando che un'elevata percentuale di terreni è di proprietà privata, è importante che gli Stati membri instaurino una cooperazione con i proprietari e i gestori dei terreni al fine di agevolare lo svolgimento di attività di monitoraggio su terreni privati.

### **1.3.6. Protocolli per la raccolta di dati sul campo**

Per gli impollinatori attivi di giorno (api, sirfidi, farfalle e falene diurne), il campionamento per transetti è il metodo più efficace in termini di costi per raccogliere dati sul campo per l'analisi standardizzata delle tendenze. Per evitare bias statistici, è fondamentale standardizzare il protocollo di raccolta dei dati in termini di spazio (ubicazione e lunghezza del tracciato del transetto e spazio di osservazione intorno al rilevatore) e tempo (durata dell'osservazione lungo il tracciato del transetto). Inoltre, al fine di garantire una quantità e una qualità adeguate dei dati raccolti, il campionamento per transetti dovrebbe essere effettuato separatamente per api, sirfidi e farfalle, queste ultime in combinazione con le falene diurne, in quanto le differenze di aspetto e comportamento rendono difficile per un rilevatore monitorare adeguatamente più di un gruppo alla volta.

Per le falene notturne, le trappole luminose sono il metodo più efficace in termini di costi per raccogliere dati sul campo per l'analisi standardizzata delle tendenze. Come nel caso del campionamento per transetti, le variabili spaziali (posizione di una trappola luminosa) e temporali (frequenza e intervallo di tempo tra le attivazioni di una trappola luminosa) dovrebbero essere standardizzati nel protocollo di raccolta dei dati. Per evitare bias statistici, è importante standardizzare la progettazione delle trappole luminose, tenendo conto della necessità di adeguarsi alle condizioni di luce nelle regioni settentrionali.

Il monitoraggio delle specie impollinatrici rare sarà effettuato mediante visite mirate sul campo in aree in cui ne è nota la presenza e sarà limitato alle specie in pericolo critico secondo la lista rossa dell'UE e/o le liste rosse nazionali delle specie minacciate.

### **1.4. Semplificazione, riduzione degli oneri ed efficacia in termini di costi**

Il metodo di monitoraggio stabilito nel regolamento delegato è concepito per garantire una misurazione scientificamente solida delle popolazioni e della diversità degli impollinatori, riducendo al minimo sia gli oneri amministrativi che i costi di attuazione per gli Stati membri.

Esistono decine di migliaia di specie impollinatrici, appartenenti a numerosi gruppi tassonomici di insetti, ma il metodo limita l'ambito del monitoraggio a quattro gruppi tassonomici: api, sirfidi, farfalle e falene (escluse le microfalene). Per questi gruppi, la capacità di monitoraggio esiste già o può essere sviluppata in modo efficiente sotto il profilo dei costi nel breve periodo. Per ridurre ulteriormente l'onere che grava sugli Stati membri, sono incluse solo le specie di falene più grandi, la cui identificazione può essere agevolata dal riconoscimento dell'immagine e dall'intelligenza artificiale.

Sempre per limitare l'onere a carico degli Stati membri, il metodo istituisce un regime specifico per il monitoraggio delle specie impollinatrici rare, che devono essere monitorate mediante visite mirate sul campo in luoghi in cui ne è nota la presenza. Questo modo di procedere è più efficiente sotto il profilo delle risorse rispetto alla loro inclusione nel regime di campionamento casuale stratificato per la selezione dei siti istituito per le specie comuni. Questa scelta metodologica consente di ridurre al minimo il numero di siti di monitoraggio delle specie comuni. Inoltre, per ridurre ulteriormente l'onere per gli Stati membri, il numero di specie rare da monitorare è limitato: il monitoraggio mirato è obbligatorio solo per le specie in pericolo critico e gli Stati membri possono limitare tale numero a 15.

Il regolamento delegato offre agli Stati membri un ampio margine di manovra per adeguare il metodo in funzione delle loro esigenze e caratteristiche specifiche:

- consente loro di definire il numero di siti di monitoraggio per le specie comuni, fissando nel contempo un numero minimo di siti per ciascuno Stato membro. Il numero minimo rappresenta il limite inferiore dello sforzo di campionamento che deve essere intrapreso per ottenere una quantificazione statisticamente valida delle tendenze in termini di abbondanza e diversità degli impollinatori. Questo permette di raccogliere dati adeguati sull'abbondanza solo per il 30 % delle specie;
- gli Stati membri possono escludere i siti remoti o inaccessibili dal campione casuale di siti;
- gli Stati membri possono utilizzare siti di monitoraggio prestabiliti se sono stati selezionati conformemente alle norme per la selezione stabilite nel regolamento delegato;
- gli Stati membri dispongono di una certa flessibilità nel definire il periodo annuale di osservazione e le condizioni ambientali ottimali per le rilevazioni sul campo durante tale periodo;
- gli Stati membri godono di flessibilità anche nel definire il tracciato del transetto, nel posizionare le trappole luminose all'interno di un sito di monitoraggio e nel determinare la progettazione ottimale di queste trappole.

I suddetti aspetti del metodo di monitoraggio riducono al minimo i requisiti tecnici e gli oneri amministrativi e logistici negli Stati membri, garantendo che l'obiettivo stabilito nel regolamento sul ripristino della natura sia conseguito con la massima efficacia di costo possibile.

### **1.5. Sostegno agli Stati membri nell'attuazione del regolamento delegato**

La Commissione ha realizzato investimenti significativi per aiutare gli Stati membri a sviluppare le loro capacità e a prepararsi all'applicazione del metodo di monitoraggio.

Il progetto SPRING ha offerto sostegno su misura agli Stati membri per sviluppare la capacità amministrativa e tecnica necessaria all'applicazione del metodo di monitoraggio, mentre il progetto STING+ comprende uno sportello di assistenza tecnica rivolta alle autorità nazionali al fine di facilitare l'introduzione del metodo.

Al momento la Commissione sostiene la formazione dei rilevatori sul campo per il monitoraggio e l'identificazione degli impollinatori attraverso i progetti EPIC<sup>8</sup> (EPIC-bee, EPIC-fly e EPIC-butterfly).

La Commissione sostiene inoltre lo sviluppo degli strumenti tassonomici necessari per il monitoraggio degli impollinatori attraverso i progetti ORBIT<sup>9</sup> e Taxo-Fly<sup>10</sup>, nonché attraverso i progetti TETTRIs<sup>11</sup> e MAMBO<sup>12</sup> di Orizzonte Europa.

---

<sup>8</sup> [European Pollinator Courses.](#)

<sup>9</sup> <https://orbitproject.wordpress.com>.

<sup>10</sup> <https://www.helsinki.fi/en/projects/taxonomic-information-european-hoverfly-species>.

<sup>11</sup> [Transforming European Taxonomy through Training, Research and Innovations.](#)

<sup>12</sup> [Modern Approaches to the Monitoring of Biodiversity.](#)

## 1.6. Costi stimati per l'attuazione del regolamento delegato

Il costo annuale per l'attuazione del metodo di monitoraggio stabilito nel regolamento delegato è stato stimato in 11,9 milioni di EUR (a prezzi del 2024) per l'Unione nel suo complesso. Ciò si traduce in una riduzione del 33-37 % rispetto alla stima iniziale dei costi contenuta nella valutazione d'impatto<sup>13</sup> alla base della proposta di regolamento sul ripristino della natura presentata dalla Commissione.

La stima iniziale dei costi si basava sulla prima relazione STING e si attestava tra 17,7 e 18,9 milioni di EUR se corretta per tenere conto dell'inflazione (prezzi del 2024).

La stima aggiornata comprende i costi degli investimenti nei materiali utilizzati per il monitoraggio, le rilevazioni sul campo (campionamento per transetti, trappole luminose e visite mirate sul campo per le specie rare), l'identificazione degli esemplari di impollinatori in laboratorio e la loro conservazione, l'invio dei materiali a fini di identificazione e conservazione, la formazione dei rilevatori, le spese generali e i costi del lavoro non salariali.

La differenza tra la stima dei costi iniziale e quella aggiornata è dovuta alla semplificazione e alla razionalizzazione della metodologia di monitoraggio. La stima aggiornata dei costi si basa su un metodo di monitoraggio che comprende le seguenti modifiche rispetto al metodo considerato per la stima iniziale:

- il campionamento per transetti è l'unico metodo per monitorare le specie comuni di api, sirfidi, farfalle e falene diurne (rispetto a una combinazione di campionamento per transetti e trappole a bacinella considerata nella stima iniziale);
- il numero minimo di siti in cui devono essere effettuate le rilevazioni di monitoraggio è stato ridotto a 1820 (rispetto ai 1988 della stima iniziale);
- sono stati aggiunti criteri per consentire agli Stati membri di escludere i siti remoti o inaccessibili da un campione casuale di siti.

Il metodo di calcolo utilizzato per la stima aggiornata dei costi è stato perfezionato come segue:

- sono stati inclusi elementi aggiuntivi rispetto alla stima iniziale, quali le spese generali, i costi per la selezione dei siti, l'inserimento e la convalida dei dati e la conservazione degli esemplari raccolti;
- si è ipotizzata una percentuale più elevata di esemplari (20-50 % per le api e 10-20 % per i sirfidi, a seconda della regione biogeografica) che dovranno essere identificati in laboratorio rispetto alla stima iniziale, in particolare nei primi tre anni di monitoraggio e nella regione mediterranea a causa della maggiore diversità delle specie;
- si è ipotizzato che il monitoraggio sarà effettuato interamente da professionisti retribuiti. Contrariamente alla stima iniziale, non è stata presa in considerazione il ricorso alla scienza dei cittadini, che potrebbe potenzialmente contribuire a ridurre i costi di monitoraggio.

Nonostante l'inclusione di tali costi aggiuntivi, il metodo di monitoraggio stabilito nel presente regolamento delegato è notevolmente più efficace sotto il profilo dei costi rispetto alla metodologia iniziale presentata nella valutazione d'impatto del regolamento sul ripristino della natura. Ciò è dovuto alla razionalizzazione e alla semplificazione della metodologia, come illustrato nella sezione 1.4.

---

<sup>13</sup> SWD(2022) 167 final, parte 5/12, pag. 497.

## **1.7. Sinergie con altre politiche**

L'allegato I del regolamento sui piani strategici per la politica agricola comune<sup>14</sup> indica che le tendenze per gli impollinatori devono essere valutate utilizzando le pertinenti misure dell'Unione per gli indicatori relativi agli impollinatori. Gli indicatori relativi agli impollinatori stabiliti nel presente regolamento delegato costituiscono misure adeguate a tal fine.

## **2. CONSULTAZIONI PRECEDENTI L'ADOZIONE DELL'ATTO DELEGATO**

### **2.1. Consultazione degli Stati membri e dei portatori di interessi**

Gli Stati membri e i portatori di interessi sono stati consultati sul progetto di regolamento delegato attraverso il gruppo di lavoro sugli impollinatori della piattaforma dell'UE sulla biodiversità<sup>15</sup> (riunioni del 20 novembre 2024, 16 dicembre 2024, 19 febbraio 2025 e 28 maggio 2025) e il gruppo di esperti sul regolamento sul ripristino della natura (riunione del 1° luglio 2025).

Sulla base dei riscontri ricevuti in tali attività di consultazione, la Commissione ha integrato una serie di modifiche nel suo progetto di regolamento delegato, con l'obiettivo di facilitare l'attuazione e ridurre l'onere per gli Stati membri, preservando nel contempo la solidità scientifica del metodo di monitoraggio. Le modifiche comprendevano in particolare quanto segue:

- riduzione sostanziale della portata delle specie da monitorare;
- norme più flessibili per la selezione dei siti al fine di garantire un processo di campionamento efficace sotto il profilo dei costi;
- utilizzo di siti preesistenti per il monitoraggio (se rispettano le norme per la selezione dei siti);
- definizione flessibile del periodo di osservazione;
- campionamento per transetti ridotto a 1 km di lunghezza e 60 minuti di durata;
- numero ridotto di trappole luminose in ciascun sito di monitoraggio (2);
- applicazione flessibile dei protocolli di raccolta dei dati per quanto riguarda la frequenza del monitoraggio e le condizioni ambientali ottimali di esecuzione;
- flessibilità nella determinazione del tracciato del transetto;
- flessibilità nel posizionamento e nella progettazione delle trappole luminose;
- approccio semplificato per il monitoraggio delle specie rare: riduzione degli sforzi per stabilirne la presenza, numero più limitato di specie da monitorare e flessibilità nell'ordine di priorità delle specie, sulla base della lista rossa dell'UE o nazionale;
- valutazione combinata dell'evoluzione delle popolazioni di tutti i gruppi di impollinatori;
- indicatore semplificato per le specie rare.

Sono state inoltre apportate ulteriori modifiche al progetto di regolamento delegato per migliorare la chiarezza del testo giuridico.

---

<sup>14</sup> [Regolamento \(UE\) 2021/2115.](#)

<sup>15</sup> [Piattaforma dell'UE sulla biodiversità \(E02210\).](#)

## 2.2. Osservazioni del pubblico

Il progetto di regolamento delegato è stato pubblicato sul portale "Di' la tua" dal 19 giugno al 17 luglio 2025 per permettere ai cittadini di esprimersi al riguardo<sup>16</sup>. In totale sono pervenute osservazioni da 4 044 portatori di interessi, tra cui cittadini dell'UE (3 868), cittadini di paesi terzi (85), organizzazioni non governative (23), istituti accademici/di ricerca (17), organizzazioni ambientaliste (12), imprese (10), associazioni di imprese (7), autorità pubbliche (4), organizzazioni dei consumatori (1) e altri portatori di interessi (17).

La stragrande maggioranza (oltre il 90 %) dei cittadini dell'UE, dei cittadini di paesi terzi, delle ONG, degli istituti accademici/di ricerca e delle organizzazioni ambientaliste ha sostenuto il progetto di regolamento delegato, invitando la Commissione a mantenere il livello di ambizione e gli elementi centrali del metodo di monitoraggio proposto o a rafforzarli ulteriormente. Praticamente tutti i partecipanti appartenenti a questi gruppi di portatori di interessi hanno sottolineato l'urgente necessità di ripristinare le popolazioni di impollinatori, enfatizzando nella maggior parte dei casi l'importanza di un solido metodo di monitoraggio. Circa un quarto dei rispondenti ha espresso una preferenza per un metodo di monitoraggio più ambizioso, che comporterebbe un maggior numero di siti di monitoraggio e di gruppi tassonomici monitorati, o metodi aggiuntivi o più intensivi per la raccolta dei dati. Alcuni portatori di interessi, in particolare gli istituti accademici/di ricerca, hanno sottolineato la necessità di sviluppare capacità e continuare a investire nella formazione.

Gli istituti accademici/di ricerca si sono detti a favore del metodo di monitoraggio proposto (35 %) o hanno formulato suggerimenti per rafforzarlo (41 %), alcuni dei quali implicavano l'uso di metodi ancora in fase di sviluppo. Sono state espresse opinioni discordanti sull'uso di metodi basati sul DNA per il monitoraggio su larga scala degli impollinatori. Alcuni istituti accademici/di ricerca (12 %) ritenevano che l'approccio del progetto di regolamento delegato potesse comportare costi di attuazione superiori alle stime.

Alcune imprese e associazioni di imprese hanno pienamente sostenuto il metodo di monitoraggio proposto (50 %) o un regime più semplice e flessibile (25 %), mentre altre hanno chiesto che il sistema di monitoraggio sia più ambizioso (19 %). Le associazioni di agricoltori e proprietari di foreste hanno sottolineato la necessità di prendere in considerazione l'accesso a terreni privati, evitando perturbazioni delle loro attività economiche o costi a carico dei proprietari dei terreni, nonché la necessità di evitare implicazioni negative derivanti dalla pubblicazione dei siti di monitoraggio.

Le autorità pubbliche hanno sostenuto la proposta, pur facendo presenti le difficoltà di monitorare le falene notturne nelle aree urbane (50 %) e suggerendo di introdurre sufficiente flessibilità per quanto riguarda la selezione dei siti (25 %).

Nel complesso, i riscontri del pubblico hanno dimostrato un elevato livello di sostegno al metodo di monitoraggio stabilito nel progetto di regolamento delegato in vari gruppi di portatori di interessi. I riscontri ricevuti indicano che il metodo di monitoraggio garantisce un buon equilibrio tra solidità scientifica e praticità di attuazione sul campo.

## 3. ELEMENTI GIURIDICI DELL'ATTO DELEGATO

Il presente regolamento delegato si basa sulla delega di potere di cui all'articolo 10, paragrafo 2, del regolamento sul ripristino della natura.

L'articolo 1 stabilisce le definizioni.

L'articolo 2 stabilisce le norme relative alle specie di impollinatori da monitorare.

---

<sup>16</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14689-Nature-Restoration-Regulation-science-based-method-for-monitoring-pollinator-diversity-and-pollinator-populations\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14689-Nature-Restoration-Regulation-science-based-method-for-monitoring-pollinator-diversity-and-pollinator-populations_it)

L'articolo 3 stabilisce le norme relative ai siti di monitoraggio.

L'articolo 4 stabilisce le norme relative al periodo di osservazione.

L'articolo 5 illustra il protocollo di raccolta dei dati per le api, i sirfidi, le farfalle e le falene diurne.

L'articolo 6 stabilisce il protocollo di raccolta dei dati per le falene notturne.

L'articolo 7 stabilisce il protocollo di raccolta dei dati per le specie impollinatrici rare.

L'articolo 8 stabilisce le norme relative all'identificazione delle specie.

L'articolo 9 stabilisce le norme sulla valutazione dell'evoluzione delle popolazioni di impollinatori.

L'articolo 10 stabilisce le norme sulla valutazione dell'efficacia delle misure di ripristino.

# REGOLAMENTO DELEGATO (UE) .../... DELLA COMMISSIONE

del 19.9.2025

## **che integra il regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio stabilendo un metodo scientifico di monitoraggio della diversità degli impollinatori e delle popolazioni di impollinatori**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2024, sul ripristino della natura e che modifica il regolamento (UE) 2022/869<sup>17</sup>, in particolare l'articolo 10, paragrafo 2,

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (UE) 2024/1991 impone agli Stati membri di migliorare la diversità degli impollinatori, invertire la diminuzione delle popolazioni di impollinatori al più tardi entro il 2030 e conseguire successivamente una tendenza all'aumento di queste popolazioni, misurata almeno ogni sei anni a decorrere dal 2030, fino al raggiungimento di livelli soddisfacenti.
- (2) La Commissione è tenuta a stabilire un metodo scientifico di monitoraggio della diversità degli impollinatori e delle popolazioni di impollinatori ("metodo di monitoraggio") che fornisca un approccio standardizzato per rilevare i dati annuali sull'abbondanza e la diversità delle specie impollinatrici per tutti gli ecosistemi e per valutare l'evoluzione delle popolazioni di impollinatori e l'efficacia delle misure di ripristino.
- (3) Il regolamento (UE) 2024/1991 impone agli Stati membri di monitorare annualmente l'abbondanza e la diversità delle specie impollinatrici servendosi del suddetto metodo e di comunicare i risultati del monitoraggio alla Commissione.
- (4) Per garantire la raccolta di dati di elevata qualità, e di conseguenza una valutazione scientificamente valida dei progressi compiuti verso il conseguimento dell'obiettivo di ripristino delle popolazioni di impollinatori, il metodo di monitoraggio dovrebbe basarsi su principi e metodi scientifici consolidati. Pur essendo standardizzato in tutti gli Stati membri, il metodo di monitoraggio dovrebbe consentire un livello di flessibilità sufficiente ad adattarsi alle condizioni ambientali locali.
- (5) L'ambito di applicazione del metodo di monitoraggio dovrebbe comprendere i gruppi tassonomici di impollinatori per i quali esiste una capacità tecnica sufficiente per il monitoraggio o per i quali la si può sviluppare nel breve termine e in modo efficace sotto il profilo dei costi. L'ambito di applicazione dovrebbe essere rivisto e ampliato ad altri gruppi tassonomici di impollinatori con l'aumento della capacità tecnica in futuro.

---

<sup>17</sup> GU L, 2024/1991, 29.7.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1991/oj>.

- (6) Per garantire l'efficacia sotto il profilo dei costi del metodo di monitoraggio è opportuno utilizzare approcci diversi per il monitoraggio delle specie impollinatrici comuni e delle specie impollinatrici rare. Le prime dovrebbero essere monitorate in siti selezionati applicando un metodo di campionamento casuale stratificato. Le seconde dovrebbero essere monitorate mediante visite mirate sul campo, in quanto l'evoluzione delle loro popolazioni non può essere determinata mediante campionamento casuale stratificato in un numero limitato di siti di monitoraggio.
- (7) Data la limitata capacità di monitoraggio delle specie impollinatrici rare mediante visite mirate sul campo, gli sforzi dovrebbero concentrarsi su quelle più minacciate a livello nazionale o dell'Unione e gli Stati membri dovrebbero essere autorizzati a limitare il monitoraggio a 15 specie impollinatrici rare. Il numero di specie impollinatrici rare da monitorare dovrebbe essere rivisto e ampliato con l'aumento della capacità di monitoraggio mirato in futuro.
- (8) Il regolamento (UE) 2024/1991 impone agli Stati membri di provvedere affinché i dati di monitoraggio provengano da un numero adeguato di siti onde garantire la rappresentatività in tutto il loro territorio. A tal fine, e per determinare con certezza le tendenze relative all'abbondanza e alla diversità degli impollinatori, è necessario fissare un numero minimo di siti di monitoraggio in cui devono essere raccolti i dati in ciascuno Stato membro. Questo numero minimo consentirà agli Stati membri di monitorare un maggior numero di siti così da individuare più efficacemente le variazioni nell'abbondanza e nella diversità degli impollinatori.
- (9) L'attività degli impollinatori è influenzata da diverse condizioni ambientali, a loro volta dipendenti dalle circostanze locali. È pertanto opportuno limitare il monitoraggio ai periodi in cui gli impollinatori sono attivi nella fase adulta del ciclo di vita e definire condizioni ambientali adeguate a livello nazionale, regionale o locale, a seconda dei casi.
- (10) La diversità delle specie impollinatrici comuni dovrebbe essere descritta utilizzando l'indice di Shannon-Wiener<sup>18</sup>, un indicatore ampiamente accettato per quantificare la diversità biologica. L'abbondanza delle specie impollinatrici comuni dovrebbe essere quantificata combinando i dati sull'abbondanza delle singole specie impollinatrici per le quali sono disponibili dati di monitoraggio sufficienti.
- (11) È opportuno combinare i dati sull'abbondanza e sulla diversità di tutte le specie comuni monitorate in un unico indicatore comune per gli impollinatori, che fornisca un singolo valore annuale per Stato membro.
- (12) Le specie esotiche, quali definite nel regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>19</sup>, non dovrebbero essere prese in considerazione nel valutare l'abbondanza e la diversità delle specie impollinatrici, dato che la loro presenza non può essere considerata un contributo alle comunità autoctone di impollinatori e rappresenta anzi una minaccia per la biodiversità.
- (13) Poiché l'indice di Shannon-Wiener non è un indicatore adeguato della diversità delle specie rare, al fine di rappresentare la diversità complessiva delle specie impollinatrici, sia comuni che rare, è opportuno integrare quelle rare nella valutazione della diversità

---

<sup>18</sup> Allaby, M., *A Dictionary of Zoology (5 ed.)*, Oxford University Press, Oxford, 2020, doi: [10.1093/acref/9780198845089.001.0001](https://doi.org/10.1093/acref/9780198845089.001.0001).

<sup>19</sup> Regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive (GU L 317 del 4.11.2014, pag. 35, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1143/oj>).

degli impollinatori attraverso un indicatore della ricchezza delle specie impollinatrici che combini il numero di specie rare e comuni registrate in uno Stato membro. Il monitoraggio delle specie rare dovrebbe escludere le falene, dato che non è possibile stimare gli oneri che questo comporterebbe a causa dell'attuale assenza di valutazioni della Lista rossa per le falene.

- (14) Per valutare l'efficacia delle misure di ripristino attuate in uno Stato membro, è opportuno stimare separatamente le tendenze relative all'abbondanza e alla diversità delle specie impollinatrici negli ecosistemi agricoli, negli ecosistemi forestali e in altri ecosistemi, in quanto le misure di ripristino sono sostanzialmente diverse in ciascun tipo di ecosistema,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

### *Articolo 1*

#### **Definizioni**

Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni seguenti:

- (1) "api": specie di *Anthophila* (*Apoidea*), escluse le api mellifere (*Apis mellifera*);
- (2) "sirfidi": specie di *Syrphidae*;
- (3) "farfalle": specie di *Papilionoidea*;
- (4) "falene": specie delle seguenti famiglie di Heterocera: Brachodidae, Castniidae, Cimeliidae, Drepanidae, Erebidae (comprese le Lymantriinae), Euteliidae, Geometridae, Heterogynidae, Limacodidae, Noctuidae, Nolidae, Notodontidae, Sesiidae, Sphingidae, Uraniidae e Zygaenidae, purché abbiano un'apertura alare di almeno 20 mm, valutata sulla base della letteratura scientifica;
- (5) "falene diurne": specie di falene attive durante il giorno nella fase adulta del ciclo di vita;
- (6) "falene notturne": specie di falene attive durante la notte nella fase adulta del ciclo di vita;
- (7) "griglia di riferimento LUCAS": variazione della griglia INSPIRE con proiezione azimutale equivalente di Lambert avente il lato di 1 km (Grid\_ETRS89-LAEA\_1km), basata sul sistema di riferimento ETRS89 con proiezione azimutale equivalente di Lambert (ETRS89-LAEA), con origine fissa a 52°N, 10°E<sup>20</sup>;
- (8) "campionamento casuale stratificato dei siti di monitoraggio": campionamento statistico standardizzato, in cui i siti di monitoraggio hanno la stessa probabilità di essere selezionati da una popolazione suddivisa in sottopopolazioni (strati);
- (9) "regioni biogeografiche": regioni biogeografiche elencate all'articolo 1, lettera c), punto iii), della direttiva 92/43/CEE<sup>21</sup>;
- (10) "altri ecosistemi": ecosistemi, diversi dagli ecosistemi agricoli e forestali, che sono aggregati in uno strato;

<sup>20</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/web/lucas/database/primary-data>.

<sup>21</sup> Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (GU L 206 del 22.7.1992, pag. 7, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/1992/43/2013-07-01>).

- (11) "campionamento per transetti": un metodo di raccolta dei dati in base al quale un rilevatore percorre a piedi un tragitto predeterminato (transetto) allo scopo di raccogliere dati sul campo sulle specie impollinatrici;
- (12) "periodo di osservazione": periodo dell'anno corrispondente alla stagione di volo della maggior parte delle specie impollinatrici;
- (13) "trappola luminosa": dispositivo che attira le specie impollinatrici durante la notte utilizzando una fonte luminosa e le intrappola in un contenitore;
- (14) "periodo di valutazione": periodo di tempo durante il quale sono valutati i progressi compiuti verso il conseguimento dell'obiettivo di cui all'articolo 10, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2024/1991;
- (15) "specie esotiche": specie esotiche quali definite all'articolo 3, punto 1), del regolamento (UE) n. 1143/2014.

## *Articolo 2*

### **Specie interessate**

Gli Stati membri raccolgono dati sull'abbondanza e sulla diversità delle specie impollinatrici dei gruppi tassonomici seguenti:

- (a) api;
- (b) sirfidi;
- (c) farfalle;
- (d) falene.

## *Articolo 3*

### **Siti di monitoraggio**

1. Un sito di raccolta dei dati ("sito di monitoraggio") corrisponde a un quadrato con lato di 2 km il cui centro è un punto della griglia di riferimento LUCAS.
2. In deroga al paragrafo 1 gli Stati membri possono utilizzare siti di monitoraggio prestabiliti, purché selezionati nel rispetto dei requisiti stabiliti ai paragrafi 4, 5 e 6.
3. Gli Stati membri raccolgono dati sull'abbondanza e sulla diversità delle specie impollinatrici nel numero minimo di siti di monitoraggio stabilito all'allegato I.
4. Gli Stati membri selezionano i siti di monitoraggio mediante campionamento casuale stratificato. La stratificazione è effettuata per regione biogeografica e per i tipi di ecosistemi seguenti:
  - (a) ecosistemi agricoli;
  - (b) ecosistemi forestali;
  - (c) altri ecosistemi.

Oltre alla stratificazione di cui al primo comma gli Stati membri possono applicare una stratificazione per regioni NUTS, classi di altitudine, stato di protezione o categorie più precise di uso del suolo o di copertura del suolo.

Il numero di siti in ciascuno strato è proporzionale alla quota geografica di tale strato rispetto alla superficie terrestre di un determinato Stato membro.

5. La procedura di campionamento casuale stratificato dei siti garantisce che siano rappresentativi dell'intero territorio nazionale.

Le distanze tra i siti di monitoraggio sono di almeno:

- (a) 10 km per gli Stati membri con una superficie terrestre superiore a 75 000 km<sup>2</sup>;
- (b) 5 km per gli Stati membri con una superficie terrestre compresa tra 20 000 km<sup>2</sup> e 75 000 km<sup>2</sup>;
- (c) 1 km per gli Stati membri con una superficie terrestre compresa tra 1 000 km<sup>2</sup> e 20 000 km<sup>2</sup>.

Per gli Stati membri con una superficie terrestre inferiore a 1 000 km<sup>2</sup> non è prevista un distanza minima.

6. Nell'applicare il metodo di campionamento casuale stratificato dei siti di monitoraggio, gli Stati membri possono escludere un sito di monitoraggio se soddisfa almeno uno dei criteri di esclusione seguenti:

- (a) oltre il 30 % del sito di monitoraggio è privo di vegetazione terrestre;
- (b) il sito di monitoraggio è ubicato, in tutto o in parte, in centri urbani, agglomerati urbani o zone periurbane;
- (c) almeno il 30 % del sito di monitoraggio è inaccessibile a causa della presenza di infrastrutture pubbliche o perché situato in un'area pubblica ad accesso limitato, come una zona militare, di frontiera o di caccia;
- (d) almeno il 30 % del sito di monitoraggio è inaccessibile perché situato in un'area privata che è una zona di frontiera o di caccia;
- (e) Il sito di monitoraggio si trova a una latitudine superiore a 65°N;
- (f) la raccolta dei dati presso il sito di monitoraggio è difficoltosa per almeno uno dei motivi seguenti:
  - i) il sito di monitoraggio è distante dalla strada più vicina accessibile con veicoli a motore (più di 2 km) o è separato dalla strada da importanti ostacoli fisici o naturali che complicano il normale accesso;
  - ii) il sito di monitoraggio è situato su un'isola di dimensioni inferiori a 50 km<sup>2</sup> o può essere raggiunto solo con uno spostamento in nave di più di due ore da un porto con un servizio regolare di traghetti;
  - iii) almeno il 30 % del sito di monitoraggio presenta una pendenza superiore a 20 gradi;
- (g) il sito di monitoraggio non può essere attribuito a uno degli strati di cui al paragrafo 4.

7. Gli Stati membri stilano l'elenco dei siti di monitoraggio selezionati a norma dei paragrafi 4, 5 e 6 all'interno del loro territorio ("elenco dei siti di monitoraggio").

L'elenco dei siti di monitoraggio non è modificato nel corso del periodo di valutazione.

8. In deroga al paragrafo 7, secondo comma, un sito figurante nell'elenco dei siti di monitoraggio può essere sostituito in qualsiasi momento se è possibile concludere che soddisfa almeno uno dei criteri di esclusione definiti al paragrafo 6. I siti di

monitoraggio esclusi dall'elenco sono sostituiti applicando il metodo di campionamento casuale stratificato di cui ai paragrafi 4, 5 e 6.

9. Gli Stati membri comunicano senza indugio alla Commissione e all'Agenzia europea dell'ambiente l'elenco dei siti di monitoraggio e le eventuali modifiche. L'Agenzia europea dell'ambiente mette l'elenco a disposizione del pubblico.

#### *Articolo 4*

##### **Periodo di osservazione**

Gli Stati membri definiscono, per ciascun sito, il periodo di osservazione durante il quale è effettuata la raccolta dei dati annuale a norma degli articoli 5 e 6. Il periodo di osservazione non è modificato nel corso del periodo di valutazione.

#### *Articolo 5*

##### **Protocollo di raccolta dei dati per le api, i sirfidi, le farfalle e le falene diurne**

1. Durante il periodo di osservazione stabilito a norma dell'articolo 4 gli Stati membri raccolgono dati su api, sirfidi, farfalle e falene diurne in ciascun sito di monitoraggio procedendo a campionamento per transetti.
2. Il campionamento per transetti è effettuato separatamente per:
  - (a) api;
  - (b) sirfidi;
  - (c) farfalle e falene diurne.
3. Il campionamento per transetti è effettuato in uno stesso sito di monitoraggio una volta al mese durante il periodo di osservazione, con un intervallo minimo di tre settimane.
4. In deroga al paragrafo 3, se per un lungo periodo di tempo non si presentano le condizioni ambientali di cui al paragrafo 7 e tale circostanza impedisce il campionamento per transetti una volta al mese, è possibile effettuarlo con una frequenza inferiore.
5. In deroga al paragrafo 3 gli Stati membri possono effettuare il campionamento per transetti con una frequenza maggiore nei siti di monitoraggio in cui il periodo di osservazione è inferiore a sei mesi. In tal caso l'intervallo minimo di tempo deve essere inferiore a tre settimane.
6. Per ogni campionamento per transetti sono registrati i parametri ambientali seguenti:
  - (a) temperatura (in °C);
  - (b) copertura nuvolosa (in ottavi);
  - (c) velocità del vento (in m/s);
  - (d) nebbia (presenza/assenza);
  - (e) precipitazioni (presenza/assenza);
  - (f) ora di inizio (hh:mm);
  - (g) qualsiasi altro parametro pertinente che possa incidere sulla raccolta dei dati.

7. Il campionamento per transetti è effettuato quando sono presenti le condizioni ambientali nelle quali le specie di cui al paragrafo 1 sono attive nella fase adulta del ciclo di vita. A tal fine, per i parametri ambientali elencati al paragrafo 6, lettere da a) a f), gli Stati membri specificano le condizioni in cui effettuare il campionamento per transetti. Tali condizioni possono essere adattate alle circostanze locali e non sono modificate nel corso del periodo di valutazione.
8. La lunghezza di ogni transetto è di 1 km.
9. Il tracciato del transetto è lo stesso per api, sirfidi, farfalle e falene diurne in ciascun sito di monitoraggio. Il tracciato si trova interamente entro i limiti del sito di monitoraggio. Esso può essere continuo o composto di parti separate. Esso è georeferenziato e mappato prima dell'inizio della raccolta dei dati. Ciascuna parte del tracciato è attribuita a uno dei tipi di ecosistemi di cui all'articolo 3, paragrafo 4, primo comma. Il tracciato del transetto in ciascun sito di monitoraggio non è modificato a meno che non diventi parzialmente o totalmente inaccessibile per cause di forza maggiore.
10. Il transetto è percorso avanzando a piedi a velocità costante per un tempo di osservazione effettivo totale di 60 minuti. Il tempo di osservazione non comprende il tempo necessario per la cattura, il trasporto, l'identificazione o la registrazione degli esemplari.
11. I dati sono raccolti all'interno dello spazio di osservazione tridimensionale, delimitato come di seguito, intorno alla persona che percorre il transetto ("rilevatore"):
  - (a) per api e sirfidi: 1,5 m da ciascun lato del rilevatore, 1,5 m davanti e 1,5 m sopra al rilevatore;
  - (b) per le farfalle e falene diurne: 2,5 m da ciascun lato del rilevatore, 5 m davanti e 5 m sopra al rilevatore.
12. Ciascun esemplare registrato è attribuito a uno dei tipi di ecosistemi di cui all'articolo 3, paragrafo 4, primo comma.

#### *Articolo 6*

##### **Protocollo di raccolta dei dati per le falene notturne**

1. Durante il periodo di osservazione stabilito a norma dell'articolo 4 gli Stati membri raccolgono dati su falene notturne in ciascun sito di monitoraggio servendosi di trappole luminose.
2. Le trappole luminose sono attive per una notte al mese durante il periodo di osservazione, con un intervallo minimo di tre settimane tra un'attivazione e l'altra nello stesso sito di monitoraggio.
3. In deroga al paragrafo 2, se per un lungo periodo di tempo non si presentano le condizioni ambientali di cui al paragrafo 6 e tale circostanza impedisce il collocamento di trappole luminose una volta al mese, è possibile collocarle con una frequenza inferiore.
4. In deroga al paragrafo 2 è possibile collocare trappole luminose con una frequenza maggiore di una volta al mese nei siti di monitoraggio in cui il periodo di osservazione è inferiore a sei mesi. In tal caso l'intervallo minimo di tempo deve essere inferiore a tre settimane.

5. Durante il periodo di attivazione di ciascuna trappola luminosa sono registrati i parametri ambientali seguenti:
  - (a) temperatura (in °C);
  - (b) copertura nuvolosa (in ottavi);
  - (c) velocità del vento (in m/s);
  - (d) nebbia (presenza/assenza);
  - (e) precipitazioni (presenza/assenza);
  - (f) fase lunare principale (luna nuova, primo quarto, luna piena, ultimo quarto);
  - (g) qualsiasi altro parametro pertinente che possa incidere sulla raccolta dei dati.
6. Le trappole luminose sono collocate quando sono presenti le condizioni ambientali nelle quali le specie di cui al paragrafo 1 sono attive nella fase adulta del ciclo di vita. A tal fine, per i parametri ambientali elencati al paragrafo 5, lettere da a) a f), gli Stati membri specificano le condizioni nelle quali collocare le trappole luminose. Tali condizioni possono essere adattate alle circostanze di ciascun sito e non sono modificate nel corso del periodo di valutazione.
7. In ciascun sito di monitoraggio sono collocate due trappole luminose, a una distanza di almeno 50 m. Le trappole luminose sono posizionate a una distanza di almeno 10 m dai corpi idrici e di almeno 50 m dalle sorgenti luminose artificiali. Esse sono collocate in modo che la parte superiore della sorgente luminosa si trovi a un'altezza compresa tra 30 cm e 1 m dal suolo. Attorno a ciascuna trappola vi è un raggio di 1 m sgombro di ostacoli che ne possano bloccare la luce.
8. La posizione delle trappole luminose deve essere georeferenziata e mappata per ciascun sito di monitoraggio prima dell'inizio della raccolta dei dati. Ciascuna trappola luminosa è attribuita a uno dei tipi di ecosistemi di cui all'articolo 3, paragrafo 4, primo comma. La posizione di ciascuna trappola luminosa non è modificata nel corso del periodo di valutazione, a meno che non diventi inaccessibile per cause di forza maggiore.
9. In tutti i siti di monitoraggio gli Stati membri utilizzano lo stesso modello di trappola luminosa e lo stesso tipo di sorgente luminosa. Il modello di trappola luminosa e il tipo di sorgente luminosa non sono modificati nel corso del periodo di valutazione.

In deroga al primo comma è possibile utilizzare un modello diverso di trappola luminosa e un tipo diverso di sorgente luminosa a latitudini superiori a 60° N.

La sorgente luminosa di ciascuna trappola ha un'emissione luminosa elevata nello spettro di luce ultravioletta e blu (350-550 nm). Le sorgenti luminose sono sottoposte a debita manutenzione, senza modifiche sostanziali dell'intensità luminosa o della composizione spettrale nel tempo.

#### *Articolo 7*

#### **Protocollo di raccolta dei dati per le specie impollinatrici rare**

1. Gli Stati membri effettuano un monitoraggio mirato di tutte le specie di api, sirfidi e farfalle classificate come specie in pericolo critico. A tal fine gli Stati membri

possono fare riferimento alla lista rossa dell'UE delle specie minacciate<sup>22</sup> o a una lista rossa nazionale, o entrambe.

2. In deroga al paragrafo 1, se il numero di specie individuate conformemente a detto paragrafo è superiore a 15, gli Stati membri possono limitare il numero di specie da monitorare a 15.
3. Gli Stati membri stilano un elenco delle specie da monitorare a norma dei paragrafi 1 e 2 e lo notificano alla Commissione. L'elenco non è modificato nel corso del periodo di valutazione.
4. Le specie che figurano nell'elenco di cui al paragrafo 3 sono monitorate mediante visite mirate sul campo almeno una volta all'anno in aree in cui ne è nota la presenza, accertandone la presenza o l'assenza. Gli Stati membri possono interrompere il monitoraggio di una specie in un determinato anno una volta accertata la sua presenza in almeno un'area.
5. Tutte le registrazioni delle specie di cui al paragrafo 3 sono georeferenziate.

#### *Articolo 8*

##### **Identificazione delle specie**

Gli Stati membri identificano a livello di specie gli esemplari delle specie interessate osservati o catturati facendo ricorso a consulenze di esperti, metodi basati sul DNA, intelligenza artificiale o altri metodi scientificamente provati.

#### *Articolo 9*

##### **Valutazione dell'evoluzione delle popolazioni di impollinatori**

1. Le tendenze relative all'abbondanza e alla diversità degli impollinatori sono valutate sulla base dei dati raccolti dagli Stati membri in conformità del presente regolamento.
2. Per effettuare la valutazione di cui al paragrafo 1 sono calcolati per ciascuno Stato membro un indicatore degli impollinatori comuni utilizzando il metodo di cui all'allegato II e un indicatore della ricchezza delle specie impollinatrici utilizzando il metodo di cui all'allegato III.
3. Le specie esotiche sono escluse dalla valutazione.
4. Il primo periodo di valutazione ha inizio [OP: inserire la data corrispondente a 12 mesi dopo la data di entrata in vigore del presente regolamento] e termina nel 2030. Ogni periodo successivo di valutazione ha una durata di sei anni.

#### *Articolo 10*

##### **Valutazione dell'efficacia delle misure di ripristino**

Ai fini della valutazione dell'efficacia delle misure di ripristino a norma dell'articolo 10, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2024/1991, l'indicatore degli impollinatori comuni è calcolato separatamente per ciascun tipo di ecosistema di cui all'articolo 3, paragrafo 4, primo comma, del presente regolamento delegato.

---

<sup>22</sup> [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/european-red-list-threatened-species\\_it](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/european-red-list-threatened-species_it).

*Articolo 11*

**Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 19.9.2025

*Per la Commissione*  
*La presidente*  
*Ursula VON DER LEYEN*