

PEGGIORAMENTO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI MIGRATORI

Fattori climatici

Temperature primaverili in Europa.

Altri fattori

Modificazione e distruzione degli habitat, cattura e uccisioni illegali.

Caratterizzazione impatto



Il riscaldamento globale provoca un anticipo del picco della presenza di insetti in primavera. Per gli uccelli migratori provenienti dall'Africa è fondamentale riuscire ad anticipare la migrazione, in modo da giungere nei quartieri riproduttivi prima rispetto al passato e far coincidere il periodo riproduttivo con quello di maggior abbondanza di risorse trofiche necessarie per allevare la prole. Un mancato anticipo della migrazione si traduce in una bassa resilienza delle popolazioni ai cambiamenti climatici, con effetti negativi sulla loro sopravvivenza.



È stata dimostrata la relazione tra la variazione temporale della data di migrazione e lo stato di conservazione in Europa degli uccelli migratori: le specie che non si adattano al riscaldamento globale anticipando in maniera significativa la data di migrazione versano in un cattivo stato di conservazione.

Relazione causa-effetto



L'aumento delle temperature primaverili comporta un anticipo nella comparsa degli insetti, con cui gli uccelli nutrono la prole. Per arrivare al nido quando la disponibilità alimentare è al massimo ed evitare conseguenze negative sulla sopravvivenza e riproduzione, gli uccelli devono anticipare la migrazione.



Foto: Gaia Bazzi

Scenario futuro



Un lavoro pubblicato nel 2008 sulla rivista scientifica PNAS ha evidenziato che le popolazioni di uccelli che non mostravano un significativo anticipo della data di migrazione primaverile versavano in un cattivo stato di conservazione nel periodo 1990-2000, mentre quelle che avevano risposto meglio al cambiamento climatico, anticipando la fenologia di migrazione, mostravano uno stato di conservazione stabile o in miglioramento nello stesso periodo. In Europa, gli uccelli migratori continuano in generale a presentare un declino di popolazione anche nel più recente periodo, 2001-2012/15. Tali evidenze suggeriscono un continuo impatto dei cambiamenti climatici sulle specie migratrici che, nel prossimo periodo, potrebbe portare ad una drastica diminuzione delle dimensioni di popolazioni e a estinzioni locali, con conseguente contrazione degli areali di nidificazione.



Numeri e messaggi chiave

L'indice si basa sull'analisi della data di migrazione di circa 500 mila individui appartenenti a 10 specie di uccelli migratori trans-sahariani. I dati sono stati raccolti presso 26 stazioni di inanellamento in un arco temporale di 37 anni (1988-2024) nell'ambito del Progetto Piccole Isole coordinato da ISPRA. Il 60% delle specie ha mostrato un anticipo lento o nullo della data di migrazione primaverile, non mostrando quindi resilienza ai cambiamenti climatici. La Balia nera è la specie che ha mostrato in media l'anticipo più veloce della data di migrazione (1 giorno ogni 6,1 anni), l'Usignolo comune quello più lento (1 giorno ogni 11,6 anni), mentre la Cannaiola comune quella che non ha mostrato alcun anticipo della data di migrazione.

Descrizione

L'indice è basato sull'analisi della data di passaggio di migratori inanellati presso i primi siti europei di arrivo dall'Africa nell'ambito del Progetto Piccole Isole, coordinato da ISPRA.

Scopo

Valutare la resilienza dei piccoli uccelli migratori ai cambiamenti climatici, attraverso l'analisi delle variazioni nella data di migrazione pre-riproduttiva di diverse specie di uccelli. La resilienza ai cambiamenti climatici è un fattore che incide in maniera chiara sullo stato di conservazione delle specie di uccelli migratori.

Frequenza rilevazione dati

Annuale

Unità di misura

Data mediana di migrazione/sito/anno

Periodicità di aggiornamento

Annuale

Copertura temporale

1988-2024

Copertura spaziale

Nazionale

Riferimenti/obiettivi fissati dalla normativa

- Direttiva n. 79/409/CEE relativa alla conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli)
- Legge 157/92 – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio
- Convenzione di Bonn – CMS – Convenzione sulle Specie Migratrici appartenenti alla fauna selvatica

Metodologia di elaborazione

L'indice è calcolato su 10 specie di uccelli: Codiroso comune, Usignolo, Stacciato, Balia nera, Cannaiola comune, Forapaglie, Canapino maggiore, Beccafico, Lui verde e Rigogolo. Per ogni specie è stata analizzata la variazione temporale della data mediana di passaggio nei siti di campionamento nel corso del periodo compreso tra il 1988 e il 2024, tenendo conto di possibili variazioni sito-specifiche nel passaggio dei migratori presso le 26 stazioni che nel corso degli anni hanno aderito al progetto.

Criteri di selezione

Rilevanza - utilità	
➤	Portata nazionale/applicabile a temi ambientali a livello regionale di significato nazionale
➤	Descrive il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale
➤	Semplice e facile da interpretare
➤	Sensibile ai cambiamenti nell'ambiente/ collegato alle attività antropiche
Fornisce un quadro rappresentativo di condizioni ambientali, pressioni sull'ambiente, risposte della società, obiettivi normativi	
➤	Fornisce una base per confronti a livello internazionale
➤	Ha una soglia o un valore di riferimento con il quale poterlo confrontare, in modo che si possa valutare la sua significatività
Misurabilità	
➤	Documentato e di qualità nota
➤	Aggiornato a intervalli regolari secondo fonti e procedure affidabili (tempestività e puntualità)
Facilmente disponibile o reso disponibile a fronte di un ragionevole rapporto costi/benefici	
➤	Buona copertura spaziale
➤	Copertura temporale > 10 anni
Solidità scientifica	
➤	Basato su standard nazionali/internazionali
➤	Ben fondato in termini tecnici e scientifici
Possiede elementi che consentono di correlarlo a modelli economici, previsioni e sistemi di informazione	
Prevede metodi di misura e raccolta dati attendibili e affidabili	
➤	Comparabile nel tempo
➤	Comparabile nello spazio



Fonte e accessibilità

Banca dati inanellamento uccelli, gestita dalla Sezione Inanellamento Uccelli, Area BIO-AVM di ISPRA.

Qualità dell'informazione

Dipende dalla sovrapposizione tra il periodo di campionamento (16 aprile-15 maggio) e quello di migrazione. Nelle 10 specie analizzate il criterio è rispettato.

Limitazioni e possibili azioni

L'indice è basato su 10 specie di uccelli migratori. Un aumento delle specie considerate potrebbe fornire un quadro più rappresentativo dei migratori trans-sahariani europei.

Riferimenti bibliografici

1. Both C. e Visser M. E., 2001. Adjustment to climate change is constrained by arrival date in a long-distance migrant bird. *Nature*, 411: 296-298.
2. Jönzén N., Lindén A., Ergon T., ... e Stenvander M., 2006. Rapid advance of spring arrival dates in long-distance migratory birds. *Science*, 312: 1959-1961.
3. Møller A. P., Rubolini D. e Lehikoinen E., 2008. Populations of migratory bird species that did not show a phenological response to climate change are declining. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105: 16195-16200.

Commento al trend



Dall'analisi condotta risulta che solo il 40% delle 10 specie considerate ha mostrato un anticipo biologicamente significativo della data di migrazione. Si tratta di Codiroso (1 giorno ogni 6,8 anni), Balia nera (1g/6,1anni), Stiaiccino (1g/6,3anni) e Lui verde (1g/6,5anni), che sembrano quindi manifestare un certo grado di resilienza al riscaldamento globale. Le restanti 6 specie hanno mostrato un anticipo della data di migrazione primaverile nullo o troppo lento (maggiore di 1 giorno ogni 7 anni), non rispondendo verosimilmente in maniera adeguata ai cambiamenti ambientali scaturiti dall'aumento delle temperature primaverili: Usignolo (1g/11,6anni), Canapino maggiore (1g/11,5anni), Beccafico (1g/8,1anni), Rigogolo (1g/7,6 anni) e Forapaglie (1g/8,1anni); mentre la Cannaiola comune non ha mostrato alcun anticipo (Figura 1).

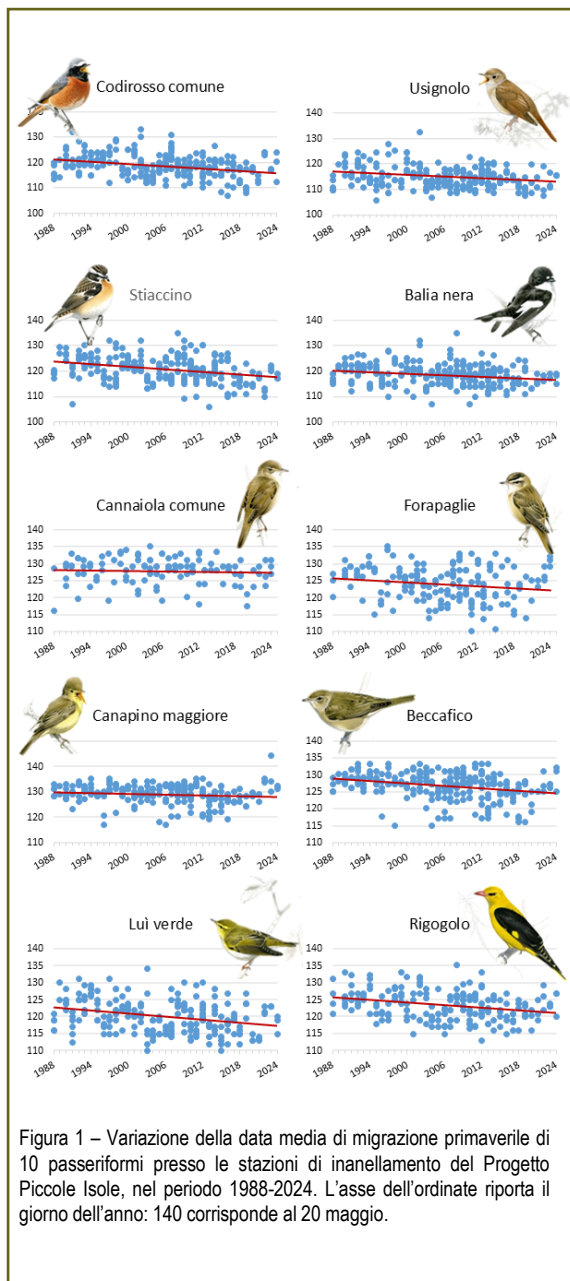


Figura 1 – Variazione della data media di migrazione primaverile di 10 passeriformi presso le stazioni di inanellamento del Progetto Piccole Isole, nel periodo 1988-2024. L'asse dell'ordinate riporta il giorno dell'anno: 140 corrisponde al 20 maggio.

Referenti:

Jacopo G. Cecere – ISPRA
jacopo.cecere@isprambiente.it

Simona Imperio – ISPRA
Simona.imperio@isprambiente.it