



Rete Rurale
Nazionale
2007.2013



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
"l'Europa investe nelle zone rurali"

Uccelli comuni in Italia

Gli andamenti di popolazione dal 2000 al 2010





Documento realizzato
dal Ministero per le politiche
agricole alimentari e forestali
nell'ambito delle attività
della Rete Rurale Nazionale.

Testi e grafici

Jacopo G. Cecere, Patrizia Rossi
e Laura Silva (LIPU); Guido Tellini
Florenzano (D.R.E.Am. Italia)

Hanno collaborato:

Rossana Bigliardi, Claudio Celada,
Elena D'Andrea, Giorgia Gaibani
e Marco Gustin (LIPU);
Paolo Bonazzi, Lia Buvoli,
Gianpiero Calvi, Elisabetta de Carli
e Lorenzo Fornasari (FaunaViva);
Tommaso Campedelli,
Simonetta Cutini e Guglielmo Londi
(D.R.E.Am. Italia);
Antonella Trisorio (INEA)
Si ringraziano, inoltre:
Giuseppe Blasi
e Graziella Romito (MiPAAF),
tutti i fotografi per le splendide
immagini

Disegni

Sabrina Luoni

Progetto grafico e impaginazione

Tracce srl, Modena - www.tracce.com

Siti web correlati

www.lipu.it
www.mito2000.it - www.ebcc.info
www.reterurale.it/farmlandbirdindex

Stampato su carta riciclata

Per la citazione del documento,
si raccomanda:
Rete Rurale Nazionale & LIPU
(2011). Gli andamenti
di popolazione degli uccelli comuni
in Italia 2000-2010. MiPAAF.

In copertina

Averla capriosa ssp. badius,
di Roberto Ragno



Monitoraggio
Italiano
Ornitologico



Dal 1994 la LIPU è il partner italiano
di BirdLife International, il grande
network che riunisce oltre
100 associazioni per la protezione
degli uccelli in tutto il mondo.
www.birdlife.org

Sticciaccio, William Vivarelli

4

4 Gli uccelli come indicatori di biodiversità

5 La politica di sviluppo rurale: strumento e opportunità per la conservazione della biodiversità

6 Population trends of common breeding birds in Italy 2000 – 2010

7 Monitoraggio degli uccelli comuni nidificanti

12 Andamento degli indici aggregati

14 Specie target del monitoraggio

18 Zone Ornitologiche

20 Rete Natura 2000

22 Le specie del Farmland Bird Index

23 Tortora selvatica

24 Allodola

25 Calandrella

26 Cappellaccia

27 Rondine

28 Passera mattugia e Passera d'Italia

29 Averla piccola

30 Gazza e Cornacchia grigia

31 Tra l'Europa e l'Africa

32 Gli uccelli, affidabili indicatori di impatto dei Programmi di Sviluppo Rurale

33 Il monitoraggio degli uccelli comuni: un utile strumento per la gestione del territorio

34 Ringraziamenti

35 Bibliografia

Ghiandaia, William Vivarelli

Premessa
LIPU

12

Picchio rosso maggiore, William Vivarelli

Indici
nazionali

Indici locali

18

Codrosso spazzacamino, William Vivarelli

22

Specie

Cornacchia grigia, Roberto Cobianchi

32

Utilizzo
degli Indici

Pettinrosso, Roberto Ragno

Gli uccelli come indicatori di biodiversità

di Danilo Mainardi *presidente onorario LIPU*

Presentando questo libro vorrei evitare per quanto possibile le difficili parole della scienza. Vorrei, anzi, invitare chi lo sfoglierà a soffermarsi sulla bellezza delle immagini. Ciò non perché questo sia un libro da guardare: i contenuti scritti, parole, numeri e grafici sono certo più importanti. Però io mi sono incantato nel ritrovare uccelli che quand'ero un ragazzo nelle mie campagne erano frequenti ed ora non lo sono più. Penso alle tante averle, alle tortore selvatiche, quelle migratrici. Pochi decenni e tutto è peggiorato. Persino i

comuni passerini risultano in crisi. E siccome sto parlando di bellezza, cioè di qualità del paesaggio di cui gli uccelli indubbiamente fanno parte, allora anche in questo senso la qualità della nostra vita s'è abbassata. E badate, se la misura rappresentata dal "a memoria d'uomo" si fa sentire così robustamente, allora sì che ci troviamo di fronte una vera e profonda crisi.

La crisi però tocca problemi più gravi della fruizione estetica d'un paesaggio. Sono in gioco altri aspetti della qualità della nostra (e altrui) vita. Ed è perciò che è utile studiare l'andamento della presenza/assenza degli uccelli. Perché loro, contrariamente ad altri esseri più fisicamente legati al territorio – direi quasi abbarbicati – sanno informarci di ciò che sta succedendo con una tempestività che li rende unici. Se un micromammifero, un anfibio, un invertebrato terrestre scompaiono

da un ambiente, ciò significa che, almeno in quell'ambiente, si sono estinti. Troppo difficile, per loro, fare una diagnosi tempestiva e spostarsi. Così

come difficile per loro sarà subito tornare, se l'ambiente risulterà nuovamente accogliente. Gli uccelli invece hanno i mezzi fisici e la sensibilità – lasciatemi usare la parola intelligenza – per percepire subito se un ambiente fa o non fa per loro. Perciò sanno dirci rapidamente come vanno le cose sia nel male che nel bene.

Ebbene, quello che sta accadendo dipende solo dalla nostra specie. Più sopra ho evocato, per gli uccelli, l'intelligenza che, secondo tradizione, sarebbe una qualità esclusivamente umana. Vorrei azzardarne, qui, una definizione "molto ecologica": la capacità di produrre comportamenti adattativi. Se non è intelligenza questa... Loro, a ogni modo, nel loro piccolo sanno farlo. Noi, se non altro, gli strumenti dovremmo averli (questo libro per esempio). Vediamo dunque di essere, per il futuro (sul passato stendiamo un velo pietoso), sempre più "ecologicamente intelligenti". Sarà un bene per tutti.



Upupa, Roberto Ragno

La conservazione della biodiversità e la tutela dei sistemi agricoli e forestali ad Alto Valore Naturale costituiscono due degli obiettivi prioritari della politica per lo sviluppo rurale, individuata dall'Unione europea ed attuata attraverso i Programmi di sviluppo rurale 2007-2013.

La politica di sviluppo rurale rappresenta un'importante opportunità per la conservazione della biodiversità, non solo per la dotazione finanziaria, ma anche per le azioni di sensibilizzazione degli operatori sui temi della biodiversità, per la capacità di promuovere l'interazione tra soggetti istituzionali diversi, per l'aumento della conoscenza, la diffusione delle informazioni e lo sviluppo di sinergie.

La Rete Rurale Nazionale, programma cofinanziato dallo Stato, dal Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale e coordinato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MiPAAF), accompagna e integra tutte le attività legate allo sviluppo delle aree rurali. Tra queste azioni si inserisce il monitoraggio dell'avifauna degli ambienti agricoli e forestali su tutto il territorio nazionale, che ha come scopo il miglioramento della conoscenza sulla biodiversità secondo quanto auspicato dalla nuova strategia europea fino al 2020.

Il monitoraggio dell'avifauna, realizzato in collaborazione con la LIPU, è finalizzato a disporre di informazioni aggiornate sulla performance ambientale dell'agricol-

La politica di sviluppo rurale: strumento e opportunità per la conservazione della biodiversità

di Giuseppe Blasi *Direttore generale della competitività per lo sviluppo rurale MiPAAF*

tura, sulla qualità ambientale degli agro-ecosistemi e sulla loro evoluzione nel tempo.

Il presente volume, attraverso una panoramica sugli andamenti di popolazione degli uccelli comuni in Italia, evidenzia le potenzialità dell'uso di questo particolare indicatore, nel processo di attuazione, monitoraggio e valutazione della politica agricola comune e dello sviluppo rurale. Gli indici di biodiversità legati all'avifauna sono, infatti, in grado di cogliere le differenze nella gestione del territorio e di distinguere i diversi sistemi agricoli secondo gli effetti che producono sulla biodiversità.

Continuando ad investire negli strumenti di monitoraggio e valutazione ambientale, il MiPAAF intende mettere il sistema agricolo nazionale nella condizione di poter affrontare adeguatamente il nuovo periodo di programmazione della politica agricola comunitaria, ancor più orientata alla tutela dell'ambiente e della biodiversità.



Population trends of common breeding birds in Italy 2000-2010

This report presents the population trends of 99 species breeding in Italy, as well as multi-species indices (indicators). All results are based on data collected by MITO2000 project from 2000 to 2010. MITO2000 is part of the Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). Projects on the assessment of bird population trends for each European country, converge in PECBMS, and are aimed at assessing the conservation status of “common” birds.

Of the 99 species covered, 30

have increased moderately and 6 strongly, 23 have declined moderately and 2 steeply, while 16 have remained stable. In only 22 cases species trends remain uncertain.

Of the 26 species that have been classified as farmland birds, 12 declined, 11 increased and 3 remained stable. These species were used to compute an aggregated index known as Farmland Bird Index (FBI). FBI showed a lightly negative trend during 2000-2010. The comparison between the FBI trend in Italy and the European one, covering the period 1980-2009, suggests that the

Italian population of farmland bird species had already been strongly depleted in 2000, when MITO2000 project started.

Of the 18 species that have been classified as forest birds, 3 declined, 10 increased and 5 remained stable. All these species were used to compute the Woodland Bird Index (WBI), which slightly increased from 2000 and 2010. The Italian WBI trend did not significantly wander off the European one.

Common birds as a whole were stable in Italy during the period 2000-2010. However, the population of many species, including the crested lark, have probably been strongly depleted since 1980.

Both FBI and All Common Species Index showed better trends at medium altitudes than on the plain, where farmland bird species have strongly declined. This is maybe due to human activities (urbanization, intensive agriculture...), that are deeply concentrated in Pianura Padana.

The increase of All Common Species Index is higher inside the Natura 2000 sites than outside them. Also, the FBI showed higher values inside SPAs (Special Protection Areas) and SCIs (Sites of Community Importance), while the WBI does not show differences. On the whole, these results suggest that Natura 2000 can be an effective conservation tool for the conservation of birds and biodiversity.

Following the European experience, the wild bird indicators produced by MITO2000 and LIPU can be successfully used by policy makers as official biodiversity indicators in Italy for management and decision making purpose. For example, farmland bird species are suitable to evaluate the effects of Rural Development Plans on biodiversity in many countries, and in particular in Italy.



Monitoraggio degli uccelli comuni nidificanti



Fiorrancino, William Vivarelli

In queste pagine viene presentato il primo rapporto sull'andamento delle popolazioni degli uccelli comuni in Italia, realizzato dalla LIPU insieme al Coordinamento del progetto MITO2000 con il contributo della Rete Rurale Nazionale. Il rapporto presenta gli andamenti di 99 specie e degli indici aggregati basati sui dati raccolti in Italia nel periodo

2000-2010. Grazie all'ampliamento del programma di monitoraggio che si è potuto realizzare negli ultimi due anni per mezzo del contributo della Rete Rurale Nazionale, i risultati sono ora più rappresentativi e più precisi. Uno di questi indici, il Farmland Bird Index, viene utilizzato come indicatore della biodiversità nell'ambito della politica di sviluppo rurale.

Europa

A scala continentale, esiste un'organizzazione no-profit, **European Bird Census Council (EBCC)**, che si occupa principalmente di coordinare e analizzare dati di popolazione di specie di uccelli. Uno degli obiettivi dell'EBCC è la realizzazione di un sistema integrato di monitoraggio delle popolazioni di uccelli nidificanti a livello continentale, capace di far confluire al suo interno tutti i progetti di portata nazionale che attualmente sono in corso e fanno capo ad

un programma comune: il **Pan-European Common Bird Monitoring Scheme o Euromonitoring (PECBMS)**. Il programma è nato ufficialmente nel 1996, con un Workshop appositamente organizzato dall'EBCC proprio in Italia, a Varenna (LC), ma è solo dopo 6 anni, nel gennaio 2002, che è divenuto realmente operativo. Da questa data il PECBMS ha avuto una crescita vertiginosa e già nell'ottobre 2003 erano almeno 20 i Paesi europei i cui dati potevano confluire nella cre-



azione di andamenti di popolazione comuni, con informazioni pregresse risalenti in diversi casi fino all'inizio degli anni '80.

Il progetto mira a sviluppare Indici di popolazione aggregati di larga scala ottenuti combinando i dati delle diverse specie. Del resto, già il Governo del Regno Unito aveva da tempo incluso tra i 15 principali indicatori di Qualità della vita, anche il Common bird population index; riconoscendo dunque gli uccelli come indicatori della qualità di vita della popolazione umana. La metodologia utilizzata per lo sviluppo degli indici aggregati a livello europeo è stata quindi adottata dalla comunità scientifica (Gregory *et al.*, 2003, 2005). Sulla base della selettività ambientale, vengono calcolati, in sintesi, tre diversi indici aggregati: uno per le specie degli ambienti agricoli (Farmland Bird Index), uno per le specie degli ambienti boschivi (Woodland Bird Index) ed uno per tutte le specie comuni (All Common Species Index).

Italia

Anche l'Italia ha aderito al Pan-European Common Bird Monitoring Scheme attraverso il programma di monitoraggio dell'avifauna nidificante denominato MITO2000 (**Monitoraggio Italiano Ornitologico**), seguendone le indicazioni per le metodologie di rilevamento standardizzate, e fornendo periodicamente al coordinamento europeo gli andamenti delle specie relativi all'Italia. Avviato nel 2000, il MITO2000 è diretto da un coordinamento nazionale ed è organizzato su base regionale o sub-regionale, attraverso una rete di coordinatori individuati tra i gruppi ornitologici regionali o locali.

Il progetto MITO2000 ha il principale obiettivo di fornire indicazioni sugli andamenti di popolazione nel tempo delle specie definite "comuni" (Marchant *et al.*, 1997) **e di calcolare indici aggregati**. Secondariamente, è possibile ottenere su base annuale delle carte di distribuzione semi-quantitative per tutto il territorio



italiano. Come in molti altri programmi di rilevamento su vasta scala è prevista anche la raccolta di dati accessori relativi alle preferenze ambientali delle specie.



Quaglia, Bruno D'Amicis



Questo permette, oltre che valutare la tendenza al decremento o all'incremento delle popolazioni, di individuarne le relative cause, comprese quelle di carattere ambientale (Wiens & Rotenberry, 1981).

MITO2000, le specie target

I programmi di monitoraggio degli uccelli nidificanti come il progetto MITO2000 sono in grado di raccogliere dati su un gran numero di specie. Nell'archivio, ad oggi, dopo 11 anni di rilevamenti, vi sono informazioni su ben 233 specie. Per molte di queste, però, i dati raccolti sono troppo scarsi per poterli utilizzare a fini di monitoraggio, per cui **si rende necessario selezionare le specie cosiddette "comuni"**, le cui popolazioni possono essere efficacemente monitorate nel tempo dal progetto. La scelta delle specie dipende da tre fattori. Il primo è che la specie deve essere sufficientemente diffusa sul territorio da poter essere contattata un numero sufficiente di volte ogni anno. Il secondo riguarda il tipo di distribuzione spaziale: sono idonee ad essere monitorate le specie che hanno una distribuzione continua

(ad es. molti passeriformi territoriali), mentre non lo sono le specie che si riuniscono in colonie, come i gabbiani o i rondoni (Fornasari *et al.*, 2004). Infine, non sono idonee per questo programma di monitoraggio anche le specie che vanno incontro a forti fluttuazioni numeriche tra anni diversi, in dipendenza del clima o delle risorse alimentari. In base a questi tre criteri di scelta, il gruppo di lavoro del progetto

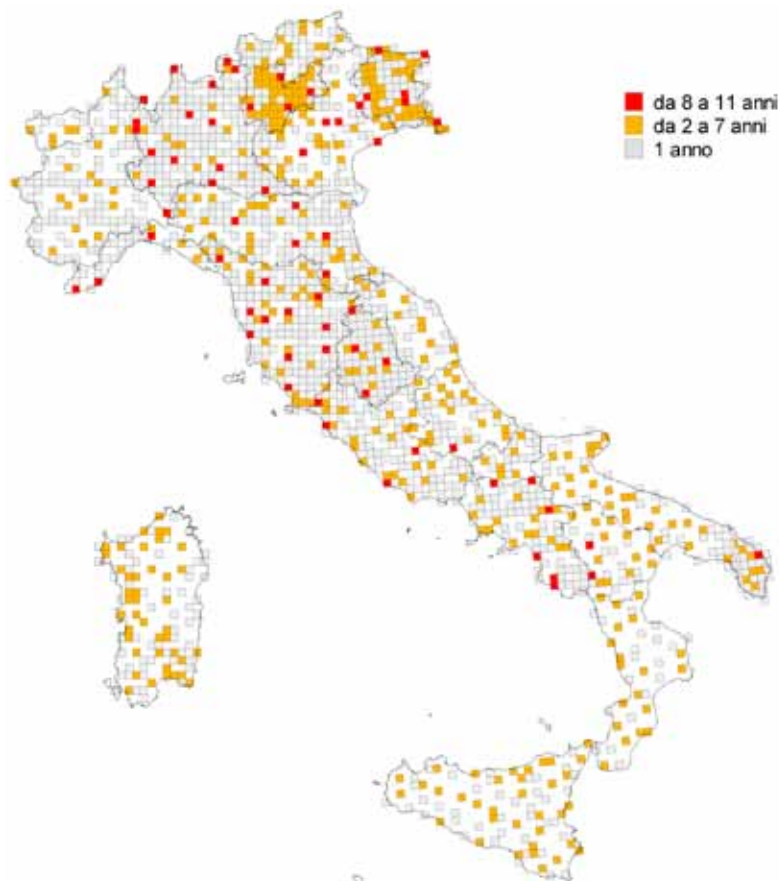


MITO2000 aveva selezionato inizialmente 103 specie "candidate" (Fornasari *et al.*, 2004). Alla prova dei fatti, ovvero considerando il numero di dati presenti in archivio, quattro di queste (Magnanina sarda *Sylvia undata*, Passera europea *Passer domesticus*, Fringuello alpino *Montifringilla nivalis*, Venturone alpino e corso *Carduelis citrinella/corsicana*) sono risultate troppo rare per essere efficacemente monitorate. Ne risulta pertanto che **le specie oggetto del progetto MITO2000 a scala nazionale sono 99** (Tabella a pag. 15).

Programma di monitoraggio

La struttura del campionamento del progetto MITO2000, in particolare la sua base randomizzata, mira ad essere rappresentativa della distribuzione degli uccelli e degli ambienti su tutto il territorio italiano e quindi permettere una descrizione oggettiva del quadro ornitologico nazionale. Il progetto ha previsto l'esecuzione di campionamenti randomizzati indipendenti nei primi due anni di rilevamenti al fine di incrementare il grado di copertura del territorio nazionale. Il programma di rilevamento randomizzato ha previsto

Distribuzione delle particelle UTM (10x10 km) coperte, dal 2000 al 2010, dai rilievi ornitologici del progetto di monitoraggio MITO2000, secondo il programma randomizzato. Nella Figura le particelle vengono rappresentate con diversi colori, in relazione al numero di censimenti annuali realizzati nel periodo 2000-2010, e suddivise in tre intervalli: **particelle monitorate una sola volta (non ripetute)**, **particelle ripetute almeno 2 anni e non più di 7**, **particelle monitorate per più di 8 anni**.



Cinciarella, Roberto Ragno

l'esecuzione di punti d'ascolto in ciascuna delle 181 unità di 50 km di lato della griglia UTM (le "maglie") identificabili per il territorio italiano (escluse le maglie in cui ricade una porzione di territorio ridotta). Per ciascuna maglia è stata effettuata la selezione casuale di 4 unità di 10x10 km di lato, denominate "particelle". Inoltre, al fine di disporre di dati utilizzabili per il calcolo degli andamenti di popolazione, a partire dal secondo anno è stata effettuata la parziale ripetizione dei rilevamenti eseguiti negli anni precedenti. All'interno di ciascuna particella si è previsto di effettuare 15 punti d'ascolto, in stazioni parimenti selezionate in modo randomizzato, all'interno dei 100 quadrati di 1 km di lato che compongono la particella. **Attualmente i campionamenti ripetuti costituiscono il cuore del programma di rilevamento.**

Metodologia di monitoraggio

La tecnica di rilevamento pre-scelta è quella dei punti di ascolto (Blondel *et al.*, in Ralph & Scott, 1981). La durata dell'ascolto in ciascun punto è di 10 minuti (Fornasari *et al.*, 2002). I punti vengono eseguiti compatibilmente con l'inizio della stagione riproduttiva in base alle condizioni locali (latitudine, quota delle stazioni), indicativamente in maggio e giugno. I rilevamenti iniziano poco dopo l'alba (evitando giornate con condizioni meteorologiche sfavorevoli, ossia con vento forte o precipitazioni intense), visitando ogni stazione una sola volta per anno. Si richiede ai rilevatori di distinguere tra gli uccelli visti e sentiti entro un raggio di 100 m e oltre tale raggio. Allo scopo di trasformare il dato relativo al numero d'individui rilevati in stima del numero di coppie nidificanti, si uniscono al numero di uccelli osservati alcuni semplici codici relativi alle caratteristiche dell'osservazione.



Con appositi algoritmi, sulla base dei dati raccolti sul campo, viene calcolato il “numero di coppie” contattate.

Indicatori ornitici e politica agricola

Negli ultimi anni gli indici prodotti dal PECBMS sono stati sempre più utilizzati per scopi gestionali, sia a livello europeo sia nazionale, a conferma della rilevanza di questi indici. Lo scopo è di aiutare i decisori politici e gli amministratori, attraverso gli indici di biodiversità, ad interpretare i cambiamenti ambientali e a prendere decisioni più consapevoli riguardo alla gestione delle risorse naturali. Inoltre, le informazioni sugli andamenti delle singole specie hanno un valore di per sé. Questi dati possono essere utilizzati per definire lo stato di conservazione delle specie, per comprendere i fattori che influenzano gli andamenti delle specie, e le loro modalità di azione a diverse scale temporali e spaziali, e per dare l'avvio a ricerche più specifiche riguardo alle ragioni da cui dipendono le variazioni di popolazione.

La stessa Politica Agricola Comune (PAC) dell'Unione Europea è interessata alle dinamiche di popolazione degli animali, poiché uno dei suoi scopi è quello di arrestare la perdita di biodiversità mediante il coinvolgimento di tutti gli Stati membri (de la Concha, 2005; Oñate, 2005). In questo contesto risulta quindi fondamentale disporre di indicatori in grado di monitorare l'efficacia delle misure prese per la conservazione della biodiversità (Julliard *et al.*, 2004; Van Strien, 2004; Gregory *et al.*, 2005). Gli uccelli sono considerati buoni indicatori ambientali (Diamond & Fillion, 1987; Koskimies & Väisänen, 1991; Wilson & Fuller, 2001), in particolare negli ambienti agricoli (Sauberer *et al.*, 2004). Sebbene quasi tutti i Paesi UE abbiano attivato specifici programmi di monitoraggio ornitico (Van Strien *et al.*, 2001; EBCC, 2004), occorrono ancora maggiori informazioni, soprattutto nella regione mediterranea, dove i dati disponibili sulle tendenze di popolazione sono tuttora sporadici (Santos, 2000; Tellini Florenzano, 2004).

L'attuale normativa europea sullo sviluppo rurale (Regolamenti (CE) n. 1698/2005 e n. 1974/2006) stabilisce un approccio strategico, basato sugli obiettivi e non sulle misure. Al fine di monitorare il conseguimento degli obiettivi è stata definita, quindi, una serie comune di indicatori che le regioni e province autonome hanno meglio dettagliato in ciascun Programma di Sviluppo Rurale relativo al periodo 2007-2013. **L'avifauna in habitat agricolo è uno degli indicatori comuni iniziali di biodiversità.** Il Manuale del Quadro comune per il monitoraggio e la valutazione stabilisce che “le relazioni strategiche biennali (2010, 2013, 2014) conterranno un aggiornamento degli indicatori iniziali comuni e supplementari correlati agli obiettivi”.

Dal 2009 la Rete Rurale Nazionale contribuisce allo svolgimento del progetto MITO2000 al fine di assicurare i dati ornitologici necessari al calcolo dell'indicatore di biodiversità comune iniziale di obiettivo (Indicatore 17, Tabella I, allegato VIII, Regolamento (CE) n. 1974/2006), richiesto sia a livello nazionale che regionale.

Andamento degli indici aggregati

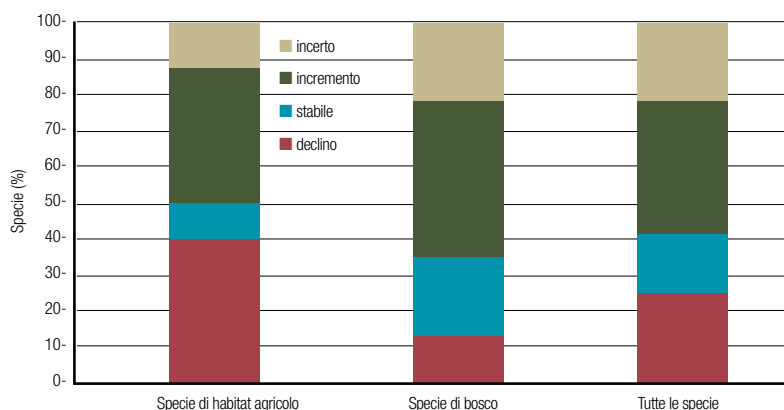
Per le specie comuni è estremamente difficile avere la percezione dell'andamento di popolazione, proprio a causa della loro abbondanza e della facilità di contatto. Ogni inverno i cieli di Roma sono frequentati durante le ore serali da centinaia di migliaia di storni; se questi all'improvviso diminuissero del 30% non ce ne renderemmo conto, continuerebbero per noi ad essere centinaia di migliaia. Il rischio che si corre con gli uccelli comuni è di avere la percezione della variazione in termini di popolazione, quando questa è già estremamente marcata. In questo contesto il monitoraggio, e la conseguente elaborazione di indici capaci di rappresentare l'andamento di popolazione, è essenziale.

Grazie al piano di monitoraggio coordinato dal Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS) è oggi possibile avere un quadro chiaro dello stato generale degli uccelli comuni dal 1980. Gli indici sono oggi costruiti sui piani di monitoraggio

di 21 nazioni europee. Nel loro complesso, **le specie comuni di uccelli hanno subito nel corso degli ultimi 30 anni un lieve declino in Europa**; a mostrare il declino più marcato sono le specie legate agli ambienti agricoli, mentre quelle proprie degli ambienti forestali, sebbene abbiano subito lievi fluttuazioni, nel loro complesso sono stabili.

In Italia il monitoraggio delle specie comuni è iniziato nel 2000 ad opera del progetto MITO2000, pertanto i valori europei precedenti a tale data non includono i dati italiani. Nel nostro Paese, l'insieme di tutte le specie comuni (99 specie) sembra avere nell'ultimo decennio un andamen-

Andamento in percentuale delle popolazioni delle specie comuni nidificanti in Italia

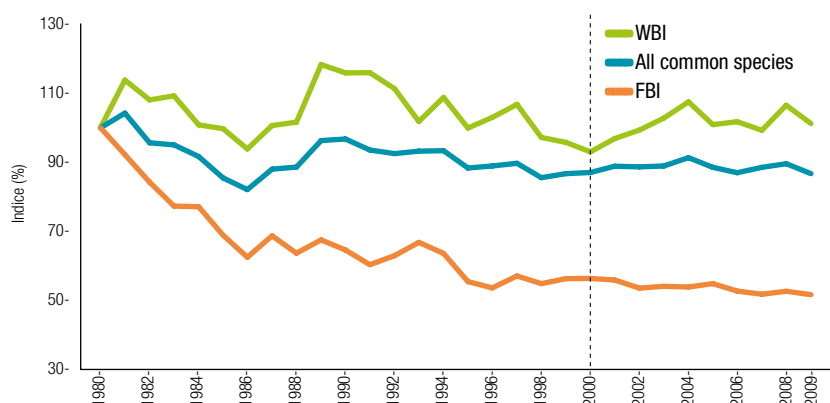


Bosco autunnale, Bruno D'Amicis

Andamento dei tre indici aggregati in Europa.

Nel primo anno si assume 100 come valore di riferimento.

Dati gentilmente forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands

**Andamento dei tre indici aggregati in Italia.**

Il 2000, primo anno di indagine, assume 100 come valore di riferimento.



to totale stabile, seppur con lievi fluttuazioni annue. Il **Woodland Bird Index (WBI)**, calcolato su 18 specie legate agli ambienti forestali, ha subito un moderato declino tra il 2000 e il 2005 per poi aumentare gradualmente fino a raggiungere nel 2010 un valore di poco superiore a quello registrato all'inizio del monitoraggio. Il **Farmland Bird Index (FBI)**, calcolato su 26 specie proprie degli ambienti agricoli, mostra invece un lieve declino. Confrontando i grafici degli indici aggregati europei ed italiani, si sarebbe portati ad affermare che la situazione italiana sia migliore rispetto a quella presentata per l'intera Europa, ma questo accade principalmente perché si confrontano periodi di campionamento estremamente differenti. Se invece si paragonano gli andamenti all'interno dello stesso periodo di campionamento (2000-2009), emerge che in Italia, sia per l'indice calcolato su tutte

le specie (All common species) sia per il WBI, si ha una situazione piuttosto simile a quella mostrata per l'intera Europa. Il FBI, invece,

mostra in Italia un andamento lievemente peggiore a quello mostrato su scala continentale. Il confronto con la situazione europea, induce il forte sospetto che il monitoraggio, in Italia, sia iniziato quando gran parte delle popolazioni di specie erano già fortemente diminuite, in particolar modo quelle legate agli ambienti agricoli. Grazie al fatto che gli andamenti degli indici tra il 2000 ed il 2009 non si discostano molto tra Italia ed Europa, è possibile ipotizzare che l'andamento degli indici prima del 2000 in Italia sia stato simile a quello dell'intero continente. Da ciò, ne consegue che un andamento stabile in Italia non implica uno stato di conservazione sicuro delle specie, in quanto permane la situazione di forte depauperamento rispetto all'inizio degli anni '80. In questo contesto **le specie legate agli ambienti agricoli, che continuano ancor oggi il loro declino, sono quelle che destano maggior preoccupazione.** Agire sugli ambienti e sulla politica agricola risulta pertanto fondamentale per salvaguardare gli uccelli legati a questi ecosistemi e, quindi, la nostra stessa qualità di vita.



Specie target del monitoraggio



La tabella che segue è la sintesi generale degli andamenti di popolazione per gli uccelli comuni, rilevati in Italia dal progetto MITO2000 dal 2000 al 2010. Dopo il nome della specie, è indicato l'**andamento 2000-2010 (%)** che rappresenta il cambiamento totale che ha interessato una popolazione nel periodo 2000-2010. La variazione media annuale (%) rappresenta la variazione, media degli 11 anni, che la popolazione ha subito da un anno al successivo. La **classificazione 2000-2010**, descrive, con l'aiuto di frecce e colori, l'andamento di popolazione che viene classificato come segue (definizioni raccomandate da EBCC):

- **incremento forte** (▲▲) incremento significativamente superiore al +5% annuo. Un basso numero di coppie contattate e/o un elevato errore standard possono rendere non significativo il valore superiore alla soglia. In questo caso la popolazione viene prudenzialmente definita in incremento moderato;
- **incremento moderato** (▲) incremento significativo, ovvero la specie è certamente in aumento, ma inferiore al +5% annuo;
- **stabile** (=) popolazione significativamente stabile;

- **declino moderato** (▼) decremento significativo, ovvero la specie è certamente in diminuzione, ma con un tasso compreso tra 0 e -5% annuo;
- **declino forte** (▼▼) decremento significativamente superiore al -5% annuo. Un basso numero di coppie contattate e/o un elevato errore standard possono rendere non significativo il valore superiore alla soglia. In questo caso la popolazione viene prudenzialmente definita in declino moderato;
- **incerto** (?) non è possibile affermare se la specie è in aumento o in diminuzione.

La colonna **coppie censite**, che riporta il numero medio di coppie censite ogni anno, permette di constatare le dimensioni del campione disponibile per ciascuna specie. Infine, la colonna **habitat** si riferisce alla classificazione delle specie italiane in specie degli ambienti agricoli (*agricolo*), dei boschi e delle foreste (*bosco*), o di altri ambienti (*altro*), in base alle preferenze ambientali valutate a scala nazionale. Le specie agricole e le specie di bosco, rispettivamente, sono state utilizzate per la definizione di due indici aggregati, il Farmland Bird Index (*FBI*) ed il Woodland Bird Index (*WBI*).

Nome italiano	Nome scientifico	Andamento 2000-2010 (%)	Variazione media annuale (%)	Classificazione 2000-2010	Coppie censite (media annuale)	Habitat	Indice aggregato
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	-30	-2,9	▼	4030	agricolo	FBI
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	-80	-11,0	▼▼	215	altro	
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	-42	-3,6	▼	800	agricolo	FBI
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	-30	-2,8	▼	10221	altro	
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	14	1,4	=	1588	agricolo	FBI
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	5	62,1	=	302	altro	
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	138	1,0	?	85	altro	
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	56	4,0	▲	3388	altro	
Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	84	1,0	?	161	altro	
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	81	-1,8	?	553	agricolo	FBI*
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	-66	-14,4	▼▼	290	agricolo	FBI
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	-69	-0,5	?	285	agricolo	FBI*
Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	79	4,3	▲	720	altro	
Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0	0,7	=	480	altro	
Cannaiola verdone	<i>Acrocephalus palustris</i>	-14	-5,6	▼	198	altro	
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-33	-1,3	?	380	altro	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	30	2,0	▲	22788	altro	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-18	-0,3	=	4812	agricolo	FBI
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	-34	-3,6	▼	10317	agricolo	FBI
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	-53	-9,2	▼	284	altro	
Cincia alpestre	<i>Poecile montanus</i>	-2	-1,1	?	304	bosco	WBI*
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	42	1,2	=	505	bosco	WBI
Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>	-32	-0,8	?	269	bosco	WBI*
Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	-26	-4,6	▼	2205	bosco	WBI
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	16	1,5	▲	8333	altro	
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	65	5,5	▲	4378	bosco	WBI
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-53	-8,1	▼	396	bosco	WBI
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	66	4,9	▲	1460	bosco	WBI
Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	121	8,0	▲▲	1174	altro	
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	33	0,3	=	1161	altro	
Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	-34	-2,1	?	20	agricolo	FBI*
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	210	12,2	▲▲	3870	altro	
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	35	2,8	▲	12704	agricolo	FBI
Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>	-30	2,1	?	476	altro	

Incremento forte (▲▲), incremento moderato (▲), stabile (=), declino moderato (▼), declino forte (▼▼), incerto (?)

Nome italiano	Nome scientifico	Andamento 2000-2010 (%)	Variazione media annuale (%)	Classificazione 2000-2010	Coppie censite (media annuale)	Habitat	Indice aggregato
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	-13	-2,3	?	364	altro	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	21	-0,1	=	4515	altro	
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	21	2,1	?	436	agricolo	FBI*
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	-38	-2,4	▼	1440	agricolo	FBI
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	-36	-3,7	▼	1627	altro	
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	88	3,3	▲	771	bosco	WBI
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	16	0,6	=	15678	bosco	WBI
Gazza	<i>Pica pica</i>	28	3,2	▲	7207	agricolo	FBI
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	15	3,4	▲	1170	agricolo	FBI
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	9	1,9	▲	2576	bosco	WBI
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	65	7,6	▲▲	2694	altro	
Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	41	3,8	▲	773	bosco	WBI
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	13	0,3	=	3428	bosco	WBI
Magnanina comune	<i>Sylvia undata</i>	-81	-14,4	▼	33	altro	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	48	2,8	▲	18056	altro	
Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	34	-2,5	?	151	altro	
Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-46	-0,5	?	295	bosco	WBI*
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	0	-1,1	=	4253	altro	
Organetto	<i>Carduelis flammea</i>	-10	-0,7	?	291	altro	
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	158	9,2	▲	107	agricolo	FBI
Passera d'Italia	<i>Passer domesticus italiae</i>	-47	-5,0	▼	3177	agricolo	FBI
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	-35	-3,0	▼	6174	agricolo	FBI
Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	-41	-6,4	▼	3563	agricolo	FBI
Passera scopaiaola	<i>Prunella modularis</i>	-21	-4,9	▼	451	altro	
Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	-16	-1,6	?	102	altro	
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	28	1,6	▲	4897	bosco	WBI
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	-9	1,1	=	798	bosco	WBI
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	-21	0,9	?	96	bosco	WBI*
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	6	3,4	▲	1276	bosco	WBI
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	52	4,8	▲	1984	altro	
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	-14	-1,2	=	652	altro	
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	19	3,7	▲	1073	altro	
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	-36	-3,2	▼	687	altro	

Incremento forte (▲▲), incremento moderato (▲), stabile (=), declino moderato (▼), declino forte (▼▼), incerto (?)

Nome italiano	Nome scientifico	Andamento 2000-2010 (%)	Variazione media annuale (%)	Classificazione 2000-2010	Coppie censite (media annuale)	Habitat	Indice aggregato
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	78	7,8	▲▲	1205	altro	
Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	-4	-2,0	?	140	bosco	WBI*
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	128	8,3	▲▲	859	bosco	WBI
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	-31	-4,7	▼	420	bosco	WBI
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	133	5,5	▲	2569	agricolo	FBI
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	-25	-2,1	▼	13868	agricolo	FBI
Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	-16	0,0	=	494	altro	
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	-45	-4,8	▼	1860	agricolo	FBI
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	35	2,1	▲	4653	bosco	WBI
Sordone	<i>Prunella collaris</i>	-52	-7,6	?	50	altro	
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	-18	-2,6	?	768	altro	
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	-18	-4,5	▼	834	altro	
Sterpazzola della Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>	-42	-7,2	▼	64	altro	
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans/subalpina</i>	28	3,4	▲	57	altro	
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	-11	-3,9	?	189	agricolo	FBI*
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	1,5	▲	16408	agricolo	FBI
Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>	36	3,1	▲	2200	agricolo	FBI
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	20	1,8	▲	4801	agricolo	FBI
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	-56	-4,8	▼	594	agricolo	FBI
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	-1	0,8	=	791	bosco	WBI
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	41	3,0	▲	1422	bosco	WBI
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	115	6,8	▲▲	7557	altro	
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	56	3,2	▲	4698	agricolo	FBI
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	90	4,1	▲	1252	altro	
Upupa	<i>Upupa epops</i>	12	2,5	▲	1666	agricolo	FBI
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	11	1,4	▲	7724	agricolo	FBI
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	63	2,5	▲	2140	altro	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	-41	-3,0	▼	6393	agricolo	FBI
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1	0,7	=	9271	agricolo	FBI
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	-16	-3,2	?	394	altro	
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	-39	-2,3	?	213	altro	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	17	0,6	=	4180	altro	

* specie con andamento incerto e quindi non utilizzata per il calcolo dell'indice aggregato

Incremento forte (▲▲), incremento moderato (▲), stabile (=), declino moderato (▼), declino forte (▼▼), incerto (?)

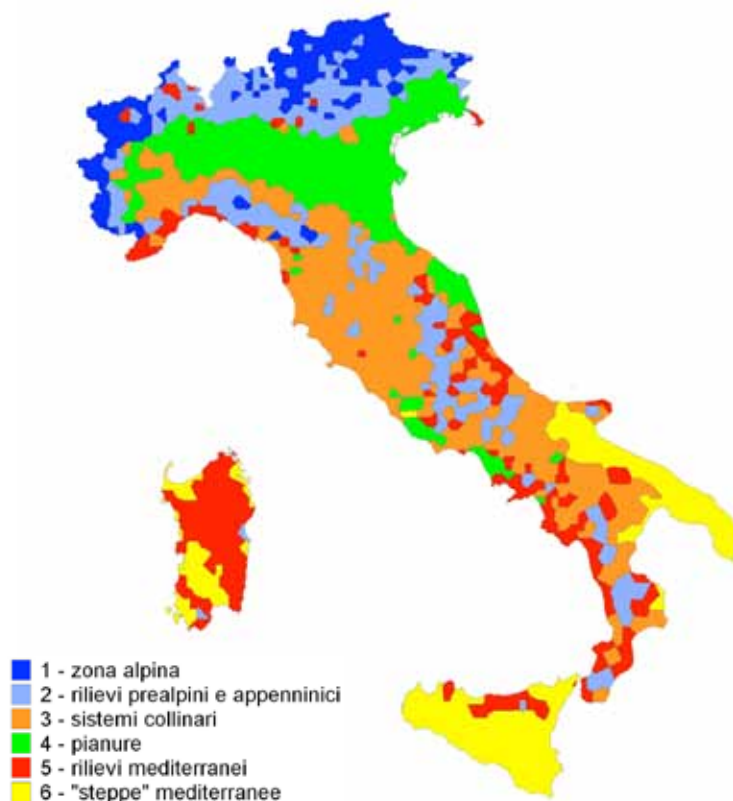
Zone ornitologiche

Grazie ai dati prodotti dal progetto MITO2000, è stato possibile identificare sulla base della presenza e dell'abbondanza di ogni singola specie, distinte zone ornitologiche presenti in Italia, ciascuna caratterizzata da specifici parametri qualitativi e di abbondanza riguardanti gli uccelli (Londi *et al.*, 2010). Per raggiungere questo obiettivo sono stati usati i dati semi-quantitativi relativi alle 99 specie target del progetto (Fornasari *et al.*, 2004), raccolti nel periodo 2000-2003. L'intero territorio italiano è stato suddiviso in unità spaziali 10x10 km, successivamente raggruppate per mezzo di cluster analysis a seconda del grado di somiglianza dei parametri ornitologici che le caratterizzavano. In totale sono state identificate 6 zone ornitologiche, ciascuna con le sue specie indicatrici non esclusive di una data zona ma senza dubbio caratterizzanti da un punto di vista ecologico:

- 1. zona alpina.** Caratterizzata dalla presenza dello Spioncello, della Bigiarella, dell'Organetto, del Merlo dal collare, del Sordone, della Cincia alpestre e della Nocciolaia;
- 2. rilievi prealpini e appenninici.** Caratterizzati dalla presenza della Cincia bigia e del Picchio muratore;
- 3. sistemi collinari.** Caratterizzati dalla presenza del Canapino comune, della Sterpazzolina e della Tottavilla;
- 4. pianure.** Caratterizzate dalla presenza della Cutrettola e del Cannareccione;



Zone ornitologiche identificate sulla base dei dati semi-quantitativi raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 (Londi *et al.*, 2010).



5. rilievi mediterranei. Caratterizzati dalla presenza della Magnanina comune e del Passero solitario;

6. “steppe” mediterranee. Caratterizzate dalla presenza della Calandrella, della Calandra e della Cappellaccia.

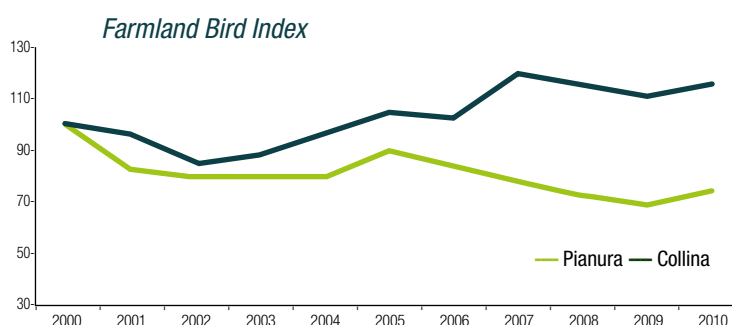
Successivamente, per le diverse zone ornitologiche è stato calcolato l'andamento dei tre indici aggregati (FBI, WBI e Specie Comuni) nel corso degli 11 anni compresi tra il 2000 e il 2010. Tra questi, emerge una marcata differenza tra l'andamento degli indici calcolati per le zone collinari e le pianure, quest'ultime localizzate quasi esclusivamente nella Pianura Padana. Il **FBI, calcolato sulle specie legate agli ambienti agricoli, mostra un andamento positivo nelle zone collinari e negativo in Pianura Padana.** Con ogni probabilità ciò è dovuto a due fenomeni che, iniziati da tempo, sono continuati anche nell'ultimo decennio, e che agiscono entrambi su larga scala e con risultati simili: **l'industrializzazione delle pratiche agricole e la sottrazione di habitat determinata dal consumo di suolo dovuto all'urbanizzazione.** Se l'intensificazione delle pratiche agricole implica spesso la diminuzione dei già residui spazi naturali, come gli incolti e le siepi, e con questi dell'idoneità dell'ambiente per molte delle specie agricole, la costruzione

di infrastrutture e le opere di urbanizzazione determinano una perdita netta di habitat, non più recuperabile, con conseguente scomparsa delle specie più sensibili. Tutti questi fenomeni sono solitamente meno accentuati nelle aree collinari, dove più frequentemente le zone agricole sono caratterizzate da un mosaico di ambienti. Tutte le specie sono sensibili alla trasformazione degli habitat e alcune in maniera più spiccata, tra queste l'Averla pic-

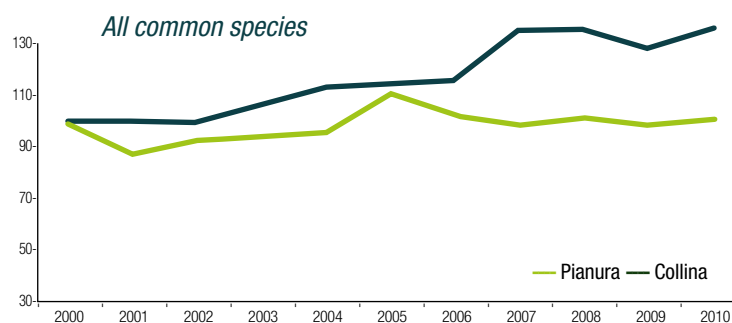
cola, l'Ortolano, la Calandrella e l'Allodola.

Anche l'indice calcolato su tutte le specie comuni rilevate mostra una differenza tra le zone collinari e la pianura, è infatti in aumento nelle prime e stabile in pianura, confermando uno stato di conservazione peggiore delle popolazioni di passeriformi e affini in quest'ultima area. Il WBI non è stato calcolato in quanto le aree boschive sono troppo poco rappresentate nelle aree di pianura.

Andamento del FBI nei sistemi collinari e nelle zone di pianura, quest'ultime coincidenti per lo più con la Pianura Padana.



Andamento dell'indice aggregato comprendente tutte le specie comuni target del MITO2000 nei sistemi collinari e nelle zone di pianura, quest'ultime coincidenti per lo più con la Pianura Padana.



Rete Natura 2000

A livello europeo, Rete Natura 2000 è lo strumento principale per la protezione della biodiversità, sia a livello di specie che di ambienti. È possibile definire Rete Natura 2000 come l'iniziativa più ambiziosa che sia stata mai intrapresa per conservare il patrimonio naturale europeo, ma è sicuramente anche una grande sfida: arrestare il calo della biodiversità integrando le attività umane con la conservazione

della natura. Il progetto coinvolge 27 nazioni che hanno il comune obiettivo di proteggere le centinaia di specie e ambienti più vulnerabili del vecchio continente.

Rete Natura 2000 è costituita da una serie di siti riconosciuti a livello europeo come fondamentali per la conservazione della natura. Ad oggi sono state individuati in Europa quasi 26.000 siti che assieme ricoprono una superficie pari al 18% del territorio europeo, più

grande di quella occupata dalla Francia. I siti che compongono la Rete Natura 2000, sono di 2 tipologie: le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), questi ultimi destinati a diventare Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Le **ZPS** - 597 in Italia - sono designate sulla base della Direttiva Uccelli (2009/147/CE). Il criterio principale per l'individuazione di questi siti è la presenza di una popolazione significativa di una specie presente nell'"Allegato 1" della Direttiva Uccelli (in cui è riportato l'elenco delle specie di uccelli la cui protezione è considerata di particolare importanza a livello europeo) o di una specie migratrice anche se non inclusa nell'Allegato 1. I **SIC** - 2.288 in Italia - sono invece designati sulla base della Direttiva Habitat (92/43/CEE). Si tratta di aree in cui si trovano specie in pericolo e/o ambienti considerati



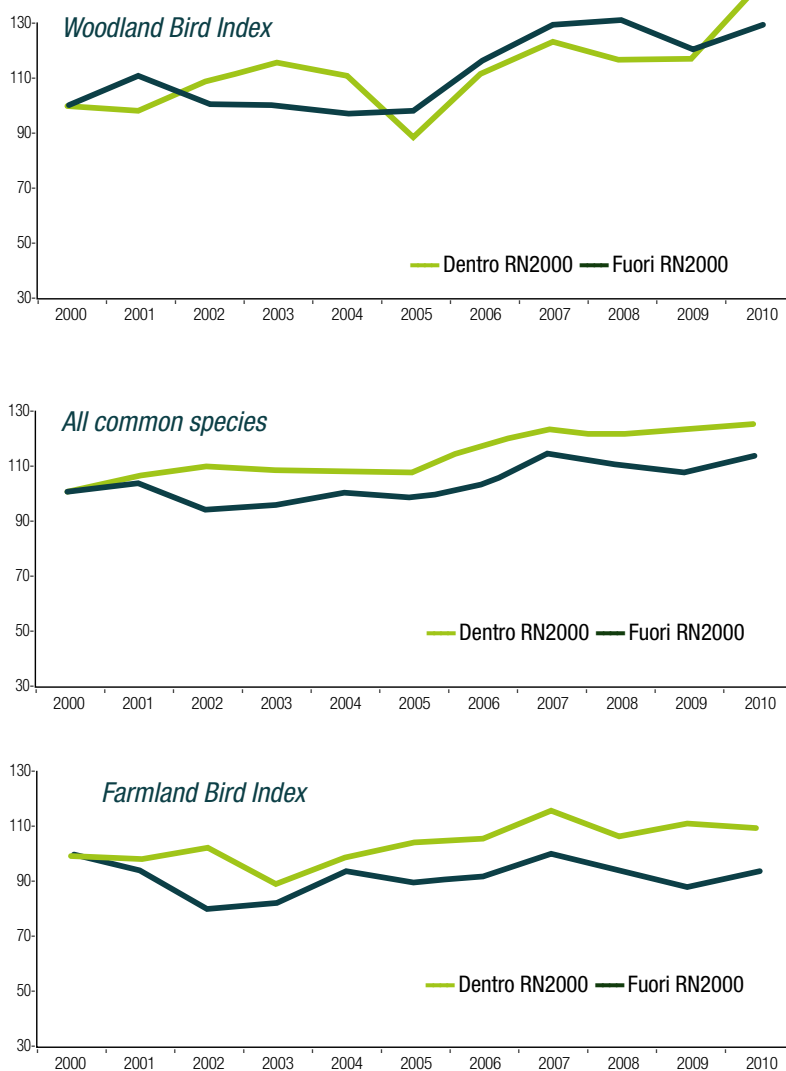
Paesaggio agrario, Bruno D'Amicis

fondamentali per la conservazione di diverse specie vegetali e animali, diverse dagli uccelli, minacciate a livello europeo.

Grazie al progetto MITO2000 è stato possibile calcolare l'andamento dei tre indici aggregati in maniera differenziata per le aree interne e per quelle esterne ai siti Rete Natura 2000. Emerge che sia l'indice Specie Comuni, calcolato su tutte le specie target del progetto, sia il FBI, calcolato sulle specie legate agli ambienti agricoli, hanno un andamento simile dentro e fuori le aree Rete Natura 2000, ma i valori degli indici all'interno di queste rimangono sempre leggermente più alti. Non emerge, invece, una differenza sostanziale per il WBI, calcolato sulle specie degli ambienti boschivi.

Le ZPS e i SIC, sono state identificate come aree importanti per la conservazione delle specie e

Andamenti dei tre indici aggregati dentro e fuori i siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).



degli habitat, in quanto all'interno di esse sono presenti popolazioni significative di specie prioritarie per la conservazione. È dunque implicita una differenza tra aree interne ed esterne a Rete Natura 2000 in termini di biodiversità, ma non è altrettanto implicita una differenza nell'andamento demografico delle specie di uccelli più comuni. È bene ricordare però che tali indici sono aggregati, pertanto non tengono conto dell'andamento di una singola specie, che potrebbe anche essere negativo, contrariamente a molte altre che mostrano andamenti stabili o positivi. **È tuttavia rassicurante che, all'interno di tali siti, un maggior numero di specie comuni mostri una tendenza di popolazione all'aumento o alla stabilità rispetto alle aree esterne la Rete Natura**

2000. Confermando che la tutela delle specie e degli ambienti target implica, a cascata, un beneficio in termini di conservazione su tutte le componenti naturali. In particolare, i valori più alti degli indici FBI e Specie Comuni all'interno delle aree Rete Natura 2000, potrebbero essere in parte dovuti anche al minore grado di urbanizzazione e ad una più rallentata, o meglio mitigata, trasformazione degli habitat all'interno di SIC e ZPS. I valori del WBI, invece, potrebbero essere dovuti alla normale lentezza con cui eventuali differenze nella gestione del bosco nei siti Natura 2000 causano degli effetti sulle popolazioni di uccelli comuni.

Per confermare le dinamiche in atto e verificare queste ipotesi è necessario proseguire il monitoraggio delle specie comuni nidificanti.

Le specie del Farmland Bird Index

Il Farmland Bird Index è un indice aggregato calcolato attraverso la media geometrica degli andamenti delle singole specie che lo compongono. È un ottimo strumento per valutazioni di contesto degli ambienti agricoli ma per sua natura non descrive lo stato delle singole specie. Nel dettaglio è possibile che i forti incrementi di poche specie possano mascherare, per esempio, gli andamenti negativi e moderati di un numero più elevato di specie. Una volta formulato l'indice, è dunque necessaria anche una valutazione di dettaglio.

L'indice a livello nazionale è stato costruito sugli andamenti delle 26 specie di uccelli legate agli ambienti agricoli che presentano un andamento definito. Di queste, **12 sono in declino, 11 in incremento e 3 stabili.**

Ad esclusione dei passeri, le quattro specie più generaliste che compongono l'indice sono in aumento: Gazza, Cornacchia grigia, Storno e Storno nero. Si tratta di specie che per loro natura si adattano bene alle diverse condizioni ambientali,

con una dieta onnivora e poco sensibili alla destrutturazione del paesaggio agrario. Inoltre, mostrano un incremento anche 3 delle 4 specie di non-passeriformi: Gheppio, Upupa e Tortora selvatica.

Ad essere in declino è circa la metà delle specie che compongono l'indice aggregato. Tra queste, a mostrare il declino

più marcato è la Calandrella, specie migratrice trans-sahariana particolarmente legata agli ambienti aperti mediterranei, seguita dal Torcicollo, piccolo piciforme migratore. Nonostante la dieta onnivora e il legame con gli ambienti agricoli anche disturbati, i passeri mostrano tutti un declino significativo. Prima fra tutte la Passera d'Italia, seguita dalla Passera sarda e dalla Passera mattugia. Le cause di declino dei passeri sono molto discusse e sembra che tale situazione sia da mettere in relazione ad una serie di fattori che interagiscono tra loro, alcuni non ancora del tutto chiari. In calo anche la Rondine, l'Allodola e l'Averla piccola. Stabili la Cappellaccia, la Ballerina bianca ed il Verzellino.

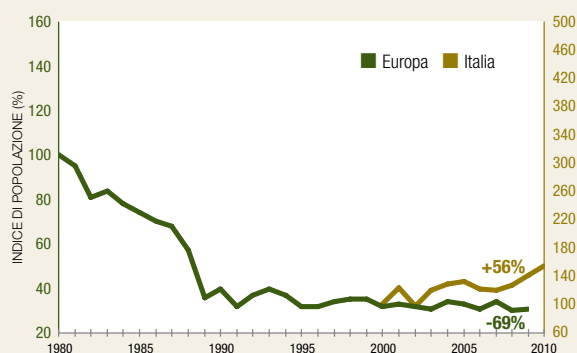


Cardellino, William Vivarelli

Tortora selvatica

La Tortora selvatica è un columbiforme migratore che nidifica in tutta Europa e trascorre l'inverno nelle regioni sub-sahariane. In Italia è ampiamente diffusa, isole maggiori comprese; assente come nidificante dalle quote più elevate e da gran parte della Puglia. Nidifica in zone alberate diversificate e boscate aperte, calde e soleggiate, prediligendo quelle rurali di pianura e coltivate a cereali (Brichetti & Fracasso, 2006). Nonostante per costruire il nido, necessiti di almeno una piccola formazione boschiva o comunque di alberi, è molto legata agli ambienti agricoli. Per questa ragione si può considerare un buon indicatore di ambienti agricoli non semplificati sul piano naturale. Si alimenta prevalentemente in zone aperte e frequenta quindi campagne caratterizzate dalla presenza di boschetti, filari alberati con arbusti e siepi, incolti e spesso con presenza di fiumi, zone umide e raccolte di acqua.

La serie storica in Europa ha inizio nel 1980, data che assume quindi valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a sx). Mentre in Italia i campionamenti hanno avuto inizio con il progetto MITO2000, a livello nazionale è dunque l'anno 2000 ad assumere valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a dx).



Gli andamenti a livello europeo sono stati forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands.

Dai rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto MITO2000, per la Tortora selvatica risulta un incremento moderato. La situazione italiana si discosta da quella Europea: decremento marcato nel periodo 1980-90 e declino moderato dal 1990 in poi (PECBMS, 2009). Il confronto tra la situazione europea e quella italiana induce a pensare che il monitoraggio in Italia sia iniziato quando la popolazione di Tortora era già fortemente

diminuita come risulta evidente osservando il grafico. La specie non è classificata a rischio di estinzione in Italia secondo la recente Lista Rossa nazionale degli uccelli nidificanti (Peronace *et al.*, in stampa); ciononostante lo stato di conservazione della specie è valutato cattivo (Gustin *et al.*, 2010a). A livello continentale è classificata SPEC 3, in quanto nel complesso è in declino tutta la popolazione europea (BirdLife International, 2004). La popolazione italiana non è tra le più abbondanti in Europa, ciononostante il nostro Paese svolge un importante ruolo durante i periodi di migrazione, trovandosi in posizione strategica per l'attraversamento del Mediterraneo. La gestione in Italia di ambienti idonei per la sosta e il recupero energetico durante la migrazione, può quindi contribuire alla conservazione di diverse popolazioni europee.

A livello europeo, la causa principale di minaccia per la specie è identificata nella banalizzazione degli ambienti agricoli: perdita di frammenti boschivi anche di piccole dimensioni, diminuzione degli incolti e dei pascoli. Inoltre, possono contribuire al suo declino, minacce presenti nei quartieri africani di svernamento e la pressione venatoria.

I Programmi di Sviluppo Rurale possono contribuire a migliorare lo stato di conservazione della Tortora selvatica attivando misure che favoriscano le seguenti pratiche agronomiche: creazione e mantenimento di boschetti, siepi, filari; colture a perdere; mantenimento delle stoppie; creazione e mantenimento di superfici a riposo; agricoltura biologica.



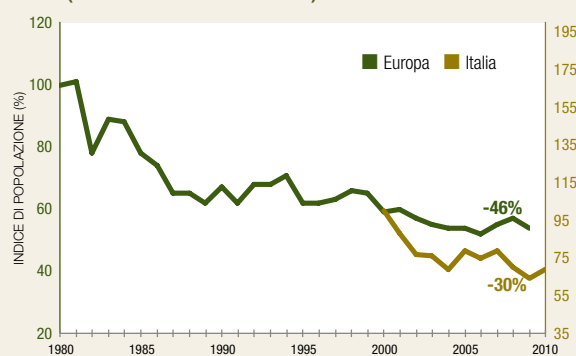
Roberto Ragno

Allodola

L'Allodola è una specie migratrice a corto raggio che nidifica in tutta Europa. In Italia, durante la stagione invernale, migliaia di individui provenienti dal nord Europa si uniscono alle coppie che hanno nidificato in estate. Nel mese di gennaio le popolazioni svernanti iniziano il viaggio che le porterà ai loro quartieri di nidificazione situati in Europa nord-orientale (Spina & Volponi, 2008). È una specie particolarmente legata all'agricoltura. Nidifica in ambienti aperti erbosi dalla pianura alle praterie montane, sia all'interno di incolti che di coltivi e pascoli. In zone di pianura nidifica anche all'interno di colture di mais, soia, barbabietola, sebbene in molte situazioni sembri comunque preferire gli incolti e le foraggere. In collina e montagna nidifica prevalentemente negli incolti, pascoli e campi caratterizzati da agricoltura di tipo estensivo. Durante lo svernamento, forma gruppi composti anche da centinaia di individui e frequenta generalmente aree a quote non elevate caratterizzate da prati, pascoli, mais trebbiato (Brichetti & Fracasso, 2007; Gustin *et al.*, 2010b).

Dai rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto MITO2000, per l'Allodola risulta un declino annuo del 3% circa. Questo risultato è in accordo con lo stato di conservazione della specie in Italia, valutato cattivo (Gustin *et al.*, 2010b). La specie, inoltre, è classificata Vulnerabile per il rischio di estinzione come nidificante in Italia secondo la più aggiornata Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, in stampa). A livello Europeo l'Allodola è classificata SPEC 3: è in declino in molti paesi, da quelli scandinavi all'Italia, passando per quelli dell'Europa centrale; al momento la popolazione europea non si è ripresa dal forte declino che l'ha caratterizzata nella seconda metà del '900 (BirdLife International, 2004). La popolazione italiana non è una delle più abbondanti,

La serie storica in Europa ha inizio nel 1980, data che assume quindi valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a sx). Mentre in Italia i campionamenti hanno avuto inizio con il progetto MITO2000, a livello nazionale è dunque l'anno 2000 ad assumere valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a dx).



Gli andamenti a livello europeo sono stati forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands.

ciononostante il nostro Paese svolge un importante ruolo durante il periodo di svernamento per numerose popolazioni provenienti da diversi altri paesi europei. La gestione in Italia di ambienti idonei allo svernamento può contribuire quindi alla conservazione di diverse popolazioni europee. Le principali cause che hanno portato la specie al presente stato di conservazione, sono attribuibili all'uso dei pesticidi, alla degradazione degli habitat per bonifiche agricole, alla meccanizzazione e industrializzazione agricola e perdita di habitat per urbanizzazione. Nelle aree montane, anche all'abbandono dell'agricoltura tradizionale con conseguente aumento della superficie boschiva a discapito delle aree aperte. Infine la pressione venatoria e le catture illegali possono essere considerate concause dell'attuale stato di conservazione cattivo della specie (Brichetti & Fracasso, 2007; Gustin *et al.*, 2010b). **I Programmi di Sviluppo Rurale possono contribuire a migliorare lo stato di conservazione dell'Allodola attivando misure che favoriscano le seguenti pratiche agronomiche: mantenimento di prati stabili e pascoli; conversione di seminativi in prati e pascoli; colture a perdere; mantenimento delle stoppie in periodo invernale; creazione di margini inerbiti ai bordi dei campi; creazione e mantenimento di superfici a riposo; agricoltura biologica.**





Calandrella

La Calandrella nidifica principalmente nell'area più meridionale dell'Europa. È una specie migratrice a lungo raggio che trascorre l'inverno nell'area sub-sahariana, principalmente nel Sahel meridionale. In Italia ha una distribuzione frammentata ed è presente prevalentemente nelle regioni più calde: lungo la costa tirrenica e ionica, Puglia, Sicilia, Sardegna (Brichetti & Fracasso, 2007).

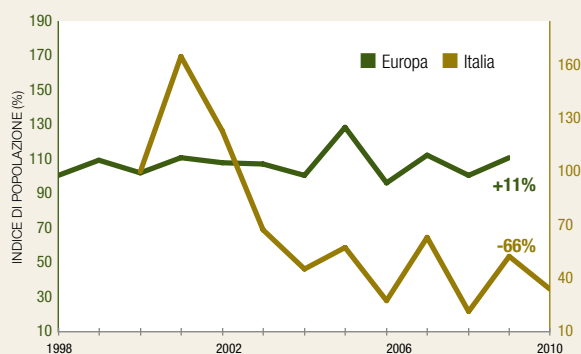
Nidifica in ambienti aperti, caldi e secchi. La si ritrova in aree costiere ma anche interne, al margine di aree umide, su dune e greti fluviali. Gli ambienti più caratteristici per la specie risultano essere le aree steppiche, coltivate o incolte o a pascolo. In genere predilige situazioni secche caratterizzate dalla presenza di terreni anche lievemente pietrosi (Brichetti & Fracasso, 2007).

SPEC 3; l'intera popolazione continentale è in declino moderato ed in particolare in Spagna e Russia dove sono presenti alcune delle popolazioni più consistenti (BirdLife International, 2004).

Le principali cause che hanno portato la specie al presente stato di conservazione, sono attribuibili all'uso dei pesticidi, alla meccanizzazione delle pratiche agricole e all'incremento della superficie caratterizzata da agricoltura intensiva, allo spietramento di molte aree agricole steppiche, alla gestione, non compatibile con le esigenze della specie, delle aree costiere e degli alvei fluviali (Brichetti & Fracasso, 2007; Gustin *et al.*, 2009).

I Programmi di Sviluppo Rurale possono contribuire a migliorare lo stato di conservazione della Calandrella attivando misure che favoriscano le seguenti pratiche agronomiche: mantenimento di prati stabili e pascoli (steppe); conversione di seminativi in prati e pascoli (steppe); creazione e mantenimento di superfici a riposo; agricoltura biologica.

La serie storica in Europa ha inizio nel 1998, data che assume quindi valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a sx). Mentre in Italia i campionamenti hanno avuto inizio con il progetto MITO2000, a livello nazionale è dunque l'anno 2000 ad assumere valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a dx).



Gli andamenti a livello europeo sono stati forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands.

Dai rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto MITO2000, risulta per la Calandrella un decremento medio annuo del 14,4%. Tale risultato non contrasta con la valutazione dello stato di conservazione della specie in Italia, valutato cattivo (Gustin *et al.*, 2009). La specie è classificata In Pericolo di estinzione dalla Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, in stampa). A livello Europeo è classificata



Bruno D'Amicis

Cappellaccia

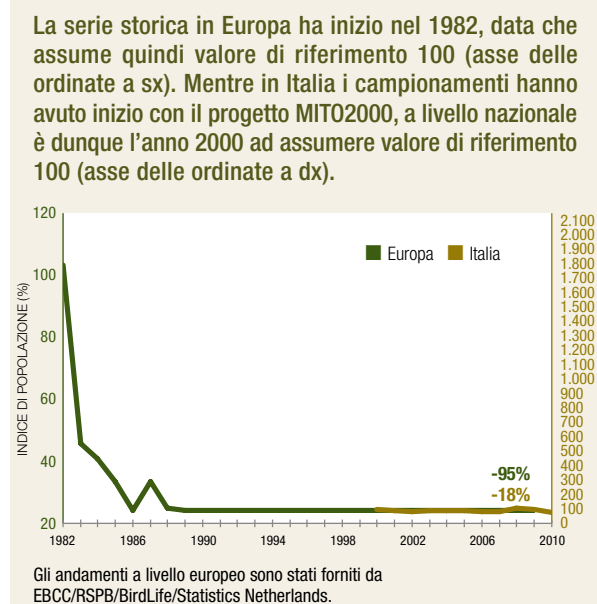
La Cappellaccia nidifica in tutta Europa, ad esclusione dei Paesi più settentrionali. È una specie per lo più sedentaria sebbene alcune popolazioni compiano brevi migrazioni. In Italia è stanziale, sebbene per lo svernamento possa risultare erratica. Nidifica principalmente in Italia centro-meridionale e in Sicilia, è assente dalle aree montane e dalla Sardegna (Brichetti & Fracasso, 2007).

Nidifica per lo più in zone incolte e aride, anche arate, e in aree sabbiose e pietrose. Spesso predilige aree con vegetazione erbacea rada e cespugli frammentati. In alcune situazioni nidifica anche in vigneti, oliveti e lungo i margini delle strade sterrate. Non di rado occupa aree coltivate a cereali, mais e barbabietole (Brichetti & Fracasso, 2007). In inverno, forma piccoli raggruppamenti e frequenta ambienti aperti, quali incolti, campi di mais trebbiato, campi agricoli a riposo, pascoli.

favorevole nella bioregione mediterranea. Secondo la più aggiornata Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia, la specie non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro (Peronace *et al.*, in stampa). A livello Europeo è classificata SPEC 3; ad essere in declino sono principalmente le popolazioni più settentrionali, mentre risultano stabili, o in incremento in pochi casi, quelle più abbondanti dell'Europa meridionale (così come in Italia). Nel complesso, la popolazione europea non si è ancora ripresa dal forte declino che l'ha caratterizzata nella seconda metà del '900 (BirdLife International, 2004).

In generale, la specie è minacciata dalla trasformazione e degradazione degli habitat di riproduzione e alimentazione per bonifiche agricole, l'uso dei pesticidi e la meccanizzazione agricola (Brichetti & Fracasso, 2007; Gustin *et al.*, 2010b).

I Programmi di Sviluppo Rurale possono contribuire a migliorare lo stato di conservazione della Cappellaccia attivando misure che favoriscano le seguenti pratiche agronomiche: mantenimento di prati stabili e pascoli; conversione di seminativi in prati e pascoli; colture a perdere; mantenimento delle stoppie in periodo invernale; creazione di margini inerbiti ai bordi dei campi; creazione e mantenimento di superfici a riposo; agricoltura biologica.



Dai rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto MITO2000, per la Cappellaccia risulta un andamento di popolazione stabile. Tale risultato contrasta parzialmente con la valutazione dello stato di conservazione della specie in Italia, nel complesso valutato inadeguato (Gustin *et al.*, 2010b), ma, con una valutazione complessiva cattiva nella bioregione continentale e



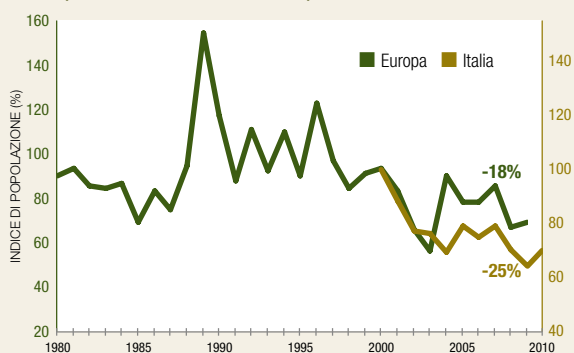
Rondine



La Rondine nidifica in tutta Europa per poi passare l'inverno nelle regioni dell'Africa tropicale ed equatoriale. In Italia è presente in tutta la penisola, sulle isole maggiori e su diverse isole minori (Brichetti & Fracasso, 2007).

È considerato l'uccello simbolo degli ambienti agricoli. Nidifica in colonie, prevalentemente nelle stalle, nelle cascine e nei fienili. Alcune ricerche hanno evidenziato il legame con ambienti caratterizzati dalla presenza di bestiame, anche allo stato brado, poiché garantisce una maggior presenza di insetti, per lo più ditteri, di cui la Rondine si ciba. È un cacciatore aereo che ha bisogno di spazi aperti in cui volare e catturare gli insetti. Dopo la nidificazione, durante la fase che precede la migrazione, forma dormitori costituiti da migliaia di individui prevalentemente presso zone umide caratterizzate da canneti di *Phragmites*. Questi ambienti sono essenziali alla Rondine per sostare e intraprendere quindi con successo il viaggio che la porterà in Africa sub-sahariana.

La serie storica in Europa ha inizio nel 1980, data che assume quindi valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a sx). Mentre in Italia i campionamenti hanno avuto inizio con il progetto MITO2000, a livello nazionale è dunque l'anno 2000 ad assumere valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a dx).



Gli andamenti a livello europeo sono stati forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands.

Dai rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto MITO2000, per la Rondine risulta un decremento medio annuo del 2,1%. Tale risultato non contrasta con la valutazione dello stato di conservazione della specie in Italia, nel complesso valutato cattivo (Gustin *et al.*, 2010b).

Secondo la più aggiornata Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia, la specie è classificata Quasi Minacciata (Peronace *et al.*, in stampa). A livello

Europeo è classificata SPEC3.

Nel passato ha subito un drastico decremento dal quale non si è ancora ripresa; al momento è in declino in gran parte dei paesi dell'Europa centrale (BirdLife International, 2004). L'Italia svolge un ruolo chiave per la specie a livello continentale, ospitando diverse popolazioni di rondini che sostano nel nostro paese sia durante la migrazione autunnale verso l'Africa per prepararsi a superare il Mar Mediterraneo e il deserto del Sahara, sia in primavera per riposarsi, dopo averli oltrepassati, prima di ripartire verso nord. La conservazione in Italia delle aree umide idonee alla specie durante le fasi migratorie è un elemento chiave per la conservazione della Rondine in tutta Europa.

Durante la nidificazione, la Rondine è minacciata da una non attenta ristrutturazione degli edifici in ambienti agricoli, dalla riduzione del bestiame, dalla distruzione diretta dei nidi all'interno dei locali rurali, dall'uso dei pesticidi. Al di fuori del periodo riproduttivo, durante le fasi pre e post-migratoria, la Rondine è minacciata dalla bonifica di aree umide, distruzione dei canneti e uso di pesticidi.

I Programmi di Sviluppo Rurale possono contribuire a migliorare lo stato di conservazione della Rondine attivando misure che favoriscano le seguenti pratiche agronomiche: mantenimento di prati stabili e pascoli; conversione di seminativi in prati e pascoli; mantenimento della zootecnia; creazione di margini inerbiti ai bordi dei campi; creazione e mantenimento di superfici a riposo; agricoltura biologica; creazione e mantenimento di stagni e zone umide; costruzione e ristrutturazione di edifici rurali compatibili con le esigenze della Rondine.



Roberto Ragno

Passera
mattugiaPassera
d'Italia

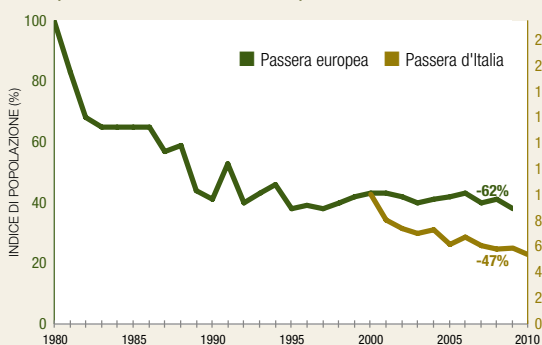
Roberto Ragno

Con il termine “passero” ci si riferisce a diverse specie, simili nell’aspetto ma differenti nell’ecologia e nella distribuzione. La Passera mattugia nidifica in tutta Europa, mentre la Passera d'Italia nidifica dalle Alpi all'Italia meridionale ed è assente dalla Sardegna. Entrambe le specie sono stanziali, anche se localmente possono compiere spostamenti ed erratismi significativi, formando piccoli stormi durante il periodo non riproduttivo.

La Passera mattugia è, tra i “passeri”, quello più legato agli ambienti naturali ed agricoli. Nidifica in buchi negli edifici e in cavità scavate da altri uccelli sui tronchi degli alberi. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta spesso zone situate nei pressi di aree umide, utilizzando i canneti come dormitori. La Passera d'Italia è invece più legata alla presenza dell'uomo, sfrutta prevalentemente edifici e strutture per nidificare. L'ambiente agricolo è, assieme a quello semi-urbano, quello maggiormente frequentato. Entrambe le specie sono



La serie storica in Europa ha inizio nel 1980, data che assume quindi valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a sx). Mentre in Italia i campionamenti hanno avuto inizio con il progetto MITO2000, a livello nazionale è dunque l'anno 2000 ad assumere valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a dx).



Gli andamenti a livello europeo sono stati forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands.

onnivore, cibandosi per lo più di granaglie durante l'inverno, ma integrando la dieta con insetti durante la nidificazione.

Dai rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto MITO2000, risulta un decremento medio annuo del 3% per la Passera mattugia e del 5% per la Passera d'Italia. Tale risultato è in accordo con la valutazione dello stato di conservazione delle specie in Italia: inadeguato per la Passera mattugia e cattivo per la Passera d'Italia (Gustin *et al.*, 2010b). La Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, in stampa), considera entrambe le specie vulnerabili per il rischio di estinzione.

Nonostante ancora abbondante, la Passera d'Italia sta subendo una contrazione di popolazione marcata; per il Nord Italia è stato stimato un calo di popolazione del 50% dal 1996 al 2006 (Brichetti *et al.*, 2008).

Le cause che hanno portato le popolazioni di “passeri” all'attuale situazione non sono molto chiare. La Passera mattugia è maggiormente legata agli ambienti agricoli, quindi è probabile che in tali contesti si trovino i fattori di minaccia, come presumibilmente l'intensificazione delle pratiche agricole, l'uso di biocidi e la ristrutturazione inadeguata di edifici agricoli. La situazione è invece ancor meno chiara per la Passera d'Italia, legata sia agli ambienti agricoli sia urbani, per la quale si ipotizzano anche cause dipendenti dalla densità e malattie specifiche.

I Programmi di Sviluppo Rurale possono contribuire a migliorare lo stato di conservazione dei “passeri” attivando misure che favoriscano le seguenti pratiche agronomiche: colture a perdere; mantenimento delle stoppie in periodo invernale; creazione di margini inerbiti ai bordi dei campi; creazione e mantenimento di siepi, filari e superfici a riposo; agricoltura biologica; creazione e mantenimento di stagni e zone umide; costruzione e ristrutturazione di edifici rurali compatibili con le esigenze dei passeri.



Averla piccola

L'Averla piccola è una specie migratrice a lungo raggio, nidifica in tutta Europa e trascorre l'inverno nell'Africa sub-sahariana. In Italia, ad eccezione del Salento, è presente su tutta la penisola e in Sardegna, più localizzata in Sicilia. È presente dal livello del mare agli ambienti montani, anche a quote elevate (Meschini & Frugis, 1993).

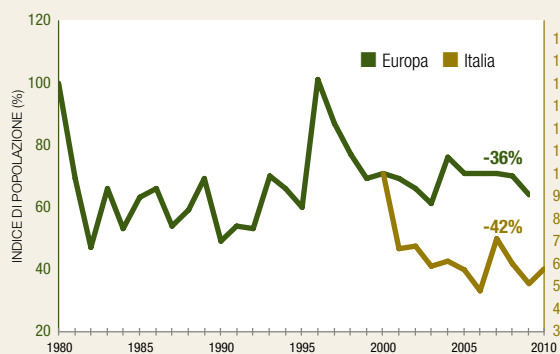
È una specie particolarmente legata ai pascoli e agli ambienti agricoli estensivi, occupa infatti aree aperte e semi-aperte come praterie arbustate, ampie radure, prati stabili, incolti e coltivati non intensivi, occasionalmente anche vigneti ed oliveti. In Italia settentrionale predilige aree soleggiate, calde, prevalentemente asciutte o semi aride (Casale & Brambilla, 2009). È una classica specie da siepe e arbusti, che utilizza sia per la costruzione del nido che come posatoio per la caccia. È un predatore efficace che si nutre di grossi insetti ma anche rettili e all'occorrenza piccoli mammiferi. È nota per la costruzione delle dispense, una serie di prede lasciate morte o agonizzanti infilzate tra le spine di un rovo o sui fili spinati delle recinzioni.

cattivo (Gustin *et al.*, 2009). La specie è classificata Vulnerabile per il rischio di estinzione come nidificante in Italia dalla più aggiornata Lista Rossa nazionale (Peronace *et al.*, in stampa). A livello Europeo è classificata SPEC 3; nel passato la popolazione europea ha subito un marcato decremento e al momento risulta in moderato declino in diversi paesi (BirdLife International, 2004).

La distruzione e il deterioramento degli habitat vengono considerate le principali cause del declino dell'Averla piccola in Europa. In particolare la diminuzione dei pascoli, degli incolti e dei prati stabili in seguito all'intensificazione dell'agricoltura, con una conseguente perdita di elementi arbustivi, e all'imboschimento spontaneo, seguente all'abbandono dell'agricoltura nelle zone montane. A questo si aggiunge la perdita di biodiversità in molte aree agricole: insetti, rettili e micromammiferi, tutte prede dell'Averla piccola. Al momento si sospetta anche la presenza di ulteriori fattori di minaccia nei quartieri di svernamento africani.

I Programmi di sviluppo rurale possono contribuire a migliorare lo stato di conservazione dell'Averla piccola attivando misure che favoriscano le seguenti pratiche agronomiche: creazione e mantenimento di siepi, filari e superfici a riposo; mantenimento di prati stabili e pascoli; conversione di seminativi in prati e pascoli; creazione di margini inerbiti ai bordi dei campi; agricoltura biologica.

La serie storica in Europa ha inizio nel 1980, data che assume quindi valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a sx). Mentre in Italia i campionamenti hanno avuto inizio con il progetto MITO2000, a livello nazionale è dunque l'anno 2000 ad assumere valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a dx).



Gli andamenti a livello europeo sono stati forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands.

Dai rilevamenti effettuati nell'ambito del progetto MITO2000, la specie risulta in declino annuo del 3,6%. Tale situazione non contrasta con la valutazione dello stato di conservazione della specie in Italia, valutato



Roberto Ragno

Gazza e Cornacchia grigia

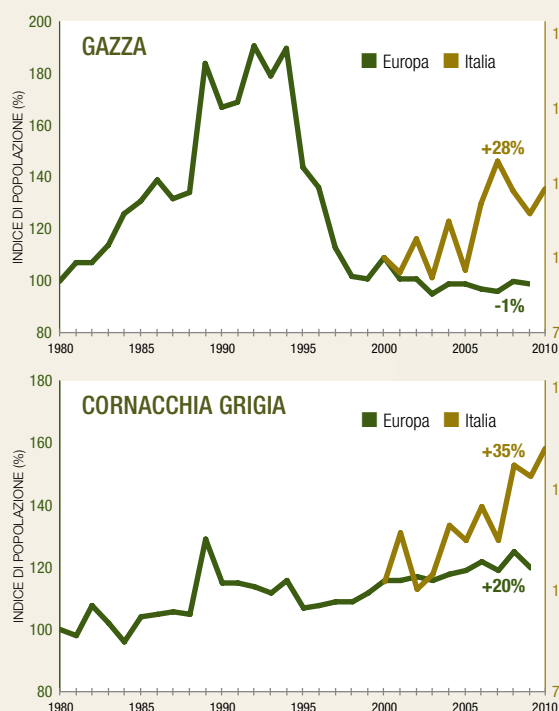
La Gazza e la Cornacchia grigia appartengono entrambe alla famiglia dei corvidi e sono specie stanziali presenti in tutta Europa, sebbene la seconda sia sostituita nelle regioni settentrionali e occidentali dalla Cornacchia nera. La Gazza è ampiamente diffusa in Italia, presente in Sicilia, mentre in Sardegna è di recente introduzione e al momento è estremamente localizzata nel nord-est dell'isola. La Cornacchia grigia è presente dalle Alpi alla Sicilia e in Sardegna (Meschini & Frugis, 1993).

Entrambe sono specie generaliste e opportuniste, ovvero sanno ben sfruttare le opportunità che l'ambiente offre loro, anche se questo è marcatamente degradato. Sono tra quelle specie opportuniste che vengono favorite dalla presenza dell'uomo, imparando velocemente a sfruttare le nuove risorse, aiutate anche dal fatto che non hanno una dieta specializzata.

Roberto Ragno

Dai dati MITO2000 emerge un incremento di popolazione per entrambe le specie, 3,2% per la Gazza e 2,8% per la Cornacchia grigia. Tale situazione è in accordo sia con l'ecologia delle specie in relazione all'attuale stato ambientale del paesaggio agricolo, sia con la valutazione dello stato di conservazione in Italia, per entrambe favorevole (Gustin *et al.*, 2010b). In Europa, entrambe le specie presentano uno stato sicuro di conservazione: stabili o in incremento nella maggior parte dei paesi e in diminuzione in pochi. Entrambe le specie sono classificate non a rischio di estinzione nel prossimo futuro dalla più aggiornata Lista Rossa nazionale delle specie nidificanti in Italia (Peronace *et al.*, in stampa). **Al momento nessuna delle due specie soffre la presenza di minacce in atto. Alcune indagini hanno però evidenziato come le specie raggiungano densità assolute e relative maggiori in ambienti con basso valore naturalistico rispetto alle stesse tipologie ambientali ma caratterizzate da un più elevato grado di naturalità.**

La serie storica in Europa ha inizio nel 1980, data che assume quindi valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a sx). Mentre in Italia i campionamenti hanno avuto inizio con il progetto MITO2000, a livello nazionale è dunque l'anno 2000 ad assumere valore di riferimento 100 (asse delle ordinate a dx).



Gli andamenti a livello europeo sono stati forniti da EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands.

Rondine, Roberto Ragno

Tra l'Europa e l'Africa



Un recente studio (Møller *et al.*, 2008) ha analizzato le cause principali che portano al declino le popolazioni di uccelli europee. Ne è emerso che gli andamenti di popolazione mostrati nel periodo 1970-1990 (Tucker & Heath, 1994) venivano ben spiegati dall'habitat di nidificazione, dalla latitudine più settentrionale di nidificazione e dall'areale di svernamento; lo stato di conservazione peggiore era dunque presentato dalle popolazioni legate agli ambienti agricoli, nidificanti per lo più a latitudini settentrionali e svernanti in Africa. Nel periodo più recente 1990-2000, invece, le specie in declino (BirdLife International, 2004), sono per lo più quelle che non hanno anticipato il periodo di migrazione in risposta ai **cambiamenti climatici**, includendo dunque tra queste

gran parte dei migratori trans-sahariani.

La relazione tra stato di conservazione, migrazione e cambiamenti climatici negli uccelli, fu egregiamente dimostrata da Both & Visser (2001); nel loro studio pubblicato su *Nature* mostrarono come le popolazioni di Balia nera che non anticipavano la data di migrazione fossero quelle che presentavano un declino più marcato. Come conseguenza del riscaldamento globale, il picco di presenza di bruchi e altri insetti viene anticipato quasi ad ogni primavera, l'arrivo dei migratori ai quartieri di riproduzione non coincide più con il periodo di massima abbondanza delle prede se questi non anticipano la data di migrazione, il tutto con drastiche conseguenze sul successo riproduttivo. Non stupisce, dunque, che secon-

do la Lista Rossa degli uccelli del mondo stilata nel 2010 da IUCN e BirdLife International, risulti che l'11% dei migratori sia minacciato di estinzione. Dai dati MITO2000, risulta che **in Italia è in declino il 44% delle specie trans-sahariane definite target per il progetto** e con un andamento di popolazione definito, in totale 25 specie. Tra quelle in declino, più del 50% sono legate fortemente o in modo significativo all'ambiente agricolo, come l'Averla capirosa, la Rondine e la Calandrella.

Data la sensibile situazione degli uccelli migratori, in Italia come in tutta Europa, risulta ancor più fondamentale per questo gruppo di specie garantire habitat idonei alla nidificazione, allo sviluppo dei giovani, oltre che alla fase che precedono o seguono la migrazione.

Gli uccelli, affidabili indicatori di impatto dei Programmi di Sviluppo Rurale

L'Unione Europea sostiene in maniera attiva lo sviluppo rurale all'interno degli Stati membri (Regolamento (CE) 1698/05) e ciò avviene fondamentalmente per mezzo dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) che ad oggi sono il principale strumento di programmazione e finanziamento degli interventi per lo sviluppo del settore agricolo e forestale nelle aree rurali e montane. Tra le misure finanziate dai PSR ve ne sono diverse che mirano al miglioramento dell'attività agricola e nel contempo alla riqualificazione, miglioramento o conservazione dello stato di naturalità. In questo contesto, **l'Unione europea**, attraverso il Quadro Comune per il Monitoraggio e la Valutazione (Regolamento (CE) 1698/05 all'art. 80), **ha riconosciuto gli uccelli come indicatori di impatto delle misure finanziate dai PSR sulla biodiversità**. Il fatto che gli

uccelli siano degli efficaci bioindicatori è comprovato da numerose esperienze: l'aumento di singole popolazioni o intere comunità ornitiche è indice diretto o indiretto di un miglioramento di diverse componenti naturali, riguardanti gli invertebrati ma anche vertebrati e piante. Numerosi studi dimostrano che specifici accorgimenti in campo agricolo possono avere un effetto sensibilmente positivo sulla biodiversità, provando che è possibile coniugare esigenze agricole e conservazione degli uccelli e non solo. Uno studio condotto in Emilia Romagna (Genghini *et al.*, 2006) ha valutato gli effetti della conduzione convenzionale, integrata o biologica sulle comunità ornitiche all'interno di 60 frutteti. Ne è risultato che la diversità di specie ornitiche e l'abbondanza di specie insettivore sono meno elevate in frutteti a conduzione agricola tradizionale che in frut-

teti con uso ridotto (agricoltura integrata) o assente (agricoltura biologica) di pesticidi. Uno studio condotto in Piemonte (Caprio *et al.*, 2009) mostra che i vigneti biologici sono caratterizzati da una comunità ornitica con valori medi di diversità e ricchezza significativamente maggiori di quelli rilevati nei vigneti convenzionali. Sempre in Piemonte, un recente studio (Toffoli, 2011) ha evidenziato che le superfici che hanno usufruito dei PSR per mezzo di misure agroambientali, mostrano generalmente una più elevata ricchezza specifica dei popolamenti ornitici o una maggiore abbondanza di alcune specie potenzialmente indicatrici, rispetto alle superfici che non hanno usufruito di tali misure.

Studi come quelli elencati sono alla base delle linee guida per l'uso degli uccelli come indicatori di impatto dei PSR (<http://www.reterurale.it/farmlandbirdindex>), nei quali si argomenta come i parametri di popolazione di specie quali l'Averla piccola, l'Allodola e la Tottavilla, possano essere degli utili strumenti per testare l'efficacia delle misure agroambientali previste dai PSR e dunque l'impatto di queste sulla biodiversità. **Nel loro complesso queste esperienze confermano che è realmente possibile avere un'agricoltura capace di assicurare egualmente benefici all'uomo e agli uccelli.**



Merlo, William Vivarelli

Il monitoraggio degli uccelli comuni: un utile strumento per la gestione del territorio

Verdoni, William Vivarelli



La cooperazione tra i ricercatori e gli enti pubblici è stata fondamentale per lo sviluppo e quindi l'adozione degli indici basati sugli uccelli in Europa. Il **Farmland Bird Index (FBI)** è stato adottato con successo dalla Commissione Europea come **Indicatore per lo Sviluppo Sostenibile**, oltre che come **Indicatore Strutturale** (<http://ec.europa.eu/eurostat>). È inoltre adottato come indicatore a livello europeo dei **Programmi di Sviluppo Rurale** (PSR) (http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/index_en.htm). Gli indicatori basati su una classificazione delle specie a scala Europea permettono di confrontare in maniera molto efficace le situazioni presenti tra i vari paesi, mentre quelli basati su classificazioni delle specie a livello nazionale consentono di evidenziare importanti elementi a scala più locale e sono in gra-

do, ad esempio, di descrivere cambiamenti all'interno di specifiche peculiarità paesaggistiche. Le versioni nazionali del FBI permettono di valutare l'effetto delle misure finanziate dai PSR a livello regionale. In questo caso una classificazione delle specie a livello più locale permette di selezionare le specie più sensibili ad ogni singola misura finanziata, in considerazione anche del fatto che queste possono variare per regione.

Gli uccelli sono utilizzati come indicatori a scala nazionale in almeno 15 nazioni europee. In Svezia, per esempio, il governo si è posto 16 obiettivi ambientali, quattro di questi sono monitorati attraverso gli uccelli (<http://milijomal.nu>). La Francia utilizza un sistema di indicatori per il quale le specie sono raggruppate per ambienti e specializzazioni (www.mnhn.fr/vigie-nature/STOC_indi-

cateurs.htm). Nel Regno Unito, l'indicatore basato sugli uccelli comuni è uno dei 15 principali indicatori di qualità della vita; inoltre il governo ha ufficialmente preso l'impegno di invertire il declino del FBI e WBI entro il 2020. Agli uccelli e ai ricercatori che si occupano di loro è stato dato un grande ruolo di responsabilità, paragonabile a quello di chi gestisce il territorio. Questo è accaduto perché è ormai evidente il legame che l'uomo, e le attività da lui svolte, ha con il sistema naturale in cui esso è inserito. Gli uccelli sono inequivocabilmente degli ottimi indicatori ed il loro stato di conservazione è strettamente relazionato alla nostra qualità della vita. Gli uccelli, in particolare quelli più comuni, sono un utile campanello di allarme a servizio di coloro che amministrano territori, società e persone.

Coordinamento Nazionale MITO2000

Pierandrea Brichetti (CISO); Claudio Celada - vice chair (LIPU); Elisabetta de Carli - vice chair (FaunaViva), Lorenzo Fornasari - chair (FaunaViva); Guido Tellini Florenzano - vice chair (D.R.E.Am. Italia); Giuseppe La Gioia, Paolo Pedrini, Riccardo Santolini, Francesco Velatta (Coordinatori regionali)

Collegio tecnico: Guido Tellini Florenzano (Chair), Tommaso Campedelli, Simonetta Cutini, Guglielmo Londi (D.R.E.Am. Italia); Lia Buvoli, Gianpiero Calvi, Elisabetta de Carli (FaunaViva); Patrizia Rossi (LIPU); Giuseppe La Gioia (Coordinatore regionale)

Segreteria organizzativa: Lia Buvoli, Paolo Bonazzi (FaunaViva); Simonetta Cutini (D.R.E.Am. Italia); Laura Silva (LIPU)

Enti finanziatori nazionali

Anno 2000 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Anni 2009 e 2010 - Rete Rurale Nazionale, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali

Coordinamento regionale, rilevatori ed enti finanziatori regionali (in ordine alfabetico):**ABRUZZO** Coordinatori: Mauro Bernoni (2000-2010)

Rilevatori: Antonio Antonucci, Carlo Artese, Mauro Bernoni, Marco Carafa, Marco Cirillo, Enrico Cordiner, Mirko Di Marzio, Mauro Fabrizio, Davide Ferretti, Gaspare Guerrieri, Giorgio Lalli, Marco Liberatore, Massimo Pellegrini, Paolo Plini, Eiseo Strinella

BASILICATA Coordinatori: Giovanni Palumbo (2000), FaunaViva (2001-2004), Egidio Fulco (2005-2010)

Rilevatori: Mauro Bernoni, Paolo Bonazzi, Stefano Brambilla, Fabrizio Canonico, Egidio Fulco, Giovanni Miapane, Giovanni Palumbo

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO Coordinatori: Oskar Niederfringer (2000-2010)

Rilevatori: Otilie Danay, Patrick Egger, Erich Gasser, Ernst Girardi, Josef Hackhofer, Leo Hilpold, Richard Hithaler, Christian Kofler, Albert Leitner, Markus Moling, Matthias Moling, Oskar Niederfringer, Klaus Niederkofler, Markus Obletter, Paolo Pedrini, Jacus Prugger, Johannes Riegel, Arnold Rinner, Udo Thoma, Leo Unterholzner, Gilberto Volcan, Jutta Waschgler, Thomas Wilhelm, Joachim Winkler

Enti finanziatori: 2000-2009 Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz - Südtirol**CALABRIA** Coordinatori: Toni Mingozzi e Francesco Sottile (2000), FaunaViva (2001-2008), Francesco Sottile (2009-2010)

Rilevatori: Rosario Balestrieri, Domenico Bevacqua, Paolo Bulzomi, Giuseppe Camelliti, Salvatore De bonis, Roberto Facchetti, Mario Kalby, Manuel Marra, Giacomo Marzano, Eugenio Muscianese, Mario Pucci, Massimo Sacchi, Norman Silis, Francesco Sottile, Pierpaolo Storino, Salvatore Urso, Mark Walters

CAMPANIA Coordinatori: Giancarlo Moschetti (Province CE, BN: 2000-2001), Mario Milone (Province NA, AV, SA: 2000-2002) e Maria Filomena Caliendo (2000-2008), Danila Mastronardi (2009-2010)

Rilevatori: Rosario Balestrieri, Maria Filomena Caliendo, Ilaria Cammarata, Camillo Campolongo, Fabrizio Canonico, Filly Carpio, Paola Conti, Gabriele De Filippo, Davide De Rosa, Sara Esposito, Elio Esse, Francesca Finamore, Maurizio Fraissinet, Domenico Fulgione, Lucilla Fusco, Alfredo Galletti, Marcello Giannotti, Roberto Guglielmi, Serena Guglielmi, Ottavio Janni, Mario Kalby, Claudio Mancuso, Emanuela Manganiello, Danila Mastronardi, Mario Milone, Giancarlo Moschetti, Stefano Picciocchi, Daniela Rippa, Claudio Enrico Rusch, Sergio Scebba, Andrea Vitolo, Mark Walters

EMILIA ROMAGNA Coordinatori: S.T.E.R.N.A. (Stefano Gellini e Pierpaolo Ceccarelli) (2000-2010)

Rilevatori: Franco Aceto, Manuel Allegri, Andrea Ambrogio, Giovanni Arveda, Luca Bagni, Simone Balbo, Mario Bonora, Laura Bontardelli, Fabrizio Borghesi, Francesco Cacciato, Maurizio Casadei, Lino Casini, Pier Paolo Ceccarelli, Carlo Ciani, Iacopo Corsi, Massimiliano Costa, Maria Elena Ferrari, Maurizio Finozzi, Marco Gustin, Luca Melega, Massimo Salvarani, Guido Sardella, Stefano Soavi, Stefano Volponi, Franca Zanichelli, Luigi Ziotti

FRIULI VENEZIA GIULIA Coordinatori: Roberto Parodi (2000-2009), Fabrizio Florit (2010)

Rilevatori: Marco Baldin, Enrico Benussi, Antonio Borgo, Silvano Candotto, Renato Castellani, Matteo De Luca, Bruno Dentesani, Umberto Fattori, Fabrizio Florit, Fulvio Genero, Carlo Guzzon, Kajetan Kravos, Francesco Mezzavilla, Roberto Parodi, Michele Pegorer, Remo Peressin, Francesco Scarton, Valtè Simonitti, Pier Luigi Taiaiol, Michele Toniutti, Paul Tout, Paolo Utmar

Enti finanziatori: 2002-2008-2010 Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio caccia, pesca e ambienti naturali, Ufficio studi faunistici**LAZIO** Coordinatori: Loris Pietrelli (2000), Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco, Alberto Sorace (2000-2010)

Rilevatori: Corrado Battisti, Mauro Belardi, Mauro Bernoni, Massimo Biondi, Aldo Boano, Massimo Brunelli, Amalia Castaldi, Carlo Catoni, Michele Cento, Ferdinando Corbi, Luigi Corsetti, Emiliano De Santis, Fulvio Fraticelli, Paolo Fusacchia, Gaspare Guerrieri, Luigi Ianniello, Giuseppe Landucci, Marco Liberatore, Emanuela Lorenzetti, Mario Melletti, Angelo Meschini, Marinella Miglio, Alessandro Montemaggiore, Roberto Papi, Loris Pietrelli, Fabio Pinos, Paolo Plini, Silvano Roma, Mauro Rossetti, Flavia Rossi, Massimo Sacchi, Bruno Santucci, Stefano Sarrocco, Enzo Savo, Sara Sciré, Alberto Sorace, Daniele Taffon, Corrado Teofil, Marco Trotta

Enti finanziatori: 2006-2008 Agenzia Regionale Par-

chi del Lazio - Regione Lazio**LIGURIA** Coordinatori: Luca Baghino (2000-2006), FaunaViva (2007), Sergio Fasano (2008-2010)

Rilevatori: Gianmarco Accinelli, Claudio Aristarchi, Luca Baghino, Stefano Brambilla, Massimo Campora, Paolo Canepa, Iacopo Corsi, Renato Cottalasso, Sergio Fasano, Cristiano Figoni, Lorenzo Fornasari, Loris Galli, Carlo Galuppo, Mauro Giorgini, Natale Maranini, Massimo Oliveri, Mauro Ottonello, Christian Peluffo, Silvio Spanò, Roberto Toffoli, Rudy Valfiorito, Aldo Verner

Enti finanziatori: 2008-2010 Regione Liguria, Dipartimento Ambiente, Servizio Parchi, Aree protette e Biodiversità; coordinamento: Ente Parco del Beigua**LOMBARDIA** Coordinatori: FaunaViva (2000-2010)

Rilevatori: Giuseppe Agostani, Manuel Allegri, Francesca Baccalini, Luciano Bani, Roberto Barezzi, Enrico Bassi, Gaia Bazzi, Mauro Belardi, Roberto Bertoli, Massimiliano Biasoli, Paolo Bonazzi, Matteo Bonetti, Laura Bontardelli, Piero Bonvicini, Stefano Brambilla, Roberto Brembilla, Mario Caffi, Enrico Cairo, Gianpiero Calvi, Mauro Canziani, Stefania Capelli, Francesco Cecere, Francesco Ceresa, Gianpasquale Chiatante, Silvio Colalone, Pieralberto Cucchi, Roberto Facchetti, Felice Farina, Massimo Favaron, Andrea Ferri, Igor Festari, Lorenzo Fornasari, Andrea Galimberti, Arturo Gargioni, Giovanni Gottardi, Nunzio Grattini, Walter Guenzani, Marco Guerrieri, Rocco Leo, Roberto Lerco, Daniele Longhi, Luca Longo, Giuseppe Lucia, Lorenzo Maffezzoli, Sergio Mantovani, Marco Marconi, Cesare Martignoni, Andrea Micheli, Stefano Milesi, Cristina Movalli, Alberto Nevola, Mariella Nicastro, Marina Nova, Francesco Ornaghi, Francesco Orsenigo, Elena Perani, Vincenzo Perin, Gabriele Piotti, Simone Ravara, Giuseppe Redaelli, Stefano Riva, Alessandro Rossi, Cesare Rovelli, Diego Rubolini, Massimo Sacchi, Roberto Sacchi, Cristiano Sbravati, Chiara Scandolara, Maurizio Sighele, Jacopo Tonetti, Maurizio Valota, Andrea Viganò

Enti finanziatori: 2001 - 2010 Regione Lombardia - D.G. Agricoltura**MARCHE** Coordinatori: Paolo Perna (2000), Riccardo Santolini (2001-2010)

Rilevatori: Jacopo Angelini, Stefano Brambilla, Enrico Cordiner, Nicola Felicetti, Maria Elena Ferrari, Andrea Ferri, David Fiacchini, Mauro Furlani, Fabrizio Fusari, Giorgio Marini, Federico Morelli, Niki Morganti, Mina Pascucci, Giovanni Pasini, Paolo Perna, Fabio Pruscini, Massimo Sacchi, Alberto Sorace, Nicola Tonolini

MOLISE Coordinatori: Massimo Pellegrini (2000), Lorenzo De Lisio (2001-2010)

Rilevatori: Franco Aceto, Mauro Bernoni, Pierandrea Brichetti, Marco Carafa, Andrea Corso, Lorenzo De Lisio, Davide De Rosa, Massimo Pellegrini

PIEMONTE Coordinatori: Giovanni Boano (2000-2001), Roberto Toffoli (2002-2010)

Rilevatori: Giorgio Aimassi, Piero Alberti, Pierluigi Beaudou, Radames Bionda, Giovanni Boano, Stefano Boccardi, Lucio Bordignon, Alberto Boto, Franco Carpegna, Guido Cattaneo, Bruno Caula, Stefano Costa, Ivan Elle-na, Sergio Fasano, Massimo Favaron, Andrea Ferri, Lorenzo Fornasari, Giorgio Gertosio, Luca Giraudo, Paolo Grimaldi, Paolo Marotto, Cristina Movalli, Marco Pavia, Claudio Pulcher, Daniele Reteuna, Giuseppe Roux Pognant, Diego Rubolini, Giovanni Soldato, Roberto Toffoli, Simone Tozzi

Enti finanziatori: 2001-2004 Regione Piemonte, Settore Pianificazione Aree Protette, Parco Naturale Alpi Marittime**PUGLIA** Coordinatori: Antonio Sigismondi (2000), Giuseppe La Gioia (2001-2010)

Rilevatori: Giuseppe Albanese, Michele Bux, Matteo Caldarella, Tommaso Capodiffero, Giancarlo Capone, Gianpasquale Chiatante, Pietro Chiatante, Andrea Corso, Vittorio Giacoia, Giuseppe Giglio, Maurizio Gioiosa, Anthony Green, Giuseppe La Gioia, Marisa Laterza, Cristiano Luzzi, Giacomo Marzano, Fabio Mastropasqua, Giuseppe Nuovo, Vincenzo Rizzi, Antonio Sigismondi, Simone Todisco

SARDEGNA Coordinatori: Sergio Nissardi e Danilo Pisu (2000-2010), FaunaViva (2004)

Rilevatori: Mauro Aresu, Nicola Baccetti, Lara Bassu, Fabio Cherchi, Patrizio Cosa, Alberto Fozi, Carmen Fresi, Antonio Locci, Pier Francesco Murgia, Sergio Nissardi, Riccardo Paddeu, Danilo Pisu, Giampaolo Ruzzante, Angelo, Helmar Schenk, Giovanna Spano, Jacopo Tonetti, Marco Zenatello, Carla Zucca

SICILIA Coordinatori: Renzo Ientile (2001-2004), Fau-

naViva (2000, 2005-2008), LIPU (2009), Amelia Roc-cella (2010)

Rilevatori: Paolo Bonazzi, Emanuela Canale, Fabio Cile-a, Andrea Corso, Giovanni Cumbo, Lorenzo Fornasari, Paolo Galasso, Egle Gambino, Elena Grasso, R. Hewins, Renzo Ientile, Giovanni Leonardi, Flavio Lo Scalzo, Fabio Lo Valvo, Mario Lo Valvo, Maurizio Marchese, Giacomo Marzano, Amelia Rocella, Massimo Sacchi, Angelo Scuderi, Maurizio Siracusa

TOSCANA Coordinatori: COT (Guido Tellini Florenzano) (2000-2002), COT (Luca Puglisi) (2003-2010) e DREAM Italia (Guido Tellini Florenzano) (2006-2010)

Rilevatori: Emiliano Arcamone, Nicola Baccetti, Giancarlo Battaglia, Mario Bonora, Tommaso Campedelli, Alberto Chiti-Batelli, Linda Colligiani, Iacopo Corsi, Barbara Cursano, Simonetta Cutini, Leonardo Favilli, Andrea Fontanelli, Angela Gaggi, Pietro Giovacchini, Michele Giunti, Gaspare Guerrieri, Marco Lebboroni, Guglielmo Londi, Angelo Meschini, Enrico Meschini, Lorenzo Mini, Daniele Occhiato, Francesco Pezzo, Sandro Piazzini, Luca Puglisi, Alessandro Sacchetti, Massimo Sacchi, Massimo Salvarani, Roberto Savio, Paolo Sposimo, Guido Tellini Florenzano, Marco Valtriani, Ursula Veken, Francesco Velatta, Andrea Vezzani

Enti finanziatori: 2000-2010 Regione Toscana, Direzione Generale dello Sviluppo Economico, Settore Politiche agroambientali, attività faunistica-venatoria e pesca dilettantistica**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO** Coordinatori: Paolo Pedrini (2000-2010)

Rilevatori: Stefano Brambilla, Mario Caffi, Vittorio Caval-laro, Francesco Ceresa, Alessandro Franzoi, Pauli Lai-mer, Luigi Marchesi, Alessandro Micheli, Osvaldo Negra, Oskar Niederfringer, Stefano Noselli, Diego Rubolini, Paolo Pedrini, Daniele Prevedel, Franco Rizzoli, Francesca Rossi, Michele Segata, Bach Frederik Torben, Gilberto Volcan

Enti finanziatori: 2000-2010 Museo Tridentino di Scienze Naturali, Sezione Zoologia dei Vertebrati, 2001-2010 parziale contributo Progetto Biodiversità (Fondo per la Ricerca PAT, 2001-05), Provincia Autonoma di Trento Servizio Conservazione della Natura Ufficio Rete Natura 2000 e, nel 2010, Dipartimento Agricoltura e Alimentazione**UMBRIA** Coordinatori: Francesco Velatta (2000-2010)

Rilevatori: Stefano Brambilla, Roberto Casalini, Enrico Cordiner, Laura Cucchia, Lorenzo Fornasari, Egidio Fulco, Angela Gaggi, Daniele Iavicoli, Stefano Laurenti, Sara Marini, Alberto Masci, Angelo Meschini, Monica Montefameglio, Andrea Maria Paci, Roberto Papi, Francesco Pezzo, Francesco Renzini, Francesco Velatta

Enti finanziatori: 2000-2010 Osservatorio faunistico Regione Umbria**VALLE D'AOSTA** Coordinatori: Massimo Bocca (2000-2001), FaunaViva (2004-2006), Roberto Toffoli (2007-2010)

Rilevatori: Massimo Bocca, Stefano Boccardi, Paolo Bonazzi, Giovanna Bosio, Franco Carpegna, Guido Cattaneo, Dario De Siena, Andrea Ferri, Marco Groa, Giovanni Maffei, Martino Nicolino, Luciano Ramires, Luciano Ruggieri, Roberto Toffoli

Enti finanziatori: 2009-2010 Servizio Aree protette, Assessorato Agricoltura e Risorse naturali, Regione autonoma Valle d'Aosta**VENETO** Coordinatori: Mauro Bon (2000-2008), Francesco Mezzavilla (2009-2010), Maurizio Sighele (Provincia VR: 2003-2010)

Rilevatori: Marco Baldin, Marco Basso, Paolo Bertini, Katia Bettiol, Renato Bonato, Francesca Borgo, Eddi Boschetti, Stefano Bottazzo, Michele Bovo, Luca Boscain, Reziro Cappellaro, Leonardo Carlotto, Michele Cassol, Elvio Cerato, Francesco Ceresa, Lorenzo Cogo, Alberto Costa, Adriano De Faveri, Vito Dini, Vittorio Fanelli, Ivan Farronato, Mauro Fioretto, Lorenzo Fornasari, Giancarlo Fracasso, Cristiano Izzo, Roberto Lerco, Saverio Lombardo, Luca Longo, Gianfranco Martignago, Cesare Martignoni, Alessandro Mazzoleni, Francesco Mezzavilla, Andrea Mosele, Angelo Nardo, Stefano Noselli, Aronne Pagani, Massimo Paganini, Lucio Panzarini, Paolo Parricelli, Michele Pegorer, Remo Peressin, Marco Pesente, Giulio Piras, Luigi Piva, Fabrizio Reginato, Franco Rizzoli, Francesca Rossi, Giacomo Sgorlon, Maurizio Sighele, Giancarlo Silveri, Emanuele Stival, Giovanni Tiloca, Riccardo Ton, Aldo Tonelli, Giuseppe Tormen, Danilo Trombin, Emiliano Verza, Stefano Valente, Gilberto Volcan, Corrado Zanini, Marco Zenatello

- BirdLife International. 2004. Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series N. 12)
- Both C. & Visser M.E. 2001. Adjustment to climate change is constrained by arrival date in a long-distance migrant bird. *Nature*, 411: 296–298
- Blondel J., Ferry C., Frochot B. 1981. Point counts with unlimited distance. In: Ralph C.J. & Scott J.M. 1981. Estimating numbers of terrestrial birds. *Studies in Avian Biology*, 6. Cooper Ornithological Society. Lawrence. Kansas. Pp 414–420.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2006. Ornitologia italiana. Vol. 3 – Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Brichetti P. & Fracasso G. 2007. Ornitologia italiana. Vol. 4 – Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Brichetti P., Rubolini D., Galeotti P., Fasola M. 2008. Recent declines in urban Italian Sparrow *Passer (domesticus) italiae* populations in northern Italy. *Ibis*, 150: 177–181
- Caprio E, Mori A, Rolando A. 2009. L'avifauna dei vigneti piemontesi: tecniche di gestione a confronto. In: Brunelli M., Battisti C., Bulgarini F., Cecere J.G., Fraticelli F., Gustin M., Sarrocco S. & Sorace A. (a cura di), 2009. Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia. Sabaudia, 14-18 ottobre 2009. Alula, XVI (1-2): 323-328
- Casale F. & Brambilla M. 2009. Averla piccola. Ecologia e conservazione. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano
- De la Concha I. 2005. The Common Agricultural Policy and the role of Rural Development Programmes in the conservation of steppe birds. In Bota G., Morales M.B., Manosa S., Camprodon J. (eds.). *Ecology and conservation of steppe-land birds*. Lynx Edicions & Centre Tecnologic Forestal de Catalunya, Barcellona: 141-168
- Diamond A.W. & Fillion F.I. 1987. The value of birds. Cambridge, UK: International Council for Bird Presentation (Technical Publication No. 6)
- EBCC. 2004. Birds numbers 2004. Monitoring in a changing Europe. Proceeding of the 16th International Conference of the European Bird Census Council. 6th – 11th of September 2004, Kayseri, Turkey
- Fornasari L., de Carli E., Brambilla S., Buvoli L., Maritan E., Mingozzi T. 2002. Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto di monitoraggio MITO2000. *Avocetta*, 26(2): 59–115
- Fornasari L., de Carli E., Buvoli L., Mingozzi T., Pedrini P., La Gioia G., Ceccarelli P., Tellini Florenzano G., Velatta F., Caliendo M. F., Santolini R., Brichetti P. 2004. Secondo bollettino del progetto MITO2000: valutazioni metodologiche per il calcolo delle variazioni interannuali. *Avocetta*, 86: 59–76
- Genghini M, Gellini S, Gustin M. 2006. Organic and integrated agriculture: the effects on bird communities in orchard farms in northern Italy. *Biodiversity and Conservation* 15: 3077-3094
- Gregory R.D., Noble D., Field R., Marchant J., Raven M., Gibbons D.W. 2003. Using birds as indicators of biodiversity. *Ornis Hungarica*, 12/13: 11–24
- Gregory R.D., van Strien A., Vorisek P., Gmelig Meyling A.W., Noble D., Foppen R., Gibbons D.W. 2005. Developing indicators for European birds. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 360: 269–288
- Gustin M., Brambilla M., Celada C. 2009. Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Specie in allegato I Direttiva Uccelli. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare, Lega italiana Protezione Uccelli (LIPU)
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di) 2010a. Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume I. Non-Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU). Pp: 842.
- Gustin M., Brambilla M., Celada C. 2010b. Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume II. Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU). Pp: 1186.
- Julliard R., Jiguet F., Couvet D. 2004. Common birds facing global changes: what makes a species at risk? *Global Change Biology*, 10: 148–154
- Koskimies P. & Vaisanen R.A. 1991. Monitoring bird populations. Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, Helsinki
- Londi G., Tellini Florenzano G., Campedelli T., Fornasari L. 2010. An ornithological zonation of Italy. In: Bermejo A. (ed.). *Bird Numbers 2010 "Monitoring, indicators and targets"*. Book of abstracts of the 18th Conference of the European Bird Census Council-SEO/BirdLife, Madrid. Pp 77
- Marchant J.H., Forest C., Greenwood J.J.D. 1997. A review of large-scale generic population monitoring schemes in Europe. *Bird Census News*, 10: 42–79
- Meschini E. & Frugis S. 1993. Atlante degli Uccelli Nidificanti in Italia. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina XX
- Møller A., Rubolini D., Lehikoinen E. 2008. Population of migratory bird species that did not show a phenological response to climate change are declining. *PNAS*, 105: 16195-16200
- Oñate J.J. 2005. A reformed CAP? Opportunities and threats for the conservation of steppebirds and the agri-environment. In Bota G., Morales M.B., Manosa S., Camprodon J. (eds.)
- Peronace V., Cecere J., Gustin M., Celada C., Rondinini C. in stampa. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia, aggiornata al 2010. *Avocetta*
- PECBMS (2009). The State of Europe's Common Birds 2008. CSO/RSPB, Prague, Czech Republic. Layout: J. Kaláček. Printed by JAVA Trebon, Czech Republic.
- Rete Rurale Nazionale & LIPU. 2011 Linee guida per l'uso degli uccelli e del Farmland Bird Index come indicatori di impatto dei Programmi di Sviluppo Rurale. MIPAAF.
- Santos C.P. 2000. Succession of breeding bird communities after the abandonment of agricultural fields in south-east Portugal. *Ardeola* 47: 171–181
- Sauberer N., Zulka K.P., Abensperg-Traun M., Berg H.M., Bieringer G., Milasowszky N., Moser D., Plutzar C., Pollheimer M., Storch C., Trostl R., Zechmeister H., Grabherr G. 2004. Surrogate taxa for biodiversity in agricultural landscapes of eastern Austria. *Biological Conservation* 117: 181–190
- Spina F. & Volponi S. 2008. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. Vol. 2: Passeriformi. ISPRA – MATTM, Roma.
- Tellini Florenzano G. 2004. Birds as indicators of recent environmental changes in the Appennines (Foreste Casentinesi National Park, central Italy). *Italian Journal of Zoology* 71: 317–324
- Toffoli R. 2011. Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 Monitoraggio avifauna nell'ambito del calcolo del Farmland Bird Index e Woodland Bird Index - Relazione 2010. Regione Piemonte – ipla.
- Tucker G.M. & Heath M.F. 1994. Birds in Europe: Their conservation status. BirdLife International, Cambridge, UK.
- Van Strien A.J., Pannekoek J., Gibbons D.W. 2001. Indexing European bird population trends using results of national monitoring schemes: a trial of a new method. *Bird Study* 48: 200–213
- Van Strien A. 2004. Indicators for the state of the Nature. Birds numbers 2004. Monitoring in a changing Europe. Proceeding of the 16th International Conference of the European Bird Census Council. 6th – 11th of September 2004, Kayseri, Turkey
- Wiens J.A. & Rotenberry J.T. 1981. Censusing and the evaluation of avian habitat occupancy. *Studies in Avian Biology*, 6: 522–532
- Wilson A.M. & Fuller R.J. 2001. Bird population and environmental change. BTO Research Report No. 263. British Trust for Ornithology, The Nunnery, Thetford, Norfolk

