

A07

Questa opera si colloca nello spirito e moderno concetto della c.d. "Citizens' Science". Gli autori sono tutti membri del Club Italiano del Colombaccio.

Enrico Cavina, Rinaldo Bucchi, Denis Bianchi
Graziano Giovanetti, Vasco Feligetti
Sauro Giannerini, Luca Bececco

**La migrazione autunnale
del colombaccio
(*Columba palumbus*) in Italia**

Prefazione di
Przemysław Busse

Presentazione di
Francesco Paci





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVIII
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.giacchinoonoratieditore.it
info@giacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 4551463

ISBN 978-88-255-1113-0

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: giugno 2018

Indice

- 7 *Prefazione*
di Przemysław Busse
- II *Presentazione*
di Francesco Paci
- 13 *Introduzione*
- 17 *Capitolo I*
Il Colombaccio
- 21 *Capitolo II*
Le foreste in Europa. Le agricolture intensive
- 27 *Capitolo III*
“Status” corporeo dei colombacci migratori
- 31 *Capitolo IV*
Le origini
- 39 *Capitolo V*
Geografia della migrazione autunnale: elementi di orografia sul versante Adriatico. I fiumi e le loro valli che sfociano nel Mar Adriatico
I passi e valichi dell’Appennino
- 47 *Capitolo VI*
Le rotte migratorie e le destinazioni
- 99 *Capitolo VII*
Modalità del volo di migrazione sull’Italia. Picchi migratori, involi “di massa”
- III *Capitolo VIII*
Picchi migratori ed involi di massa

- 121 Capitolo IX
La raccolta dei dati di osservazione della migrazione
- 127 Capitolo X
Progetto Colombaccio 1997–2007: documentazione testimoniale
- 137 Capitolo XI
Progetto Colombaccio Italia
- 163 Capitolo XII
Le migrazioni autunnali 2014 e 2015–2016 in Italia
- 189 Capitolo XIII
La migrazione autunnale 2017
- 211 Capitolo XIV
Confronti e sintesi sulle migrazioni 2014–2015–2016–2017
- 219 Capitolo XV
Le isobare
- 225 Capitolo XVI
Eventi straordinari nella migrazione 2016 e 2017
- 231 Capitolo XVII
La luna e la migrazione
- 235 Capitolo XVIII
Le migrazioni notturne
- 239 Capitolo XIX
Variazioni morfologiche: colombacci codoni, roscioli, topacchi
- 243 Capitolo XX
La ricerca
- 247 Capitolo XXI
Indicazioni e proposte di “ricerca”
- 257 *Conclusioni*
- 261 *Bibliografia*

Prefazione

Autumn migration of the Wood Pigeon (*Columba palumbus*) in Italy

PRZEMYSŁAW BUSSE*

Information about biological processes running in our environment is of great interest for many groups of citizens. Educational bodies, nature protection organizations, tourists and common people would like to know „how it works” — how the environment, so much connected to our well-being and a whole life, acts, changes and adapts to strong influences of the humans. The well documented, carefully collected knowledge is the basic for understanding our life environment.

Building the necessary knowledge needs some steps — understanding the need, collecting the observations in the field and evaluating the data in a proper way. The first is the understanding that the whole process is necessary to be done — here is an enormously wide field for the social activities of the education system, but even so much for NGO's, hobby clubs, any local social organizations and single passionates. Understanding of needs is the first step to collecting information — at the beginning by individual observations, noting them for memory, documenting by photos or private movies. Then one want to communicate information to others sharing similar interests, usually on social platforms and blogs. The dispersed and not systematically collected knowledge grows this way, sometimes to an enormous dimensions, but it is still not too useful. Arranging such

* Professore emerito nella Facoltà di Scienze dell'Università di Danzica in Polonia, è editor della rivista internazionale «The Ring» pubblicata in edizione cartacea ed on-line, ha fondato e dirige Bird Migration Research Foundation. P. Busse è considerato tra i maggiori Esperti nello studio e la conoscenza della migrazione dei Passeriformi in Europa. Nella sua lunga carriera di Scienziato Ornitologo — noto e citato in tutta Europa e oltre — ha partecipato con importanti Relazioni ai più importanti Congressi Internazionali per mezzo secolo in tutto il mondo. Recentemente ha condotto studi sulla migrazione delle Gru e l'impatto di rischio per i migratori dovuto all'installazione di impianti energetici eolici. Nell'ultimo decennio ha condotto — direttamente sul campo — Ricerche di studi sulle migrazioni nelle rotte migratorie di tutto il Medio Oriente. La sua impostazione di metodologia di Ricerca — specie diretta sul campo — è tuttora estremamente rigida nei termini appunto di metodologia applicativa e di analisi, il che avvalorà qui la Sua disponibilità a prendere attenta visione critica della Monografia *La migrazione autunnale del colombaccio in Italia* (Autori: E. Cavina e co-Autori — 2017). valutandola nei dettagli e senza alcun pregiudizio verso il mondo venatorio. Gli autori e il CIC lo ringraziano.

knowledge into more defined shape is a very difficult task: the data were collected not systematically, by differentiated observers with different customs and a field knowledge. Because of these limitations, frequently this kind of data is disregarded and not treated seriously by the academic people and institutions: they are too difficult to use in standard statistical procedures and evaluate within accepted in the science procedures. Let's to understand them — they need to work quickly and efficiently to reach next steps in their scientific careers. How the amateur passionate observers could help them in a common interest: to build the knowledge acceptable for the science and understandable to the common citizens?

The presented book tries to do a sample bridge between enormous „practical” knowledge of many individual observers, in this case mainly hunters, about a migration of the Wood Pigeon and an astonishingly weak scientific knowledge about this mass phenomenon. This bird is an unique species as to possibilities to demonstrate development from citizen collected observations to the scientific description and understanding the process. The observers are many, they are much devoted to their passion and they are much interested in a result picture. However, existing data are diffused, in many cases not systematic enough and/or not documented in a such way that they are fully useful for the scientific elaboration. But they are and if collected in one book they can be a good starting basis for further development in a coordinated programs. The book is an enormous collection of the data, conclusions from differentiated observations and partial analyses, suggestions for the further studies etc. It contains a wide general background of problems as well as detail local descriptions and findings worth of thinking about and building projects of detail analyses or even defined research proposals. General public and field work enthusiasts can find here the general information about the phenomenon, sometimes with certain gaps and unanswered questions, but stimulating to help in serious study programs. Hopefully, the academic researchers will read the book as well and they will find there the observations, study cases and suggestions that will be useful to touch these fascinating problems in the serious studies. The species needs such studies very much as the Wood Pigeon seems to be an ideal species for the case studies on the migration pattern flexibility, mechanism of the phenomenon of migration waves building, weather dependences as well as the population dynamics of the mass migrant of the hunting value.

Tilos Island, Greece, 2 April 2017

È oggi di grande interesse per tutti studiare e raccogliere informazioni sugli eventi biologici che interessano l'Ambiente. Istituzioni didattiche ed educative, organizzazioni protezionistiche e turistiche vogliono sempre più approfondire conoscenze di come si modifica l'Ambiente, così tanto connesso con il nostro benessere e stili di vita, e come cambia e si adatta alla forte influenza dell'Uomo. La conoscenza che deriva dalla accurata e documentata raccolta di dati, è la base per comprendere il nostro ambiente di vita.

Per costruire la necessaria conoscenza sono necessari alcuni passi: individuare le necessità, raccogliere le osservazioni direttamente sul campo e valutare i dati raccolti con appropriata metodologia. Il primo passo è quindi comprendere tutto quello che è necessario fare: qui ci troviamo a dover considerare una grande quantità di attività sociali nel sistema educativo, ma anche Organizzazioni NGO, clubs con vari interessi hobbistici, organizzazioni sociali locali e singoli appassionati. Per comprendere le necessità il primo passo è raccogliere informazioni: all'inizio da contributi individuali, annotando dati e documentando anche con foto e filmati. Quindi per comunicare agli altri specifici interessi si potranno oggi utilizzare piattaforme sociali sul web e blogs. Le conoscenze sparse e non sistematicamente collezionate crescono in questo modo, alcune volte in dimensioni enormi, ma ciò non è del tutto utile: e questo è un limite per una corretta diffusione e relative accessibilità e sintesi. Dare organicità a queste conoscenze in forme più definite è molto difficile poiché i dati sono raccolti in forma non sistematica da parte di vari osservatori con diversi livelli di conoscenza e preparazione sul campo. Ecco quindi il "perché" questi dati non vengono accettati e trattati seriamente da parte delle Istituzioni e dagli Operatori Accademici: ci sono troppe difficoltà per arrivare a corrette analisi statistiche standard e quindi a corrette modalità di ricerca scientifica. Per usufruire di questi dati "empirici" i Ricercatori hanno bisogno di procedere velocemente ed efficacemente per i loro obiettivi e percorsi di carriera accademica. Come possono aiutarli — nel comune interesse — gli appassionati "dilettanti di scienza" per costruire una conoscenza accettabile per la Scienza ufficiale ed allo stesso tempo accessibile per l'uomo comune?

Questo libro cerca di porsi come un ponte esemplare tra l'enorme potenziale di conoscenze pratiche di così tanti comuni osservatori (in questo caso principalmente Cacciatori) e la insufficienza di conoscenze — nel settore specifico della migrazione dei Colombacci — degli "scienziati", così tanta che lascia attoniti.

Questo uccello (Colombaccio — *Columba palumbus*) è una specie unica nel senso che offre molte possibilità perché le osservazioni di dilettanti possano coniugarsi con l'elaborazione scientifica su basi documentali utili a comprendere il fenomeno migratorio. Gli osservatori sono molti e legati

alla loro passione, ed interessati ad ottenere un quadro completo del fenomeno. Comunque i dati disponibili si presentano dispersivi ed in molti casi non c'è una rappresentazione sufficientemente schematica e documentativa tale da poter essere pienamente utile per le elaborazioni scientifiche. Ma di certo questi dati esistono, e se raccolti in un Testo organico come questo si rappresentano tali da essere una buona base per svilupparsi ulteriormente in programmi coordinati. Questo Libro si presenta con un enorme raccolta di dati, commenti e conclusioni derivati da differenziate osservazioni e parziali analisi, suggerimenti per ulteriori studi ecc. Il Libro contiene e si basa su un retroterra di conoscenze molto ampio, relativo ai problemi interpretativi della migrazione con dettagliate descrizioni della fenomenologia migratoria locale e con una forte base di pensiero su come costruire progetti per dettagliate analisi ed anche ben definite proposte di Ricerca. Tutti quelli che hanno interessi generali sulla Migrazione del Colombaccio ed hanno entusiasmo per la Ricerca sul campo, trovano in questo Testo adeguate informazioni sul fenomeno, pur alcune volte con carenze ed irrisolte questioni, ma in definitiva il Testo si presenta come un forte stimolo per sviluppare seri programmi di studio. Dobbiamo sperare che Ricercatori delle Istituzioni Accademiche leggano questo Libro e sappiano cogliere le osservazioni, le risultanze di studio ed i suggerimenti che saranno utili per loro ad impegnarsi in questi affascinanti problemi sviluppandoli in seri studi scientifici. La specie necessita di tali studi anche perché il Colombaccio (*Columba palumbus*) si presenta come specie ideale per approfondire, in tema di Migrazione, la flessibilità di comportamenti, i meccanismi della fenomenologia delle ondate migratorie, le dipendenze dalle condizioni meteorologiche così come le dinamiche delle diverse masse di popolazioni ad interesse venatorio.

Traduzione di Enrico Cavina

Presentazione

FRANCESCO PACI*

Palombe: per me, come per i marchigiani e gli umbri non più giovani, quello è il loro nome; il nome al quale è legata assai antica tradizione, entrata nel profondo dell'anima.

La parola colombacci, mi suona un po' estranea, quasi venisse loro tolta quell'aura particolarissima, quasi magica che le caratterizza quando, nel cielo d'ottobre, la loro subitanea apparizione, quegli incerti puntini ancora poco decifrabili, o quelle tele altissime, viste all'ultimo per la loro altezza quasi irreali, fa sempre accelerare i battiti del cuore.

Passione che non muore, a dispetto di tutti i cambiamenti del mondo.

Passione che — unitamente all'approccio scientifico del prof. Enrico Cavina coordinatore degli altri Autori membri del Club — ha prodotto questo pregevolissimo lavoro, unico del genere.

Qui non si poteva che parlare di "colombaccio": la scienza è scienza, il cuore... non è il suo momento, anche se nella ricerca di una sempre più approfondita conoscenza di quel selvatico che tanto ci emoziona, non si può certo dire che il cuore non c'entri affatto!

Complimenti vivissimi agli autori i cui meriti superano largamente il "demerito" di aver dovuto usare quel termine che emoziona "palombe".

Viva le Palombe!

* Presidente del Club Italiano del Colombaccio.

Introduzione

Il Colombaccio (*Columba palumbus*) è uccello sia migratore in transito e/o svernante, sia residente sedentario in Italia. È altresì uccello migratore sia “a lunga/lunghissima distanza”, sia “a media–breve distanza”.

Lo studio fenologico (<https://it.wikipedia.org/wiki/Fenologia>) del Colombaccio non ha ricevuto negli ultimi anni particolari attenzioni di studio e di Ricerca ad adeguato livello scientifico. Alcuni importanti contributi sono stati prodotti nell’ambito delle attività e delle finalità del Club Italiano del Colombaccio (CIC) e/o di altre Associazioni per lo più in ambito venatorio.

Negli ultimi quattro anni (2014–15–16–17) più intense attività di studio — specie per lo studio della Migrazione — hanno prodotto alcuni frammentari contributi data l’istituzione nel website CIC di una rubrica “Colombaccio Scientifico” a fianco di più datato “Progetto Colombaccio”, questo ultimo attivo sin dal 1998 dopo un’iniziale attività regionale (Emilia–Romagna) già nel 1996. L’istituzione di un Forum Generale e di Forums Regionali ha permesso negli ultimi anni la raccolta di dati importanti durante la Migrazione autunnale, tutti dati raccolti in ambito venatorio grazie alla preziosa collaborazione ed impegno di numerosi Osservatori volontari. Non deve quindi sembrare non confacente l’aver incluso nel Testo — anche con dettagli integrali— il contributo di tali Osservatori: pur volendosi attribuire al Testo una linea a finalità scientifica, l’inclusione di tali contributi vuole sottolineare lo sforzo culturale anche di coloro che non hanno dimestichezza con la Ricerca scientifica e pur tuttavia partecipano con entusiasmo e determinazione.

Nel 2017 è stato realizzato on–line ed in tempo reale un sistema di rilevamento delle osservazioni «Monitoraggio Colombaccio Live — MCL» grazie alla collaborazione di numerosi Segnalatori (via Smartphone, Tablet, PC): il metodo ancora a livello sperimentale ha consentito di monitorare il transito di oltre mezzo milione di Colombacci rilevati in oltre 4000 avvistamenti. Le analisi dei risultati sono tuttora in corso. Un primo contributo è pubblicato on–line già nel novembre 2017, <http://www.scienceheresy.com/ornithologyheresy/Woodpigeons.pdf>.

Il più recente contributo di studio Progetto Colombaccio Italia (Autore: dott. Sauro Giannerini) realizzato CIC, è accessibile on–line sul Website CIC.

Le Analisi delle Migrazioni 2015–16 sono anch’esse accessibili on–line sul medesimo Website CIC (<http://www.ilcolombaccio.it/CMS/>) nella

Rubrica “Colombaccio Scientifico” e nei Forums annuali.

Purtroppo tutti questi contributi non hanno supporti e validazioni in Istituzioni propriamente Universitarie e/o Istituti di Ricerca nel settore Ornitologia, Ecologia ambientale e Scienze Naturali.

Purtroppo la carenza più grave nello studio della Migrazione in Italia è identificabile con certezza nel fatto che mancano dati scientifici moderni relativi alle origini delle popolazioni di Colombacci migranti in Italia: mancano infatti studi concreti con ricerche Italiane con Radio-isotopi e con Radio-Tracking satellitare.

In altri Paesi (Francia, Spagna, Portogallo e U. K, Svezia, Paesi Baltici) studi specifici hanno arricchito notevolmente le conoscenze sulla Migrazione del Colombaccio in Europa. (a3–a6–a26–a38–a66–b1–b4–b10–b14–b17–b27–b29–b30–b42–b44–b49–b51–b56–b59–b60–b62–b67).

Questo Testo Monografico cerca di affrontare le problematiche dell’argomento specifico “migrazione” — in chiave moderna scientifica ed anche innovativa — con la finalità di superare le carenze attuali stimolando le Istituzioni ed in particolare i giovani Ricercatori impegnati nel settore Ornitologia ed Ecologia ambientale: vuole quindi essere un Testo non privo di carenze scientifiche ma comunque propositivo.

Alcuni temi ed argomenti risulteranno a volte ripetitivi. È questa una scelta precisa finalizzata a ricordare e ripetere ai Lettori — anche quelli non sempre preparati all’approccio scientifico — l’importanza di alcune argomentazioni non sempre così semplici da essere immagazzinate nella propria cultura naturalistica–venatoria. In particolare i Capitoli riguardanti le Analisi delle Migrazioni degli ultimi 4 anni (2014–2017) possono risultare prolissi nella esposizione di “cronaca” e di dettagli, con un focus accentuato sui contributi di quanti hanno collaborato alla raccolta dei dati ed ed esposizione descrittiva sui Forum. Nel 2017 è stato sperimentato un metodo “Monitoraggio Colombaccio Live — MCL “con il quale da smartphone e Tablet e PC è stato possibile seguire la Migrazione in tempo reale su Mappa e sintesi numerica.

Il Testo va ad inserirsi con empirica autorevolezza in quel nuovo concetto di Scienza come “Citizens’ Science” ormai universalmente riconosciuto come allineato a metodologie di Ricerca (Ornitologia inclusa) che integrano i metodi di analisi prodotti da Ricercatori Istituzionali con dati acquisiti da Osservatori “comuni” (“citizens”) riportati come “evidence based”. È in questi termini che — ormai anche grazie alla globalizzazione dell’informazione e degli scambi di conoscenze — si parla apertamente di «The power of citizen science: Citizen science is the involvement of the public in scientific research — whether community–driven research or global investigations». (<http://citizenscience.org/>). Va segnalato che un Convegno Internazionale dedicato si è svolto a Roma nel 2017 promosso dal CNR. Non è fuori luogo

ricordare che in un recente Lavoro (Al Magazine 35, 31, 2014) quale prodotto da Cornell Lab. Ornithology Univ. Oregon, si valorizza il contributo di 140 milioni di Osservazioni ornitologiche per tutte le specie aviarie in migrazione che ha permesso la realizzazione del sistema di monitoraggio “live” telematico dal quale si è tratta ispirazione per CIC alla sperimentazione MCL — ovviamente in termini molto più modesti — per monitorare la Migrazione 2017 del Colombaccio in Italia. Ed è senza mezzi termini l’affermazione da parte del Cornell Lab. USA che “citizens’ science” esiste e deve essere integrata con le metodologie della Scienza ufficiale.

Il Testo si avvale del Lavoro integrato di più Autori CIC ed è impostato anche per una lettura via Web con relativi Links. Laddove — nelle varie modalità (Word, pdf, altro) d’inserimento del Testo su PC, Tablet ecc. — i Links non si rendano automaticamente attivi si suggerisce l’utilizzo “copia/incolla”. Per un più facile accesso ai Links il Website del Club Italiano del Colombaccio mette a disposizione una pagina dove il Links sono cliccabili on-line per i Lettori interessati agli approfondimenti.

I Links influiscono negativamente sulla fluidità di lettura in cartaceo, ma d’altra parte sono indispensabili per accedere ad importanti fonti di Ricerca e di approfondimento, oltre che dare un’accettabile completezza di Bibliografia dalla Letteratura scientifica e Web-bibliografia.

Testi monografici di principale consultazione bibliografica

ALERSTAM T., *Bird migration*, 1997, Cambridge University Press, Cambridge UK. <https://Bird-Migration-Thomas-Alerstam/dp/0521448220/www.amazon.com/B>.

MARTIN G., *The sensory ecology of birds*, Oxford University Press, Oxford 2017.

NEWTON I., *The migration ecology of birds*, Elsevier Ltd., 2007, disponibile on-line <http://store.elsevier.com/The-Migration-Ecology-of-Birds/Ian-Newton/isbn-9780125173674>.

Il Colombaccio

Nello specifico della Migrazione di “specie”, il Colombaccio (*Columba palumbus palumbus*) si rappresenta come la massa aviaria migrante di gran lunga preponderante tra i Columbiformi in Europa.

Ciò non toglie che altre sottospecie devono essere comunque considerate.

TASSONOMIA (<https://it.wikipedia.org/wiki/Tassonomia>): dall’Ordine “Columbiformes” e Famiglia “Columbidae” si arriva a quattro sotto-Famiglie e di queste Tribù “Columbinae” — (Leach 1820) (da Wikipedia) — con sei sotto-specie di Colombaccio che in AVIBASE sono aumentate a 24 (<http://avibase.bsc.Tri/textendasheoc.org/avibase.jsp> — ricerca *Columba palumbus*) e di queste la più interessante per la nostra Migrazione è “*Columba palumbus casiotis*” a nidificazione prevalente in Kazakistan espansa a Nord nell’Europa Siberiana ed Urali. NB: la morfologia “casiotis” appare molto simile ai c.d. “roscioli” e/o “topacchi”.

La popolazione Europea è ritenuta in crescita numerica ed espansione territoriale. (b7)

I dati più recenti si ottengono dal Website “European Environment Agency” aggiornati al periodo più recente reperibile 2008–2012. Qui possono essere verificate Mappe molto dettagliate e indicazioni di censo circa la nidi-



Figura 1.1. Foto di Denis Bianchi.

ficazione Stato per Stato e relative tendenze a stabilità o incremento (EU27–<http://bd.eionet.europa.eu/article12/>).

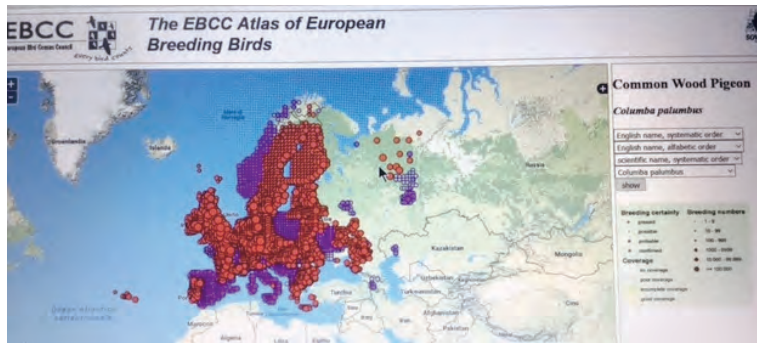


Figura 1.2. <http://si.sovon.nl/ebcc/ea/?species1=&species2=&species3=&species4=6700>.

Nella Mappa di questo Link sono evidenti anche alcune aree di nidificazione propriamente extra-europee sul versante Asia NE oltre gli Urali, significative di presenze nidificanti di popolazioni a lunga-lunghissima migrazione, verosimilmente tuttora non adeguatamente studiate. È a questo proposito che è bene segnalare quanto si è verificato con lo studio di monitoraggio satellitare radio-tracking per le Beccacce, ormai oltre 100 a partire dal 2010 con la prima famosa Karelia: circa il 10% delle Beccacce ha compiuto viaggi lunghissimi (6–7000 Km) oltre gli Urali in Asia per nidificare. Prima di queste documentazioni c'erano solo dati indicativi e sporadici. Quando la metodologia satellitare sarà più largamente applicata ai Colombacci potremo forse trovarci di fronte a risultati sorprendenti circa i migratori a lunghissima distanza. A tutt'oggi non conosciamo ancora i risultati dell'ambizioso progetto in Francia finalizzato al 2013. www.fedechasseurslandes.com/IMG/pdf/rapport2.pdf.

La popolazione nidificante in Europa si colloca in una forbice tra 19.000.000 e 26.400.000 coppie nidificanti. Questo dato 2012 si colloca ad un livello notevolmente inferiore rispetto ai dati riferiti nel Website IUCN Red List <http://www.iucnredlist.org/details/22690103/0> dove la stima di census in Europa si colloca in una forbice tra 51–73 milioni d'individui maturi. Tale stima globale di presenze in Europa (IUCN), pur in forbice così larga, potrebbe essere significativamente intuitivamente accettabile, ma il confronto con i conteggi riportati nella migrazione 2017 dai più accreditati Website in Francia e Spagna suscita forti perplessità: infatti la totalità dei 4.408.870 Colombacci riferiti a conte "reali" durante la migrazione 2017 su tutto il territorio dei transiti in Europa, rappresenterebbe il solo 8,36% della popolazione stimata IUCN (International Union

for the Conservation of Nature IUCN — red list — Osservatore ufficiale ONU) al valore minimo di 51 milioni.

Rimangono quindi dubbi circa la validità delle stime di census e ciò vale anche per gli aggiornamenti più recenti. Ad esempio in Russia — che da sempre è ritenuto Paese di origine per buona parte dei Colombacci migranti in Italia — alcune stime (Alexander Mischenko — Severtsov's Institute of Ecology and Evolution — comunicazione personale nov. 2017) stabilizzano la popolazione nidificante nella Russia Europea in una forbice tra 600.000–800.000 coppie nidificanti con almeno due cove. In tal senso la popolazione adulti più i giovani prima della migrazione autunnale in partenza dalla Russia pre-Urali dovrebbe essere in una forbice tra i 3–4 milioni.

Volendo esprimere ancora un commento generalista possiamo dire che le stime sui contingenti rilevati in Migrazione ed annualmente riportati su Websites (Svezia, UK, Francia, Spagna, Italia, Olanda, Germania, Svizzera) con numeri di alcuni milioni sembrerebbero in forte difetto rispetto alla già citata forbice di 51–73 milioni (IUCN). Ne deriva la necessità di un coordinamento metodologico di stima Europea che al momento evidentemente non esiste.

Bibliografia del Capitolo

Bibl. A – 10–38–83 / Bibl. B – 7–11–12–16–26–29–30–44–51–53–60.

