

MARCHE - UMBRIA 2020

Club Italiano del Colombaccio

La Migrazione autunnale del Colombaccio (*Columba palumbus*) nelle Regioni Marche ed Umbria

“Lo studio analitico con focus su REGIONI si propone come “indicatore” indiretto sullo stato della biodiversità ambientale regionale: le implicazioni circa la gestione ambientale dei territori richiedono particolare attenzione dalle Istituzioni Regionali “

Versione in lingua Italiana di Lavoro pubblicato in Inglese (testo originale) su Italian Journal Woodpigeon Research 2021 –

Copyright Club Italiano del Colombaccio.

NON TRASMISSIBILE AD ALTRI WEB - SITES

La Migrazione autunnale del Colombaccio (*Columba palumbus*) in due Regioni (Marche-Umbria) dell'Italia Centrale: un'analisi selettiva estratta da MCL 2020.

*Woodpigeon (*Columba palumbus*) autumn migration 2020 in MCL selective analysis of two Regions (Marche-Umbria) in Central Italy .
Italian Journal Woodpigeon Research 2021*

***Enrico Cavina**

ecavinaster@gmail.com

Vasco Feligetti

Club Italiano del Colombaccio

felixsis.rudy@gmail.com

ABSTRACT -Summary

Lo studio della Migrazione del Colombaccio (*Columba palumbus*) su due aree territoriali dell'Italia Centrale (Regioni di MARCHE ed UMBRIA), a seguire precedente analisi MCL-2018 (Regione Liguria) pubblicata on-line su Italian Journal Woodpigeon Research, permette di identificare ed interpretare caratteristiche particolari dei comportamenti migratori – particolarmente “flessibili” come per il Colombaccio - anche in funzione delle condizioni di biodiversità, nonché strutturazione geo-orografica e climatologica locale, utili a valutare anche i mutamenti ambientali legati ai cambiamenti climatici attuali.

Sul territorio totale di Marche ed Umbria (17865 Km² corrispondente al 5,93% della superficie totale dell'Italia 301.336 Km²) si sono attivati – durante la stagione 2020 – 42 Segnalatori (23+19) che più o meno continuativamente dal 1° Ottobre al 15 Novembre hanno registrato il transito dei Colombacci in migrazione con conteggio visivo del numero di ogni branco. È utile inserire anche nel Summary questa Tabella di sintesi

AUTUMN MIGRATION *Columba palumbus* – 2020 - on the Regions MARCHE-UMBRIA (Central Italy) 5,93% of total surface ITALY

Totals -2020	Woodpigeons	Flocks	Average birds x 1 flock
Marche - Umbria	240.321	3206	74.95
% of the Totals Italy	11.11%	43,47%	Decrease -74,43%

TOTALS MCL 2020	Woodpigeons	Flocks	Average birds x 1 flock
ITALY	2.162.171	7375	293,17

Sulla base di questi dati si è sviluppata La valutazione globale locale adeguandosi alle risultanze globali nazionali (ripetutamente esposte nei Lavori riferiti a più anni di osservazione ed analisi) in particolare per quanto riguarda i picchi/ondate di migrazione che nella loro esasperazione d'intensità ben fotografano le caratteristiche del comportamento migratorio. In questa valutazione si dovranno includere le risultanze dell'andamento stagionale della maturazione e disponibilità alimentare offerta da maturazione dei frutti forestali (bacche) ed agricoltura locale.

INTRODUZIONE

In precedente Lavoro (*) è stata sottolineata l'importanza dello studio selettivo della migrazione autunnale del Colombaccio (*Columba palumbus*) su ben definiti territori geografici regionali (Liguria-2019) dove il comportamento migratorio risulta condizionato dalle caratteristiche orografiche – geografiche – meteo - climatologiche proprie dei territori sorvolati durante la migrazione: con questo tipo di analisi è quindi possibile approfondire la conoscenza del carattere migratorio prevalente nella specie *Columba palumbus* e cioè la “flessibilità” dipendente dalle condizioni meteo-stagionali e dallo stato di biodiversità vegetale territoriale e conseguente influenza su transito, stop-over, incremento dei nuclei sedentari.

(*) **Materials and Methods to study relationships between woodpigeon (*Columba palumbus*) autumn migrations' flight's heights and meteorological - orographical factors: preliminary report - experience 2019 on a single “crossing site - region” (Liguria) in Italy. Cavina Enrico (*) Bucchi Rinaldo, Bianchi Denis, Giovanetti Graziano, Feligetti Vasco - Club Italiano del Colombaccio - (*) ecavinaster@gmail.com**

Posted on [22 April 2020](#) Italian Journal Woodpigeon Research

<https://journal.ilcolombaccio.it/materials-and-methods-to-study-relationships-between-woodpigeon-columba-palumbus-autumn-migrations-flights-heights-and-meteorological-orographical-factors-preliminary-report-ex/>

Le conclusioni/discussioni di questo articolo sembrano particolarmente significative per spingerci ad espandere i metodi di ricerca ad altre regioni (Marche Umbria):

< Ci sembra che i nostri risultati siano in accordo con il profondo senso di analisi, molto recentemente espresso (Front. Ecol. Evol., 26 marzo 2020 | <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.00078>) riportato in un articolo di rassegna (Programmi endogeni e flessibilità nella migrazione degli uccelli di Susanne Åkesson e Barbara Helm). Alcuni concetti importanti possono essere estratti da questo articolo di revisione, tutti pertinenti con molti elementi del nostro studio.

“..... Le questioni centrali in questo campo di ricerca riguardano l'ereditarietà dei programmi migratori, la loro integrazione di segnali ambientali e i loro meccanismi fisiologici e genetici (van Noordwijk et al., 2006; Åkesson et al., 2017; Merlin e Liedvogel, 2019). Qui, esaminiamo le intuizioni chiave e le applichiamo per affrontare le fonti di variazione nei tratti migratori spaziotemporali all'interno e tra gli individui, nonché tra le popolazioni.”

“...., dobbiamo ancora capire esattamente come il programma di migrazione endogeno interagisce con le informazioni esterne e come gli uccelli tengono traccia dello spazio durante le lunghe migrazioni durante il ciclo annuale... La variazione all'interno della popolazione può rivelare caratteristiche interessanti, dove le interazioni del fenotipo migratorio ereditato con diversi fattori ambientali possono portare all'evoluzione di diversi modelli migratori. La plasticità fenotipica può ad esempio portare a un avanzamento dei tempi di migrazione in risposta alle condizioni ambientali, in particolare negli uccelli migratori in stormo.....”

“...Flessibilità programmata in risposta all'ambiente. All'interno della finestra temporale stabilita dal programma per la migrazione, le decisioni sulla sua attuazione sono sensibili a una serie di fattori ambientali che determinano il successo della migrazione. L'orario di partenza può essere modificato in risposta al livello delle riserve di carburante e in relazione alla rotta migratoria prevista, inclusa la distanza degli attraversamenti delle barriere (Müller et al., 2018). Le risposte a questi fattori ambientali sono in parte ereditate e quindi qui approfondiamo i loro effetti.

Consideriamo alcuni altri aspetti della flessibilità, ad esempio l'apprendimento, il comportamento sociale e le risposte alle condizioni meteorologiche, per rappresentare la flessibilità residua.....”

“.....Per alcuni aspetti della migrazione, iniziamo a comprendere la flessibilità degli uccelli sulla base di norme di reazione ereditate che forniscono soluzioni efficaci nel tempo evolutivo. “(224 - Susanne Åkesson, Barbara Helm -2020 – <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.00078>) >

Il nostro focus attuale si trasferisce quindi su una parte di territorio peninsulare (Italia Centrale) Regioni di Marche ed Umbria , basandoci sui risultati del monitoraggio MCL del 2020, più dettagliato che non nel 2019, ottenuti con analoghi mezzi di osservazione e registrazione (*) qui più precisi nell'individuazione di corridoi migratori a variabilità di latitudine ed orografia . Il riferimento di base è quindi ulteriore Lavoro:

<https://journal.ilcolombaccio.it/woodpigeons-columba-palumbus-migration-in-autumn-2020-live-monitoring-mcls-results-in-italy/>

Woodpigeons' (Columba palumbus) migration in autumn 2020: live monitoring (MCL)'s results in Italy –

Posted on [8 February 2021](#) in Italian Journal woodpigeon Research

(*) MCL-2020 – total Italy - First raw collected numbers (1st October -15th November 2020) are as following:

- **TOTAL birds: 2.162.171 Woodpigeons (WP)**
- **TOTAL flocks : 7.375 (F) – average size x 1 flock : 293,17 WP**

MATERIALI e METODI

Le Regioni di MARCHE e di UMBRIA corrispondono ai segmenti 1 e 2 della Fascia 4 Appennino Centro (estratte dalle 5 Fasce Peninsulari) monitorate in MCL 2020

www.ilcolombaccio.it/mcl



Caratteristiche Geografiche - GEOGRAPH

MARCHE:

Superficie: (9401 Km²). Si trovano nella zona centro - orientale della penisola ITALIA; ad est sono bagnate dal Mar Adriatico - La maggior parte della regione è montuosa o collinare, le caratteristiche principali sono la catena appenninica lungo il confine interno e un esteso sistema di colline che scendono verso l'Adriatico.

L'area costiera è lunga 173 chilometri (107 mi) ed è relativamente piatta e diritta, fatta eccezione per la zona collinare tra Gabicce e Pesaro a nord e le pendici orientali del Monte Conero vicino ad Ancona.



Boschi e Foreste:

<https://www.regione.marche.it/Portals/0/Agricoltura/foreste/cartografia/relazinventarjomarche.doc>

18:51 Gio 19 ago

regione.marche.it

8%

Tab.1.5.2.1. - Superfici delle categorie forestali ripartite per assetto patrimoniale. Superfici in ettari (dati da cartografia).

Categorie	Demanio regionale	Demanio militare	Comunale	Comunanze Un. Agrarie	Privata	Totale	%
Querceti di roverella	3.326	6	2.873	5.856	69.232	81.292	31,7
Cerrete	1.608	588	788	2.680	22.361	28.026	10,9
Leccete	1.172	9	486	1.250	2.243	5.161	2,0
Ostrieti	5.464	6	3.628	10.763	41.941	61.801	24,1
Castagneti	16	4	0	347	4.233	4.600	1,8
Faggete	1.224	25	3.915	8.054	6.909	20.126	7,8
Formazioni riparie	46	4	46	101	21.070	21.267	8,3
Latifoglie diverse o miste	20	0	44	142	3.877	4.082	1,5
Robineti-ailanteti	2	0	2	1	2.968	2.973	1,1
Rimboschimenti	3.650	32	1.125	2.097	12.538	19.443	7,5
Arbusteti	245	299	232	310	6.313	7.399	2,8
TOTALE	16.773	971	13.139	31.600	193.687	256.170	100
%	6,5	0,4	5,1	12,3	75,6	100	

UMBRIA:

Superficie: (8464 Km²). Il territorio continentale (unica Regione Italiana senza sbocco al mare) è prevalentemente montuoso (53%) e collinare (41%), mentre le aree pianeggianti sono per lo più rappresentate da fondi di bacini intermontani o di valli fluviali - Le distese di colline, a volte, sono spezzate da grandi depressioni nelle quali scorrono i principali fiumi della regione dando origine alle valli. A volte le valli prendo la forma di ampie conche.

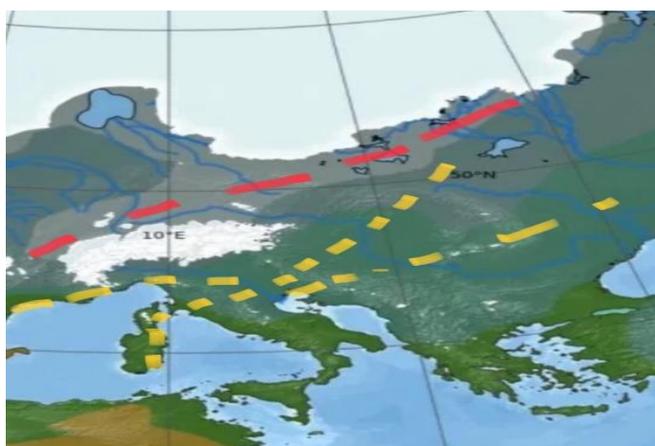


La copertura forestale, pur se ridotta e degradata per gli eccessivi diboscamenti e dissodamenti del passato, occupa circa 1/3 della superficie regionale. Si tratta generalmente di boschi misti, con prevalenza di essenze mesofile (cerro, rovere, farnia) a N e termofile (roverella, carpino, orniello) nella parte centrale e meridionale. <https://www.arpa.umbria.it//au/rsa/rsa/cap-08-5.pdf>

Il clima si può definire sublitoraneo con tendenza continentale, per effetto della lontananza dal mare e della conformazione orografica della regione. (Enc. Treccani)

Elementi di Preistoria delle Migrazioni Aviarie

Nel periodo corrispondente al Pleistocene superiore (126.000-15.000 a.C.) si verificò una condizione climatica che favorì lo svilupparsi di molte Specie animali, incluse Aviarie: lo studio della preistoria delle migrazioni animali è tuttora oggetto di discussioni ed interpretazioni dettagliate. Di certo sappiamo che i Columbidi erano presenti al tempo del Diluvio Universale (3.400 a.C. - Arca di Noè) ma certamente le Specie si erano sviluppate ed evolute milioni di anni prima nel territorio dell'attuale Paleartico Occidentale, e seguendo le teorie delle migrazioni legate alla "deriva dei Continenti" hanno variabilmente percorso vie migratorie più o meno lunghe in dipendenza dei mutamenti climatici e relativi mutamenti delle condizioni ambientali di vita vegetale ed animale. A noi interessa un focus sul percorso attuale delle due principali vie migratorie: Nord Europea (Baltica) e Meridionale (Mediterranea). Al termine del Pleistocene (15.000-10.500 a.C.) in corrispondenza del residuo territorio glaciale (sopra le Alpi attuali nel Centro Europa) si svilupparono condizioni di due linee Migratorie, una a Nord ed una a Sud, quest'ultima corrispondente all'attuale Flyway Mediterranea:



Appare evidente che la Direttrice più a Sud della Via Mediterranea corrisponde ad un percorso che sorvolava le terre emerse (15.000-10.500 a.C.) tra Istria e Corsica-Sardegna che di fatto avevano confinato il Mare Adriatico a Sud a livello di Ancona (Marche) e sul versante Tirrenico realizzavano un ponte territoriale tra Italia e Corsica che corrisponde oggi al percorso migratorio preferenziale dell'Arcipelago Toscano attuale dopo il graduale rialzarsi del Mar Mediterraneo che ha ristabilito anche l'attuale stato del Mar Adriatico settentrionale e di conseguenza il sorvolo migratorio del mare da Istria-Balcani a costa Adriatica, e da costa Tirrenica a Corsica (direttrice su isole dell'Arcipelago Toscano).

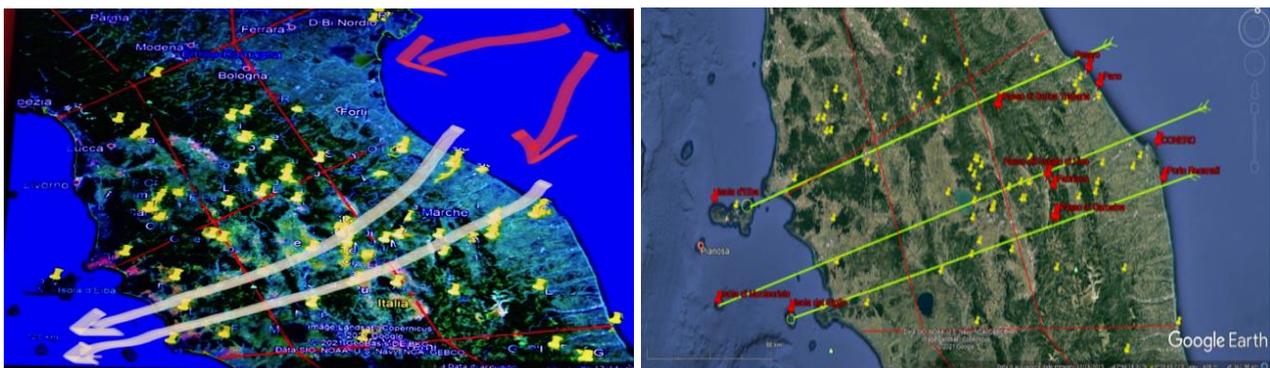
Considerazione: la costa Adriatica delle Marche (170km) ed i territori interni (Marche Umbria) verso la costa Tirrenica si trovano esattamente al limite sud di questa area di territori emersi ed immersi in epoche geologiche evolutive. Le evoluzioni e mutazioni genetiche (DNA e migrazione) conseguenti i mutamenti epocali e geologici e climatici sono oggi oggetto di approfondite ricerche molecolari: <https://academic.oup.com/bioscience/article/57/2/165/228565>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33143577/>,

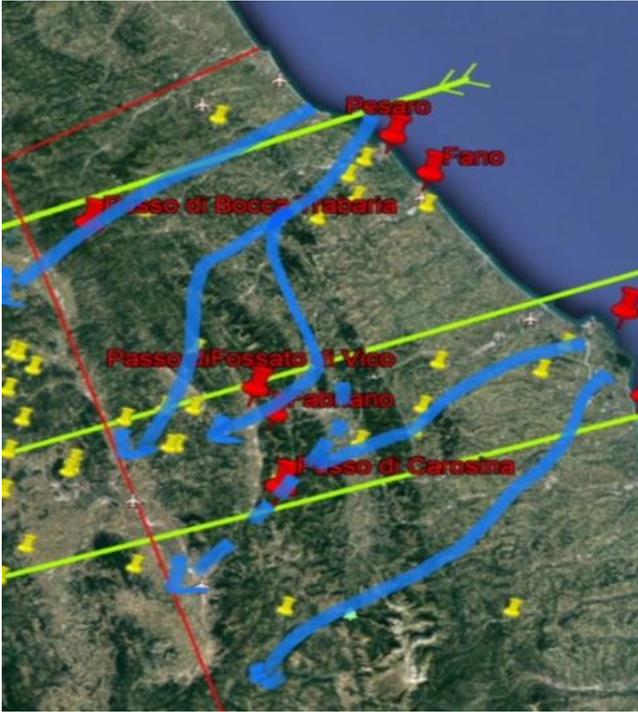
<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspb.2010.2567>

Marche ed Umbria sono state interessate in questi ultimi 75 anni da un innegabile evoluzione delle caratteristiche migratorie della Specie *Columba palumbus*. Prima del 1945 e quindi prima della Seconda Guerra Mondiale il Corridoio migratorio su Marche ed Umbria era il principale - rispetto ai corridoi più a Nord - ma subito al termine del conflitto bellico, la riattivazione degli appostamenti di caccia in questa vasta area dell'Italia Centrale dovette constatare che questa Direttrice migratoria era stata quasi completamente abbandonata a favore di un più frequentato Corridoio migratorio spostato - 100 - 200 Km più a Nord in Emilia Toscana. La più probabile spiegazione plausibile - non supportata da rilievi propriamente scientifici - riferiva il fenomeno alle immense aree boschive dell'Europa - Centro Orientale - e Russia che avevano subito grandi fasi di deforestazione massiva legate alle necessità di utilizzo del legname in questo lungo periodo, di fatto quindi le aree di nidificazione si erano verosimilmente spostate più a Nord ed analogamente la Direttrice migratoria. Del fenomeno vi sono tracce documentative in alcuni articoli della Rivista Diana (Ed. Olimpia) negli anni '50: chi scrive questa Nota, allora adolescente, è comunque testimone diretto del fenomeno. Oggi - specie nell'ultimo decennio - corrispondentemente a verosimile ricrescita delle aree boschive dopo 70 anni, si assiste ad un'imponente ripresa della migrazione su Marche ed Umbria, pur rimanendo prevalente la Direttrice Toscana (Mugello): il tutto nel contesto della impressionante crescita delle popolazioni di *Columba palumbus* (200-300 %) in questi ultimissimi anni. Non vi sono stati studi volti ad identificare eventuali mutazioni genetiche interessanti le popolazioni Nord Orientali che in oltre mezzo secolo hanno parzialmente modificato il proprio "flessibile" comportamento migratorio.

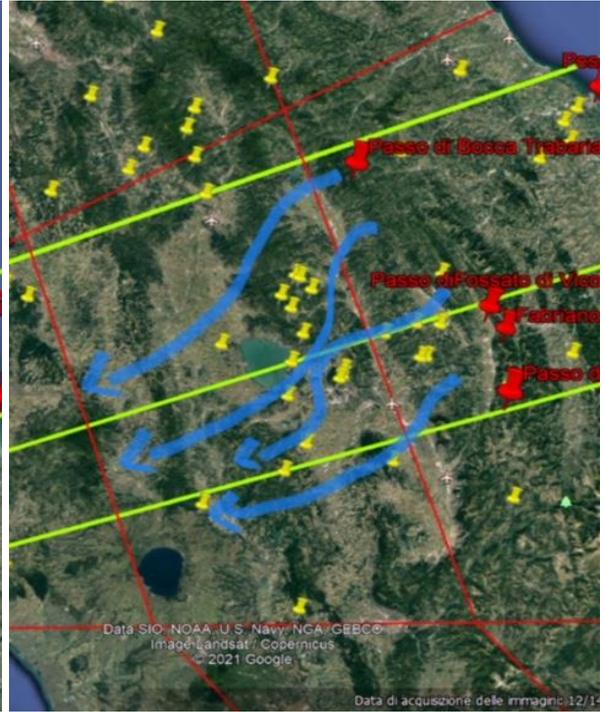
Direttrici e corridoi migratori su Marche Umbria / Migratory corridors on Marche Umbria



MAIN FLYWAYS in Central Italy

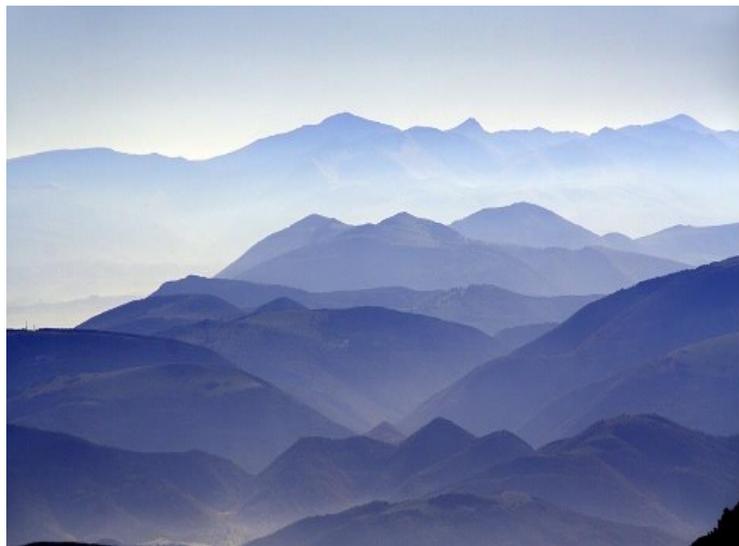


MARCHE

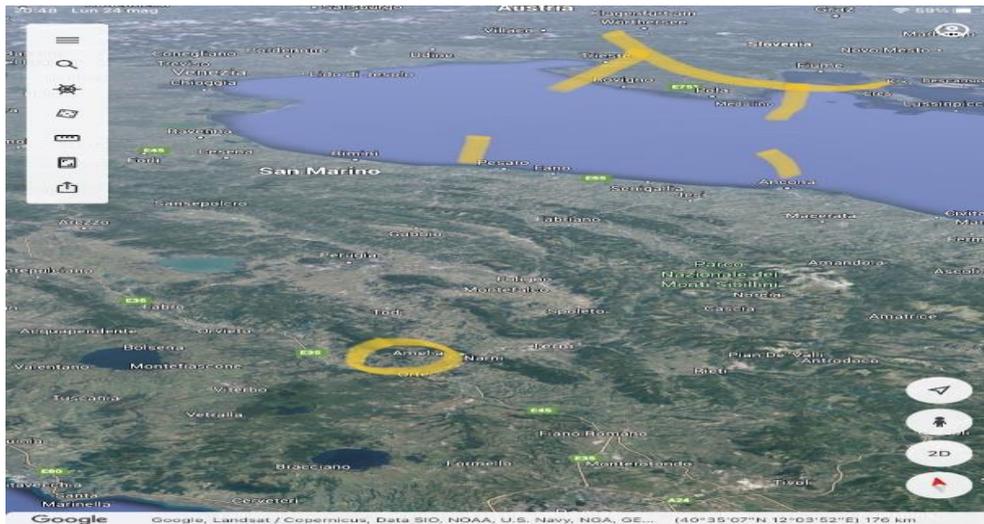


UMBRIA

Tutti i 42 “segna-posto” (in giallo) corrispondono ai siti dove la migrazione autunnale 2020 è stata registrata in MCL



Arrivando sulla costa Adriatica i Colombacci si trovano di fronte alla Catena Appenninica



Attraversato il Mar Adriatico dalla costa dei Balcani i due punti principali di riferimento geografico visivo sono Monte San Bartolo (Pesaro) e Monte Conero (Ancona) , per poi attraversare Marche ed Umbria (Amelia) sorvolando la catena Appenninica.



MONTE SAN BARTOLO

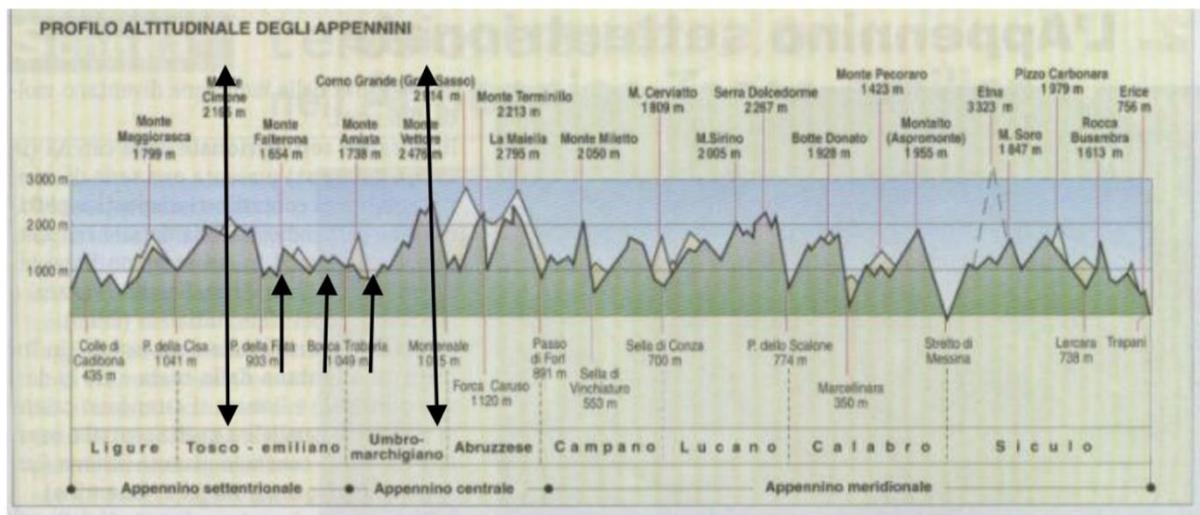


MONTE CONERO (Ancona)

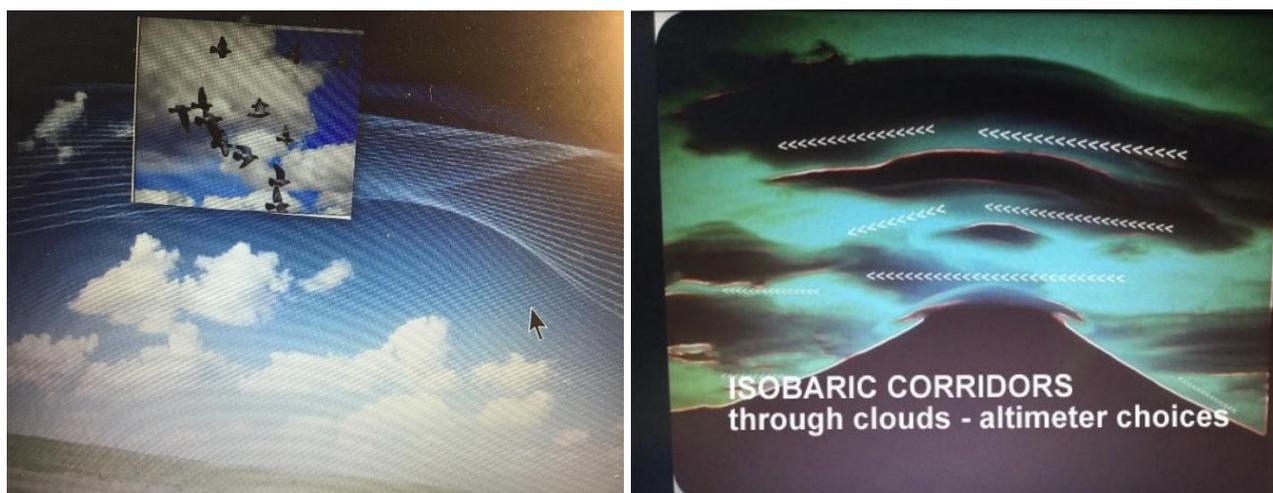


Seguendo in buona parte le valli dei fiumi (qui nelle Marche) si avviano a valicare i passi e le creste Appenniniche.





PROFILO ALTIMETRICO della catena APPENNINICA (MSM – Rinaldo Bucchi) Catena appenninica: contrassegnato da frecce nere il tratto appenninico che interessa le Marche e Umbria.



Adeguando le scelte di volo in buona parte dipendenti dalle condizioni meteorologiche locali (in particolare direzione e forza dei venti) i Colombacci s'incanalano in corridoi altimetrici isobarici utili a superare le montagne ai confini tra Marche ed Umbria per poi proseguire attraverso le valli collinari dell'Umbria verso la costa Tirrenica.

Molti dettagliati elementi della migrazione su Marche ed Umbria sono riportati (pagg. 80-91) nella Monografia (2018) "La Migrazione autunnale del Colombaccio in Italia" disponibile anche in pdf on-line (lingua Italiano).

<http://www.aracneeditrice.it/index.php/pubblicazione.html?item=9788825511130>

Sul territorio totale di Marche ed Umbria (17865 Km² corrispondente al 5,93% della superficie totale dell'Italia 301.336 Km²) si sono attivati – durante la stagione 2020 – 42 Segnalatori (23+19) che più o meno continuativamente dal 1 Ottobre al 15 Novembre hanno registrato il transito dei Colombacci in migrazione con conteggio visivo del numero di ogni branco (metodologia ben evidenziata) in:

<https://journal.ilcolombaccio.it/m-s-m-suivi-selectif-migration-etude-de-la-migration-post-nuptiale-2019-du-pigeon-ramier/>

e conteggio dei branchi in transito.

Il sito di rilevamento più a Nord (Marche) corrisponde a Lat. 43.893809 Long.12.360667.

Il sito di rilevamento più a Sud (Umbria) corrisponde a Lat.42.536779 Long.12.359780

Il materiale numerico derivante dai conteggi di MCL 2020 estratti per MARCHE ed UMBRIA si configura nelle seguenti Tabelle.

MARCHE

OCTOBER 2020	WOODPIGEONS	FLOCKS	Flight HEIGHT	Migratory FUROR
1 (5)	38	11	L	M
2				
3 (2)	39	7	H	M
4 (1)	19	5	L	P
5 (1)	4	1	M	S
6 (1)	1	1	L	S
7 (4)	393	8	L	M
8 (13)	1714	51	H	M
9 (5)	1338	15	M	M
10 (16)	22811 *	280 *	H	M
11 (16)	3507	80	M	M
12 (11)	3168	59	M	S
13 (2)	500	5	M	S
14 (11)	1376	36	M	M
15				
16				
17 (17)	13988 *	137 *	H	M
18 (19)	28014 *	309 *	H	M
19 (15)	13975 *	169 *	H	M
20				

21	(13)	20238 *	171	M	M
22	(11)	2175	54	M	M
23					
24	(1)	6	1	M	S
25	(5)	451	13	M	M
26	(3)	206	13	L	S
27	(1)	108	3	L	S
28	(12)	3751	78	M	M
29	(10)	4834	92	H	M
30	(2)	2227	35	M	M
31	(11)	6562	57	M	M
<i>Total October</i>		<i>131.143</i>	<i>1691</i> <i>average birds x 1</i> <i>flock:77,73</i>	L(6)-M(13)-H(6)	P(1)-M(23)-S(7)
		<i>Recorded birds numbers</i>	<i>Recorded flocks numbers</i>	L-low M-medium H - high	P -poor M-medium S-strong
NOVEMBER		WOODPIGEONS	FLOCKS	Flight	Migratory
2020				HEIGHT	FUROR
1	(9)	5777	63	M	M
2	(5)	276	14	H	M
3	(1)	185	4	H	S
4	(2)	18	2	L	M
5	(1)	5	1	M	S
6					
7	(5)	191	15	M	M
8	(4)	1161	20	M	M
9	(3)	805	13	M	M
10					
11	(1)	20	1	L	P
12					
13					
14					
15					
<i>Total November</i>		<i>8438</i>	<i>139</i> <i>average birds x 1</i> <i>flock:60,70</i>	L(2)-M(5)- H(2)	P(1)-M(6)- S(2)

TOTAL	139.581	1838
MARCHE		

Ottobre Novembre

Le tabelle raccolgono i dati giornalieri numerici crudi della migrazione 2020 nella Regione MARCHE, includendo valutazione media delle altezze di volo e valutazione del comportamento migratorio (furor). Accanto alla data tra parentesi il numero dei Segnalatori attivi in quel giorno. Alcune date sono in bianco perchè corrispondenti a giorni di non-attività o maltempo

UMBRIA

OCTOBER 2020	WOODPIGEONS	FLOCKS	Flight HEIGHT	Migratory FUROR
1				
2				
3 (1)	1	1	M	S
4 (1)	10	1	L	S
5				
6				
7 (2)	419	6	M	M
8 (11)	1309	45	M	M
9				
10 (12)	7490	165	M	M
11 (10)	3281	65	M	M
12 (5)	4518	64	H	S
13				
14 (6)	621	28	H	S
15				
16				
17 (12)	3275	64	H	S
18 (12)	13683 *	210 *	H	M
19 (9)	10006 *	161 *	H	M
20				
21 (9)	6553	151	H	M
22 (5)	5191	108	H	M
23				
24 (1)	45	2	H	M
25 (4)	299	12	M	S
26 (1)	10	1	M	P
27				
28 (28)	4079	90	H	M
29 (7)	3161	79	M	M
30				
31 (7)	5382	53	H	M
Total Oct. Umbria	98333	1306 (75,29)	L-1, M-8-H-10	P-1,M-13,S-4

	<i>Recorded birds numbers</i>	<i>Recorded flocks numbers</i>	L-low M-medium H - high	P -poor M-medium S-strong
NOVEMBER 2020	WOODPIGEONS	FLOCKS	Flight HEIGHT	Migratory FUROR
1 (5)	1283	22	M	M
2 (3)	499	18	M	M
3				
4				
5 (3)	348	9	M	M
6				
7				
8 (6)	277	13	H	S
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Total Nov.Umbria	2407	62 (38,22)	M-3,H-1	M-3,S-1

UMBRIA			
Totali	100.740	1368 (73,64)	

Le tabelle raccolgono i dati giornalieri numerici crudi della migrazione 2020 nella Regione UMBRIA, includendo valutazione media delle altezze di volo e valutazione del comportamento migratorio (furor). Accanto alla data tra parentesi il numero dei Segnalatori attivi in quel giorno. Alcune date sono in bianco perchè corrispondenti a giorni di non-attività o maltempo.

I dati in dettaglio ed in sintesi appena qui sopra riportati in Tabelle costituiscono già di per se la base esaustiva analitica della Migrazione su Marche ed Umbria. In dipendenza della grande quantità di numeri trascritti, trasferiti, schematizzati è possibile che si siano verificate alcune inesattezze, ma nel complesso la visione "matematica" completa è da considerarsi corretta: vanno ringraziati tutti i Cacciatori che nel corso delle loro attività venatorie si sono adoperati per quanto possibile sul campo a registrare (MCL 2020) un materiale prezioso offerto alla Ricerca in termini di Citizen Science come promosso dal Club Italiano Colombaccio.

Ulteriori elementi di base analitica sono riportati in numerosi Lavori pubblicati on-line: **Italian Journal Woodpigeon Research** (<https://journal.ilcolombaccio.it>) e più in particolare:

<https://journal.ilcolombaccio.it/woodpigeons-columba-palumbus-migration-in-autumn-2020-live-monitoring-mcls-results-in-italy/>

La complessa elaborazione (lavori in corso) di MCL-2020 potrà consentire ulteriori acquisizioni di conoscenza sullo studio della migrazione specifica su Marche ed Umbria.

Analogamente di base potrà essere la consultazione di:

<https://journal.ilcolombaccio.it/woodpigeons-columba-palumbus-autumn-2018-migration-a-particular-research-on-a-single-corridor-fly-way-crossing-central-italy-and-focus-on-flocking/>

<https://journal.ilcolombaccio.it/mcl-monitoraggio-colombaccio-live-over-view-2018-2017/>

L'andamento dei picchi/ondate migratorie su Marche ed Umbria collima perfettamente con le acquisizioni esposte in:

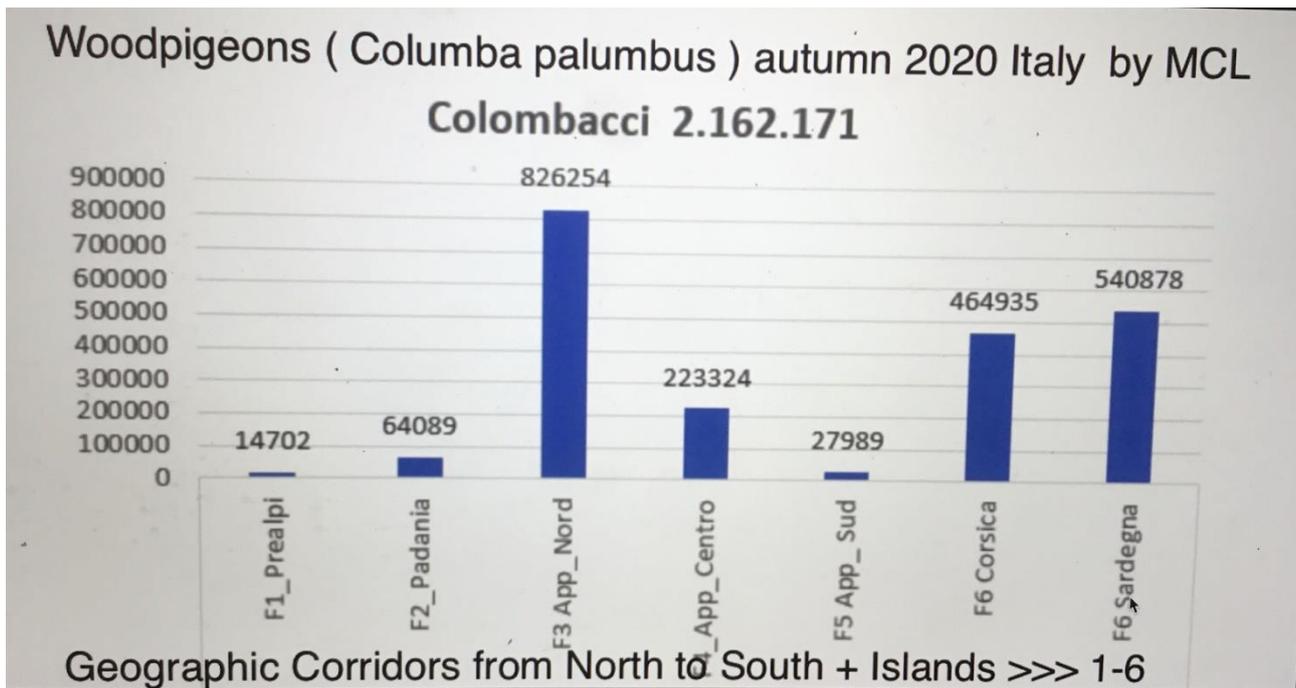
<https://www.researchgate.net/publication/328336987> **The General Pattern of Seasonal Dynamics of The Autumn Migration of The Wood Pigeon Columba Palumbus in Italy**

DICUSSIONE –

L'analisi dei dati MCL - 2020 riportati nelle Tabelle specifiche di Marche ed Umbria permette di evidenziare alcune caratteristiche che si differenziano in parte dalle modalità migratorie che si sono svolte – sempre nel 2020 - nelle altre Fasce e Segmenti previste sulla Penisola in MCL.

- Pre-Alps : Flocks(F) 230 / Woodpigeons (WP) 14.702
- Padania : F 691 / WP 64.089
- North Appenine : F 1503 / WP 826.254
- Central Appenine : F 3383 / WP 223.324 (here update **240.321-Marche Umbria**)
- South Appenine : F 351 / WP 27.989
- Corse-Sardinia (*) : F 1217 / WP 1.005.813

() mostly wintering/transit Mediterranean area*



Appare evidente la differenza tra la quantità di Colombacci registrati nella Fascia contigua a Nord (Appennino Nord) e Appennino Centro (Marche Umbria Lazio) : le grandi popolazioni che arrivano in grandi branchi su “Mesola e dintorni” concentrano il successivo “passo” su Mugello e Toscana verso Populonia ed Arcipelago Toscano . Le popolazioni che arrivano sui 170 Km della costa Adriatica delle Marche, arrivano principalmente dal mare dopo la trasvolata dai siti antistanti di stop-over nei Balcani ed hanno principali (non esclusivi) punti di riferimento geografico visivo Monte SanBartolo e Monte Conero. A parte l’area di Monte Conero che offre anche culture agricole contigue oltre all’area boschiva , non vi sono posti elettivi di stop-over prolungato ed i branchi in arrivo dall’Adriatico possono sostare nelle frammentate aree boschive collinari e di valle . Si ritiene comunque che una quota importante arrivi o transiti direttamente di notte su tutto l’entroterra collinare marchigiano sino ai contrafforti Appenninici .I boschi collinari e le grandi faggete Appenniniche possono comunque offrire ottimali aree di sosta (ghiande) , dipendendo la prosecuzione o meno del viaggio migratorio dalle condizioni meteo (venti, isobare di Alta Pressione) .

Per quanto riguarda gli **involi dal Conero** riportiamo la testimonianza locale di un attento Osservatore ringraziamo (**G.Giampieri**):

< Inoltre mi sono convinto sempre più che molti involi avvengono nella nottata, tanto che in certe mattinate non viene rilevato passo da noi contrariamente a quanto si rileva dai primi contrafforti dell'Appennino.

I consistenti involi a fine ottobre o primi novembre si svolgono in contemporanea con quelli di Mesola. Le fuoriuscite dal Conero avvengono principalmente su due direttrici:

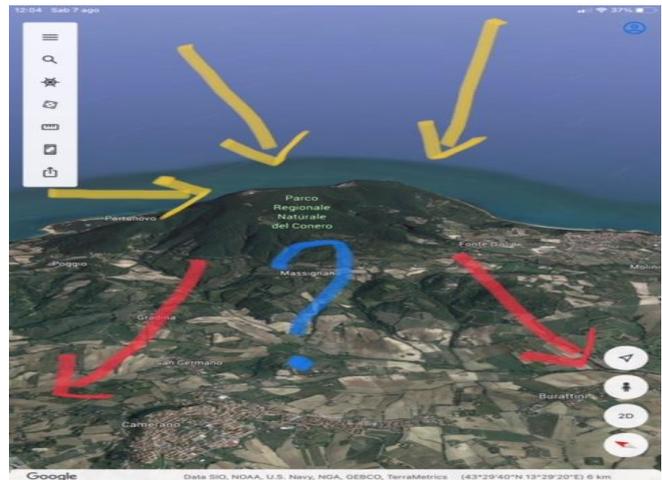
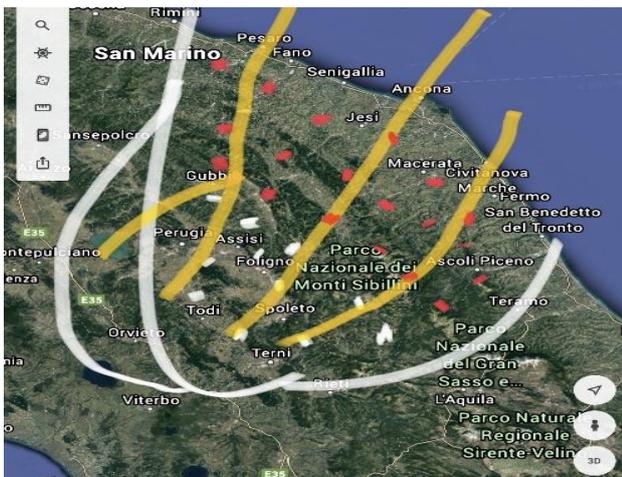
1)- direttrice ovest, rotta netta verso Appennini, affiancando il crinale posto a nord del fiume Musone, riferimento Monte della Crescia;

2)- direttrice sud, rotta Numana, Marcelli, per poi virare verso ovest nelle varie vallate in direzione Appennini, a cominciare dalla vallatella del torrente Fiumicello.

Il mio appostamento praticamente si trova tra queste due direttrici, dietro il crinale di Osimo, per cui non è servito dalle fuoriuscite del Conero se non marginalmente ma bensì dal passo in entrata, almeno credo, sul lungomare Marina di Montemarciano/ Falconara (raffineria API), con rotta da Nord a Sud o da Nordnordest a Sud sudovest.

Preciso che quando si verificano imponenti involi appena dopo l'alba, si possono osservare grandi branchi. Ugualmente, dopo giornate di non passo e di assenza fino a notte, improvvisamente a volte la mattina successiva si realizza un ottimo involo, ovvia conseguenza di entrate notturne. Verso gli ultimi giorni della prima quindicina di novembre 2020, si sono verificate in più occasioni fuoriuscite giornaliere di branchi consistenti dal monte Conero e seguenti rientri a fine giornata. Praticamente seguendo un percorso circolare: fiume Esino, fiume Musone, diga Castriccioni, torrente Fiumicello, Conero. O viceversa. A volte uscendo dal Conero sul mare e rientrando sulla costa a nordovest, Falconara, dando erroneamente l'impressione che fossero ingressi dai Balcani, ripetendo le uscite.>

Questa ultima osservazione riveste particolare interesse :le popolazioni che arrivano tardivamente in Italia (popolazioni che necessiterebbero di essere oggetto di approfondite ricerche geniche con componenti di probabili sotto-Specie quale "Columba casiotis" di provenienza Urali e Kazakistan) sembrano esplorare il primo territorio costiero incontrato boschivo e contiguo agricolo , al fine di identificare un'area di svernamento , come a rilevare che in corrispondenza della riduzione del fotoperiodo e temperature di Novembre l'istinto migratorio va a trasformarsi in istinto di "svernamento". In tal senso sarebbe necessario monitorare più specificatamente le popolazioni che arrivano più tardivamente in Italia con accentuata disponibilità ad essere "flessibili".



MONTE CONERO

I branchi che si dirigono direttamente ad Ovest dopo Cingoli incontrano la prima catena Appenninica a Nord (Castelletta) o a Sud del Monte S. Vicino per poi incanalarsi verso le valli della seconda catena di contrafforti (S. Severino) o proseguire ancora più direttamente ad Ovest verso la principale catena Appenninica (Monte Maggio) oppure incanalarsi ancora nelle valli pre - Appenniniche verso Passo Cornello e Carosina . Uno di questi corridoi (Cancelli, Serradica) che era stato quasi abbandonato sembra essersi riattivato durante gli ultimi due anni.

I branchi che dal Conero s'involano direttamente a Sud – Sud Ovest percorrono poi le Valli dei territori di Macerata ed Umbria prima di valicare l'Appennino verso il Sud dell'Umbria ed il Lazio.

Per quanto riguarda le popolazioni che entrano nell'area di Monte San Bartolo



inclusiva di Bassa Romagna a Nord e costa Adriatica o Sud sino a Fano Senigallia, la principale Direttrice a Nord è verso Bocca Trabaria mentre più direttamente ad Ovest seguono le valli di Urbino e fiume Metauro trovando l'inizio dello sparti-flusso della principale catena Appenninica a livello del Monte Catria:



qui possono entrare direttamente in Umbria seguendo valli e contrafforti del versante Umbro dell'Appennino oppure seguire il versante Marchigiano dell'Appennino sino a Monte Cucco o Monte Maggio (valico di Fossato di Vico) od oltre (Chiavellare) prima di valicare in Umbria (area di Gubbio) e proseguire verso il Lago Trasimeno ad Est o più a Sud Val Fabbrica ed infine Amelia verso il Ternano.

Dobbiamo sottolineare che la esposta descrizione dei flussi migratori e relative Direttrici riguarda principalmente gli involi dalla costa adriatica più a Nord. Altri flussi a Sud del Monte Conero seguono valli fluviali e montane-collinari delle provincie di Macerata, Ascoli Piceno, Fermo sino al confine

umbro in corrispondenza di Nocera. Va rilevato che l'Ornitologo Toschi ancora negli anni 1940-1950 riteneva che la migrazione del Colombaccio non si estendesse più a Sud del fiume Tronto.

La prevalenza o meno delle scelte di percorso dipende in buona parte dalle isobare di costa Adriatica o pre - Appenniniche e direzione/forza dei venti. Non ultima la migrazione dal versante Marche a quello Umbria dipende dalle condizioni di copertura nuvolosa in occlusione sull'Appennino, appunto occluso o meno (Sin.)o aperto (Dx) con copertura sul versante Marche (Area M.Cucco)



Analoghe condizioni di copertura nuvolosa (+/-) su uno ad altro versante su catena di contrafforte Monte S. Vicino (qui dietro le valli verso M. Conero)



Ovviamente giocano un ruolo determinante le eventuali condizioni ni nebbia sulla costa Adriatica o nelle valli dell'entroterra di Marche ed Umbria, spesso spostando alcuni involi migratori al pomeriggio



Le condizioni ideali per la migrazione su Marche Umbria si verificano quando l'Alta Pressione è stabile sui Balcani e le isobare superiori a 1020 hPa (vedi) si dispongono sul Centro Italia



Nella stagione autunnale 2020

17 OTTOBRE	13988 *	137 *
18	28014 *	309 *
19	13975 *	169 *

20		
21	20238 *	171
MARCHE		

48 h prima del 17 Ottobre (Aeroporto Ancona) la Pr.Atm. alle h.7 era 1002 hPa ed il 17 Ottobre h 9,50 la Pr.Atm era salita a 1014,85 hPa (incremento di 12,85 hPa) il 18 Ottobre saliva ancora a 1020,98 hPa ed il 21 Ottobre era stabile a 1025,98 hPa.

Nel periodo di Ondata migratoria si è quindi verificato uno sbalzo della P.Atm. di 23,98 hPa sulla Regione Marche.

18 OTTOBRE	13683 *	210 *
19	10006 *	161 *
UMBRIA		

Analogamente 48 h prima del 18 Ottobre (Aeroporto di Perugia)la P.Atm era di 1002,32 hPa ed il 18 Ottobre sbalzava a 1020,25 hPa risalendo ancora a 1024,02 hPa. . Nei due giorni di Picco migratorio si è quindi verificato uno sbalzo di 22 hPa..

Calma di Venti o lievi brezze a direzione variabile sulle 2 Regioni.

Dati meteo in dettaglio di Archivio a https://rp5.ru/Weather_archive

Nello stesso periodo nei territori di origine dai Balcani (costa ed entroterra Croazia) in pieno parallelismo l'incremento della Pressione Atmosferica è stato da 1005,52 hPa a 1036,05 hPa (aeroporto di Zara)

I dati meteo corrispondenti all'intensità di Migrazione del Colombaccio su Marche ed Umbria confermano –in termini di anatomo-fisiologia ed ecologia sensitiva dell'Organo Paratimpanico di Vitali – quanto riportato nelle nostre Ricerche specifiche (anche in termini di Altimetria di volo)

[https://www.academia.edu/49957294/The Organ of flight Paratympnic Organ PTO of Vitali in Wild Birds as Biological Barometer Altimeter](https://www.academia.edu/49957294/The_Organ_of_flight_Paratympanic_Organ_PTO_of_Vitali_in_Wild_Birds_as_Biological_Barometer_Altimeter)

Altri dati particolari emergono dai dati registrati in MCL - 2020 di Marche ed Umbri e più specificatamente emerge il dato “flocking”, cioè la capacità delle popolazioni migranti a muoversi in grandi enormi masse aviarie – capaci di decidere il decollo migratorio tutti insieme i Colombacci da aree di origine e stop-over- per poi frammentarsi in branchi più piccoli ,specie nell'attraversamento continentale, per poi ricompattarsi al momento di attraversare il mare verso i territori di svernamento – Questo fenomeno c.d. “ flocking” è stato documentato e discusso in MCL - 2018:

<https://journal.ilcolombaccio.it/woodpigeons-columba-palumbus-autumn-2018-migration-a-new-method-to-study-dynamic-patterns-along-a-single-crossing-route-in-central-italy-focus-on-flocking/>

“La sequenza delle “medie” (numero di colombacci/gatto) dalla Mesola all'Elba è quindi: 306,23 – 128,45 (diminuzione del 58,2%) – 46,29 (ulteriore diminuzione Mugello del 64,1%) – 81,60 (aumento del 76,1%) – 103,57 (ulteriore aumento del 27,2%) – 156,12 (dal minimo di 46,29 medio del Mugello l'incremento è del 239,1%)

Quantificando in percentuale i valori di “diminuzione/aumento” sul percorso completo, si ottiene una diminuzione dell'85% dalla Mesola al Mugello, e successivamente un aumento del 239% alla partenza dall'Elba.

Per la corretta “lettura” di questi pochi ma certi dati di “flocking – deflocking - reflocking” in uno stretto corridoio trans peninsulare in Italia, in una stagione attentamente monitorata da 41 rivelatori, non si può escludere che richieda un approfondimento critico in dipendenza di “variabili” contingenti. Tuttavia questa nostra indagine – presentata qui in anteprima – con un focus di osservazione molto ristretto (2-3% di tutto il viaggio trasversale peninsulare) documenta e indica chiaramente che i colombacci arrivano con stormi più numerosi dopo aver attraversato il mare Adriatico, si disperdono e gradualmente i grandi branchi – probabilmente su base di piccole popolazioni / famiglie - si rompono nel percorso orografico e durante brevi soste, tendono poi a ricompattarsi in branchi sempre più numerosi per attraversare il Tirreno e più in generale il Mediterraneo.” Si tratta di un atavico comportamento di difesa dai predatori.

Queste risultanze MCL-2018 permettono analogia interpretazione dei dati 2020 Marche ed Umbria (territori continentali) dove rileviamo un valore di media (su 3206 voli) di entità di un singolo branco di 74 Colombacci da confrontare (decremento del 74.95%) con analogo valore medio di 293 Colombacci rilevato sul totale di 7375 voli registrati in tutta Italia.

Per quanto riguarda le altezze (media) di volo sono prevalenti altezze “medie” nelle Marche, ed “alte” in Umbria.

Per quanto riguarda l’intensità del furor migratorio risulta di prevalente forza “media” analogamente per Marche ed Umbria.

Come ultimo elemento di discussione una breve considerazione critica sulle attività dei Segnalatori che hanno operato dal 1 Ottobre al 15 Novembre nelle Marche (23) ed in Umbria (19) : le loro registrazioni effettuate con diligenza nei giorni di attività venatoria (per Legge non consentita il Martedì e Venerdì) hanno contribuito alla raccolta del materiale esposto in dettaglio nelle Tabelle e relativa analisi . Volendo però considerare elemento continuativo di analisi temporale la frequenza dei giorni di attività dobbiamo rilevare che su 42 Segnalatori registrati all’inizio della stagione - tutti comunque con alta qualificazione di esperienza sul campo - 25 hanno ben ottemperato a questa continuità di osservazione sul campo, in particolare nei giorni di più intensa migrazione: quindi 15/23 nelle Marche e 10/19 in Umbria. Sulla base di questa selezione riteniamo di poter procedere ad approfondimenti di analisi selettiva da includere nel più vasto Lavoro di sintesi definitiva per il quale l’analisi globale MCL-2020 – Italia è in corso (work in progress)

CONCLUSIONI

Lo scopo del presente Lavoro era quello di definire le peculiarità migratorie di *Columba palumbus* su un'area circoscritta della penisola Italiana (Regioni MARCHE UMBRIA nel Centro Italia) nella stagione autunnale 2020, proseguendo così le modalità di studio già realizzate nel 2019 per la Regione LIGURIA.

<https://journal.ilcolombaccio.it/materials-and-methods-to-study-relationships-between-woodpigeon-columba-palumbus-autumn-migrations-flights-heights-and-meteorological-orographical-factors-preliminary-report-ex/>

Le diversificate caratteristiche geo-orografiche e climatologiche sul territorio di una penisola (Italia) proteso come "ponte migratorio" nel Mare Mediterranea influenzano i comportamenti delle Specie Aviarie che attraversano l'Italia seguendo la c.d. Flyway Mediterranea.

La Specie "*Columba palumbus*" in forte aumento numerico su tutto il Paleartico Occidentale ha come carattere fondamentale la "flessibilità" nell'adattarsi a varie condizioni ambientali, anche in dipendenza degli attuali cambiamenti climatici e relativa influenza sulla biodiversità ed ecologia appunto ambientali, proponendosi anche come "indicatore" ecologico. In tal senso ogni sforzo di

Ricerca focalizzata su territori Regionali selezionati, può contribuire al monitoraggio dell'ambiente, come emerge dall'analisi dei movimenti migratori sulle due Regioni.

Basandoci sui dati raccolti con il Monitoraggio diretto della Migrazione in Italia (MCL-2020: monitoraggio di 2.162.171 colombacci in 7375 voli registrati), sono stati selezionati i dati esclusivi di Marche ed Umbria registrati direttamente sul campo da 42 Segnalatori nel periodo 1 Ott obre-15 Novembre 2020: 240.321 colombacci in 3206 voli.

Diversamente dalla Liguria che riceve un flusso migratorio dopo l'attraversamento della Val Padana ed Appennino Emiliano a proseguire su valli e monti affacciati sul Golfo Ligure (particolari condizioni climatologiche) sino alla Francia, le Marche ricevono un flusso diretto dai Balcani dopo il sorvolo del Mar Adriatico (riferimenti geografici Monte San Bartolo e Monte Conero), ed i Migratori si trovano di fronte i contrafforti e la catena dei monti Appennini: con varie modalità temporali di valico giungono in Umbria che viene attraversata a largo raggio verso la costa Tirrenica di Lazio e Toscana.

L'andamento della migrazione sulle due Regioni si evince chiaramente dalle Tabelle sopra riportate e da tutti gli elementi esposti in "discussione" con specifici dettagli.

Va significato che l'incidenza della caccia (percentuali di abbattimento) deve essere considerata minima in allineamento con ripetute incontestabili valutazioni pluri - annuali riportate nei numerosi Progetti di monitoraggio realizzati per oltre 20 anni dal Club Italiano del Colombaccio, e si quantifica in $\pm 1\%$ rispetto ai conteggi di osservazione e registrazione.

La valutazione globale locale si adegua alle risultanze globali nazionali (ripetutamente esposte nei Lavori riferiti a più anni di osservazione ed analisi) in particolare per quanto riguarda i picchi/ondate di migrazione che nella loro esasperazione d'intensità ben fotografano le caratteristiche del comportamento migratorio. In questa valutazione si dovrebbero includere le risultanze dell'andamento stagionale della maturazione e disponibilità alimentare offerta da maturazione dei frutti forestali (bacche) ed agricoltura locale, ma sfortunatamente non disponiamo di dati aggiornati specifici. Significative ai fini della Ricerca pura di base, le risultanze meteorologiche di parallelismo tra incremento della Pressione Atmosferica e picchi migratori locali, e similmente risultanze altimetriche di volo "locale".

Rimangono insoluti importanti quesiti sulle origini delle popolazioni migranti su Marche ed Umbria: il Progetto (in attivazione Ottobre 2021) concordato con Keith Hobson (Canada) per la valutazione isotopica delle penne, potrà dare importanti indicazioni documentative delle Origini delle popolazioni di Marche ed Umbria. Il Progetto autofinanziato dal Club Italiano del Colombaccio con il supporto di altre **Associazioni, ATC e dei Cacciatori**, dovrebbe essere esteso e potenziato con il supporto – sinora mancato - delle Istituzioni locali.

Un'ulteriore estensione di Ricerca con il monitoraggio satellitare (GPS e similari) – di non facile attuazione per la specie *Columba palumbus* - potrà essere sviluppato solo con un pieno coinvolgimento Istituzionale (Parco di M-San Bartolo – Parco di Monte Conero – Regioni) dati gli alti costi di realizzazione.

Da ultimo un richiamo - quanto mai attuale ai tempi di Coronavirus (<https://doi.org/10.1101/2021.07.14.21260491>) - a studiare le migrazioni locali anche in funzione delle Zoonosi quali varie ed imprevedibili patologie aviarie anche epidemiche/pandemiche e potenzialmente trasmissibili all'uomo: in tal senso il Club Italiano del Colombaccio ha già realizzato

un biennale studio parassitologico sui Colombacci in migrazione, presentato in sede Internazionale con collaborazione di qualificati Ricercatori internazionali:

https://www.researchgate.net/profile/Przemyslaw-Busse/publication/335757659_Strange_results_of_the_parasitological_study_on_the_population_of_the_Wood_Pigeon_Columba_palumbus_migrating_through_central_Italy/links/5d7a1ae7299bf1cb8099e814/Strange-results-of-the-parasitological-study-on-the-population-of-the-Wood-Pigeon-Columba-palumbus-migrating-through-central-Italy.pdf

Gli Autori del presente Lavoro si augurano che questa continuità di Ricerca del Club Italiano del Colombaccio – propriamente scientifica ed in termini di Citizen Science – possa indurre le Regioni ed istituzioni collegate ad una maggior attenzione alla specie *Columba palumbus* che si rappresenta ormai come la specie aviaria più presente nelle attività venatorie.

Al di là degli attuali sviluppi di ricerca Regionali (Liguria, Marche, Umbria) l'impegno di lavoro si estende (*work in progress*) a completare l'analisi già avviata a livello di sei Fasce e 18 Segmenti peninsulari “*Woodpigeons' (Columba palumbus) migration in autumn 2020: live monitoring (MCL)'s results in Italy*”

<https://journal.ilcolombaccio.it/woodpigeons-columba-palumbus-migration-in-autumn-2020-live-monitoring-mcls-results-in-italy/>

Bibliografia e web Bibliografia – References

257 References riportate – reported - in:

<https://journal.ilcolombaccio.it/materials-and-methods-to-study-relationships-between-woodpigeon-columba-palumbus-autumn-migrations-flights-heights-and-meteorological-orographical-factors-preliminary-report-ex/>

Se non accessibile il Link verificare: <https://journal.ilcolombaccio.it/>
Lavoro del 22 Aprile 2021

Altre voci di Web-bibliografia sono inserite direttamente nel Testo.