



Fenologia della migrazione prenuziale degli anatidi oggetto di prelievo venatorio lungo il litorale laziale



A cura di Angra Onlus

Per utilizzare i dati e informazioni tratte da questo documento, citare espressamente la fonte inserendo il seguente:

Fenologia della migrazione prenuziale degli anatidi oggetto di prelievo venatorio lungo il litorale laziale
Angra Onlus, 2010

Foto: In viaggio verso Nord – Giancarlo Mariani (2010)



Sommario

Sommario	2
1. Presentazione dello studio	3
1.1 <i>Metodologia adottata per le rilevazioni.....</i>	3
1.2 <i>Le zone umide monitorate.....</i>	3
2. Distribuzione annuale del ripasso pre nuziale.....	5
<i>Alzavola.....</i>	6
<i>Canapiglia.....</i>	6
<i>Codone.....</i>	7
<i>Fischione.....</i>	7
<i>Germano Reale.....</i>	8
<i>Marzaiola.....</i>	8
<i>Mestolone.....</i>	9
<i>Moretta.....</i>	10
<i>Moriglione.....</i>	10
3. Distribuzione media per decade.....	12
<i>Alzavola.....</i>	13
<i>Canapiglia.....</i>	13
<i>Codone.....</i>	14
<i>Fischione.....</i>	14
<i>Germano Reale.....</i>	14
<i>Marzaiola.....</i>	15
<i>Mestolone.....</i>	15
<i>Moretta.....</i>	15
<i>Moriglione.....</i>	16
4. Partecipanti allo studio.....	17



1. Presentazione dello studio

Questo studio sulla fenologia della migrazione prenuziale è un estratto delle rilevazioni degli uccelli acquatici che annualmente l'Angra Onlus, in collaborazione con il sito Anatidi.it, effettua nelle zone umide italiane.

Le osservazioni effettuate dagli autori sono state effettuate sul litorale tirrenico, tra il Lido di Ostia (Roma) e Tarquinia (Viterbo), a partire dal 2004 e nel periodo che va dal 1 febbraio al 30 aprile di ogni anno, arco temporale in cui il flusso migratorio degli uccelli acquatici investe abbondantemente il nostro territorio per raggiungere le zone di nidificazione del Nord Europa.

Le finalità di questo studio sono state:

- rilevare e conteggiare le specie di anatidi oggetto di prelievo venatorio che transitano lungo il litorale marino;
- evidenziare le decadi di maggior concentrazione dei contingenti migranti;

1.1 Metodologia adottata per le rilevazioni

I rilevamenti ed i conteggi degli uccelli acquatici sono stati effettuati utilizzando la metodologia dei punti fissi di osservazione.

Le zone identificate come punti di osservazione sono state frequentate dai rilevatori costantemente durante tutto il periodo di rilevazione (1 febbraio – 30 aprile di ogni singolo anno) e con date fisse in modo tale da standardizzare il periodo di osservazione tra il 2004 e 2010.

Le date selezionate per effettuare la rilevazione sono state le seguenti:

- 5 – 15 – 25 di ogni mese del periodo di rilevazione \pm 3 giorni

In questo modo le varie zone sono state monitorate costantemente per ogni decade dei tre mesi di ripasso.

Come anticipato nella presentazione le specie di uccelli prese in esame in base alla legge quadro nazionale sulla caccia 157/92 e alla legge regionale del Lazio 17/95 sono:

- Alzavola – *Anas crecca*
- Canapiglia – *Anas sterpera*
- Codone – *Anas acuta*
- Fischione – *Anas penelope*
- Germano Reale – *Anas platyrhynchos*
- Marzaiola – *Anas querquedula*
- Mestolone – *Anas clypeata*
- Moretta – *Aythya fuligula*
- Moriglione – *Aythya ferina*

Gli anatidi avvistati ma non identificati o di cui non si era certi sono stati esclusi dal conteggio e quindi dalla rilevazione.

1.2 Le zone umide monitorate

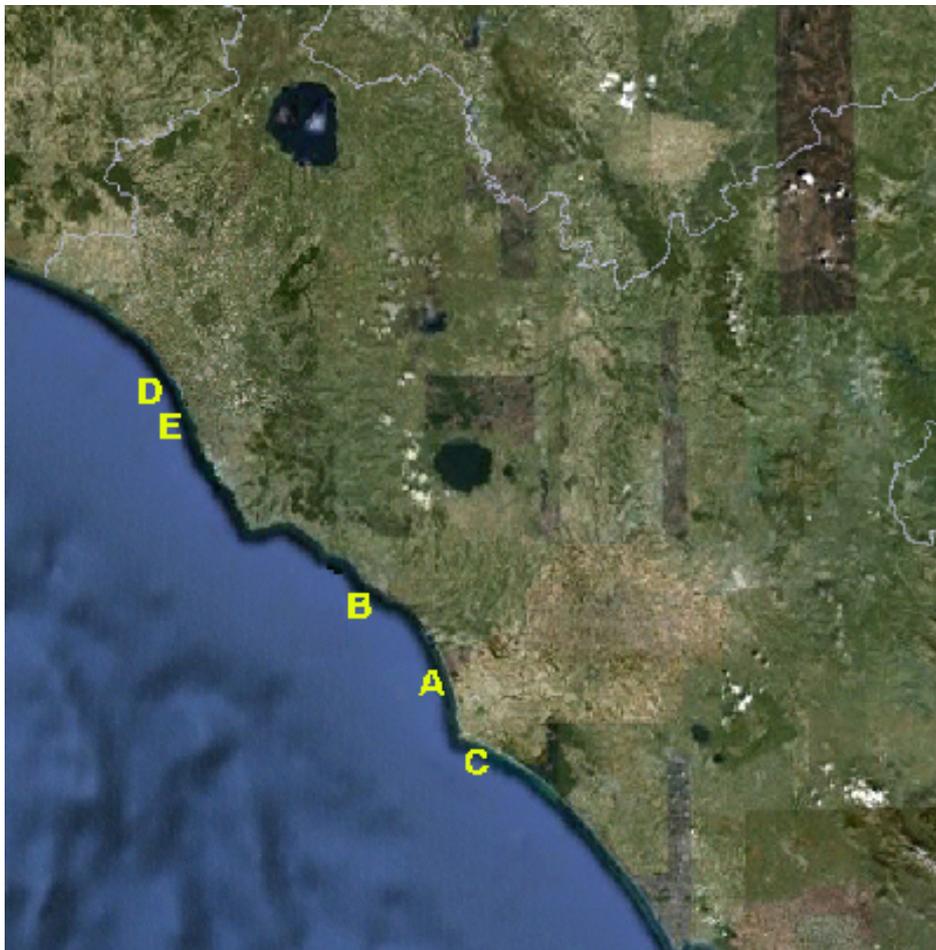
Di seguito vengono elencate le zone umide monitorate, tutte dislocate sul litorale tirrenico del Lazio.



Per ogni zona riportiamo la provincia, il comune di ubicazione e la località esatta del punto di osservazione.

	Provincia	Comune	Località
A	Roma	Fiumicino	Litorale tra Focene e Fregene
B	Roma	Ladispoli	Torre Flavia
C	Roma	Roma	Litorale del Lido di Ostia
D	Viterbo	Tarquinia	Litorale di Marina Velca
E	Viterbo	Tarquinia	Saline

Di seguito mostriamo su di una foto satellitare i luoghi di osservazione dislocati sulla costa Laziale da cui sono stati effettuati i rilevamenti.



Elaborazioni Angra Onlus su immagine tratta da Google Heart



2. Distribuzione annuale del ripasso pre nuziale

In questo capitolo viene presentata la distribuzione totale degli avvistamenti durante i sette anni di rilevazione per ogni singola specie di anatide in esame.

In particolare si evidenzierà graficamente, attraverso un istogramma, l'andamento degli avvistamenti per specie e per ogni singolo anno.

Anno	Alza	Cana	Codo	Fisc	Germ	Marz	Mest	More	Mori	Totali anno
2004	528	102	244	262	227	12.782	200	0	21	14.366
2005	660	382	153	214	259	8.951	592	11	64	11.286
2006	475	176	260	180	211	15.205	921	0	7	17.435
2007	174	43	212	86	502	7.200	144	39	35	8.435
2008	36	41	124	70	485	8.390	783	0	59	9.988
2009	109	50	253	305	244	9.277	331	38	0	10.607
2010	165	89	215	148	464	8.777	246	0	144	10.248
Totali specie	2.147	883	1.461	1.265	2.392	70.582	3.217	88	330	82.165
Media x anno	307	126	209	181	342	10.083	460	13	47	11.766

Tabella 1: Distribuzione in valore assoluto degli avvistamenti per specie e anno

Dalla Tabella 1 si evince chiaramente le specie che durante il periodo di rilevazione, che ricordiamo è stato dal 1 febbraio al 31 aprile di ogni anno, sono transitate maggiormente lungo le coste marine laziali.

Dobbiamo comunque segnalare alcuni fattori negativi, molto indicativi, che possono compromettere i censimenti e, quindi, limitare il numero degli uccelli avvistati.

Il primo fattore è la perdita continua di habitat idoneo lungo la costa tirrenica oggetto di osservazione.

Il secondo fattore è il continuo disturbo antropico che rende comunque sempre più diffidenti gli uccelli.

La Marzaiola è stata la specie maggiormente avvistata per ogni singola rilevazione, rappresentando mediamente 85,5% dei conteggi effettuati, con addirittura un picco massimo del 89% nella rilevazione del 2004.

Questo dato evidenzia quanto sia imponente il flusso migratorio di questa specie sul litorale italiano.

Discorso esattamente inverso si può fare per la specie Moretta, ed in parte anche per il Moriglione.

Molto bassi sono stati gli avvistamenti di queste due specie di anatre tuffatrici dove però è possibile una correlazione diretta con la difficoltà di alimentazione lungo il litorale marino.

Durante la migrazione estremamente importante per le anatre è la necessità di procurarsi cibo per immagazzinare la giusta quantità di energia necessaria agli spostamenti in volo.

Le due anatre tuffatrici si alimentano quasi esclusivamente con sostanze vegetali che trovano nelle acque profonde dei laghi, e quindi l'impossibilità di alimentarsi correttamente le porta a percorrere tragitti molto diversi dalle anatre di superficie.

Di seguito evidenziamo l'andamento della migrazione pre nuziale per ogni singola specie durante gli anni di rilevazione 2004-2010.

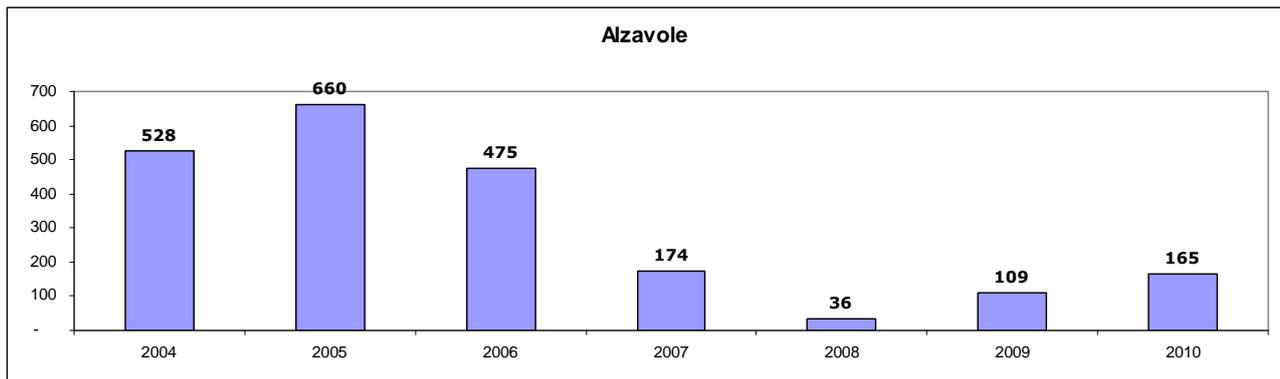


Alzavola

L'Alzavola è distribuita ampiamente in tutta l'area paleartica arrivando a toccare nel periodo di svernamento anche Kenia e Nigeria (Chelini 1984).

In Italia è specie svernante ed ampiamente diffusa in ogni zona umida della penisola, il contingente proviene principalmente dalle popolazioni sia Nord-europee e scandinave che da quelle centro-europee e orientali (Dall'Antonia *et al.* 1996).

Nidifica nelle tundre nordiche del Nord Europa e Russia. In Italia la nidificazione è limitata come numero di coppie (70-80) e prevalentemente nelle zone umide dell'alto adriatico.



L'andamento degli avvistamenti dell'alzavola mostra un picco nel 2005, con 660 avvistamenti. Negli anni successivi si è registrato un forte calo fino al limite minimo del 2008 con appena 36 conteggi.

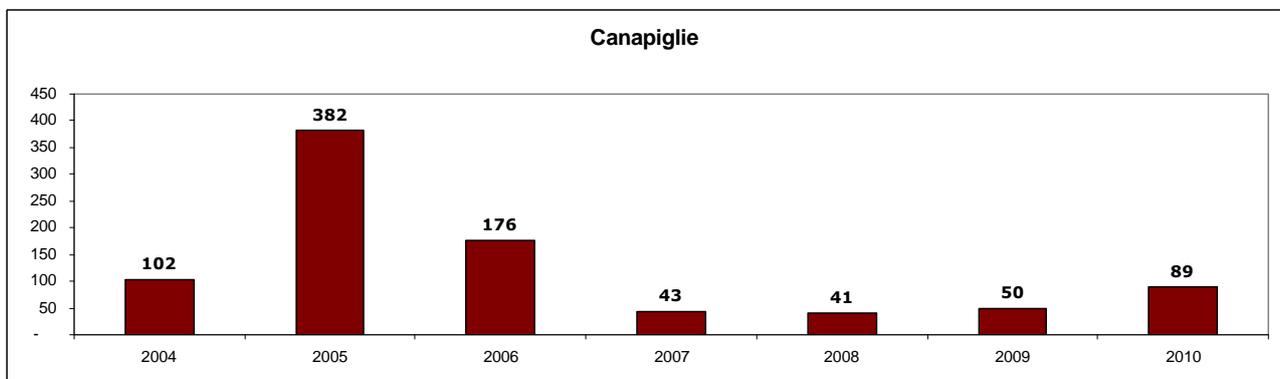
Negli ultimi due anni il trend degli avvistamenti è lentamente in ascesa.

Canapiglia

La Canapiglia è distribuita sia nell'area del Paleartico che, maggiormente, nelle latitudini meridionali del Neartico.

Le popolazioni del paleartico occidentale sono migratrici e nidificano principalmente della steppa russa ad est del lago Baykal per poi svernare nelle regioni del bacino del mediterraneo, del mar nero e dell'Europa Centrale (Dall'Antonia *et al.* 1996).

In Italia è specie svernante e di doppio passo.



Anche per la capapiglia si può fare un discorso simile a quello dell'alzavola, il trend degli avvistamenti se pur lineare evidenzia un buon numero di avvistamenti nei primi anni di osservazione per poi scendere velocemente e riprendersi, se pur lentamente, negli ultimi due anni.

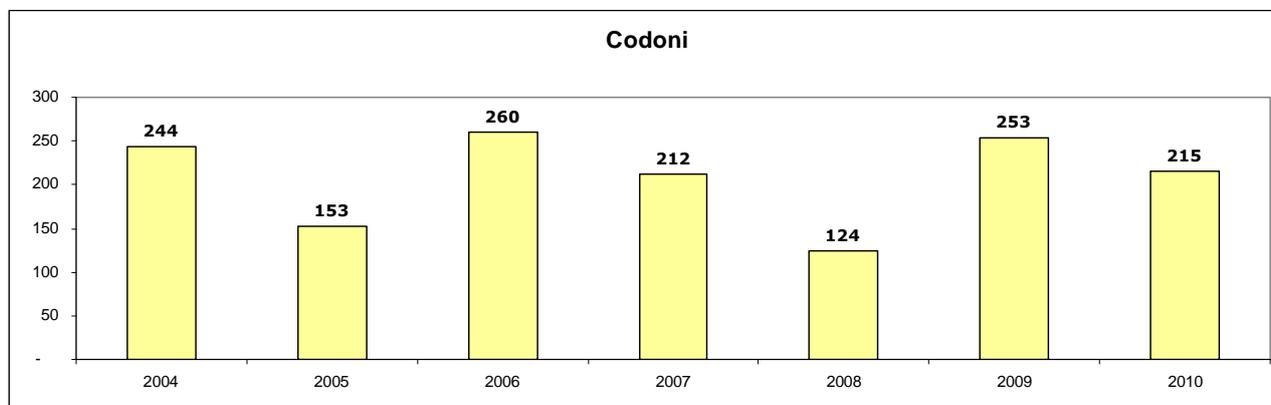


Il picco massimo di avvistamenti è stato effettuato nel 2005 con 382 conteggi per questa specie.

Codone

Il Codone è una specie migratrice ampiamente distribuita in tutto in paleartico occidentale: dall'equatore al circolo polare artico.

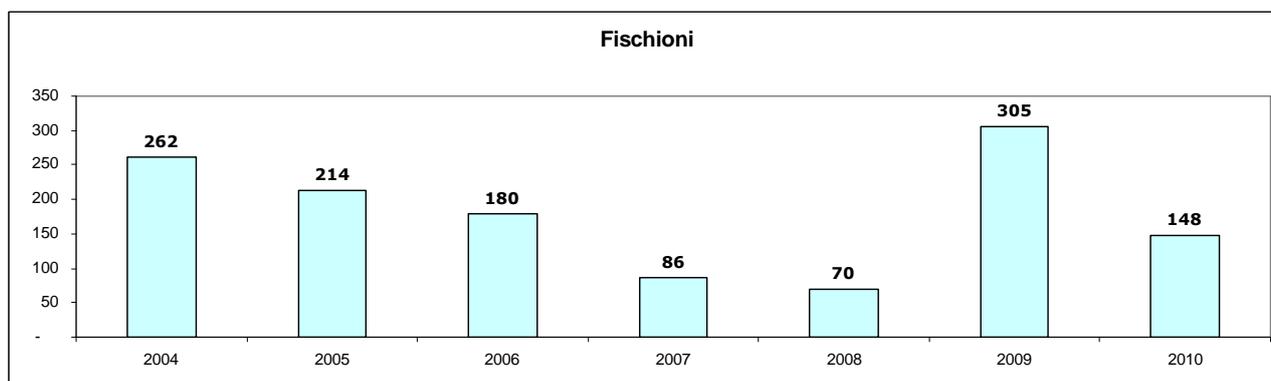
Il 90% della popolazione nidifica in un'area che va dalla Scandinavia alla tundra nordica , per poi svernare nell'Africa Tropicale e nel bacino del mediterraneo(Dall'Antonia *et al.* 1996).
Il Italia è svernante ed attraversa la nostra penisola sia nel periodo fine agosto-ottobre che nella risalita pre-nuziale di specie di marzo-aprile.



Altalenante l'andamento degli avvistamenti dei Codoni, ma comunque distribuiti uniformemente intorno la media aritmetica sui sette anni pari a 209.
Il picco massimo si è registrato nel 2006 con 260 conteggi.

Fischione

Estremamente diffuso in tutta la regione paleartica, il Fischione ha un vasto areale di nidificazione che va dall'Islanda alle coste pacifiche della Siberia (Dall'Antonia *et al.* 1996).
Specie migratrice sverna nell'Europa occidentale, nel bacino del mediterraneo, nel Mar Nero e fino alle aree a Nord del Sahara.





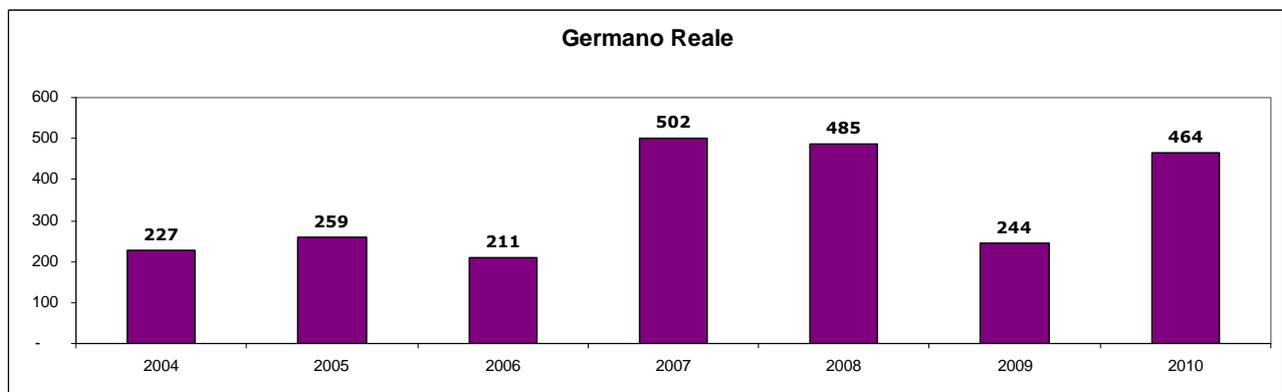
Questa specie è sempre numerosa e facilmente avvistabile lungo il litorale tirrenico, durante il ripasso prenuziale l'andamento degli avvistamenti è andato calando fino al 2009 quando si è registrato un picco massimo con ben 305 conteggi.

Germano Reale

Il Germano reale è ampiamente diffuso in ogni zona del Paleartico ed è l'anatra più numerosa. Ci sono diverse popolazioni in tutta l'area europea che presentano comportamenti diversi: migratori a lungo e breve raggio, residenti o erratici.

Alle popolazioni che in Italia sono stabili e residenti in tutto l'arco dell'anno, in inverno si uniscono soggetti migratori provenienti dall'Europa settentrionale.

La nidificazione è pressoché diffusa in ogni stato europeo e in un'ampia tipologia di zone umide.



Il Germano reale è specie diffusissima su ogni zona umida del litorale laziale.

Nel corso degli anni ha fatto registrare un aumento consistente di avvistamenti durante tutto l'anno, compreso il periodo di migrazione prenuziale anche se questa specie risulta ormai sedentaria e stanziale.

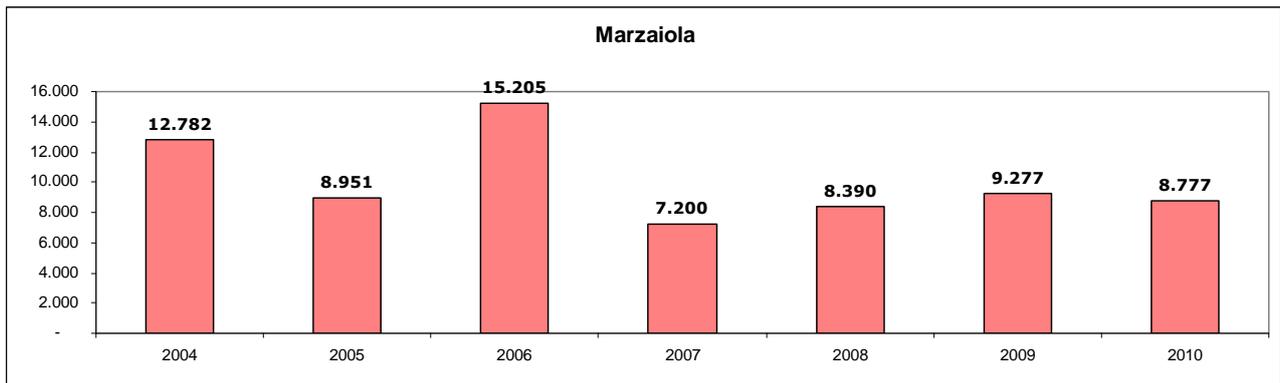
Il picco massimo di avvistamenti è stato rilevato nell'anno 2007 con 502 conteggi, anche la media negli anni risulta elevata: 342 avvistamenti media per anno.

Marzaiola

La Marzaiola è l'unica anatra che in inverno abbandona completamente le aree di nidificazione (Chelini 1984) dell'Eurasia, comprese tra il bacino del Mediterraneo e fino al limite del confine orientale della zona paleartica.

È una specie migratrice a lungo raggio, poiché i principali quartieri di svernamento (di estrema importanza per la conservazione della specie) dell'Africa Occidentale (Senegal, Zambia, Nigeria).

In Italia è anche nidificante, ma soprattutto è specie di doppio passo molto numerosa nel periodo primaverile della migrazione pre-nuziale.



La Marzaiola è sicuramente l'anatra maggiormente avvistata durante il ripasso prenuziale. Questa specie è caratterizzata proprio da una abbondantissima migrazione nel periodo in cui si effettua questo studio.

La media aritmetica sui sette anni di osservazione ha fatto registrare un valore di ben 10.083 avvistamenti a stagione.

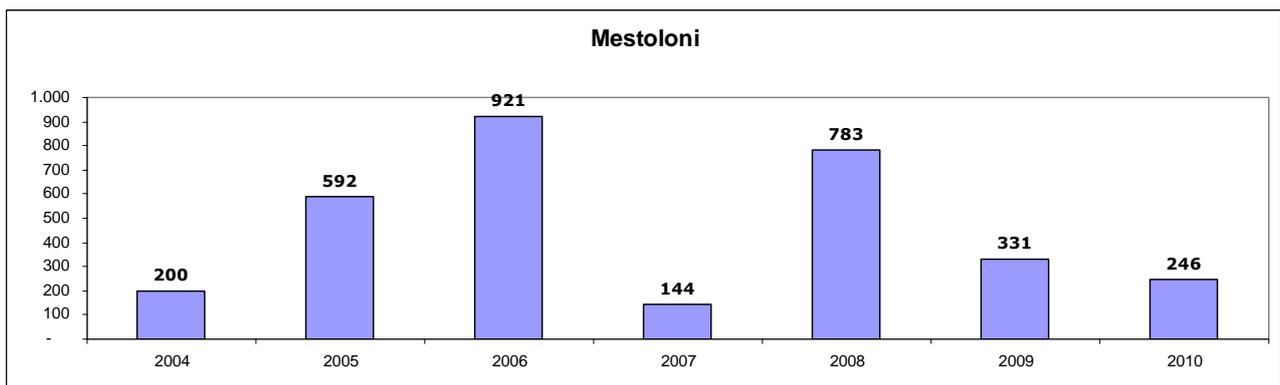
L'andamento delle osservazioni si dimostra piuttosto lineare con un iniziale decremento nei primi due anni, nel 2006 si è registrato un picco massimo con ben 15.205 avvistamenti, successivamente il passo ha subito un calo notevole per risalire e mantenersi.

Mestolone

Specie migratrice distribuita ampiamente nella zona settentrionale e centro-orientale del paleartico occidentale.

Nidifica principalmente in Russia, nella fascia centrale della Siberia e nell'Europa settentrionale.

In Italia è svernante ed è comune durante il periodo delle migrazioni; inoltre è anche nidificante con un numero limitato di coppie nelle zone umide dell'Emilia-Romagna e del Veneto.



Questa specie è sempre numerosa durante la migrazione prenuziale.

Come per altre specie già descritte anche il mestolone ha fatto registrare un passaggio in ascesa nei primi anni dello studio, fino al 2006 quando ci fu il picco massimo con 921 avvistamenti.

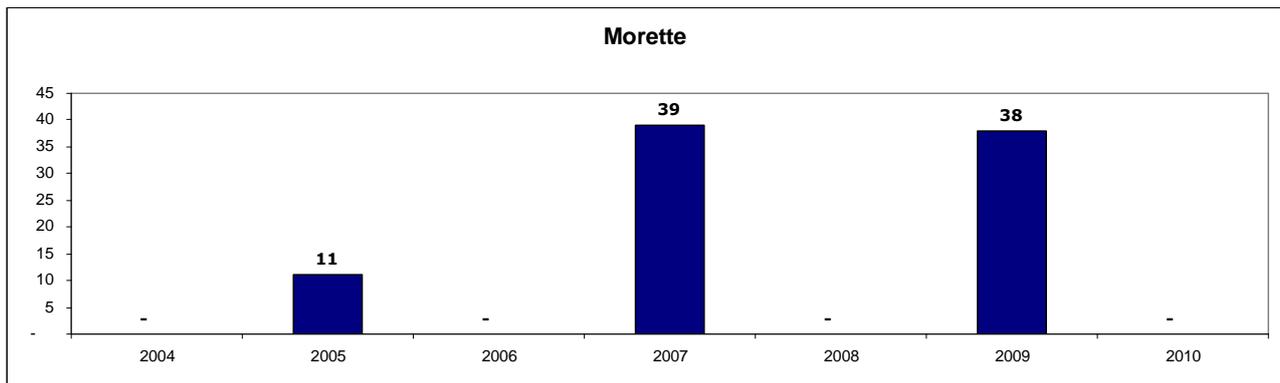
L'anno successivo invece ha fatto registrare un crollo degli avvistamenti – passando addirittura a 144 – riprendendosi subito dopo e assestandosi negli ultimi anni al di sotto del valore medio pari a 460 conteggi per anno.



Moretta

La specie è nidificante nell'area settentrionale del paleartico, che va dall'Islanda alla Siberia Orientale. Il periodo di svernamento viene trascorso nel Mar Baltico, nell'Europa Centrale e nel bacino del Mediterraneo, e fino alla Africa nord-orientale raggiunta da quella popolazione che presenta un comportamento marcatamente migratorio, rispetto un'altra parte della popolazione che invece risulta più stanziale.

Il Italia è specie prevalentemente svernante, maggiormente presente nelle zone umide del nord.



La Moretta è una specie di anatra tuffatrice che difficilmente viene avvistata lungo il litorale marino preferendo una rotta interna dove, nei laghi del centro Italia, può trovare facilmente l'apporto di quelle proteine ed alimentazione in generale necessaria per il sostentamento durante la migrazione.

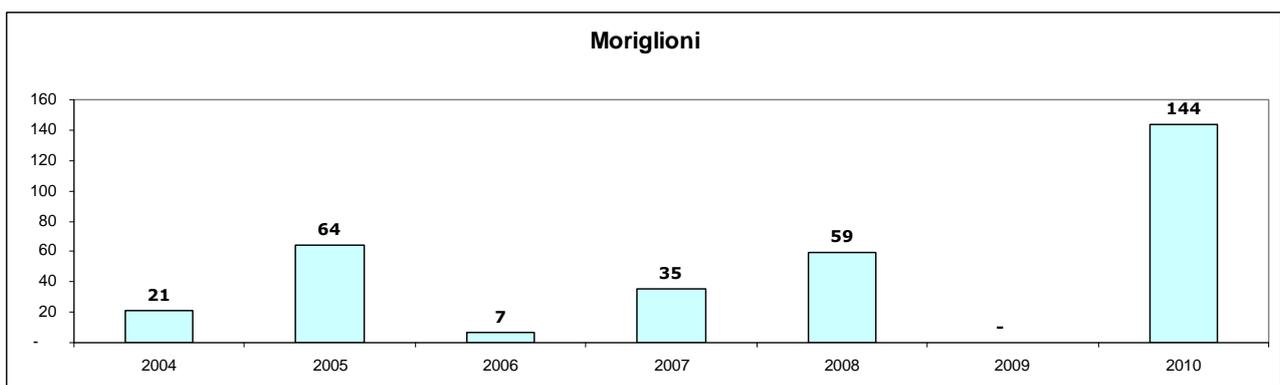
Infatti è stata avvistata solo in tre anni su sette durante il periodo di rilevazione. I pochi dati a disposizione non consentono una corretta interpretazione statistica e quindi vengono riportati solo a scopo informativo.

Moriglione

Specie migratrice distribuita ampiamente nel paleartico occidentale. Nidifica nella ampia zona compresa tra le Isole britanniche, all'Europa settentrionale e la Siberia.

L'areale di svernamento è molto ampio. Le aree più importanti si trovano nell'Europa centrale, nel bacino del mediterraneo e nel Mar Nero.

In Italia è una specie molto diffusa nel periodo di passo invernale.





Anche per il Moriglione si può fare un discorso simile a quello della moretta, anche se viene avvistato maggiormente lungo il litorale.

Infatti a parte l'anno 2009 e' sempre stato avvistato e quindi è possibile tracciare un andamento della migrazione prenuziale, che è stata irregolare fino a raggiungere un picco massimo di avvistamenti proprio nell'ultima osservazione del 2010 con ben 144 conteggi. Il valore media per anno di è assestato a 47 individui per anno.

3. Distribuzione media per decade

Come già anticipato precedentemente uno degli obiettivi di questo studio è stato quello di analizzare in dettaglio la fenologia della migrazione pre-nuziale delle specie di anatidi oggetto di prelievo venatorio in particolare per ogni decade del periodo di rilevazione.

La distribuzione totale degli avvistamenti è stata calcolata effettuando la media aritmetica semplice del numero totale degli avvistamenti in valore assoluto per ogni specie e per ogni decade.

In questo modo abbiamo ottenuto un valore medio sui sette anni di rilevazione che identifica l'intensità del passaggio in ogni decade delle varie specie oggetto di esame.

La formula adottata è stata la seguente:

$$\sum_{i,j} [N.Avv] / n$$

dove:

i è l'anno di riferimento (dal 2004 al 2010)

j è la decade di riferimento dell'anno

N.Avv è il numero di avvistamenti per specie, decade e anno

n è il numero degli anni della rilevazione, pari a 7

Applicando questo algoritmo ai conteggi effettuati per ogni singolo anno di rilevazione abbiamo ottenuto la seguente tabella:

Decade	Alza	Cana	Codo	Fisc	Germ	Marz	Mest	More	Mori	Totale decade
1-Feb	37	25	1	7	49	6	11	1	42	179
2-Feb	95	21	16	13	64	23	0	0	56	287
3-Feb	40	16	10	10	27	75	0	4	29	211
1-Mar	57	28	31	25	38	1.128	0	9	59	1.375
2-Mar	27	16	66	81	25	2.496	2	8	178	2.900
3-Mar	27	10	48	43	30	5.273	0	22	66	5.520
1-Apr	14	2	14	2	37	839	0	0	15	924
2-Apr	7	2	24	0	40	167	0	0	13	253
3-Apr	3	3	0	0	32	75	0	3	1	117
Totale specie	307	126	209	181	342	10.083	13	47	460	11.766

Tabella 2: Distribuzione media su sette anni degli avvistamenti delle specie degli anatidi

Per analizzare meglio l'andamento per decade, nel dettaglio per specie considereremo in particolare l'andamento percentuale delle osservazioni.

Già dalla tabella precedente con i valori assoluti si evince chiaramente quale è il mese e le decadi di maggior passaggio di anatidi lungo il litorale marino laziale.

Il mese di marzo è quello in cui la maggior parte degli anatidi transita sul litorale, oltre 83% degli avvistamenti è stato effettuato proprio durante questo mese.

In particolare è la terza decade di marzo in cui il flusso migratorio è maggiore: quasi il 47% dei conteggi è stato effettuato - in ogni anno oggetto dello studio - tra il 21 e il 31 di marzo.

Naturalmente questa è una considerazione sul totale degli avvistamenti.

Analizzando il dettaglio delle specie si potranno verificare le difformità da questa assunzione e quindi quali sono le specie che anticipano o posticipano il passaggio rispetto le decadi di marzo.



Una breve considerazione sulle decadi di gennaio che non verranno presentate nei dettagli per specie.

In questo mese sono presenti sul territorio parte dei contingente svernante, ma dai numeri rilevati si evince chiaramente che, a parte il Germano reale stabile sul territorio, gli altri anatidi ancora non hanno iniziato una vera e propria migrazione.

Infatti gli avvistamenti, si veda la tabella 3, risultano abbastanza costanti per le tre decadi di gennaio e per tutte le specie di anatre, tranne per la terza decade di gennaio della Capapiglia che ha fatto registrare un numero medio di avvistamenti che può essere considerato l'effettivo inizio della migrazione.

Decade	Alza	Cana	Codo	Fisc	Germ	Marz	Mest	More	Mori	Totale decade
01-gen	6	2	1	8	21	-	-	2	7	47
02-gen	8	3	4	3	32	-	0	1	0	51
03-gen	9	10	3	4	20	-	2	5	8	61
Totale specie	23	15	8	15	73	0	2	8	15	159

Tabella 3: Distribuzione media per le decadi di gennaio delle specie degli anatidi

Alzavola

L'Alzavola dimostra, dai dati raccolti, una anticipazione del passaggio sulle coste laziali rispetto le altre specie di anatre.

Il periodo di massimo passaggio è stata la seconda decade di febbraio con oltre il 31% dei conteggi totali.

Febbraio è comunque il mese in cui si avvistano più alzavole: quasi il 56% del contingente osservato migra proprio in questo mese.

Dalla seconda decade di marzo gli avvistamenti diminuiscono notevolmente, ed il flusso migratorio poi si va ad esaurire con appena l'1% degli avvistamenti a fine aprile.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	37	95	40	57	27	27	14	7	3
%	11,9	31,1	12,9	18,4	8,8	8,8	4,6	2,3	1,0

Canapiglia

Anche per le Canapiglie il mese di febbraio è quello in cui sono più numerose lungo le coste e le zone umide del Lazio.

Anche se il picco massimo è stato registrato durante la prima decade di marzo (22,9% rispetto il totale degli avvistamenti) febbraio rappresenta il mese in cui si sono registrate le maggiori presenze, infatti quasi il 50% delle canapiglie transita in questo mese.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	25	21	16	28	16	10	2	2	3
%	20,2	16,9	12,9	22,3	13,0	8,3	1,8	1,9	2,7



Codone

I Codoni sono anatre che effettuano la loro migrazione lungo la costa laziale nel mese di marzo.

In particolare tra la seconda (picco massimo con il 31,8% dei passaggi) e terza decade di marzo transitano quasi il 54% dei Codoni totali.

Marzo è il mese in cui avviene in maggior passaggio, le sue tre decadi hanno registrato i valori più elevati degli avvistamenti effettuati.

La migrazione ha inizio nella seconda decade e termina definitivamente nella seconda decade di aprile.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	1	16	10	31	66	48	14	24	0
%	0,5	7,5	4,6	14,8	31,8	23,0	6,5	11,4	0,0

Fischione

Anche per il Fischione si possono dare le stesse informazioni del Codone: marzo è il mese di maggior presenza.

A differenza del Codone però questo anatide si concentra ancora di più nel mese di marzo. La seconda decade ha il picco massimo dei passaggi, con il 45% sul totale, ed in generale a marzo sono passati oltre gli 82% dei fischioni sul totale dell'intero periodo.

A febbraio pochi sono i conteggi effettuati, mentre ad aprile sono quasi nulli, con il termine della migrazione nella prima decade di aprile.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	7	13	10	25	81	43	2	0	0
%	3,6	7,0	5,8	13,8	45,1	23,7	0,9	0,0	0,0

Germano Reale

Il Germano reale è ormai diventata specie stazionaria.

Gli spostamenti che avvengono all'interno del territorio laziale sono prettamente erratici e causati principalmente dalle condizioni meteorologiche e quindi correlate direttamente con la possibilità di reperire facilmente l'alimentazione.

I dati rilevati durante la migrazione prenuziale evidenziano questo aspetto. Le osservazioni di questa specie sono risultate equidistribuite intorno ad un valore medio del periodo pari a 38 avvistamenti per decade.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	49	64	27	38	25	30	37	40	32
%	14,3	18,6	7,9	11,2	7,2	8,9	10,9	11,7	9,2



Marzaiola

Dai dati raccolti durante i vari anni di osservazione si capisce facilmente il perché questo anatide viene chiamato Marzaiola.

E' fuori dubbio che il periodo di maggior passaggio è proprio il mese di marzo, ma in particolare la terza decade di questo mese: oltre il 52% delle Marzaiole avvistate (ben 5.273 il valore medio di avvistamenti di questa specie sugli anni di rilevazione) migra ed è di passaggio sulla costa laziale in questa decade.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	6	23	75	1.128	2.496	5.273	839	167	75
%	0,1	0,2	0,7	11,2	24,8	52,3	8,3	1,7	0,7

Completamente ininfluenza il passaggio nel mese di febbraio (appena l'1% del totale) e molto ridotto il transito nel mese di aprile, così come si evince dal dato aggregato per mese:

- febbraio: 1%
- marzo: 88,3%
- aprile: 10,7%

Tali dati evidenziano inequivocabilmente il periodo di maggiore passaggio di questa specie di anatra: oltre l'88% del totale delle marzaiole transita nel mese di marzo.

Mestolone

Anche per il Mestolone la seconda e terza decade di marzo rappresentano il periodo in cui il flusso migratorio è più consistente: oltre il 53% di conteggi è avvenuto in questo periodo.

Anche per il mese di febbraio la consistenza numerica del Mestolone è elevata, ma c'è da considerare un elevato numero di anatre di questa specie che svernano nelle zone umide italiane proprio in questo periodo prima di risalire verso il nord Europa.

Il picco massimo di avvistamenti si è verificato nella seconda decade di marzo con ben il 38,8% di conteggi.

Il mese di aprile il flusso migratorio si va ad esaurire fino ad annullarsi nella terza decade di aprile.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	42	56	29	59	178	66	15	13	1
%	9,2	12,1	6,4	12,8	38,8	14,4	3,3	2,8	0,3

Moretta

Poche considerazioni possono essere fatte sugli avvistamenti della Moretta.

Gli scarsi avvistamenti di questa specie sul litorale marino non permettono di poter analizzare il vero flusso migratorio di questa specie.



Possiamo solo affermare che mediamente gli avvistamenti di Morette lungo la costa tirrenica avvengono prevalentemente nella prima decade di febbraio.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	11	0	0	0	2	0	0	0	0
%	87,5	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0

Moriglione

Anche se numericamente gli avvistamenti di Moriglioni non sono elevati, anche per questa specie emerge marzo come mese di maggior transito lungo la costa marina.

A differenza delle altre specie di anatidi, gli avvistamenti di Moriglioni avvengono quasi esclusivamente nel mese di marzo, infatti oltre l'82% di uccelli di questa specie passa in questo periodo.

Decade	1-Feb	2-Feb	3-Feb	1-Mar	2-Mar	3-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr
Val. ass.	1	0	4	9	8	22	0	0	3
%	1,2	0,0	8,8	19,1	16,7	46,4	0,3	0,3	7,3

Il picco massimo è stato registrato durante la terza decade di marzo. oltre il 46% di Moriglioni vengono avvistati tra il 21 e 31 marzo.



4. Partecipanti allo studio

Autori dello studio:

Paolo Bocchini

Coordinatore scientifico dello studio:

Stefano De Vita

Rilevatori:

Paolo Bocchini Stefano De Vita Fabio Felici Giovanni Previte

Riferimenti:

Sito web Angra Onlus: <http://www.anatidi.it/angra>

Pubblicazioni: http://www.anatidi.it/angra/index.asp?id_pagina=pubblicazioni

Contatti:

Coordinamento ricerche: grupporicerca@anatidi.it

Consiglio Direttivo: angra@anatidi.it