



## Rilevazione degli uccelli acquatici svernanti e in transito nell'APG "Laguna di Orbetello" Stagione venatoria 2009/2010



A cura di Angra Onlus

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

***Rilevazione degli uccelli acquatici svernanti e in transito nell'APG "Laguna di Orbetello" - Stagione venatoria 2009/2010***

Angra Onlus, 2010

**Foto:** Alba alla botte n. 13 – Gianni Monacelli (2009)



## Sommario

<b>Sommario .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Presentazione dello studio .....</b>	<b>3</b>
1.1 <i>Modalità delle rilevazioni</i> .....	3
1.2 <i>Area di osservazione: Laguna di Ponente</i> .....	4
<b>2. Risultati delle rilevazioni .....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Distribuzione per decade delle specie avvistate</i> .....	5
2.2 <i>Osservazioni sull'andamento delle rilevazioni</i> .....	6
2.2.1 <i>Airone bianco maggiore</i> .....	6
2.2.2 <i>Airone cenerino</i> .....	7
2.2.3 <i>Alzavola</i> .....	7
2.2.4 <i>Beccaccino</i> .....	8
2.2.5 <i>Canapiglia</i> .....	9
2.2.6 <i>Chiurlo maggiore</i> .....	9
2.2.7 <i>Codone</i> .....	10
2.2.8 <i>Cormorano</i> .....	10
2.2.9 <i>Fenicottero</i> .....	11
2.2.10 <i>Fischione</i> .....	12
2.2.11 <i>Folaga</i> .....	12
2.2.12 <i>Garzetta</i> .....	13
2.2.13 <i>Germano reale</i> .....	14
2.2.14 <i>Moriglione</i> .....	14
2.2.15 <i>Pantana</i> .....	15
2.2.16 <i>Pettegola</i> .....	15
2.2.17 <i>Piovanello comune</i> .....	16
2.2.18 <i>Piovanello pancianera</i> .....	17
2.2.19 <i>Spatola</i> .....	17
2.2.20 <i>Svasso maggiore</i> .....	18
2.2.21 <i>Volpoca</i> .....	19
2.3 <i>Gli anatidi oggetto di prelievo venatorio</i> .....	19
2.4 <i>Specie meno osservate</i> .....	20
<b>3. Conclusioni.....</b>	<b>21</b>
<b>4. Partecipanti allo studio.....</b>	<b>22</b>
<b>Allegato 1 – Rappresentazioni grafiche della migrazione del Fischione (<i>Anas Penelope</i>) .....</b>	<b>23</b>
<i>Influenza del vento</i> .....	23
<i>Influenza della luna</i> .....	24
<i>Influenza della temperatura delle zone di origine</i> .....	25
<i>Conclusioni sulle influenze metereologiche</i> .....	26



## 1. Presentazione dello studio

Questa rilevazione degli uccelli acquatici è stata effettuata durante la stagione venatoria 2009/2010 grazie ai cacciatori iscritti nell'APG "Laguna di Orbetello" che esercitano la tradizionale caccia alle anatre in appostamento.

Il periodo di rilevazione ha coperto esattamente la stagione venatoria, ovvero è iniziato il 20 settembre 2009 ed è terminato il 31 gennaio 2010.

Le finalità di questo studio sono state:

- censire le specie di uccelli acquatici svernanti nella Laguna di Orbetello, nell'area in cui è permessa l'attività venatoria;
- Analizzare l'andamento degli avvistamenti durante il periodo in esame
- Studiare una possibile correlazione tra andamento meteo e presenza degli uccelli migratori

Come di consueto riportiamo alcuni numeri che hanno contraddistinto questo primo lavoro all'interno della Laguna di Orbetello:

- **57** - le diverse specie ornitiche rilevate su le 130 prese in esame;
- **50** - le giornate di caccia in cui sono stati effettuati i rilevamenti;
- **21.362** - gli uccelli acquatici censiti in totale;
- **18** - i cacciatori di acquatici che hanno collaborato con l'Angra Onlus in questa rilevazione;

### 1.1 Modalità delle rilevazioni

I rilevamenti ed i censimenti degli uccelli acquatici sono stati effettuati attraverso l'osservazione diretta da punti fissi (botti o capanni utilizzati per l'appostamento) utilizzando binocoli con ingrandimento necessari per effettuare il riconoscimento a distanza.

Queste alcune delle semplici regole che sono state concordate con i rilevatori prima dell'inizio dello studio:

- Le specie di uccelli acquatici avvistate e non identificate sono state escluse dal censimento
- Il censimento degli uccelli in volo o in branco posati sull'acqua è stato effettuato puntualmente, in caso contrario è stato aggiornato il numero per difetto.
- Le specie oggetto di rilevazione sono state tutte quelle che normalmente sono prese in considerazione durante i censimenti ufficiali<sup>1</sup>.

Un altro aspetto da considerare sulle modalità di rilevazione sono le particolarità delle postazioni impiegate per gli avvistamenti.

I cacciatori iscritti all'APG Laguna di Orbetello vengono assegnati ai vari appostamenti secondo una estrazione casuale all'inizio della stagione venatoria.

Di conseguenza l'angolo di osservazione cambia di volta in volta a seconda della dislocazione della "botte" o "capanno" all'interno della Laguna.

L'arco temporale per effettuare gli avvistamenti è compreso dall'orario di inizio dell'attività venatoria (riportato nel calendario venatorio della Provincia di Grosseto) e fino alle ore 11.00, ora in cui termina la possibilità di cacciare all'interno delle botti posizionate in laguna.

Il periodo di rilevazione, 20 settembre 2009 – 31 gennaio 2010, è stato suddiviso in decenni mensili in questo modo l'interno periodo di studio è stato frazionato in tredici decenni, tre per ogni mese oltre la terza decade di settembre.

Ai fini dello studio sono state prese in considerazione il numero di avvistamento massimo per ogni specie e per ogni decade. Per semplicità riportiamo come esempio l'esplicativa tabella seguente che evidenzia il metodo di scelta del valore di riferimento:

---

<sup>1</sup> Per l'elenco delle specie oggetto di rilevazione si veda il sito Angra Onlus (<http://www.anatidi.it/angra/>)



Specie	IIIa decade di ottobre			Valore utilizzato
	I° Avvistamento	II° Avvistamento	III° Avvistamento	
Fischione	153	85	400	400

## 1.2 Area di osservazione: Laguna di Ponente

L'area oggetto di rilevazione ha una estensione di 465 ettari ed è denominata "Area a Particolare Gestione di Caccia (APG) Laguna di Orbetello".

L'area è localizzata nella provincia di Grosseto, in particolare nell'Ambito Territoriale di Caccia (ATC) denominato GR8 in cui ricade al suo interno Orbetello e la sua Laguna di Ponente.

Nella fotografia satellitare seguente sono evidenziate le 14 postazioni attualmente impiegate per la caccia agli uccelli acquatici; in questa edizione tutte le postazioni sono state occupate almeno una vota dai nostri rilevatori.





## 2. Risultati delle rilevazioni

### 2.1 Distribuzione per decade delle specie avvistate

Nella tabella seguente riportiamo la distribuzione per decade degli uccelli avvistati in ordine decrescente rispetto il valore medio degli avvistamenti per decade<sup>2</sup>.

Nome italiano	Set 2009	Ottobre 2009			Novembre 2009			Dicembre 2009			Gennaio 2010			Specie per decade	
	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Val.	%
Fenicottero	300	380	380	400	400	350	400	420	520	380	370	600	500	415,4	<b>37,3</b>
Folaga		42	5	600	29	18	42	500	180	200	58		18	130,2	<b>11,7</b>
Piovanello comune	5	90	150	80	60	120	600		200	30		100	95	117,7	<b>10,6</b>
Cormorano	12	21	16	183	120	220	400	50	100	100	90	30	150	114,8	<b>10,3</b>
Piovanello pancianera	15		23	35	128	81	186	105	80	93	58		35	64,5	<b>5,8</b>
Fischione		15	20	33	62	39	50	51	40	91	65	15	70	42,4	<b>3,8</b>
Germano reale	47	38	20	30	30	35	37	19	18	17	25	12	10	26,0	<b>2,3</b>
Chiurlo maggiore	6	15	30	27	32	20	46	26	18	37	50	2	25	25,7	<b>2,3</b>
Garzetta	22	25	19	30	15	21	22	25	15	12	8	4	18	18,2	<b>1,6</b>
Beccaccino	4	7	14	36	17	11	25	20	11	12	7		4	12,9	<b>1,2</b>
Spatola	22	4	6	2	4	6	7	25	8	12	35	30	1	12,5	<b>1,1</b>
Alzavola	2	6	19	15	12	13	18	10	12	9	5	4	35	12,3	<b>1,1</b>
Pettegola		1	12	21	20	12	20	11	15	12	6	6	3	10,7	<b>1,0</b>
Airone bianco maggiore	12	2	2	22	11	7	16	9	10	8	5	7	3	8,8	<b>0,8</b>
Moriglione	3	1		1	3	2	15	12	30	2	2		31	7,8	<b>0,7</b>
Pantana	8	3	3	15	10	11	8	4	7	6	6	10	6	7,5	<b>0,7</b>
Canapiglia		5	2	1	14	9	21	11	6	10	6		3	6,8	<b>0,6</b>
Volpoca	3	11	5	4	7	4	10	6	7	5	10		15	6,7	<b>0,6</b>
Svasso maggiore	2	1	1	4	6	5	6	10	9	8	12	3	7	5,7	<b>0,5</b>
Airone cenerino	6	14	3	6	3	6	4	3	6	3	4	6	2	5,1	<b>0,5</b>
Porciglione	1		1	2	10	6	15	8	4	7	4		2	4,6	<b>0,4</b>
Mestolone			2		3	6	5	7	9	12	1	1	8	4,2	<b>0,4</b>
Pavoncella	1	1	2	3			20		15				12	4,2	<b>0,4</b>
Cigno reale			7	7	2		2	7	6	5	6		8	3,8	<b>0,3</b>
Avocetta			1		8	5	12	7		6	3		2	3,4	<b>0,3</b>
Tuffetto							1	25	9	3	2			3,1	<b>0,3</b>
Frullino			1	1	7	4	10	6		5	3		2	3,0	<b>0,3</b>
Codone	2	1	3	7	4	2	3	2	6	2	5	1		2,9	<b>0,3</b>
Airone guardabuoi					3	5	4	2		2	4		15	2,7	<b>0,2</b>
Piro piro culbianco			10		4	2	7	3	3	3	1		1	2,6	<b>0,2</b>
Oca selvatica					4	3	7	3	6	4	4		1	2,5	<b>0,2</b>
Pivieressa		15	3	8					3	2	1			2,5	<b>0,2</b>
Piviere dorato							30							2,3	<b>0,2</b>
Gru					1			4	2	8			16	2,1	<b>0,2</b>
Corriere grosso		4		2	3	2	4	2		2	1			1,5	<b>0,1</b>
Gambecchio comune											18			1,4	<b>0,1</b>
Sterna comune				2	3	3	6		4					1,4	<b>0,1</b>
Cavaliere d'Italia					3	2	5	3		2	1		1	1,3	<b>0,1</b>
Chiurlo piccolo		16	1											1,3	<b>0,1</b>
Beccapesci	2			6	1	1	2	1		1				1,1	<b>0,1</b>
Piro Piro Piccolo					3	2	4	2		2	1			1,1	<b>0,1</b>
Svasso piccolo							2	5	5					1,0	<b>0,1</b>
Piovanello maggiore	12													0,9	<b>0,1</b>

<sup>2</sup> Per la determinazione del valore inserito in tabella si veda il paragrafo 1.2



Nome italiano	Set 2009	Ottobre 2009			Novembre 2009			Dicembre 2009			Gennaio 2010			Specie per decade	
	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Ia	IIa	IIIa	Val.	%
Pittima minore		5	3	3										0,8	0,1
Corriere piccolo	4			3	1		1	1						0,8	0,1
Totano moro				3	1	1	2	1		1				0,7	0,1
Voltapietre					2	1	3	1		1	1			0,7	0,1
Gavina											8			0,6	0,1
Mignattaio	2	6												0,6	0,1
Combattente			6											0,5	0,0
Fratino					1	1	2	1		1				0,5	0,0
Piro piro boschereccio					1	1	2	1		1				0,5	0,0
Albastrello					1		1	1						0,2	0,0
Gallinella d'acqua									2		1			0,2	0,0
Strolaga mezzana												2		0,2	0,0
Nitticora		1												0,1	0,0
Smergo minore						1								0,1	0,0
Totale per decade	493	730	770	1.592	1.053	1.041	2.090	1.410	1.366	1.114	889	831	1.084	1.113	100

## 2.2 Osservazioni sull'andamento delle rilevazioni

Dalla tabella presente nel paragrafo precedente si può evidenziare immediatamente quali sono quelle specie di uccelli acquatici che hanno trovato nella Laguna di Orbetello una zona particolarmente vocata per il loro svernamento o ideale come area di sosta durante la migrazione autunnale.

Sono aumentate notevolmente le specie avvistate costantemente per tutto, o quasi, il periodo di rilevazione rispetto la ricerca della scorsa stagione 2008/2009.

Nei paragrafi successivi presenteremo l'andamento degli avvistamenti per decade di quelle specie, 21 sulle 57 totali, avvistate con più frequenza durante il periodo di rilevazione di cui 13 avvistate in tutte le decadi del periodo.

Per tutte le specie presenti in questa lista, tranne la canapiglia, sono stati effettuati oltre i 100 conteggi.

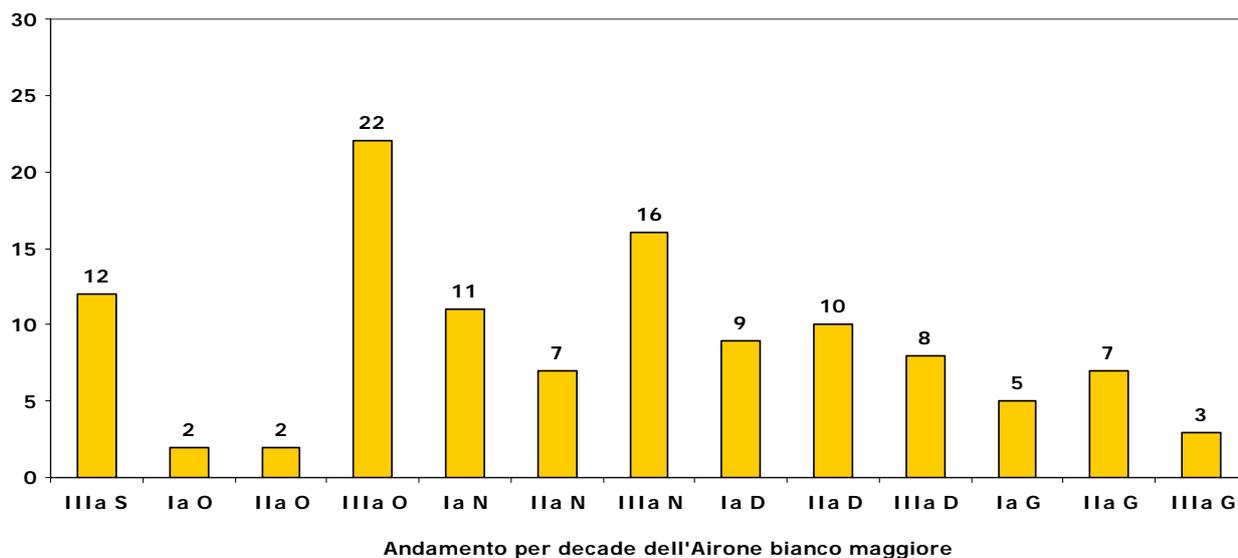
### 2.2.1 Airone bianco maggiore

Questo ardeide ha registrato una presenza costante nella Laguna di Orbetello.

Il maggior numero di avvistamenti è stato effettuato nel primo periodo, con un picco massimo di 22 unità nella terza decade di ottobre.

Successivamente le osservazioni si sono mantenute stabili con un leggero picco nella terza decade di novembre.

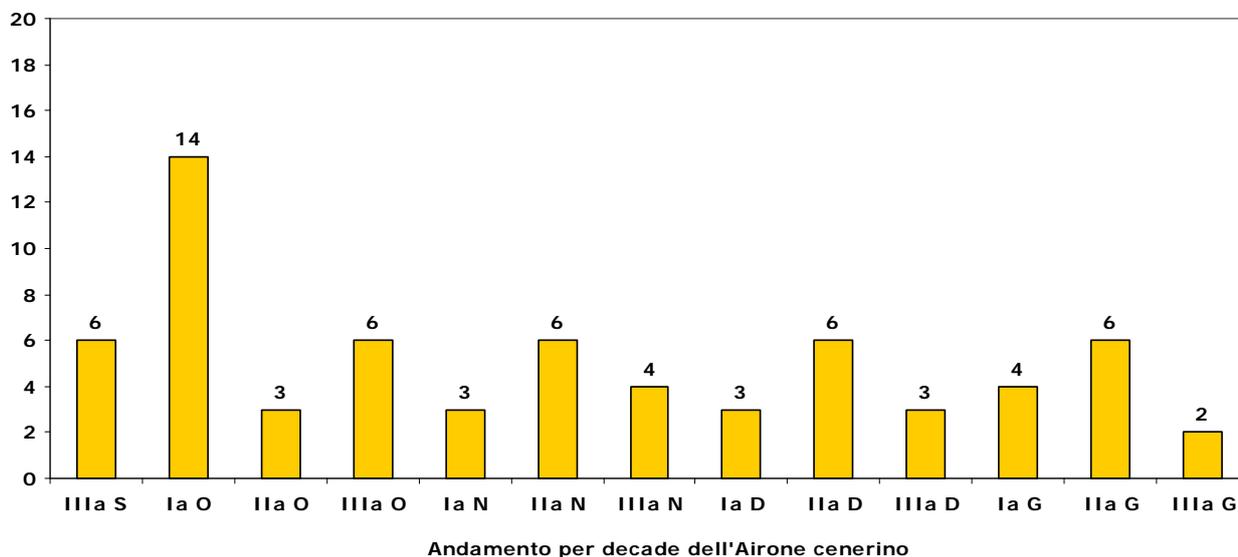
La media degli avvistamenti di questa specie in tutto il periodo di rilevazione è stata pari a 8,8 per un totale di conteggi pari a 180.



### 2.2.2 Airone cenerino

Anche l'Airone cenerino è una delle specie osservate durante tutto il periodo di rilevazione. Meno numeroso rispetto l'airone bianco maggiore e con un picco di presenze durante la prima settimana di ottobre.

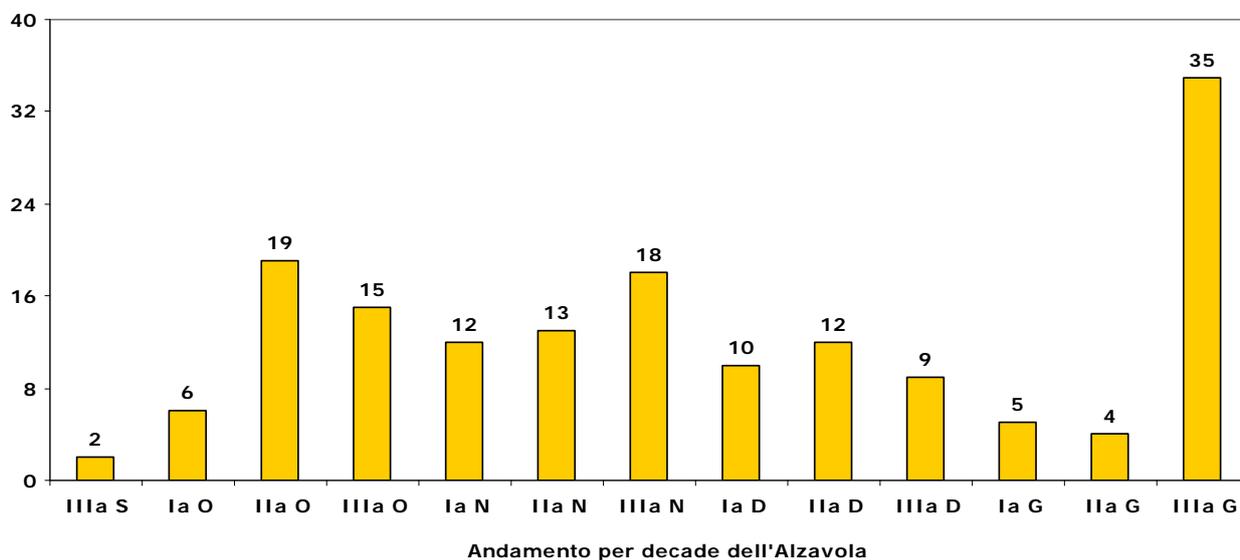
Per il rimanente periodo le presenze sono rimaste pressoché costanti. Mediamente i rilevatori hanno conteggiato circa 5 aironi cenerini ogni loro uscita.



### 2.2.3 Alzavola

Nella Laguna di Orbetello l'Alzavola è stata avvistata durante tutto il periodo di rilevazione, mantenendo una distribuzione lineare con un solo picco massimo nell'ultima decade del periodo di rilevazione.

Le fluttuazioni tra decadi sono riconducibili alla variazione delle condizioni atmosferiche che spostano parte del contingente svernante in Italia nelle zone più adatte all'alimentazione. Anche il picco massimo di gennaio può essere ricondotto all'intenso freddo che ha investito il nord Italia favorendo, come di consueto, lo spostamento di parte del contingente verso le zone umide del centro sud Italia.

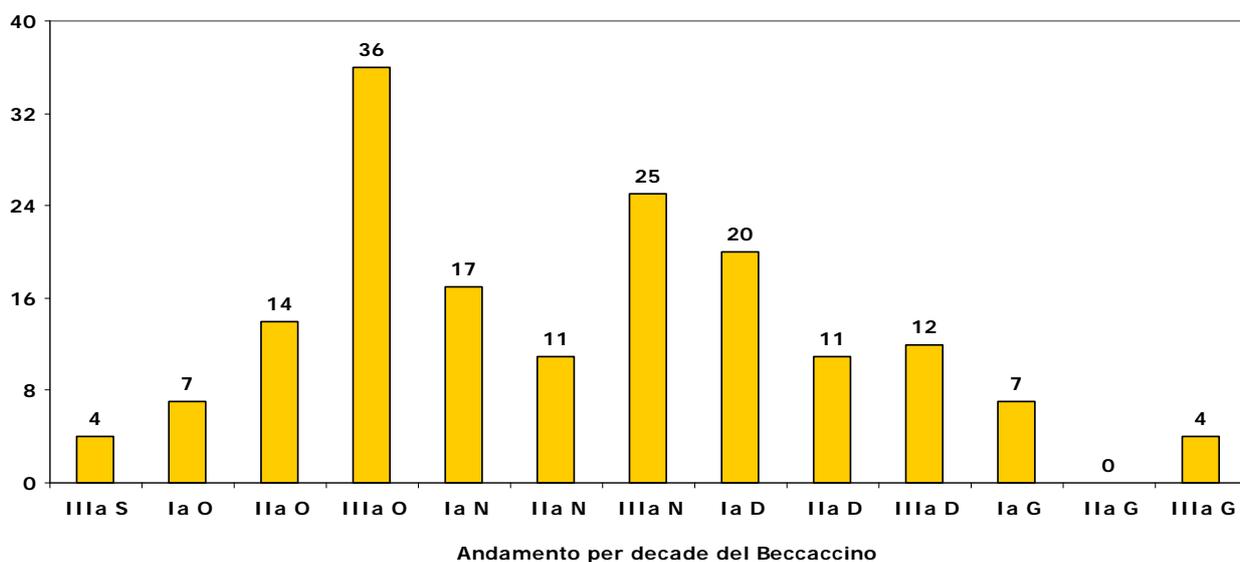


#### 2.2.4 Beccaccino

In netto aumento gli avvistamenti di beccaccini rispetto la rilevazione dello scorso anno. Le intense piogge durante la prima parte della stagione ha permesso uno spostamento ed una sosta prolungata all'interno della Laguna di molti individui di questa specie: infatti sono stati ben 210 il totale degli avvistamenti registrati.

L'andamento delle osservazioni ha evidenziato un picco nella terza decade di ottobre, un successivo calo ed un nuovo picco a novembre.

L'andamento degli avvistamenti è poi andato a diminuire fino alla terza decade di gennaio.

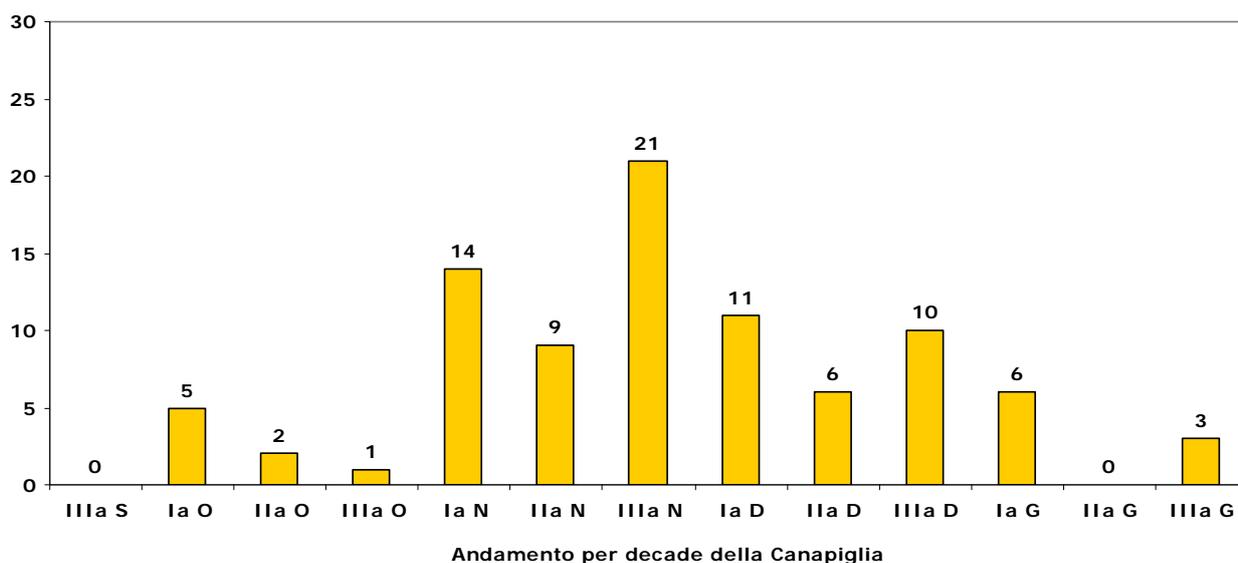


### 2.2.5 Canapiglia

In netto aumento gli avvistamenti di canapiglie, passate dai 12 ai 95 individui conteggiati, con presente in quasi tutto il periodo di rilevazione.

L'andamento degli avvistamenti ha evidenziato un aumento delle presenze ad iniziare dalla prima decade di novembre, arrivando a toccare un picco massimo nella terza decade. L'andamento degli incontri è andato poi calando fino alla fine del periodo.

La media di avvistamenti per ogni uscita è stata quasi di 7 canapiglie avvistate ogni giornata.



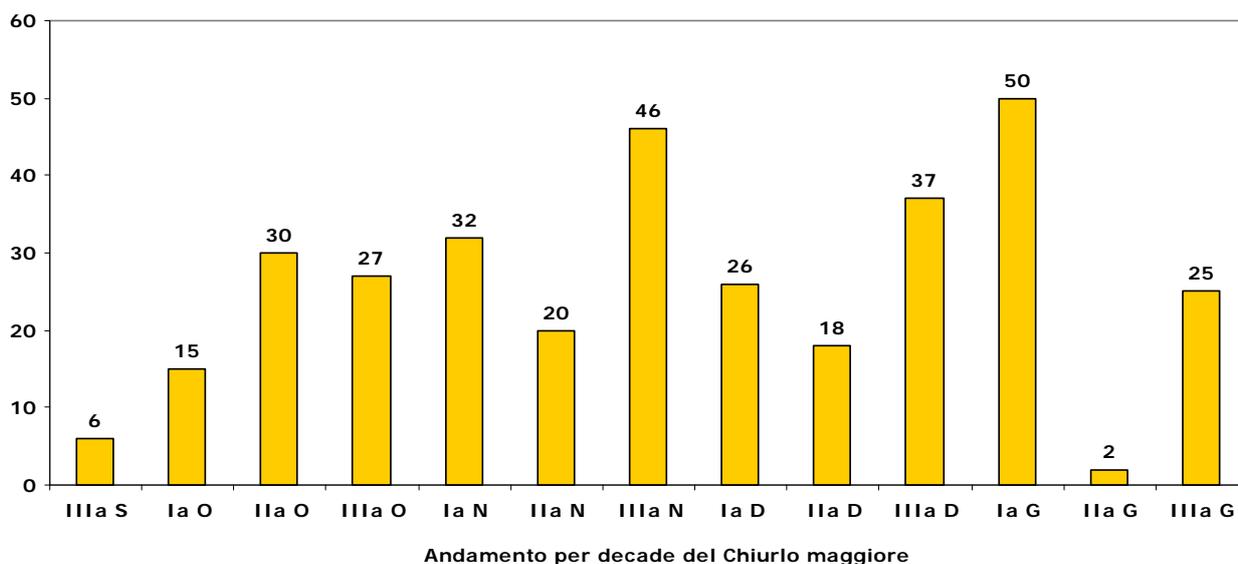
### 2.2.6 Chiurlo maggiore

Anche se in calo rispetto lo scorso anno gli avvistamenti del Chiurlo Maggiore sono comunque numericamente rilevanti se li correliamo con le presenze delle altre specie, segno evidente che la Laguna di Orbetello è per il Chiurlo Maggiore una zona umida particolarmente importante per il suo svernamento.

L'andamento degli avvistamenti, registrati per ogni decade del periodo, ha evidenziato un andamento instabile con due evidenti picchi nella terza decade di novembre e nella prima di gennaio.

Il numero totale di avvistamenti sono stati ben 554.

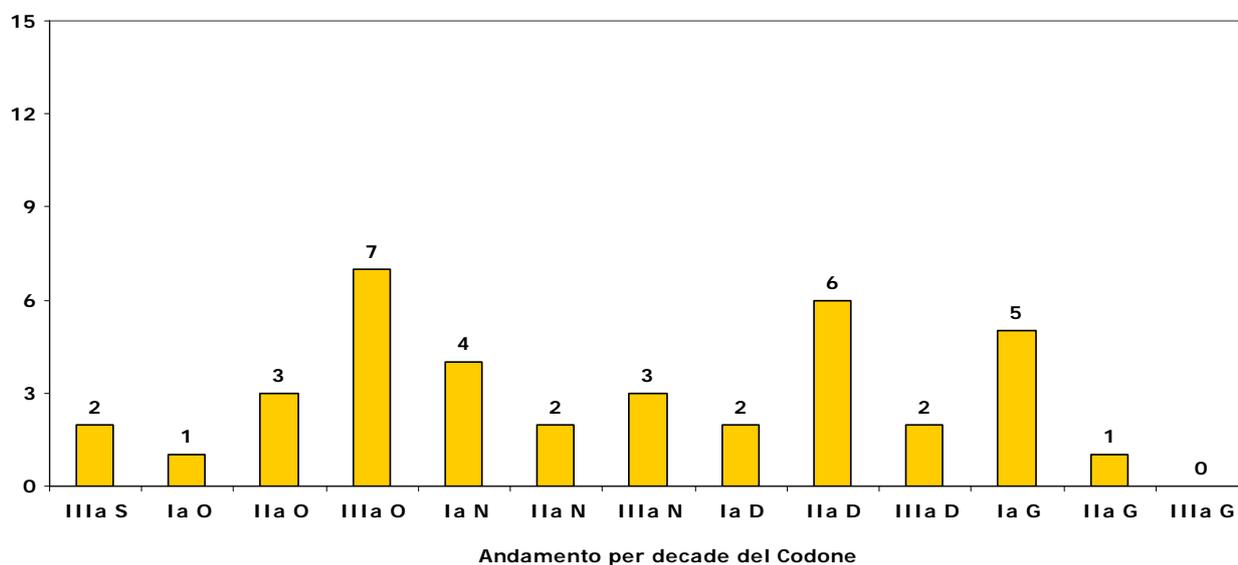
Anche la media di avvistamenti per ogni uscita si è mantenuta elevata, con un valore pari a circa 26 uccelli avvistati in ogni giornata.



### 2.2.7 Codone

Anche se non molto numerosi i Codoni sono stati una delle specie costantemente avvistata durante il periodo di rilevazione.

Il totale 52 sono stati i Codoni conteggiati con una media di 3 individui per decade, con un picco massimo nella terza decade di ottobre.

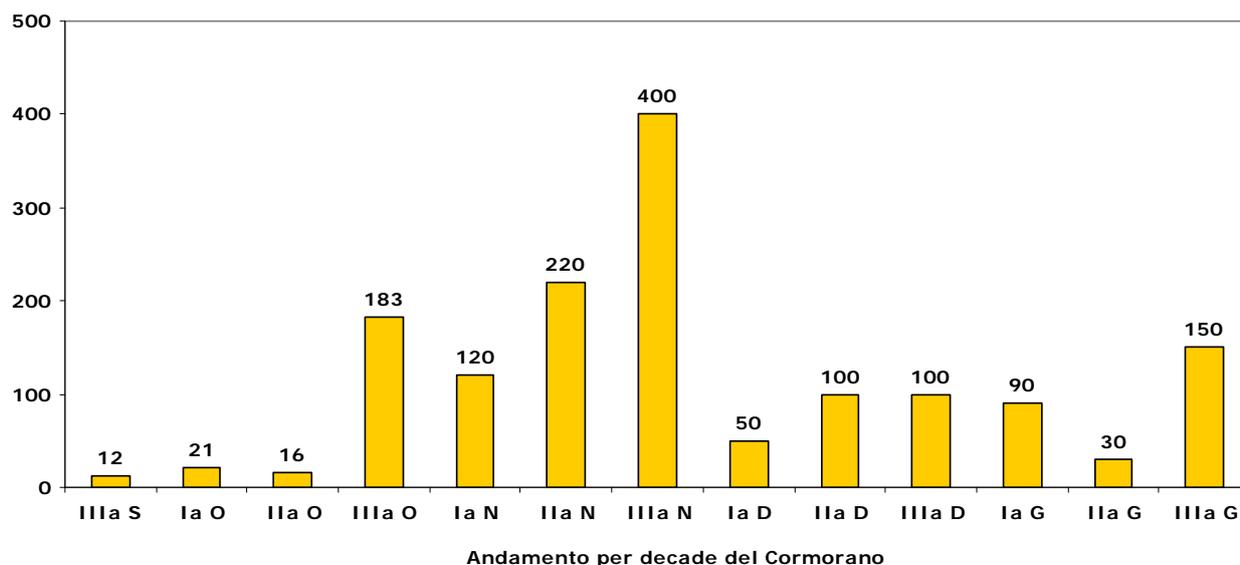


### 2.2.8 Cormorano

Il Cormorano si conferma come una delle specie maggiormente avvistata e divenuta ormai comune e sempre presente all'interno della Laguna di Orbetello evidentemente attratta dalla costante presenza di pesce all'interno dell'area lagunare.

In notevole aumento gli avvistamenti che sono aumentati di quasi il 65% rispetto l'anno recedente arrivando a 2.435 conteggi effettuati, con una media di presenze pari a 115 individui per decade.

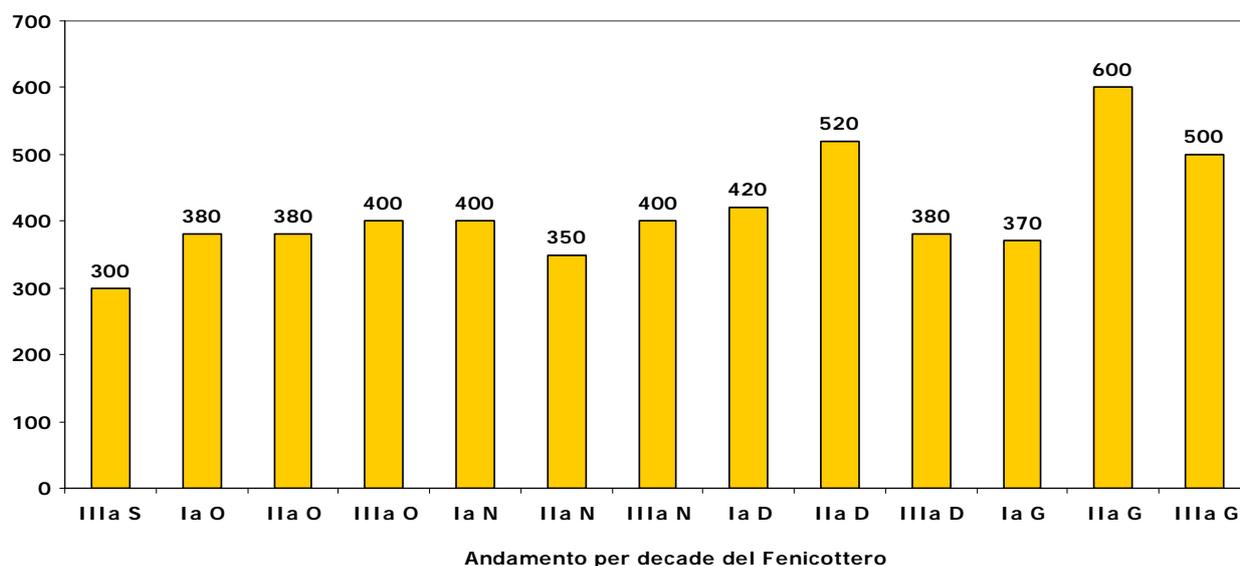
A parte l'inizio della stagione in cui le presenze sono state minori rispetto la media del periodo, la popolazione è andata ad aumentare notevolmente fino a raggiungere il picco della terza decade di novembre con 400 individui avvistati, per poi ridiscendere velocemente assestandosi intorno alla media del periodo.



### 2.2.9 Fenicottero

Questa specie è stata per il secondo anno consecutivo la più numerosa sia in termini di avvistamenti che di presenza media durante le decadi di rilevazione.

Circa il 40% degli uccelli conteggiati sono stati proprio i Fenicotteri, con una media per decade di 415 presenze.





Le presenze sono cresciute fin dalla terza decade di settembre per assestarsi intorno al valore medio.

Durante la stagione ci sono stati due picchi: il primo nella seconda decade di dicembre ed il secondo, il punto massimo, nella seconda decade di gennaio a conferma che contingenti svernanti in altre zone si sono aggregati a quelli stabilmente residenti per tutta la stagione all'interno della Laguna di Orbetello, che rappresenta una delle zone umide italiane particolarmente gradita a questa specie.

Da evidenziare come questa specie non sia assolutamente infastidita dall'attività venatoria che si esercita all'interno dell'area.

### 2.2.10 Fischione

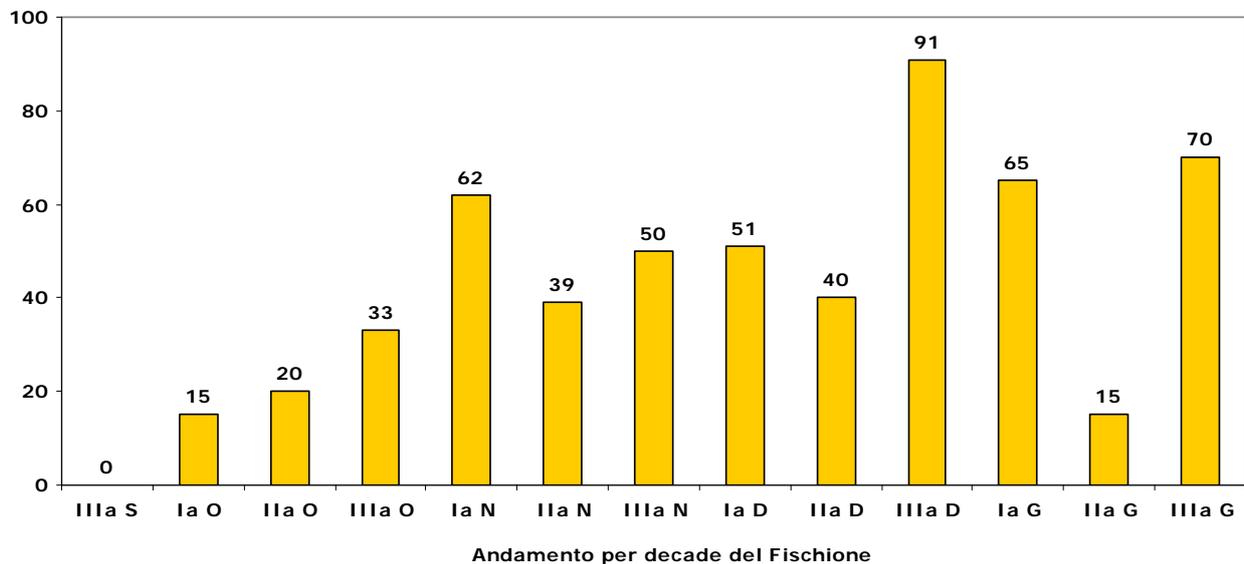
Il Fischione anche in questa rilevazione è stato l'anatide più avvistata rispetto le altre specie di anatre, anche se gli avvistamenti totali hanno subito una notevole flessione rispetto l'anno precedente.

A parte la prima decade di settembre i Fischioni sono sempre stati avvistati.

In questa rilevazione si è evidenziato un ritardo nell'arrivo dei contingenti svernanti, dovuti principalmente da una stagione non fredda e molto piovosa.

Queste osservazioni si possono evincere anche dall'Allegato 1 al presente documento in cui viene rappresentata una interessante correlazione degli avvistamenti di fischioni con la condizione meteorologica nell'areale europeo da cui avviene la migrazione verso le nostre zone umide.

Il picco massimo è avvenuto nella terza decade di dicembre, con una media di avvistamenti nel periodo pari a 42 individui ogni decade.



### 2.2.11 Folaga

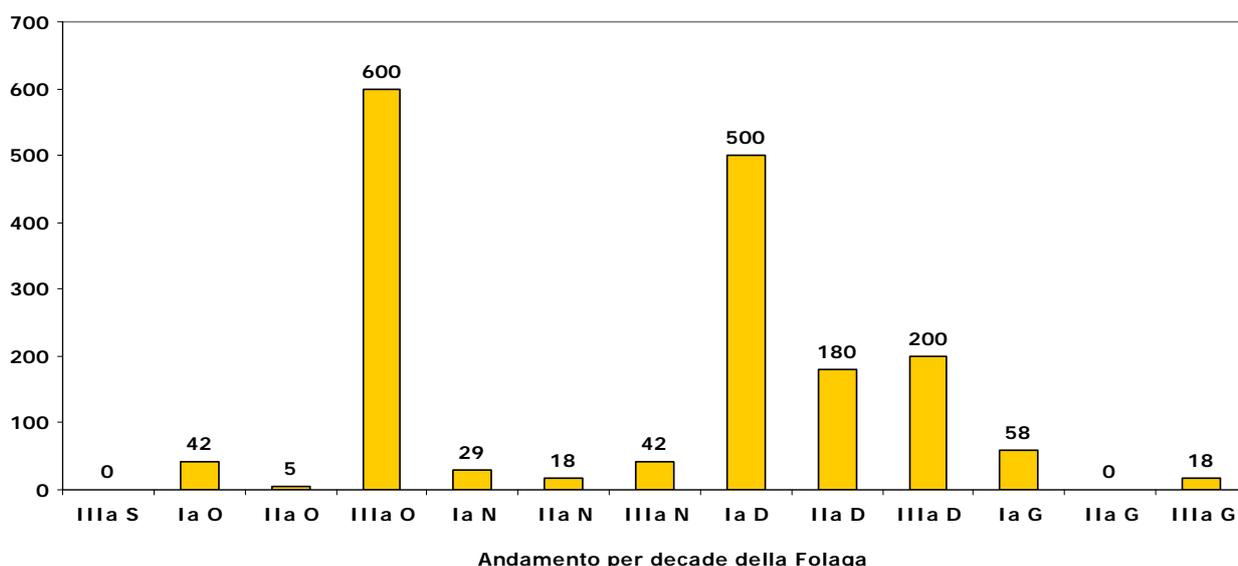
La Folaga è stata la specie che ha fatto registrare il più elevato incremento rispetto lo scorso anno, passando da appena 129 avvistamenti del 2008/09 ai 2.245 conteggi del 2009/10.

L'andamento e' stato piuttosto anomalo, segno evidente che lo spostamento dei contingenti di questa specie è stato causato principalmente dalle avverse condizioni meteo che pregiudicavano la sosta e l'alimentazione che invece trovavano all'interno della Laguna di Orbetello.

Il maggior numero di osservazioni sono state effettuate nella zona denominata "lo stagnino", dove evidentemente la vegetazione presente permetteva di poter alimentarsi agevolmente ai branchi anche numerosi che sono rimasti stabilmente nella zona diversi giorni.

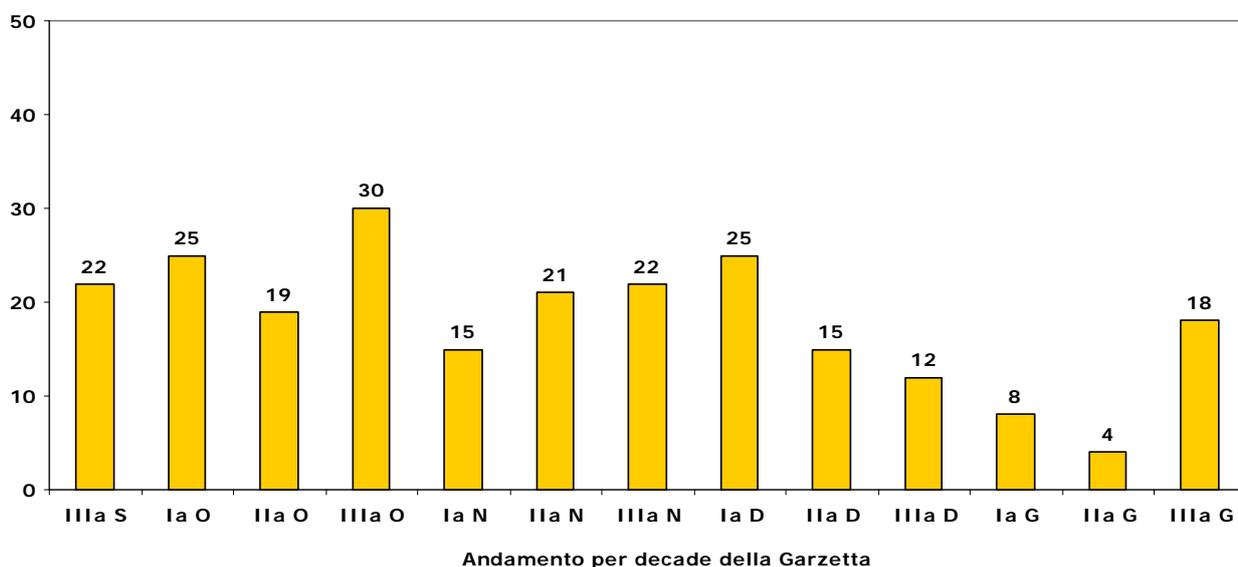
Due i picchi evidenziati nella distribuzione delle presenze: il picco massimo nella terza decade di ottobre ed uno nella prima decade di dicembre.

Ben 130 uccelli di media avvistati durante le uscite dei rilevatori.



### 2.2.12 Garzetta

Anche la Garzetta è un uccello sempre presente nella Laguna di Orbetello e distribuito in ogni zona dell'A.P.G. dove si è svolta la rilevazione.



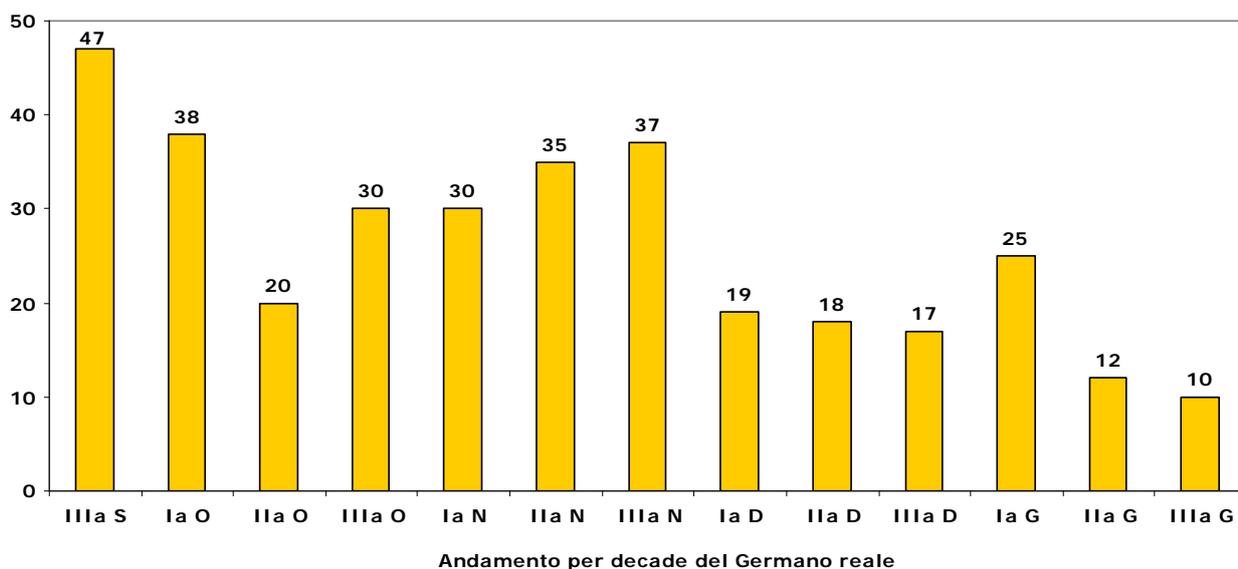
Gli avvistamenti sono stati pressoché costanti e piuttosto lineari e distribuiti intorno il valore medio registrato pari a 18 garzette censite per uscita.

Il picco massimo è stato di 30 unità nella terza decade di ottobre. Un calo delle presenze si è registrato a cavallo del mese di dicembre e gennaio, periodo in cui la temperatura si è abbassata notevolmente.

### 2.2.13 Germano reale

Il Germano reale conferma la sua presenza stabile all'interno della Laguna di Orbetello. Gli avvistamenti di questa specie sono stati effettuati in ogni decade, con un picco massimo proprio ad inizio periodo di rilevazione, la terza decade di settembre.

La media del periodo è stata di 26 germani reali avvistati per ogni uscita. Dopo il picco di settembre gli avvistamenti sono calati per poi risalire durante il mese di novembre, periodo in cui si sono effettuati il maggior numero di conteggi.

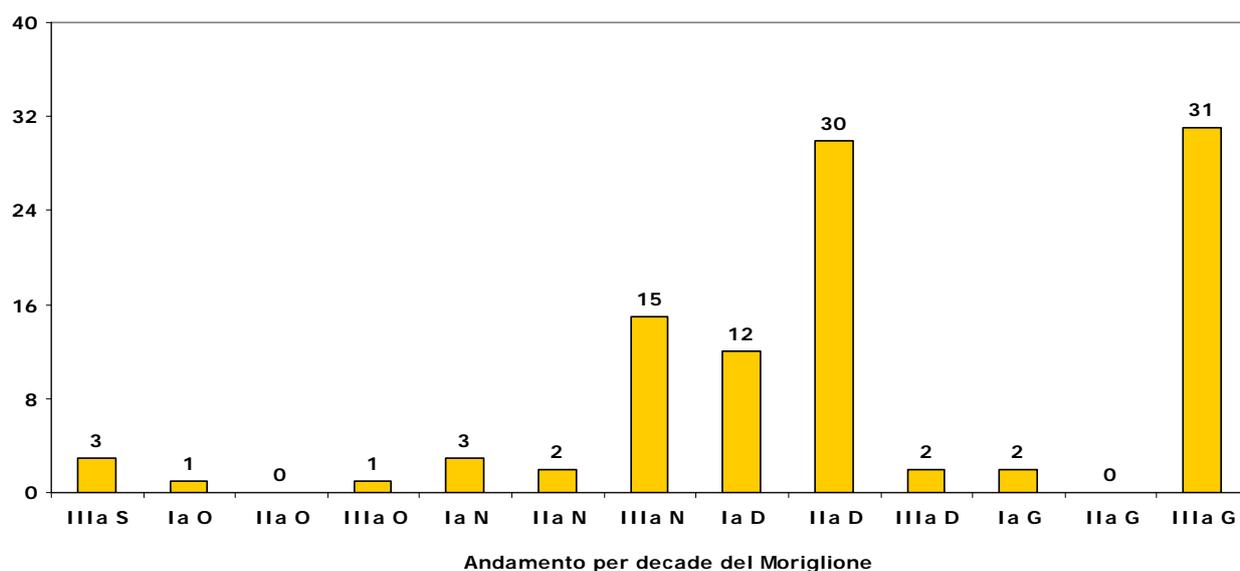


### 2.2.14 Moriglione

In questa edizione dello studio nella Laguna di Orbetello il Moriglione ha fatto registrare una crescita notevole di presenze: infatti dai soli 21 avvistamenti del 2008/09 siamo passati a contarne ben 124 e distribuiti per ogni periodo di rilevazione.

L'andamento è risultato non lineare, poiché le presenze sono state di poche unità per ogni decade e più rilevanti solo dalla fine di novembre e durante le prime due decadi di dicembre, dove si sono conteggiati circa la metà dei moriglioni totali.

Il picco massimo si è registrato invece nella terza decade di gennaio, proprio a fine periodo di rilevazione.

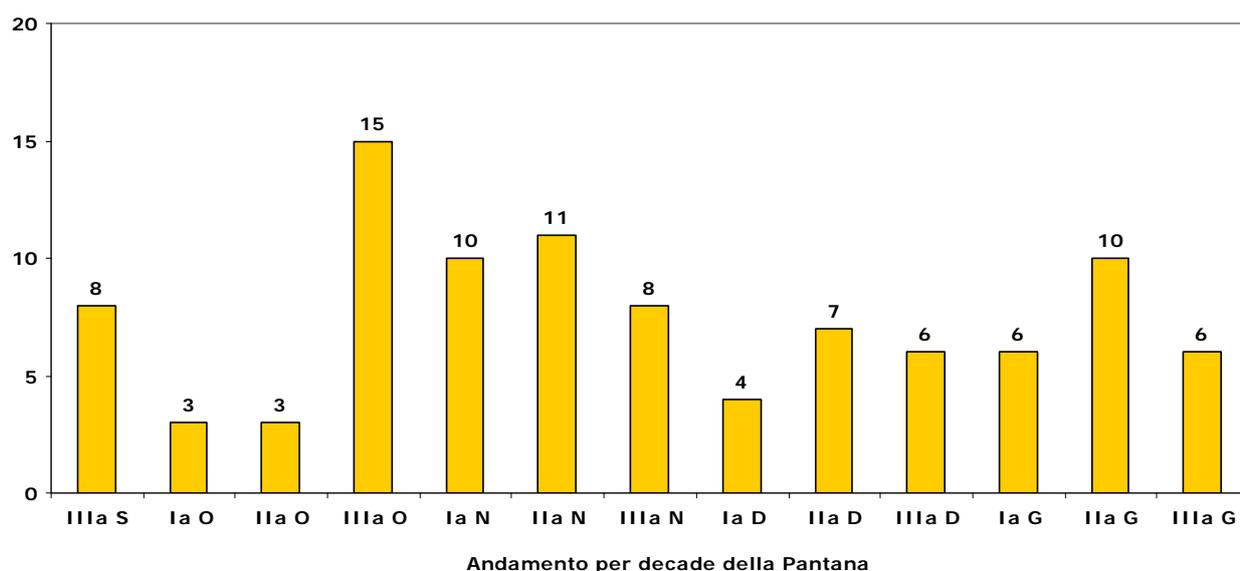


### 2.2.15 Pantana

La Pantana è una specie molto comune e facilmente osservabile all'interno della Laguna, i dati registrati verificano la costante presenza di questa specie durante tutto il periodo di rilevazione.

Inoltre gli avvistamenti sono stati effettuati da ogni postazione, segno evidente di come questa specie si distribuisca uniformemente su tutto il territorio della Laguna.

La punta massima si è avuta durante la terza decade di ottobre, gli avvistamenti sono poi calati mantenendosi regolari intorno alla media registrata pari a 7,5 .

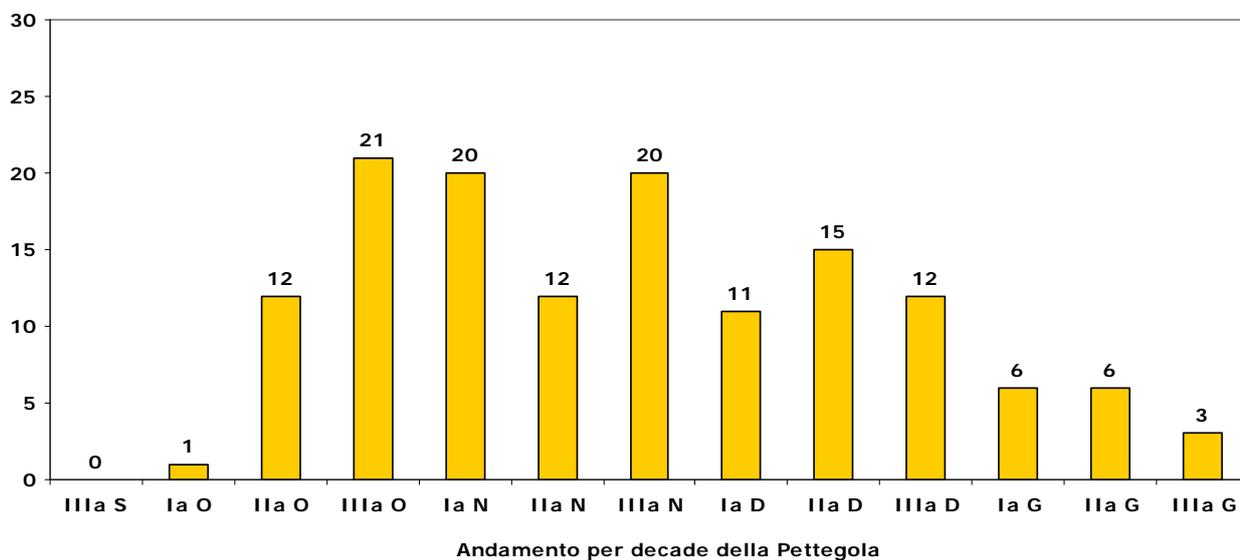


### 2.2.16 Pettegola

Un discorso simile a quello delle Pantane può essere fatto anche per la specie Pettegola, limicolo più comune e con contingenti di maggior dimensioni all'interno della Laguna, che ha fatto registrare un andamento degli avvistamenti molto altalenante.

Anche per questa specie dopo una assenza di avvistamenti all'inizio del periodo si è registrato un picco nella terza decade di ottobre.

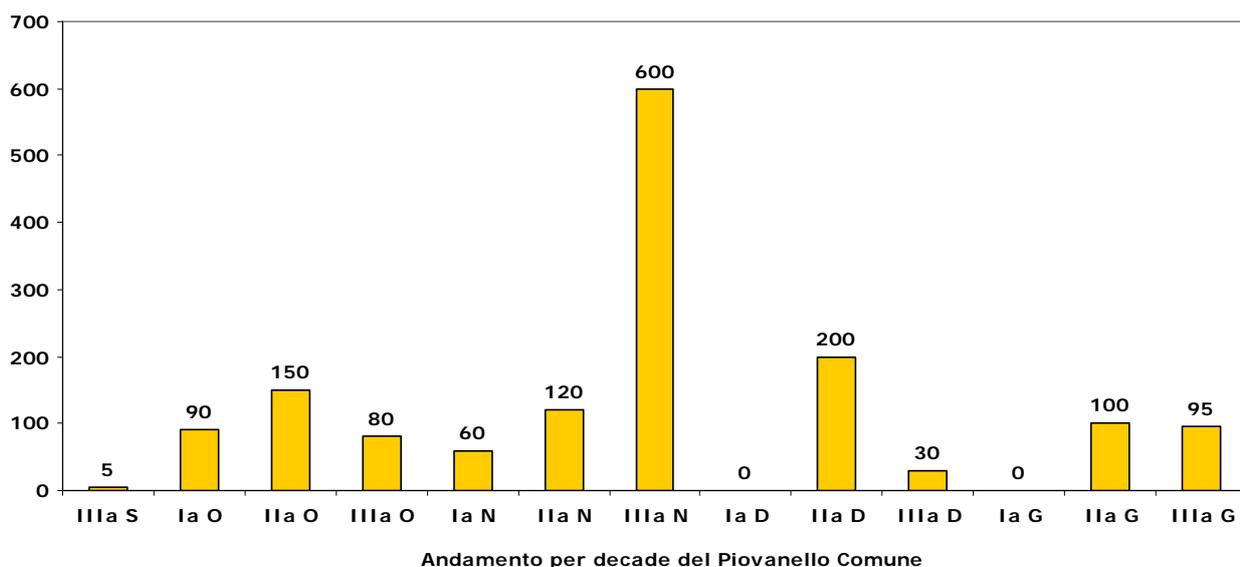
Novembre è stato il mese in cui si sono effettuati i maggiori avvistamenti, infatti poco meno del 50% di Pettegole sono state avvistate in questo mese.



La media registrata è stata pari a 10,7 pettegole ad uscita.

### 2.2.17 Piovanello comune

Molto diffuso sui litorali tirrenici il Piovanello comune è stata anche per questa rilevazione una specie molto numerosa posizionandosi al terzo posto tra le specie maggiormente conteggiate in valore assoluto.



Gli avvistamenti sono stati altalenanti, infatti le presenze di questa specie si contraevano fino all'assenza completa nei periodi di freddo intenso, tornando ad essere molto numerosi nel momento in cui le condizioni climatiche miglioravano.

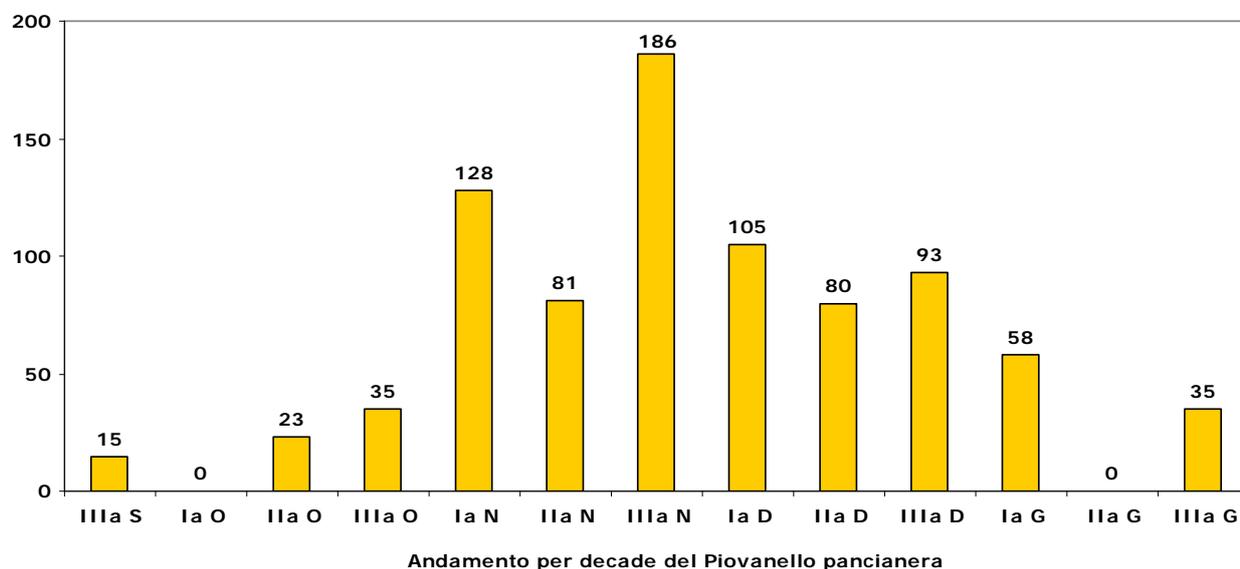
Un picco massimo si è registrato durante la terza decade di novembre con addirittura 600 uccelli conteggiati. La media del periodo è stata di circa 112 piovanelli comuni avvistati per uscita.

### 2.2.18 Piovanello pancianera

Il Piovanello pancianera ha avuto un andamento diverso rispetto il comune precedentemente commentato, pur condividendo con il suo parente prossimo lo stesso ambiente ed areale di svernamento.

Le maggiori presenze si sono registrate durante il periodo centrale della rilevazione, facendo registrare il picco massimo durante la terza decade di novembre.

Quinta specie più numerosa, il Piovanello Pancianera è stato conteggiato mediamente circa 65 volte ogni singola uscita.



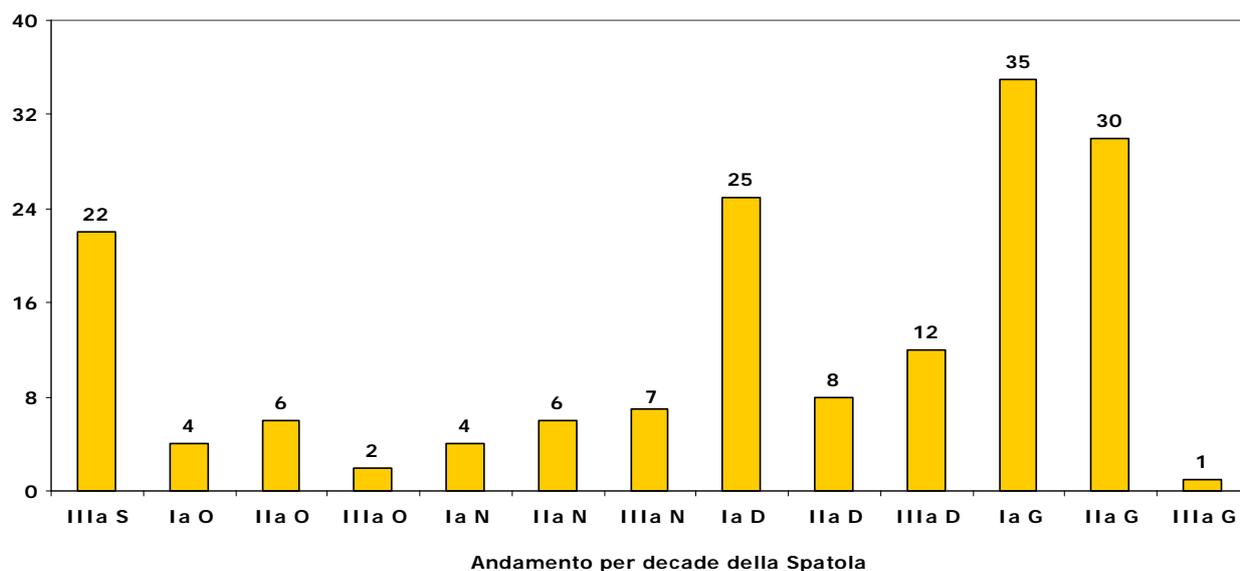
### 2.2.19 Spatola

Anche la Spatola ha fatto registrare un aumento degli avvistamenti distribuiti per tutto il periodo di rilevazione.

L'andamento è stato piuttosto instabile, con picchi di presenze intervallati da periodi di avvistamenti pressoché costanti.

Il picco massimo si è registrato nella prima decade di gennaio con ben 35 uccelli conteggiati.

Anche questa specie ha fatto registrare un incremento di presenze ed una media di avvistamenti pari a 12,5 uccelli ad uscita.

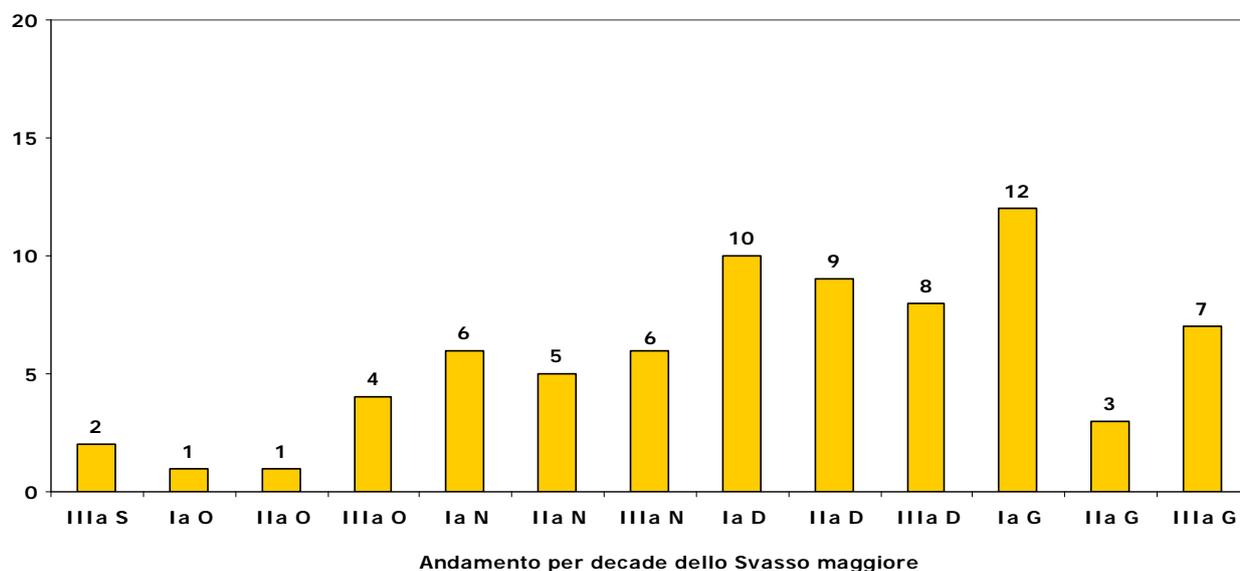


### 2.2.20 Svasso maggiore

In questo studio gli avvistamenti di Svasso Maggiore sono stati effettuati in ogni decade del periodo di rilevazione, anche se i conteggi di questa specie non sono stati numerosi facendo registrare anche una lieve diminuzione rispetto l'anno passato.

Le osservazioni dei rilevatori evidenziano che l'area in cui svernano la maggior parte degli Svassi maggiori è Stagnino.

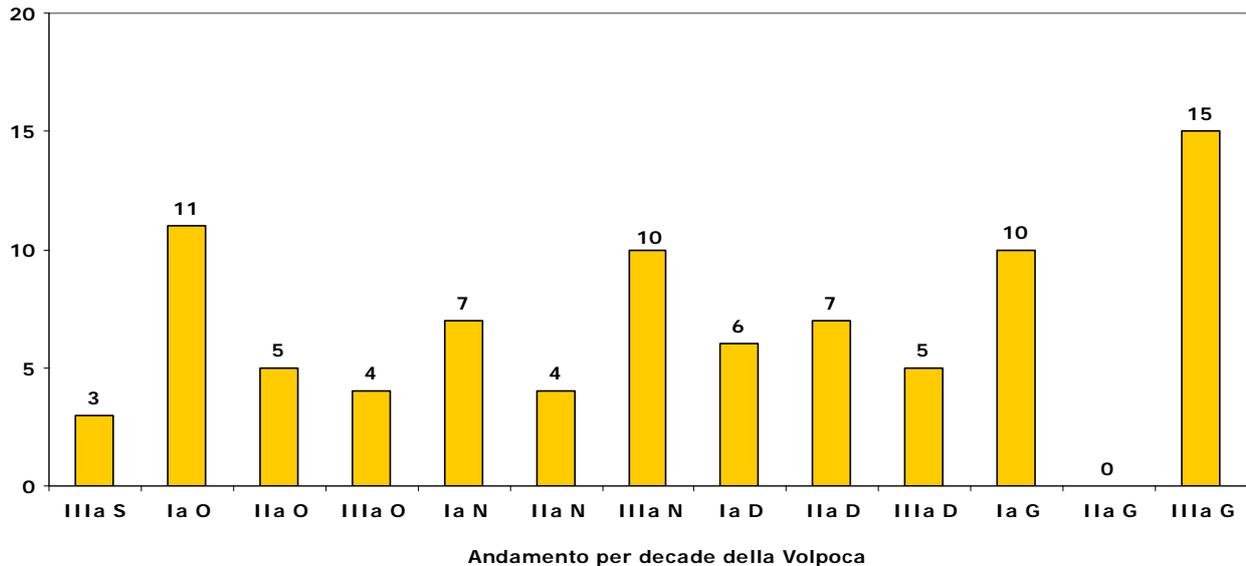
Il picco massimo di avvistamenti è stato effettuato durante la prima decade di gennaio. I mesi freddi sono risultati quelli in cui gli avvistamenti si sono intensificati, circa il 40% degli avvistamenti sono stati effettuati dalla prima decade di dicembre e la prima di gennaio. La media del periodo è stata circa 6 svassi ad uscita.



### 2.2.21 Volpoca

In aumento anche gli avvistamenti per questa specie che ha fatto registrare la sua presenza in quasi tutte le decadi oggetto di rilevazioni.

L'andamento degli avvistamenti si è tenuto stabile intorno il valore medio pari a 6,7. Il picco massimo degli avvistamenti è avvenuto nella terza decade di gennaio.



### 2.3 Gli anatidi oggetto di prelievo venatorio

In questo paragrafo si vuole evidenziare la distribuzione degli avvistamenti delle specie di anatre per le quali è possibile esercitare l'attività venatoria all'interno della Laguna di Orbetello.

Il grafico che presentiamo evidenzia il peso percentuale degli avvistamenti per ogni specie rispetto il totale degli anatidi conteggiati.

Tra le specie cacciabili Marzaiola e Moretta non sono state avvistate.

Per la prima la sua assenza è dovuta al fatto che pur inserita nel calendario venatorio la sua migrazione è assai precoce e quindi già dai primi di settembre, quando l'attività venatoria non è ancora iniziata, i contingenti molto meno numerosi del passo pre-nuziale sono già transitati. Per la seconda specie il discorso è diverso, infatti per le Morette, pur non essendo cacciabili nelle ZPS, l'assenza è dovuta principalmente all'habitat non consono per l'alimentazione e lo svernamento di questa specie.

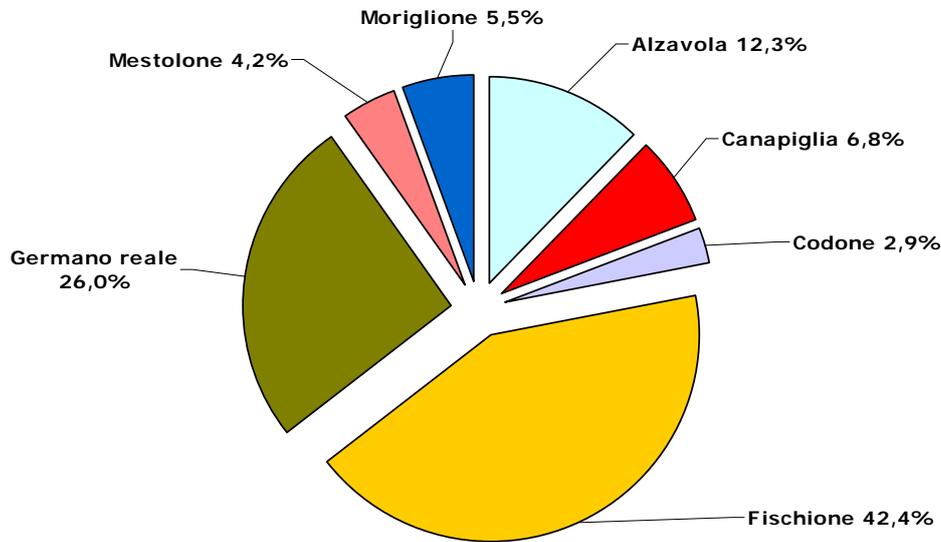
Il Fischione è stata la specie più avvistata in termini assoluti e percentuali, pur facendo registrare un forte decremento rispetto il 2008, oltre 42% di anatidi in transito sulla Laguna di Orbetello appartiene a questa specie.

La propensione dei Fischioni a transitare lungo le coste marine, sia durante la migrazione vera e propria che durante gli spostamenti erratici tra "dormitori" e luoghi di pastura, ha permesso di poter avvistare un gran numero di uccelli appartenenti a questa specie.

A seguire il secondo posto è occupato dal Germano reale con il 26% di avvistamenti rispetto il totale degli anatidi, che inizia ad essere costantemente presente durante tutto l'anno



diventando sempre più una specie stanziale; subito dopo l'Alzavola altra specie molto comune nell'area lagunare con il 12,3%.



Distribuzione % degli avvistamenti per specie

Le altre specie di anatidi hanno evidenziato percentuali di presenza inferiori. Da registrare un aumento sostenuto di Canapiglie (6,8%) e Moriglioni che si posizionano al con il 5,5% di avvistamenti sul totale, aumentati notevolmente rispetto lo scorso anno quando hanno fatto registrare percentuali vicine allo zero. Seguono i Mestolone con il 4,2% di avvistamenti, ed i Codoni con il 2,6%.

## 2.4 Specie meno osservate

Di particolare interesse in uno studio sulle presenze dell'avifauna acquaticai, rivestono sempre gli avvistamenti di specie di uccelli erratici, accidentali o rari. Ad Orbetello durante il periodo di rilevazione molte sono state le annotazioni di specie difficili da avvistare, perché schive o casuali, riportate dai nostri cacciatori-rilevatori.

In questo paragrafo riportiamo le specie di uccelli con un conteggio inferiore alle 10 unità. Bisogna comunque sottolineare che ad un maggior numero di rilevatori impiegati nello studio si potrebbe registrare una presenza di queste specie sicuramente maggiore, visto che il campo di osservazione è limitato ad una piccola porzione della Laguna.

Queste le specie avvistate: Corriere piccolo (10), Totano moro (9), Voltapietre (9), Gavina (8), Pignattaio (8), Combattente (7), Fratino (6), Piro piro boschereccio (6), Albastrello (3), Gallinella D'Acqua – seppur diffusissima in ogni zona umida italiana – (3), Nitticora (3), Strolaga mezzana (2), Smergo minore (1).

Da registrare l'avvistamento degli Ibis eremiti introdotti nella confinante Oasi WWF nel 2008, che sono ritornati nel luogo in cui sono stati liberati. Due avvistamenti di questa specie, entrambi di 18 individui, il 7 e 11 dicembre.



### 3. Conclusioni

Questo secondo censimento qualitativo e quantitativo degli uccelli acquatici svernanti nella Laguna di Orbetello ha evidenziato l'importanza che riveste questo delicato habitat per molte specie di uccelli e nello stesso tempo già questi primi dati analizzati ci offrono degli spunti di riflessione per intervenire con progetti mirati di ripristino ambientale.

Come già evidenziato ben 49 sono state le specie censite, risultato comunque confortante e sicuramente sottostimato dato l'esiguo numero di cacciatori-rilevatori che hanno partecipato allo studio e che ci auspichiamo aumentino di anno in anno.

Da non sottovalutare come l'elevata salinità delle acque interne alla laguna non permetta una sosta prolungata delle anatre (in particolare quelle appartenenti al genere *anas*), uccelli acquatici che hanno bisogno di specchi d'acqua dolce per soddisfare le proprie esigenze trofiche: il basso numero degli anatidi avvistati è la conferma a tale considerazione.

Con la diminuzione delle specie di acquatici che preferiscono acqua dolce, si è verificato al contrario un aumento di quelle specie che invece preferiscono acqua con elevata salinità come i Fenicotteri che qui trovano le condizioni idonee.

Questa situazione a lungo andare potrebbe mettere a repentaglio l'intera biodiversità della Laguna stessa, poiché la diminuzione di alcune specie di uccelli acquatici è strettamente correlata con la rarefazione di molte specie di piante acquatiche.

L'analisi e lo studio delle specie vegetali sarà un obiettivo di prossimi progetti che effettueremo all'interno della Laguna.



## 4. Partecipanti allo studio

### Redattori dello studio:

Paolo Bocchini, Fabio Felici

### Analisi sulla migrazione del Fischione:

Stefano Migliardi

### Coordinatore scientifico dello studio:

Stefano De Vita

### Rilevatori:

Balducci Maurizio  
Michele Casalino  
Stefano Landoni  
Guido Montella  
Marco Ratte

Paolo Bocchini  
Stefano De Vita  
Luigi Mariannetti  
Maria Laura Parisi  
Stefano Segoni

Alessandro Cannas  
Fabio Felici  
Marco Mariannetti  
Emiliano Parisini

Roberto Caponetti  
Giovanni Graziano  
Gianni Monacelli  
Giovanni Previte

## Allegato 1 – Rappresentazioni grafiche della migrazione del Fischione (*Anas Penelope*)

In questa sezione del documento presentiamo alcune correlazioni statistiche tra il passo del fischione ed alcune variabili che sono state prese in considerazione ed annotate dai nostri rilevatori ad ogni uscita nella Laguna di Orbetello.

Nei grafici seguenti abbiamo tentato di legare il passo con i conteggi numerici rilevati di volta in volta, dimostrando come la maggiore o minore presenza di questa specie può essere fortemente influenzata da alcuni specifici fattori meteorologici.

### Influenza del vento

Nel primo grafico (A1) possiamo notare come durante il periodo con i maggiori avvistamenti di fischioni sia molto legato al tipo di vento presente in quelle giornate.

Assumendo come riferimento temporale le decadi di settembre ottobre e novembre, si è potuto constatare che i picchi massimi del passo si sono verificati in giornate con vento dai quadranti Sud-Est e di intensità moderata-forte.

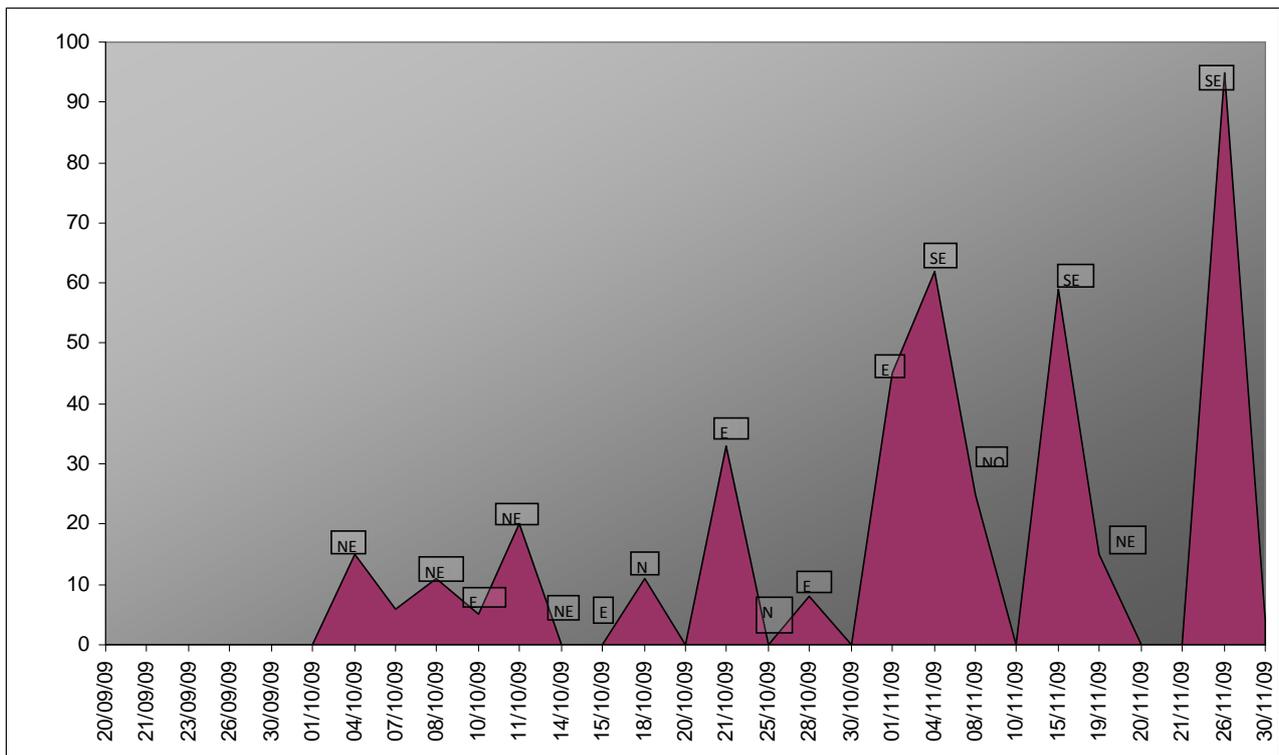


Fig. A1 - Correlazione passo del fischione set-ott-nov 2009 con direzione vento al suolo alle ore 8:00

Con questo vento, accompagnato frequentemente nei mesi autunnali dalla pioggia, gli avvistamenti sono stati molto consistenti in confronto a quelli registrati nei periodi in cui il vento proveniva dai quadranti settentrionali.

Nel grafico a torta riportato di seguito (A2) si può notare la quantità degli uccelli monitorati rispetto ai diversi quadranti di direzione del vento nel periodo di osservazione.

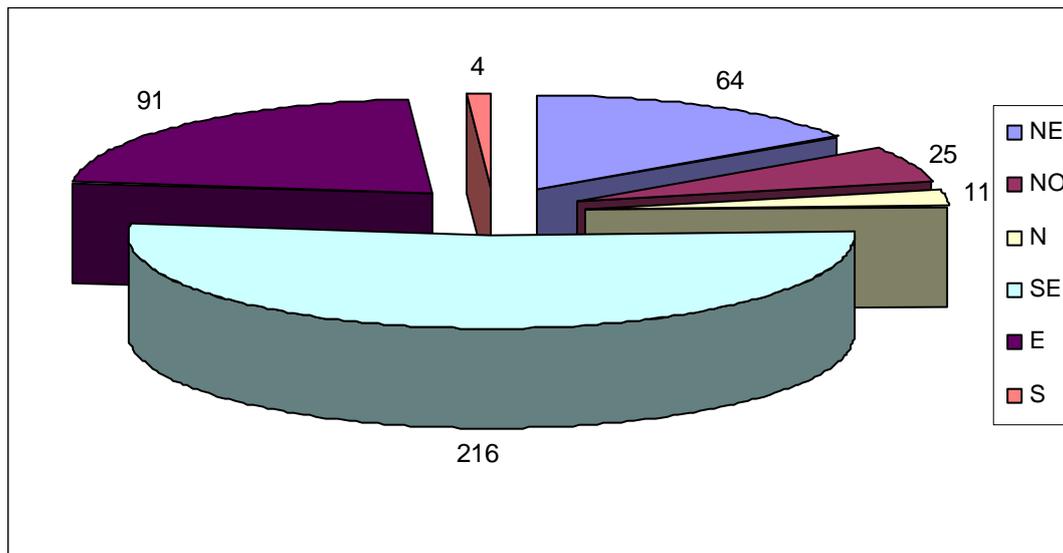


Fig. A2 – Distribuzione degli avvistamenti dei Fischioni in base alla direzione del vento

### Influenza della luna

Un altro dato molto interessante è venuto fuori correlando i dati delle osservazioni dei fischioni con i periodi in cui la visibilità notturna è accentuata dalla presenza della luna piena.

Nei grafici A3 e A4 si può rilevare come in effetti sembra che l'arrivo dei contingenti più importanti di fischioni svernanti verso la Laguna di Orbetello sia in qualche modo coincisa con fasi di luna crescente.

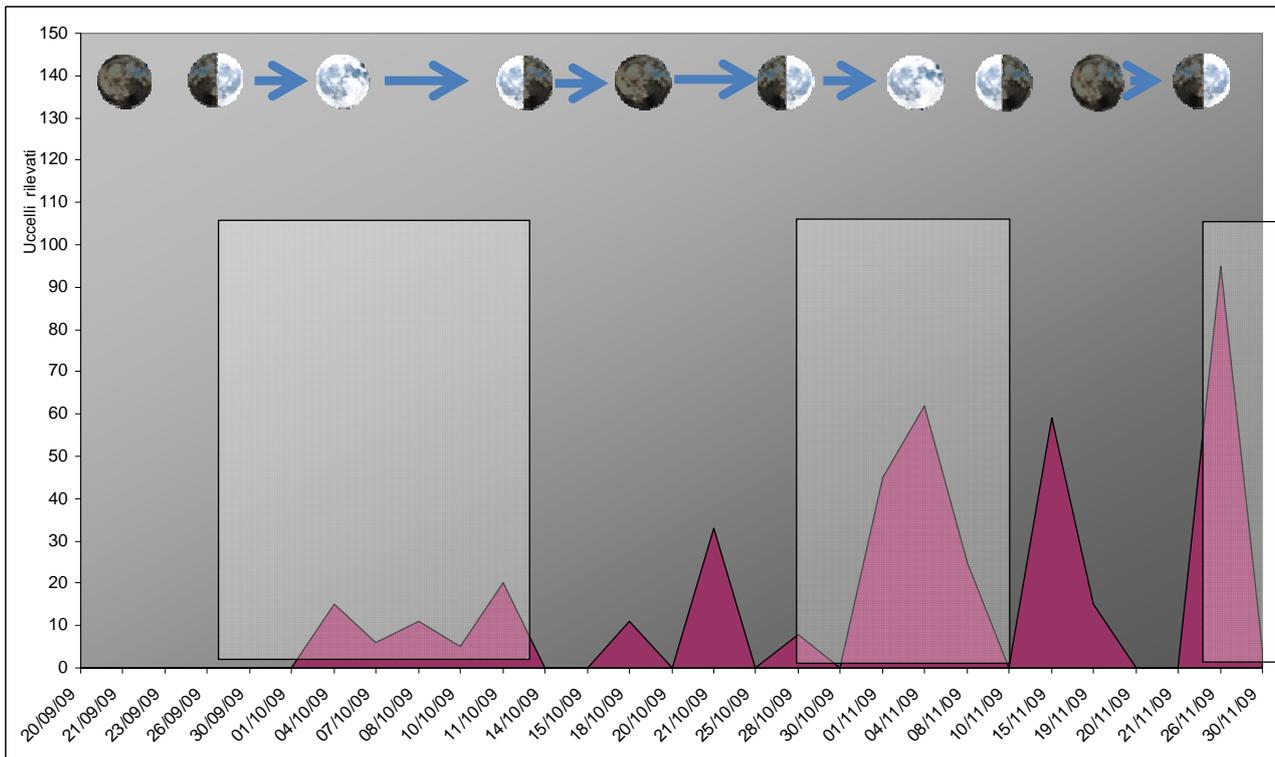


Fig. A3 - Correlazione passo del fischione set-ott-nov 2009 con fasi lunari

Nelle notti più "illuminate" o meglio tra metà fase di luna crescente fino alla metà fase di luna calante, pari a circa 15 giorni, gli avvistamenti sono nettamente aumentati facendo registrare i picchi proprio in prossimità di questi periodi.

Questo movimento, favorito da una buona visibilità notturna, si è ripetuto anche nei giorni di rilevamento del periodo Dicembre-Gennaio 2010.

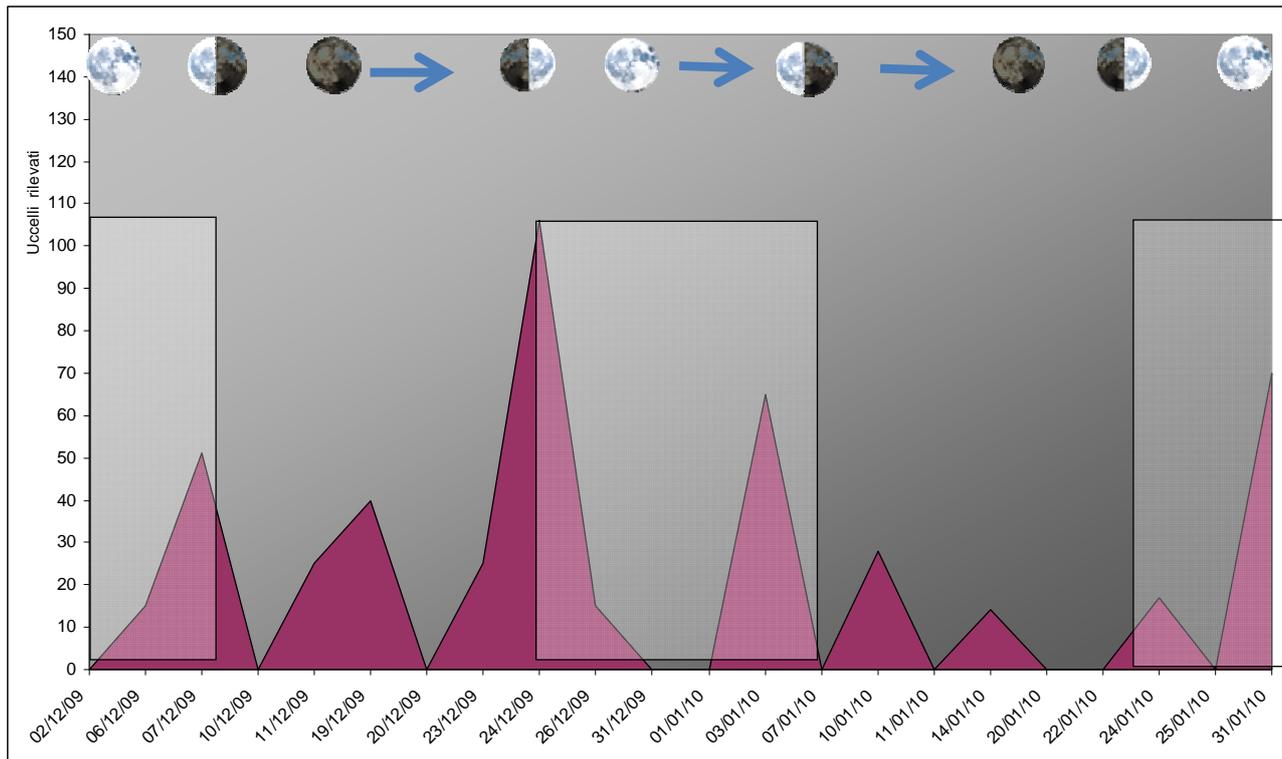


Fig. A4 - Correlazione passo del fischione dic 2009 - gen 2010 con fasi lunari

### Influenza della temperatura delle zone di origine

Un altro aspetto che si è voluto approfondire in questo studio sul comportamento migratorio del fischione che sverna in Laguna di Orbetello, è stato quello di ipotizzare che l'aumento dei contingenti di uccelli fosse in qualche modo legato al progressivo abbassamento delle temperature nei luoghi di origine.

Si è quindi scelto di correlare i dati ottenuti con il rilevamento con l'andamento delle temperature che si sono registrate nel 2009 nelle regioni situate a Nord-Ovest della Russia e Siberia Occidentale, e prese dal sito di meteorologia <http://www.weatheronline.co.uk>

Questa parte di Europa occidentale è stata indicata, a seguito di operazioni di inanellamento e di studi ornitologici, come uno dei siti più importanti da cui provengono e nidificano la maggior parte del contingente di fischioni che poi si riversa nell'area mediterranea.

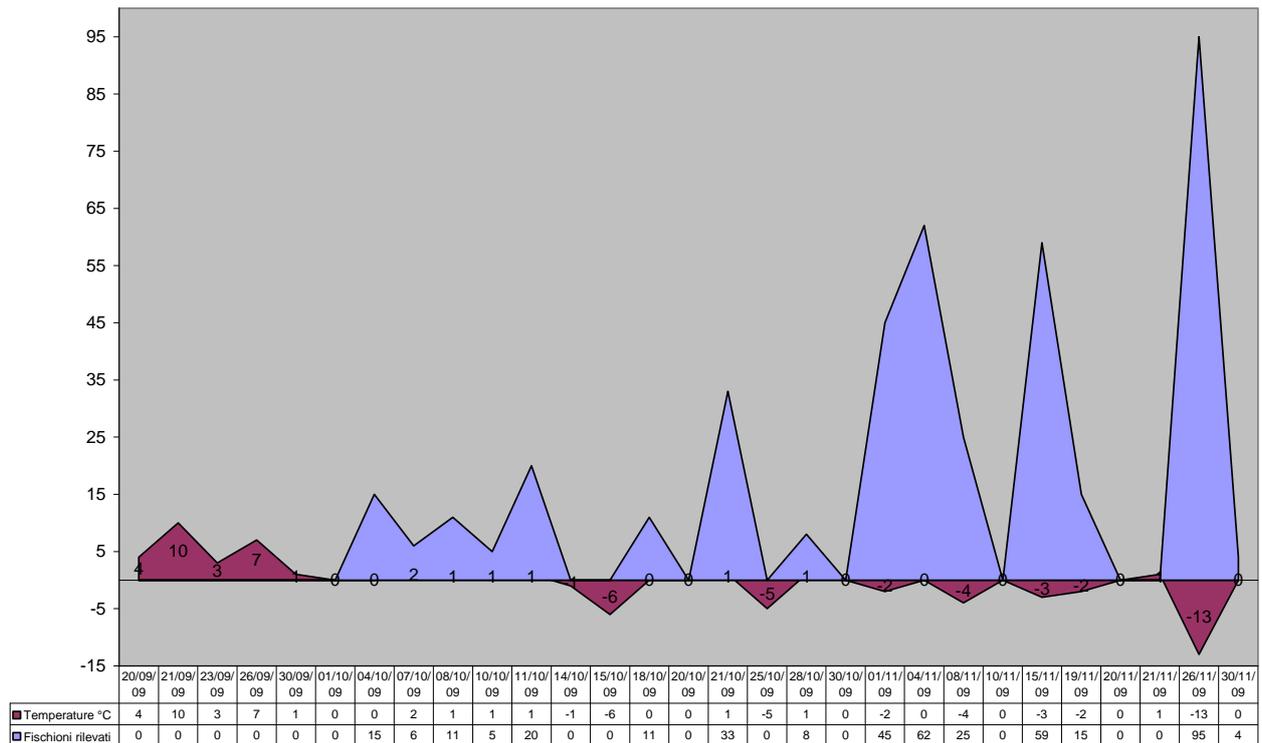


Fig. A5 - Correlazione passo del fischione set-ott-nov 2009 con temperature zone Russia NO Regione di Arkhangelsk

La spiegazione di questi spostamenti si riconduce esclusivamente alla possibilità di trovare l'alimentazione.

Infatti nei periodi in cui la temperatura in Europa occidentale, scendeva in modo tale da registrare temperature molto al di sotto dello zero, le presenze di fischioni nelle nostre zone umide aumentavano esponenzialmente.

E' proprio in prossimità di temperature bel al di sotto dello zero che si sono registrati i picchi maggiori del periodo di rilevazione, come si evince dal grafico A5.

### Conclusioni sulle influenze metereologiche

Da queste correlazioni possiamo certamente affermare che nel 2009, le condizioni migliori affinché si possano avvistare un quantitativo di fischioni numeroso sembrano legate ai seguenti fattori:

- all'intenso freddo nel Nord della Russia e Siberia Occidentale;
- alle fasi di luna piena quindi di aumento di visibilità notturna;
- con vento al suolo in laguna proveniente da Sud-Est.

Le rilevazioni che si stanno svolgendo in laguna di Orbetello per l'anno 2010-2011 ci consentiranno di ripetere le correlazioni già viste e verificare se le conclusioni sull'influenza di alcuni fattori meteorologici sul fischione saranno confermate o modificate.