



Ricerca Ornitologica “Ripristino ambientale”

2011-2013

Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola



A cura di
GAIA BAZZI, LELLO BAZZI, ROBERTO BREMBILLA E LUCIANO FALGARI

*Associazione Culturale
L. Scanagatta
- Varenna -*

Si ringraziano i birdwatchers che hanno contribuito alla conoscenza ornitologica del luogo attraverso la mailing list del CROS Varenna e Giuliana Pirotta per l'attività di coordinamento tra il CROS e la Riserva, oltre al prezioso contributo nella stesura della ricerca.

Foto di: Roberto Brembilla, Amedeo Folladori, Giovanni Fontana, Gaetano Nava, Giuliana Pirotta, Marco Pugliese e Ambrogio Viscardi.

Impaginazione di Roberto Brembilla

Ricerca Ornitologica
“Ripristino ambientale”

2011-2013

Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola

A cura di

GAIA BAZZI, LELLO BAZZI, ROBERTO BREMBILLA E LUCIANO FALGARI

INDICE

PARTE I

PREMESSA	pag 3
STORIA DEL “RIPRISTINO AMBIENTALE”	pag 5
SITUAZIONE GEOGRAFICA e DESCRIZIONE DELL’ AREA DI STUDIO	pag 9

PARTE II

METODOLOGIA DI LAVORO	pag 15
ANALISI ed ELABORAZIONE DATI	pag 19
ELENCO SISTEMATICO DELLE SPECIE, FENOLOGIA E LIVELLO DI TUTELA	pag 24
OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA FENOLOGIA DELLE SPECIE	pag 26
OSSERVAZIONI RELATIVE AL LIVELLO DI TUTELA PREVISTO PER OGNI SPECIE	pag 28
ELENCO SISTEMATICO DELLE SPECIE NON RILEVATE IN AREA RIPRISTINO	pag 30
MONOGRAFIE DELLE SPECIE	pag 34

PARTE III

OSSERVAZIONI E PROPOSTE DI INTERVENTO	pag 80
BIBLIOGRAFIA	pag 82

PARTE I

PREMESSA

Il lavoro qui descritto prende origine dalla convenzione sottoscritta dalla “Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola” e dal “Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta – C.R.O.S. Varenna”.

La proposta di collaborazione risale al febbraio 2010, quando l’Ente di gestione della Riserva chiese al C.R.O.S. di predisporre un progetto di ricerca ornitologica riguardante l’area del “Ripristino ambientale” in località foce dell’Adda, al fine di verificare la bontà dell’intervento ultimato nel 2006 attraverso l’apertura di chiari connessi con il Lago di Como.

Nella riunione del 10 marzo 2010, l’assemblea del C.R.O.S. si esprime favorevolmente su tale richiesta di collaborazione, poiché l’attività da svolgere era strettamente coerente con le finalità del proprio Statuto, in particolare con gli obiettivi:

- a) promuovere lo sviluppo della ricerca in ambito ornitologico e delle scienze naturali, sostenendo e proponendo lavori a carattere locale, nazionale e internazionale, finalizzati alla migliore conoscenza del patrimonio faunistico e naturalistico, con particolare riferimento al settore ornitologico;
- b) coordinare, promuovere e sostenere iniziative volte alla tutela ed alla conservazione del patrimonio faunistico e naturalistico, con particolare riferimento al settore ornitologico;
- c) offrirsi come punto di riferimento consultivo per le istituzioni e gli Enti pubblici e privati nel campo delle conoscenze, della tutela e della ricerca sulla fauna e sull’ambiente naturale;
- d) coordinare, promuovere e sostenere iniziative volte alla divulgazione di informazioni riguardanti il patrimonio faunistico e naturalistico, con particolare riferimento al settore ornitologico;

Elaborato e consegnato all’ente il progetto di ricerca ornitologica della durata di tre anni, il 14 ottobre 2010 fu infine firmata la convenzione fra la Riserva e il C.R.O.S.

La ricerca prese quindi avvio nel gennaio 2011.

Per una fruizione rispettosa dell’ambiente e in considerazione della scarsità di strutture idonee per il birdwatching, in particolare nell’importante area umida denominata “la tesa”, il C.R.O.S. ottenne quale compenso per il lavoro svolto, sia l’installazione di una altana di osservazione, ancora da realizzare, da mettere a disposizione dei visitatori della Riserva, sia la pubblicazione in forma divulgativa dei risultati ottenuti.



*Veduta aerea del Pian di Spagna prima dell'intervento di riqualificazione ambientale
(arch. Riserva Naturale del Pian di Spagna e del Lago di Mezzola)*



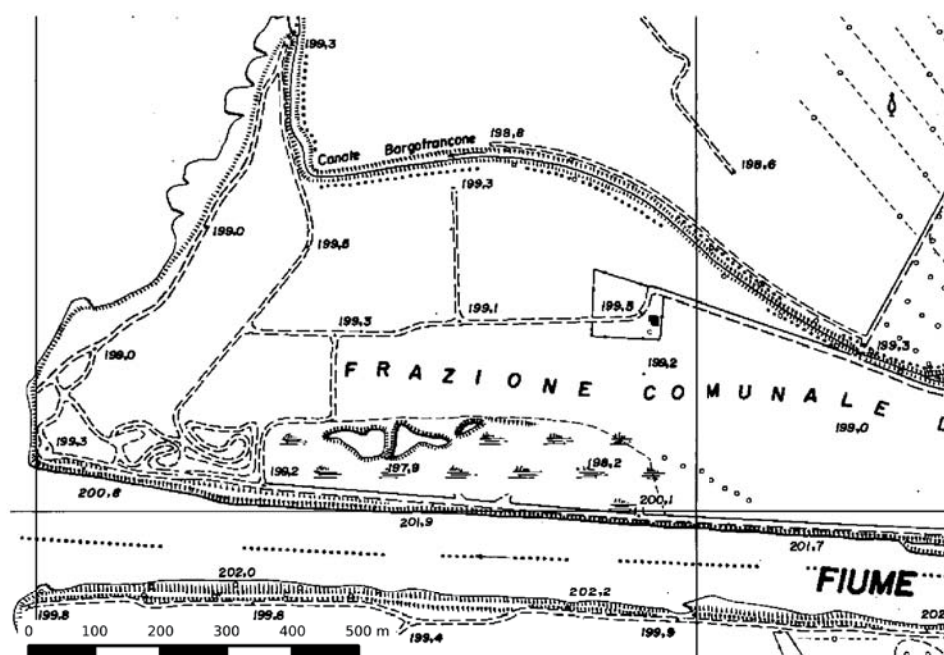
In evidenza l'area interessata ai lavori

STORIA DEL “RIPRISTINO AMBIENTALE”

L'area umida situata nei pressi della foce dell'Adda nel lago di Como, nasce da un progetto di recupero ambientale approvato dal Consorzio di Gestione della Riserva il 23 marzo 1995 e successivamente convalidato dalla Provincia di Como e dalla Regione Lombardia.

Non a caso l'area è infatti denominata “Ripristino ambientale”.

Il progetto, a firma degli architetti di “Studioquattro” di Gravedona, si collocava all'interno del “Piano di ricostruzione e sviluppo della Valtellina e delle adiacenti zone delle province di Bergamo, Brescia e Como ai sensi dell' art.5 della legge n° 102/90”.



Carta Tecnica Regione Lombardia

Esso prevedeva l'acquisizione di alcune aree in zona RN1 (Riserva Naturale di massimo grado) e RN2 (Riserva Naturale di protezione), a quei tempi in stato di degrado ambientale, al fine di realizzare biotopi secondari artificiali di sostegno all'avifauna stanziale e migratoria, oltre ad un percorso per la fruizione turistica e didattica del Pian di Spagna, dotato di un osservatorio ornitologico.



*Osservatorio Ornitologico in fase di realizzazione
(arch. Riserva Naturale del Pian di Spagna e del Lago di Mezzola)*



*L'area interessata dall'intervento di recupero
(arch. Riserva Naturale del Pian di Spagna e del Lago di Mezzola)*

La superficie complessiva dell'intervento di acquisizione comprendeva 298.720 m² all'interno dei comuni di Gera Lario e Sorico, in fregio al lago di Como e al fiume Adda.

In sintesi il progetto prevedeva:

- l'ampliamento dello stagno esistente mediante l'asportazione degli inerti che negli ultimi decenni avevano via via diminuito l'estensione dello specchio d'acqua, la modellazione e stabilizzazione delle rive e l'eventuale formazione di isole;
- la realizzazione dello stagno ancora presente nelle carte regionali degli anni '80, ma ormai interrato dagli inerti ivi depositati;
- la creazione di un canale tra i due stagni;
- la rinaturalizzazione dell'ambiente degradato dall'attività sportiva di crossodromo (fortunatamente cessata da anni) con l'asportazione dei rifiuti presenti e l'eliminazione delle specie alloctone infestanti o non coerenti con la vegetazione della zona umida;
- il recupero dell'area interessata dall'interramento di materiale inquinante, con l'asportazione del medesimo e la creazione di stagni della stessa tipologia di quelli sopracitati.

*Immagine dello stagno presente all'interno
dell'area da ripristinare
(arch. Riserva Naturale del Pian di Spagna
e del Lago di Mezzola)*



Il progetto venne approvato dal Consiglio di Amministrazione il 21 giugno 1999, e i lavori aggiudicati con gara d'appalto il 16 marzo 2003, all'Impresa "Spelzini Donato" di Gera Lario.



I lavori furono eseguiti nel periodo dal 28 luglio 2004 al 20 settembre 2006, quando fu stilato e sottoscritto, dal direttore dei lavori e dall'impresa, il "Certificato di Regolare Esecuzione".



*Lavori per la realizzazione dei ripristino ambientale, febbraio 2005
(foto Roberto Brembilla)*

 	
Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola Via delle Torri, 1/a Sorico (CO) - tel. 0344/94251	
LAVORI DI: RECUPERO ZONE DEGRADATE E CREAZIONE BIOTIPI SECONDARI ARTIFICIALI	
intervento finanziato con fondi L. 102/90 "Valtellina" schede R/PS/2 e R/PS/3 - Com.	
IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA:	EURO 47.625,00
ONERI PER LA SICUREZZA:	EURO 1.900,00
PROGETTO E DIREZIONE LAVORI:	Dott. Arch. LUIGI CONCA
COMMITTENTE:	Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:	Geom. Poli Paolo
COORD. L.V. PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE:	Dott. Arch. LUIGI CONCA
RESPONSABILE DELLA SICUREZZA:	Spelzini Donato
RESPONSABILE DI CANTIERE:	Spelzini Donato
PROGETTO APPROVATO CON DELIBERA CONSIGLIO DIRETTIVO:	N. 26 del 21.06.1999
IMPRESA APPALTRICE:	Impresa SPELZINI DONATO - Gera Lario
IMPRESA SUBAPPALTRICE:	
CONSEGNA LAVORI:	28/07/2004
DI RATA LAVORI:	240 giorni



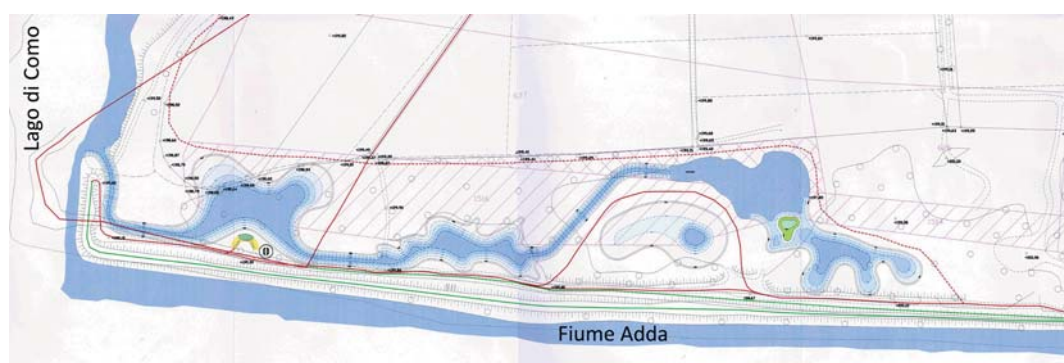
SITUAZIONE GEOGRAFICA E DESCRIZIONE DELL'AREA DI STUDIO

L'area del ripristino ambientale occupa un territorio a forma rettangolare, con orientamento est – ovest, che si estende sulla riva orografica destra dell'Adda nei pressi della foce.



Immagine da google earth

Nella immagine satellitare si possono notare le modifiche apportate in corso d'opera all'estensione e alla forma dei chiari, rispetto a quanto riportato nel progetto originario (figura sotto). Essi risultano infatti più ampi a discapito delle aree asciutte.

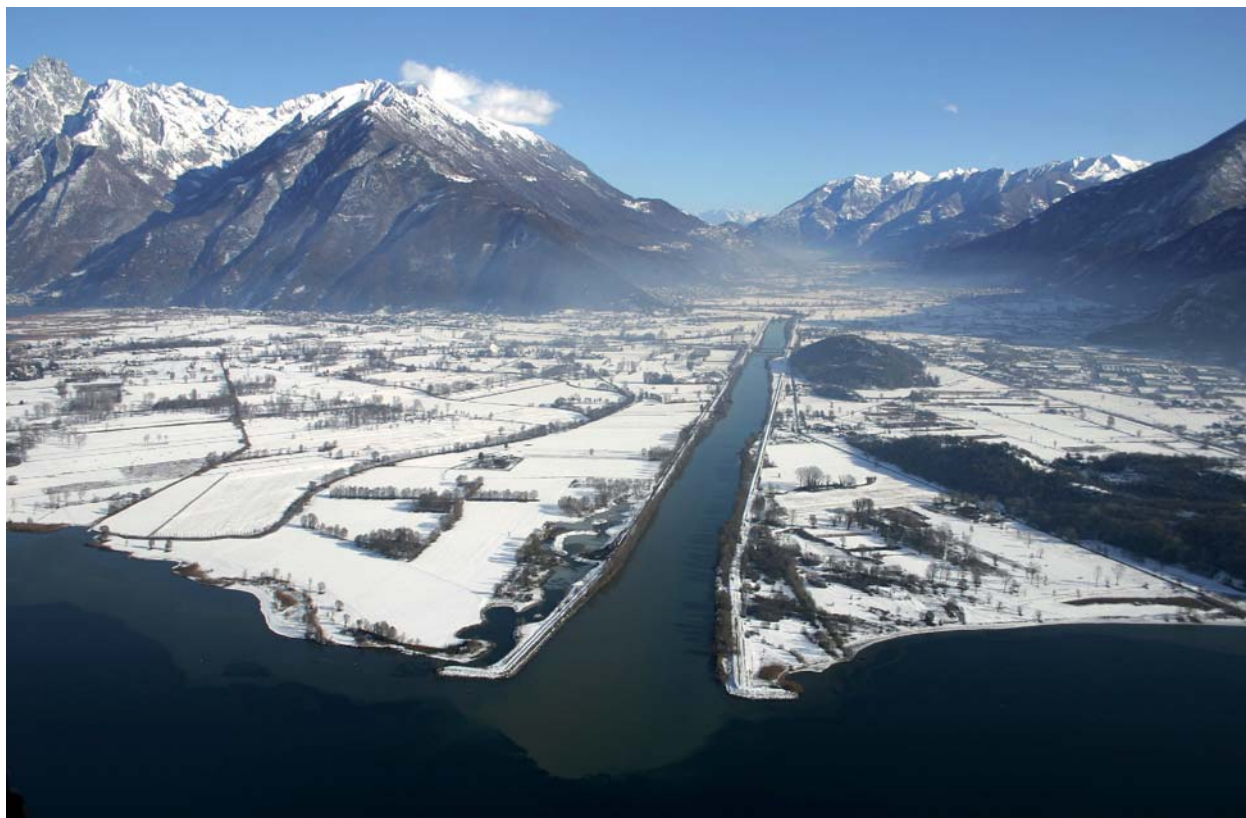


Progetto originario

Lungo il lato sud del ripristino corre la strada sterrata che conduce alla riva del lago di Como, passando accanto all'osservatorio ornitologico che si affaccia sui chiari.

L'accesso è consentito ai pedoni, fino all'ingresso del capanno di osservazione.

La riva del fiume e del lago è costituita da una massicciata artificiale che termina laddove si apre il canale di collegamento con i chiari. Nei mesi invernali e tardo estivi, caratterizzati da bassi livelli idrometrici, a volte il passaggio d'acqua fra Lario e chiari si interrompe consentendo perciò il transito indiscriminato verso la riva naturale del lago di Como (posta in zona RN1).



*Suggestiva veduta aerea del ripristino a fine lavori
(arch. Riserva Naturale del Pian di Spagna e del Lago di Mezzola)*



RIVA DESTRA DEL FIUME ADDA

La stretta fascia di terreno compresa fra il fiume e la strada sterrata è in gran parte ricoperta da un filare di piante igrofile costituito da un connubio di Pioppo (*Populus spp.*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*) e Salice (*Salix spp.*).

Solo nella parte terminale, a qualche decina di metri dalla foce, la fascia alberata si interrompe e l'argine artificiale del fiume rimane a vista.

RIVA SUD DEI CHIARI

L'area compresa fra lo sterrato che conduce alla foce dell'Adda e la riva dei chiari, si presenta nell'insieme spoglia di vegetazione, lasciando, purtroppo, scoperta la vista sugli stagni.

Sono presenti solo alcune piante isolate di Pioppo, di Salice e di Ontano nero.

Solo in tempi recenti, nella primavera 2013, l'Ente Riserva, proprio per mitigare il disturbo antropico che incide sulle specie nidificanti o in sosta all'interno dei chiari, ha provveduto ad eseguire una piantumazione di specie arbustive ed arboree che con il tempo dovrebbe formare una siepe schermante dei chiari.



*Ripristino visto da Est
(foto Roberto Brembilla)*

I CHIARI

I chiari occupano la maggior parte dell'area del ripristino.

La forma sinuosa delle rive crea una successione di ambienti protetti, in buona parte avvolti da un canneto dominato dalla cannuccia di palude (*Phragmites australis*).

Le rive dei chiari hanno una pendenza ragguardevole e, inoltre, la fascia del bagnasciuga subisce importanti fluttuazioni in relazione al variare del livello idrometrico del lago, non raggiungendo mai un'estensione importante.

La superficie degli stagni non ospita vegetazione galleggiante e nei mesi più freddi può essere gelata.

Le piccole isole all'interno dei chiari sono anch'esse coperte da vegetazione, in prevalenza Salici ed Ontani neri.



Stagni gelati
(foto Roberto Brembilla)



Parte Nord del ripristino visto dall'Osservatorio ornitologico
(foto Roberto Brembilla)

RIVA NORD DEI CHIARI

Al contrario della riva sud, quella nord è in buona parte contornata dal canneto e dal bosco igrofilo; solo nei pressi dell'apertura verso il Lago di Como, la vista si apre sul campo di foraggio adiacente al ripristino.

E' quanto resta dell'ambiente originario: il bosco è formato da alberi abbastanza maturi in prevalenza Pioppi, Salici, Ontani neri, sporadici Robinie, Betulle (*Betula alba*) ed Olmi (*Ulmus sp.*).

La componente arbustiva è rappresentata in gran parte dal Sambuco (*Sambucus nigra*), dal Biancospino (*Crataegus monogyna*) e Rovo bluastro (*Rubus caesius*).

L'area è interdetta al pubblico e risulta luogo di rifugio e riproduzione delle specie osservate legate agli ambienti forestali. Questo ambiente è pertanto molto importante per l'avifauna anche in considerazione delle ridotte estensioni di aree boschive presenti all'interno dell'intera Riserva.



*Ripristino visto dall'argine che lo separa dal Lago di Como
(foto Roberto Brembilla)*





*Ricercatori sul campo
(foto Ambrogio Viscardi)*

PARTE II

METODOLOGIA di LAVORO

Il C.R.O.S. attraverso i propri appassionati volontari si dedica, da numerosi anni, con costanza e professionalità, alle osservazioni ornitologiche nella zona dell'Alto Lario ed in particolare nel Pian di Spagna; ha inoltre puntualmente trasmesso i propri dati alla Riserva, attraverso i quali l'Ente ha potuto monitorare questo aspetto del proprio territorio.

Sin dall'inizio il C.R.O.S. ha seguito con il massimo interesse la rinaturalizzazione dell'area e nell'arco del triennio della ricerca ha aumentato i propri sforzi effettuando complessivamente 79 uscite di rilevamento, con cadenze mensili, quindicinali ovvero per decadi, secondo lo schema riportato di seguito (Fig. 1).

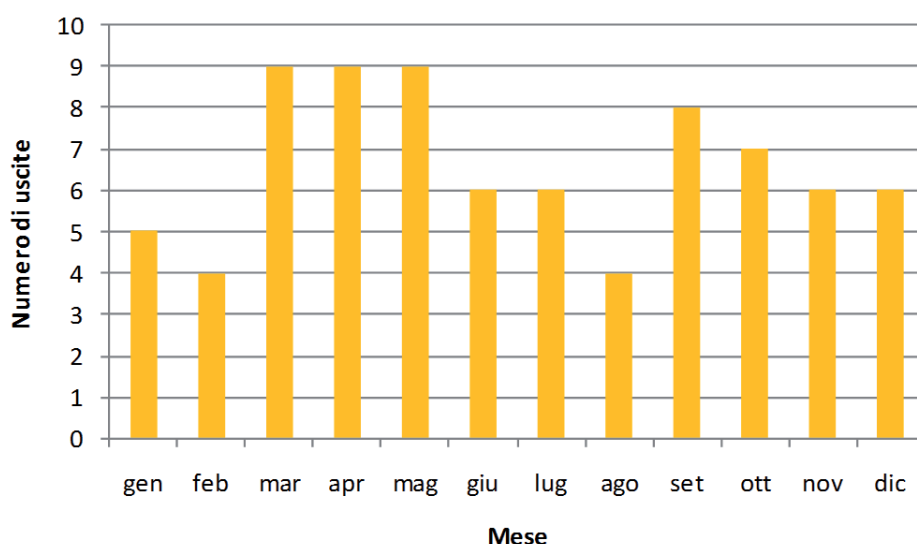


Fig. 1. Numero di uscite per ogni mese

La maggior parte delle uscite, è stata effettuata in primavera (Fig. 2).

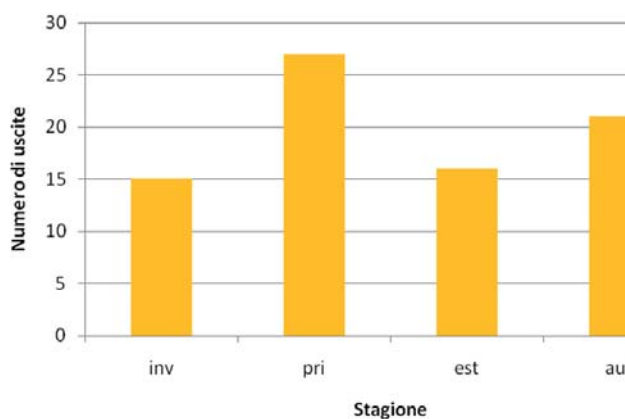


Fig. 2. Numero di uscite per ogni stagione

La metodologia di rilievo utilizzata è stata principalmente quella del conteggio al canto e a vista su percorso lineare (*linear transect*), come descritto in Gagliardi e Tosi (2012).

Utile per il monitoraggio dell'avifauna, questa tecnica consiste nel percorrere transetti predefiniti, registrando ogni individuo visto o sentito in un intorno prefissato; si adatta ad ambienti e stagioni diversi e consente di massimizzare il numero di specie contattate, oltre che definire con un certo grado di precisione il numero di individui e gli eventuali territori riproduttivi.

All'interno dell'area da indagare sono stati individuati, con l'aiuto della cartografia dettagliata e la ricognizione sul campo, **5** transetti lineari e **2** punti di ascolto/osservazione (Fig. 3).

I medesimi sono stati posizionati in modo tale da indagare la maggior parte degli ambienti presenti nel ripristino e nelle sue adiacenze, consentendo così di rilevare un numero elevato di specie ornitiche. Al fine di evitare di conteggiare più volte gli stessi individui, i transetti sono stati adeguatamente distanziati. Ciascun tratto è stato percorso a passo lento e costante, in silenzio, avendo cura di conteggiare una sola volta tutti gli individui presenti nell'intorno indagato.

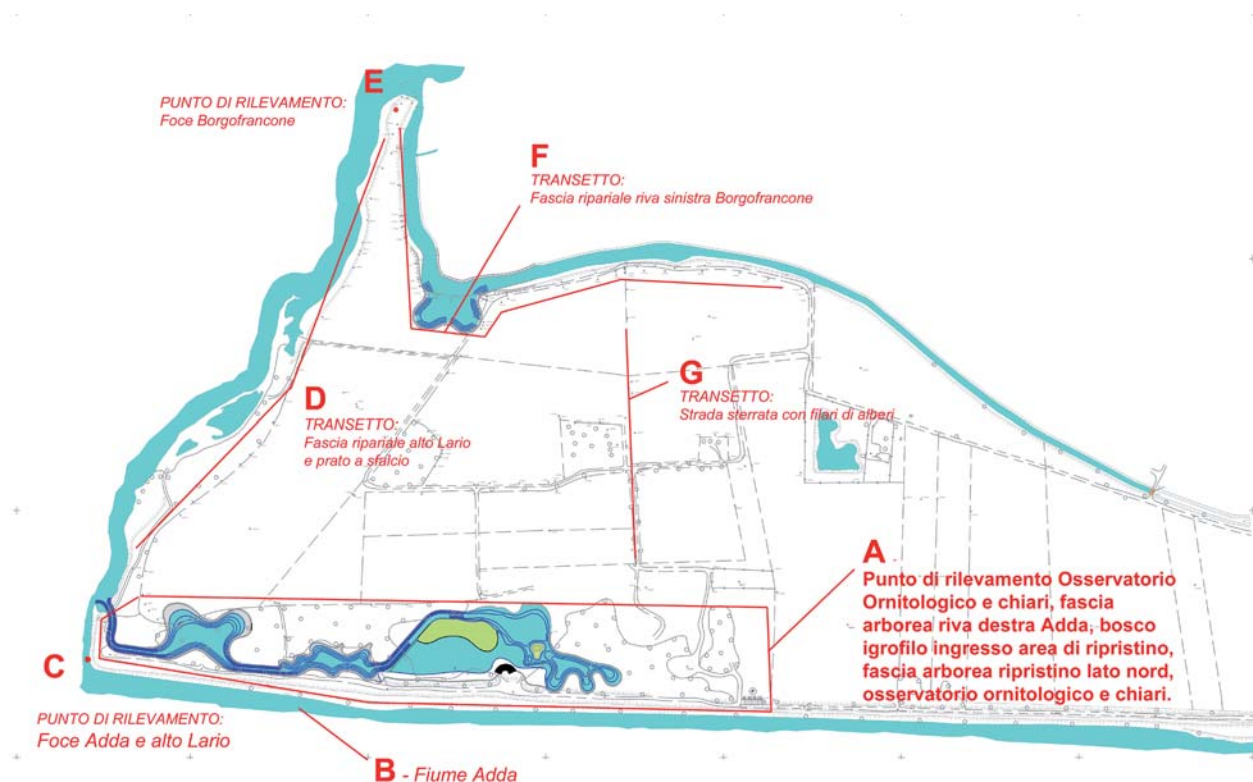


Fig. 3. Planimetria dell'area interessata dal monitoraggio

I censimenti sono stati effettuati durante la mattina, nelle prime ore dopo l'alba nelle stagioni calde (tarda primavera-estate), e nelle ore più calde della mattinata nelle stagioni fredde (autunno-inverno-inizio primavera), cioè nei periodi di massima attività per la maggior parte delle specie di uccelli.

Per ogni individuo contattato sono stati registrati la specie e quando possibile il sesso, l'età (adulto o giovane) e l'attività (volo alto, canto territoriale, tambureggiamento, etc.).

Di seguito la scheda di rilevamento .



**Scheda rilevamento ornitologico: area ripristino ambientale
Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola**

DATA:	RILEVATORI:	METEO:
--------------	--------------------	---------------

	h:	h:	h:	h:	h:	h:	h:	h:	h:
Specie	A	B	C	D	E	F	G	H	I

CODICI

C	maschio in canto o mostrante qualche altra manifestazione territoriale
M	maschio non in canto
F	femmina
j	giovani non atti al volo o appena involati (indicare quanti)
r	attività riproduttiva (trasporto imbeccata, asportazione di sacche fecali, trasporto di materiale per il nido..)
V	soggetti in volo di trasferimento, la cui presenza non è strettamente connessa alla stazione di rilevamento
1, 2, ... n	numero dei soggetti osservati non in attività, isolati (1) o in gruppo (>1)
Mr	maschio impegnato in qualche attività riproduttiva
Fr	femmina impegnata in qualche attività riproduttiva
MV	maschio in volo di trasferimento
FV	femmina in volo di trasferimento

N.B. Ai codici abbinare il numero di individui osservati.

A	Osservatorio Ornitologico e chiari Fascia arborea riva destra fiume Adda Bosco igrofilo ingresso area di ripristino Fascia arborea ripristino lato nord	B	Fiume Adda	C	Foce Adda e alto Lario
D	Fascia ripariale alto Lario e prato a sfalcio	E	Foce Borgofrancone	F	Fascia ripariale riva sinistra Borgofrancone
G	Strada sterrata con filari di alberi				

I rilievi sono stati effettuati, così come previsto dal progetto e come convenuto, per tre anni consecutivi, precisamente dal 1° gennaio 2011 al 31 dicembre 2013, con cadenza almeno mensile nei mesi di gennaio, febbraio ed agosto, quindicinale nei mesi di giugno, luglio, ottobre, novembre e dicembre, ed, infine, con cadenze di dieci giorni, nei periodi di più intensa migrazione cioè nei mesi di marzo, aprile, maggio e settembre.

Ogni rilevamento è stato effettuato da una, due ed a volte tre persone dotate di strumenti ottici: binocoli e cannocchiale.

Si sono alternati i seguenti rilevatori: **Gaia Bazzi, Lionello Bazzi, Roberto Brembilla e Luciano Falgari** ai quali, in alcune occasioni, si sono uniti altri collaboratori del C.R.O.S.

Nel corso della ricerca, tra i mesi di agosto 2012 e gennaio 2013, a seguito delle vicende edificatorie che hanno interessato l'area attigua al ripristino ambientale, i transetti D, E, F e G sono stati sospesi per l'inaccessibilità dei luoghi, così come comunicato con lettera alla Riserva in data 1° agosto 2012.

V'è da aggiungere che i rilievi sulla foce del Borgofrancone, sono stati comunque effettuati a distanza dal punto C (argine a lago) con l'uso dei soli strumenti ottici e quindi con risultati di fatto parziali. A partire dal mese di febbraio 2013, i transetti sospesi sono stati inoltre sostituiti, in ambienti simili e in aree non lontane dal ripristino, ai fini di proseguire la ricerca delle specie potenzialmente presenti nel ripristino e, più in generale, di continuare il monitoraggio su aree di analoga estensione a quelle originariamente indagate. In particolare, su concessione della Riserva, sono stati introdotti dei transetti nella zona denominata "la tesa" ed alla foce del canale Borgofrancone.

ANALISI ed ELABORAZIONE DEI DATI

Durante i 3 anni di rilevamenti sono state contattate presso il ripristino, nel corso dei censimenti sopradescritti, 109 specie di uccelli.

A queste si aggiungono 11 specie contattate nella stessa area al di fuori delle uscite programmate, per un totale di 120 specie in tutto.

In aggiunta a queste, nelle aree attigue al ripristino sono state osservate altre 44 specie.

Di queste, alcune potrebbero frequentare il ripristino e si possono considerare parte dell'avifauna potenziale di quest'area.

Il mese con il maggior numero di specie rilevate è aprile con 68 specie, seguito da maggio con 64 specie; quelli con il minore numero di specie rilevate, sono gennaio con 25 specie e febbraio con 29 specie (Fig. 4).

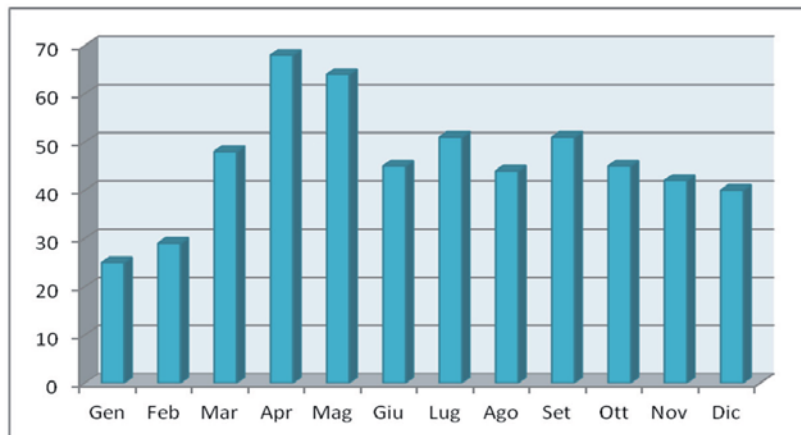


Fig. 4 Numero di specie osservate per ogni mese.

Tenendo conto dello sforzo di campionamento, cioè del numero di uscite per ogni mese, il mese con la maggiore abbondanza di specie osservate risulta essere agosto, probabilmente a causa del transito dei primi migratori trans-sahariani provenienti dai quartieri di nidificazione e diretti verso i siti di svernamento africani (Fig. 5).

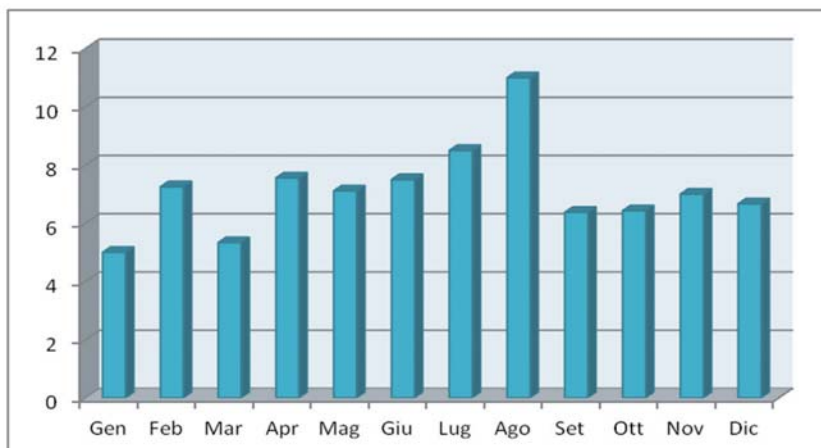


Fig. 5 Numero di specie osservate per ogni mese, in base allo sforzo di campionamento.

Questo risultato è in linea con quanto atteso: analogamente a quanto succede più in generale nell'intera Riserva, il ripristino viene utilizzato dalla maggior parte delle specie di uccelli solo durante le migrazioni e per periodi relativamente brevi, da poche ore a qualche giorno, prima di attraversare le Alpi diretti verso i quartieri riproduttivi o di dirigersi a sud verso le aree di svernamento.

Il Pian di Spagna e il ripristino ambientale rivestono, in questa ottica, un ruolo fondamentale per gli uccelli come sito di riposo o di ingrassamento (*stop-over*) durante le migrazioni.

Nel corso della stagione fredda, invece, la scarsità di cibo e l'eventuale presenza di ghiaccio negli specchi d'acqua, non consentono l'utilizzo dell'area da parte di un numero elevato di uccelli.

Si ritiene che le specie potenzialmente presenti durante l'inverno tendano perciò a spostarsi in aree con maggiore disponibilità trofica e/o più soleggiate o in specchi d'acqua liberi dal ghiaccio.

Infine, non sono molte le specie di cui si ha certezza della nidificazione presso il ripristino.

A queste se ne aggiungono alcune che, riproducendosi nell'immediato intorno, utilizzano il ripristino, spesso occasionalmente, per le attività trofiche o lo attraversano durante gli spostamenti: Poiana (*Buteo buteo*), Colombaccio (*Columba palumbus*), Upupa (*Upupa epops*), Torcicollo (*Jynx torquilla*), Picchio verde (*Picus viridis*), Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), Rondine (*Hirundo rustica*), Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), Cinciarella (*Cyanistes caeruleus*), Cinciallegra (*Parus major*), Rigogolo (*Oriolus oriolus*), Passera mattugia (*Passer montanus*).

Delle 109 specie osservate all'interno del ripristino, la maggior parte è costituita da passeriformi che rappresentano il 62,4% del totale, mentre i non-passeriformi rappresentano il 37,6%, appartenenti nell'insieme a 13 ordini e 17 famiglie. (Fig. 6).

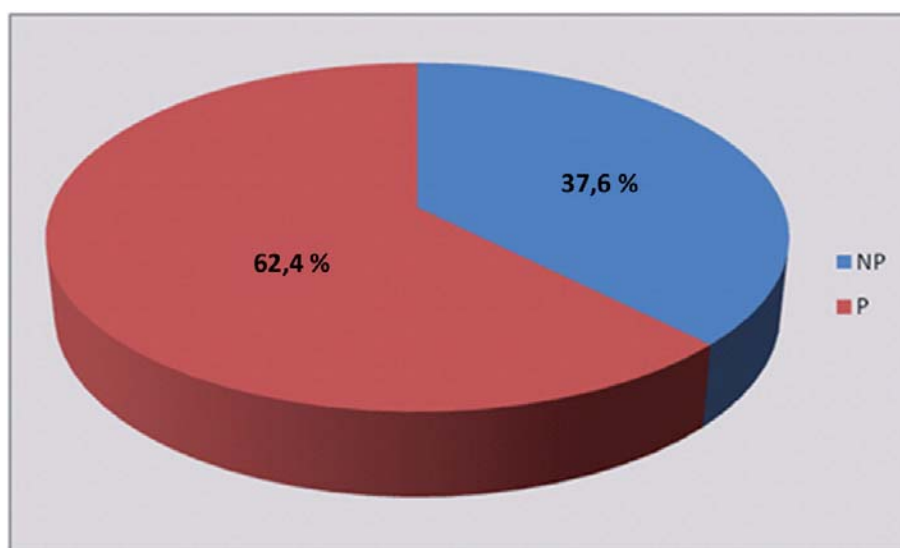


Fig. 6 Percentuale di specie di passeriformi e non-passeriformi

Diversa è la proporzione se si considera il numero totale degli individui osservati: la percentuale dei passeriformi risulta essere ancora più elevata rispetto a quella dei non-passeriformi (Fig. 7)

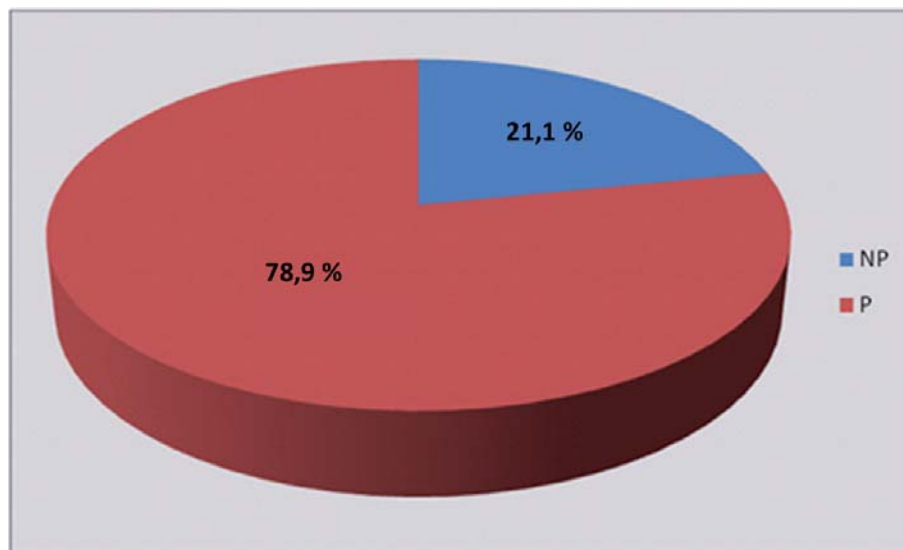


Fig. 7 Percentuale di individui di passeriformi e non-passeriformi

La percentuale di specie di passeriformi, rispetto a quella di non-passeriformi, aumenta durante le migrazioni, in particolare in quella autunnale (settembre e ottobre), diminuisce nel corso dell'inverno e raggiunge il minimo nel mese di giugno.

Si può ipotizzare che i non-passeriformi che si osservano all'interno del ripristino siano per una buona parte sedentari mentre i passeriformi siano, per la maggior parte, migratori.

Questi ultimi costituirebbero, quindi, una buona parte dell'elevata abbondanza specifica osservata nei periodi di transito (Fig. 8).

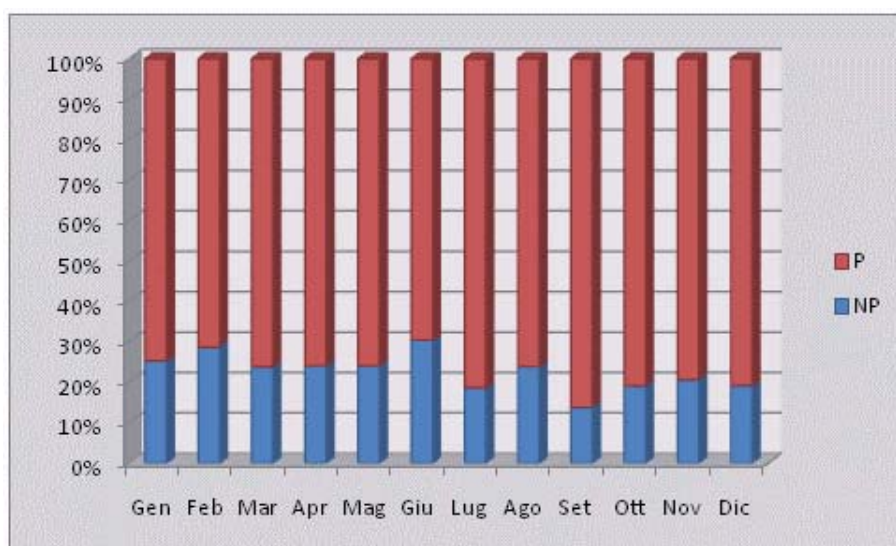


Fig. 8 Percentuale di specie di passeriformi e non-passeriformi per mese.

Lo stesso si può dire anche considerando il numero di individui osservati per ogni mese per ciascuno dei due gruppi, anche se le differenze in questo caso sono meno evidenti (Fig. 9).

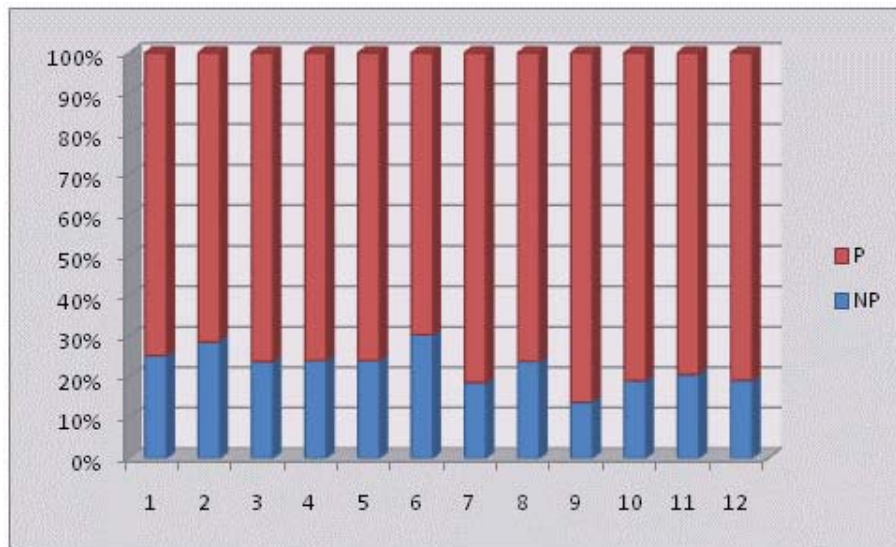


Fig. 9 Percentuale di individui di passeriformi e non-passeriformi per mese.

Le specie rilevate sono state divise in tre gruppi, in base all'ambiente al quale sono maggiormente legate in assoluto.

Sulla base di questo criterio sono state così suddivise:

- 1- specie legate all'acqua, alle aree umide e ai canneti;
- 2- specie legate agli habitat boscati, ai filari di alberi e ai cespugli;
- 3- specie legate agli ambienti aperti, alle praterie e ai coltivi.

Il rapporto percentuale fra le specie in base all'ambiente di appartenenza, può essere così rappresentato:

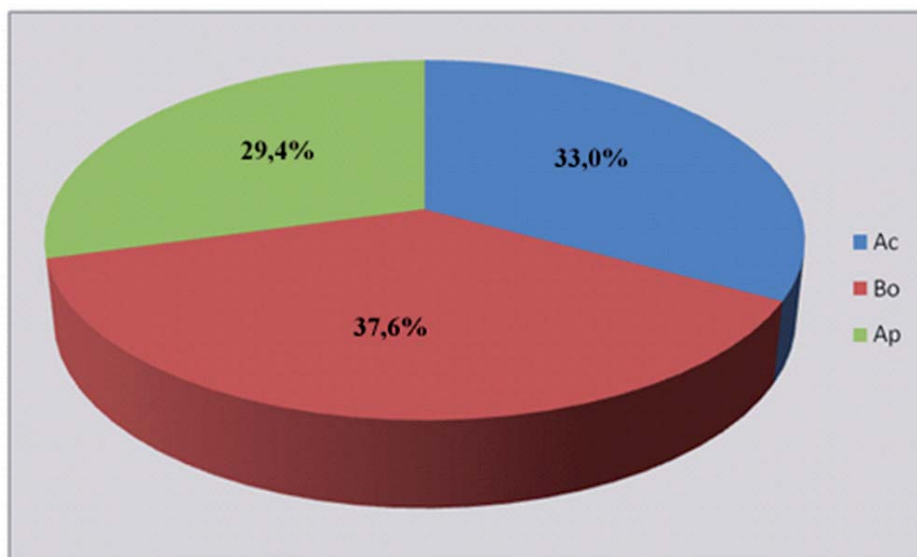


Fig. 10 Percentuale di specie di ambiente umido (Ac), di bosco (Bo) e di ambiente aperto (Ap)

La maggior parte delle specie contattate è risultata essere legata al bosco (37,6%). Poco meno abbondanti sono le specie legate all'acqua (33,0%). Sorprendentemente, una notevole parte delle specie rilevate é tipica di ambienti aperti (29,4%) e questo gruppo, pur essendo il meno rappresentato, costituisce una parte rilevante dell'abbondanza specifica del ripristino.

Si può ipotizzare che molte delle specie rilevate ed in particolare quelle legate agli habitat aperti utilizzino la zona del ripristino per soste estremamente brevi o lo sorvolino durante gli spostamenti. La presenza di prati a sfalcio e coltivi, nelle immediate vicinanze, favorisce sicuramente l'osservazione di queste specie.

Il numero di specie per ambiente non sembra cambiare visibilmente nei diversi mesi (Fig. 11).

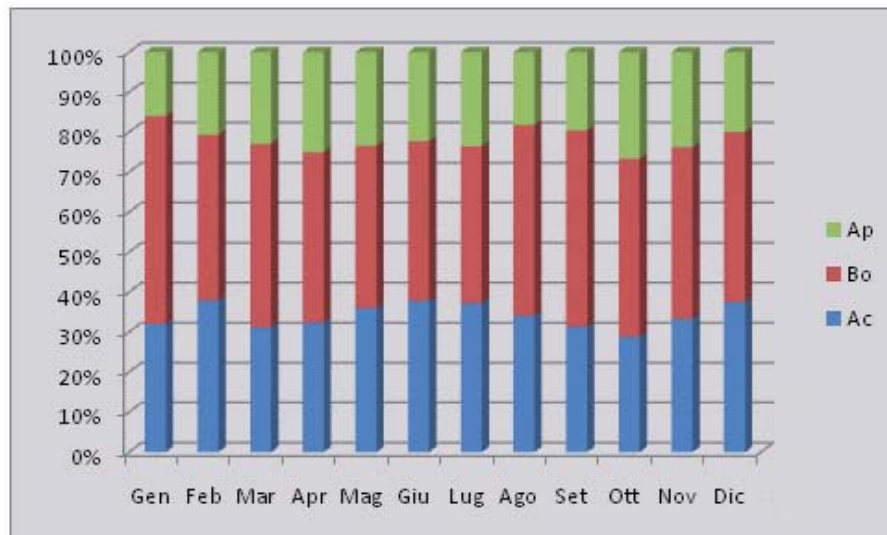


Fig. 11 Percentuale di specie di ambiente umido (Ac), di bosco (Bo) e di ambiente aperto (Ap) per mese

Durante il periodo riproduttivo, tuttavia, la percentuale di individui appartenenti a specie tipiche di ambienti boscati, rispetto a quelli facenti parte delle altre due categorie, è sensibilmente minore che negli altri periodi (Fig. 12).

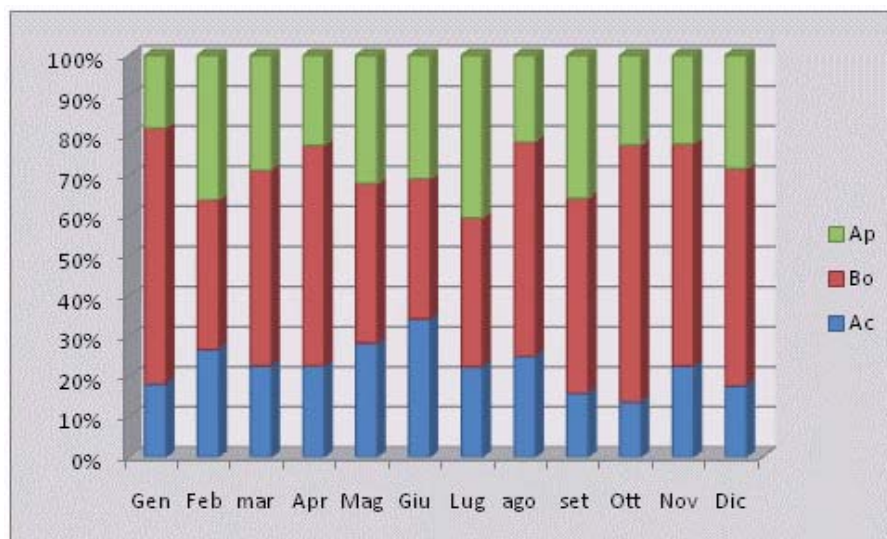


Fig. 12 Percentuale di individui di ambiente umido (Ac), di bosco (Bo) e di ambiente aperto (Ap)

È possibile che il ripristino venga utilizzato prevalentemente da specie legate agli ambienti umidi, ad esempio svasso maggiore, folaga, cigno reale, cannaiola e cannareccione, alle quali si aggiungono le specie tipiche di ambienti aperti, provenienti dai prati attigui.

Si può ipotizzare che le specie legate ai boschi, pur frequentando anche con numeri elevati di individui l'area del ripristino, preferiscano per la nidificazione aree forestate più estese.

Elenco sistematico degli uccelli del "Ripristino ambientale"

Periodo di rilevamento: 1 gennaio 2011 - 31 dicembre 2013

Per la legenda si rimanda al capitolo a pag 26: "osservazioni relative al livello di tutela per ogni specie"

La lista CISO-COI degli Uccelli italiani – liste A, B e C 10 settembre 2009					Fenologia					Livello di tutela				
n	eurin	Taxa	Nome scientifico	Specie	Accidentale	Sedentaria	Svernante	Nidificante	Migratore	Berna	Bonn	SPEC	Dir Uccelli	Lista rossa nidif. ITALIA
1	01520	Anatidae	<i>Cygnus olor</i>	Cigno reale		1		1			II			NA
2	01780	Anatidae	<i>Aix galericulata</i>	Anatra mandarina	1						II			
3	01820	Anatidae	<i>Anas strepera</i>	Canapiglia			1				II	3		
4	01840	Anatidae	<i>Anas crecca</i>	Alzavola			1		1		II			
5	01860	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		1		1			II			
6	01910	Anatidae	<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola					1		II	3		
7	01960	Anatidae	<i>Netta rufina</i>	Fistione turco	1						II			
8	02030	Anatidae	<i>Aythya fuligula</i>	Moretta		1					II	3		
9	02230	Anatidae	<i>Mergus merganser</i>	Smergo maggiore	1						II			
10	03940	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune		1								NA
11	00720	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano			1							
12	00950	Ardeidae	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso			1			II	II	3	I	EN
13	00980	Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino				1		II	II	3	I	VU
14	01040	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora					1	II		3	I	LC
15	01190	Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta					1	II			I	LC
16	01210	Ardeidae	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore		1				II	II			NT
17	01220	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino		1								
18	01240	Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso					1	II	II	3	I	
19	00070	Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto		1		1						
20	00090	Podicipedidae	<i>Podiceps cristatus</i>	Svasso maggiore		1		1						LC
21	02310	Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo					1		II		I	VU
22	02380	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno					1		II	3	I	VU
23	02600	Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude					1		II		I	VU
24	02610	Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			1				II	3	I	NA
25	02690	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere					1		II			
26	02870	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Poiana		1					II			LC
27	03010	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore					1		II	3	I	
28	03090	Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio			1			II	II		I	
29	03100	Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaia					1	II	II			LC
30	03200	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino		1				II	II		I	VU
31	04070	Rallidae	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione		1								LC
32	04240	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua		1		1						
33	04290	Rallidae	<i>Fulica atra</i>	Folaga		1		1						LC
34	05190	Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino			1				II	3		
35	05290	Scolopacidae	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia			1				II	3		DD
36	05560	Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo					1		II	3		
37	05530	Scolopacidae	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco					1	II	II			
38	05540	Scolopacidae	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio					1	II	II	3	I	
39	05820	Laridae	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gabbiano comune			1		1					LC
40	05926	Laridae	<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale		1								LC
41	06700	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		1								LC
42	06870	Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		1					II	3		LC
43	07240	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo					1					LC
44	07950	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone comune					1					
46	08460	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Upupa					1	II		3		
47	08480	Picidae	<i>Jynx torquilla</i>	Torricollo					1	II		3		EN
48	08560	Picidae	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde			1			II		2		LR
49	08760	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore			1			II				LC
50	09760	Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola					1			3		
51	09810	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Topino					1	II		3		VU
52	09920	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine					1	II		3		NT
53	10010	Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio					1	II		3		NT
54	10090	Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone					1	II				
55	10110	Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			1		1	II				
56	10140	Motacillidae	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello			1		1	II				
57	10170	Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola					1	II				
58	10190	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla		1				II				LC
59	10200	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca		1				II				LC
60	10500	Cinclidae	<i>Cinclus cinclus</i>	Merlo acquaiolo			1			II				VU

Elenco sistematico degli uccelli del "Ripristino ambientale"

Periodo di rilevamento: 1 gennaio 2011 - 31 dicembre 2013

Per la legenda si rimanda al capitolo a pag 26: "osservazioni relative al livello di tutela per ogni specie"

La lista CISO-COI degli Uccelli italiani – liste A, B e C 10 settembre 2009					Fenologia					Livello di tutela				
n	eurin	Taxa	Nome scientifico	Specie	Accidentale	Sedentaria	Svernante	Nidificante	Migratore	Berna	Bonn	SPEC	Dir Uccelli	Lista rossa nidif. ITALIA
61	10660	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo		I				II				LC
62	10840	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			I			II				LC
63	10990	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiorosso			I		I	II				LC
64	11040	Turdidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo				I		II				LC
65	11060	Turdidae	<i>Luscinia svecica</i>	Pettazzurro					I	II			I	NA
66	11210	Turdidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino					I	II				LC
67	11220	Turdidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune					I	II		2		LC
68	11370	Turdidae	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino					I	II				LC
69	11390	Turdidae	<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo					I	II				VU
70	11460	Turdidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco					I	II		3		NT
71	11870	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo		I		I						LC
72	11980	Turdidae	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena			I							NT
73	12000	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio					I					LC
74	12200	Sylviidae	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume		I		I		II				LC
75	12360	Sylviidae	<i>Locustella naevia</i>	Forapaglie macchiettato					I	II				
76	12430	Sylviidae	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie comune					I	II				
77	12500	Sylviidae	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola				I	I	II				
78	12510	Sylviidae	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola comune				I	I	II				
79	12530	Sylviidae	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione				I	I	II				
80	12590	Sylviidae	<i>Hippolais icterina</i>	Canapino maggiore					I	II				
81	12600	Sylviidae	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune				I	I	II				LC
82	12770	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		I			I	II				LC
83	12760	Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico					I	II				LC
84	12740	Sylviidae	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella					I	II				LC
85	12750	Sylviidae	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola					I	II				LC
86	12650	Sylviidae	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzolina comune					I	II				LC
87	13000	Sylviidae	<i>Phylloscopus inornatus</i>	Lui forestiero	I					II				
88	13070	Sylviidae	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco					I	II		2		LC
89	13080	Sylviidae	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde					I	II		2		LC
90	13110	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo					I	II				LC
91	13120	Sylviidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso					I	II				
92	13140	Sylviidae	<i>Regulus regulus</i>	Regolo					I	II		3		NT
93	13350	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche				I	I		II	3		LC
94	13480	Muscicapidae	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	I				I		II	2	I	LC
95	13490	Muscicapidae	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera					I		II			NA
96	14370	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo		I								
97	14620	Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella		I				II				LC
98	14640	Paridae	<i>Parus major</i>	Cincialegra		I				II				LC
99	14610	Paridae	<i>Periparus ater</i>	Cincia mora					I	II				LC
100	14790	Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore		I								LC
101	14870	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune		I								LC
102	14900	Remizidae	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino					I					VU
103	15080	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo					I	II				LC
104	15150	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola					I	II		3		VU
105	15200	Laniidae	<i>Lanius excubitor</i>	Averla maggiore			I			II		3		
106	15671	Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia nera		I								LC
107	15673	Corvidae	<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia		I		I						LC
108	15720	Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale		I								LC
109	15820	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sturno					I			3		LC
110	15910	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Passera d'Italia					I			3		LC
111	15980	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia		I						3		VU
112	16360	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello		I		I						LC
113	16400	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Vérzellino					I	II				LC
114	16490	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone					I	II				NT
115	16530	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino					I	II				NT
116	16540	Fringillidae	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino					I	II				LC
117	16600	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Fanello					I	II		2		NT
118	17100	Fringillidae	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto					I					VU
119	18600	Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto			I			II		3		LC
120	18770	Emberizidae	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude					I	II				NT
					5	33	19	17	68					

OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA FENOLOGIA DELLE SPECIE

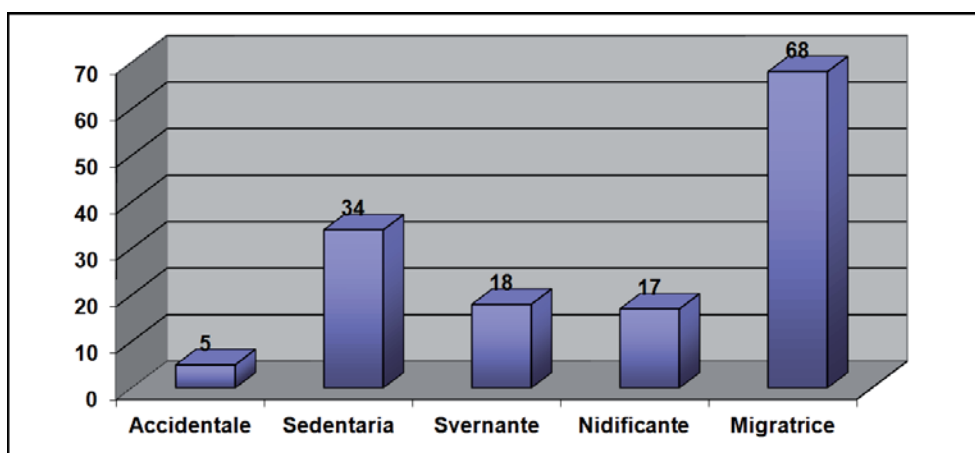


Fig. 13 Fenologia specie

Dall'elenco sistematico delle specie e dalla fig. 13, si osserva che delle 120 specie di uccelli osservate durante la ricerca nell'area del Ripristino ambientale, 5 risultano essere accidentali, cioè osservate una sola volta in tutto il periodo e riconosciute come occasionali per il luogo. Tre di esse appartengono alla famiglia degli anatidi: l'Anatra mandarina (*Aix galericulata*), una specie aufuga, il Fistione turco (*Netta rufina*) e lo Smergo maggiore (*Mergus merganser*). Le altre due appartengono all'ordine dei passeriformi e sono: il Luì forestiero (*Phylloscopus inornatus*) e la Balia del collare (*Ficedula albicollis*).

34 specie sono sedentarie, cioè presenti tutto l'anno, e di queste 10 nidificano nell'area: il Cigno reale (*Cygnus olor*), il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), il Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), la Folaga (*Fulica atra*), il Merlo (*Turdus merula*), l'Usignolo di fiume (*Cettia cetti*), la Cornacchia grigia (*Corvus cornix*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*). A queste specie se ne aggiungono altre 7 anch'esse nidificanti nell'area, ma presenti solo nella stagione riproduttiva: il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), la Cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*), la Cannaiola comune (*Acrocephalus scirpaceus*), il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*), il Canapino comune (*Hippolais poliglotta*) e il Pigliamosche (*Muscicapa striata*). In totale le specie nidificanti risultano pertanto essere 17.

Alle 34 specie sedentarie se ne aggiungono altre 18 presenti nell'area esclusivamente nel periodo invernale. E' il caso di alcuni rapaci che visitano il ripristino per uso trofico, quali l'Albanella reale (*Circus cyaneus*) e lo Smeriglio (*Falco columbarius*), mentre fra gli anatidi sono occasionalmente presenti negli stagni, la Canapiglia (*Anas strepera*) e l'Alzavola (*Anas crecca*). Di particolare rilevanza è inoltre la presenza del Tarabuso (*Botaurus stellaris*) e dell'Averla Maggiore (*Lanius excubitor*) e, fra gli scolapacidi, del Beccaccino (*Gallinago gallinago*) e della Beccaccia (*Scolopax rusticola*).

La maggior parte delle specie osservate è costituita da migratori, che risultano essere in tutto 68, a dimostrazione dell'importanza dell'area come luogo di rifugio e foraggiamento nei periodi di passo migratorio. Va sottolineato che il numero comprende anche specie riconosciute come accidentali, stanziali o nidificanti, in questo caso sono stati inclusi in questa categoria gli individui che sostano per un breve periodo nell'area per poi proseguire nel proprio viaggio migratorio. Fra le specie maggiormente degne di nota si registra la presenza della Marzaiola (*Anas querquedula*), di alcuni ardeidi quali la Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la Garzetta (*Egretta garzetta*) e l'Airone rosso, (*Ardea purpurea*), e di alcuni rapaci quali il Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), il Falco di palude (*Circus aeruginosus*), lo Sparviere (*Accipiter nisus*), il Falco pescatore (*Pandion haliaetus*), e il Lodolaio (*Falco subbuteo*). Solo 3 risultano essere le specie di limicoli, forse per la scarsità di luoghi idonei alla sosta: il Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*), il Piro piro culbianco (*Tringa ochropus*), il Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*).

Per la fenologia relativa ai passeriformi si rimanda all'elenco sistematico o alle monografie delle specie



Coppia di tarabusino.

Questa specie è tra quelle che hanno maggiormente beneficiato della realizzazione del ripristino

OSSERVAZIONI RELATIVE AL LIVELLO DI TUTELA PREVISTO PER OGNI SPECIE

Negli ultimi decenni, gli stati membri dell'Unione Europea e della comunità internazionale, hanno stabilito attraverso convenzioni e direttive, i livelli di tutela a cui ciascuno stato deve attenersi per la salvaguardia di particolari specie di uccelli, in considerazione dell'areale che oltrepassa i confini degli stati stessi. La presenza di queste specie all'interno dell'area del Ripristino ambientale, è pertanto espressione della valenza ornitologica del luogo.

Come si legge nell'elenco sistematico riportato a pag. 24, 68 delle 120 specie osservate, appaiono nell'allegato II della **Convenzione di Berna** del 19 settembre del 1979.

Essa ha lo scopo di assicurare mediante una cooperazione tra gli Stati, la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, e proteggere le specie migratrici minacciate di estinzione. L'allegato II elenca le specie di fauna selvatica che sono oggetto di disposizioni legislative o regolamentari opportune per assicurare la loro conservazione.

Per queste specie è infatti vietato:

- qualsiasi forma di cattura, di detenzione o di uccisione intenzionali;
- il deterioramento o la distruzione intenzionali dei siti di riproduzione o di riposo;
- il molestare intenzionalmente la fauna selvatica, specie nel periodo della riproduzione, dell'allevamento e dello svernamento;
- la distruzione o la raccolta intenzionale di uova dall'ambiente naturale o la loro detenzione;
- la detenzione ed il commercio interno di tali animali, vivi o morti, come pure imbalsamati, nonché di parti o prodotti ottenuti dall'animale.

32 specie tra quelle osservate, appaiono nell'allegato II della Convenzione di Bonn del 23 giugno 1979, il cui obiettivo è la conservazione delle specie migratrici terrestri, acquatiche e volatili in tutto il loro areale di distribuzione. A questa convenzione ha fatto seguito quella specifica per gli uccelli acquatici migranti tra Europa ed Africa (AEWA).

12 specie tra quelle osservate appaiono nell'allegato I della Dir. 2009/147/CEE – Uccelli, (che modifica la Dir.79/409/CEE). Obiettivo di questa direttiva è proteggere e gestire tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvatico nel territorio degli Stati membri, comprese le uova, i nidi e gli habitat idonei alla loro sopravvivenza. La direttiva si esprime anche in merito allo sfruttamento di tali specie attraverso la caccia. Nell'allegato I appaiono le specie soggette a particolari misure di conservazione, fra queste ecco quelle rilevate nell'area del ripristino ambientale:

<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore
<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare

Esiste inoltre un elenco delle specie europee distinte in base alle priorità delle azioni necessarie alla loro conservazione, redatto da un gruppo di esperti di BirdLife International - Le Specie Europee di Interesse Conservazionistico (SPEC) si dividono in tre categorie in relazione allo status conservazionistico:

SPEC1 = specie minacciata a livello mondiale

SPEC2 = specie concentrata in Europa con status di conservazione sfavorevole

SPEC3 = specie non concentrata in Europa con status di conservazione sfavorevole

Nell'area del Ripristino ambientale è stata rilevata una SPEC 2, la Balia dal collare (*Ficedula albicollis*), e 15 SPEC 3 per le quali si rimanda all'elenco sistematico delle specie.

Per ultima, ma non come importanza, è la "Lista rossa 2011" degli uccelli nidificanti in Italia (Peronace et al.)

Le liste rosse nascono con l'obiettivo di valutare il rischio di estinzione nel breve termine di un taxon, utilizzando 5 criteri articolati, per inserire le specie in 9 categorie di rischio di estinzione.

Per l'area del Ripristino ambientale risultano essere classificate come:

EN - In pericolo: 2 specie, il Tarabuso (*Botaurus stellaris*), specie svernante e il Torcicollo (*Jynx torquilla*)

VU – Vulnerabile: 12 specie, tra le quali il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), specie nidificante

NT – Quasi minacciato: 10 specie, in particolare l'Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*), specie sedentaria

LC – A minor rischio: 50 specie

DD – Carente di dati: 1 specie, la Beccaccia (*Scolopax rusticola*)

ELENCO SISTEMATICO DELLE SPECIE NON RILEVATE IN AREA RIPRISTINO

L'area del ripristino è confinante a est con campi coltivati, a sud con il fiume Adda, a ovest con il Lago di Como, a nord con i prati a sfalcio. La tipologia di questi ambienti è molto diversa da quella del ripristino.

Per completezza di informazione, di seguito è riportato l'elenco delle specie che hanno utilizzato queste aree contigue all'area indagata, ma che nel corso della ricerca, non sono mai state osservate all'interno del ripristino ambientale.

n	eurin	Taxa	Nome scientifico	Specie
1	01570	Anatidae	<i>Anser fabalis</i>	Oca granaiola
2	01610	Anatidae	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica
3	01790	Anatidae	<i>Anas penelope</i>	Fischione
4	01890	Anatidae	<i>Anas acuta</i>	Codone
5	01940	Anatidae	<i>Anas clypeata</i>	Mestolone
6	01980	Anatidae	<i>Aythya ferina</i>	Moriglione
7	02020	Anatidae	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata
8	02040	Anatidae	<i>Aythya marila</i>	Moretta grigia
9	02130	Anatidae	<i>Melanitta nigra</i>	Orchetto marino
10	02150	Anatidae	<i>Melanitta fusca</i>	Orco marino
11	02180	Anatidae	<i>Bucephala clangula</i>	Quattrocchi
12	03700	Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
13	00020	Gaviidae	<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore
14	01110	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi
15	00100	Podicipedidae	<i>Podiceps grisegena</i>	Svasso collaroso
16	00110	Podicipedidae	<i>Podiceps auritus</i>	Svasso cornuto
17	00120	Podicipedidae	<i>Podiceps nigricollis</i>	Svasso piccolo
18	02670	Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore
19	03040	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
20	04330	Gruidae	<i>Grus grus</i>	Gru
21	04690	Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo
22	04850	Charadriidae	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato

n	eurin	Taxa	Nome scientifico	Specie
23	04930	Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella
24	05120	Scolopacidae	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera
25	05410	Scolopacidae	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore
26	05480	Scolopacidae	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana
27	05460	Scolopacidae	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola
28	05650	Scolopacidae	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Falaropo beccolargo
29	05780	Laridae	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Gabbianello
30	05750	Laridae	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino
31	05900	Laridae	<i>Larus canus</i>	Gavina
32	05910	Laridae	<i>Larus fuscus</i>	Zafferano
33	06260	Sternidae	<i>Chlidonias hybrida</i>	Mignattino piombato
34	06270	Sternidae	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino comune
35	06280	Sternidae	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Mignattino alibianche
36	06150	Sternidae	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune
37	06680	Columbidae	<i>Columba oenas</i>	Colombella
38	07440	Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
39	08400	Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione
40	09910	Hirundinidae	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana
41	09950	Hirundinidae	<i>Cecropis daurica</i>	Rondine rossiccia
42	12010	Turdidae	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello
43	12020	Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela
44	16380	Fringillidae	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola
				Ibrido moretta x moriglione

Altre specie osservate nella parte restante della Riserva nel periodo 2011-2013

n	eurin	Taxa	Nome scientifico	Specie
1	02210	Anatidae	<i>Mergus serrator</i>	Smergo minore
2	01080	Ardeidae	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto
3	01310	Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera
4	01340	Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca
5	02390	Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
6	02560	Accipitridae	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone
7	02620	Accipitridae	<i>Circus macrourus</i>	Albanella pallida
8	02630	Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore
9	03070	Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo
10	04080	Rallidae	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino
11	04100	Rallidae	<i>Porzana parva</i>	Schiribilla
12	04550	Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia
13	04590	Burhinidae	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione
14	04700	Charadriidae	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso
15	04860	Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pivieressa
16	04970	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>	Piovanello tridattilo
17	05010	Scolopacidae	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio comune
18	05020	Scolopacidae	<i>Calidris temminckii</i>	Gambecchio nano
19	05170	Scolopacidae	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente
20	05180	Scolopacidae	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	Frullino
21	05200	Scolopacidae	<i>Gallinago media</i>	Croccolone
22	05380	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	Chiarlo piccolo
23	05450	Scolopacidae	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro
24	05470	Scolopacidae	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello
25	05610	Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>	Voltapietre

n	eurin	Taxa	Nome scientifico	Specie
26	05670	Stercorariidae	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbo
27	06840	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare
28	07390	Strigidae	<i>Otus scops</i>	Assiolo
29	07570	Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Civetta
30	07610	Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Allocco
31	07670	Strigidae	<i>Asio otus</i>	Gufo comune
32	07780	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
33	07980	Apodidae	<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore
34	09680	Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella
35	09740	Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
36	10050	Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro
37	10120	Motacillidae	<i>Anthus cervinus</i>	Pispola golarossa
38	10480	Bombycillidae	<i>Bombycilla garrulus</i>	Beccofrusone
39	11660	Turdidae	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario
40	13150	Sylviidae	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino
41	14400	Paridae	<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia
42	15190	Laniidae	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina
43	15390	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia
44	15490	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Gazza
45	15570	Corvidae	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Nocciolaia
46	15580	Corvidae	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Gracchio alpino
47	15600	Corvidae	<i>Corvus monedula</i>	Taccola
48	15630	Corvidae	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune
49	16440	Fringillidae	<i>Carduelis citrinella</i>	Venturone alpino
50	17170	Fringillidae	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone
51	18570	Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo
52	18660	Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano

MONOGRAFIE DELLE SPECIE

Di seguito è descritta la fenologia riguardante le singole specie osservate nell'area denominata "Ripristino ambientale", a confronto con il loro *status* nell'intera Riserva del Pian di Spagna.

L'elenco delle specie segue l'ordine sistematico e la nomenclatura proposta dalla Commissione Ornitologica Italiana (COI) del Centro Italiano Studi Ornitologici (CISO), lista aggiornata al 10 settembre 2009. Il grafico relativo alle specie più significative, esprime le presenze rilevate nei diversi mesi tenuto conto dello sforzo di campionamento.

Anseriformes

Anatidae

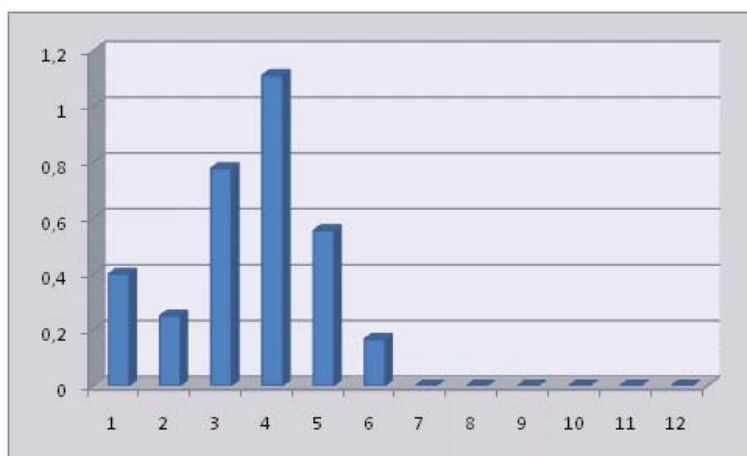
01520 Cigno reale *Cygnus olor*

Specie sedentaria nella Riserva dove frequenta tutte le aree umide.

Nell'area indagata una coppia ha nidificato nel 2011 e una nel 2013, ma in entrambi i casi non si è avuta la certezza del pieno successo riproduttivo, poiché non si sono osservati i pulli.



Cigno reale (foto Roberto Brembilla)



Cigno reale *Cygnus olor*

01780 Anatra mandarina *Aix galericulata*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Specie di origine asiatica è stata introdotta in Europa nel XVIII secolo per scopi ornamentali.

Nel corso degli anni individui fuggiti dalla cattività hanno formato una popolazione nidificante in grado di autosostenersi, per questo motivo è stata inserita nell'elenco delle specie italiane.

Il 28 marzo 2012 un individuo maschio è stato osservato nel ripristino.

01820 Canapiglia *Anas strepera*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Migratrice e svernante regolare in Riserva, in special modo nel Lago di Mezzola, con stormi composti da qualche decina di individui. All'interno dell'area umida del ripristino sono stati osservati soltanto due individui, un maschio ed una femmina, il 15 maggio 2012.

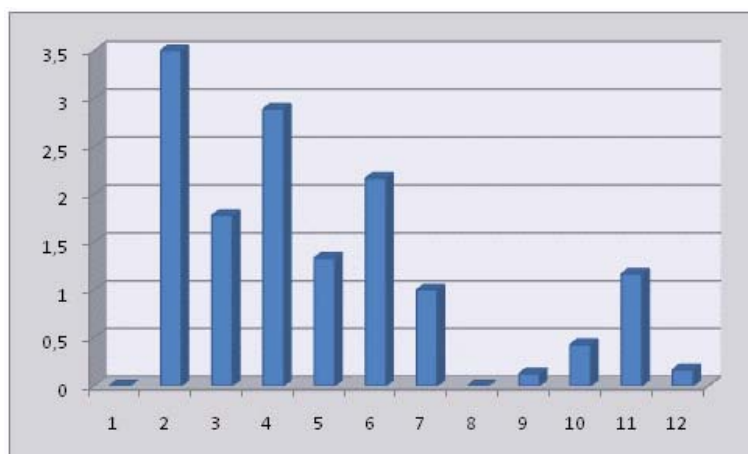
01840 Alzavola *Anas crecca*

Migratrice e svernante regolare nella Riserva, di preferenza nelle aree umide di basso fondale. Più volte osservata nell'area del ripristino, con un massimo di cinque individui nelle stagioni di transito migratorio del 2013.

01860 Germano reale *Anas platyrhynchos*

Specie sedentaria e nidificante in Riserva.

Spesso presente all'interno dei chiari del ripristino. Una sola volta, il 25 giugno 2013, osservata una femmina con pulcini di pochi giorni; non si hanno comunque osservazioni di nidi nell'area indagata.



Germano reale *Anas platyrhynchos*



Germano reale (foto Roberto Brembilla)

01910 Marzaiola *Anas querquedula*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Migratrice regolare in Riserva; presso il ripristino osservata solamente due volte, il 15 marzo e il 23 aprile del 2012 con un massimo di sette individui.

01960 Fistione turco *Netta rufina*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Stanziale in Riserva, un tempo la specie era considerata rara ma negli ultimi anni le osservazioni sono state regolari, probabilmente grazie al numero crescente di individui presenti in aree non lontane come il Lago di Olginate (LC), il fiume Adda tra Olginate (LC) e Imbersago (LC), dove si riproduce.

Al ripristino, una sola osservazione di due individui maschi, effettuata il 4 aprile 2012.

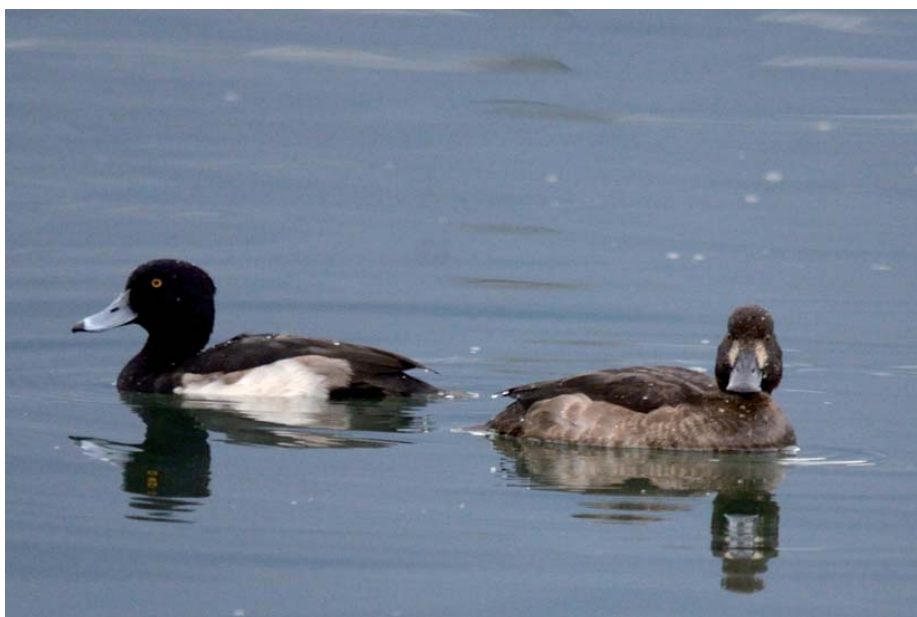


Fistione turco (foto Roberto Brembilla)

02030 Moretta *Aythya fuligula*

Lo status di questa specie negli ultimi anni è variato da migratrice e svernante, a sedentaria nidificante. Nel 2012 è avvenuta la prima nidificazione all'interno della Riserva, portata a termine con successo e ripetutasi nel 2013.

Nell'area del ripristino questa specie è stata osservata più volte, ma con pochi individui, mentre sul confinante fiume Adda sverna regolarmente uno stormo che nel corso dei tre anni della ricerca ha raggiunto un massimo di 199 individui il 26-01-2013.



Moretta (foto Giovanni Fontana)

02230 Smergo maggiore *Mergus merganser*

Specie stanziale e nidificante nell'area centrale del Lago di Como meno comune nell' Alto Lario. Occasionale l'osservazione del 1 settembre 2011 di un maschio immaturo all'interno del ripristino.

Galliformes

Phasianidae

03940 Fagiano comune *Phasianus colchicus*

Specie sedentaria e nidificante in Riserva.

Al ripristino è stata osservata più volte nei pochi spazi aperti, ma non si ha conoscenza di avvenuta nidificazione.

Pelecaniformes

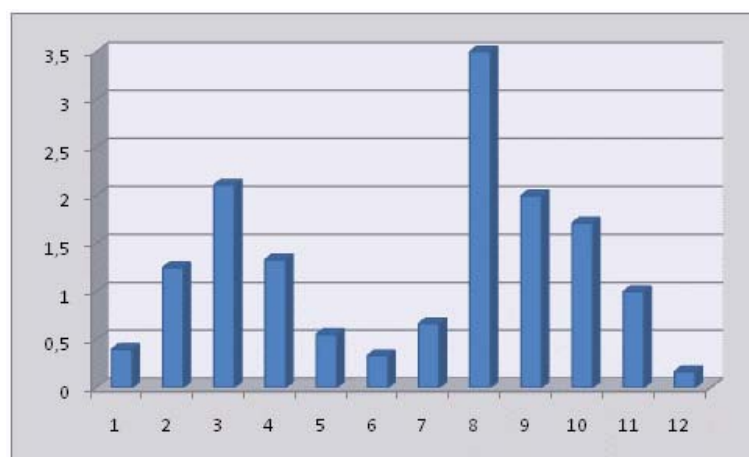
Phalacrocoracidae

00720 Cormorano *Phalacrocorax carbo*

Migratore regolare e svernante in Riserva. Alcuni individui, giovani o con problemi fisici, sono stati presenti durante l'intero periodo dell'indagine. Sulla riva sinistra del fiume Adda, la specie si raduna in un dormitorio con numero di individui assai variabile. L'area del ripristino è utilizzata da alcuni individui per le attività trofiche.



Cormorano (foto Roberto Brembilla)



Cormorano *Phalacrocorax carbo*

Ciconiiformes

Ardeidae

00950 Tarabuso *Botaurus stellaris*

Specie migratrice svernante irregolare in Riserva.

Un individuo ha svernato nell'area del ripristino nel corso dell'inverno 2011-12; l'ultima osservazione risale al 20 marzo 2012.



Tarabuso (foto Gaetano Nava)

00980 Tarabusino *Ixobrychus minutus*

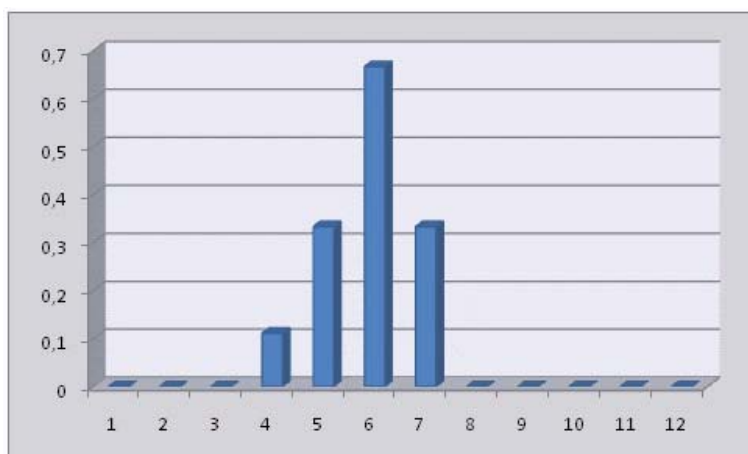
Migratore regolare e nidificante con poche coppie in Riserva.

Nell'area del ripristino ha nidificato nel corso dei tre anni della ricerca; allo stato attuale è la specie che ha maggiormente beneficiato della realizzazione di questi stagni.

Le osservazioni sono state effettuate principalmente durante gli spostamenti in volo da una sponda all'altra degli stagni.



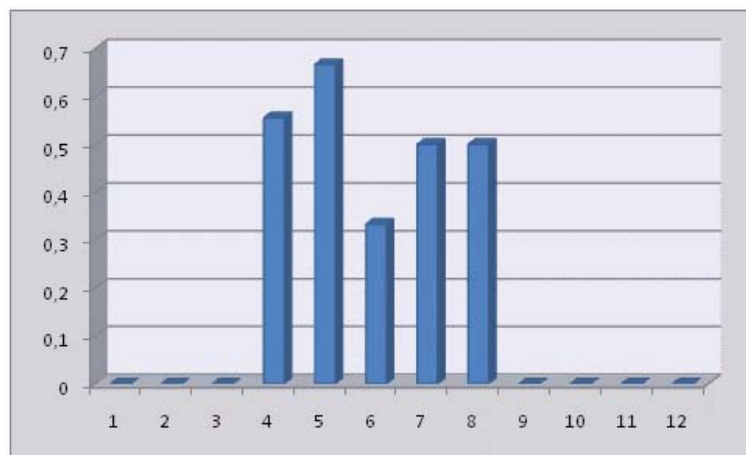
Tarabusino (foto Ambrogio Viscardi)



Tarabusino *Ixobrychus minutus*

01040 Nitticora *Nycticorax nycticorax*

Migratore regolare in Riserva. L'area del ripristino si è rivelata tra le zone più utilizzate da questa specie durante gli spostamenti migratori. Specie osservata tutti gli anni dell'indagine, con un numero massimo di sei individui, il 28 aprile 2013.



Nitticora *Nycticorax nycticorax*



Nitticora (foto Roberto Brembilla)

01190 Garzetta *Egretta garzetta*

La specie è migratrice regolare e svernante irregolare in Riserva.

Durante i rilevamenti, è stata osservata solo due volte nell'area del ripristino con un massimo di due individui.

01210 Airone bianco maggiore *Casmerodius albus*

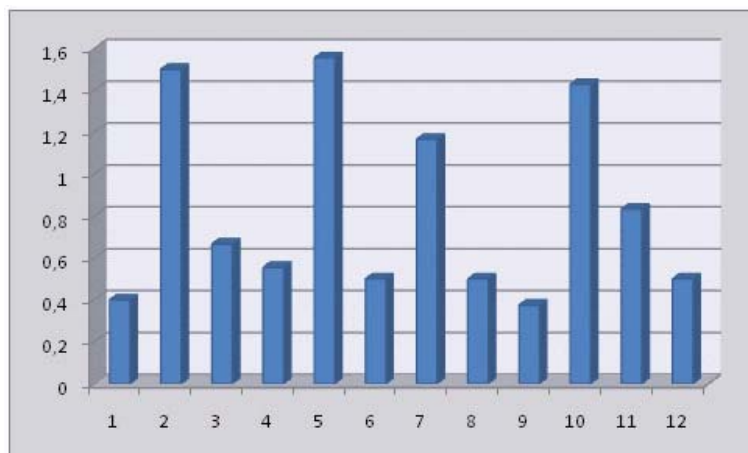
La specie, un tempo considerata accidentale, negli ultimi anni ha subito un rapido cambiamento nella sua fenologia divenendo sedentaria, ma non nidificante in Riserva.

Occasionalmente ha utilizzato l'area del ripristino; spesso è stata osservata in volo di trasferimento verso i prati umidi, ambienti più consoni alle sue abitudini.

01220 Airone cenerino *Ardea cinerea*

Specie sedentaria ma non nidificante in Riserva.

Nell'area del ripristino questo ardeide è presente regolarmente con uno o due individui; il 5 marzo 2012, ne sono stati osservati dodici individui insieme.



Airone cenerino *Ardea cinerea*



Airone cenerino (foto Gaetano Nava)

01240 Airone rosso *Ardea purpurea*

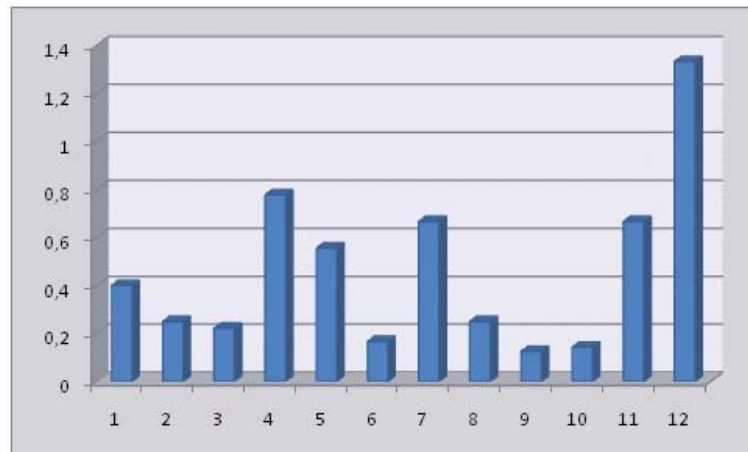
Migratore regolare per la Riserva, non si hanno indizi di nidificazione. Osservati regolarmente da uno a tre individui sostare all'interno del piccolo canneto del ripristino nel periodo compreso fra aprile e maggio.

Podicipediformes

Podicipedidae

00070 Tuffetto *Tachybaptus ruficollis*

Specie regolarmente presente tutto l'anno e nidificante in Riserva. Nell'area del ripristino una coppia ha nidificato con successo nel corso di tutti i tre anni della ricerca.



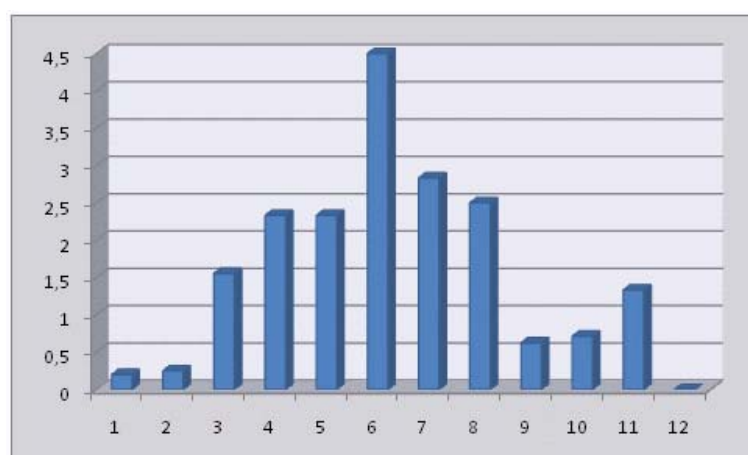
Tuffetto *Tachybaptus ruficollis*

00090 Svasso maggiore *Podiceps cristatus*

Specie presente tutto l'anno e nidificante in Riserva. Nell'area del ripristino due coppie hanno nidificato con successo durante i tre anni della ricerca con un numero variabile da due a tre pulli.



Svasso maggiore (foto Ambrogio Viscardi)

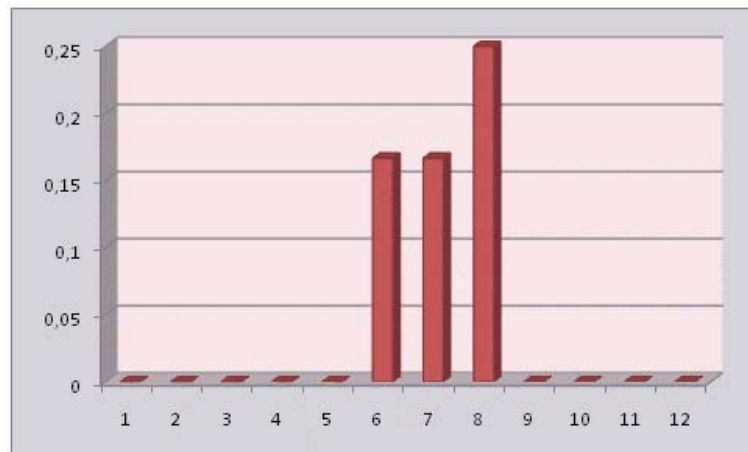


Svasso maggiore *Podiceps cristatus*

Accipitriformes
Accipitridae

02310 Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

Specie migratrice regolare e nidificante nelle aree limitrofe alla Riserva. Nel periodo della ricerca questa specie è stata osservata più volte sorvolare l'area del ripristino.



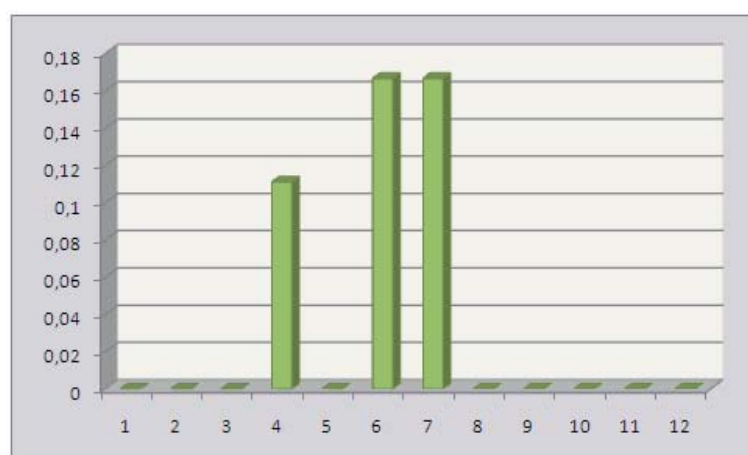
Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

02380 Nibbio bruno *Milvus migrans*

Specie migratrice regolare e nidificante nelle aree limitrofe alla Riserva. Alcuni individui hanno sostato sugli alberi del ripristino; mancano però osservazioni di attività trofiche presso i chiari d'acqua.



Nibbio bruno (foto Roberto Brembilla)



Nibbio bruno *Milvus migrans*

02600 Falco di palude *Circus aeruginosus*

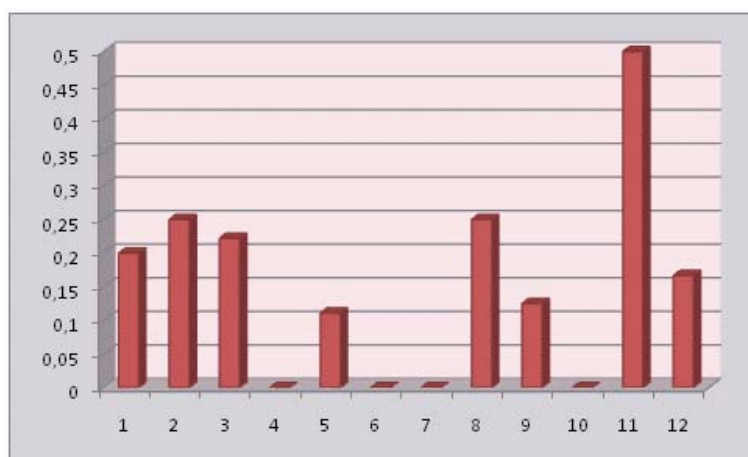
Migratore regolare in Riserva, ad oggi non si hanno indizi di nidificazione.
Frequenta occasionalmente l'area del ripristino per attività trofiche.

02610 Albanella reale *Circus cyaneus*

Specie migratrice con pochi individui e svernante regolare nella Riserva.
Nell'area del ripristino è presente occasionalmente in attività trofica.

02690 Sparviere *Accipiter nisus*

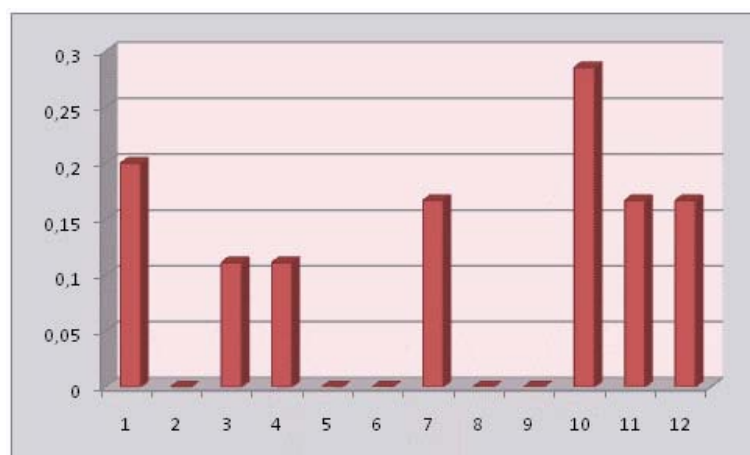
Migratore regolare in Riserva, nell'area del ripristino è stato più volte osservato a caccia di passeriformi.



Sparviere *Accipiter nisus*

02870 Poiana *Buteo buteo*

Specie sedentaria e probabilmente nidificante nei boschi della Riserva.
Individui della specie sono stati osservati numerose volte sia in riposo sugli alberi che in volo sull'area del ripristino.



Poiana *Buteo buteo*

Falconiformes

Pandionidae

03010 Falco pescatore *Pandion haliaetus*

Migratore regolare in Riserva, nel corso della ricerca questa specie è stata osservata due volte in attività trofica nell'area del ripristino.



Falco pescatore (foto Giovanni Fontana)

Falconidae

03090 Smeriglio *Falco columbarius*

Specie migratrice regolare, anche se con pochi individui e svernante irregolare in Riserva. Nell'area indagata è stato osservato due sole volte, nel gennaio e ottobre 2013 a caccia di passeriformi.

03100 Lodolaio *Falco subbuteo*

Specie migratrice e nidificante regolare in Riserva; individui di questa specie sono stati osservati più volte in volo sopra l'area del ripristino.

03200 Falco pellegrino *Falco peregrinus*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Frequenta regolarmente la Riserva; individui di questa specie sono stati osservati più volte in volo sopra l'area del ripristino.

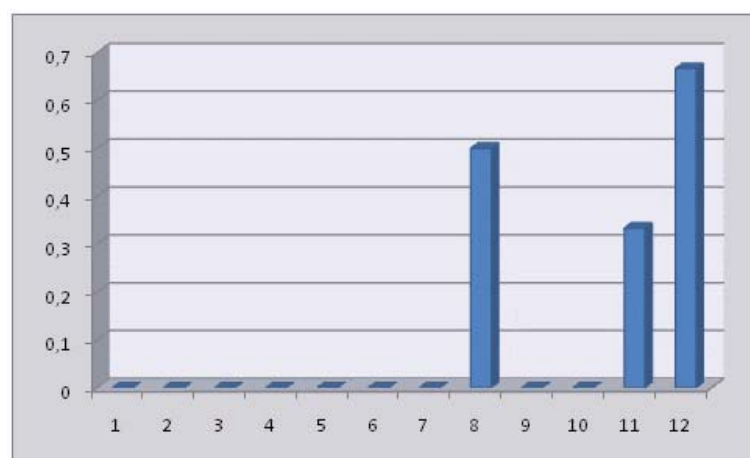
Gruiformes
Rallidae

04070 Porciglione *Rallus aquaticus*

Specie sedentaria in Riserva. Nell'area del ripristino è stata osservata più volte nel corso degli anni, sia in periodo invernale che estivo; ad oggi non sono note nidificazioni.



Porciglione (foto Marco Pugliese)

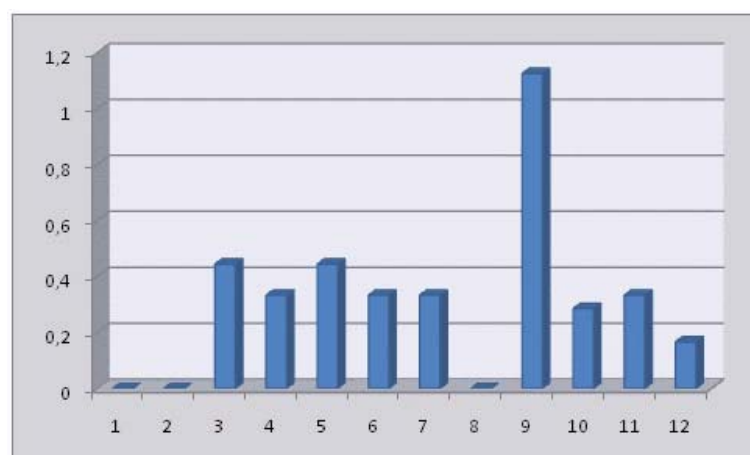


Porciglione *Rallus aquaticus*

04240 Gallinella d'acqua *Gallinula chloropus*

Specie sedentaria e nidificante in Riserva.

Nell'area del ripristino una coppia ha nidificato in ciascuno dei tre anni della ricerca con buon esito riproduttivo.

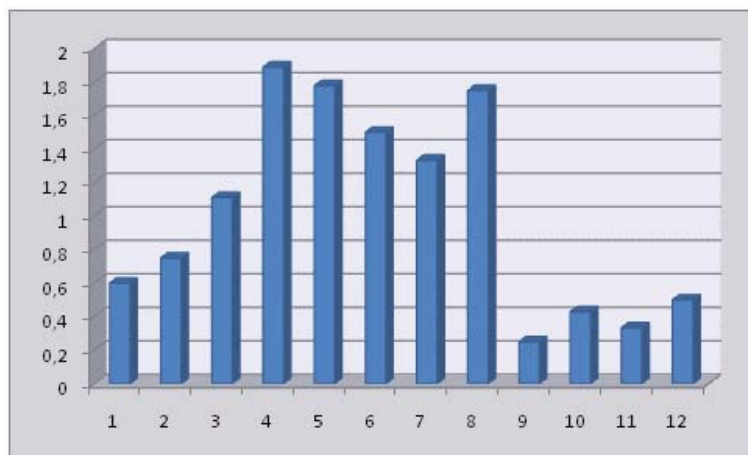


Gallinella d'acqua *Gallinula chloropus*

04290 Folaga *Fulica atra*

Specie molto comune e presente tutto l'anno in Riserva, dove nidifica regolarmente.

Nell'area del ripristino due coppie hanno nidificato con successo lungo le rive degli stagni nei tre anni della ricerca.



Folaga *Fulica atra*



Folaga (foto Amedeo Folladori)

Charadriiformes

Scolopacidae

05190 Beccaccino *Gallinago gallinago*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Questa specie è migratrice e svernante regolare in Riserva, in alcuni anni con qualche decina di individui (dati da censimenti IWC).

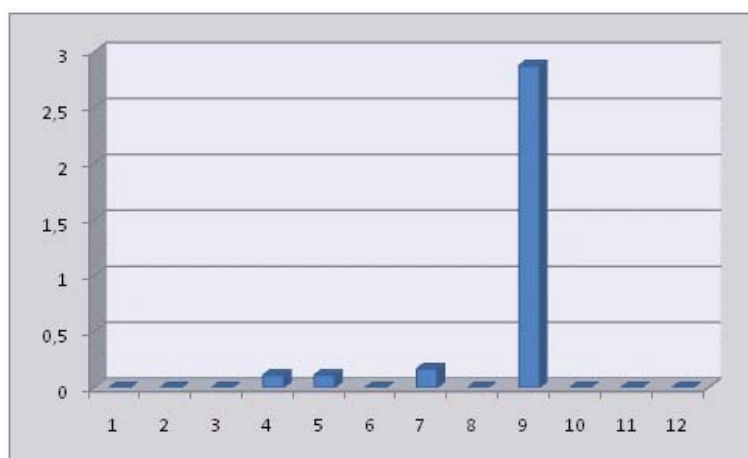
Nell'area del ripristino, un individuo solitario è stato osservato dal 13 al 27 marzo 2012, lungo il margine del canneto.

05290 Beccaccia *Scolopax rusticola*

La particolare elusività, caratteristica di questa specie, non permette di quantificare la reale consistenza degli individui in migrazione o svernanti in Riserva. Nel boschetto adiacente agli stagni del ripristino è stata osservata una sola volta, nel marzo 2011.

05560 Piro piro piccolo *Actitis hypoleucos*

Migratore regolare in Riserva. Osservato più volte, anche nell'area del ripristino, sostare sulle rive dei chiari e lungo i massi dell'argine dell'Adda.



Piro piro piccolo *Actitis hypoleucos*

05530 Piro piro culbianco *Tringa ochropus*

Migratore regolare con pochi individui in Riserva. Nel corso della ricerca è stato osservato due volte nell'area del ripristino il 4 aprile 2012 e il 25 giugno 2013 sostare sulle rive dei chiari.

05540 Piro piro boschereccio *Tringa glareola*

Migratore regolare in Riserva.

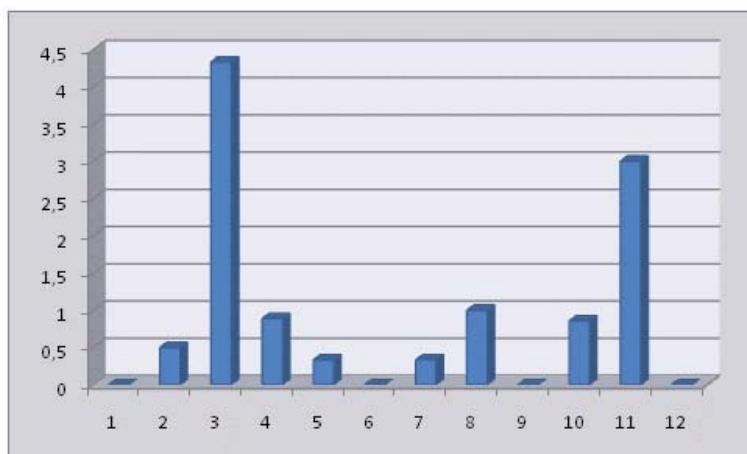
È stato osservato una sola volta nell'area del ripristino, nel luglio del 2012.

Laridae

05820 Gabbiano comune *Chroicocephalus ridibundus*

Specie svernante e stanziale con pochi individui, non nidificante nelle province di Como, Lecco e Sondrio. Nella Riserva, in determinati periodi dell'anno, è massicciamente presente con numero di individui spesso superiore ad alcune centinaia.

L'area del ripristino viene sorvolata normalmente da questa specie, ma non è utilizzata a livello trofico.

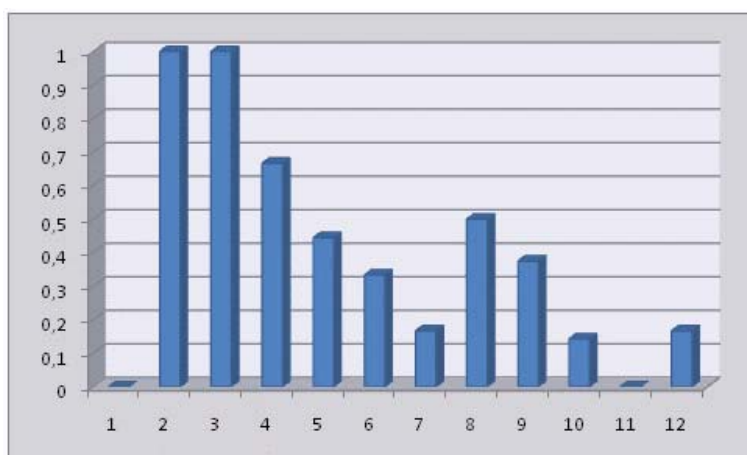


Gabbiano comune *Chroicocephalus ridibundus*

05926 Gabbiano reale *Larus michahellis*

Specie comune e stanziale, nidificante nelle province di Como e Lecco.

L'area del ripristino è sorvolata regolarmente da questa specie, ma solo raramente sono stati osservati individui posati presso gli stagni.



Gabbiano reale *Larus michahellis*

Columbiformes

Columbidae

06700 Colombaccio *Columba palumbus*

In Riserva questa specie è nidificante regolare e durante le migrazioni è spesso presente con un elevato numero di individui, a volte di alcune centinaia.

Nel corso dei tre anni della ricerca è stato osservato regolarmente volare o sostare nell'area boscata del ripristino.

06870 Tortora selvatica *Streptopelia turtur*

In Riserva questa specie è migratrice regolare.

Nel corso dei tre anni della ricerca è stata osservata regolarmente in volo sopra il ripristino durante la migrazione primaverile.

Cuculiformes

Cuculidae

07240 Cuculo *Cuculus canorus*

Specie comune in Riserva. Durante il periodo riproduttivo, utilizza il ripristino come potenziale luogo di parassitismo dei passeriformi nidificanti, quali la cannaiola e il cannareccione.

Apodiformes

Apodidae

07950 Rondone *Apus apus*

Migratore regolare in Riserva, nell'area del ripristino si osserva in volo durante le migrazioni primaverili.



Rondone comune (foto Roberto Brembilla)

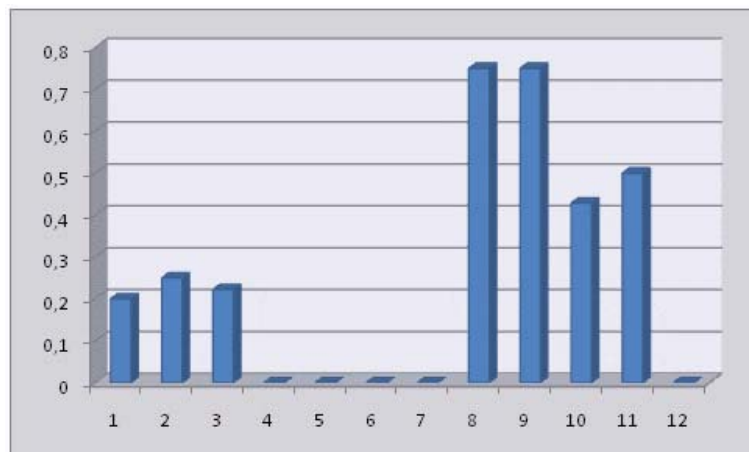
Coraciiformes

Alcinidae

08310 Martin pescatore *Alcedo atthis*

Questa specie è stanziale e probabilmente nidificante nella Riserva.

L'area del ripristino è utilizzata regolarmente per attività trofica, ma non si registrano osservazioni di nidificazione, probabilmente per mancanza di ambienti idonei



Martin pescatore *Alcedo atthis*

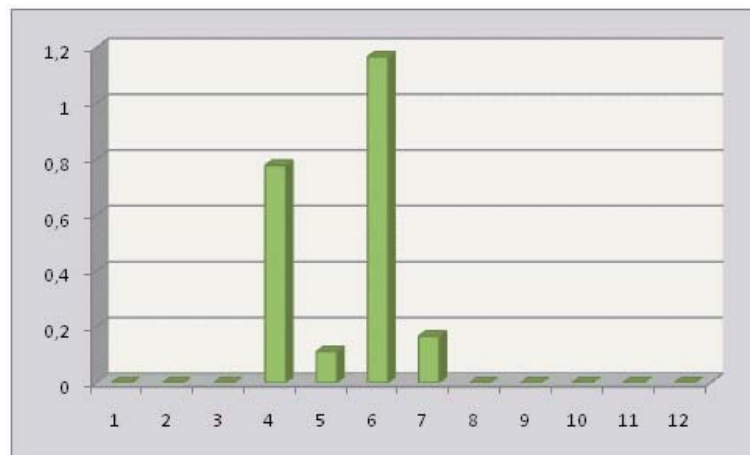


Martin pescatore (foto Giovanni Fontana)

Upupidae

08460 Upupa *Upupa epops*

Specie migratrice e nidificante nella Riserva soprattutto nelle zone caratterizzate da ambienti aperti e articolati come campi misti a filari, prati, boschetti e incolti gli stessi che stanno progressivamente scomparendo. Nell'area del ripristino è stata più volte osservata e sentita, ma non risulta avervi mai nidificato.



Upupa Upupa epops



Upupa (foto Roberto Brembilla)

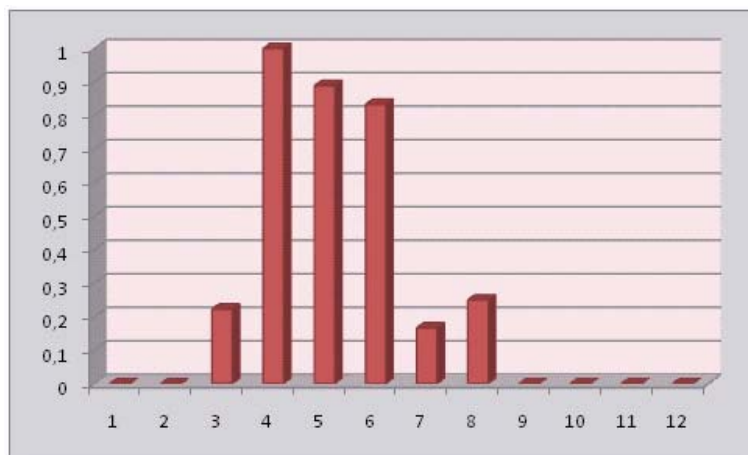
Piciformes

Picidae

08480 Torcicollo *Jynx torquilla*

Specie migratrice e nidificante regolare in Riserva.

Una coppia ha nidificato nell'area del ripristino o nelle immediate vicinanze; infatti da marzo a luglio ne è stata verificata la presenza, dapprima al canto ed in seguito grazie all'osservazione dei giovani.



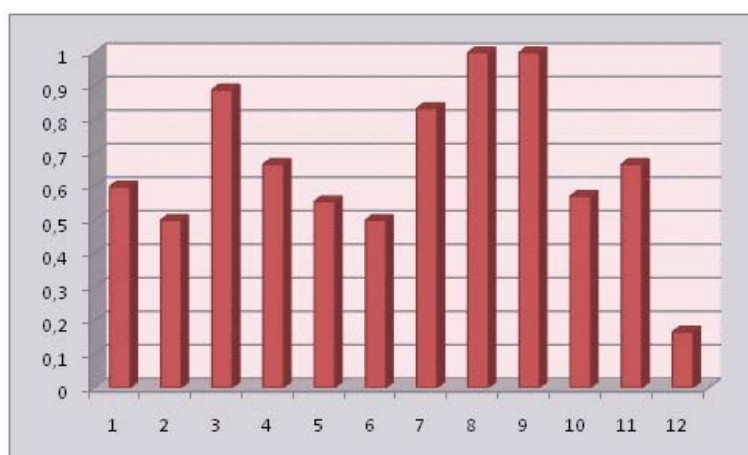
Torcicollo *Jynx torquilla*

08560 Picchio verde *Picus viridis*

Specie stanziale e nidificante in Riserva. Nel corso della ricerca è stato contattato nell'area del ripristino in tutti i periodi dell'anno, grazie al canto o all'osservazione.



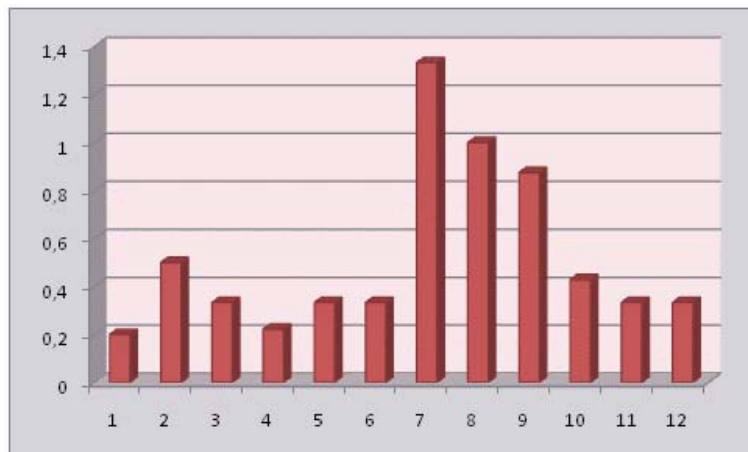
Picchio verde (foto Roberto Brembilla)



Picchio verde *Picus viridis*

08760 Picchio rosso maggiore *Dendrocopos major*

Specie stanziale e nidificante in Riserva. Nel corso della ricerca è stato contattato nell'area del ripristino in tutti i periodi dell'anno in tambureggiamento, in canto territoriale o grazie all'osservazione.



Picchio rosso maggiore *Dendrocopos major*



Picchio rosso maggiore (foto Roberto Brembilla)

Passeriformes

Alaudidae

09760 Allodola *Alauda arvensis*

Passeriforme migratore regolare primaverile ed autunnale un tempo molto comune in Riserva; negli ultimi anni la popolazione europea ha subito una notevole riduzione a causa dello sviluppo dell'agricoltura intensiva e delle moderne tecniche di coltivazione. Nell'area del ripristino è stata osservata solamente in volo.

Hirundinidae

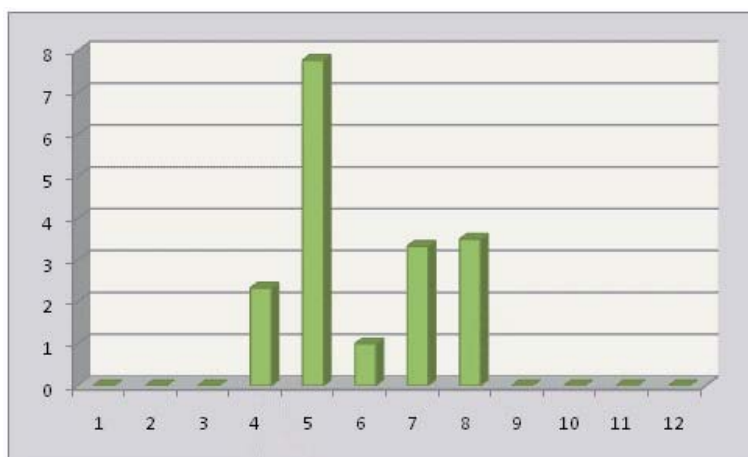
09810 Topino *Riparia riparia*

In Riserva è migratore regolare primaverile ed autunnale, presente a volte anche con gruppi composti da decine di individui. L'area del ripristino è sorvolata regolarmente da questa specie.

09920 Rondine *Hirundo rustica*

In Riserva è nidificante e migratore regolare a volte anche con gruppi composti da centinaia di individui.

L'area del ripristino è sorvolata regolarmente da questa specie, che si osserva spesso in stormi misti, con presenza di balestrucci e topini.



Rondine *Hirundo rustica*

10010 Balestruccio *Delichon urbicum*

In Riserva è migratore regolare, a volte anche con gruppi di decine di individui, e nidificante.

L'area del ripristino è sorvolata regolarmente da questa specie; il maggior numero di individui si osserva nel periodo da aprile a maggio.

Motacillidae

10090 Prispolone *Anthus trivialis*

In Riserva è migratore regolare primaverile ed autunnale, a volte anche con gruppi di decine di individui. L'area del ripristino è utilizzata per sostare durante il transito.

10110 Pispola *Anthus pratensis*

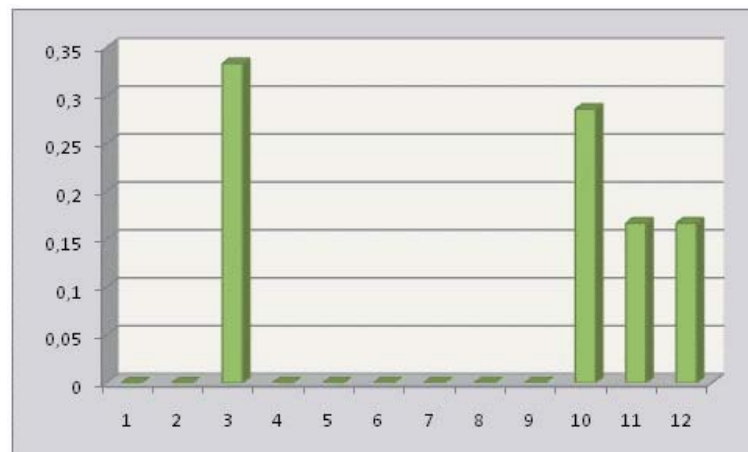
In Riserva questa specie è migratrice e svernante regolare.

Nell'area del ripristino è stata osservata tre volte il 25 marzo 2011, il 29 ottobre e il 21 dicembre 2013.

10140 Spioncello *Anthus spinoletta*

In Riserva questa specie è migratrice e svernante regolare.

Nell'area del ripristino è stata osservata più volte in attività trofica presso la piccola spiaggia presente all'imbocco degli stagni.



Spioncello *Anthus spinoletta*



Spioncello (foto Giovanni Fontana)

10170 Cutrettola *Motacilla flava*

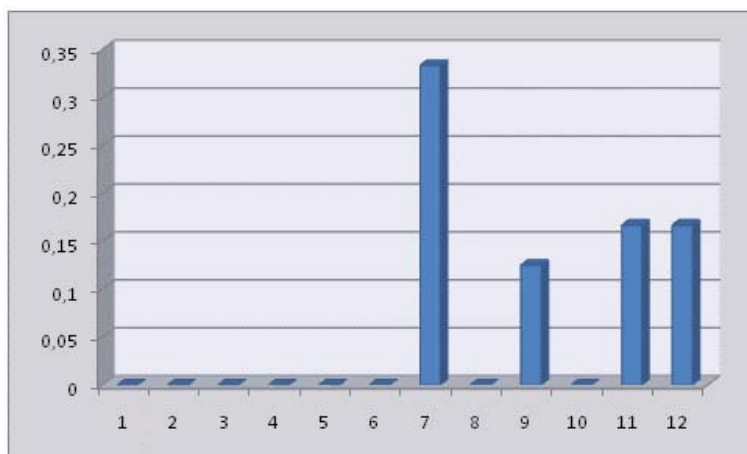
In Riserva questa specie è migratrice regolare e nidificante irregolare con una o due coppie. Sosta nel ripristino prima di raggiungere aree più idonee alla specie durante le migrazioni.

10190 Ballerina gialla *Motacilla cinerea*

In Riserva questa specie è sedentaria e nidificante.

Prediligendo ambienti umidi è stata osservata più volte in attività trofica nell'area del ripristino.

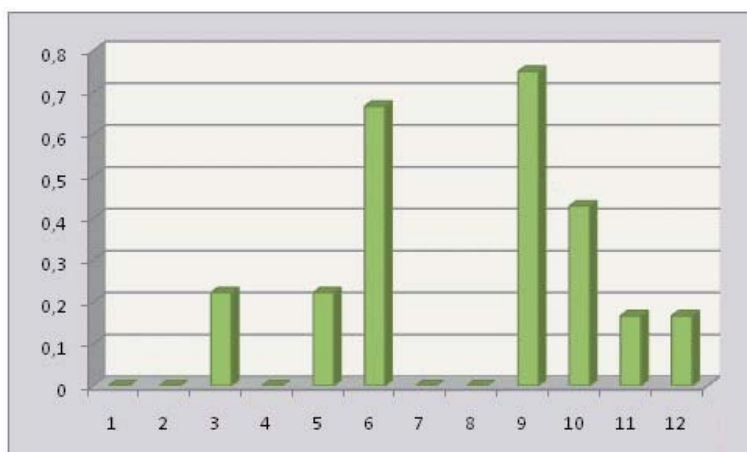
Non sono state rilevate nidificazioni.



Ballerina gialla *Motacilla cinerea*

10200 Ballerina bianca *Motacilla alba*

In Riserva questa specie è sedentaria e nidificante; durante le migrazioni se ne possono osservare decine di individui sostare sui campi arati. Nell'area del ripristino è stata osservata più volte in attività trofica lungo le rive degli stagni ma non sono state rilevate nidificazioni.

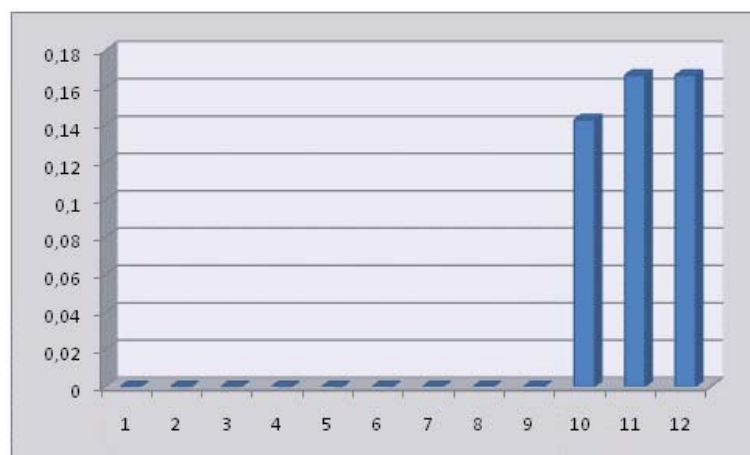


Ballerina bianca *Motacilla alba*

Cinclidae

10500 Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus*

Specie svernante regolare; in particolare individui di questa specie sono soliti sostare nel tratto della foce dell'Adda, sulle rive scoperte del fiume o fra gli anfratti della massicciata artificiale.



Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus*

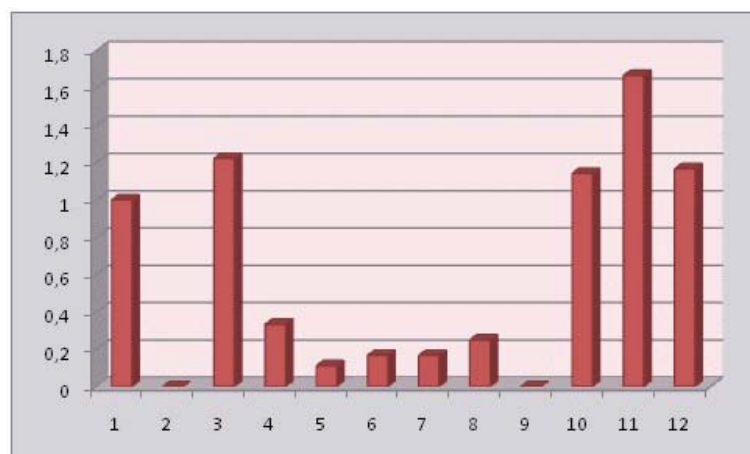
Troglodytidae

10660 Scricciolo *Troglodytes troglodytes*

Nell'area del ripristino questa specie è sedentaria e nidificante. Frequenta le aree con fitta e bassa vegetazione, svelando la sua presenza specialmente nella stagione riproduttiva, quando lancia il suo canto forte e squillante.



Scricciolo (foto Giovanni Fontana)



Scricciolo *Troglodytes troglodytes*

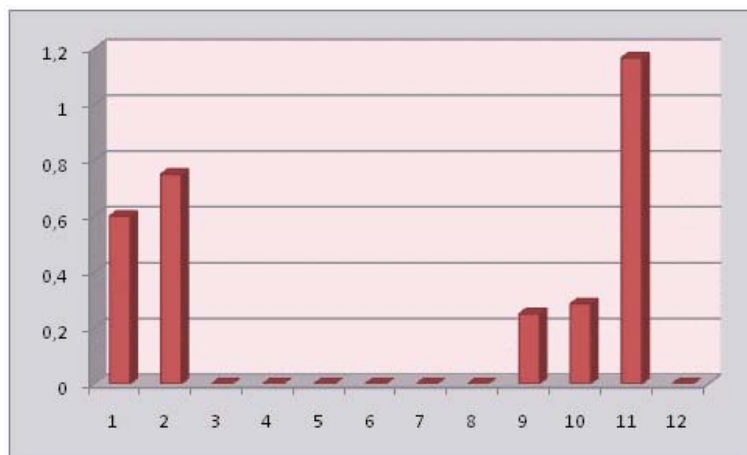
Prunellidae

10840 *Passera scopaiola* *Prunella modularis*

Specie migratrice e svernante regolare sia nella Riserva sia nell'area del ripristino. Elusiva, è più probabile contattarla al canto nella bassa vegetazione.



Passera scopaiola (foto Marco Pugliese)

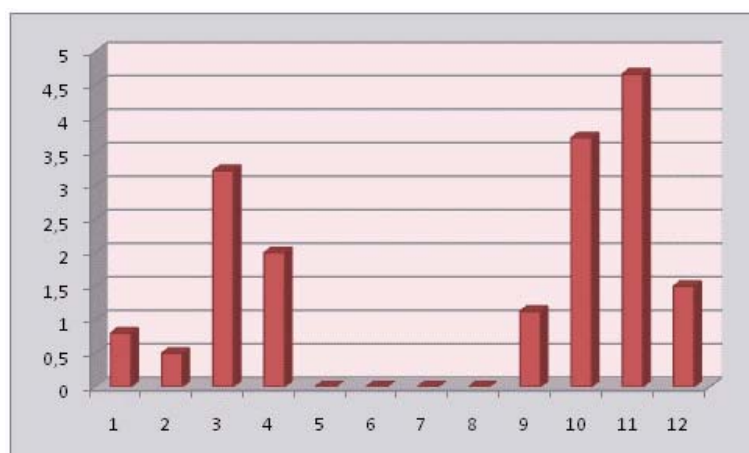


Passera scopaiola *Prunella modularis*

Turdidae

10990 *Pettirosso* *Erithacus rubecula*

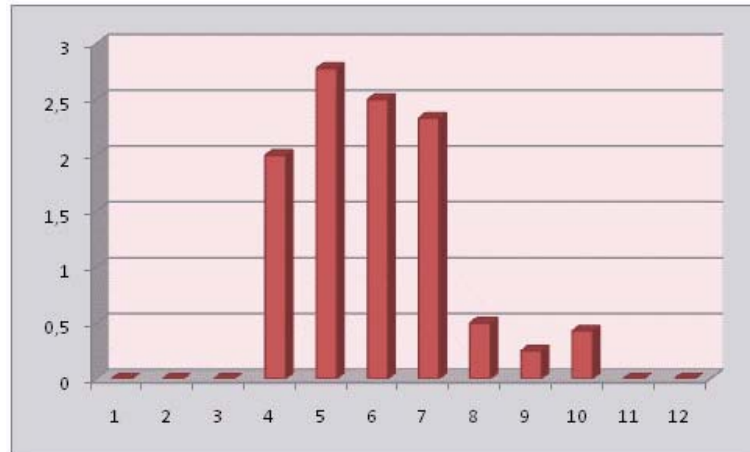
Specie migratrice svernante regolare nella Riserva ed in particolare presso il ripristino. Costanti le osservazioni sui diversi posatoi naturali che la specie usa abitualmente.



Pettirosso *Erithacus rubecula*

11040 Usignolo *Luscinia megarhynchos*

Specie migratrice e nidificante regolare nell'area della Riserva ed in particolare presso il ripristino. Frequenta il sottobosco dove nidifica. Grazie al suo canto melodioso e insistente, anche notturno, è stato possibile stimarne la presenza in 3-4 coppie.



Usignolo *Luscinia megarhynchos*

11060 Pettazzurro *Luscinia svecica*

In Riserva questa specie è migratrice regolare con pochi individui.

Nell'area del ripristino è stata osservata una sola volta nell'agosto 2011.

11210 Codirosso spazzacamino *Phoenicurus ochruros*

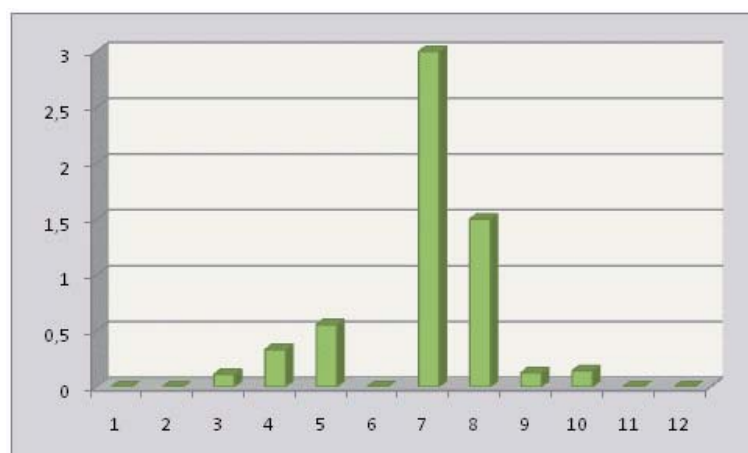
Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino.

Le osservazioni si concentrano nel periodo primaverile.

11220 Codirosso comune *Phoenicurus phoenicurus*

Migratore regolare e nidificante in Riserva.

Nell'area del ripristino lo si osserva facilmente nel periodo della migrazione.



Codirosso comune *Phoenicurus phoenicurus*

11370 Stiaccino *Saxicola rubetra*

Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino.

Le osservazioni riguardano individui in sosta prima di raggiungere aree più idonee alla specie. La sua presenza si concentra in primavera e autunno, quando si posa in bella vista sulla vegetazione dei chiari del ripristino.

11390 Saltimpalo *Saxicola torquatus*

In Riserva questa specie è migratrice regolare e un tempo anche nidificante, mancano dati recenti sullo status di questa specie.

Nell'area del ripristino è stata regolarmente osservata durante le migrazioni.

11460 Culbianco *Oenanthe oenanthe*

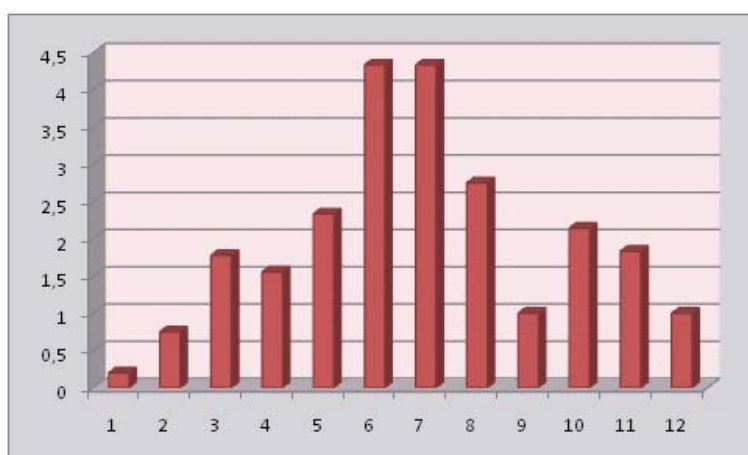
Migratore regolare in Riserva e presente nell'area del ripristino. Sebbene la specie ami sostare per alimentarsi sui campi arati o di fine coltivazione, è stata osservata anche nell'area del ripristino.

11870 Merlo *Turdus merula*

Specie migratrice e nidificante in Riserva e nell'area del ripristino dove si stima siano presenti 2-3 coppie nidificanti nella vegetazione arborea e arbustiva.



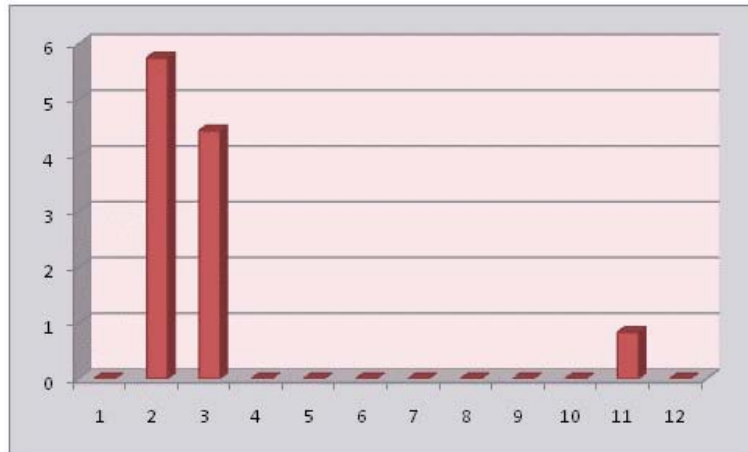
Merlo (foto Roberto Brembilla)



Merlo *Turdus merula*

11980 Cesena *Turdus pilaris*

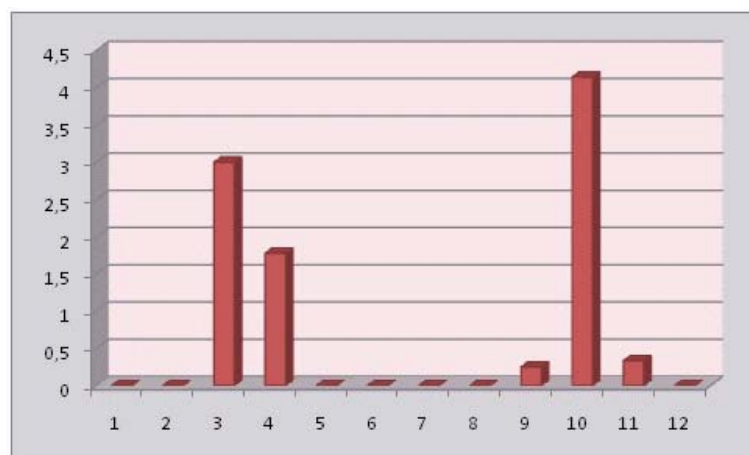
Fino ad alcuni anni addietro, questa specie era sedentaria e nidificante in Riserva, seppure con poche coppie; attualmente è svernante regolare. Nell'area del ripristino è stata osservata regolarmente, con un massimo di ventisette individui il 13 marzo 2011.



Cesena *Turdus pilaris*

12000 Tordo bottaccio *Turdus philomelos*

Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino. A differenza di altre specie in sosta momentanea, si ferma nel ripristino per alimentarsi e per riposare.



Tordo bottaccio *Turdus philomelos*

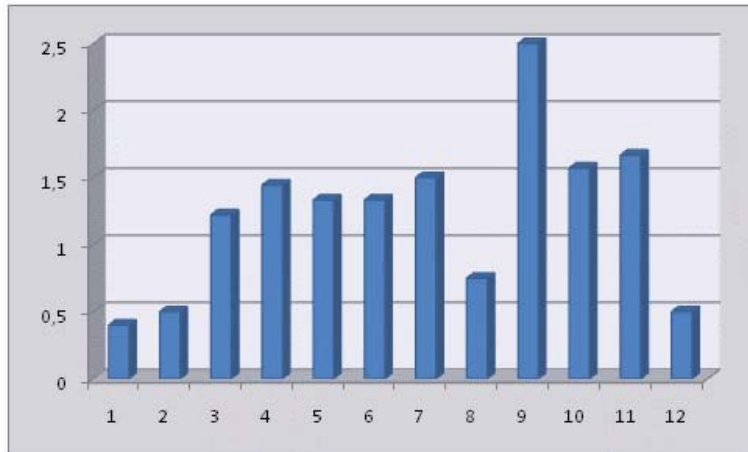


Tordo bottaccio (foto Giovanni Fontana)

Sylviidae

12200 Usignolo di fiume *Cettia cetti*

Specie sedentaria e nidificante regolare in Riserva. Frequenta la bassa vegetazione delle rive, da dove emette il tipico canto territoriale squillante; nell'area del ripristino è stata rilevata la presenza di un numero variabile da uno a quattro maschi cantori.



Usignolo di fiume *Cettia cetti*



Usignolo di fiume (foto Giovanni Fontana)

2360 Forapaglie macchiettato *Locustella naevia*

Migratore regolare in Riserva con pochi individui. Specie osservata nell'area indagata con presenza massima di due individui rilevata nei mesi di maggio e settembre 2011, agosto 2012 e maggio 2013.

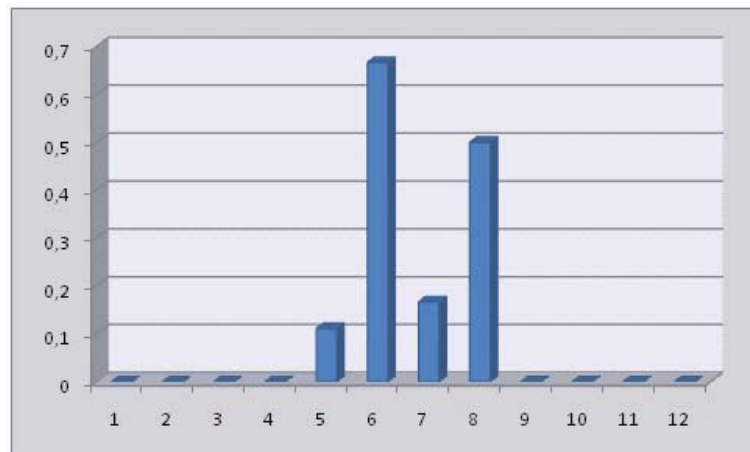
12430 Forapaglie comune *Acrocephalus schoenobaenus*

Migratore regolare in Riserva. Specie osservata nell'area del ripristino a canneto ed arbusteto posta a margine dei chiari con presenza massima di quattro individui il 28 aprile 2013.

12500 Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris*

Migratore e nidificante regolare in Riserva. Nella stagione riproduttiva 2012 sono stati censiti nell'area del ripristino tre maschi in canto territoriale.

La specie frequenta abitualmente le rive degli stagni con vegetazione mista di cespugli e canneto.

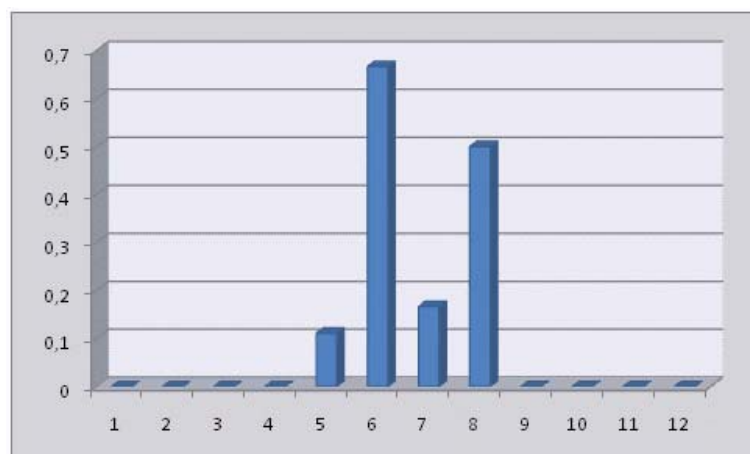


Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris*

12510 Cannaiola comune *Acrocephalus scirpaceus*

Migratore e nidificante regolare in Riserva. Più volte osservata nell'area del ripristino, si stima che vi nidifichino da due a tre coppie poiché seppure non si sia mai constatata la presenza di nidi i comportamenti sono stati tali da farne ipotizzare la nidificazione.

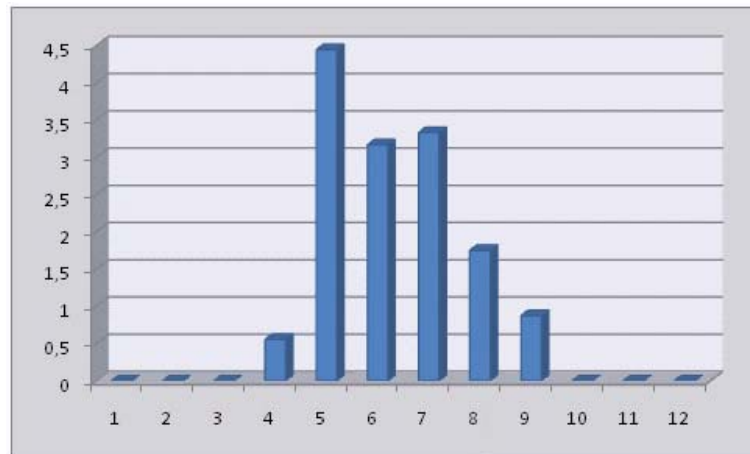
A differenza della cannaiola verdognola si insedia di preferenza negli ambienti di canneto.



Cannaiola comune *Acrocephalus scirpaceus*

12530 Cannareccione *Acrocephalus arundinaceus*

Migratore e nidificante regolare in Riserva. Specie comune e facilmente contattabile per il suo particolare canto che viene emesso dai punti elevati del canneto. Nell'area indagata durante la stagione riproduttiva sono stati censiti quattro o cinque maschi in canto territoriale.



Cannareccione *Acrocephalus arundinaceus*



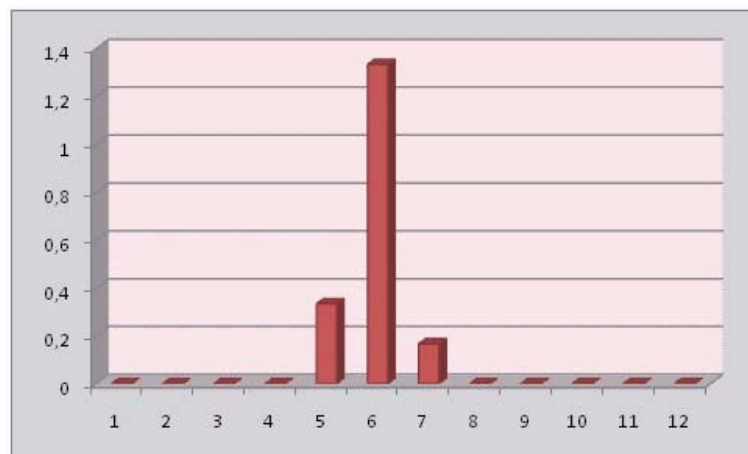
Cannareccione (foto Ambrogio Viscardi)

12590 Canapino maggiore *Hippolais icterina*

In Riserva è migratore regolare con pochi individui; nell'area dei ripristini è stato osservato solamente due volte nei mesi di maggio 2011 e 2012.

12600 Canapino comune *Hippolais polyglotta*

Migratore regolare in Riserva. Nell'area dei ripristini una coppia ha nidificato con successo nei tre anni della ricerca. Non si hanno altre informazioni riguardanti la nidificazione in Riserva.



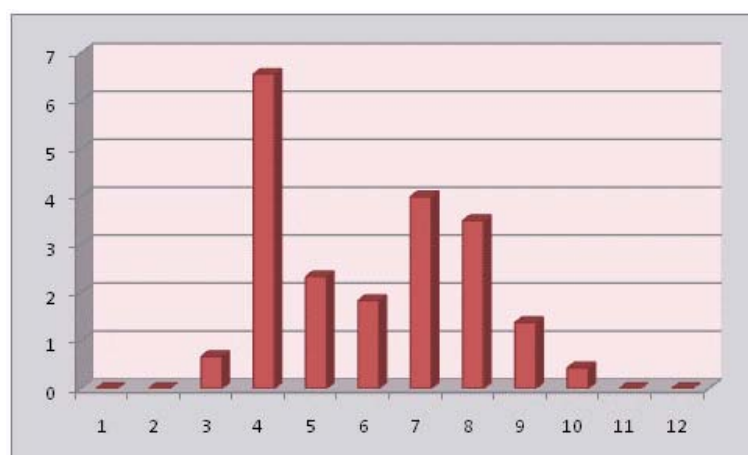
Canapino comune *Hippolais polyglotta*



Canapino comune (foto Roberto Brembilla)

12770 Capinera *Sylvia atricapilla*

Migratrice regolare e nidificante diffusa in Riserva; nell'area dei ripristini è nidificante. Silvide osservato nell'area indagata in modo continuativo dal mese di marzo, quando è molto vocifero, fino ad ottobre; poi probabilmente abbandona il luogo.



Capinera *Sylvia atricapilla*

12760 Beccafico *Sylvia borin*

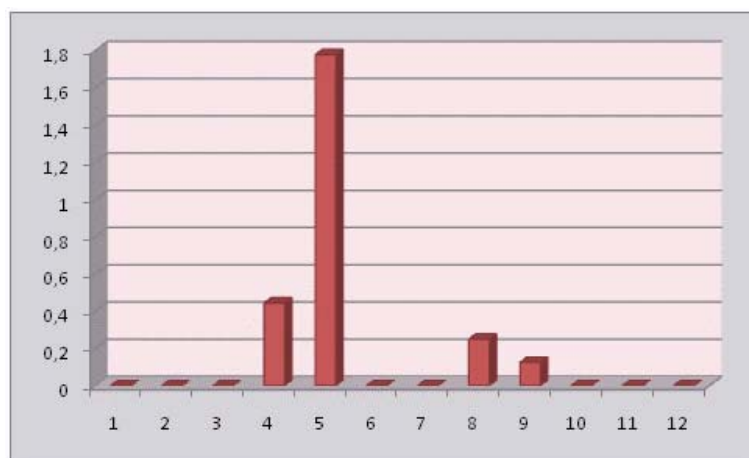
Nonostante sia una specie comune e migratrice regolare in Riserva, nell'area indagata è stata osservata solamente una volta il 18 maggio 2012.

12740 Bigiarella *Sylvia curruca*

Migratore regolare in Riserva con pochi individui. Specie osservata nell'area indagata con presenza massima contemporanea di due individui lungo la riva alberata dell'Adda.

12750 Sterpazzola *Sylvia communis*

Specie migratrice regolare e comune in Riserva. Nell'area indagata è stata osservata tutti gli anni, con un numero massimo di quindici individui presenti il 2 maggio 2013.



Sterpazzola *Sylvia communis*

12650 Sterpazzolina comune *Sylvia cantillans*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Rara fuori dai confini della Riserva, ha variato il suo status da migratrice irregolare a regolare, ma presente con pochi individui. Nell'area indagata è stata osservata solamente una volta, il 18 aprile 2012.



Sterpazzolina (foto Roberto Brembilla)

13000 Luì forestiero *Phylloscopus inornatus*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Accidentale, proveniente dalla taiga siberiana, è stato osservato per la prima ed unica volta in Riserva il 13 ottobre 2013, nell'area del ripristino nelle immediate vicinanze dell'osservatorio.



Luì forestiero (foto Giovanni Fontana)

13070 Luì bianco *Phylloscopus bonelli*

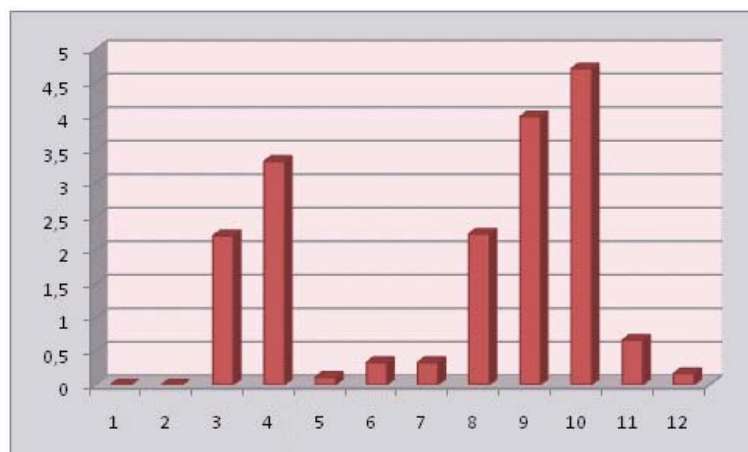
Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino. La sua presenza si concentra nei mesi di aprile e maggio, quando lo si sente cantare nel fitto della vegetazione.

13080 Luì verde *Phylloscopus sibilatrix*

Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino, dove il 2 maggio 2013 sono stati osservati cinque individui.

13110 Luì piccolo *Phylloscopus collybita*

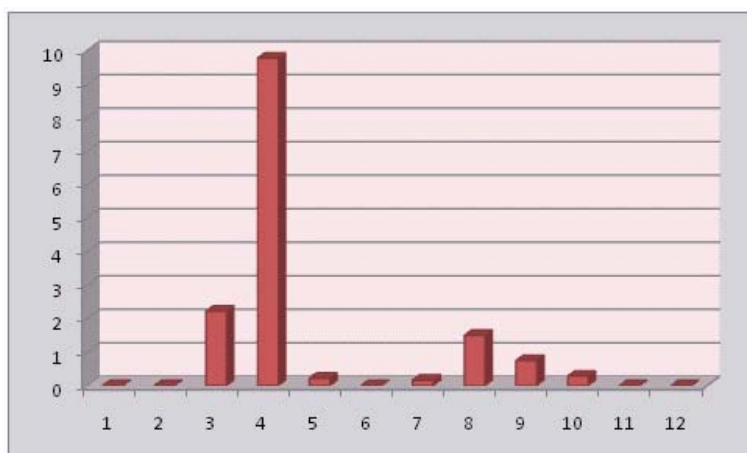
Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino dove un individuo in canto è stato osservato il 12 giugno 2011. Tuttavia non sono stati riscontrati ulteriori indizi di successo riproduttivo.



Luì piccolo *Phylloscopus collybita*

13120 Luì grosso *Phylloscopus trochilus*

Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino dove il 17 aprile 2013 è stata riscontrata una concentrazione record stimata in settanta individui.



Luì grosso *Phylloscopus trochilus*

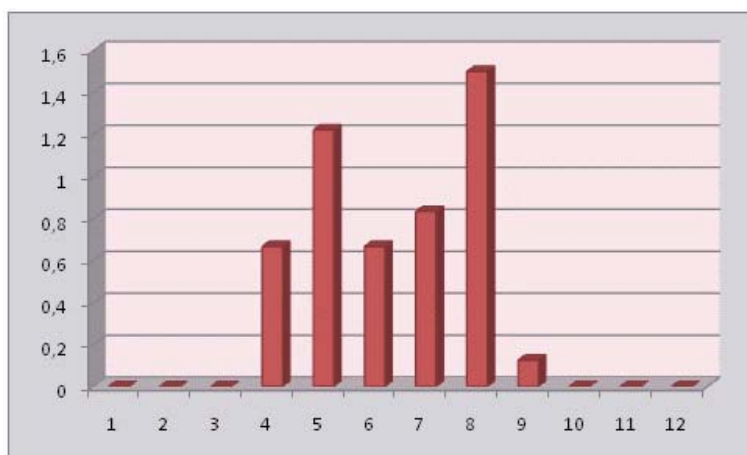
13140 Regolo *Regulus regulus*

Specie comune legata ad ambienti montani con prevalenza arborea composta da conifere. Nell'area del ripristino è stata contattata una sola volta il giorno 13 dicembre 2011.

Muscicapidae

13350 Pigliamosche *Muscicapa striata*

Migratore regolare e nidificante in Riserva. Nell'area del ripristino è presente con regolarità durante la stagione riproduttiva; più volte, nei mesi di luglio ed agosto sono stati osservati i giovani appena involati dal nido, con un numero massimo di quattro individui.



Pigliamosche *Muscicapa striata*

13480 Balia dal collare *Ficedula albicollis*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

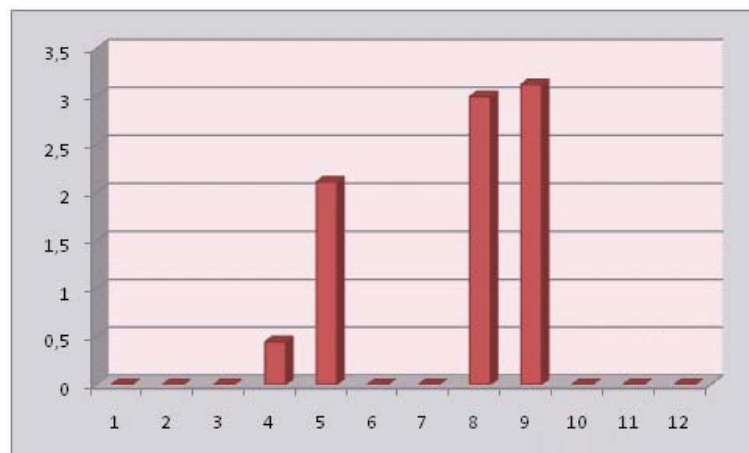
Migratore regolare In Riserva seppure con pochi individui. Nell'area del ripristino il 28 e 29 aprile 2013 è stato osservato un individuo posato nel fitto della vegetazione ripariale,.



Balia dal collare (foto Giuliana Pirotta)

13490 Balia nera *Ficedula hypoleuca*

Migratore regolare in Riserva e nel ripristino. Nell'area indagata il 7 settembre 2012 è stata osservata una concentrazione record stimata in venti individui.



Balia nera *Ficedula hypoleuca*

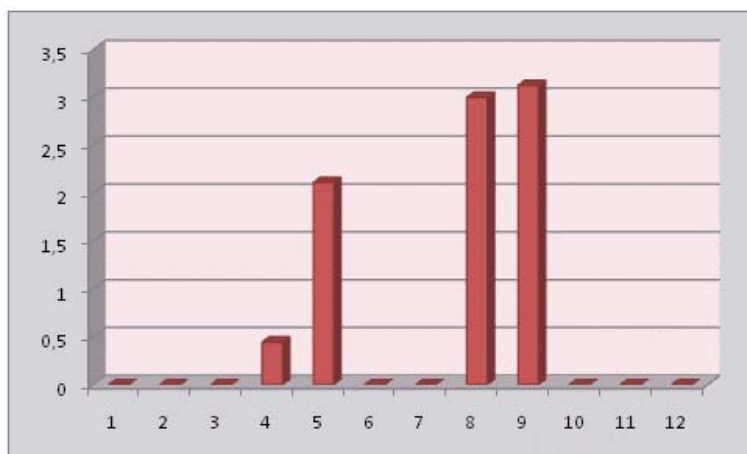


Balia nera (foto Giovanni Fontana)

Aegithalidae

14370 Codibugnolo *Aegithalos caudatus*

Migratore regolare e nidificante in Riserva. Specie osservata nell'area indagata in modo continuo dal mese di marzo fino a dicembre con una presenza record di ventisette individui osservati il 19 agosto 2013. Probabilmente vi nidifica nella parte boschiva, seppure non si siano trovati nidi.



Codibugnolo *Aegithalos caudatus*

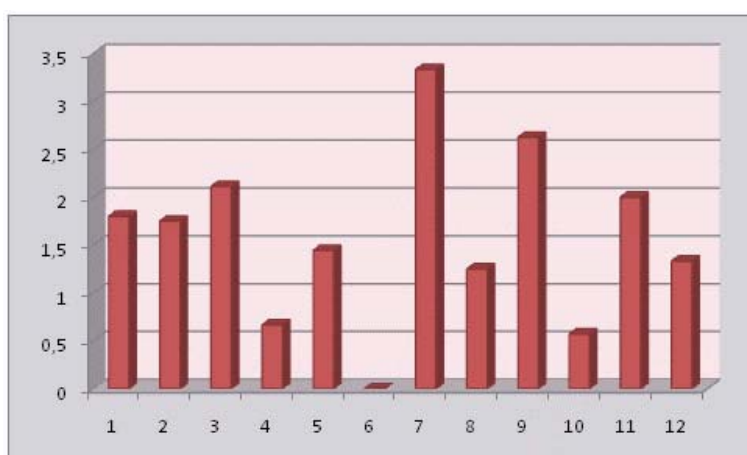
Paridae

14620 Cinciarella *Cyanistes caeruleus*

Specie sedentaria in Riserva dov'è molto diffusa; il ripristino viene utilizzato dalla specie per scopi trofici.



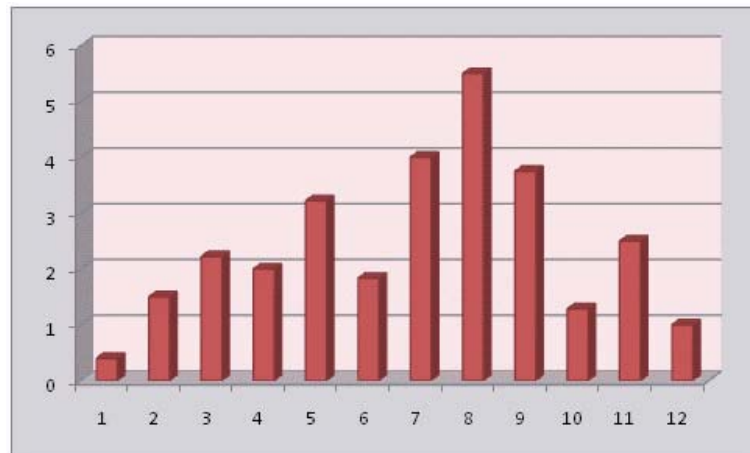
Cinciarella (foto Roberto Brembilla)



Cinciarella *Cyanistes caeruleus*

14640 Cinciallegra *Parus major*

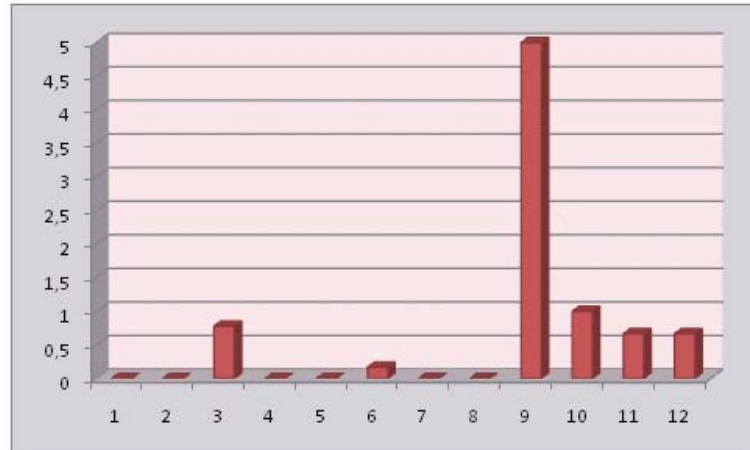
Specie sedentaria e diffusa in Riserva. Nell'area dei ripristini è nidificante; di rilievo l'osservazione di quindici individui il 19 agosto 2013.



Cinciallegra *Parus major*

14610 Cincia mora *Periparus ater*

Specie migratrice regolare in Riserva. Nell'area del ripristino si evidenzia l'osservazione di un individuo l'8 giugno 2012, durante il periodo riproduttivo.



Cincia mora *Periparus ater*

Sittidae

14790 Picchio muratore *Sitta europaea*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Specie stanziale nelle aree boschive della Riserva.

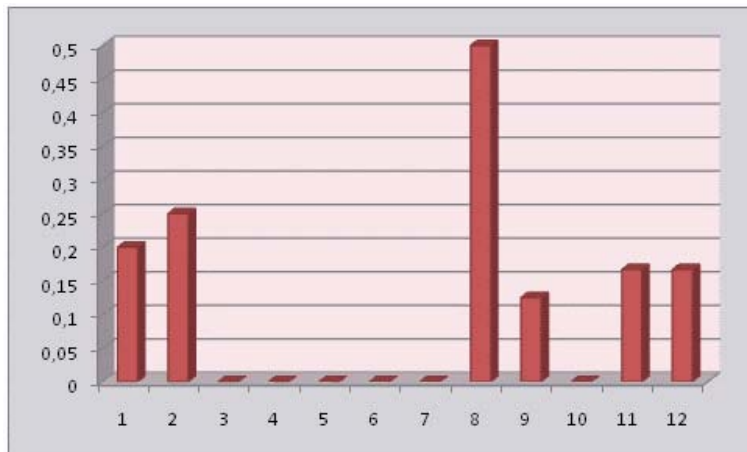
Nell'area del ripristino è stata osservata soltanto una volta il 25 gennaio 2012.

Certhiidae

14870 Rampichino comune *Certhia brachydactyla*

Specie stanziale e nidificante in Riserva.

Osservata più volte nell'area del ripristino, dove tuttavia non sono state accertate nidificazioni.



Rampichino comune *Certhia brachydactyla*

Remizidae

14900 Pendolino *Remiz pendulinus*

In Riserva è migratore regolare.

Nell'area del ripristino sono stati osservati contemporaneamente otto individui il 4 aprile 2012.

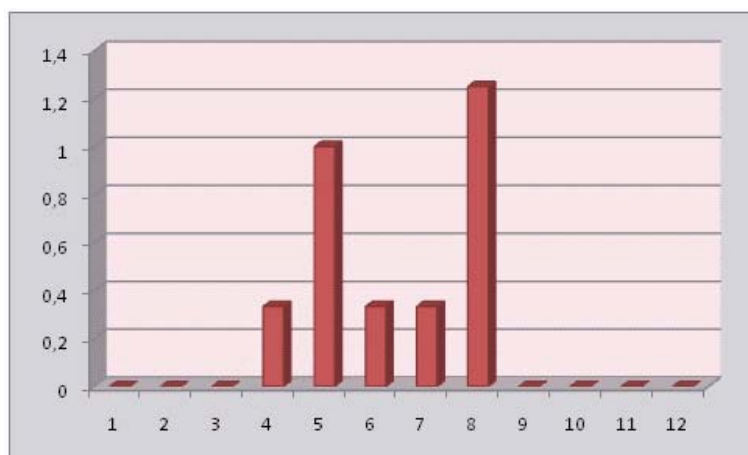


Pendolino (foto Giovanni Fontana)

Oriolidae

15080 Rigogolo *Oriolus oriolus*

Migratore regolare e nidificante in Riserva. Con ogni probabilità nidifica nell'area boschiva del ripristino da cui, più volte, si è udito provenire il canto territoriale nel periodo da maggio a luglio. Il 19 agosto 2013 sono stati osservati tre individui.

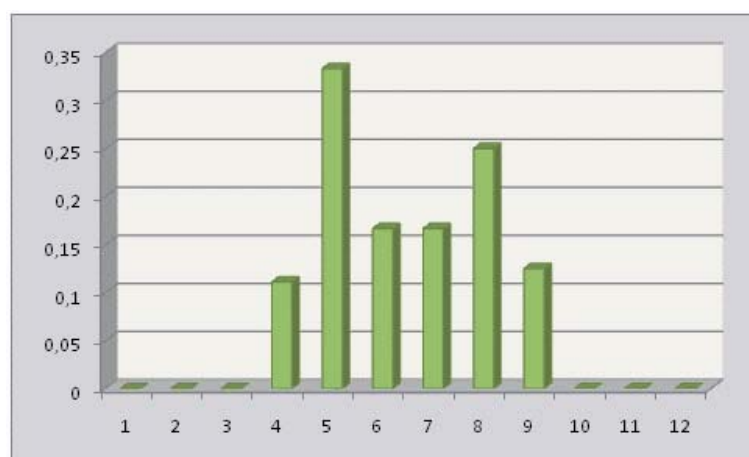


Rigogolo *Oriolus oriolus*

Laniidae

15150 Averla piccola *Lanius collurio*

Specie migratrice e nidificante; un tempo comune nella Riserva, negli ultimi anni ha subito un forte declino. L'area del ripristino, apparentemente idonea alla riproduzione, è frequentata solo da singoli individui, probabilmente in cerca di cibo.



Averla piccola *Lanius collurio*

15200 Averla maggiore *Lanius excubitor*

Specie osservata al di fuori delle uscite programmate.

Specie svernante regolare nell'area nord della Riserva, zona Poncetta. Sporadicamente visita l'area del ripristino. Si registra infatti una sola osservazione il 7 dicembre 2012.

Corvidae

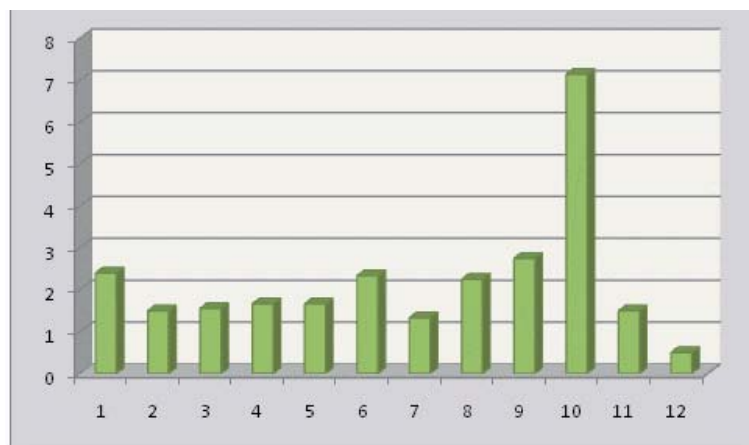
15671 Cornacchia nera *Corvus corone*

In Riserva questa specie è sedentaria, presente con pochi individui; nei mesi invernali molti individui uniti ad altri di cornacchia grigia, provenienti dalla Valtellina e dalla Valchiavenna, utilizzano la Riserva come dormitorio notturno (roost).

Nell'area del ripristino è stata osservata solamente tre volte in volo.

15673 Cornacchia grigia *Corvus cornix*

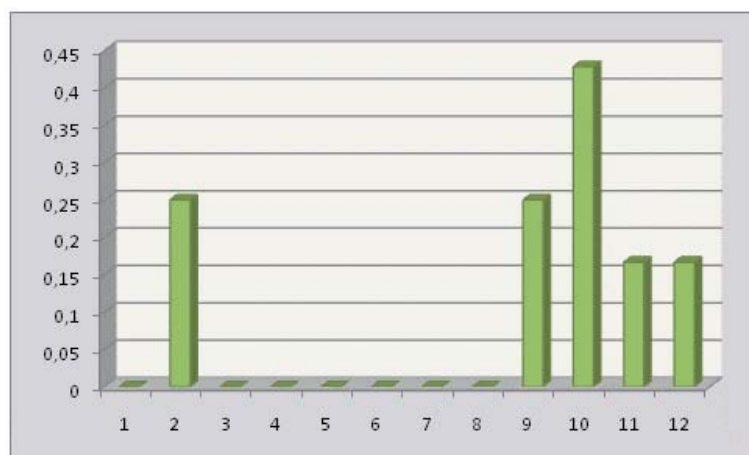
Specie sedentaria e molto comune in Riserva; nell'area del ripristino una coppia ha nidificato nel bosco.



Cornacchia grigia *Corvus cornix*

15720 Corvo imperiale *Corvus corax*

Specie stanziale in Riserva. Più volte nel periodo del monitoraggio individui di questa specie hanno sorvolato l'area del ripristino.

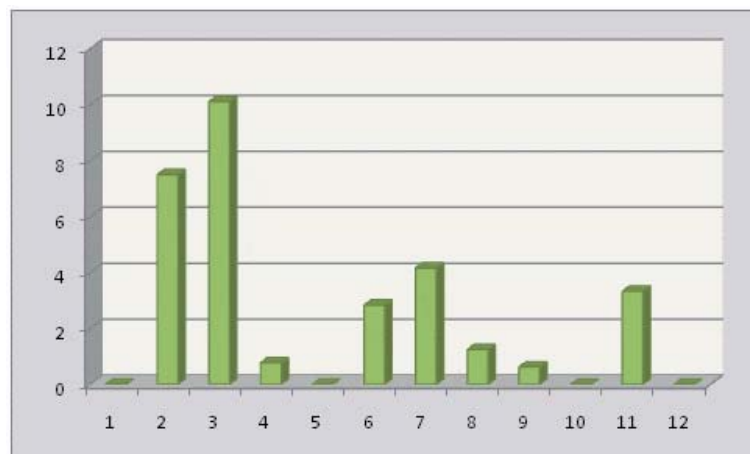


Corvo imperiale *Corvus corax*

Sturnidae

15820 Storno *Sturnus vulgaris*

Migratore e nidificante regolare in Riserva. Nell'area del ripristino, è stato osservato più volte, ma non si hanno indizi di nidificazione.



Storno *Sturnus vulgaris*



Storno (foto Roberto Brembilla)

Passeridae

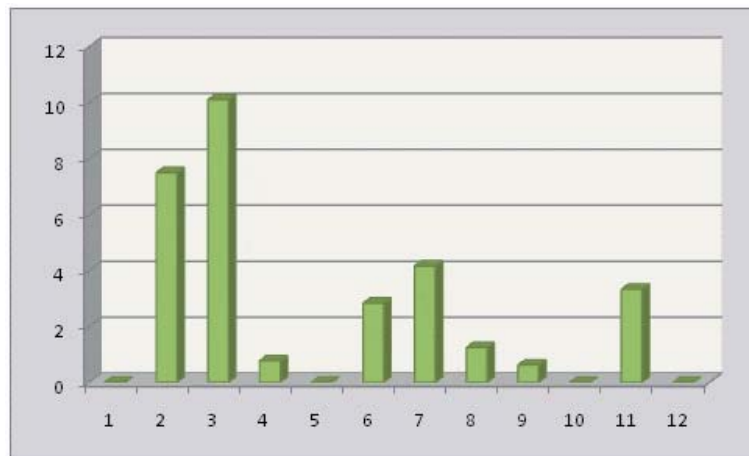
15910 Passera d'Italia *Passer italiae* [*Passer d. italiae*]

Specie legata all'ambiente urbano e stanziale in Riserva.

Nell'area del ripristino proprio per le sue caratteristiche, è stata osservata poche volte.

15980 *Passera mattugia* *Passer montanus*

Specie sedentaria in Riserva; frequenta abitualmente l'area del ripristino dove è stata osservata in gruppi composti anche da alcune decine di individui.



Passera mattugia* *Passer montanus

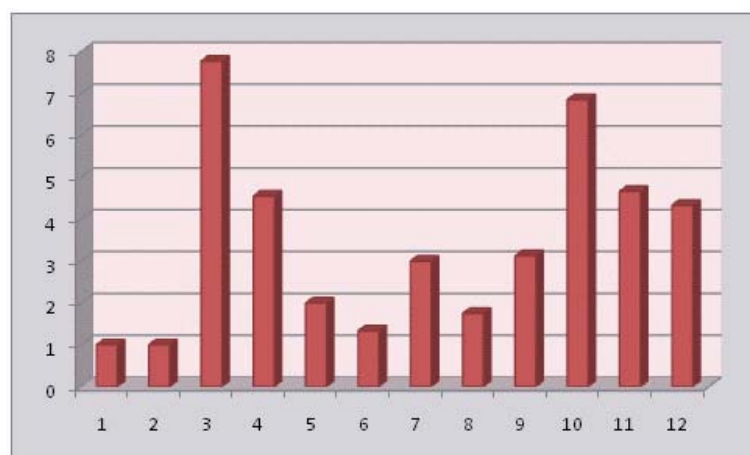


Passera mattugia (foto Roberto Brembilla)

Fringillidae

16360 Fringuello *Fringilla coelebs*

Specie comune e sedentaria in Riserva. Nell'area del ripristino almeno una coppia ha nidificato nel corso del triennio indagato.



Fringuello *Fringilla coelebs*

16400 Verzellino *Serinus serinus*

Migratore regolare in Riserva.

Nel corso della ricerca è stato osservato tre volte nell'area del ripristino.

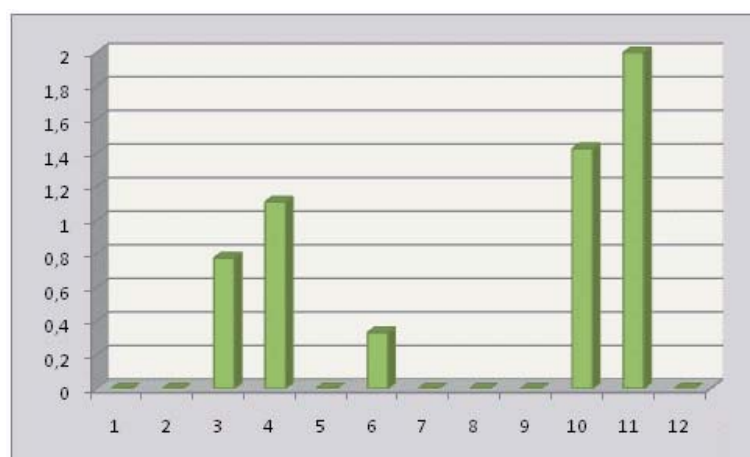
16490 Verdone *Carduelis chloris*

Specie migratrice e sedentaria in Riserva.

Nell'area del ripristino è stata osservata solamente durante il periodo migratorio autunnale.

16530 Cardellino *Carduelis carduelis*

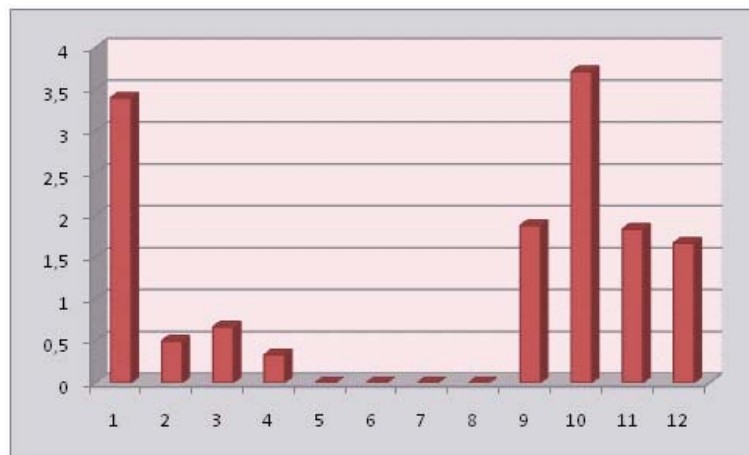
Specie sedentaria in Riserva. Nel corso della ricerca è stata osservata più volte anche in gruppi composti da numerosi individui, con massima concentrazione nei mesi di ottobre.



Cardellino *Carduelis carduelis*

16540 Lucherino *Carduelis spinus*

Migratore regolare in Riserva e nell'area del ripristino, dove il 25 gennaio 2012 circa 300 individui hanno visitato quest'area.



Lucherino *Carduelis spinus*



Lucherino (foto Gaetano Nava)

16600 Fanello *Carduelis cannabina*

In Riserva questa specie un tempo era molto comune, attualmente si registra un declino generalizzato. Nell'area del ripristino è stata osservata soltanto due volte: il 25 gennaio 2012 e l'8 novembre 2013.

17100 Ciuffolotto *Pyrrhula pyrrhula*

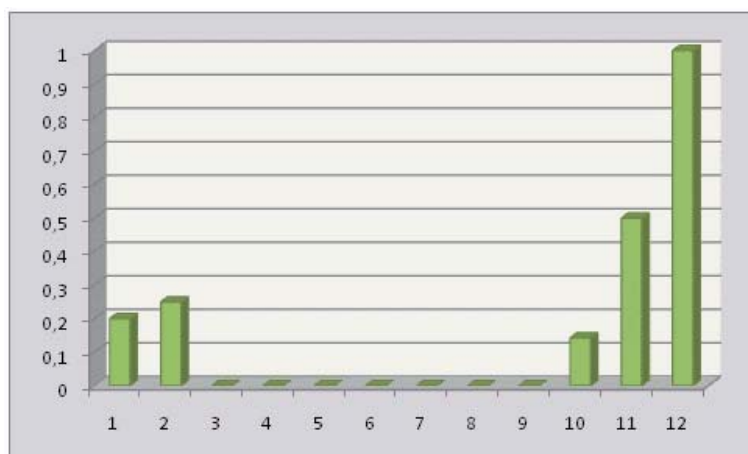
Specie tipica dei boschi montani; occasionalmente durante la stagione invernale frequenta le aree dei fondovalle.

Nel ripristino si segnala una sola osservazione avvenuta il 6 marzo 2011.

Emberizidae

18600 Zigolo muciatto *Emberiza cia*

Specie presente sui rilievi montani che circondano la Riserva; durante la stagione invernale compie spostamenti verticali fino al fondovalle. Frequenta l'area del ripristino dove è stata osservata costantemente nel periodo compreso tra novembre e gennaio, con un numero massimo di quattro individui.



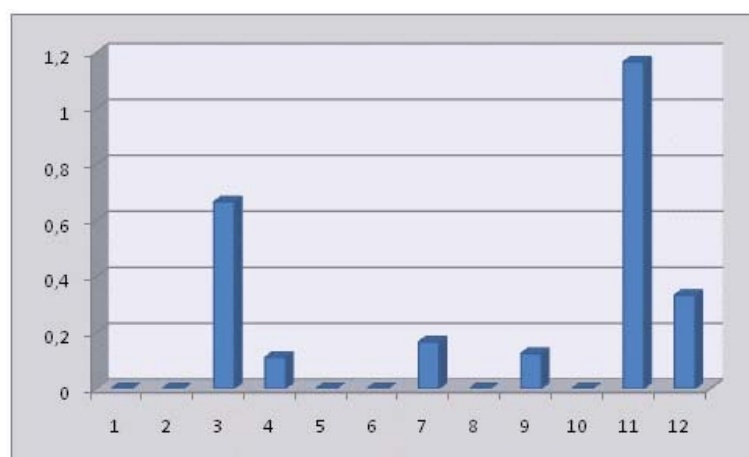
Zigolo muciatto *Emberiza cia*

18770 Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*

Migratore regolare e nidificante in Riserva; nell'area del ripristino non sono stati riscontrati indizi di nidificazione.



Migliarino di palude (foto Ambrogio Viscardi)



Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*

PARTE III

OSSERVAZIONI E PROPOSTE DI INTERVENTO

Come abbiamo avuto modo di descrivere innanzi, la morfologia dell'area, le caratteristiche costruttive del "ripristino ambientale" e, non meno importante, la fruizione delle aree limitrofe da parte delle persone, hanno dato e danno tuttora luogo ad alcune influenti criticità.

Le specie di uccelli che tipicamente frequentano questi ambienti ed il numero di individui che hanno utilizzato l'area per ragioni trofiche, di riposo e/o di riproduzione nel periodo sottoposto ad indagine, risultano inferiori alle potenzialità del luogo.

Si sono certamente avvantaggiate dell'intervento, specie quali la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) ed il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), anche in conseguenza della contrazione che le popolazioni di queste specie hanno subito a seguito della sistematica distruzione dei canneti nelle zone della Riserva confinanti col Ripristino.

Le ragioni principali che si ritiene siano alla base del mancato utilizzo di quest'area da parte di alcune specie di uccelli strettamente legate all'ambiente acquatico, quali ad esempio i limicoli, potrebbero essere attribuite alle seguenti cause:

- rive scoscese e mancanza di almeno una spiaggia;
- eccessive variazioni idrometriche;
- profondità eccessiva dei chiari;
- mancanza di vegetazione galleggiante;
- disturbo antropico.

In considerazione dell'importanza e del valore naturalistico dell'opera, per la cui esecuzione, si è certi, sono stati messi in campo energie ed investimenti finanziari rilevanti, si è dell'opinione che si debbano programmare interventi migliorativi quali potrebbero essere i seguenti:

- rilievo batimetrico a distanza di n° 7 anni dalla realizzazione del ripristino;
- analisi delle acque per escludere la presenza di eventuali inquinanti presenti nelle precedenti discariche
- creazione di una piccola spiaggia;
- introduzione di vegetazione galleggiante o, in alternativa, posa di strutture galleggianti contenenti vegetazione erbacea;
- gestione meno invasiva della vegetazione nella zona dell'osservatorio;
- costruzione di muro di terra o di materiale cementizio per favorire la nidificazione del martin pescatore, adeguatamente schermato e in posizione tale da non risentire del disturbo antropico;
- controllo della fauna ittica per la verifica della presenza del siluro (*Silurus glanis*);
- integrazione e/o ripristino dell'esistente cartellonistica informativa;

- posa in opera di tornelli presso l'ingresso per impedire il passaggio delle persone a cavallo;
- aumento della vigilanza anche per reprimere l'abbattimento non consentito di alberi.

Si è consapevoli che per arrivare alla completa naturalizzazione dell'area necessitano di tempi abbastanza lunghi.

La piantumazione portata a termine in tempi recenti sul lato sud del ripristino certamente produrrà effetti positivi nei prossimi anni, quando diverrà una barriera naturale tra gli stagni ed i percorsi utilizzati dei visitatori (alzaia e strada sterrata), eliminando progressivamente il disturbo antropico.

Si ritiene infatti che quest'ultimo sia una delle principali cause alle quale attribuire le scarsa attività riproduttiva delle specie ornitiche acquatiche.

Pertanto, in attesa che la rinaturalizzazione faccia il suo (lento) corso, con l'accrescimento dei filari, si consiglia di intervenire mediante l'installazione di mascheratura artificiale.

Le opere del ripristino ambientale hanno posto rimedio ad una preesistente situazione di forte degrado; ed è stato messo in sicurezza una delle poche aree boscate ancora presenti nella Riserva. Sono aspetti di grande importanza ora che sempre più assistiamo ad una "gestione disinvolta" del patrimonio vegetale della Riserva con tagli e abbattimenti di scarso rispetto dell'ambiente naturale se non addirittura di danno.

Gli aggiustamenti proposti si ritiene possano perciò contribuire a rendere più attraente questa importante area riportata alle origini, per un numero maggiore di specie e di individui legati agli ambienti palustri.



*Taglio di alberi all'interno dell'area boscata del ripristino.
(foto Roberto Brembilla)*



BIBLIOGRAFIA

- BACCETTI N., DALL'ANTONIA P., MAGAGNOLI P., MELEGA, L., SERRA L., SOLDATINI C., ZENATELLO M. - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. INFS Biologia e conservazione della fauna, vol. 111
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004) Birds in the European Union: a status assessment
- BONVICINI P., 1995 – Catalogo della Collezione ornitologica del Museo Civico ornitologico e di Scienze naturali “L. Scanagatta” di Varenna (LC). Atti Mus. Civ. Orn. Sc. Nat. Varenna, 2: 4-67
- BONVICINI P. e AGOSTANI G., 1993 – Elenco degli uccelli delle province di Como e di Lecco. Atti Mus. Civ. Orn. Sc. Nat. Varenna, 1: 5-19
- BORDIGNON L. e CORTI W., 2003 – Tra Cielo e Acqua. Migratori in volo sul Pian di Spagna. Osservatorio Ornitologico Lodoletta e Consorzio Riserva Naturale Pian di Spagna – Lago di Mezzola. Tipolitografia di Borgosesia, Borgosesia
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2003 – Ornitologia Italiana. Vol. 1 - Gaviidae-Phoenicopteridae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2004 – Ornitologia Italiana. Vol. 2 - Tetraonidae–Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2006 – Ornitologia Italiana. Vol. 3 - Stercorariidae–Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2007 – Ornitologia Italiana. Vol. 4. - Apodidae–Prunellidae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2008 – Ornitologia Italiana. Vol. 5. - Turdidae–Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2010 – Ornitologia Italiana. Vol. 6. - Sylviidae–Paradoxornithidae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2011 – Ornitologia Italiana. Vol. 7. - Paridae–Corvidae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- BRICHETTI P. e FRACASSO G., 2013 – Ornitologia Italiana. Vol. 8. - Sturnidae–Fringillidae. Alberto Perdisa Editore. Bologna.
- C.R.O.S. (a cura di Agostani G., Bazzi G., Bazzi L., Bonvicini P., Brembilla R., Ornaghi F., Pirotta G., Redaelli G.), 2007 – ANNUARIO CROS 2006. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna – Associazione Culturale L. Scanagatta, Varenna
- C.R.O.S. (a cura di Bazzi G., Bazzi L., Bonvicini P., Brembilla R., Ornaghi F., Pirotta G., Spinelli D.), 2008 – ANNUARIO CROS 2007. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna – Associazione Culturale L. Scanagatta, Varenna
- C.R.O.S. (a cura di Bazzi G., Bazzi L., Bonvicini P., Brembilla R., Ornaghi F., Orsenigo F. e Sassi W.), 2009 – ANNUARIO CROS 2008. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna – Associazione Culturale L. Scanagatta, Varenna
- C.R.O.S. (a cura di Bazzi G., Bazzi L., Bonvicini P., Nava Al., Ornaghi F., Orsenigo F. e Sassi W.), 2010 - ANNUARIO CROS 2009. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna – Associazione Culturale L. Scanagatta, Varenna
- C.R.O.S. (a cura di Bonvicini P., Bazzi G., Bazzi L., Nava Al., Ornaghi F., Brigo M.), 2011 - ANNUARIO CROS 2010. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna – Associazione Culturale L. Scanagatta, Varenna
- C.R.O.S. (a cura di Bonvicini P., Barattieri M., Bazzi G., Brigo M., Galimberti A., Nava Al. e Ornaghi F.), 2012 - ANNUARIO CROS 2011. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna – Associazione Culturale L. Scanagatta, Varenna
- C.R.O.S. (a cura di Bonvicini P., Barattieri M. e Nava Al.), 2013 - ANNUARIO CROS 2012. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna – Associazione Culturale L. Scanagatta, Varenna

- FRACASSO G., BACCETTI N., SERRA L., 2009 – La lista CISO-COI degli Uccelli italiani – Parte prima: liste A, B e C. Avocetta, 33: 5 – 24
- GAGLIARDI A., TOSI G., 2012 (postumo)., Monitoraggio di Uccelli e Mammiferi in Lombardia. Tecniche e metodi di rilevamento.”, Regione Lombardia, Università dell’Insubria, Istituto Oikos
- GARAVAGLIA R. e coll., 2000 – Check list Lombardia da Brichetti P. (1988) aggiornata al 2000. EBN Italia. <http://www.ebnitalia.it/lists/lombardia.htm>
- GARIBOLDI A., ANDREOTTI A., BOGLIANI G., 2004 - La conservazione degli uccelli in Italia. Ed. Perdisa Bologna
- GARIBOLDI A. & AMBROGIO A., 2006 – Il comportamento degli uccelli d’Europa. Ed. Perdisa Bologna
- LICHERI D., SPINA F. – Biodiversità dell’avifauna italiana: variabilità morfologica nei Passeriformi INFS Biologia e conservazione della fauna, vol.112 e 113
- LICHERI D., SPINA F. - Biodiversità dell’avifauna italiana: variabilità morfologica nei non-Passeriformi INFS Biologia e conservazione della fauna, vol.114
- “LISTA ROSSA 2011” degli uccelli nidificanti in Italia (Peronace et al.)
- LONGONI V., RUBOLINI D., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2007 Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2007. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2008 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2008. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2009 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2009. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2010 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2010. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2011 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2011. Regione Lombardia, Milano
- LONGONI V. & FASOLA M., 2012 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2012. Regione Lombardia, Milano
- LONGONI V. & FASOLA M., 2013 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2013. Regione Lombardia, Milano
- MONTI M., 1845 – Catalogo e notizie compendiose degli uccelli di stazione e di passaggio nella città, provincia e diocesi di Como. Ed. Ostinelli, Como, pp. 48
- REGIONE LOMBARDIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, 1992 – Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia
- RUBOLINI D., FASOLA M., VIGORITA V. & CUCÈ L, 2003 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2003. Regione Lombardia, Milano.
- RUBOLINI D., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2004 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2004. Regione Lombardia, Milano.
- RUBOLINI D., PELLITTERI D., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2005 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2005. Regione Lombardia, Milano.
- RUBOLINI D., LONGONI V., VIGORITA V., CUCÈ L & FASOLA M., 2006 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2006. Regione Lombardia, Milano.
- VIGORITA V. e CUCÈ L. (a cura di), 2008 – La Fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia, Direzione Generale Agricoltura
- VIGORITA V., RUBOLINI D., CUCÈ L. & FASOLA M., 2002 - Censimento Annuale degli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2002. Regione Lombardia, Milano.

MARZO 2014

Associazione Culturale "Luigi Scanagatta"
Via Venini, 17 – 23829 Varenna (Lc)
Telefono e Fax 0341 830775
e-mail: ass.scanagatta@tin.it
www.associazionescanagatta.it
*Iscritta nel Registro Generale del Volontariato
Presso la Regione Lombardia n.ri 344/1371*

Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta
C.R.O.S.
e-mail: cros.varenna@libero.it
www.crosvarenna.it