

**RELAZIONE ORNITOLOGICA 2021
DELLA RISERVA NATURALE
“TORBIERE DEL SEBINO”**



Sgarza ciuffetto fotografata in riserva (foto: Giacomo Simonini)

A cura di

Dott. Paolo Trotti

INDICE

INTRODUZIONE	3
CHECK-LIST DELLA RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO	4
AVIFAUNA NIDIFICANTE	14
AVIFAUNA SVERNANTE	28
SPECIE INUSUALI E OSSERVAZIONI INTERESSANTI	35
PROBLEMATICHE E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GESTIONALE	38
RINGRAZIAMENTI	39
BIBLIOGRAFIA CITATA E CONSULTATA	40

INTRODUZIONE

La Riserva è stata monitorata nella sua totalità durante periodi differenti distribuiti nell'arco dell'intero anno dando priorità ai periodi di nidificazione e svernamento. Come ogni anno, i dati sono stati raccolti con l'obiettivo di quantificare, con un buon grado di accuratezza, le dimensioni sia delle popolazioni nidificanti sia di quelle svernanti con particolare *focus* alle specie più tipicamente legate alle zone umide. I dati raccolti sono stati integrati con le osservazioni di alcuni soci del GRA (Gruppo Ricerche Avifauna) e di appassionati birdwatchers e fotografi che, ogni anno, effettuano interessanti osservazioni all'interno dell'area protetta, tra le più frequentate della provincia sia per ricercare specie che ormai sono osservabili quasi esclusivamente negli ambienti della Riserva, sia per scorgere qualche specie rara.

La *check-list* degli uccelli della Riserva è stata aggiornata dall'ultima relazione fino al mese di marzo 2022; (ii) è stato inserito un elenco delle specie nidificanti dell'area in esame; (iii) è stato stimato/quantificato il numero di coppie nidificanti o maschi cantori per diverse specie presenti in Riserva; (iv) sono stati inseriti i conteggi dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti e l'elenco delle specie osservate nel periodo 01 dicembre 2021- 31 gennaio 2022; (v) sono state elencate le osservazioni interessanti nel periodo d'indagine (vi) e alcune considerazioni di carattere gestionale.

CHECK-LIST DELLA RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO

Nel 2021 è stata accertata per la prima volta la nidificazione di ben 4 nuove specie: Gabbiano reale, Garzetta, Sgarza ciuffetto e Poiana. Tale risultato, se inserito in un contesto ampiamente e scrupolosamente indagato da diversi anni non solo dallo scrivente ma anche da diversi soci GRA e appassionati *birdwatchers* e fotografi, risulta ancora di maggior interesse poiché mette in luce come nell'arco di una sola stagione riproduttiva, la comunità ornitica nidificante possa andare incontro a interessanti modifiche. Se tale risultato è stato ottenuto in una delle aree bresciane più attentamente indagate, risulta cruciale come sia fondamentale e alla base di ogni studio faunistico, l'aggiornamento annuale dei monitoraggi di una determinata area, di elevata importanza anche a fini di tutela e conservazione delle specie che, fino a quel momento, non erano date per nidificanti. Per lo Sparviere è stato aggiunto il termine fenologico B? in quanto ritenuto nidificante possibile. Le due nuove specie mai contattate in Riserva sono il Picchio nero (05/03/2022, Vezzoli D.) e il Combattente (17/04/2021, Simonini G.).

In totale, nella R. N. Torbiere del Sebino, a partire circa dagli Anni '50 a oggi, sono state osservate 274 specie, 14 delle quali sono rappresentate da specie introdotte, fuggite o liberate dalla cattività.

Legenda dei termini fenologici

B = Nidificante: specie, popolazione o individui che portano a termine nella zona il normale ciclo riproduttivo. Viene sempre indicato anche se la specie è sedentaria.

S = Sedentaria: specie, popolazione o individui presenti nella zona tutto l'anno. Viene abbinato a B.

M = Migratrice.

W = Svernante. In questa categoria sono incluse anche specie la cui presenza nel periodo invernale non sembra assimilabile ad un vero e proprio svernamento (indicate come W irr).

Err = Erratica: specie dispersive¹ e quelle che compiono movimenti di una certa portata, frequentemente sono spostamenti finalizzati all'uso trofico della zona, quali alimentazione, o avvengono in concomitanza di eventi climatici particolari.

A = Accidentale: specie osservata non più di 5 volte. Viene indicato il numero di segnalazioni ritenute valide.

(A) = Accidentale da confermare.

reg= regolare.

irr= irregolare.

? = incertezza dell'informazione che precede immediatamente il punto di domanda.

*****= status fenologico da approfondire.

¹Specie o popolazione che compie movimenti di varia portata, anche in diverse direzioni (es. dispersione giovanile nel periodo compreso tra l'involò e la migrazione autunnale).

Elenco in ordine sistematico

ANSERIFORMES				
Anatidae				
1	01570	Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>	A-2 (anni '50-'60, 01/1987)
2	01590	Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>	M irr
3	01610	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	M irr
4	01660	Oca del Canada	<i>Branta canadensis</i>	A-3 (1996, 2011, 2013)
5	01520	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	SB, M reg, W
6	01540	Cigno selvatico	<i>Cygnus cygnus</i>	A-1 (05-08/2006)
7	01700	Oca egiziana	<i>Alopochen aegytiacus</i>	Err
8	01730	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	M irr, W irr
9	01710	Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	A-3 (9/1990, 10/2009, 04/2013)
10	01780	Anatra mandarina	<i>Aix galericulata</i>	A-5 (1994, 2003, 2004, 2014, 2017)
11	01820	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	M reg, W, B
12	01790	Fischione	<i>Anas penelope</i>	M reg, W?
13	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	SB, M reg, W
14	01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	M reg, W, B irr
15	01890	Codone	<i>Anas acuta</i>	M reg, W irr
16	01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	M reg, W irr, B irr
17	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	M reg, W
18	01950	Anatra marmorizzata	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	A-1 (03/2013)
19	01960	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	M reg, W, B
20	01980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	M reg, W, B irr
21	02020	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	M reg, W
22	02030	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	M reg, W
23	02040	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	M irr, W irr
24	02150	Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>	W irr (marginale)
25	02130	Orchetto marino	<i>Melanitta nigra</i>	A-1 (04/1988)
26	02180	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	M irr, W irr
27	02200	Pesciaiola	<i>Mergellus albellus</i>	M irr, W irr
28	02230	Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>	M irr, W irr
29	02210	Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>	M irr, W irr
GALLIFORMES				
Phasianidae				
30	03580	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	Ripopolato
31	03670	Starna	<i>Perdix perdix</i>	Ripopolato
32	03700	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	M irr
33	03940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	SB (ripopolato)
GAVIFORMES				
Gaviidae				

34	00020	Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	A-1 (12/2013)
35	00030	Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>	M irr
PODICIPEDIFORMES				
Podicipedidae				
36	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	SB, M reg, W
37	00100	Svasso collaroso	<i>Podiceps grisegena</i>	A-2 (11/2001, 03/2012)
38	00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	SB, M reg, W
39	00110	Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	A-2 (11/2011, 12/2015)
40	00120	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	M, W, B?
PHOENICOPTERIFORMES				
Phoenicopteridae				
41	01472	Fenicottero	<i>Phoenicopus roseus</i>	A-1 (03/2001)
CICONIFORMES				
Ciconiidae				
42	01310	Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	A-2 (03/2009, 04/2019)
43	01340	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	M irr
PELECANIFORMES				
Threskionithidae				
44	01420	Ibis sacro	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Err
45	01360	Mignattaio	<i>Plegadis flacinellus</i>	A-3 (1957/1970/2017)
Ardeidae				
46	00950	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	M reg, W, B?
47	00980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	M reg, B
48	01040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg, W irr, B
49	01080	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	M reg, B
50	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	M reg, W, B
51	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	M reg, W, B irr.
52	01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	M reg, B
53	01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	M reg, W
54	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M reg, W irr, B
Pelecanidae				
55	00880	Pellicano comune	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	A-1 (05/2007)
Phalacrocoracidae				
56	00820	Marangone minore	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	A-3 (04/2014, 02/2022, 02/2022)
57	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	M reg, W, B
ACCIPITRIFORMES				
Pandionidae				
58	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M reg
Accipitride				
59	02310	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B (marginale)
60	02510	Grifone	<i>Gyps fulvus</i>	A-1 (11/2019)
61	02560	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M reg (marginale)
62	02980	Aquila minore	<i>Aquila pennata</i>	A-1 (01/2017)

63	02960	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	A-2 (04/2015, 03/2022)
64	02690	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	M reg, W, B?
65	02670	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	A-3 (?, 4/1999, 04/2015)
66	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	SB, M reg, W
67	02610	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W
68	02620	Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>	M irr
69	02630	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M irr
70	02380	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M irr
71	02390	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M reg, B
72	02900	Poiana calzata	<i>Buteo lagopus</i>	A-1 (03/1987)
73	02880	Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i>	A-1 (04/17)
74	02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	M reg, W, B
GRUIFORMES				
Rallidae				
75	04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	SB, M reg, W
76	04100	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	M reg, B irr
77	04080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	M irr, B irr
78	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	SB, M reg, W
79	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	SB, M reg, W
Gruidae				
80	04330	Gru	<i>Grus grus</i>	M irr
CHARADRIIFORMES				
Haematopodidae				
81	04500	Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>	A-2 (04/1997, 04/2008)
Recurvirostridae				
82	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	A-2 (04/2013, 04/2016)
83	04560	Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A-1 (10/2015)
Charadriidae				
84	04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	M reg, W irr.
85	04850	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	M irr.
86	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	M irr
Scolopacidae				
87	05290	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	M irr, W irr
88	05180	Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	M irr
89	05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	M reg, W
90	05320	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	A-3 (1946-ante 1984)
91	05380	Chiurlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i>	M irr
92	05410	Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>	M irr
93	05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	M irr
94	05460	Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	M irr, W?
95	05480	Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	M irr
96	05530	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	M irr
97	05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	M irr

98	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	M reg
99	05610	Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i>	A-1 (04/1956)
100	05010	Gambecchio comune	<i>Calidris minuta</i>	M irr*
101	05020	Gambecchio nano	<i>Calidris temminckii</i>	A-1 (09/2017)
102	05090	Piovanello comune	<i>Calidris ferruginea</i>	M irr*
103	05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	A-1 (04/2021)
104	05120	Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>	M irr
Laridae				
105	05820	Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	M reg, W, B irr
106	05780	Gabbianello	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	M reg, W irr
107	05750	Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>	A-2 (04/1999, 05/2018)
108	05900	Gavina	<i>Larus canus</i>	M reg, W
109	05920	Gabbiano reale nordico	<i>Larus argentatus</i>	A-3 (01/2017, 12/2018, 12/2021)
110	05927	Gabbiano reale pontico	<i>Larus cachinnans</i>	M reg, W
111	05926	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	M reg, W, B
112	05910	Zafferano	<i>Larus fuscus</i>	M irr, W irr
113	06050	Sterna zampenere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	A-1 (7/2016)
114	06060	Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	A-5 (8/2003, 9/2012, 8/2013, 4/2015, 04/2021)
115	06110	Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>	A-2 (8/2016, 8/2019)
116	06150	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	M irr
117	06240	Fraticello	<i>Sterna albifrons</i>	A-1 (6/2020)
118	06260	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybrida</i>	M irr
119	06270	Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>	M reg?
120	06280	Mignattino alibianche	<i>Chlidonias leucopterus</i>	A-5 (05/1994, 04/2011, 05/2013, 09/2017, 05/2021)
Stercorariidae				
121	05670	Labbo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	A-1 (09/2016)
COLUMBIFORMES				
Columbidae				
122	06650	Piccione domestico	<i>Columba livia f. domestica</i>	W, SB (marginale)
123	06680	Colombella	<i>Columba oenas</i>	M irr
124	06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	M reg, W, B
125	06870	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	M reg, B
126	06840	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	SB(marginale), W
CUCULIFORMES				
Cuculidae				
127	07240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	M reg, B
STRIGIFORMES				
Tytonidae				
128	07350	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	A-1 (inizio anni 2000)
Strigidae				

129	07390	Assiolo	<i>Otus scops</i>	M reg, B?
130	07440	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	Err, SB (marginale)
131	07610	Allocco	<i>Strix aluco</i>	SB (marginale)
132	07570	Civetta	<i>Athene noctua</i>	SB (marginale)
133	07670	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	M irr, W irr
134	07680	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	M irr.
CAPRIMULGIFORMES				
Caprimulgidae				
135	07780	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg*, B (marginale)
APODIFORMES				
Apodidae				
136	07980	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	M reg
137	07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	M reg, B (marginale)
138	07960	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	A-4 (05/1993, 11/1993, 11/2014, 05/2014)
CORACIIFORMES				
Coraciidae				
139	08410	Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	A-3 (06/1999,06/2012, 06/2013)
Alcedinidae				
140	08310	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	SB, M reg, W
Meropidae				
141	08400	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	M irr
BUCEROTIFORMES				
Upupidae				
142	08460	Upupa	<i>Upupa epops</i>	M reg, B
PICIFORMES				
Picidae				
143	08480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	M reg, B, W irr
144	08760	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	SB, M reg, W
145	08630	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	A-1 (03/2022)
146	08560	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	M irr, W irr, B?
FALCONIFORMES				
Falconidae				
147	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	M reg, W irr, B
148	03070	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M irr
149	03090	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	W
150	03100	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	M reg, B
151	03200	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	M reg, W
PSITTACIFORMES				
Psittacidae				
152	07120	Parrocchetto dal collare	<i>Psittacula krameri</i>	Inv. 1989-90, 03/1991, 12/1999, 12/2016, 10/2018

PASSERIFORMES				
Laniidae				
153	15150	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M reg, B irr
154	15200	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	M irr, W irr
155	15230	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	A-1 (05/1986)
Oriolidae				
156	15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	M reg, B irr
Corvidae				
157	15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	Err, SB (marginale)
158	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	SB, M reg, W
159	15570	Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	A-1 (01/1996)
160	15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	SB, M reg, W
161	15630	Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>	M irr
162	15671	Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>	M irr, W irr
163	15673	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	SB, M reg, W
164	15720	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	Err
Bombycillidae				
165	10480	Beccofrusone	<i>Bombycilla garrulus</i>	Err
Paridae				
166	14540	Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>	A-1 (02/2000)
167	14610	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	M irr, W irr, B irr (1992)
168	14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	SB, M reg, W
169	14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB, M reg, W
170	14400	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	A-2 (01/2015, 01/2016)
Remizidae				
171	14900	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	SB, M reg, W
Panuridae				
172	13640	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	SB, M reg*, W
Alaudidae				
173	09740	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	A-2 (03/2020, 03/2021)
174	09760	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	M reg, W irr
175	09720	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	A-1 (03/2013)
176	09680	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	A-1 (05/2005)
Hirundinidae				
177	09810	Topino	<i>Riparia riparia</i>	M reg
178	09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	M reg, B (marginale)
179	09910	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	M reg, W irr, B (marginale)
180	10010	Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	M reg, B (marginale)
181	09950	Rondine rossiccia	<i>Cecropis daurica</i>	M irr*
Cettidae				
182	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	SB, M reg, W
Aegithalidae				
183	14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB, M reg, W

Phylloscopidae				
184	13120	Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>	M reg
185	13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	M reg, W, B (marginale)
186	13070	Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	M reg
187	13080	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M reg
188	13000	Lui forestiero	<i>Phylloscopus inornatus</i>	A-1 (10/2016)
Acrocephalidae				
189	12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	M reg, B
190	12410	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	M reg, W
191	12430	Forapaglie comune	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	M reg (B estinto agli inizi degli anni Ottanta)
192	12510	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	M reg, B
193	12500	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	M reg, B irr.
194	12550	Canapino pallido orientale	<i>Hippolais pallida</i>	A-1 (08/2001)
195	12600	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	M reg, B
196	12590	Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>	M reg
Locustallidae				
197	12360	Forapaglie macchiettato	<i>Locustella naevia</i>	M reg
198	12380	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	M reg, B
Cisticolidae				
199	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	SB estinto alla fine degli anni Settanta
Sylviidae				
200	12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	M reg, W, B
201	12760	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	M reg
202	12740	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	M reg
203	12750	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	M reg
204	12650	Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>	A-3 (04/2001, 04/2016, 05/2021)
205	12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	M irr, W, B (marginale)
Regulidae				
206	13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	M irr, W irr
207	13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	M reg, W, B
Troglodytidae				
208	10660	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	M reg, W, B irr
Sittidae				
209	14790	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	A-2 (03/2015, 03/2016)
Tichodromidae				
210	14820	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	A-1 (04/2012)
Certhiidae				
211	14860	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	M irr, W irr
212	14870	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	SB, M reg, W
Sturnidae				

213	15840	Storno roseo	<i>Pastor roseus</i>	A-1 (11/1999)
214	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	SB, M reg, W
Turdidae				
215	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	SB, M reg, W
216	11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	M reg, W irr
217	12010	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	M reg, W irr
218	12000	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	M reg, W irr
219	12020	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	M irr, W irr
Muscicapidae				
220	13350	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	M reg, B
221	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	M reg, W, B irr
222	11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M reg, B
223	11060	Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>	M reg (ssp. <i>cyaneacula</i>)
224	13490	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	M reg
225	13480	Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	M irr
226	11210	Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	M reg, W irr, B irr. (marginale)
227	11220	Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M reg, B
228	11660	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	Err, B* (marginale)
229	11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	M reg
230	11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	M reg, W irr, B?
231	11460	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	M reg
Cinclidae				
232	10500	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	A-1 (prim.1978)
Passeridae				
233	15912	Passera d'Italia	<i>Passer domesticus</i>	SB, M reg, W
234	15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	SB, M reg, W
Prunellidae				
235	10840	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	M reg, W
Motacillidae				
236	10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	M reg, B irr
237	10190	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	M reg, W, B irr
238	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	SB, M reg, W
239	10110	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M reg, W
240	10050	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M irr
241	10090	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	M irr
242	10140	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	M reg, W
Fringillidae				
243	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	SB, M reg, W
244	16380	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	M reg, W irr
245	17170	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	M irr, W irr
246	16790	Ciuffolotto scarlatto	<i>Carpodacus erythrinus</i>	A-1 (05/2017)
247	16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	SB, M reg, W
248	16600	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	M reg, W

249	16630	Organetto	<i>Carduelis flammea</i>	A-1 (01/2011)
250	16540	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	SB, M reg, W
251	16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	SB, M reg, W irr
252	16540	Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	M reg, W
Emberizidae				
253	18820	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	M irr, W irr.
254	18570	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	A-3 (03/2013, 04/2015, 3/2018)
255	18600	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	M irr, W irr
256	18660	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	A-1 (04/2008)
257	18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i>	A-1 (12/2020 marginale)
258	18740	Zigolo minore	<i>Emberiza pusilla</i>	A-2 (autunno 1999, 04/2016)
259	18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	SB, M reg, W

Specie introdotte, fuggite o liberate dalla cattività

260	Oca cignoide domestica	<i>Anser cygnoides f. domestica</i>	02/2019
261	Anatra fischiatrice fulva	<i>Dendrocygna bicolor</i>	05/2006
262	Anatra muta	<i>Cairina moschata f. domestica</i>	SB, W
263	Anatra sposa	<i>Aix sponsa</i>	Inverno 2015/2016
264	Coturnice orientale	<i>Alectoris chukar</i>	A-1 (03/2011, ripopolato)
265	Fagiano versicolore	<i>Phasianus versicolor</i>	ripopolato
266	Ibis eremita	<i>Geronthicus eremita</i>	A-2 (10/2017, 5/2019)
267	Cacatua ciuffogiallo maggiore	<i>Cacatua galerita</i>	08/1999
268	Calopsitta	<i>Nymphicus hollandicus</i>	09/2015
269	Parrocchetto ondulato	<i>Melopsittacus undulatus</i>	03/2012, 10/2015
270	Inseparabile facciarosa	<i>Agapornis roseicollis</i>	08/2016
271	Inseparabile testagrigia	<i>Agapornis canus</i>	06/2019
272	Astrilde comune	<i>Estrilda astrild</i>	11/1999, 2000
273	Canarino	<i>Serinus canaria f. domestica</i>	09/2015

Elenco sottospecie

274		Lù siberiano	<i>Phylloscopus collybita tristis</i>	M irr?
-----	--	--------------	---------------------------------------	--------

AVIFAUNA NIDIFICANTE

Di seguito è riportata la situazione riferita all'anno 2021 delle popolazioni di alcune delle specie nidificanti presenti in Riserva. Il 2021 è il sesto anno consecutivo in cui la Riserva viene monitorata in ogni sua parte per cercare di quantificare con un buon grado di accuratezza le dimensioni delle popolazioni di avifauna nidificante. Per alcune specie è possibile riuscire ad ottenere dati di campo precisi indagando l'area dall'alto con l'uso del cannocchiale (cormorano, ardeidi, cigno reale, femmine di anatidi e podicepidi con prole osservate in punti diversi in contemporanea e rapaci) mentre per altre ci si affida al conteggio dei cantori all'interno di periodi precisi (per evitare i migratori) e in giornate differenti.

Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)

8 coppie (4 nelle Lame e 4 nelle Lamette) censite. La situazione è in linea con gli anni precedenti. Oltre alle problematiche già citate nelle precedenti relazioni tra cui la presenza di Nutria (diminuita in Riserva nel periodo 2019-2021), Siluro e dalla variazione del livello delle acque che possono influire negativamente sugli esiti riproduttivi, andrebbe meglio indagato l'impatto dell'attività trofica della Carpa (*Cyprinus carpio*) sulle comunità di avifauna acquatica nidificante in Riserva.

Folaga (*Fulica atra*)

7 coppie (2 nelle Lame e 5 nelle Lamette) censite. Le uniche due coppie presenti in Lama non sono state osservate con prole ma solo in atteggiamento di costruzione nido. Situazione in linea con gli ultimi anni che mette in luce il decremento rispetto alla situazione osservata da Bricchetti nel 2002 in cui la popolazione era stimata in oltre 20 coppie nidificanti. I fattori che potrebbero limitare il numero di coppie nidificanti e il rispettivo successo riproduttivo non sono solo da ricercarsi nell'attività predatoria/disturbo di Siluro e Nutria o dall'elevata senescenza dei canneti delle Lame ma, come già detto per il Tuffetto, anche dalla densità di Carpa che può impattare in maniera significativa sull'habitat di foraggiamento e di nidificazione della Folaga.

Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*)

Almeno 34 coppie (4 nelle Lame e 30 nelle Lamette), situazione in aumento rispetto all'anno precedente (20 coppie) e in riallineamento con i valori osservati da Bricchetti nel 2002 con 30-40 coppie. Il valore di pulcini/coppie di successo è pari a $2,3 \pm 0,8$ (min. 1, max. 4; N= 29) censito tra la fine di maggio e la metà di giugno. Nell'area delle Lame, gli esiti riproduttivi delle coppie e il numero delle coppie nidificanti, potrebbero essere influenzati negativamente dalla presenza di Nutria, Siluro e Carpa (si veda par. Tuffetto).

Cormorano (*Phalacrocorax carbo*)

L'area di nidificazione della specie è rimasta invariata rispetto al 2020 mentre il numero di nidi contati con adulti in cova è pari a 105. Dalla figura 1 si può osservare l'incremento delle coppie nidificanti dall'anno di insediamento a oggi ($R^2 = 0,97$).

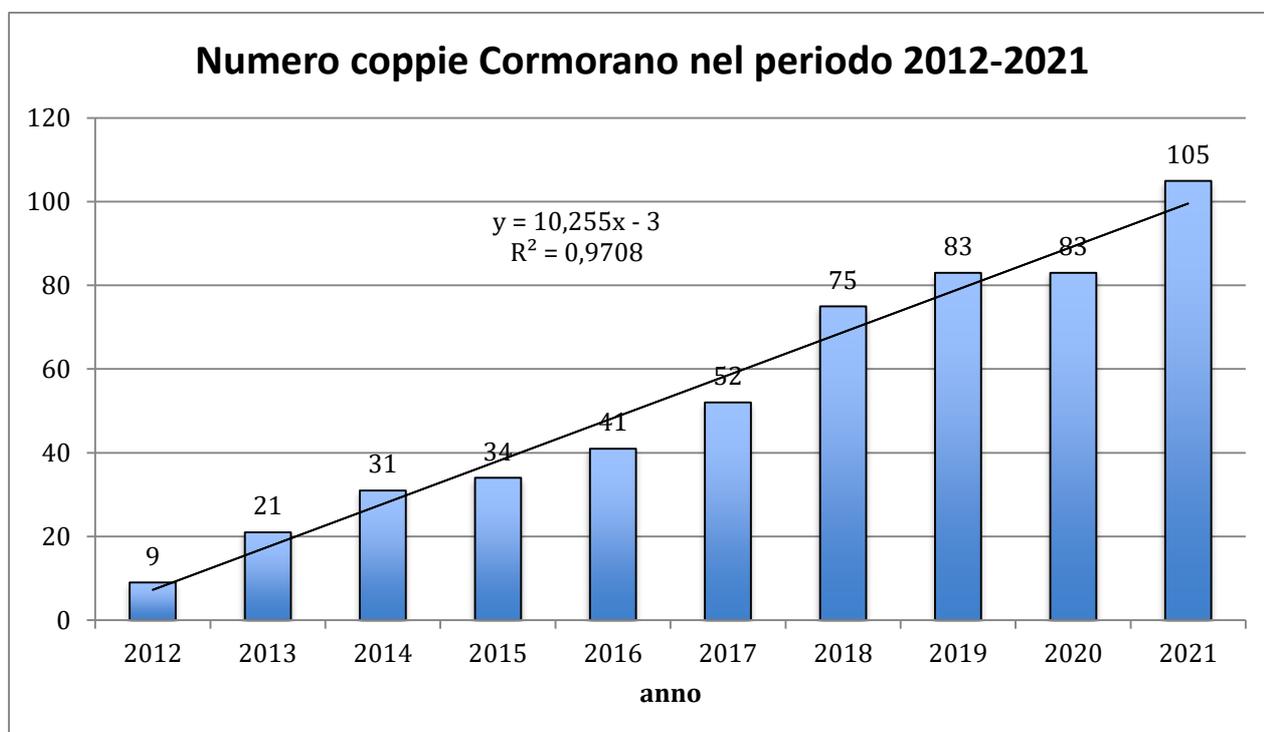


Figura 1 – Numero delle coppie di Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) nidificanti nella R. N. Torbiere del Sebino dal 2012 (prima nidificazione) al 2021.

Nitticora (*Nycticorax nycticorax*)

L'area di nidificazione è rimasta invariata e il numero di coppie nidificanti è di circa 35 coppie, in linea con la stagione precedente (Fig. 2). La specie continua a nidificare in colonia su arbusti medio-alti soprattutto di *Amorpha fruticosa* e in aree isolate dalle vasche d'acqua e distanti dal passaggio pedonale dei visitatori. La specie è elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) ed è una specie di rilevanza conservazionistica (SPEC 3).

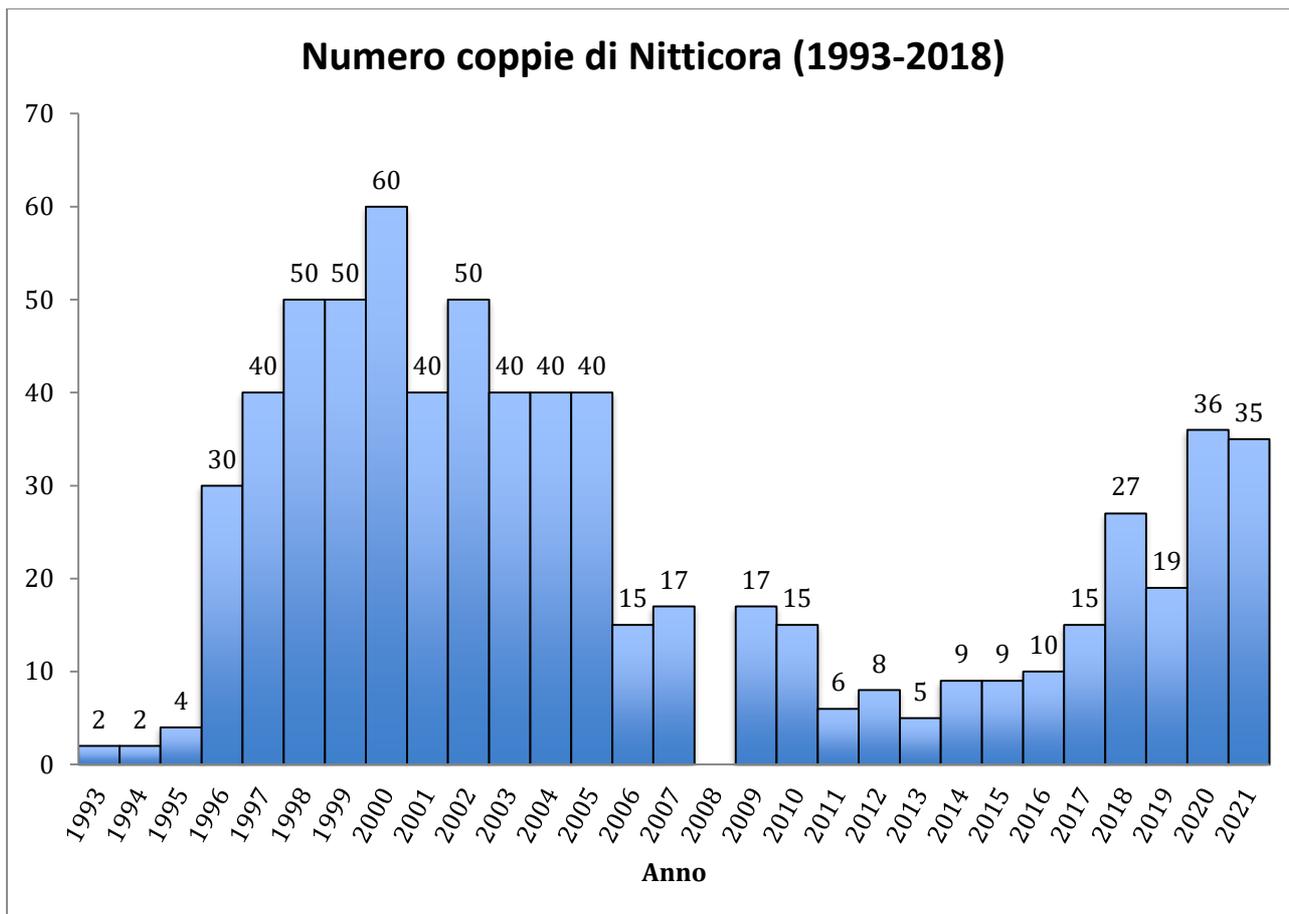


Figura 2 - Numero di coppie nidificanti di Nitticora (*Nycticorax nycticorax*) censite nella R. N. Torbiere del Sebino dal 1993 al 2021.

Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*)

La specie ha nidificato per la prima volta in Riserva nella precedente stagione riproduttiva (2020) con 1 coppia riprodottasi con successo (2 pulcini). Quest'anno le coppie nidificanti stimate sono aumentate a 20-25, a conferma della continua fase di incremento e espansione della specie in Lombardia (Fasola *et al.* 2021). Tutti i nidi censiti sono collocati su arbusti di *Amorpha fruticosa* all'interno della garzaia in cui nidificano Nitticora, Cormorano, Garzetta e Sgarza ciuffetto. La Riserva rappresenta il sito di nidificazione noto più settentrionale della Lombardia. Molti degli individui riproduttivi sono stati frequentemente osservati involarsi dal nido e dirigersi a diversi km di distanza soprattutto a sud della Riserva verso aree di alimentazione situate nella pianura bresciana (alcuni individui osservati in volo fino oltre il Monte Orfano). Sono rare le osservazione degli adulti in alimentazione all'interno della Riserva.

Garzetta (*Egretta garzetta*)

Nuova specie nidificante per la Riserva con 3 coppie che si sono riprodotte con successo all'interno della colonia mista. I nidi sono posti su *Amorpha fruticosa*. A livello regionale, la popolazione di

Garzetta ha visto una forte crescita negli anni '80 e '90 ed espansione di areale nelle zone dei fiumi e dell'alta pianura; dal 2000 sono diminuite nella zona a risaia, ma le popolazioni totali sono complessivamente stabili (Fasola *et. al* 2021). La specie è elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*)

Nuova specie nidificante per la Riserva con 2 coppie di cui una con 2 pulcini osservati il 7 luglio già in movimento attorno al nido. Le coppie nidificano all'interno della colonia mista su arbusti di *Amorpha fruticosa*. Gli unici due dati di nidificazione accertata in Provincia di Brescia risalgono al Comune di Villachiarà negli anni 1994 e 2000 (Caffi 2002). Attualmente, a distanza di oltre un ventennio, la Riserva risulta essere l'unica area nota in provincia in cui la specie nidifica e, tra tutti i siti di nidificazione regionale, è l'unica inserita in un contesto collinare-prealpino. In Lombardia la Sgarza ciuffetto ha mostrato un andamento favorevole raddoppiando la popolazione nidificante dagli anni '80 a oggi (Fasola *et al.* 2021). La specie è elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) ed è di rilevanza conservazionistica (SPEC 3) perché in diminuzione a livello continentale nell'ultimo trentennio.

Airone rosso (*Ardea purpurea*)

Stimata una popolazione di 10 coppie esclusivamente nelle Lamette in linea con gli anni precedenti. La specie predilige per la nidificazione canneti allagati ben rappresentati nella fascia di canneti a lago della Riserva. La totale assenza (2021) o la presenza di isolate coppie (in alcuni degli anni precedenti) all'interno delle Lame può essere un chiaro segnale dell'avanzamento dello stadio di interrimento dei canneti i quali non vengono colonizzati dalla specie. La situazione della colonia appare stabile negli ultimi 5 anni di monitoraggio. La specie è elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) ed è di rilevanza conservazionistica (SPEC 3).

Tarabusino (*Ixobrychus minutus*)

Confermati i cantori/territori (10) della precedente stagione. Il Tarabusino sembra preferire un mosaico ambientale più diversificato composto da vasche d'acqua con fasce di canneto e arbusti medio-alti sparsi (Lame), diversamente da un ambiente caratterizzato quasi esclusivamente da canneto (Lamette).

In Riserva il Tarabusino appare stabile/in leggero aumento. La specie è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

Canapiglia (*Mareca strepera*)

Nonostante le osservazioni di individui nei mesi di aprile e maggio, non è stata accertata la nidificazione di questa specie che, nel 2020, ha nidificato con successo per la prima volta in provincia di Brescia. Si considera presente almeno una coppia durante il periodo riproduttivo.

Cigno reale (*Cygnus olor*)

5-6 coppie riproduttive di cui 4 nelle Lame e 1-2 nelle Lamette. La popolazione nidificante, sostanzialmente stabile negli ultimi anni, mostra un'evidente diminuzione rispetto alle 15-16 coppie censite da Longo nel 2009.

Germano reale (*Anas platyrhynchos*)

Popolazione nidificante stimata in circa 15 femmine con pulcini, in aumento rispetto all'anno precedente ove era stato osservato un dimezzamento delle femmine con prole nelle acque della Riserva.

Fistione turco (*Netta rufina*)

Nel 2021 la stima della popolazione nidificante di Fistione turco all'interno della Riserva è di circa 15 coppie, massimo numero registrato dall'insediamento della specie come nidificante in Riserva.

Gabbiano reale (*Larus michahellis*)

Nuova specie nidificante per la Riserva con 1 coppia che si è riprodotta con successo con 3 pulli. La specie ha nidificato su una delle zattere galleggianti posizionate nelle Lame in seguito al progetto LIFE GESTIRE 2020 per incentivare la nidificazione della Sterna comune.

Nibbio bruno (*Milvus migrans*)

La specie è presente in Riserva con almeno 7 coppie (2 in più rispetto all'anno precedente). I nidi sono posti su alberi di grosse dimensioni in aree con totale assenza di disturbo umano. Il 2021 è l'anno con il maggior numero di coppie nidificanti censite. La specie è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

Falco di palude (*Circus aeruginosus*)

Presenti 5 femmine adulte (1 nelle Lame e 4 nelle Lamette) e almeno 2 maschi adulti in periodo riproduttivo, in linea con la situazione degli ultimi anni. La specie è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

Poiana (*Buteo buteo*)

Accertata per la prima volta la nidificazione con successo di questa specie nell'area delle Lamette. Rapace che predilige ambienti boscati, ha trovato nelle zone boschive più mature della Riserva un ambiente idoneo e indisturbato ove potersi riprodurre.

Lodolaio (*Falco subbuteo*)

Stimati 4 territori (2 nelle Lama e 2 nelle Lamette). La situazione è rimasta pressoché invariata negli ultimi anni. La specie è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

Porciglione (*Rallus aquaticus*)

Situazione invariata rispetto all'anno precedente con 5-6 maschi cantori (2-3 nelle Lama e 3 nelle Lamette).

Salciaiola (*Locustella luscinioides*)

I maschi cantori censiti dopo la metà di maggio sono 5 e sono 'raggruppati' nella porzione occidentale delle Lama. Quest'anno sono stati censiti due cantori anche nelle Lamette il 21 aprile ma non più riconfermati dopo la metà di maggio. Il numero è rimasto pressoché invariato rispetto alla scorsa stagione riproduttiva. La popolazione nidificante si è dimezzata rispetto all'inizio degli Anni '80, dove Brichetti segnalava 12-15 cantori, mentre negli ultimi 5 anni di indagini mirate ha oscillato tra 4 e 7 cantori. La Riserva è uno dei pochi ambienti di tutta la Lombardia in cui la specie nidifica con certezza.

Basettino (*Panurus biarmicus*)

Popolazione stimata in 8-10 coppie nidificanti con l'accertamento di nidificazione per 4 coppie. Un solo cantore in Lama mentre le altre coppie sono tutte localizzate nelle Lamette. La situazione pare migliorata rispetto agli ultimi anni di indagini intensive (2016-2020) ove si stimavano 5-6 coppie nidificanti. Il Basettino è una delle specie la cui stima della popolazione nidificante è tra le più difficili da quantificare con accuratezza.

Pendolino (*Remiz pendulinus*)

Situazione invariata rispetto agli anni precedenti con almeno 8 coppie riproduttive (4 nelle Lama e 4 nelle Lamette). La dimensione della popolazione nidificante è rimasta invariata rispetto all'anno precedente ma è diminuita rispetto al 2002 in cui Brichetti valutava la consistenza numerica in 10-15 coppie mentre è aumentata rispetto al 2007 in cui Guerrini M. osservava la presenza di soli due nidi

all'interno della Riserva. A scala nazionale la popolazione nidificante è diminuita del 50-70% rispetto a quella stimata negli anni '80 (Brichetti & Grattini 2010).

Migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*)

La Riserva è l'unico sito provinciale occupato stabilmente dalla specie. Nel 2021 sono stati censiti 5 maschi cantori (1 nelle Lame e 4 nelle Lamette). Il numero di coppie nidificanti è rimasto stabile fino all'inizio degli anni '90 con circa una decina di coppie, per poi diminuire a 5-6 coppie nel 2002 (Brichetti 2002) e fino a 2-3 nel 2009, anno in cui la specie non è stata contattata nelle Lamette a causa della carenza di indagini (Longo 2010). Negli ultimi 5 anni di indagini, il numero di cantori è oscillato tra 2 e 6.

Cannaiola comune (*Acrocephalus scirpaceus*)

Stimati 60-80 cantori nel 2021. Negli ultimi anni di indagini intensive la popolazione di Cannaiola comune è oscillata tra 61 e 89 cantori con una certa preferenza per l'area delle Lamette ove il canneto appare più esteso e omogeneo. Acrocefalo maggiormente distribuito in Riserva, la cui popolazione nidificante tende alla stabilità, infatti, Brichetti & Cambi (1985) osservavano circa 80 coppie a inizio anni '80 con fluttuazioni nei due decenni successivi tra 50-70 coppie (Brichetti & Fracasso 2010).

Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)

Censiti 12 maschi cantori (3 nelle Lame e 9 nelle Lamette). Tale valore, seppur in linea con la media degli ultimi anni di indagini intensive, è in aumento rispetto alle stagioni precedenti. Nel 2002 Brichetti stimava 30 maschi cantori mentre nel 2009 Longo riporta la presenza di 18 cantori. La specie predilige canneti estesi, fitti e allagati, ambienti ben rappresentati in Riserva ma, nonostante ciò, la popolazione nidificante di Cannareccione è in decremento rispetto al passato così come osservato in altre aree italiane.

Usignolo di fiume (*Cettia cetti*)

50-55 maschi cantori (35-40 nelle Lame e 15 nelle Lamette) in linea con il valore medio degli ultimi anni di monitoraggio intensivo. La mancanza di inverni rigidi può far rimanere la popolazioni su valori alti se confrontati con quelli degli anni '70 (20-25 coppie), dimezzatasi dopo il rigido inverno del 1985 (Brichetti 2002). Nel 2002 e nel 2005 la popolazione era ancora stimata in 10-15 coppie (Brichetti 2002, Maffezzoli 2005).

Gabbiano comune (*Chroicocephalus ridibundus*)

Presenti 8-11 individui nel periodo maggio-giugno nelle Lame ma non è stato notato nessun indizio di nidificazione per la specie nel 2021.

Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)

Popolazione stimata in una cinquantina di coppie, valore pressoché stabile negli ultimi 6 anni di indagini.

Martin pescatore (*Alcedo atthis*)

Situazione invariata rispetto all'anno precedente con 5 coppie riproduttive distribuite soprattutto nelle Lame. La specie ha mostrato stabilità nel periodo 2016-2021 e anche con quanto osservato da Longo nel 2010. La specie è inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

Tarabuso (*Botaurus stellaris*), Schiribilla (*Porzana parva*) e Voltolino (*Porzana porzana*)

Una sola segnalazione di Tarabuso in data 4 maggio ascrivibile a un individuo in migrazione mentre un maschio di Schiribilla è stato visto e sentito in canto tra il 18 e 21 maggio presso le Lamette (Simonini G.). Tale segnalazione potrebbe riferirsi o a un migratore tardivo o a una nidificazione possibile della specie in Riserva. Per il Voltolino, nessun indizio di nidificazione con l'ultima segnalazione in Riserva in data 25 aprile (Bonetti R.).

Di seguito la tabella 1 che riassume le stime/conteggi delle coppie/cantori censite nei 6 anni di indagini intensive nella R. N. Torbiere del Sebino. Le popolazioni nidificanti di ogni specie sono suddivise per area (Lame e Lamette) con rispettivo totale, media e deviazione standard.

Tabella 1 - Elenco del numero delle coppie/cantori censite/stimate nei 6 anni di indagini intensive nella R. N. Torbiere del Sebino, suddivise per area (Lame e Lamette) e rispettivo totale.

SPECIE	2016		2017		2018		2019		2020		2021		media 2016-2021	DS 2016-2021
	Lame	Lamette												
Airone guardabuoi	-	-	-	-	-	-	-	-	1		22			
	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	22	0		
Airone rosso	8		9		12		9		11		10		9,8	1,5
	0	8	1	8	0	12	0	9	9	2	0	10		
Basettino	6		6		5		5		5		9		6,0	1,5
	0	6	1	5	0	5	0	5	0	5	1	8		
Canapiglia	-		-		-		-		1		1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	1		
Cannaiola comune	85		88		61		89		76		70		78,2	11,2
	28	57	40	48	25	36	37	52	37	39	28	42		
Cannareccione	12		11		10		9		8		12		10,3	1,6
	8	4	8	3	6	4	6	3	5	3	3	9		
Cigno reale	5		5		5		5		5		5		5,0	0,0
	5	0	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1		
Cormorano	41		52		75		83		83		105		73,2	23,2
	41	0	52	0	75	0	83	0	83	0	105	0		
Falco di palude	4		4		4		5		5		5		4,5	0,5
	1	3	1	3	1	3	1	4	1	4	1	4		
Fistione turco	6		7		6		9		12		15		9,2	3,7
	6	0	7	0	5	1	9	0	10	2	10	5		
Folaga	5		8		9		10		9		7		8,0	1,8
	1	4	1	7	1	8	2	8	2	7	2	5		

Gabbiano comune	1		0		0,8	0,4								
	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0		
Gabbiano reale	-		-		-		-		-		1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0		
Gallinella d'acqua	55		50		50,8	2,0								
	40	15	40	10	40	10	40	10	40	10	40	10		
Garzetta	-		-		-		-		-		3			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0		
Germano reale	20		22		20		20		10		15		17,8	4,5
	10	10	12	10	10	10	10	10	6	4	10	5		
Gheppio	1		1,0	0,0										
	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0		
Lodolaio	3		3		3		3		4		4		3,3	0,5
	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2		
Martin pescatore	5		5,0	0,0										
	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1		
Migliarino di palude	6		5		2		4		5		5		4,5	1,4
	2	4	2	3	1	1	2	2	2	3	1	4		
Nibbio bruno	4		4		4		5		5		7		4,8	1,2
	1	3	1	3	1	3	2	3	2	3	4	3		
Nitticora	10		15		27		19		36		35		23,7	10,7
	10	0	15	0	27	0	19	0	36	0	35	0		
Pendolino	7		8		7		8		8		8		7,7	0,5
	5	2	6	2	5	2	4	4	4	4	4	4		
Picchio rosso maggiore	7		7,0	0,0										
	5	2	5	2	6	1	6	1	6	1	5	2		
Poiana	-		-		-		-		-		1			

	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1		
Porciglione	4		3		5		8		5		5		5,0	1,7
	3	1	2	1	3	2	5	3	2	3	2	3		
Rampichino comune	9		3		8		7		7		7		6,8	2,0
	8	1	2	1	8	0	6	1	6	1	5	2		
Salciaiola	4		7		7		6		5		5		5,7	1,2
	3	1	7	0	7	0	6	0	5	0	5	0		
Sgarza ciuffetto	-		-		-		-		-		2			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0		
Svasso maggiore	14		22		12		13		20		34		19,2	8,3
	1	13	2	20	2	10	1	12	2	18	4	30		
Taccola	1		4		6		7		10		13		6,8	4,3
	1	0	4	0	6	0	7	0	10	0	13	0		
Tarabusino	7		8		10		10		10		10		9,2	1,3
	6	1	7	1	8	2	8	2	8	2	7	3		
Torcicollo	8		6		5		4		3		3		4,8	1,9
	7	1	5	1	4	1	3	1	2	1	2	1		
Tortora selvatica	11		20		14		12		16		12		14,2	3,4
	11	0	17	3	12	2	10	2	14	2	9	3		
Tuffetto	6		7		7		8		7		8		7,2	0,8
	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4		
Upupa	5		5		3		3		3		3		3,7	1,0
	4	1	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1		
Usignolo di fiume	65		61		41		37		47		52		50,5	11,0
	45	20	43	18	30	11	25	12	33	14	37	15		

Tabella 2 - Elenco in ordine alfabetico delle specie nidificanti all'interno della R. N. Torbiere del Sebino e contiguo intorno nell'anno 2021 (con asterisco sono indicate le specie con nidificazione possibile).

n.	Specie	Nome scientifico
1	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>
2	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>
3	Assiolo	<i>Otus scops</i>
4	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>
5	Ballerina gialla*	<i>Motacilla cinerea</i>
6	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>
7	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>
8	Canapiglia	<i>Mareca strepera</i>
9	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>
10	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
11	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
12	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
13	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
14	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>
15	Cinciallegra	<i>Parus major</i>
16	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>
17	Civetta	<i>Athene noctua</i>
18	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
19	Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
20	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
21	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>
22	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>
23	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
24	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>
25	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
26	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>
27	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>
28	Folaga	<i>Fulica atra</i>
29	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
30	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>
31	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
32	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>
33	Gazza	<i>Pica pica</i>
34	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
35	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
36	Ghiandaia*	<i>Garrulus glandarius</i>
37	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>

38	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
39	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
40	Merlo	<i>Turdus merula</i>
41	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>
42	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
43	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
44	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>
45	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
46	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>
47	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>
48	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
49	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>
50	Piccione domestico	<i>Columba livia f. domestica</i>
51	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>
52	Poiana	<i>Buteo buteo</i>
53	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>
54	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>
55	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
56	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
57	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
58	Rondone comune*	<i>Apus apus</i>
59	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>
60	Schiribilla*	<i>Porzana parva</i>
61	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
62	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>
63	Sparviere*	<i>Accipiter nisus</i>
64	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
65	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>
66	Taccola	<i>Corvus monedula</i>
67	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>
68	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>
69	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>
70	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>
71	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
72	Upupa	<i>Upupa epops</i>
73	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>
74	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>
75	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>
76	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>

Sul totale delle 76 specie nidificanti in Riserva, il 51,3% appartengono all'ordine dei Passeriformi (N= 39) mentre il 48,7% ai Non-Passeriformi (N= 37). Il rapporto tra i due Ordini (NP/P) è pari a 0,95. Il numero di uccelli acquatico-palustri nidificanti nella Riserva per l'anno 2021 è pari a 26, ben 3 in più rispetto al 2020 (Gabbiano reale, Garzetta e Sgarza ciuffetto; non è stata conteggiata la Schiribilla in quanto la segnalazione si riferisce a una nidificazione possibile).

AVIFAUNA SVERNANTE

Svernanti non Passeriformi nella Riserva Naturale Torbiere del Sebino (gennaio 2022)

Il censimento degli uccelli acquatici svernanti è stato effettuato in data 9 gennaio 2022 in accordo con il periodo indicato dalla comunicazione ISPRA tramite circolare Prot. 64242 del 2/12/2021. In contemporanea, altri rilevatori hanno censito l'intera superficie del Lago d'Iseo (Tabb. 3 e 4). Inoltre è stato effettuato il conteggio ai dormitori per le specie inserite nella tabella 4. Si sottolinea che i dati di seguito riportati sono stati raccolti soprattutto grazie all'utilizzo del cannocchiale da punti di osservazione sopraelevati. Limitarsi esclusivamente ai conteggi effettuati con binocolo dall'interno della Riserva, non è sufficiente per quantificare/stimare con un buon livello di accuratezza i numeri delle specie presenti.

Table 3 e 4 - Conteggi totali IWC Torbiere del Sebino e conteggi ai dormitori nel periodo 2016-2021.

SPECIE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tuffetto	7	13	8	8	18	8	13
Svasso maggiore	23	32	41	26	82	20	42
Cormorano	220	116	125	180	159	130	164
Airone cenerino	31	63	70	34	43	41	70
Airone bianco maggiore	2	2	3	9	6	6	5
Garzetta	1	1	0	4	0	0	0
Airone guardabuoi	0	1	23	8	65	2	55
Tarabuso	4	11	3	3	2	1	2
Cigno reale	27	11	37	23	9	6	8
Canapiglia	2	10	10	15	12	18	10
Fischione	2	6	8	9	0	0	0
Alzavola	10	30	19	6	6	8	5
Germano reale	200	320	228	440	243	295	217
Mestolone	1	2	3	3	2	2	0*
Fistione turco	35	42	58	102	180	160	233
Moriglione	10	24	29	202	120	55	18
Moretta	4	22	129	78	112	46	53
Moretta tabaccata	0	6	3	1	0	1	1
Porciglione	12	19	19	20	25	12	8
Gallinella d'acqua	27	25	18	20	20	18	23
Folaga	3	2	550	2	23	0	580
Gavina	6	7	2	2	2	5	0
Gabbiano reale	30	20	10	40	12	48	49
Gabbiano reale pontico	1	3	2	1	0	4	0
Gabbiano comune	22	18	56	14	39	50	150
Falco di palude	4	5	7	7	6	5	6

Albanella reale	3	3	3	2	1	1	0
Anatra muta	2	16	4	2	0	0	0
Anatra mandarina	0	0	1	0	0	0	0
TOTALE	689	830	1469	1261	1187	942	1712

Roost notturni	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cormorano	561	508	540	538	301	410	475
Airone guardabuoi	0	0	43	30	90	380	880
Garzetta	1	1	1	4	2	0	1
Airone bianco maggiore	0	0	3	9	6	6	9
Falco di palude	6	4	7	7	6	5	6
Albanella reale	3	3	3	2	1	1	1

*due individui maschi osservati il 21 dicembre 2021 presso le Lame e non più osservati durante la data IWC 2022.

Nelle tabelle sopra vengono riportati i conteggi delle specie censite in Riserva negli ultimi 7 anni di indagine dello scrivente in collaborazione soprattutto con l'ornitologo Daniele Vezzoli, altri soci del GRA, birdwatchers e fotografi. Da segnalare il massimo conteggio di sempre di Fistione turco svernante (233 individui), a oggi diventato l'anatide più diffuso in inverno in Riserva. La Folaga è stata censita in 580 individui presenti all'interno delle Lamette e non nella solita area a lago antistante il porto di Clusane d'Iseo. Gli individui di Airone guardabuoi al dormitorio, hanno più che raddoppiato i loro contingenti rispetto all'anno precedente (Fig. 4). Il Fischione non viene più segnalato in Riserva nel periodo invernale da ormai 3 anni.

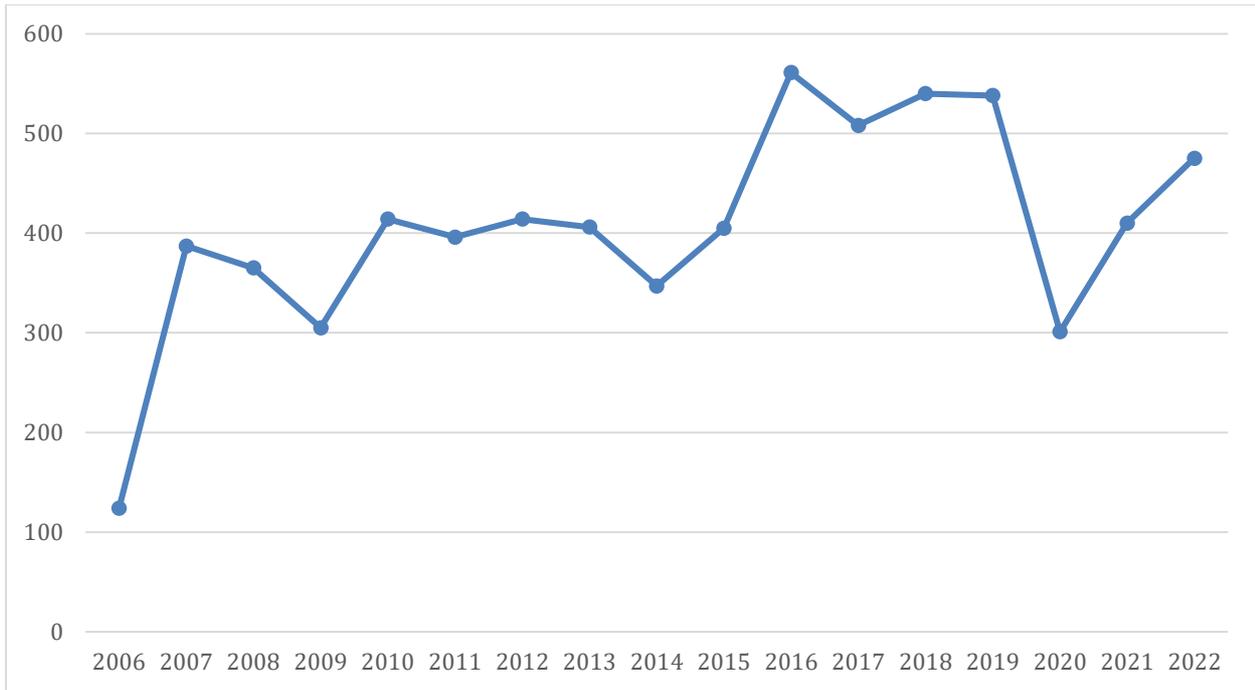


Figura 3 - Numero di individui di Cormorano al dormitorio dal 2006 al 2022 nella R. N. Torbiere del Sebino (dati *ante* 2015 da resoconti ornitologici bresciani anni 2006-2015 riassunti da Gargioni A.).

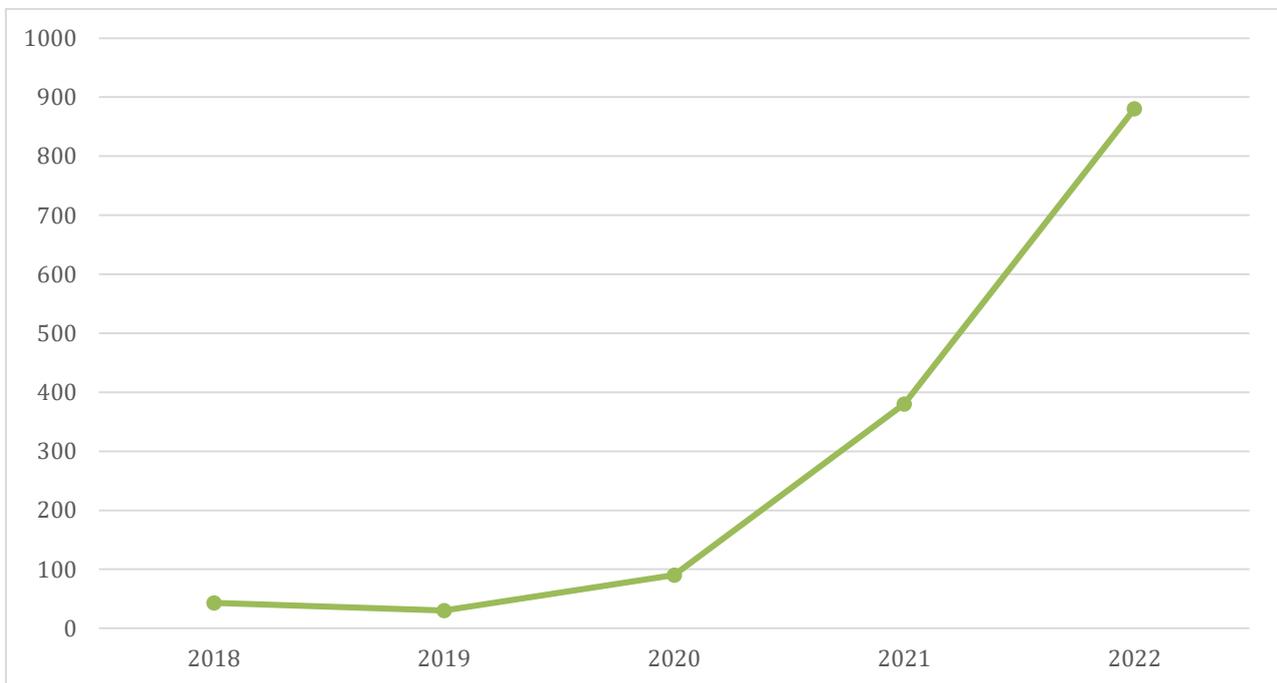


Figura 4 - Numero di individui di Airone guardabuoi al dormitorio dall'anno di colonizzazione (2018) a oggi nella R. N. Torbiere del Sebino.

Per rendere maggiormente apprezzabile i quantitativi di alcune specie di anatidi negli inverni considerati, viene proposta la figura 5.

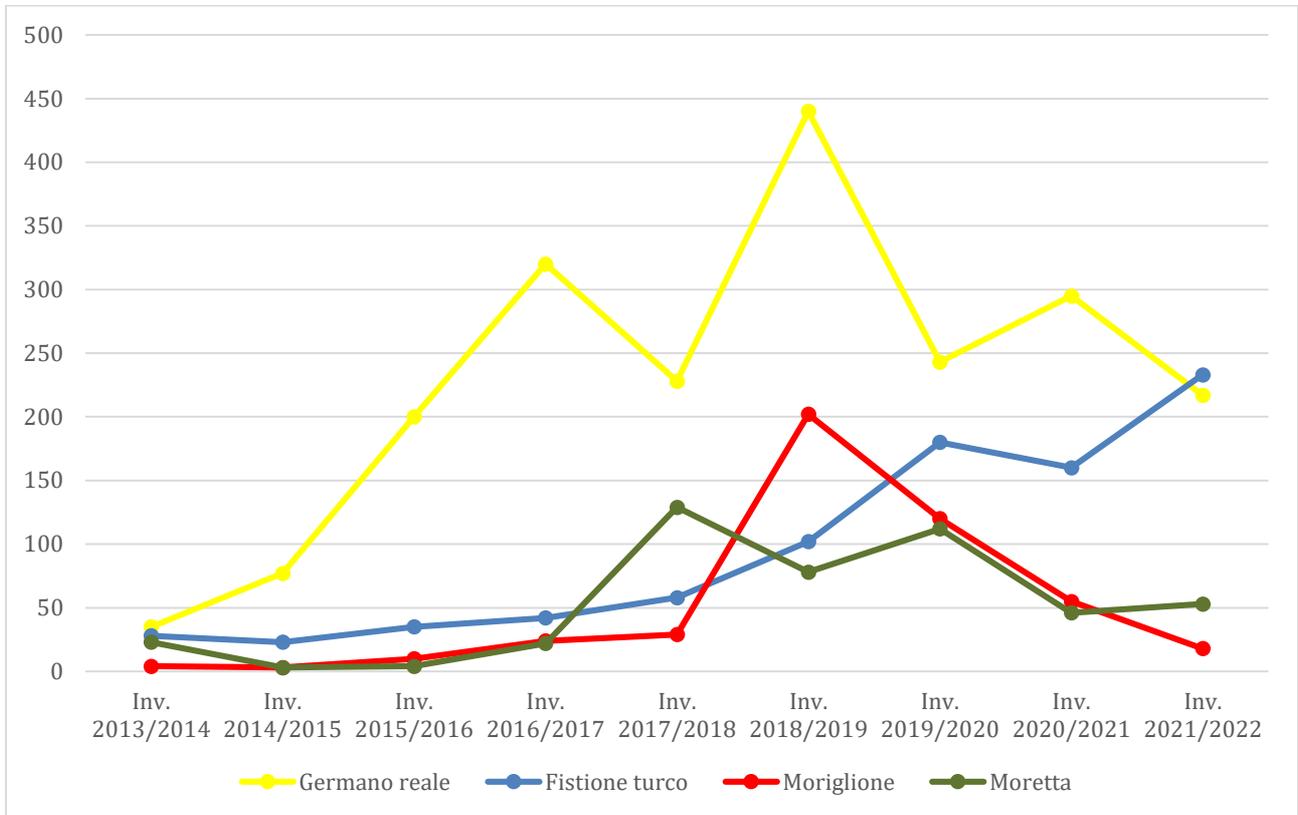


Figura 5 - Anatidi svernanti più rappresentativi all'interno della R. N. Torbiere del Sebino nel periodo 2013/14-2021/22 (Dati inverni 2013/2014 e 2014/2015 da Longoni V. & Fasola M. 2014 e 2015. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2014 e 2015. Regione Lombardia, Milano.)

Specie contattate nel periodo 1 dicembre 2021 - 31 gennaio 2022 all'interno della Riserva.

Di seguito viene riportato l'elenco di tutte le specie contattate nei mesi di dicembre 2021 e gennaio 2022 all'interno dei confini della Riserva e sue immediate vicinanze. In totale sono state osservate 87 specie con un rapporto Non Passeriformi/Passeriformi sbilanciato a favore dei Non-Passeriformi, pari a 1,03.

Tabella 5 - Elenco in ordine alfabetico delle specie osservate nel periodo 01 dicembre 2020 - 31 gennaio 2021 all'interno della R. N. Torbiere del Sebino.

N°	Specie	Nome scientifico
1	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>
2	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
3	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>
4	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>
5	Allocco	<i>Strix aluco</i>
6	Alzavola	<i>Anas crecca</i>
7	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>
8	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>
9	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>
10	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>
12	Canapiglia	<i>Mareca strepera</i>
13	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
14	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
15	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>
16	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>
17	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>
18	Cinciallegra	<i>Parus major</i>
19	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>
20	Civetta	<i>Athene noctua</i>
21	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
22	Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>
23	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
24	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>
25	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>
26	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>
27	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
28	Falco pellegrino*	<i>Falco peregrinus</i>
29	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>
30	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>
31	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>

32	Folaga	<i>Fulica atra</i>
33	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
34	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
35	Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
36	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>
37	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
38	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>
39	Gavina	<i>Larus canus</i>
40	Gazza	<i>Pica pica</i>
41	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
42	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
43	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
44	Gufo comune	<i>Asio otus</i>
45	Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>
46	Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
47	Luì siberiano	<i>Phylloscopus collybita tristis</i>
48	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
49	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>
50	Merlo	<i>Turdus merula</i>
51	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>
52	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>
53	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>
54	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>
55	Moriglione	<i>Aythya fuligula</i>
56	Oca domestica	<i>Anser cf. domestica</i>
57	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>
58	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
59	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>
60	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>
61	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>
62	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>
63	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
64	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>
65	Piccione domestico	<i>Columba livia f. domestica</i>
66	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>
67	Poiana	<i>Buteo buteo</i>
68	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>
69	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>
70	Regolo	<i>Regulus regulus</i>
71	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
72	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
73	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
74	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>

75	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
76	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>
77	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
78	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>
79	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>
80	Taccola	<i>Corvus monedula</i>
81	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>
82	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>
83	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>
84	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>
85	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
86	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>
87	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>

*specie osservata in volo.

SPECIE INUSUALI E OSSERVAZIONI INTERESSANTI

Di seguito sono riportate le osservazioni delle specie considerate rare, poco diffuse in riserva, in Provincia di Brescia o in Regione, effettuate nel periodo 01 febbraio 2021 al 16 marzo 2022.

Ogni osservazione è accompagnata da data e nome dell'osservatore, e nel caso l'individuo sia rimasto per più giorni, viene indicato il periodo di permanenza e i nomi di primo e ultimo osservatore.

Averla maggiore (*Lanius excubitor*)

1 individuo fotografato il 31 dicembre 2021 (Rossetti E.V.)

Canapino maggiore (*Hippolais icterina*)

3 segnalazioni in data 13-15-17 maggio 2021 (Bonetti R. e Pasqua A.)

Chiurlo piccolo (*Numenius phaeopus*)

4 segnalazioni riferibili allo stesso individuo in data 13-18-19-23 e 24 aprile 2021 (Bonetti R., Filippini S., Zucca P. e Vezzoli D.).

Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*)

1 individuo in volo l'1 maggio 2021 (Faifer P.).

Cesena (*Turdus pilaris*)

Circa 70 individui 7 marzo 2021 (Bonetti R.)

Colombella (*Columba oenas*)

1 ind. posato su Pioppo nero il 10 aprile 2021

Combattente (*Philomachus pugnax*)

Prima segnalazione per la Riserva con 22 individui fotografati il 17 aprile 2021 nelle Lame (Simonini G.)

Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*)

3 osservazioni il 4, 18 e 19 aprile 2021 (Vezzoli D. e Pasqua A.).

Forapaglie comune (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Diverse segnalazioni della specie tra l'8 aprile e il 16 maggio 2021 con un massimo di 9 individui censiti in data 01 maggio 2021 nelle Lame. 1 individuo fotografato il 6 settembre 2021 (Zucca P.)

Forapaglie macchiettato (*Locustella naevia*)

8 segnalazioni tra il 21 aprile e il 17 maggio 2021.

Frullino (*Lymnocyptes minimus*)

2 segnalazioni il 26 marzo 2021 e l'1 aprile 2021 (Simonini G.).

Gabbiano reale nordico (*Larus argentatus*)

1 individuo fotografato il 10 dicembre 2021 nelle Lame (Filippini S.)

Gru (*Grus grus*)

60 individui in volo sopra le Lame alle ore 15.00 il 27 febbraio 2021 (Valentini A.)

3 individui in volo sopra le Lame il 19 febbraio 2022 (Delbarba A.)

Oltre 75 individui fotografati in termica sopra le Lame alle ore 10.07 in data 01 marzo 2022 (Facchetti D.)

Lù siberiano (*Phylloscopus collybita tristis*)

5 individui inanellati tra il 1998 e il 2001 da Bertoli R. e Leo R. (da Relazione Progetto Life Natura, 2002 p. 55, P. Bricchetti)

1 individuo osservato il 18 ottobre 2016 nelle Lamette (Mazzotti)

1 individuo in canto il 3 aprile 2021 nelle Lamette

1 individuo fotografato l'8 dicembre 2021 da Fredi M.

1 individuo fotografato e registrato in data 20 dicembre 2021 da Zucca P.

Marangone minore (*Phalacrocorax pygmeus*)

3 segnalazioni di cui una alle Lamette il 3 ottobre 2021 (Vezzoli D.) e le altre in data 1 e 8 febbraio 2022 nelle Lame (Quirini R.).

Mignattino alibianche (*Chlidonias leucopterus*)

1 individuo osservato nelle Lame il 9 maggio 2021 (Bonetti R.).

Mignattino piombato (*Chlidonias hybrida*)

1 individuo osservato nelle Lame il 26 maggio 2021 (Trotti P.).

Pantana (*Tringa nebularia*)

2 segnalazioni in data 13 e 19 aprile 2021 nelle Lame (Bonetti R. e Pasqua A.).

Picchio nero (*Dryocopus martius*)

Prima segnalazione per la Riserva effettuata il 5 marzo 2022 nelle Lame (Vezzoli D.).

Schiribilla (*Porzana parva*)

Diverse e costanti segnalazioni di 1-4 individui tra l'8 aprile e il 27 aprile 2021 e tre segnalazioni probabilmente dello stesso individuo il 17, 18 e 21 maggio 2021 (Simonini G.)

3 segnalazioni invernali (18 febbraio 2022, Faifer P., 19 febbraio 2022 Delbarba A. e 5 marzo 2022 Valentini A.).

Sterna maggiore (*Hydroprogne caspia*)

1 individuo osservato in volo il 12 aprile 2021 (Faifer P.).

Sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*)

1 individuo in canto l'1 maggio 2021 (Bonetti R.).

Tottavilla (*Lullula arborea*)

1 individuo in canto spontaneo l'1 marzo 2021 (Bertoli R.).

Zafferano (*Larus fuscus*)

1 individuo osservato il 14 marzo 2021 (Vezzoli D.).

PROBLEMATICHE E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GESTIONALE

Le problematiche e le indicazioni gestionali presenti in Riserva restano quelle riportate nelle precedenti relazioni (si vedano le relazioni ornitologiche della R. N. Torbiere del Sebino anni 2018 e 2020).

L'unica nuova criticità nei confronti dell'avifauna acquatica che potrebbe essere presente in Riserva e che necessita di maggiori approfondimenti è l'impatto dell'attività trofica della carpa sulle specie nidificanti e svernanti in Riserva.

Questo ciprinide sembra ben rappresentato nell'area protetta con la presenza anche di diversi individui di grandi dimensioni. Infatti, seppur sia noto che rappresenti un'importante minaccia per gli ecosistemi dulciacquicoli, non sono noti piani di contenimento. Per esempio, l'attività di foraggiamento della carpa (e carpa erbivora), ciprinide ormai naturalizzato in Italia, soprattutto in acque non profonde (tra le più ricercate da molte anatre tuffatrici per l'alimentazione), non solo sottrae risorse trofiche ma intorbidisce le acque impedendo alla luce di arrivare sui fondali innescando un processo di impoverimento specifico e produttivo degli habitat preferiti soprattutto dalle anatre tuffatrici. Tale impatto è ben rimarcato nel piano d'azione nazionale per la moretta tabaccata (Lever 1996; Melega 2007). Elevate densità di carpa possono portare alla distruzione degli ambienti utilizzati da alcuni uccelli acquatici alterando radicalmente la comunità ornitica (Maceda-Veiga *et al.* 2017). Inoltre l'età/dimensione delle carpe negli stagni influenzano in modo significativo la densità dei macroinvertebrati e degli anfibi larvali, portando quindi le prede non ittiche degli uccelli acquatici a una notevole diminuzione (Eriksson 1979; Mallory *et al.* 1994). Pertanto, gli uccelli nidificanti possono evitare la concorrenza delle risorse evitando gli stagni con pesci di grandi dimensioni. In Riserva tale effetto potrebbe essere maggiormente presente all'interno dell'area delle Lame, sistema più 'chiuso' e con meno ricircolo delle acque rispetto all'area delle Lamette.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Daniele Vezzoli, Giacomo Simonini, Arturo Gargioni, Paolo Faifer, Giacomo Simonini, Antonio Valentini, Paolo Zucca, Rossano Quirini, Roberto Bonetti, Angelo Pasqua, Stefania Capelli, Emanuele Forlani, Enrico Giudice e Nicola Della Torre.

Consegnata a marzo 2022

Dott. Paolo Trotti

Località Ora n. 32, Pisogne (BS)

Email: paolotrotti6@libero.it

P.I.: 03506000987

BIBLIOGRAFIA CITATA E CONSULTATA

Brichetti P. 1973. Gli uccelli del Bresciano (Lombardia). Riv. ital. Orn. 43: 519-649.

Brichetti P. & Cambi D. 1985. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Brescia (Lombardia) 1980-1984. Natura Bresciana Monografie N. 8. Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia.

Brichetti P. 2002. Relazione ornitologica per il Progetto LIFE NATURA. Relazione annuale inedita depositata presso il Consorzio di gestione della Riserva.

Brichetti P. & Fracasso G. 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1 – Gaviidae - Falconidae. *Oasi Alberto Perdisa Editore*, Bologna.

Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana. Vol. 2 – Tetraonidae-Scolopacidae. *Oasi Alberto Perdisa Editore*, Bologna.

Brichetti P. & Fracasso G., 2007. Ornitologia Italiana. Vol. 4 - Apodidae-Prunellidae. *Oasi Alberto Perdisa Editore*, Bologna.

Brichetti P. & Fracasso G., 2010. Ornitologia Italiana. Vol. 6 - Sylviidae-Paradoxornithidae. *Oasi Alberto Perdisa Editore*, Bologna.

Brichetti P. & Grattini N. 2010. Distribuzione e trend delle popolazioni di Pendolino *Remiz pendulinus* nidificanti in Italia nel periodo 1980-2007. *Picus*, 36(69), 1a11.

Brichetti P. & Fracasso G., 2018. The Birds of Italy. Volume 1. Anatidae-Alcidae. Edizioni Belvedere, Latina (Italy), "*historia naturae*" (6), pp. 512.

Caffi M. 2002. Interessanti nidificazioni lungo il fiume Oglio tra le province di Cremona e Brescia (1991-2000). *Pianura*, 15: 139-147.

Eriksson, M. O. (1979). Competition between freshwater fish and goldeneyes *Bucephala clangula* (L.) for common prey. *Oecologia*, 41(1), 99-107.

Fasola M., Cardarelli E., Pellitteri-Rosa D., 2021. Le colonie di Ardeidi nidificanti in Lombardia 2021. Relazione conclusiva, Università di Pavia.

Gargioni A., & Guerrini M. 2010. Resoconto ornitologico bresciano 2007, 2008, 2009. *Natura Bresciana*. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 37: 201-213.

Gargioni A., & Sottile F. 2013. Resoconto ornitologico bresciano 2010, 2011, 2012. *Natura Bresciana*. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 38: 135-148.

Gargioni A., Bricchetti P. & Sottile F. 2016. Resoconto ornitologico bresciano 2013, 2014, 2015. *Natura Bresciana*. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 40: 157-174.

Lever, C. (1996). Naturalized fishes of the world.

Longo L. 2009. Relazione ornitologica. Relazione annuale inedita depositata presso il Consorzio di gestione della Riserva.

Longo L. 2011. Relazione ornitologica. Relazione annuale inedita depositata presso il Consorzio di gestione della Riserva.

Longoni V. & Fasola M. 2014. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2014. Regione Lombardia, Milano.

Longoni V. & Fasola M. 2015. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2015. Regione Lombardia, Milano.

Maceda-Veiga, A., López, R., & Green, A. J. (2017). Dramatic impact of alien carp *Cyprinus carpio* on globally threatened diving ducks and other waterbirds in Mediterranean shallow lakes. *Biological Conservation*, 212, 74-85.

Maffezzoli L. 2005. Relazione ornitologica. Relazione annuale inedita depositata presso il Consorzio di gestione della Riserva.

Maffezzoli L. 2008. Relazione ornitologica. Relazione annuale inedita depositata presso il Consorzio di gestione della Riserva.

Mallory, M. L., Blancher, P. J., Weatherhead, P. J., & McNicol, D. K. (1994). Presence or absence of fish as a cue to macroinvertebrate abundance in boreal wetlands. *Hydrobiologia*, 279(1), 345-351.

Melega, L. (2007). Piano d'azione nazionale per la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*).

Trotti P. & De Pascalis F. 2016. Relazione ornitologica della Riserva Naturale Torbiere del Sebino (anno 2015). Relazione annuale inedita depositata presso l'Ente di gestione della Riserva.

Trotti P., Vezzoli D. & De Pascalis F. 2017. Relazione ornitologica della Riserva Naturale Torbiere del Sebino (anno 2016). Relazione annuale inedita depositata presso l'Ente di gestione della Riserva.

Trotti P. 2018. Relazione ornitologica della Riserva Naturale Torbiere del Sebino (anno 2017). Relazione annuale inedita depositata presso l'Ente di gestione della Riserva.

Trotti P. 2019. Relazione ornitologica della Riserva Naturale Torbiere del Sebino (anno 2018). Relazione annuale inedita depositata presso l'Ente di gestione della Riserva.

Trotti P. 2020. Relazione ornitologica della Riserva Naturale Torbiere del Sebino (anno 2019). Relazione annuale inedita depositata presso l'Ente di gestione della Riserva.

Trotti P. 2021. Relazione ornitologica della Riserva Naturale Torbiere del Sebino (anno 2020). Relazione annuale inedita depositata presso l'Ente di gestione della Riserva.