

bollettino ornitologico lombardo



ISSN 2612 - 5145

Vol. 4 - n. 1 - 2022

Editore: Fabio Saporetti, Gruppo Insubrico di Ornitologia – c/o Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Clivio e Induno Olona - Via Manzoni 21, 21050 Clivio, Varese

Comitato di Redazione

Roberto Aletti: *Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio (VA)*

Matteo Barattieri: *Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta, (LC)*

Claudio Foglini: *Cinisello Balsamo, Milano*

Alessandra Gagliardi: *Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

Nunzio Grattini: *Pegognaga - (MN)*

Gualtiero Guenzani: *Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio (VA)*

Fabio Saporetti: *Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio (VA)*

Tonino Zarbo: *Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio (VA)*

mail redazione: bolredazione@gmail.com

Coordinamento Gruppi aderenti al progetto BOL

Lello Bazzi: *Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (CROS) - Lecco*

Alessandro Pavesi: *Gruppo Naturalistico Mantovano (GNM) - Mantova*

Arturo Gargioni: *Gruppo Ricerche Avifauna (GRA) - Brescia*

Gualtiero Guenzani: *Gruppo Insubrico di Ornitologia (GIO) – Varese*

Luca Ravizza: *Gruppo Ricerche Ornitologiche Lodigiano (GROL) - Lodi*

Enrico Bassi, Alessandro Mazzoleni: *Gruppo Ornitologico Bergamasco (GOB) - Bergamo*

blog: <https://gazzettadelbol.blogspot.com>

Il Bollettino Ornitologico Lombardo **online** pubblica articoli, brevi note, presentazioni di tesi, report fotografici, news, review e recensioni librarie in italiano, dedicati a lavori svolti principalmente in Lombardia, considerando comunque un ambito geografico più ampio esteso all'Italia settentrionale. I lavori vanno inviati esclusivamente in forma elettronica via mail alla redazione che ne valuterà la pubblicazione in ordine cronologico di ricezione.

Copertina e logo: *Silvia Gandini*

Indice

ROBERTO ALETTI, PIERANDREA BRICHETTI, ARTURO GARGIONI, NUNZIO GRATTINI – CHECK - LIST degli uccelli della Lombardia aggiornata al dicembre 2021	3
FABIO CASALE, LUCA GIUSSANI - Gli Uccelli della ZSC “Lago di Comabbio” nel Parco Lombardo della Valle del Ticino (Lombardia, Italia): elenco aggiornato al 28/02/2022	33
FABIO SAPORETTI, ARTURO GARGIONI, NUNZIO GRATTINI – La migrazione primaverile del Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>) in Lombardia in riferimento alla data di primo arrivo	68
CARLO CHIARI – Caso di ibridazione tra maschio di Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>) con femmina di Oca egiziana (<i>Alopochen aegyptiaca</i>) nel “Parco Comunale Olga Ducos” a Brescia	77
DANIELE VEZZOLI, PIERANDREA BRICHETTI, EMANUELE FORLANI, ARTURO GARGIONI, FRANCESCO SOTTILE, PAOLO TROTTI - Atlante degli uccelli presenti in inverno in Provincia di Brescia (LOMBARDIA). Inverni 2012/2013 – 2018/2019. Monografie di «Natura Bresciana» N. 33 – 2021. 272 pp.	
Recensione - Fabio Saporetti	83

CHECK-LIST DEGLI UCCELLI DELLA LOMBARDIA AGGIORNATA AL DICEMBRE 2021

Roberto Aletti^{1*}, Pierandrea Brichetti², Arturo Gargioni², Nunzio Grattini²

¹Gruppo Insubrico di Ornitologia, c/o Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Clivio e Induno Olona, Via Manzoni 21 - 21050, Clivio (VA); www.gruppoinsubrico.com
e-mail: *roalet@gmail.com

²G.R.A. (Gruppo Ricerche Avifauna), Villaggio Incidella 50, 25023 Gottolengo (BS); www.grupporicercheavifauna.it

Parole chiave: aggiornamento Check-list, dicembre 2021, Lombardia, Uccelli

Abstract

This paper updates the checklist of the birds of Lombardy up until 31st December 2021, 35 years after the first version was published and 21 years since the last update. The systematics and nomenclature follow the most recent version of the "IOC World Bird List v. 12.1" (Gill *et al.*, 2022), while Italian bird names are those in the "Lista CISO-COI 2020 degli uccelli italiani" (Baccetti *et al.*, 2021).

Phenological terms are substantially those adopted in the national checklist (Brichetti & Fracasso, 2015), which refer to those proposed by Fasola & Brichetti (1984), with some modifications, in particular those concerning the phenology of nesting species and vagrants.

This check-list includes a total of 430 species (251 non-passerines and 179 passerines), with an increase of 51 species compared to the last update in 2000 (Garavaglia, 2000). 219 species have been confirmed nesting since 1999, 14 have certainly or probably nested before 2000 but not after and some species for which there are doubts that nesting in fact occurred, have been excluded. In addition to having detected a significant number of new taxa for Lombardy, the present update includes some breeding species that have become naturalised in the last two decades. It also highlights substantial variations in the phenology of some migratory and wintering species, which can be related to recent climate changes and to the higher observer effort spread over the territory more evenly than in the past. The Phylloscopidae warblers are a case in point, with as many as 8 new species reported since 2000. Among other accidentals, the most important "firsts" that extend across regional borders concern the following taxa: *Anas carolinensis*, *Aythya collaris*, *Calidris bairdii*, *Calidris mauri*, *Tringa flavipes*, *Glareola nordmanni*, *Xema sabini*, *Elanus caeruleus*, *Acrocephalus agricola*, *Catharus ustulatus*, *Ficedula mugimaki*, *Anthus hodgsoni*.

Also in this category, we must take into account a certain number of species reported at some point in the past, in some cases in great detail, but whose presence has not been confirmed in recent decades. *Anser erythropus*, *Oxyura leucocephala*, *Otis tarda*, *Numenius tenuirostris*, *Cursorius cursor*, *Stercorarius skua*, *Dendrocytes medius*, *Pinicola enucleator*, *Linaria flavirostris*, *Loxia pytyopsittacus*, *Loxia leucoptera*, *Emberiza caesia*.

INTRODUZIONE

Questo lavoro di sintesi ha lo scopo di rendere disponibile un nuovo elenco aggiornato di tutte le specie di uccelli osservate e segnalate in Lombardia alla data del 31/12/2021.

In questi ultimi anni il maggior interesse per l'osservazione degli uccelli in natura, la nascita di nuovi gruppi e associazioni con un aumento considerevole del numero degli iscritti, l'attivazione di piattaforme informatiche a carattere ornitologico, la realizzazione di nuove ricerche e la conseguente redazione di articoli e pubblicazioni anche a livello provinciale, hanno consentito una notevole crescita delle conoscenze avifaunistiche.

Per la Lombardia in questi ultimi anni sono state realizzate nuove check-list a livello provinciale con i seguenti aggiornamenti: al 2020 per le province di Como-Lecco (Bazzi *et al.*, 2020) e per la provincia di Varese (Aletti, 2021; Aletti & Carabella, 2015), al 2016 per la provincia di Pavia (Conca, 2017) e di Brescia (Brichetti & Gargioni, 2016), al 2015 per la provincia di Mantova (Grattini *et al.*, 2016; Grattini & Longhi, 2010), al 2008 per la provincia di Bergamo (Bassi *et al.*, 2011; Cairo *et al.*, 2003) e al 1999 per quella di Cremona (Allegri, 1999; Allegri *et al.*, 1994).

Per alcune di queste province alle check-list hanno poi fatto seguito ulteriori aggiornamenti attraverso resoconti locali, liste faunistiche e articoli vari. In totale sono stati consultati 213 lavori a carattere scientifico.

La presente check-list segue la sistematica e la nomenclatura scientifica della "IOC World Bird List v. 12.1", la più recente disponibile online (Gill *et al.*, 2022), mentre per i nomi italiani delle specie considerate (categorie **A**, **B** e **C** - specie autoctone e naturalizzate) si fa riferimento alla "Lista CISO-COI 2020 degli uccelli italiani" (Baccetti *et al.*, 2021).

Le specie appartenenti unicamente alle categorie **D**, **E**, **X** (specie con provenienza selvatica dubbia, specie rilasciate o sfuggite che non hanno generato popolazioni vitali e specie radiate, Baccetti *et al.*, 2014), non sono state prese in considerazione. La prima check-list regionale pubblicata elencava **378** specie al 1986 (Brichetti & Cambi, 1987); una successiva revisione aggiornata al 1988, come complemento dell'"Atlante degli Uccelli nidificanti in Lombardia 1983-1987", riportava 372 specie, ma ciò era dovuto ad un errore di impaginazione che aveva omesso le ultime 6 specie di Emberizidi (Brichetti & Fasola, 1990), mentre il successivo aggiornamento al 2000 (Garavaglia, 2000) elencava **379** specie. Con la presente check-list aggiornata al 2021 le specie segnalate in Lombardia sono aumentate a **430** (251 non-passeriformi e 179 passeriformi), con un incremento di ben **51** specie rispetto al precedente aggiornamento del 2000 (**Figura 1**). L'incremento di taxa verificato in modo significativo nell'ultimo periodo (2001-2021), oltre a includere alcune specie naturalizzate in tempi recenti, evidenzia una correlazione positiva con quello derivante da una maggiore e più capillare copertura del territorio. A tal proposito emblematico è il caso delle 8 nuove specie di Phylloscopidae segnalate post 2000: *Phylloscopus orientalis* (5 segnalazioni accettate in Italia), *P. humei*, *P. proregulus*, *P. schwarzi*, *P. fuscatus*, *P. ibericus*, *P. trochiloides* (2 precedenti segnalazioni in Italia), *P. borealis* (3 segnalazioni accettate in Italia). Rimanendo nell'ambito degli accidentali, le "prime" più importanti che superano i confini regionali riguardano: *Anas carolinensis* (3 segnalazioni accettate in Italia), *Aythya collaris*, *Calidris bairdii* (3 segnalazioni accettate in Italia), *Calidris mauri* (prima segnalazione accettata in Italia), *Tringa flavipes*, *Glareola nordmanni*, *Xema sabini*, *Elanus caeruleus*, *Acrocephalus agricola*, *Catharus ustulatus* (4 segnalazioni accettate in Italia), *Ficedula mugimaki* (prima segnalazione accettata in Italia), *Anthus hodgsoni*.

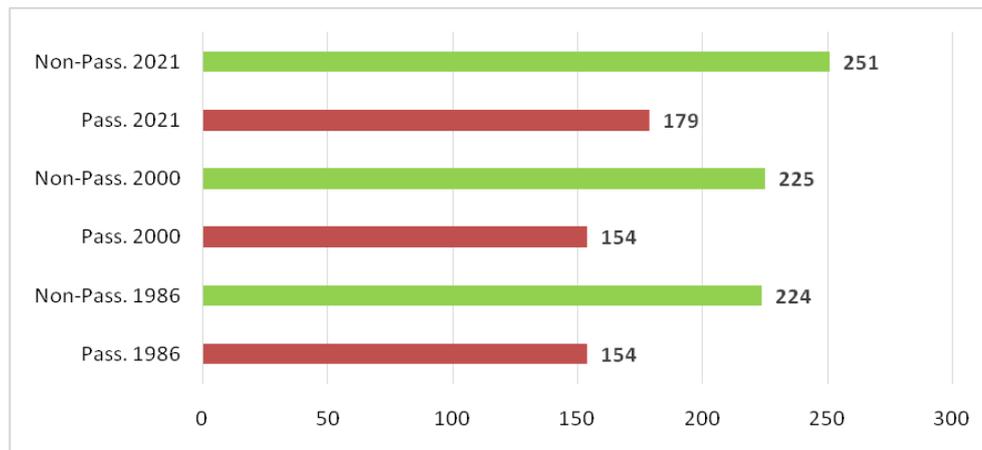


Figura 1 – Confronto del numero di specie di non-Passeriformi (Non-Pass.) e Passeriformi (Pass.) considerati nelle check-list regionali aggiornate al 2021, 2000 e 1986.

Sempre tra gli accidentali, dobbiamo rilevare un certo numero di specie segnalate alcune volte in tempi storici ma non confermate negli ultimi decenni: *Anser erythropus*, *Oxyura leucocephala*, *Otis tarda*, *Numenius tenuirostris*, *Cursorius cursor*, *Stercorarius skua*, *Dendrocytes medius*, *Pinicola enucleator*, *Linaria flavirostris*, *Loxia pytyopsittacus*, *Loxia leucoptera*. Anche la mancanza di dati recenti per specie accidentali segnalate storicamente solo una o due volte evidenziano l'eccezionalità di tali comparse nel territorio regionale, che, in alcuni potrebbe far pensare a individui sfuggiti alla cattività o di dubbia provenienza: *Sibirionetta formosa*, *Chlamydotis macqueenii*, *Syrhaptus paradoxus*, *Grus virgo*, *Fratercula arctica*, *Hydrobates pelagicus*, *Puffinus yelkouan*, *Morus bassanus*, *Pelecanus crispus*, *Alauda leucoptera*, *Curruca nana*, *Curruca conspicillata*, *Sturnus unicolor*, *Calliope calliope*, *Bucanetes githagineus*, *Emberiza caesia*.

Le specie che nel periodo 2000-2021 hanno nidificato con certezza sono in totale 219, di queste 21 sono le "nuove" nidificanti che non risultano essersi riprodotte prima del 2000. Alcune specie sono state introdotte e contano popolazioni ridottissime e instabili o molto localizzate (*Anser anser*, *Cygnus atratus*, *Alopochen aegyptiaca*, *Tadorna ferruginea*, *Aix galericulata*, *Sinosuthora webbiana*), altre sono considerate naturalizzate a livello nazionale da alcuni decenni (*Myiopsitta monachus*, *Psittacula krameri*) o derivano da progetti di reintroduzione di successo (*Gypaetus barbatus*). Le specie di maggiore interesse sono quelle che si sono insediate sul territorio regionale in seguito a espansioni spontanee di portata più o meno ampia, che hanno determinato la formazioni di popolazioni più o meno stabili e numerose (*Mergus merganser*, *Microcarbo pygmaeus*, *Phalacrocorax carbo*, *Haematopus ostralegus*, *Platalea leucorodia*, *Coracias garrulus*, *Picoides tridactylus*, *Picus canus*, *Falco naumanni*, *Falco vespertinus*, *Curruca subalpina*) o riguardano occasionali tentativi di nidificazione (*Somateria mollissima*).

Le specie che hanno nidificato in modo certo o presunto prima del 2000 ma non successivamente sono 14. Tra queste, alcune riguardano presenze storiche più o meno circostanziate (*Tetrax tetrax*, *Circus cyaneus*, *Lanius excubitor*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Petronia petronia*), nidificazioni occasionali o molto localizzate (*Charadrius alexandrinus*,

Gallinago gallinago, *Chlidonias niger*, *Acrocephalus melanopogon*, *Ficedula hypoleuca*) o derivanti da introduzioni per vari fini (*Alectoris chukar*, *Leiothrix lutea*, *Amandava amandava*) o da probabili liberazioni da cattività (*Turdus iliacus*). Il confronto con la prima check-list regionale aggiornata al 1986 (Brichetti & Cambi, 1987) evidenzia anche un notevole incremento del numero di specie svernanti regolari o irregolari, passate da 145 (38,3% delle 378 specie note) a 222 (51,6% delle 430 specie note), con un incremento di 77 specie (53,1%) tra i due periodi. Alcune di queste non erano elencate nella lista del 1986 (*Branta canadensis*, *Calidris alpina*, *Larus cachinnans*, *Bubulcus ibis*, *Egretta gularis*, *Phylloscopus inornatus*, *Phylloscopus proregulus*, *Turdus atrogularis*). L'incremento delle specie svernanti va in larga misura collegato ai cambiamenti ambientali e climatici che hanno reso più idonee allo svernamento le aree pianeggianti e collinari del Nord Italia.

TERMINI FENOLOGICI

I termini fenologici utilizzati sono in sostanziale accordo con quelli della check-list nazionale (Brichetti & Fracasso, 2015), che si rifanno a quelli proposti da Fasola & Brichetti (1984), con alcune modifiche riguardanti in particolare le fenologie delle specie nidificanti e accidentali.

- **B** = Nidificante (Breeding): riferito al periodo post 1999: le specie nidificanti sedentarie vengono indicate con **SB**, quelle migratrici (o "estivanti") con **M, B**, mentre nelle specie con popolazioni parzialmente sedentarie e migratrici il simbolo **B** viene posto all'inizio. I casi di nidificazione irregolare o occasionale vengono indicati con **B irr**. In sintesi con **B, M, W** vengono indicate le specie nidificanti e svernanti, con popolazioni parzialmente sedentarie e altre migratrici; con **M, B, W** le specie migratrici e nidificanti, con locali popolazioni svernanti; con **M, W, B** le specie migratrici e svernanti, con locali popolazioni nidificanti.
- **(B)** = Nidificante (Breeding): riferito al periodo ante 2000: associato alle sole specie **M** migratrici che risultano aver nidificato prima dell'anno 2000 ma non successivamente, o successivamente ma solo con dati di nidificazione probabile. I casi di nidificazione irregolare o occasionale antecedenti all'anno 2000 vengono indicati con **(B irr)**. In sintesi con **M, (B)** vengono indicate le specie migratrici che hanno nidificato prima dell'anno 2000 ma non successivamente; con **M, W, (B)** le specie migratrici svernanti che hanno nidificato prima dell'anno 2000 ma non successivamente.
- **S** = Sedentaria o Stazionaria (Sedentary, Resident): viene sempre abbinato a **B**. Specie presente per tutto o gran parte dell'anno in un determinato territorio, dove normalmente porta a termine il ciclo riproduttivo; la sedentarietà non esclude movimenti di una certa portata (per es. erratismi stagionali, verticali).
- **N** = Naturalizzata (Naturalized): viene abbinato a **B**. Specie introdotta in tempi recenti e presente allo stato selvatico con popolazioni nidificanti stabili in grado di autosostenersi e di diffondersi spontaneamente. Il simbolo non è stato utilizzato per le specie para-autoctone, introdotte e naturalizzate ante 1500 (es. *Phasianus colchicus*) o per quelle presumibilmente presenti in tempi storici (es. *Anser anser*).
- **(N)** = Naturalizzata da confermare (Uncertain Naturalized): viene abbinato a **B**. Specie introdotta in tempi recenti e localmente acclimatata come nidificante ma non ancora da considerare naturalizzata in quanto presente con popolazioni ancora limitate e/o localizzate (es. *Alectoris chukar*).

- **M** = Migratrice (Migratory, Migrant): specie che transita sul territorio in seguito agli spostamenti annuali dalle aree di nidificazione verso i quartieri di svernamento e/o viceversa; in questa categoria sono incluse anche specie invasive, dispersive (per es. dispersioni giovanili) o che compiono spostamenti a corto raggio, non assimilabili a vere e proprie migrazioni. Le specie di comparsa irregolare e/o rara o localizzata, che non rientrano nella categoria delle accidentali, vengono indicate con **M irr**.
- **W** = Svernante (Wintering, Winter visitor) riferito al periodo post 1999: specie presente in inverno per tutto o parte del periodo considerato (dicembre-gennaio), senza escludere spostamenti locali o di rilevante portata in relazione a condizioni climatico-ambientali contingenti. Le specie svernanti in modo saltuario o semplicemente presenti nel periodo invernale durante soste temporanee (in genere di breve durata, localizzate e limitate a singoli o pochi individui) vengono indicate con **W irr**.
- **A n1- n2** = Accidentale (Accidental, Vagrant): Specie che è capitata in una determinata zona in modo del tutto casuale, in genere con individui singoli o in numero limitato di individui e almeno una volta dopo il 1950, sino a un massimo di 10 segnalazioni nel periodo 1800-2021, o sino a un massimo di 5 segnalazioni post 1950 indipendentemente dal numero di segnalazioni ante 1951. Associato al simbolo **A**, in **n1** viene indicato il numero delle segnalazioni storiche relative al periodo 1800-1950, e in **n2** il numero delle segnalazioni post 1950; nei dati viene inoltre indicata la sigla della provincia dove è avvenuta l'osservazione e l'anno di riferimento (es. MI 2018).
- **A+ n1** = Accidentale storico (Historical accidental): Specie non più segnalata dopo il 1950. Associato al simbolo **A+** in **n1** viene indicato il numero delle segnalazioni storiche relative al periodo 1800-1950.

Per le specie accidentali **A** e **A+** viene indicato il numero delle segnalazioni (e non di individui) ritenute valide, in accordo con il parere della COI ove necessario. Nel caso in cui il parere risulti correttamente richiesto, ma ancora in attesa di conferma, il dato viene comunque considerato e viene aggiunta una nota indicante "attesa conferma parere della COI".

reg = regolare (regular): viene utilizzato solo nel caso di fenologia incerta (es. M reg?, B reg?) e indica una costante ricorrenza annuale nel tempo.

irr = irregolare (irregular): viene abbinato a tutti simboli e indica una saltuaria ricorrenza annuale nel tempo.

? = può seguire ogni simbolo e indica generalmente un possibile cambio di categoria fenologica basato su dati incerti o presunti. Per es. **M reg?** indica un'apparente regolarizzazione delle comparse di una specie in precedenza ritenuta migratrice irregolare, **M irr?** un incremento delle comparse di una specie in precedenza accidentale. Associato ai caratteri fenologici relativi alla nidificazione (es. B? (B)?) indica una nidificazione probabile, non confermata in modo certo.

LEGENDA DEI TERMINI FENOLOGICI

S = Sedentaria

B = Nidificante post 1999

(B) = Nidificante ante 2000

B? = Nidificante probabile post 1999

(B)? = Nidificante probabile ante 2000

N = Naturalizzata

(N) = Naturalizzata da confermare

M = Migratrice

W = Svernante post 1999

A = Accidentale (tutti i dati noti)

A+ = Accidentale storico (solo dati ante 1951)

reg = Regolare

irr = Irregolare

? = Incertezza/dubbio

s.d. = Senza dati

s.d.+ = Senza dati storici (ante 1951)

Le 430 specie elencate appartengono a 25 ordini e 77 famiglie. Nella **Tabella 1** viene riportata la ripartizione numerica delle specie in relazione alla fenologia, non considerando la regolarità/irregolarità attribuita ad alcune fenologie.

SB	Sedentarie nidificanti	10
SBN	Sedentarie introdotte nidificanti	1
S(BN)	Sedentarie introdotte nidificanti ante 2000	1
SB M	Sedentarie nidificanti e migratrici	14
SBN M	Sedentarie introdotte nidificanti e migratrici	3
SB M W	Sedentarie nidificanti e migratrici svernanti	39
SBN M W	Sedentarie introdotte nidificanti e migratrici svernanti	1
B M W	Sedentarie, migratrici nidificanti e svernanti	55
M	Migratrici	34
M W	Migratrici, svernanti	71
M B	Migratrici, nidificanti post 1999	50
M B W	Migratrici, nidificanti post 1999 e svernanti	26
M W B	Migratrici, svernanti e nidificanti post 1999	20
M B?	Migratrici, nidificanti probabili post 1999	1
M (B)	Migratrici, nidificanti ante 2000	5
M (B)?	Migratrici, nidificanti probabili ante 2000	2
M W (B)	Migratrici, svernanti e nidificanti ante 2000	8
M W (B)?	Migratrici, svernanti e nidificanti probabili ante 2000	2
A	Accidentali	74
A+	Accidentali storiche	13

Tabella 1 – Numero specie per categorie fenologiche (n = 430)

ELENCO DELLE SPECIE IN ORDINE SISTEMATICO

ANSERIFORMES		Anatidae		
1	Oca colombaccio	<i>Branta bernicla</i>	A 9 - 2	BS 1989; CR 1906, 1927; MN 1906; PV 1860, 1902, 2 segn. 1927, 1928, 1997; VA alcune segn. s.d.+
2	Oca collarosso	<i>Branta ruficollis</i>	A 2 - 3	MN s.d.+; MI 1833; PV s.d.; VA 1953, 1954
3	Oca del Canada	<i>Branta canadensis</i>	M irr, W irr	*
4	Oca facciabianca	<i>Branta leucopsis</i>	M irr, W irr	*
5	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	SB, M, W	
6	Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>	M irr, W irr	
7	Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>	M, W	
8	Oca lombardella minore	<i>Anser erythropus</i>	A 1 - 3	BS 1953; CR 1886; PV 1958, 1969
9	Cigno nero	<i>Cygnus atratus</i>	BN irr, M irr, W irr	
10	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	SBN, M, W	
11	Cigno minore	<i>Cygnus columbianus</i>	A 7 - 4	CO 1987; CO LC 1935; PV 5 segn. 1891, 2011; SO 1987; VA 1929, 1978
12	Cigno selvatico	<i>Cygnus cygnus</i>	M irr, W irr	
13	Oca egiziana	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	BN irr, M irr, W irr	*
14	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	M, W	
15	Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	BN irr, M irr, W irr	*
16	Anatra mandarina	<i>Aix galericulata</i>	BN irr, M irr, W irr	*
17	Alzavola asiatica	<i>Sibirionetta formosa</i>	A 0 - 1	PV 1961
18	Marzaiola	<i>Spatula querquedula</i>	M, B, W irr	
19	Mestolone	<i>Spatula clypeata</i>	M, W, B irr	
20	Canapiglia	<i>Mareca strepera</i>	M, W, B irr	
21	Fischione	<i>Mareca penelope</i>	M, W	
22	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	SB, M, W	
23	Codone	<i>Anas acuta</i>	M, W	
24	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	M, W, B irr	
25	Alzavola americana	<i>Anas carolinensis</i>	A 0 - 1	BS 2011
26	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	B, M, W	
27	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	M, W, B	
28	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	B, M, W	
29	Moretta dal collare	<i>Aythya collaris</i>	A 0 - 1	VA 2006/2007
30	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	M, W, B irr	
31	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	M, W	
32	Edredone	<i>Somateria mollissima</i>	M irr, W irr, B irr	*
33	Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>	M, W	
34	Orchetto marino	<i>Melanitta nigra</i>	M, W irr	
35	Moretta codona	<i>Clangula hyemalis</i>	M irr, W irr	
36	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	M, W	
37	Pesciaiola	<i>Mergellus albellus</i>	M irr, W irr	
38	Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>	SB, M, W	
39	Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>	M, W	
40	Gobbo della Giamaica	<i>Oxyura jamaicensis</i>	A	*
41	Gobbo rugginoso	<i>Oxyura leucocephala</i>	A 4 - 3	BS 1988; MN s.d.+; PV 1830, 1881; VA 1934, 1960, 1971
GALLIFORMES		Odontophoridae		

42	Colino della Virginia	<i>Colinus virginianus</i>	SBN		
GALLIFORMES		Phasianidae			
43	Francolino di monte	<i>Tetrastes bonasia</i>	SB		
44	Pernice bianca	<i>Lagopus muta</i>	SB		
45	Gallo cedrone	<i>Tetrao urogallus</i>	SB		
46	Fagiano di monte	<i>Lyrurus tetrix</i>	SB		
47	Starna	<i>Perdix perdix</i>	SB		
48	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	SB		
49	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	M, B, W irr		
50	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	SB		
51	Coturnice orientale	<i>Alectoris chukar</i>	S(BN)		
52	Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	SB		
CAPRIMULGIFORMES		Caprimulgidae			
53	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M, B		
APODIFORMES		Apodidae			
54	Rondone maggiore	<i>Tachymartus melba</i>	M, B		
55	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	M, B		
56	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	M, B		
OTIDIFORMES		Otididae			
57	Otarda	<i>Otis tarda</i>	A		*
58	Ubara asiatica	<i>Chlamydotis macqueenii</i>	A 0 - 1	VA 1951	*
59	Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>	M irr, W irr, (B)		
CUCULIFORMES		Cuculidae			
60	Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>	M irr		
61	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	M, B		
PTEROCLIFORMES		Pterocliidae			
62	Sirratte	<i>Syrhaptes paradoxus</i>	A+ 3	BG 1888; BS 1888; MN 1876	
COLUMBIFORMES		Columbidae			
63	Piccione selvatico	<i>Columba livia f. domestica</i>	SB		
64	Colombella	<i>Columba oenas</i>	B, M, W		
65	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	B, M, W		
66	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	M, B		
67	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	SB, M, W		
GRUIFORMES		Rallidae			
68	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	SB, M, W		
69	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	M, B		
70	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	M, B irr, W irr		
71	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	SB, M, W		
72	Folaga	<i>Fulica atra</i>	SB, M, W		
73	Pollo sultano	<i>Porphyrio porphyrio</i>	A 2 - 6	CO LC 1983; CR 1984; MN 1932, 1986; PV 1931, 1955; VA 2020, 2021	
74	Schiribilla grigiata	<i>Zapornia pusilla</i>	M, (B)?		
75	Schiribilla	<i>Zapornia parva</i>	M, W irr, B irr		
GRUIFORMES		Gruidae			
76	Damigella della Numidia	<i>Grus virgo</i>	A+ 1	BS 1927	
77	Gru	<i>Grus grus</i>	M, W		
PODICIPEDIFORMES		Podicipedidae			

78	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B, M, W	
79	Svasso collarosso	<i>Podiceps grisegena</i>	M, W	
80	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	B, M, W	
81	Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	M, W	
82	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	M, W, B irr	
PHOENICOPTERIFORMES		Phoenicopteridae		
83	Fenicottero	<i>Phoenicopterus roseus</i>	M irr, W irr	
CHARADRIIFORMES		Burhinidae		
84	Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	M, B, W irr	
CHARADRIIFORMES		Haematopodidae		
85	Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>	M, W irr, B irr	
CHARADRIIFORMES		Recurvirostridae		
86	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	M, B, W irr	
87	Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i>	M, W irr	
CHARADRIIFORMES		Charadriidae		
88	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	M, W, B	
89	Pavoncella gregaria	<i>Vanellus gregarius</i>	A 0 - 8	CR 1979, 1982; LO 1973; MI 1956, 1965, 1972; PV 2004, 2021
90	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	M, W	
91	Piviere orientale	<i>Pluvialis fulva</i>	A 0 - 2	LC 2017; PV 1984
92	Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i>	M, W irr	
93	Corriere grosso	<i>Charadrius hiaticula</i>	M	
94	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	M, B, W irr	
95	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	M irr, (B)	
96	Piviere tortolino	<i>Charadrius morinellus</i>	M, B irr	
CHARADRIIFORMES		Scolopacidae		
97	Piro piro codalunga	<i>Bartramia longicauda</i>	A 0 - 2	BG 1977; VA 2011
98	Chiurlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i>	M	
99	Chiurlottello	<i>Numenius tenuirostris</i>	A 4 - 1	1925; BS 1930, 1946; LC 1968; VA 1917
100	Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>	M, W	
101	Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i>	M	
102	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	M, W irr	
103	Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i>	M, W irr	
104	Piovanello maggiore	<i>Calidris canutus</i>	M irr	
105	Combattente	<i>Calidris pugnax</i>	M, W irr	
106	Gambecchio frullino	<i>Calidris falcinellus</i>	M irr	
107	Piovanello comune	<i>Calidris ferruginea</i>	M	
108	Gambecchio nano	<i>Calidris temminckii</i>	M	
109	Piovanello tridattilo	<i>Calidris alba</i>	M	
110	Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>	M, W	
111	Piovanello violetto	<i>Calidris maritima</i>	A 2 - 2	BG s.d.+; MI 1984; PV 1897, 1999
112	Gambecchio di Baird	<i>Calidris bairdii</i>	A 0 - 1	PV 2013
113	Gambecchio comune	<i>Calidris minuta</i>	M, W irr	
114	Piro piro fulvo	<i>Calidris subruficollis</i>	A 1 - 4	BS 1974; CR 1899, 1980; PV 1985, 2004
115	Piovanello pettorale	<i>Calidris melanotos</i>	A 0 - 9	CR 2000; MI 2010; PV 1976, 2000, 2009, 2010, 2016, 2018, 2021
116	Gambecchio dell'Alaska	<i>Calidris mauri</i>	A 0 - 1	PV 2021

117	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	M, W, B	
118	Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	M, W	
119	Croccolone	<i>Gallinago media</i>	M, W irr	
120	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	M, W, (B)	
121	Piro piro del Terek	<i>Xenus cinereus</i>	A 0 - 1	CR 1989/1990
122	Falaropo beccosottile	<i>Phalaropus lobatus</i>	M irr	
123	Falaropo beccolargo	<i>Phalaropus fulicarius</i>	M irr	
124	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	M, W, B	
125	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	M,W	
126	Totano zampegialle minore	<i>Tringa flavipes</i>	A 0 - 1	PV 2020
127	Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	M, W irr	
128	Albastrello	<i>Tringa stagnatilis</i>	M	
129	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	M, W irr	*
130	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	M, W irr	
131	Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	M, W	
CHARADRIIFORMES		Glareolidae		
132	Corrione biondo	<i>Cursorius cursor</i>	A 11 - 1	BG 1831, 1915, 1938; BS 1832, 1857, 1905, 1961; MI s.d.+; PV 1881; VA s.d.+; 1880, 1908
133	Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i>	M irr	
134	Pernice di mare orientale	<i>Glareola nordmanni</i>	A 0 - 3	MN 2021; PV 2014, 2015
CHARADRIIFORMES		Laridae		
135	Gabbiano tridattilo	<i>Rissa tridactyla</i>	M irr, W irr	
136	Gabbiano di Sabine	<i>Xema sabini</i>	A 0 - 2	BS 2013; LC 2005
137	Gabbiano roseo	<i>Chroicocephalus genei</i>	A 0 - 4	BS 2018; MI 2019; PV 2018, 2019
138	Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	M, W, B	
139	Gabbianello	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	M, W	
140	Gabbiano corallino	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	M, W	
141	Gavina	<i>Larus canus</i>	M, W	
142	Mugnaiaccio	<i>Larus marinus</i>	M irr, W irr	
143	Gabbiano glauco	<i>Larus hyperboreus</i>	A 1 - 1	BS 2021; CR 1924
144	Gabbiano reale nordico	<i>Larus argentatus</i>	M, W	
145	Gabbiano reale pontico	<i>Larus cachinnans</i>	M, W	
146	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	SB, M, W	
147	Zafferano	<i>Larus fuscus</i>	M, W	
148	Sterna zampanere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	M	
149	Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	M	
150	Sterna di Rueppell	<i>Thalasseus bengalensis</i>	A 0 - 1	PV 1993
151	Beccapesci	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	M	
152	Fratichello	<i>Sternula albifrons</i>	M, B	
153	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	M, B	
154	Sterna codalunga	<i>Sterna paradisaea</i>	M irr	
155	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybrida</i>	M, W irr, B irr	
156	Mignattino alibianche	<i>Chlidonias leucopterus</i>	M	
157	Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>	M, W irr, (B)	
CHARADRIIFORMES		Stercorariidae		
158	Stercorario maggiore	<i>Stercorarius skua</i>	A 3 - 3	BS s.d.+; 1882, 1971; CO 1887, VA 1963, 1976
159	Stercorario mezzano	<i>Stercorarius pomarinus</i>	M irr, W irr	

160	Labbo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	M irr, W irr	
161	Labbo codalunga	<i>Stercorarius longicaudus</i>	M irr	
CHARADRIIFORMES		Alcidae		
162	Gazza marina	<i>Alca torda</i>	A+ 3	BS s.d.+; PV s.d.+
163	Pulcinella di mare	<i>Fratercula arctica</i>	A+ 1	MN 1926
GAVIIFORMES		Gaviidae		
164	Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	M, W	
165	Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>	M, W	
166	Strolaga maggiore	<i>Gavia immer</i>	M irr, W irr	
PROCELLARIIFORMES		Hydrobatidae		
167	Uccello delle tempeste	<i>Hydrobates pelagicus</i>	A+ 2	MN s.d.+; PV 1899
PROCELLARIIFORMES		Procellariidae		
168	Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea</i>	A 1 - 2	CO LC 1872, 1957; MN 1978
169	Berta minore	<i>Puffinus yelkouan</i>	A 0 - 2	CO LC 1957; MI 1971
CICONIIFORMES		Ciconiidae		
170	Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	M, W	
171	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	M, B, W	
SULIFORMES		Sulidae		
172	Sula	<i>Morus bassanus</i>	A 1 - 1	BS 1956; PV 1927
SULIFORMES		Phalacrocoracidae		
173	Marangone minore	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	B, M, W	
174	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	B, M, W	
175	Marangone dal ciuffo	<i>Gulosus aristotelis</i>	A 0 - 3	CO 2008; PV 1994, 2001
PELECANIFORMES		Threskiornithidae		
176	Ibis sacro	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	BN, M, W	
177	Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>	M, W irr, B irr	
178	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	M, W, B irr	
PELECANIFORMES		Ardeidae		
179	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	B, M, W	
180	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	M, B, W irr	
181	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M, B, W	
182	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	M, B, W irr	
183	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	B, M, W	
184	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	B, M, W	
185	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	M, B, W irr	
186	Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	M, W, B	
187	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M, B, W	
188	Airone schistaceo	<i>Egretta gularis</i>	M, W irr	
PELECANIFORMES		Pelecanidae		
189	Pellicano comune	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	M irr	
190	Pellicano rossiccio	<i>Pelecanus rufescens</i>	A 0 - 1	PV 1992
191	Pellicano riccio	<i>Pelecanus crispus</i>	A+ 1	BG 1855 *
ACCIPITRIFORMES		Pandionidae		
192	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M, W irr	
ACCIPITRIFORMES		Accipitridae		
193	Nibbio bianco	<i>Elanus caeruleus</i>	A 0 - 3	CO SO 2020; MN 2018; MI 2019
194	Gipeto	<i>Gypaetus barbatus</i>	SB, M irr	

195	Capovaccaio	<i>Neophron percnopterus</i>	A 0 - 2	BS 2018, 2019	
196	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M, B		
197	Grifone	<i>Gyps fulvus</i>	M, W irr		
198	Avvoltoio monaco	<i>Aegypius monachus</i>	M irr		
199	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M, B		
200	Aquila anatraia minore	<i>Clanga pomarina</i>	M irr		
201	Aquila anatraia maggiore	<i>Clanga clanga</i>	M irr, W irr		
202	Aquila minore	<i>Hieraaetus pennatus</i>	M, W irr		
203	Aquila delle steppe	<i>Aquila nipalensis</i>	A 0 - 2	BS 2015; CR 1987/1988	
204	Aquila imperiale	<i>Aquila heliaca</i>	A 0 - 4	MN 2021; PV 2016; VA 2 segn. 2017	
205	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	SB, M irr		
206	Aquila di Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	A 0 - 1	CO 2008	*
207	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	SB, M, W		
208	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	SB, M, W		
209	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	B, M, W		
210	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M, W, (Birr)		
211	Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>	M		
212	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M, B		
213	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M, W, (B)?		
214	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M, B, W irr		
215	Aquila di mare	<i>Haliaeetus albicilla</i>	M irr, W irr		
216	Poiana calzata	<i>Buteo lagopus</i>	M irr, W irr		
217	Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i>	M reg?, W irr		
218	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	B, M, W		
STRIGIFORMES		Tytonidae			
219	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	SB, M irr, W irr		
STRIGIFORMES		Strigidae			
220	Civetta capogrosso	<i>Aegolius funereus</i>	SB, M irr		
221	Civetta	<i>Athene noctua</i>	SB, M irr		
222	Civetta nana	<i>Glaucidium passerinum</i>	SB, M irr		
223	Assiolo	<i>Otus scops</i>	M, B		
224	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	B, M, W		
225	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	M, W irr		
226	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	SB, M irr		
227	Allocco	<i>Strix aluco</i>	SB, M irr		
BUCEROTIFORMES		Upupidae			
228	Upupa	<i>Upupa epops</i>	M, B, W irr		
CORACIIFORMES		Coraciidae			
229	Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	M, B irr		
CORACIIFORMES		Alcedinidae			
230	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	B, M, W		
CORACIIFORMES		Meropidae			
231	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	M, B		
PICIFORMES		Picidae			
232	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	M, B, W irr		
233	Picchio tridattilo	<i>Picoides tridactylus</i>	SB		
234	Picchio rosso mezzano	<i>Dendrocoptes medius</i>	A 5 - 1	BG s.d., 1899; BS s.d., 1915; CO 1832; VA 1987	

235	Picchio rosso minore	<i>Dryobates minor</i>	SB, M irr		
236	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	SB, M, W		
237	Picchio dorsobianco	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A 0 - 1	PV 1972	*
238	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	SB, M irr, W irr		
239	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	SB, M irr		
240	Picchio cenerino	<i>Picus canus</i>	SB, M irr		
FALCONIFORMES		Falconidae			
241	Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M, B		
242	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	SB, M, W		
243	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M, B		
244	Falco della regina	<i>Falco eleonora</i>	M		
245	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	M, W		
246	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	M, B, W irr		
247	Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	A 2 - 4	BS 2014; CR 2 segn. s.d.+; 1999, 2016; PV 2005	
248	Sacro	<i>Falco cherrug</i>	A 1 - 4	BS 1893; LO 2017/2018; PV 2008, 2016; VA 2015	
249	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	SB, M, W		
PSITTACIFORMES		Psittacidae			
250	Parrocchetto monaco	<i>Myiopsitta monachus</i>	SBN, M irr		
PSITTACIFORMES		Psittaculidae			
251	Parrocchetto dal collare	<i>Psittacula krameri</i>	SBN, M irr		
PASSERIFORMES		Laniidae			
252	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M, B		
253	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	M, B		
254	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	M, W, (B)		
255	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	M, B irr		
PASSERIFORMES		Oriolidae			
256	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	M, B		
PASSERIFORMES		Corvidae			
257	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	SB, M irr, W irr		
258	Gazza	<i>Pica pica</i>	SB, M irr, W irr		
259	Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	SB, M irr, W irr		
260	Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	M irr, W irr, (B)		*
261	Gracchio alpino	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	SB, M irr, W irr		
262	Taccola	<i>Coloeus monedula</i>	SB, M, W		
263	Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>	M, W		
264	Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>	SB, M, W		
265	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	SB, M, W		
266	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	SB, M irr		
PASSERIFORMES		Bombycillidae			
267	Beccofrusone	<i>Bombycilla garrulus</i>	M irr, W irr		
PASSERIFORMES		Paridae			
268	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	SB, M, W		
269	Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>	SB, M irr, W irr		
270	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	SB, M irr, W irr		
271	Cincia alpestre	<i>Poecile montanus</i>	SB, M irr		
272	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	SB, M, W		
273	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB, M, W		

PASSERIFORMES		Remizidae		
274	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	B, M, W	
PASSERIFORMES		Panuridae		
275	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	SB, M irr, W irr	
PASSERIFORMES		Alaudidae		
276	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	B, M, W	
277	Calandra siberiana	<i>Alauda leucoptera</i>	A+ 1	BG 1871
278	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	B, M, W	
279	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	SB, M, W	
280	Allodola golagialla	<i>Eremophila alpestris</i>	M irr	
281	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	M, B irr	
282	Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	M irr	
283	Calandrina	<i>Alauda rufescens</i>	A 0 - 3	BS 1972, 2002; PV 2012
PASSERIFORMES		Hirundinidae		
284	Topino	<i>Riparia riparia</i>	M, B	
285	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	B, M, W	
286	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	M, B, W irr	
287	Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	M, B, W irr	
288	Rondine rossiccia	<i>Cecropis daurica</i>	M, B irr	
PASSERIFORMES		Cettiidae		
289	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	SB, M, W	
PASSERIFORMES		Aegithalidae		
290	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB, M, W	
PASSERIFORMES		Phylloscopidae		
291	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M, B	
292	Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	M, B	
293	Lui bianco orientale	<i>Phylloscopus orientalis</i>	A 0 - 1	MN 2019
294	Lui di Hume	<i>Phylloscopus humei</i>	A 0 - 6	BS 2010, 2017; CO 2018; MB 2009; PV 2014, 2020
295	Lui forestiero	<i>Phylloscopus inornatus</i>	M, W irr	
296	Lui di Pallas	<i>Phylloscopus proregulus</i>	A 0 - 6	BS 2016, 2018; CO 2016; CR 2009; MN 2018; MI 2014
297	Lui di Radde	<i>Phylloscopus schwarzi</i>	A 0 - 2	BG 2006; VA 2013
298	Lui scuro	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	A 0 - 5	LC 2020, 2021; MI 2021; PV 2020, 2021
299	Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>	M	
300	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	B, M, W	
301	Lui iberico	<i>Phylloscopus ibericus</i>	A 0 - 1	CO 2016
302	Lui verdastro	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	A 0 - 1	CO 2020
303	Lui boreale	<i>Phylloscopus borealis</i>	A 0 - 1	BG 2012
PASSERIFORMES		Acrocephalidae		
304	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	M, B	
305	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	M, W, (B)	
306	Pagliarolo	<i>Acrocephalus paludicola</i>	M, (B)?	
307	Forapaglie comune	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	M, B	*
308	Cannaiola di Jerdon	<i>Acrocephalus agricola</i>	A 0 - 1	CO 2012
309	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	M, B	
310	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	M, B	
311	Canapino pallido orientale	<i>Iduna pallida</i>	A 1 - 1	BG 1898; BS 2001
312	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	M, B	

313	Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>	M		
PASSERIFORMES		Locustellidae			
314	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	M, B		
315	Forapaglie macchiettato	<i>Locustella naevia</i>	M		
PASSERIFORMES		Cisticolidae			
316	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	B, M, W		
PASSERIFORMES		Sylviidae			
317	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	B, M, W		
318	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	M, B		
319	Bigia padovana	<i>Curruca nisoria</i>	M, B irr		
320	Bigiarella	<i>Curruca curruca</i>	M, B		
321	Bigia grossa occidentale	<i>Curruca hortensis</i>	M, B irr		
322	Sterpazzola nana	<i>Curruca nana</i>	A+ 1	CR 1883	
323	Occhiocotto	<i>Curruca melanocephala</i>	SB, M, W		
324	Sterpazzolina occidentale	<i>Curruca iberiae</i>	A 0 - 1	CO 2013	*
325	Sterpazzolina di Moltoni	<i>Curruca subalpina</i>	M, B		
326	Sterpazzolina comune	<i>Curruca cantillans</i>	M, B irr		
327	Sterpazzola	<i>Curruca communis</i>	M, B		
328	Sterpazzola della Sardegna	<i>Curruca conspicillata</i>	A+ 1	CR s.d.+	
329	Magnanina comune	<i>Curruca undata</i>	M irr, W irr		
PASSERIFORMES		Paradoxornithidae			
330	Panuro di Webb	<i>Sinosuthora webbiana</i>	SBN, M irr		
PASSERIFORMES		Leiothrichidae			
331	Usignolo del Giappone	<i>Leiothrix lutea</i>	M irr, (B irr)		
PASSERIFORMES		Regulidae			
332	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	B, M, W		
333	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	B, M, W		
PASSERIFORMES		Troglodytidae			
334	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B, M, W		
PASSERIFORMES		Sittidae			
335	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	SB, M irr, W irr		
PASSERIFORMES		Tichodromidae			
336	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	B, M, W		
PASSERIFORMES		Certhiidae			
337	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	SB, M irr, W irr		
338	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	SB, M irr, W irr		
PASSERIFORMES		Sturnidae			
339	Storno roseo	<i>Pastor roseus</i>	M irr		
340	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	B, M, W		
341	Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>	A+ 1	BS 1905	
PASSERIFORMES		Turdidae			
342	Tordo di Swainson	<i>Catharus ustulatus</i>	A 0 - 1	BS 2011	*
343	Tordo dorato	<i>Zoothera aurea</i>	A 2 - 1	BS 1894, 1911; VA 1966	
344	Tordo siberiano	<i>Geokichla sibirica</i>	A 1 - 2	BS 1930, 1991, 2020	*
345	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	M, B, W		
346	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	SB, M, W		
347	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	M, W, (B irr)		*

348	Merlo	<i>Turdus merula</i>	B, M, W		
349	Tordo oscuro	<i>Turdus obscurus</i>	A 0 - 3	BS 1970, 2003, 2021	
350	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	B, M, W		
351	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	M, B, W irr		
352	Tordo golanera	<i>Turdus atrogularis</i>	M irr, W irr		
353	Cesena fosca	<i>Turdus eunomus</i>	M irr		
354	Cesena di Naumann	<i>Turdus naumanni</i>	A 1 - 1	BG 2007; BS 1901	*
PASSERIFORMES		Muscicapidae			
355	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	M, B		
356	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	B, M, W		
357	Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>	M, W irr, B irr		
358	Usignolo maggiore	<i>Luscinia luscinia</i>	A 1 - 7	BG 1889; BS 2009; CO 2008, 2010; CR 2010; PV 2021; VA 2000, 2004	
359	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M, B		
360	Calliope	<i>Calliope calliope</i>	A+ 1	SO 1883?	
361	Codazzurro	<i>Tarsiger cyanurus</i>	A 0 - 8	BG 2003; BS 2011, 2013, 2020; CO 2008, 2020, 2021; SO 2020	*
362	Pigliamosche mugimaki	<i>Ficedula mugimaki</i>	A 0 - 1	BS 2011	
363	Pigliamosche pettirosso	<i>Ficedula parva</i>	M irr		
364	Balia caucasica	<i>Ficedula semitorquata</i>	A 0 - 5	BG 2021; CO 2011, 2016, 2021; VA 2014	
365	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	M, (B irr)		
366	Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	M, B irr		
367	Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B, M, W		
368	Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M, B, W irr		
369	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	M, B		
370	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	B, M, W		
371	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	M, B, W irr		
372	Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>	B, M, W		
373	Saltimpalo siberiano	<i>Saxicola maurus</i>	A 0 - 7	BS 2013, 2015; CO 2008, 2011, 2016, 2017; MB 2021	
374	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	M, B, W irr		*
375	Monachella del deserto	<i>Oenanthe deserti</i>	A 1 - 1	CO 1905; VA 2021	*
376	Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	M, B irr		
PASSERIFORMES		Cinclidae			
377	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	SB, M, W		
PASSERIFORMES		Passeridae			
378	Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>	M irr, (B)		
379	Fringuello alpino	<i>Montifringilla nivalis</i>	B, M, W		
380	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	B, M, W		
381	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	SB, M irr, W irr		
382	Passera oltremontana	<i>Passer domesticus</i>	SB, M irr		
PASSERIFORMES		Estrildidae			
383	Bengalino comune	<i>Amandava amandava</i>	M irr, (B irr)		*
PASSERIFORMES		Prunellidae			
384	Sordone	<i>Prunella collaris</i>	B, M, W		
385	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	M, B, W		
PASSERIFORMES		Motacillidae			
386	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	M, B		

387	Cutrettola testagiaglia orientale	<i>Motacilla citreola</i>	M irr		
388	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	B, M, W		
389	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	B, M, W		
390	Calandro maggiore	<i>Anthus richardi</i>	M irr, W irr		
391	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M, B		
392	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M, W, (B)?		
393	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	M, B		
394	Prispolone indiano	<i>Anthus hodgsoni</i>	A 0 - 3	CO 2010; CR 2021; VA 2021	
395	Pispola golarossa	<i>Anthus cervinus</i>	M		
396	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	M, B, W		
PASSERIFORMES		Fringillidae			
397	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	B, M, W		
398	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	M, W, B irr		*
399	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B, M, W		
400	Ciuffolotto delle pinete	<i>Pinicola enucleator</i>	A+ 3	BG s.d.+; BS s.d.+	*
401	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	SB, M, W		
402	Trombettiere	<i>Bucanetes githagineus</i>	A+ 1	MI 1922	
403	Ciuffolotto scarlatto	<i>Carpodacus erythrinus</i>	M reg?, B?		*
404	Verdone	<i>Chloris chloris</i>	B, M, W		
405	Fanello nordico	<i>Linaria flavirostris</i>	A 4 - 1	BG 1898, 1971; CO 1844; PV 1840, 1898	
406	Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	B, M, W		
407	Organetto nordico	<i>Acanthis flammea</i>	M irr, W irr		
408	Organetto minore	<i>Acanthis cabaret</i>	SB, M irr		
409	Crociere delle pinete	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	A 4 - 1	BG 1897, 1898, 1901; BS s.d.+; MN 1983	
410	Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	B, M, W		
411	Crociere fasciato	<i>Loxia leucoptera</i>	A		*
412	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	B, M, W		
413	Venturone alpino	<i>Carduelis citrinella</i>	B, M, W		
414	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	B, M, W		
415	Lucherino	<i>Spinus spinus</i>	B, M, W		
PASSERIFORMES		Calcariidae			
416	Zigolo della Lapponia	<i>Calcarius lapponicus</i>	M irr, W irr		
417	Zigolo delle nevi	<i>Plectrophenax nivalis</i>	M irr, W irr		
PASSERIFORMES		Emberizidae			
418	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	B, M, W		
419	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	M, B, W		
420	Zigolo golarossa	<i>Emberiza leucocephalos</i>	M irr, W irr		
421	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	B, M, W		
422	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	M, B		
423	Ortolano grigio	<i>Emberiza caesia</i>	A 0 - 1	BS 1958	
424	Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i>	B, M, W		
425	Zigolo minore	<i>Emberiza pusilla</i>	M, W irr		
426	Zigolo boschereccio	<i>Emberiza rustica</i>	M irr, W irr		
427	Zigolo dal collare	<i>Emberiza aureola</i>	A 4 - 2	BG 1960; BS 1846, 1930, 1935, 1972; CO 1943	
428	Zigolo capinero	<i>Emberiza melanocephala</i>	M, B		
429	Zigolo testaranciata	<i>Emberiza bruniceps</i>	A 3 - 6	BG 1966, anni '90; BS 1963, 1971; CO 1931; LC 1896, 1947; MI 1978; SO 1994	
430	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	M, W, B		

NOTE (*)

Oca del Canada	<i>Branta canadensis</i>	Possibili individui di origine non selvatica.
Oca facciabianca	<i>Branta leucopsis</i>	Possibili individui di origine non selvatica.
Oca egiziana	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Possibili individui di origine non selvatica.
Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	Possibili individui di origine non selvatica.
Anatra mandarina	<i>Aix galericulata</i>	Possibili individui di origine non selvatica.
Alzavola asiatica	<i>Sibirionetta formosa</i>	Non considerati alcuni dati per provenienza incerta.
Edredone	<i>Somateria mollissima</i>	Unico caso di nidificazione un tentativo fallito nel 2008 sul Lago di Como tra Gera Lario e Lecco.
Gobbo della Giamaica	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Possibili individui di origine non selvatica.
Otarda	<i>Otis tarda</i>	Circa 20 dati storici e 3 dati post 1950 (BS 1969; CO 2006; PV 1963).
Ubara asiatica	<i>Chlamydotis macqueenii</i>	La segnalazione del 1951 in prov. VA viene attribuita alla ssp. <i>macqueenii</i> (cfr. Moltoni 1952. Riv. Ital. Orn. 22: 31-34).
Piviere orientale	<i>Pluvialis fulva</i>	Non indicata la segnalazione del 02.11.2011 Mezzanino Po (PV) perché accettata dalla COI come <i>P. fulva/dominica</i>
Chiurlottello	<i>Numenius tenuirostris</i>	L'ultima segnalazione valida per la Lombardia dovrebbe essere relativa al 1968 (cfr. Baccetti, 1995; Zenatello e Baccetti, 2001).
Gambecchio dell'Alaska	<i>Calidris mauri</i>	Il dato (PV 2021) 27/09 - 30/09/2021 è in attesa del parere della COI.
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Una sola osservazione invernale nota di due individui in prov. di Mantova nel gennaio 2002 (Vigorita <i>et al.</i> , 2002).
Pernice di mare orientale	<i>Glareola nordmanni</i>	Il dato (MN 2021) 28/08 - 02/09/2021 Mantova è in attesa del parere della COI.
Gabbiano glauco	<i>Larus hyperboreus</i>	30-31/12/2021 segnalato sul lago di Garda in territorio veronese in una località confinante con il bresciano e osservato anche involarsi verso Sirmione (BS).
Pellicano riccio	<i>Pelecanus crispus</i>	Non considerate alcune segnalazioni post 2000 (prov. CR MI MN PV VA) perché relative a individui di origine non selvatica.
Aquila di Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	La segnalazione PV 1897 non è stata considerata perché il comune di Rovigno (luogo dell'osservazione) nel 1923 è stato accorpato alla prov. di Genova.
Picchio dorsobianco	<i>Dendrocopos leucotos</i>	La segnalazione PV 1972 è relativa alla ssp. nominotipica <i>leucotos</i> .
Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Scomparso come nidificante tra fine XIX-inizio XX secolo.
Lù scuro	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	I dati CO 2014 e MI 2017 non risultano essere stati sottoposti al parere della COI (necessario sino al 2017), non considerati.
Lù verdastro	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Il dato (CO 2020) 09/07/2020 Como è in attesa del parere della COI.
Forapaglie comune	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Risulta aver nidificato in prov. di Como nel 2019, in prov. di Mantova sino al 2006 poi nessun altro riscontro certo.
Sterpazzolina occidentale	<i>Curruca iberiae</i>	Specie di non facile riconoscimento in natura, alcuni dati non sono stati considerati per dubbi sulla corretta identificazione.
Tordo siberiano	<i>Geokichla sibirica</i>	Per il dato BS 1991 è probabile che la segnalazione riguardi un individuo aufugo.
Tordo di Swainson	<i>Catharus ustulatus</i>	Non accettato dalla COI il dato BG 1980 perché non individuate sufficienti garanzie sull'origine del soggetto (Brichetti & Occhiato, 2007).
Cesena di Naumann	<i>Turdus naumanni</i>	Il dato BG 2007 è in attesa del parere della COI. I dati CO 2005 e CO 2015 non risultano essere stati sottoposti al parere della COI, non considerati.
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	Non si può escludere che le nidificazioni riguardino individui rilasciati, non in grado di migrare o fuggiti dalla cattività.
Codazzurro	<i>Tarsiger cyanurus</i>	Il dato (BS 2013) del 25/10/2013 Manerba del Garda (BS) è in attesa del parere della COI. Il dato del 26/01/1985 Coccaglio (BS) non risulta essere stato sottoposto al parere della COI, non considerato. CO 2008 2 dati: 29/10/2008 Osservatorio di Arosio accettato dalla COI; 25/05/2008 Oasi del Bassone non risulta essere stato sottoposto al parere della COI, non considerato.
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Una sola osservazione invernale nota nel dicembre 2015 in prov. di Brescia. Possibile migratore tardivo o soggetto menomato (Gargioni <i>et al.</i> , 2016)
Monachella del deserto	<i>Oenanthe deserti</i>	Un dato generico del 1967, senza indicazione della provincia, è stato escluso perché di origine incerta.

Bengalino comune	<i>Amandava amandava</i>	Da considerare sia dispersioni di individui naturalizzati in altre regioni, sia la presenza di soggetti fuggiti dalla cattività.
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	Non si può escludere che le nidificazioni riguardino individui rilasciati, non in grado di migrare o fuggiti dalla cattività.
Ciuffolotto delle pinete	<i>Pinicola enucleator</i>	I dati CR 1993 (Allegrì & Marchini, 2001) e MI 1913 (Perlini, 1914) non risultano essere stati sottoposti al parere della COI, non considerati.
Ciuffolotto scarlatto	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Nidificante possibile e probabile con osservazione di maschi in canto in periodo di nidificazione nel 2020 e 2021 in prov. di Brescia.
Crociere fasciato	<i>Loxia leucoptera</i>	La presenza di soggetti di <i>Loxia curvirostra</i> con bande alari evidenti, molto simili a <i>Loxia leucoptera</i> rende difficile il riconoscimento in natura. Non si escludono inoltre possibili ibridi tra queste due specie. Alcune identificazioni attribuite a <i>L. leucoptera</i> possono essere errate.

APPENDICE - Specie escluse per provenienza non selvatica o per dubbia determinazione

Oca delle nevi	<i>Anser caerulescens</i>	Segnalazioni di individui totalmente e sicuramente a fuggiti.
Oca zamperosee	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Una sola segnalazione 14.01.1979, individuo catturato sul Lago Maggiore in loc. Monvallina (VA) - (Realini in Migratori Acquatici, 1982 nr. 1); non considerata perché non sottoposta al parere della COI.
Oca dallo sperone	<i>Plectropterus gambensis</i>	Una sola segnalazione (CR 1987) di un individuo di origine sicuramente a fuggiti.
Marzaiola americana	<i>Spatula discors</i>	Segnalazioni non considerate perché di provenienza dubbia.
Anatra marmorizzata	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Segnalazioni di individui totalmente e sicuramente a fuggiti.
Averla meridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Una sola segnalazione 07/10/2004 Torbiere del Sebino (BS), non considerata perché non sottoposta al parere della COI (Brichetti & Fracasso, 2003-2013). In quei tempi non tutti erano a conoscenza che solo da poco era stata elevata al rango di specie.
Monachella nera	<i>Oenanthe leucura</i>	Una sola segnalazione (CR 1985) di dubbia determinazione (Allegrì <i>et al.</i> , 1994).
Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	Dati prov. BS relativi a soggetti intermedi <i>P. italiae</i> e <i>P. hispaniolensis</i> .



Moretta dal collare – gennaio 2007, Vasche dell'Arnetta, Lonate Pozzolo (VA). © Antonello Turri



Piviere orientale – gennaio 2017, Colico (LC). © Roberto Aletti



Piovanello pettorale – maggio 2018, Zinasco (PV). © Roberto Aletti



Totano zampegiale minore – novembre 2020, Casei Gerola (PV). © Gianni Conca



Gabbiano di Sabine – maggio 2005, Pescate (LC). © Antonello Turri



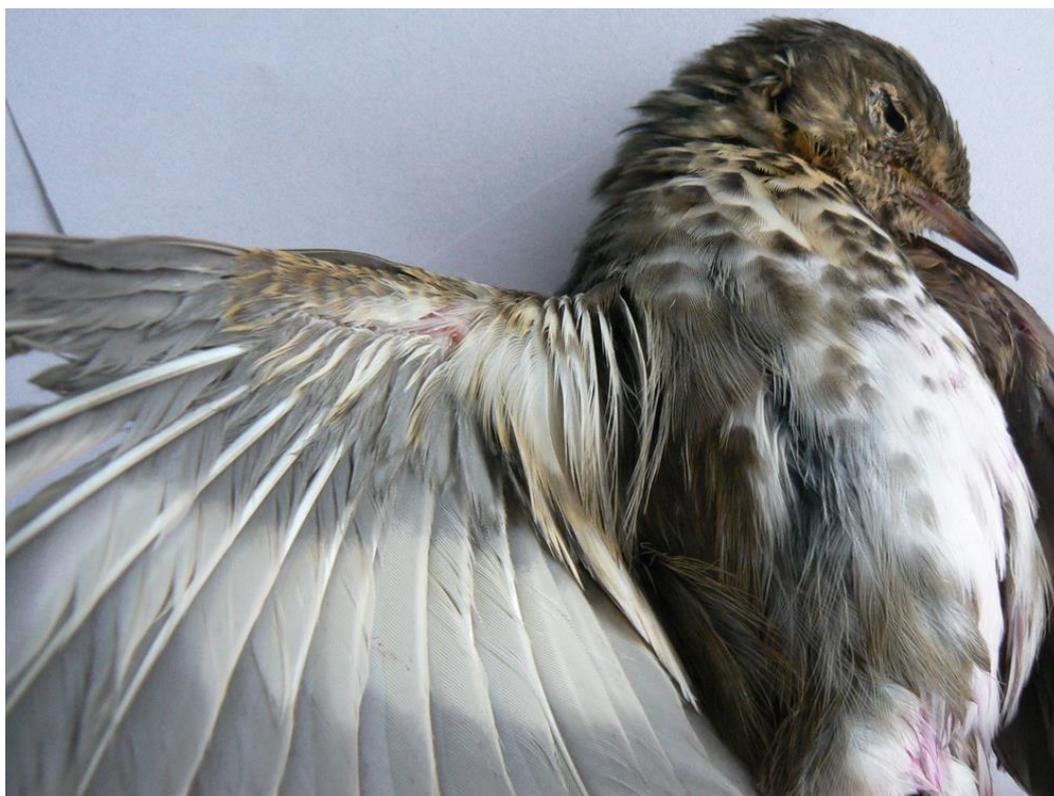
Nibbio bianco – febbraio 2018, fiume Secchia, Moglia (MN). © Nunzio Grattini



Lù di Pallas – gennaio 2016, Punta Grò, Lugana di Sirmione (BS). © Sergio Mazzotti



Lù scuro – dicembre 2020, Olginate (LC). © Luca Giussani



Tordo di Swainson – ottobre 2011, rinvenuto morto presso
Passo Croce, Bovegno (BS). © Roberto Bertoli



Monachella del deserto – novembre 2021, Aeroporto Malpensa (VA). © Davide Dall'Osto

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare tutte le persone che hanno contribuito all'inserimento delle loro osservazioni nella piattaforma ornitho.it e per le segnalazioni apparse nelle pubblicazioni di EBN Italia citate in bibliografia (Quaderni di Birdwatching *EBN Italia*).

In particolare ringraziamo per la collaborazione fornita: Simone Balbo, Enrico Bassi, Mattia Brambilla, Enrico Cairo, Paolo Casali, Gianni Conca, Franco Lavezzi, Sergio Mantovani, Andrea Nicoli, Alison Parnell, Daniele Vezzoli, Enzo Vigo.

Per le foto: Roberto Bertoli, Gianni Conca, Davide Dall'Osto, Luca Giussani, Sergio Mazzotti, Antonello Turri.

Infine, saremo inoltre grati a quanti vorranno segnalare eventuali inesattezze, nonché rendere disponibili eventuali dati inediti.

BIBLIOGRAFIA

ALLEGRI M., GHEZZI D., GHISELLINI R., LAVEZZI F., SPERZAGA M., 1994. Check-List degli uccelli della Provincia di Cremona aggiornata a tutto il 1994. *Pianura*, 6: 87-98.

ALLEGRI M., 1999. Appunti su alcuni avvistamenti ornitologici particolari dalla provincia di Cremona. *Pianura*, 11: 155 - 164.

Allegri M., Marchini C., 2001. Potenzialità ornitica delle Cave Danesi (Soncino, Cremona). *Avocetta*, 25: 167.

ALETTI R., CARABELLA M., (a cura di), 2015. Check-list degli uccelli della provincia di Varese – Lista completa commentata e illustrata, *Quaderni del Gruppo Insubrico di Ornitologia*, 2/2015.

ALETTI R., 2018. Avifauna Insubrica - Osservazioni ornitologiche di particolare interesse effettuate in provincia di Varese nell'anno 2017 (Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio VA). <https://gruppoinsubrico.com/hotspot-e-avifauna/>

ALETTI R., 2019. Resoconto Ornitologico Provincia di Varese anno 2018 - Osservazioni ornitologiche di particolare interesse effettuate in provincia di Varese nell'anno 2018 (Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio VA) pp. 40. <https://gruppoinsubrico.com/hotspot-e-avifauna/>

ALETTI R., 2020. Resoconto Ornitologico Provincia di Varese anno 2019. Osservazioni ornitologiche di particolare interesse effettuate in provincia di Varese nell'anno 2019 (Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio VA) pp. 57. <https://gruppoinsubrico.com/hotspot-e-avifauna/>

ALETTI R., 2021. Resoconto Ornitologico Provincia di Varese anno IV - Osservazioni ornitologiche di particolare interesse effettuate in provincia di Varese nell'anno 2020 (Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio VA) pp. 33. <https://gruppoinsubrico.com/hotspot-e-avifauna/>

ALETTI R., 2021. Lista degli Uccelli della provincia di Varese aggiornata al 2020. <https://gruppoinsubrico.com/hotspot-e-avifauna/>

ALETTI R., 2022. Resoconto Ornitologico Provincia di Varese anno V - Osservazioni ornitologiche di particolare interesse effettuate in provincia di Varese nell'anno 2021 (Gruppo Insubrico di Ornitologia - Clivio VA) (*in preparazione*).

- ANONIMO, 1888. Bollettino del Naturalista Collettore Allevatore Coltivatore, anno VIII (7): 105.
- ARCAMONE E., 2005. Nuovi avvistamenti. Avocetta, 29: 44-50.
- BACCETTI N., 1995. Revisione delle catture di una specie giunta all'orlo dell'estinzione: *Numenius tenuirostris* (Aves, Scolopacidae). Ric. Biol. Selvaggina, 94: 1-18.
- BACCETTI N., FRACASSO G., GOTTI C., 2014. Lista CISO-COI degli uccelli italiani - Parte seconda: Le specie naturalizzate (cat. C) e le categorie "di servizio" (cat. D, E, X). Avocetta, 38: 1-21.
- BACCETTI N., FRACASSO G., C.O.I., 2021. CISO-COI Check-list of Italian birds - 2020. Avocetta, 45: 21-85. https://doi.org/10.30456/AVO.2021_checklist_en
- BASSI E., CAIRO E., ROTA R., 2011. L'avifauna della Provincia di Bergamo: osservazioni ornitologiche relativo al periodo 2002-2008. Riv. Mus. civ. Sc. Nat. "E. Caffi" Bergamo, 25: 43-67.
- BASSI E., CAIRO E., FACOETTI R., ROTA R. (a cura di), 2015. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Bergamo. Rivista del Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" Bergamo, 28. Edizioni Belvedere, Latina.
- BAZZI G., BONVICINI P., BREMBILLA R., VIGANÒ E., 2020. Gli uccelli delle province di Como e di Lecco. Centro Ricerche Ornitologiche Scanagatta (C.R.O.S.), Varenna - Museo Ornitologico Scanagatta, Varenna.
- BETTONI E., 1884. Prodromi della faunistica bresciana. Tip. Apollonio, Brescia.
- BRICHETTI P., 1982. Uccelli del Bresciano. Amministrazione Provinciale di Brescia.
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2003-2013. Ornitologia Italiana. Voll. 1-8. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- BRICHETTI P., OCCHIATO D., (red.) 2007. Commissione Ornitologica Italiana (COI). Report 20. Avocetta, 31: 75-79.
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2015. Ornitologia Italiana. Vol. 9. Emberizidae-Icteridae - Aggiornamenti e Check list. Edizioni Belvedere (Latina), le scienze (23).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2015. - Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 2014. Riv. ital. Orn. – Research in Ornithology, 85 (1): 31-50.
- BRICHETTI P., GARGIONI A., 2016. Check-list degli uccelli della provincia di Brescia (Lombardia). Aggiornata al dicembre 2016. Natura Bresciana. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 40: 87-100.
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2018. The Birds of Italy. Volume 1. Anatidae-Alcidae. Edizioni Belvedere, Latina (Italy), "*historia naturae*" (6).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2020. The Birds of Italy. Volume 2. Pteroclididae-Locustellidae. Edizioni Belvedere, Latina (Italy), "*historia naturae*" (7).
- BUSETTO M., MICHELI A., 1993. Resoconto ornitologico bresciano 1991. Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 28: 423-428.
- BUSETTO M., GARGIONI A., 1994. Resoconto ornitologico bresciano 1992. Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 29: 287-292.

- CAFFI M., 1999. Censimento degli uccelli svernanti in una marcita della pianura bresciana (1988-1998). *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 11: 147 - 154.
- CAIRO E., FERRARIO E., BASSI E., CACCIA M., RORA R., 2003. L'avifauna della Provincia di Bergamo: Check-List aggiornata al 2001 e caratterizzazione fenologica. *Riv. Mus. Civ. Sc. Nat. "E. Caffi" Bergamo*, 21: 47-85.
- CONCA G., 2017. Avifauna della Provincia di Pavia. Edizioni Belvedere, Latina, "le scienze" (28).
- DUSE A., CAMBI D., 1980. Avifauna Benacense. Nuova ed. Ateneo di Salò. Geroldi, Brescia.
- ERRA L., 1899. Elenco dell'ornitofauna bresciana compilato dal prof. Luigi Erra, riordinato e cresciuto dal prof. dr. Eugenio Bettoni. *Comm. Ateneo Brescia*, App. p. 1-38.
- FASOLA M., BRICHETTI P., 1984. Proposte per una terminologia ornitologica. *Avocetta*, 8: 119-125.
- FORNASARI L., BOTTONI L., MASSA R., FASOLA M., BRICHETTI P., VIGORITA V., 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Milano, Milano.
- FOSCHI U. F., CIGNINI B., BULGARINI F., LIPPERI M., MELLETTI M., PIZZARI T., VISENTIN M., 1996. Catalogo della collezione ornitologica "Arrigoni degli Oddi" del Museo Civico di Zoologia di Roma. *Ric. Biol. Selvaggina*, 97.
- GARAVAGLIA R. & COLL., 2020. Check list della Lombardia aggiornata al 2020.
<https://www.ebnitalia.it/lists/lombardia.htm>
- GARGIONI A., BUSETTO M., 1996. Resoconto ornitologico bresciano 1993. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 30: 275-283.
- GARGIONI A., PEDRALI A., 1998. Resoconto ornitologico bresciano 1994. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 31: 249-258.
- GARGIONI A., PEDRALI A., 1998. Resoconto ornitologico bresciano 1995. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 31: 259-268.
- GARGIONI A., PEDRALI A., 1998. Resoconto ornitologico bresciano 1996. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 31: 269-278.
- GARGIONI A., PEDRALI A., 2000. Resoconto ornitologico bresciano 1997. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 32: 233-240.
- GARGIONI A., PEDRALI A., 2000. Resoconto ornitologico bresciano 1998. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 32: 241-248.
- GARGIONI A., PEDRALI A., 2003. Resoconto ornitologico bresciano 1999. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 33: 229-235.
- GARGIONI A., GUERRINI M., 2005. Resoconto ornitologico bresciano 2000. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 34: 211-216.

- GARGIONI A., GUERRINI M., 2005. Resoconto ornitologico bresciano 2001. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 34: 217-222.
- GARGIONI A., GUERRINI M., 2005. Resoconto ornitologico bresciano 2002. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 34: 223-228.
- GARGIONI A., GUERRINI M., 2005. Resoconto ornitologico bresciano 2003. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 34: 229-235.
- GARGIONI A., GUERRINI M., 2009. Resoconto ornitologico bresciano 2004, 2005, 2006. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 36: 141-155.
- 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., BRICHETTI P., SOTTILE F., 2016. Resoconto Ornitologico Bresciano 2013, 2014, 2015. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 40: 157-174.
- GARGIONI A., BRICHETTI P., SOTTILE F., 2017. Resoconto Ornitologico Bresciano 2016. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 41: 81-90.
- GARGIONI A., BRICHETTI P., SOTTILE F., 2019. Resoconto Ornitologico Bresciano 2017, 2018. *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 42: 51-65.
- GIGLIOLI E. H., 1890 - Primo resoconto dei risultati della Inchiesta ornitologica in Italia. Parte seconda. Avifaune Locali. Le Monnier, Firenze.
- GILL F., DONSKER D., RASMUSSEN P. (Eds), 2022. IOC World Bird List (v 12.1). Doi 10.14344/IOC.ML.12.1 <https://www.worldbirdnames.org/new/>
- GRATTINI N., 2008. Nidificazione di Falco cuculo, *Falco vespertinus*, in provincia di Mantova (Italia settentrionale). *Riv. ital. Orn.*, 78 (1): 56-57.
- GRATTINI N., LONGHI D., 2010. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia settentrionale). *Natura Bresciana*, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat., Brescia, 37: 143-181.
- GRATTINI N., NOVELLI F., BELLINTANI S., 2016. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia settentrionale). Aggiunte a tutto il 2015. *Natura Bresciana*. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat., Brescia, 40: 101-118.
- GRATTINI N., MANTOVANI C., 2019. Prima nidificazione di beccaccia di mare *Haematopus ostralegus* nella Pianura Padana interna (provincia di Mantova, Lombardia). *Riv. ital. Orn. - Research in Ornithology*, 89 (2): 47-48.
- GROPALI R., 1999. Check-list dell'avifauna del tratto meridionale del naviglio della città di Cremona. *Pianura*, 11: 165-171.

- LAVEZZI F., 2000. Nuova segnalazione di Lanario (*Falco biarmicus*) per la provincia di Cremona. *Pianura*, 12: 187-189.
- MANTOVANI S., 2012. *Natura Cremonese. Da Casalmaggiore a Rivolta d'Adda, un viaggio per conoscere e riflettere.* Fantigrafica, Cremona.
- MICHELI A., BUSETTO M., 1991. Resoconto ornitologico bresciano 1986-1988 e 1989. *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia*, 26: 239-249.
- MICHELI A., BUSETTO M., 1992. Resoconto ornitologico bresciano 1990. *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia*, 27: 223-232.
- NICOLI A., DI MASSO E., LA GRUA G., 2014. *Annuario 2013 EBN Italia. Quaderni di Birdwatching EBN Italia n°15: 63-88*
- NICOLI A., DI MASSO E., LA GRUA G., 2015. *Annuario 2014 EBN Italia. Quaderni di Birdwatching EBN Italia n°18: 63-88.*
- NICOLI A., DI MASSO E., LA GRUA G., 2018. *Annuario 2017 EBN Italia. Quaderni di Birdwatching EBN Italia n°27: 58-88.*
- NICOLI A., 2021. Segnalazioni dall'Italia periodo gennaio-aprile 2021. *Quaderni di Birdwatching EBN Italia n°35: 72-75.*
- NICOLI A., 2021. Segnalazioni dall'Italia periodo maggio-agosto 2021. *Quaderni di Birdwatching EBN Italia n°36: 54-56.*
- NICOLI A., DI MASSO E., LA GRUA G., 2021. *Annuario 2020 EBN Italia. Quaderni di Birdwatching EBN Italia n°36: 62-87.*
- NICOLI A., 2022. Segnalazioni dall'Italia periodo settembre-dicembre 2021. *Quaderni di Birdwatching EBN Italia n°37: 58-64.*
- PERLINI R., 1914. *Note Ornitologiche - Incursioni di uccelli del Nord d'Europa.* Bergamo Istituto Italiano d'Arti Grafiche.
- REALINI G., 1982. Oche rare nel Varesotto. *Migratori Acquatici*, 5/1: 12.
- SALVADORI T., 1872. Uccelli. In: *Fauna d'Italia, parte II.* Vallardi Editore, Milano.
- SIGHELE M., 2018. Revisione delle segnalazioni di Piovanello violetto *Calidris maritima* in Italia. *Riv. ital. Orn., Research in Ornithology*, 88 (1): 33-42. 2018.
- TROTTI P., 2020. Prima nidificazione di Canapiglia (*Mareca strepera*) in provincia di Brescia. *Natura Bresciana. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia*, 43: 153.
- VERDUCCI D., BIONDI M., SIGHELE M., NORANTE N., 2012. Revisione degli avvistamenti e delle catture di Corriente biondo *Cursorius cursor* in Italia con cenni sul suo status in Europa. *Gli Uccelli d'Italia*, 37: 16-32.
- VEZZOLI D., BRICHETTI P., FORLANI E., GARGIONI A., SOTTILE F., TROTTI P. (Editors), 2021. *Atlante degli uccelli presenti in inverno in Provincia di Brescia (Lombardia). Inverni 2012/2013 – 2018/2019.* Monografie n. 33 di *Natura Bresciana. Mus. Civ. Sc. Nat., Brescia.*

VIGORITA V., RUBOLINI D., CUCÈ L., FASOLA M., 2002. Censimento Annuale degli Uccelli Svernanti in Lombardia. Resoconto 2002. Regione Lombardia, Milano.

ZANNI G. B., 1880. Vocabolario bresciano ornitologico nella Strenna per il 1881 del giornale il Cittadino di Brescia.

ZENATELLO M., BACCETTI N. (a cura di), 2001. Piano d'azione nazionale per il Chiurlottello (*Numenius tenuirostris*). Quad. Cons. Natura, 7, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

ALTRE FONTI

Piattaforma ornitho.it - portale comune d'informazione di ornitologi e birdwatcher italiani e di molte associazioni ornitologiche nazionali e regionali (ultima consultazione 31/03/2022)

<https://www.ornitho.it/index.php>

<https://wildlifemonitor.org> - Telemetria satellitare per il monitoraggio degli animali (ultima consultazione 31/03/2022).

<https://movebank.org> - Telemetria satellitare per il monitoraggio degli animali (ultima consultazione 31/03/2022).

GLI UCCELLI DELLA ZSC “LAGO DI COMABBIO” NEL PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO (LOMBARDIA, ITALIA): ELENCO AGGIORNATO AL 28/02/2022

Fabio Casale¹, Luca Giussani²

¹ Fondazione Lombardia per l’Ambiente, Via Pola 12, 20124 Milano -

² Gruppo Insubrico di Ornitologia, c/o Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Clivio e Induno Olona, Via Manzoni, 21050 Clivio (VA)- giussaniluca91@gmail.com

Abstract

The birds of the SAC – Special Area of Conservation “Lago di Comabbio” in the Ticino river Park (Lombardy, North-western Italy): an updated check-list at 28/02/2022

The SAC “Lago di Comabbio” is a freshwater lake located in the northern sector of the Ticino river Park. The site hosts or hosted 157 bird species; 28 are of community interest (Annex I of Birds Directive) and 48 are SPEC - *Species of European Conservation Concern* according to BirdLife International (2017). It regularly hosts breeding *Ixobrychus minutus* (3-6 pairs), *Ardea purpurea* (2-3 pairs), *Milvus migrans* (2-5 pairs), *Alcedo atthis* (0-4 pairs), and wintering/migrating *Botaurus stellaris* (max 3 ind.), *Ardea alba* (max 93 ind.), *Nycticorax nycticorax* (max 44 ind.), *Circus aeruginosus* (max 3 ind.).

Parole chiave: Birds, Conservation, Lake Comabbio, Monitoring, Ticino river Park, Wetlands, *Ixobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Botaurus stellaris*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *Alcedo atthis*

INTRODUZIONE

Il Parco Lombardo della Valle del Ticino si estende per 91.000 ha in Lombardia occidentale, tra le province di Varese, Milano e Pavia; è l’area naturale più vasta e meglio conservata della Pianura Padana, ne racchiude gran parte della diversità ambientale, faunistica e floristica e rappresenta l’unico elemento di continuità ecologica fra Alpi e Prealpi a nord e il fiume Po e, attraverso quest’ultimo, l’Appennino a sud (Bogliani *et al.* 2003, 2009; Furlanetto 2002, 2014). Il Parco si colloca altresì lungo tre importanti linee migratorie: da nord a sud lungo il Lago Maggiore e la Valle del Ticino, da est a ovest lungo la fascia pedemontana e dell’alta Pianura Padana e lungo l’asta del fiume Po (Bovio 1994, Fornasari 2003, Calvi *et al.*, 2011, Casale *et al.*, 2017, Giussani *et al.*, 2020). Tale area è stata altresì designata quale Riserva della Biosfera “Ticino Verbano Val Grande” dall’UNESCO, *Important Bird Area* da BirdLife International (Casale *et al.*, 2000) e comprende 14 ZSC - Zone di Protezione Speciale secondo la Direttiva Habitat della Commissione Europea (Casale *et al.*, 2008) e 2 ZPS - Zone di Protezione Speciale (Casale *et al.*, 2011) secondo la Direttiva Uccelli, tutti siti ricadenti nella Rete Natura 2000. Tra le ZSC, il presente articolo si concentra sul sito “Lago di Comabbio”.

AREA DI STUDIO

La ZSC “Lago di Comabbio” ha un’estensione di 466 ha, della quale il 75% (349 ha) è rappresentato dalla superficie lacustre. La restante superficie comprende il laghetto di Mercallo, canneti, cariceti, lamineti, formazioni igrofile ad *Alnus glutinosa* e a *Salix cinerea* e altri ambienti palustri (Consorzio Parco Lombardo del Ticino, 2007; Zavagno, 2010).

Il Lago di Comabbio è un lago di origine glaciale di 349 ha, che si è formato circa 15 mila anni fa in seguito al ritiro del ghiacciaio del Verbano, insieme ai vicini laghi di Varese, di Biandronno e di Monate e alla limitrofa Palude Brabbia. Il lago occupa una depressione a sud ovest del complesso “Lago di Varese - Palude Brabbia”, si trova ad un’altitudine di 228 m., è lungo circa 4 km, largo mediamente 950 m. e ha un perimetro di circa 12 km. Le sue acque hanno una profondità massima di circa 8 m (profondità media 5 m) e le zone emerse più estese si trovano nel settore meridionale e centro occidentale. Il territorio circostante è costituito da rilievi collinari morenici (altitudine sino a 450 m) caratterizzati da una fitta copertura di boschi; non presenta immissari e l’unico emissario è il Canale Brabbia, che termina nel Lago di Varese. Le sue acque gelano frequentemente in inverno (Quaglia, 1884; Consorzio Parco Lombardo del Ticino, 2007; Zavagno, 2010). Il Lago di Comabbio è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di significative superfici di vegetazioni igrofile, secondo una caratteristica successione che vede, a partire dall’acqua: lamineto (a *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Nymphoides peltata* e *Trapa natans*), canneto (a *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia*), cariceto (a *Carex elata*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*), arbusteti a *Salix cinerea*, boschetti alluvionali a dominanza di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*. Il canneto di maggiore estensione è localizzato nel settore meridionale del lago, mentre lungo la sponda occidentale è presente un sistema di canali e acque aperte, inframmezzato a vegetazione igrofila, che crea un mosaico di habitat importanti per la riproduzione e l’alimentazione dell’avifauna e dell’ittiofauna. Da segnalare inoltre la presenza residuale di un habitat di interesse comunitario quali le paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*, presenti con estensione limitata nella fascia di canneto tra l’estremità meridionale del lago e il laghetto di Mercallo (Consorzio Parco Lombardo del Ticino, 2007; Zavagno, 2010).

Fra le specie di Uccelli nidificanti occorre sottolineare la presenza regolare di Tarabusino, Airone rosso, Nibbio bruno, Martin pescatore, Cannaiola comune e Cannareccione, mentre tra le specie migratrici o svernanti si segnalano Tarabuso, Nitticora, Airone bianco maggiore, Moretta tabaccata, Moriglione e Falco di palude (Casale, 2015; Consorzio Parco Lombardo del Ticino, 2007). Tra gli Anfibi risulta di particolare rilievo la presenza di Rana di Lataste (*Rana latastei*) e Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*), mentre per quanto riguarda la flora sono segnalate due specie palustri molto rare in ambito regionale e nazionale: *Acorus calamus* e *Stratiotes aloides* (Zavagno, 2010).

L’area rientra nella Rete Natura 2000 in quanto è stata designata quale Zona Speciale di Conservazione secondo la Direttiva Habitat e rientra in parte nel Parco Lombardo della Valle del Ticino (il settore ricadente in comune di Vergiate), che ne è l’ente gestore. La ZSC è oggetto di un Piano di Gestione (Consorzio Parco Lombardo del Ticino, 2007).

METODI

Il presente lavoro riassume i dati relativi all’avifauna della ZSC “Lago di Comabbio” raccolti fino al 28 febbraio 2022 attraverso revisione bibliografica, consultazione di banche dati e attività di ricerca sul campo. Quest’ultima è stata condotta più intensivamente nel periodo 2016-2019 nell’ambito del progetto “Species Per Aquam” (Casale, 2020); in quest’ultimo progetto la metodologia utilizzata è stata quella del censimento di tutti gli individui di tutte le specie all’interno dell’area di studio, rilevati percorrendo il perimetro del Lago di Comabbio (circa 12 km), sia dall’acqua con uso di kayak, che da terra lungo la pista ciclabile, almeno una volta ogni tre mesi.

Per quanto concerne i dati raccolti tramite revisione bibliografica e di banche dati, ci si è avvalsi della consultazione di:

- Pubblicazioni di sintesi sugli uccelli della provincia di Varese (Bianchi *et al.*, 1973; Realini, 1982; Guenzani & Saporetti, 1988; Gagliardi *et al.*, 2007; Aletti, 2021);
- Censimenti invernali degli uccelli acquatici svernanti, nell'ambito del progetto IWC – *International Waterfowl Census*, derivanti da: Banca Dati IWC Varese (di seguito denominata BD IWC Varese) realizzata da LIPU e da GIO – Gruppo Insubrico di Ornitologia a partire dal 1986; “Uccelli acquatici svernanti – 25 anni di dati in Provincia di Varese (Saporetti & Carabella, 2012); resoconti sui censimenti annuali degli Uccelli acquatici svernanti in Lombardia pubblicati da Regione Lombardia a partire dal 2002;
- Piano di Gestione del SIC “Lago di Comabbio” (Consorzio Parco Lombardo del Ticino, 2007);
- Atlante dei SIC della provincia di Varese (Zavagno, 2010);
- Atlante degli Uccelli del Parco Lombardo della Valle del Ticino (Casale, 2015);
- Monitoraggio dell'avifauna nelle ZSC “Lago di Comabbio” e “Paludi di Arsago” (2016-2019) (Casale, 2020);
- Piattaforma online Ornitho.it (www.ornitho.it);
- Mailing list ornitologiche (EBN Italia, Birdin' Lombardia);
- Osservazioni non pubblicate da parte degli autori (FC: Fabio Casale; LG: Luca Giussani) e di altri osservatori qualificati.

Le foto aeree utilizzate sono tratte da “Google Maps-Immagine © 2015 TerraMetrics”. Le altitudini sono riportate in metri (m) e si intendono sul livello del mare (s.l.m.). I termini “individuo” e “individui” sono riportati come “ind.”. Per la nomenclatura e l'ordine sistematico ci si è riferiti a Baccetti & Fracasso (2021). Le mappe di distribuzione ed il numero di territori o coppie nidificanti per il periodo 2016-2019 sono tratte da Casale (2020); le elaborazioni cartografiche sono di Valentina Bergero.

RISULTATI

Elenco in ordine alfabetico delle specie rilevate al 28/02/2022

Nella ZSC “Lago di Comabbio” sono state complessivamente rilevate 157 specie di Uccelli, ovvero il 49,1% delle 320 specie note per i parchi della Valle del Ticino, delle quali 60 nidificanti certe o probabili, ovvero il 44,4% delle 135 specie nidificanti certe o probabili nei parchi della Valle del Ticino (Casale, 2015). Di tali specie, 28 sono di interesse comunitario in quanto inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE e 48 risultano classificate come di interesse conservazionistico in Europa (SPEC- *Species of European Conservation Concern*), 9 delle quali sono SPEC 1, ovvero specie minacciate a scala globale (BirdLife International, 2017).

Di seguito viene fornito un elenco in ordine alfabetico delle specie di Uccelli note per la ZSC “Lago di Comabbio” aggiornata al 28/02/2022. Un testo viene fornito in caso di alcune specie di interesse conservazionistico o di particolare rilevanza per il sito.

Le categorie fenologiche utilizzate sono le seguenti:

S = Sedentaria: specie presente tutto l'anno nella ZSC, ma nella quale non necessariamente vi è stata accertata la nidificazione.

M = Migratrice: specie che compie ogni anno spostamenti dalle aree di riproduzione alle aree di svernamento e viceversa o che effettua movimenti dispersivi, erratismi o spostamenti a corto raggio. Anche per le specie nidificanti nelle immediate vicinanze della zona in esame si è scelto di adottare questa dicitura, da intendersi come specie che frequenta il sito per fini trofici o durante gli spostamenti da e verso zone trofiche con passaggio attraverso la ZSC.

B = Nidificante (*breeding*): specie che si riproduce o si è riprodotta all'interno del confine della ZSC (o nei quadranti di 1 X 1 km associati ad essa nel portale Ornitho.it) dopo l'01/01/2000. Normalmente le specie sedentarie sono definite anche nidificanti (S B), anche se alcune sono state definite sedentarie non nidificanti qualora la nidificazione non sia stata accertata oppure qualora la specie sia oggetto di interventi di ripopolamento (a fine venatorio, es. Fagiano comune) senza essere in grado di auto-sostenersi.

B? = Nidificante probabile: specie che probabilmente nidifica o ha probabilmente nidificato dopo l'01/01/2000 nella ZSC.

Bst = Nidificante storica: specie che si è riprodotta con certezza prima dell'01/01/2000 nella ZSC e non è stata più rilevata come nidificante in anni successivi.

W = Svernante (*wintering*): specie migratrice o sedentaria che passa l'inverno o parte di esso nell'area. Con questa categoria fenologica si fa riferimento anche a specie più correttamente definite "invernali", ovvero osservate nei soli mesi di dicembre e/o gennaio, senza che vi permangano necessariamente per un lungo periodo. Per le specie sia sedentarie che migratrici (S M), non essendo possibile nell'area della ZSC stabilire con certezza la presenza di individui migratori svernanti (non sedentari), viene sempre associato il carattere W.

A = Accidentale: specie osservata sporadicamente, singolarmente o con un numero limitato di individui, con non più di 3 osservazioni note nell'area della ZSC. Viene associato il numero delle segnalazioni nella forma A – x (y), dove "x" è il numero delle segnalazioni totali conosciute e "y" l'anno/gli anni di osservazione separati da una virgola (se presente un "-" significa che la specie ha trascorso l'inverno nel sito o comunque è stata osservata per più giorni a cavallo di due anni).

Si specifica inoltre che, per semplicità di lettura, l'ordine con cui sono presentate le singole categorie fenologiche non risulta associato ad alcuna priorità, con l'eccezione di porre l'eventuale sedentarietà (S) della specie al primo posto, seguita dalle eventuali altre sigle a indicare nidificazione (B), migrazione (M) e svernamento (W).

Per le specie ritenute più rappresentative, in termini conservazionistici, della ZSC "Lago di Comabbio" è stata realizzata una mappa di distribuzione sulla base di una griglia di quadrati di 200X200 metri (Fig. 1).



Figura 1 – Griglia per l’analisi della distribuzione di alcune specie nella ZSC “Lago di Comabbio”; in blu i confini della ZSC.

N	NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	FEN.	N. COPPIE 2016-2019 (B)	N. IND. 2009- 28/02/2022 (MW)	ALL. I	SPEC	NOTE
1	Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	M W		2-93 (W) 1-20 (M)	X		
2	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	S M W		Max 68 (W)			Nidifica nella vicina Palude Brabbia
3	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	M					
4	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	B? M	2-3	2-5 (M)	X	3	Casale, 2020
5	Allocco	<i>Strix aluco</i>	S B?					
6	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	M				3	LG
7	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	M W					
8	Anatra mandarina	<i>Aix galericulata</i>	A-1 (2015)					L. Nigro in Ornitho.it
9	Assiolo	<i>Otus scops</i>	A-1 (2009)				2	V. Orioli in Ornitho.it
10	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	S M W					
11	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	A-1 (2011)				3	M. Carabella, in Ornitho.it

12	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M			X	2	
13	Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	M				2	
14	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	M					
15	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	S B M W					
16	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	S B? M W					
17	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	M W		Max 8 (W)		3	BD IWC Varese (2006)
18	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	M					
19	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M			X	3	
20	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	M					
21	Canapiglia	<i>Mareca strepera</i>	M W		0-9 (W)			
22	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B M	6-14				Casale, 2020
23	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	B M					
24	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B M	22-33				Casale, 2020
25	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	S B M W					
26	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	S B M W					
27	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	M W					
28	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	S B M W		Max 15			
29	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	S B M W					
30	Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>	S B? M W					
31	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	S B M W					
32	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	S B M W					
33	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	S B M W					
34	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	M W					
35	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	S B M W					
36	Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B M					
37	Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S B M W					
38	Codone	<i>Anas acuta</i>	M				3	
39	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	S B M W					
40	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	S M W		Max 585 (W)			Nidifica nella vicina Palude Brabbia
41	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	S B M W					Rilevate le ssp. <i>corone</i> (Cornacchia nera) e <i>cornix</i> (Cornacchia grigia)
42	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	A-1 (2019)					FC
43	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	B M					
44	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	S					
45	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	M W		0-1 (M) 0-3 (W)	X		
46	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M			X		
47	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	M			X		
48	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M			X	3	
49	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	S B M W					
50	Fischione	<i>Mareca penelope</i>	M W					
51	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	M					
52	Folaga	<i>Fulica atra</i>	S B M W	12-31	Max 110 (W)		3	Casale, 2020

								BD IWC Varese
53	Forapaglie macchiettato	<i>Locustella naevia</i>	A-2 (2017, 2020)					M. Manica (2017) e A. Martinoli (2020) in Ornitho.it
54	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	S B M W					
55	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	M W					
56	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	M W		Max 1002 (W) Max 2200 (M)			W: BD IWC Varese (1986) M: FC in Ornitho.it
57	Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>	A-1 (2021)			X		LG
58	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	S M W		Max 80 (W)			BD IWC Varese
59	Gabbiano reale nordico	<i>Larus argentatus</i>	M W		Max 3 (W)			BD IWC Varese
60	Gabbiano reale pontico	<i>Larus cachinnans</i>	M W		Max 7 (W)			LG
61	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	S B M W		Max 32 (W)			BD IWC Varese
62	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M W		Max 2 (W)	X		BD IWC Varese
63	Gavina	<i>Larus canus</i>	M W		Max 35 (W)		2	BD IWC Varese (1999)
64	Gazza	<i>Pica pica</i>	S B					
65	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	S B M W		Max 87 (W)			BD IWC Varese
66	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	M				3	
67	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	S B					
68	Gru	<i>Grus grus</i>	A-1 (1978)			X		Aletti, 2021
69	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	A-1 (1925)			X	3	Aletti, 2021
70	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	B? M					
71	Lucherino	<i>Spinus spinus</i>	M W					
72	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	M W					
73	Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>	M				3	
74	Lui siberiano	<i>Phylloscopus tristis</i>	M W					
75	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M					
76	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	S B M W	0-4	5-10 (M) 0-4 (W)	X	3	Casale, 2020
77	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	M				3	
78	Merlo	<i>Turdus merula</i>	S B M W					
79	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	M W		Max 205 (M) Max 1 (W)		3	W: BD IWC Varese M: Tosi e Zilio, 2002
80	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	M W					
81	Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>	M			X	3	
82	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	Bst M W		Max 16 (W)		3	B: S. Moalli in Realini, 1982
83	Moretta codona	<i>Clangula hyemalis</i>	A-2 (1986, 1998)					Realini, 1986 Tosi e Zilio, 2002
84	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	A-1 (2021-2022)				3	LG
85	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	M W		Max 7 (W)	X	1	Nidifica in Palude Brabbia e sul lago di Varese
86	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	M W		Max 5 (W)		1	

87	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	B M	2-5		X	3	Casale, 2020
88	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M W			X	1	
89	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M W		Max 44 (M) Max 1 (W)	X	3	Nidifica nella vicina Palude Brabbia
90	Oca egiziana	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	A-1 (2017)					LG
91	Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>	A-1 (1986)					Aletti, 2021
92	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	M W		1-9 (W)			
93	Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>	M W		0-2 (W)		1	
94	Panuro di Webb	<i>Sinosuthora webbiana</i>	S B					
95	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	S B				2	
96	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	B? M W				3	
97	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	M W					
98	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	M W		Max 4 (W)		1	BD IWC Varese (2006)
99	Pellicano comune	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	A-1 (2018)			X	3	F. Aresi, <i>com. pers.</i>
100	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	M W		0-2 (W)			
101	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	M W				3	
102	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	S B M W					
103	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	S B					
104	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	S B?			X		
105	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	S B					
106	Picchio rosso minore	<i>Dryobates minor</i>	S B?					
107	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	S B					
108	Piccione domestico	<i>Columba livia var. domestica</i>	S B					
109	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	B M				2	
110	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	A-1 (2017)			X	3	L. Favretto in Ornitho.it
111	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	A-1 (2014)					
112	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	A-1 (2019)				3	
113	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M W				1	
114	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	S B? M W					
115	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	S B M W	0-2	2-7 (M) 1-4 (W)			Casale, 2020
116	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	A-1 (2004)					L. & E. Giussani, dati inediti
117	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	A-1 (2017)					LG
118	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	S B					
119	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	M W				2	
120	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	B M				3	
121	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	B M				3	
122	Rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>	B M		Max circa 100 (M)			LG
123	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	Bst M					
124	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	M					
125	Schiribilla	<i>Zapornia parva</i>	A-1 (2017)			X		M.Manica & M.Morganti in Ornitho.it
126	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	S B M W					

127	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	A-1 (2020)			X		L.Nigro in Ornitho.it
128	Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>	M W		Max 34 (W)			
129	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	S B? M					
130	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	W M					
131	Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	A-1 (2002)			X		A.Viganò in Ornitho.it
132	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	S B M W				3	
133	Svasso collarosso	<i>Podiceps grisegena</i>	M W		Max 5 (W)			BD IWC Varese (2021)
134	Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	A-2 (1978, 2021)		0-1 (W)	X	1	Aletti, 2021 (1978) LG (2021)
135	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	S B M W	6-14	Max 133 (W)			LG & BD IWC Varese (2022)
136	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	M W		2-16 (W) Max 58 (M)			
137	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	S B W					
138	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	B M	3-6		X	3	
139	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	M W		1-3 (W)	X	3	BD IWC Varese
140	Topino	<i>Riparia riparia</i>	M				3	
141	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	A-1 (2015)					E.Zuffi in Ornitho.it
142	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	M W					
143	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	M W				1	
144	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	S B					
145	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	M				1	
146	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	S B M W		Max 14 (W)			BD IWC Varese
147	Upupa	<i>Upupa epops</i>	M					
148	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B? M					
149	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	S B M W					
150	Verdone	<i>Chloris chloris</i>	M W					
151	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	B? M				2	
152	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	A-1 (2022)					LG & L.Nigro in Ornitho.it
153	Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i>	A-1 (2015)					P. della Valle, dati inediti
154	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	M			X		
155	Zafferano	<i>Larus fuscus</i>	A-1 (2022)					LG
156	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	A-1 (2017)				2	FC
157	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	M W					
	TOTALI					28	48	

Tabella 1 – Specie di Uccelli rilevate nella ZSC “Lago di Comabbio” fino al 28/02/2022

Airone bianco maggiore

La specie frequenta con regolarità le sponde del lago con vegetazione a canneto e arbusteti igrofilo durante le migrazioni primaverile e autunnale e, quando il lago non è ghiacciato, anche in inverno (Casale, 2020). Il numero massimo rilevato è stato di 93 ind. durante il censimento IWC del 2019, mentre non sono disponibili dati di presenza antecedenti al 2006.



Figura 2 – Airone bianco maggiore. © Luca Giussani

Anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
N. ind.	1	1	0	0	4	0	3	9	10	32	14	4	38	93	3	35	32

Tabella 2 – Numero di individui di Airone bianco maggiore rilevati durante il censimento degli uccelli acquatici svernanti (IWC) negli anni 2006-2022.

Airone rosso

La specie frequenta con regolarità le sponde del Lago di Comabbio con vegetazione a canneto, in particolare quelle meridionale, occidentale e nord-orientale, durante le migrazioni primaverile e autunnale e nella stagione riproduttiva. Nel 2016-2019 durante il periodo riproduttivo il numero di coppie rilevate è risultato tendente alla stabilità, pari a 2-3 (Casale, 2020), benché non sia stato sinora possibile accertare la nidificazione della specie nella ZSC. Negli anni '80 del secolo scorso e all'inizio degli anni 2000 la specie non era stata rilevata come nidificante nel Lago di Comabbio (Guenzani & Saporetti, 1988; Saporetti, 2001; Gagliardi *et al.*, 2007). Il trend è positivo a livello nazionale (Peronace *et al.*, 2012) ed europeo (BirdLife International, 2021).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. coppie	3	3	2	3	2,7

Tabella 3 – Coppie di Airone rosso rilevate in periodo riproduttivo nel 2016-2019.

Airone guardabuoi

Specie migratrice e svernante irregolare in provincia di Varese (Aletti, 2021). Sul lago di Comabbio è stata osservata solo due volte: 2 ind. in sorvolo il 30/12/2020 sopra il Parco Berrini di Ternate (LG) e 8 ind. il 24/02/2022 (M.Tomasi in Ornitho.it).

Anatra mandarina

Una segnalazione nota: un ind. il 07/03/2015 (L. Nigro in Ornitho.it).

Assiolo

Una segnalazione nota: un ind. il 10/04/2009 (V. Orioli in Ornitho.it).

Averla maggiore

Una segnalazione nota: un ind. il 22/10/2011 (M. Carabella in Ornitho.it).

Cannaiola comune

La specie frequenta con regolarità le sponde del Lago di Comabbio con vegetazione a canneto durante le migrazioni primaverile e autunnale e nella stagione riproduttiva. Nel 2016-2019 durante la nidificazione il numero di territori è risultato tendente all'incremento, con un numero nel 2019 (14) pari a più del doppio di quello del 2016 (6) Casale, 2020. A inizio anni '80 del secolo scorso venivano stimate una decina di coppie per il Lago di Comabbio (Realini, 1982). La specie mostra una tendenza alla stabilità a livello nazionale (Peronace *et al.*, 2012) ed europeo (BirdLife International, 2021).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. territori	6	12	12	14	11,0

Tabella 4 – Territori di Cannaiola comune rilevati in periodo riproduttivo nel 2016-2019.

Cannareccione

La specie frequenta con regolarità le sponde del Lago di Comabbio con vegetazione a canneto durante le migrazioni primaverile e autunnale e nella stagione riproduttiva. Nel 2016-2019 durante la nidificazione il numero di territori è risultato tendente al decremento, con un numero nel 2019 (22) pari a due terzi di quello rilevato nel 2016 (33) (Casale, 2020). Tale calo numerico è in linea con quanto emerso a livello nazionale, dove la specie viene classificata "Quasi minacciata" in quanto la popolazione italiana ha mostrato un decremento del 33% nel periodo 2000-2010 (Peronace

et al., 2012). La specie mostra viceversa una tendenza alla stabilità a livello europeo (BirdLife International, 2021). A inizio anni '80 del secolo scorso venivano stimate 10-15 coppie per il Lago di Comabbio (Realini, 1982).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. territori	33	33	29	22	29,2

Tabella 5 – Territori di Cannareccione rilevati in periodo riproduttivo nel 2016-2019.

Ciuffolotto

Osservato il 30/11/2017 1 ind. della ssp. *pyrrhula* (Ciuffolotto maggiore, M.Carabella in Ornitho.it).

Cormorano

In inverno è stata rilevata la presenza della ssp. *carbo* (Cormorano atlantico, LG).

Corriere piccolo

Una segnalazione nota: un ind. il 30/05/2019 (FC).

Folaga

La specie frequenta con regolarità le sponde del Lago di Comabbio con vegetazione a canneto durante le migrazioni primaverile e autunnale, lo svernamento (max 110 nel gennaio 2022, LG) e nella stagione riproduttiva. Nel 2016-2019 durante la nidificazione il numero di coppie è risultato relativamente stabile, con valori compresi tra 19 nel 2017 e 31 nel 2016, per una media nel quadriennio di 25,2 coppie (Casale, 2020). La specie non era stata rilevata come nidificante nel Lago di Comabbio negli anni '80 del secolo scorso (Realini, 1982; Guenzani & Saporetti, 1988), mentre nel 2003-2005 il sito ospitava il 10% della popolazione nidificante in provincia di Varese (Gagliardi *et al.*, 2007). La specie mostra una tendenza alla stabilità a livello nazionale (Peronace *et al.*, 2012) mentre da dati più recenti risulta in declino a scala europea, dove viene classificata SPEC 3 (BirdLife International, 2017) nonché "Quasi minacciata" e "in declino" (BirdLife International, 2021).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. coppie	31	19	25	26	25,2

Tabella 6 – Coppie di Folaga rilevate in periodo riproduttivo nel 2016-2019.

Anno	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
N.ind.	7	19	2	16	2	0	10	7	1	0	0	5	1	9	6	0	37	24	21	8	9	16	39	24	15	69	89

Tabella 7 – Numero di individui di Folaga rilevati durante il censimento degli uccelli acquatici svernanti (IWC) negli anni 1994-2022. Nel 2000 il lago era completamente ghiacciato.

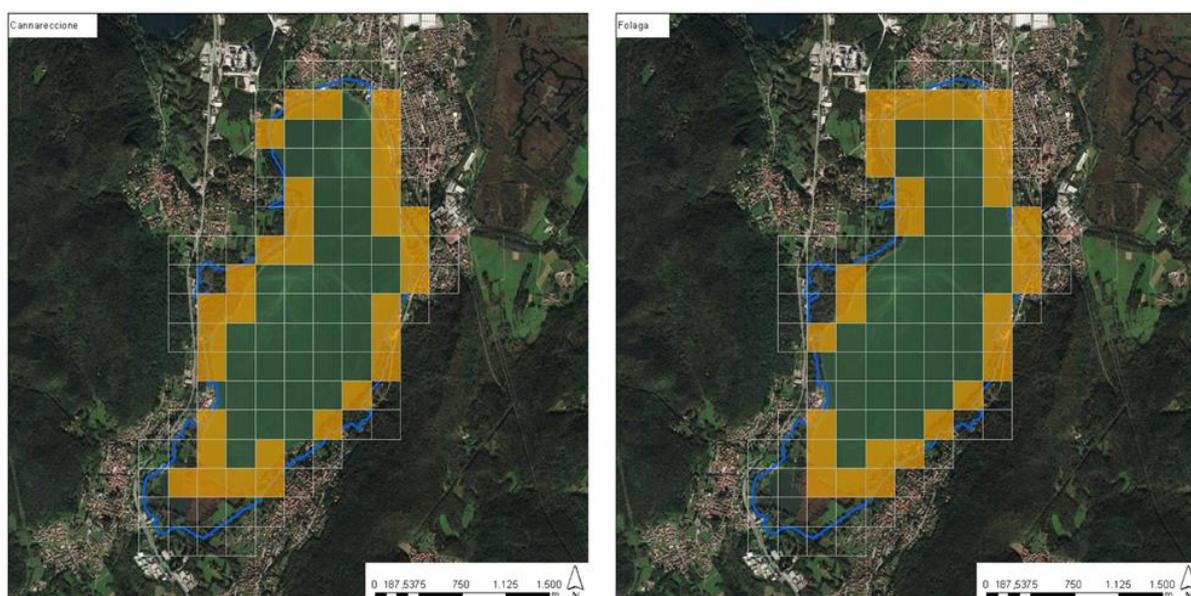


Figure 3 e 4 – Mappe di distribuzione in periodo riproduttivo nel 2016-2019 di Cannareccione (a sinistra) e Folaga (a destra).

Forapaglie macchiettato

Due segnalazioni note: uno il 03/05/2017 (M. Manica in Ornitho.it), uno l'11/10/2020 (A. Martinoli in Ornitho.it).

Gabbiano comune

Massima concentrazione di circa 2.200 individui il 06/04/2015, in alimentazione a pelo d'acqua (FC).

Gabbiano corallino

Un individuo adulto è stato osservato il 20/03/2021 frammisto a uno stormo di un migliaio di gabbiani comuni (LG).

Gabbiano reale pontico

Specie regolarmente svernante con numeri variabili da 1 a 7 individui (max 7 il 16/02/2022, LG).



Figura 5 – Gabbiano reale pontico, individuo al primo inverno. © Luca Giussani

Gru

La specie è stata osservata una sola volta presso il Lago di Comabbio, con 12 ind. il 25/03/1978 (Aletti, 2021). È ragionevole valutare che si tratti in realtà di specie di passo regolare nel sito, specialmente nelle ore notturne, come da registrazioni acustiche rilevate nel periodo 2016 – 2021 in zone limitrofe (comuni di Ternate, Inarzo, Casale Litta) nel periodo ottobre-dicembre (LG).

Gufo di palude

Una sola segnalazione nota: un ind. catturato il 27/09/1925 a Comabbio, conservato nel Museo di Storia Naturale di Milano (Aletti, 2021).

Luì grosso

Massima concentrazione di circa 50 ind. in canto lungo il perimetro del lago (12 km) il 14/04/2013 (FC in Casale, 2015).

Martin pescatore

La specie frequenta con regolarità le sponde del Lago di Comabbio dotate di scarpate terrose verticali create dal crollo di alberi di medio-grandi dimensioni e dal conseguente sollevamento di grandi zolle insieme all'apparato radicale. Sono state rilevate almeno due pareti dotate di circa 10 cavità-nido (o tentativi di escavazione di cavità-nido) ciascuna: una lungo la sponda occidentale e una lungo la sponda orientale. La specie è presente tutto l'anno, sia nella stagione riproduttiva che durante le migrazioni primaverile e autunnale (massimo di 8 il 29/09/2017) e in inverno. Nel 2016-2019 durante la nidificazione il numero di territori è risultato fluttuante, come è tipico della specie, con variazioni numeriche importanti anche da un anno all'altro (Casale, 2020). L'assenza della specie nella stagione riproduttiva 2019 potrebbe essere legata, oltre alle caratteristiche fluttuazioni inter-annuali, al notevole incremento negli ultimi anni di piante esotiche invasive (soprattutto *Ludwigia exapetala*) lungo le sponde del Lago di Comabbio, che potrebbe avere ridotto o interrotto per ampi tratti delle sponde l'accessibilità alle prede da posatoi lungo le rive. Gli interventi di controllo di *Ludwigia exapetala* svolti nel 2018 e 2019 da parte del Parco Lombardo della Valle del Ticino (Parco Ticino, 2019) potrebbero rientrare tra le cause che hanno portato la specie a tornare a frequentare il Lago di Comabbio a partire dall'autunno 2019 (1 il 20/08/2019, 4 il 10/09/2019 e 6 il 6/11/2019) (Casale, 2020). La specie non veniva rilevata come nidificante nel sito negli anni '60 - inizio '70 del secolo scorso (Bianchi *et al.*, 1973), nel 1983-1987 (Guenzani & Saporetti, 1988) e nel 2003-2005 (Gagliardi *et al.*, 2007). La specie è in declino a scala europea (BirdLife International, 2021).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. territori	2	4	3	0	2,2

Tabella 8– Territori di Martin pescatore rilevati in periodo riproduttivo nel 2016-2019.



Figura 6 – Sito con numerose cavità nido di Martin pescatore scavate nella zolla di un grande albero caduto. ©Fabio Casale.

Mestolone

Massima concentrazione di 205 individui il 24/03/1997; si tratta del dato numerico più elevato rilevato sinora in provincia di Varese (Aletti, 2021).

Moretta

La specie è scarsamente presente durante la migrazione e lo svernamento. Un solo dato di nidificazione noto: nel maggio 1980 è stata effettuata l'osservazione di 5 pulcini (S. Moalli in Realini, 1982).

Moretta codona

Sono note due osservazioni: 3 ind. osservati tra i laghi di Comabbio e Varese dal 23/11 all'11/12/1998 e 1 ind. il 18/01/1986 (Aletti, 2021).

Moretta grigia

L'unica segnalazione nota per la specie è relativa a 3 ind., una femmina e 2 maschi immaturi, osservati dal 21/12/2021 al 26/2/2022 nel settore centro-meridionale del lago, spesso aggregati a moriglioni, morette o morette tabaccate (LG).



Figura 7 – Morette grigie. © Luca Giussani

Moretta tabaccata

La specie nidifica regolarmente nelle limitrofe zone umide della Palude Brabbia (Laddaga & Casale, 2014) e del Lago di Varese (Gagliardi *et al.*, 2007). Nel Lago di Comabbio è stata osservata irregolarmente, con singoli individui, nel corso dell'ultimo decennio (2010-2020 - Casale, 2020), mentre nell'inverno 2021-2022 è stata osservata con una certa regolarità, con un massimo di 7 ind. il 24/12/2021 (LG, G. Lucchi, L. Nigro, M. Olivieri, M. Tortarolo). La specie mostra una tendenza al declino a scala europea, dove viene classificata SPEC 1 (BirdLife International, 2017).

Moriglione

Massime concentrazioni di 6 ind. l'01/03/2009 (A. Boto in Ornitho.it) e 03/03/2013 (P. Martegani in Ornitho.it) e 5 ind. il 12/02/2021 (LG).

Nibbio bruno

La specie è risultata regolarmente presente sul Lago di Comabbio nel 2016-2019, sia durante le migrazioni che la nidificazione. Per la riproduzione necessita di alberi di medio-grandi dimensioni affacciati lungo le rive dello specchio d'acqua; in tale periodo sono stati individuati 4 nidi occupati dalla specie, posti su ontani neri lungo la sponda occidentale; il numero di coppie nidificanti è aumentato nel quadriennio, da 2 nel biennio 2016-2017 a 4-5 nel biennio 2018-2019 (Casale, 2020). La specie non era stata rilevata come nidificante nel Lago di Comabbio negli anni '60 – inizio '70 del secolo scorso (Bianchi *et al.*, 1973), negli anni '70 – inizio '80 (Realini, 1982), nel 1983-1987 (Guenzani & Saporetti, 1988) e nel 2003-2005 (Gagliardi *et al.*, 2007). Il Nibbio bruno presenta una popolazione stabile in Italia ma viene valutato specie "Quasi minacciata" a livello nazionale, in quanto minacciata dalla riduzione degli habitat idonei alla nidificazione (boschi con alberi maturi e a basso disturbo antropico; Peronace *et al.*, 2012) e in incremento a livello europeo (BirdLife International, 2021). Studi condotti nei laghi prealpini hanno altresì evidenziato come il progressivo recupero del livello trofico (da eutrofico verso l'oligotrofia) di tali laghi comporti un miglioramento della qualità delle acque ma anche un calo nella disponibilità di pesci, tra le prede preferite del Nibbio bruno (Sergio *et al.*, 2003 a,b).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. territori	2	2	5	4	3,2

Tabella 9 – Coppie di Nibbio bruno rilevate in periodo riproduttivo nel 2016-2019.

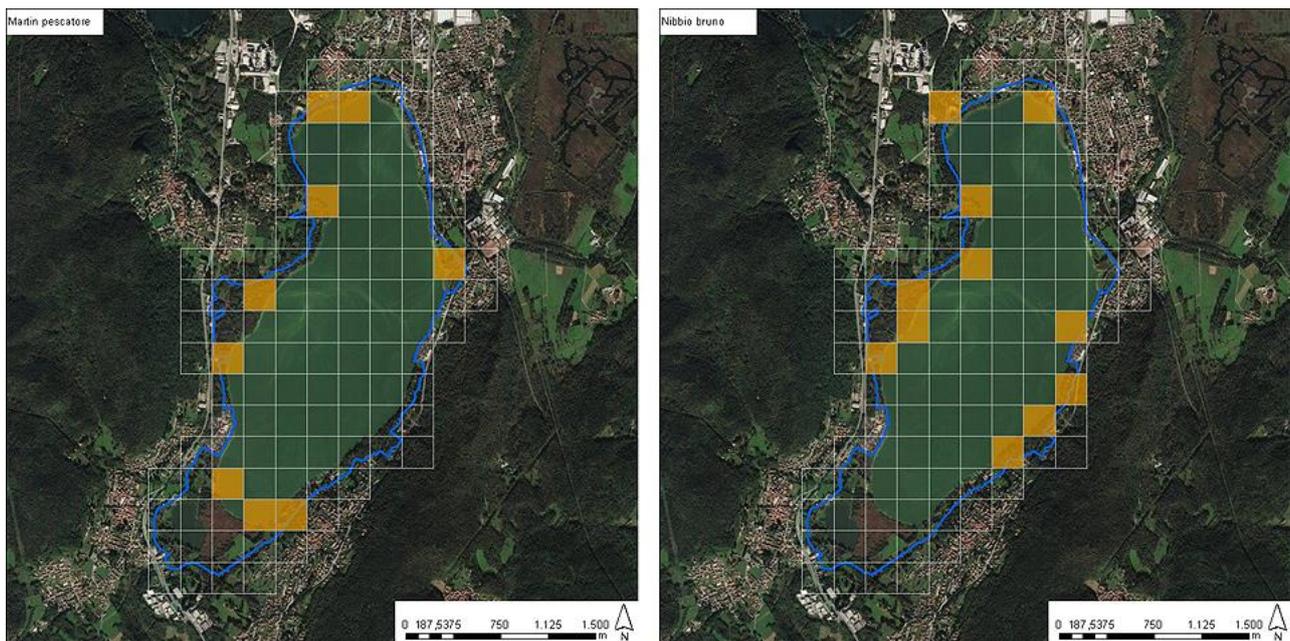


Figure 8 e 9 – Mappe di distribuzione in periodo riproduttivo nel 2016-2019 di Martin pescatore (a sinistra) e Nibbio bruno (a destra).



Figura 10 - Sito riproduttivo di Nibbio bruno sulle rive del Lago di Comabbio. ©Fabio Casale.



Figura 11 – Nibbio bruno con preda. © Luca Giussani.

Nitticora

La specie frequenta con regolarità il sito durante le migrazioni e il periodo riproduttivo (nidifica nella vicina Riserva Naturale Palude Brabbia; Laddaga & Casale, 2014). Un ind. immaturo è stato rilevato in periodo invernale l'01/02/2016 (FC in Casale, 2020).

Oca granaiola

Una osservazione nota: 7 ind. il 15/01/1986 (Aletti, 2021).

Oca selvatica

Massimo di 9 ind. nel gennaio 1999 (Aletti, 2021). A partire dal 2020 almeno un ind. (di possibile origine aufuga) è presente stabilmente sul lago; la sua presenza in periodo riproduttivo è stata rilevata per la prima volta nel 2021 insieme a un secondo individuo, anch'esso di provenienza ignota. Entrambi gli individui sono in grado di volare e compiere spostamenti anche verso il Lago di Varese, dove la specie ha nidificato nella primavera 2021 (R. Aletti *et al.* in Ornitho.it).

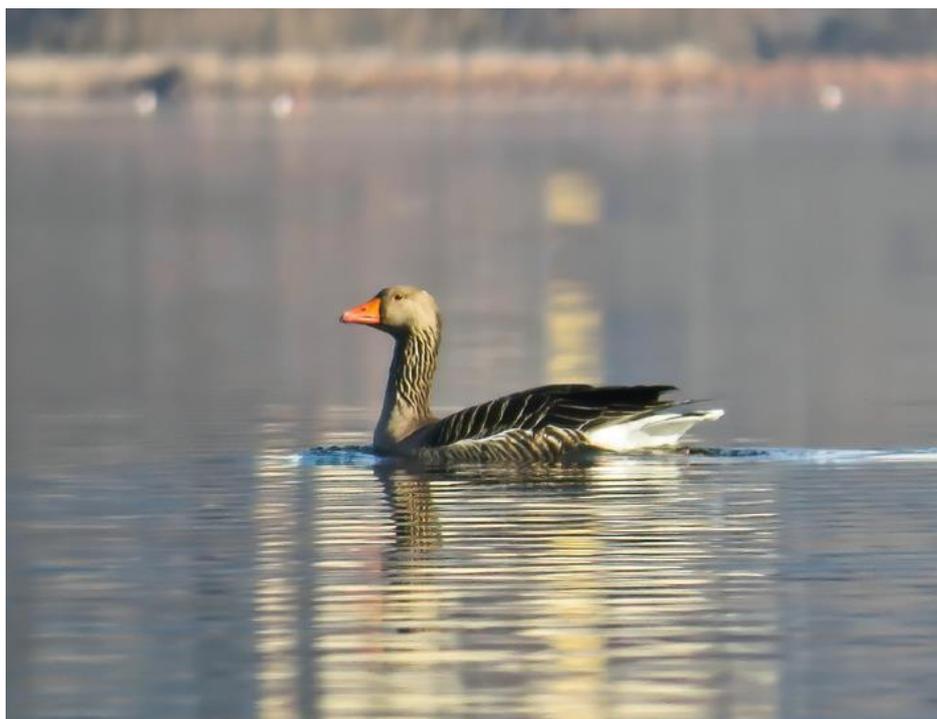


Figura 12 – Oca selvatica. © Luca Giussani

Orco marino

Durante l'inverno 2021-2022 è stata rilevata la presenza di 1-2 individui dal 24/12/2021 al 21/02/2022 nella parte centro-meridionale del lago (LG), mentre il 21/03/2022 sono stati osservati 3 individui (L. Nigro in Ornitho.it).

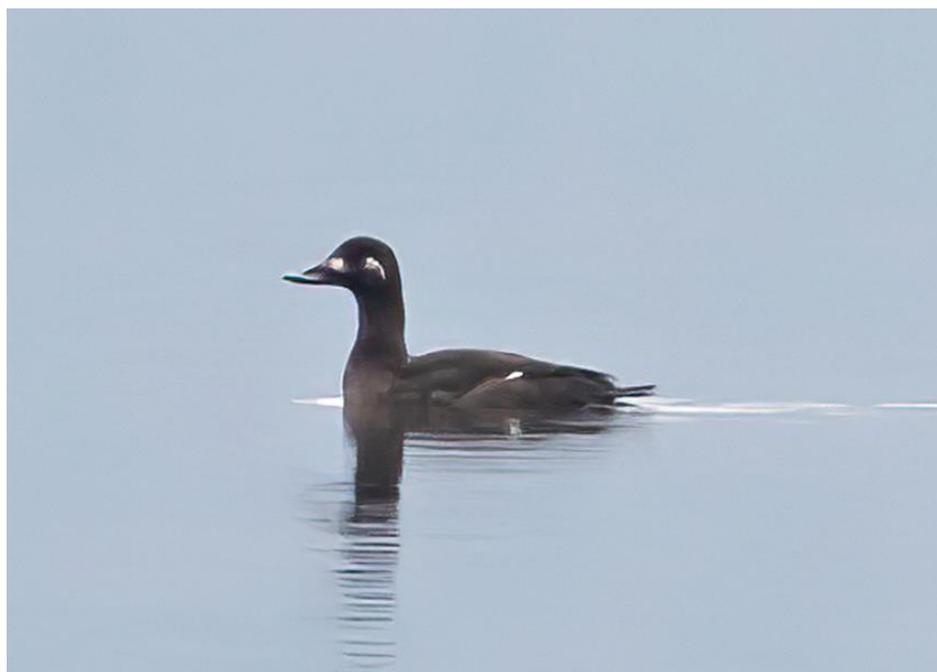


Figura 13 – Orco marino. ©Luca Giussani

Panuro di Webb

Passeriforme di origine asiatica insediatosi a partire dal 1995 presso la Riserva Naturale Palude Brabbia (Laddaga & Casale, 2014). Nei decenni successivi la specie è stata rilevata anche in aree limitrofe quali: Lago di Varese, Lago di Comabbio e Lago Maggiore (Casale, 2015). Lungo le rive del Lago di Comabbio vengono frequentemente rilevati stormi di decine di individui (LG, FC).



Figura 14 – Panuro di Webb. © Luca Giussani

Pellicano comune

Una segnalazione nota: un ind. il 14/04/2018 (Aletti, 2021). Questo individuo è stato dapprima osservato il 13/04 in volo sopra la periferia ovest di Varese, Brebbia, Sangiano, Lago di Varese, Palude Brabbia (L. Colombo *et al.* in Ornitho.it) e il giorno successivo sul Lago di Comabbio (F. Aresi, *com. pers.*). Lo stesso individuo era stato segnalato il 12 e 13/04/2018 in una risaia a Travacò Siccomario (PV; E. Razzetti, V. Longoni, O. Cortesi, S. Ratano).

Picchio nero

Specie in fase di espansione in ambito collinare e planiziale nell'ambito della Riserva UNESCO della Biosfera "Ticino Val Grande Verbano" (Casale, 2015; Casale *et al.*, 2017). La specie nidifica presso la limitrofa Riserva Naturale Palude Brabbia (Laddaga & Casale, 2014) e alcune coppie sono presenti sui rilievi morenici sia ad est che ad ovest del lago (FC, LG); è possibile che nidifichi nel settore centro-occidentale del lago (osservazione ripetuta di una coppia in periodo riproduttivo nel corso della stagione riproduttiva 2021, LG).

Piro piro culbiano

Una segnalazione nota: un ind. il 11/04/2014 (A. Martinoli in Ornitho.it).

Piro piro boschereccio

Una segnalazione nota: un ind. il 16/07/2017 (L. Favretto in Ornitho.it).

Piro piro piccolo

Una segnalazione nota: un ind. sentito il 03/08/2019 (LG).

Porciglione

La specie è regolarmente presente sul Lago di Comabbio sia durante le migrazioni (massimo di 4 il 05/10/2018) che durante la nidificazione e lo svernamento (massimo di 7 il 16/01/2022); nel periodo 2016-2019 in periodo riproduttivo il valore più elevato (2 territori) è stato rilevato nella stagione 2019 (Casale, 2020). Negli anni '80 del secolo scorso la specie non era stata rilevata come nidificante nel Lago di Comabbio (Guanzani & Saporetti, 1988), mentre un territorio veniva rilevato nel 2003-2005 (Gagliardi *et al.*, 2007). La specie mostra una tendenza alla stabilità a livello nazionale (Peronace *et al.*, 2012).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. territori	0	1	0	2	0,7

Tabella 10 – Territori di Porciglione rilevati in periodo riproduttivo nel 2016-2019.



Figure 15 e 16 – Mappe di distribuzione di Porciglione nel 2016-2019 durante la migrazione/svernamento (a sinistra) e in periodo riproduttivo (a destra).

Quattrocchi

Un maschio adulto è stato osservato nel febbraio 2004 lungo la sponda occidentale del lago, aggregato ad alcune morette (LG, E. Giussani).

Rampichino alpestre

Una segnalazione nota, in periodo invernale: un ind. il 07/12/2017 nei pressi di Comabbio, lungo la sponda occidentale del lago (LG). Si tratta altresì di una delle poche segnalazioni note per il Parco Lombardo della Valle del Ticino (Casale, 2015).

Salciaiola

Un territorio è stato rilevato nel Lago di Comabbio nel 1999-2000 (Saporetti, 2001), ma la presenza della specie in periodo riproduttivo non è più stata successivamente confermata.

Schiribilla

Uno specifico monitoraggio condotto con richiamo acustico nella primavera 2017 ha permesso di rilevare un ind. il 24/03/2017 (M. Manica, M. Morganti).

Sgarza ciuffetto

Una segnalazione nota: un ind. il 09/07/2020 (L. Nigro in Ornitho.it).

Smergo maggiore

Specie di recente comparsa nel lago di Comabbio; la prima osservazione è di una femmina il 04/02/2018 (L. Colombo in Ornitho.it). Negli anni successivi è stata osservata regolarmente con 1-2 individui sino al gennaio 2021, quando la presenza si è fatta più consistente, con 12 ind. rilevati da gennaio a fine marzo 2021, e nell'inverno 2021-2022 è stato riscontrato un ulteriore incremento, con un massimo di 34 ind. il 14/02/2022 (LG).

Anno	2018	2019	2020	2021	2022
N. massimo ind.	1	2	2	25	34

Tabella 11 – Numero massimo di individui di Smergo maggiore (2018-2022).



Figura 17 – Smerghi maggiori. © Luca Giussani

Sterna maggiore

Una segnalazione nota: 1 ind. il 27/02/2002 (A. Viganò in Aletti, 2021).

Svasso collarosso

La specie è stata osservata per la prima volta nel sito nei mesi di gennaio e febbraio 2021, con un massimo di 5 ind. nella parte centro-meridionale del lago il 12/01/2021 durante il censimento IWC (LG).

Svasso cornuto

Due segnalazioni note: un ind. il 21/12/1978 (Aletti, 2021) e 1 ind. il 22 e 26/02/2021 (LG).



Figura 18 – Svasso cornuto. © Luca Giussani

Svasso maggiore

La specie è regolarmente presente nel Lago di Comabbio sia durante le migrazioni (massimo di 44 ind. il 26/03/2019; FC) che durante la nidificazione e lo svernamento (massimo di 133 ind. il 16/01/2022; LG); la popolazione nidificante è risultata stabile nel periodo 2016-2019, con valori compresi tra 12 e 14 coppie, con l'unica eccezione del 2017 (6 coppie) e una media nel quadriennio di 11,5 territori (Casale, 2020). La specie non era stata rilevata come nidificante nel Lago di Comabbio negli anni '60 – inizio '70 del secolo scorso (Bianchi *et al.*, 1973), mentre venivano stimate 10-20 coppie nel 1983-1987 (Guenzani & Saporetti, 1988) e 25 coppie nel 2003-2005 (Gagliardi *et al.*, 2007). La specie mostra una tendenza all'incremento a livello nazionale (Peronace *et al.*, 2012) e alla stabilità a livello europeo (BirdLife International, 2021).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. territori	12	6	14	14	11,5

Tabella 12 – Coppie di Svasso maggiore rilevate in periodo riproduttivo nel 2016-2019.

Anno	1993	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
N. ind	33	8	46	4	93	15	0	29	8	24	2	2	1	0	2
Anno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
N. ind.	35	2	12	77	75	15	8	18	96	31	20	88	130		

Tabella 13 – Numero di individui di Svasso maggiore rilevati durante il censimento degli uccelli acquatici svernanti (IWC) negli anni 1993-2022. Nel 2000 il lago era completamente ghiacciato.

Tarabusino

La specie frequenta con regolarità le sponde del Lago di Comabbio con vegetazione a canneto durante le migrazioni primaverile e autunnale e nella stagione riproduttiva. Nel 2016 - 2019 il numero di coppie è risultato tendente alla stabilità, tra 3 e 5-6, per un valore medio pari a 4; sono stati rinvenuti 9 nidi, 8 dei quali su cannuce di palude (*Phragmites australis*) e uno su un capitozzo basso (tronco alto meno di un metro) di Salice bianco (*Salix alba*), il cui tronco si era spezzato e si è successivamente sviluppato in forma arbustiva (Casale, 2020). Tale trend è in controtendenza rispetto a quanto emerso a livello nazionale, dove la specie viene classificata "Vulnerabile" per il declino di popolazioni quale quella della Pianura Padana (Peronace *et al.*, 2012) e a livello europeo, dove viene classificata SPEC 3 (BirdLife International, 2017). Negli anni '70 - inizio '80 del secolo scorso si stimavano 4-5 coppie

nidificanti sul Lago di Comabbio (Realini, 1982), nel 1983-1987 veniva segnalato come nidificante (Guenzani & Saporetti, 1988) e non confermato come tale nel 2003-2005 (Gagliardi *et al.*, 2007).

Anno	2016	2017	2018	2019	Media
N. territori	3	5-6	3-4	4	4

Tabella 14 – Territori di Tarabusino rilevati in periodo riproduttivo nel 2016-2019.



Figure 19 e 20 – Habitat riproduttivo di una coppia di tarabusini rilevata nel giugno 2017 lungo le rive del Lago di Comabbio. A sinistra la femmina; a destra il maschio (evidenziato nel cerchio - © Fabio Casale).



Figura 21 – Tarabusino. © Luca Giussani

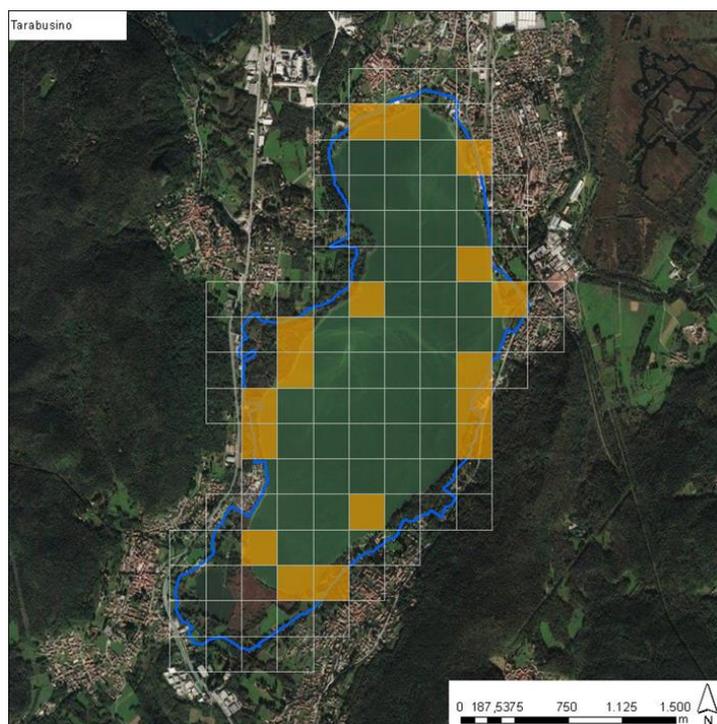


Figura 22 – Mappa di distribuzione di Tarabusino in periodo riproduttivo nel 2016-2019.

Tarabusino

La specie viene osservata con regolarità in periodo invernale, con un massimo di 3 ind. nel gennaio 2022, rilevati in alimentazione in almeno 4 siti differenti lungo le rive del lago (LG).



Figure 23 e 24 – A sinistra un Tarabusino osservato nel febbraio 2016 nel settore sud-orientale del Lago di Comabbio (© Fabio Casale); a destra mappa di distribuzione della specie durante lo svernamento nel 2016-2019.

Tordela

Una segnalazione nota: un ind. il 11/03/2015 (E. Zuffi in Ornitho.it).

Volpoca

Una segnalazione nota: un ind. il 03/02/2022 nella porzione centro-meridionale del lago (LG, L. Nigro in Ornitho.it).

Voltapietre

Una segnalazione nota: un ind. il 09/09/2015 in sosta su una passerella di legno lungo la riva del lago tra Ternate e Comabbio (Pierangelo della Valle, *com. pers.*). La specie è di comparsa irregolare in provincia di Varese (Aletti, 2021).



Figura 25 – Voltapietre. © Pierangelo della Valle

Voltolino

Poche le osservazioni note. Negli ultimi anni un individuo è stato osservato presso il Parco Berrini di Ternate tra il 23 e il 26/03/2021 (LG) e un individuo il 20/08/2021 nei pressi del camping “La Madunina” di Corgeno (LG).



Figura 26 – Voltolino. © Luca Giussani

Zafferano

Una segnalazione nota: un ind. il 16/01/2022 (LG).

Zigolo giallo

Una segnalazione nota: un ind. in sorvolo verso ovest il 29/09/2017 (FC).

Dati dei censimenti IWC

La **Tabella 15** riporta i risultati dal 2001 al 2022 dell'annuale censimento internazionale degli uccelli acquatici svernanti (IWC – *International Waterbird Count*) svolto nel mese di gennaio sul Lago di Comabbio. Tale monitoraggio è iniziato nel 1986 ma non vengono di seguito riportati i dati ante-2000 in quanto, in tale periodo, per molti anni il censimento non è stato svolto oppure il lago è risultato totalmente o in gran parte ghiacciato, impedendo di fatto la sosta degli uccelli acquatici.

SPECIE	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tuffetto								3						2	3	2	9	1	3	14	28
Svasso colloso																				5	
Svasso maggiore	29	8	24	2	2	1		2	35	2	12	77	75	15	8	18	96	31	20	88	133
Svasso piccolo																			3	16	6
Cormorano	26	19		6		6	6		153		96	226	137	142	152	44	518	585	58	326	213
Airone cenerino	16			2	2	1			9	16	8	11	17	16	12	26	68	52	8	40	57
Airone b. maggiore					1	1			4		3	9	10	32	14	4	38	93	3	35	32
Garzetta															2			1		1	3
Tarabuso												1					1				3
Cigno reale	5	8	8	4	3	3	2	4	15	5	7	4	6	3	4	4	5	8	6	9	5
Oca selvatica																				1	1
Canapiglia			2								1										
Germano reale	2	11						5		6	23	26	42	3	39	12	61	22	14	87	18
Mestolone																		1			
Moriglione												1									
Moretta																					9
Moretta grigia																					3
Moretta tabaccata															1						4
Orca marino																					1
Smergo maggiore																				3	23
Porciglione											1		1	1	1	1	1	1			7
Gallinella d'acqua	7	2	8										2	32	13	3	28	14	23	30	17
Folaga	10	7	1			5	1	9	6		37	24	21	8	9	16	39	24	15	69	89
Pavoncella					4																
Beccaccino					8																
Falco di palude																				3	
Gabbiano comune	1		10	50		317	32		17	46	32	38	13	33	107	6	80	15	6	100	75
Gavina			2						4			1		1		1				1	2
Gabbiano reale		2	9	18			3	2	80	21	2	2	4	18	4	33	52	16	4	12	19
Gabbiano r. nordico									3							2					

Gabbiano r. pontico																	3			1	7
Zafferano																					1

TOTALE INDIVIDUI	96	57	64	82	20	334	44	25	326	96	222	420	328	306	370	172	999	864	163	842	756
-------------------------	----	----	----	----	----	-----	----	----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabella 15 – Risultati dei censimenti IWC per il periodo 2001-2022

CONCLUSIONI

Nella ZSC “Lago di Comabbio” sono state complessivamente censite 157 specie di Uccelli, delle quali 60 nidificanti certe o probabili. Di tali specie, 28 sono di interesse comunitario in quanto inserite nell’Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE e 48 risultano classificate come di interesse conservazionistico in Europa (SPEC - *Species of European Conservation Concern*), delle quali 9 sono classificate come SPEC 1, ovvero di interesse conservazionistico globale (BirdLife International, 2017).

Si ritiene che future ricerche ornitologiche debbano essere specificamente dedicate alle specie di interesse comunitario, come previsto e secondo i metodi definiti dal “Programma di monitoraggio scientifico della Rete Natura 2000 in Lombardia. Parte prima: Fauna” (FLA, 2014) al fine di soddisfare le esigenze di regolare monitoraggio di tali specie previste dalla Direttiva Habitat.

Si tratterebbe in particolare di svolgere regolari monitoraggi attinenti:

- le coppie nidificanti di specie presenti nel sito con popolazioni significative a scala di Parco Lombardo della Valle del Ticino (Casale, 2015, 2020): Airone rosso, Martin pescatore, Nibbio bruno e Tarabusino;
- gli individui svernanti e/o in migrazione di specie di interesse comunitario e presenti nel sito con popolazioni significative a scala di Parco Lombardo della Valle del Ticino (Casale, 2015, 2020): Airone bianco maggiore, Airone rosso, Falco pescatore, Falco di palude, Martin pescatore, Moretta tabaccata, Nibbio bruno, Nitticora, Tarabusino, Tarabuso, Voltolino.

RINGRAZIAMENTI

Grazie a Adriano Bellani, del Settore Fauna del Parco Lombardo della Valle del Ticino, che ha coordinato la realizzazione dell’Atlante degli Uccelli del Parco (Casale, 2015), nell’ambito del quale sono state svolte attività di ricerca sull’avifauna nidificante e svernante nel Lago di Comabbio nel periodo 2010-2014.

Grazie a Valentina Parco, del Settore Rete Natura 2000 del Parco Lombardo della Valle del Ticino, che ha coordinato il progetto “Species Per Aquam”, nell’ambito del quale sono stati condotti per la prima volta monitoraggi standardizzati a scala pluriennale dell’avifauna del Lago di Comabbio nel periodo 2016-2019 (Casale, 2020).

Grazie a Valentina Bergero e a Riccardo Falco di Fondazione Lombardia per l’Ambiente, per la supervisione scientifica dei monitoraggi condotti nel 2016-2019 nell’ambito del progetto “Species Per Aquam” e per la realizzazione della parte cartografica.

Grazie ad Aldo Genoni, per avere condiviso una pluri-decennale conoscenza dell'avifauna del lago e avere permesso di svolgere i monitoraggi ornitologici tramite imbarcazione.

Si ringraziano infine tutti coloro che hanno gentilmente messo a disposizione le loro osservazioni al fine di rendere il più possibile completa la presente pubblicazione, ovvero: Roberto Aletti, Franco Aresi, Monica Artale, Luca Baghino, Massimo Balocco, Fabrizio Bandera, Mauro Bardazzi, Beniamino Barengi, Luca Bergamaschi, Marco Bergomi, Alessandro Berlusconi, Jacopo Bianchi, Simone Bocca, Piero Bonvicini, Alberto Boto, Massimino Luigi Brigo, Monica Carabella, Andres Carrasco, Daniela Casola, Andrea Casoni, Augusta Castiglioni, Raffaele Cennamo, Marusca Coccoli, Silvio Colaone, Alberto Colatore, Lorenzo Colombo, Giovanni Conca, Marco Cortemiglia, Orietta Cortesi, Pierfrancesco Coruzzi, Alberto Croci, Claudio Danesi, Andrea Delle Sedie, Pierangelo della Valle, Volker Dierschke, Mattia Falaschi, Lorenzo Favretto, Jacopo Ferrario, Claudio Fogliani, Mirko Galuppi, Maria Rita Gelso, Luigi Gennari, Gabriele Gianatti, Patrizia Giangregorio, Enrico Giussani, Abramo Giusto, Gualtiero Guenzani, Bettina Hörmann, Peter Hörmann, Lorenzo Laddaga, Lorenzo Lanzani, Nicola Larroux, Violetta Longoni, Gianni Lucchi, Milo Manica, Massimo Marcone, Paolo Martegani, Alessio Martinoli, Pietro Melandri, Enrico Montanari, Marco Moretti, Michelangelo Morganti, Luca Nigro, Raphaël Nussbaumer, Georges Oliosio, Maurizio Olivieri, Claudia Olobardi, Valerio Orioli, Daniele Panaretti, Alessandro Pavesi, Silvia Pelti, Lorenzo Petrizzelli, Federico Pianezza, Riccardo Pianezza, Massimiliano Pidò, Fulvio Pierro, Rosita Pigni, Nicola Pilon, Vittorio Piola, Giuliana Pirota, Cristina Poma, Lorenzo Prada, Cesare Puzzi, Gloria Ramello, Stefania Ratano, Edoardo Razzetti, Marco Ricci, Ettore Rigamonti, Roberto Santinelli, Chiara Scandolara, Giovanni Sgarbi, Leonardo Siddi, Massimo Tassinari, Mirko Tomasi, Marco Tortarolo, Stefania Trasforini, Andrea Vidolini, Andrea Viganò, Michele Viganò, Tonino Zarbo, Davide Zaro, Flavio Ziretti, Erica Zuffi.

BIBLIOGRAFIA

ALETTI R. & CARABELLA M. (a cura di), 2015. Check-List degli Uccelli della provincia di Varese. Quaderni del Gruppo Insubrico di Ornitologia, 2.

ALETTI R., 2021. Lista degli Uccelli della provincia di Varese aggiornata al 2020. <https://gruppoinsubrico.com/hotspot-e-avifauna/>

BACCETTI N., FRACASSO G., Commissione Ornitologica Italiana (COI), 2021. CISO-COI Check-list of Italian birds – 2020. Avocetta, 45 (1): 21-82.

BIANCHI E., MARTIRE E., BIANCHI A., 1973. Gli Uccelli della provincia di Varese (Lombardia). Rivista Italiana di Ornitologia; estratto dai fascicoli 1 e 4 del 1969, 3-4 del 1970 e 4 del 1972.

BIBBY C.J., BURGESS N.D., HILL D.A., MUSTOE S.H., 2000. Bird census techniques. Academic Press, London, UK.

BirdLife International, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. BirdLife International, Cambridge, UK.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2021. European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

BOGLIANI G., BONTARDELLI L., GIORDANO V., LAZZARINI M., RUBOLINI D., 2003. Biodiversità animale degli ambienti terrestri nei Parchi del Ticino. Consorzio Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino.

BOGLIANI G., BERGERO V., BRAMBILLA M., CASALE F., CROVETTO G. M., FALCO R., SICCARDI P., 2009. Rete Ecologica Regionale. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.

- BOVIO F., 1994. Le migrazioni nella valle del Ticino. Ente di gestione del Parco Naturale della Valle del Ticino.
- CALVI G., BUVOLI L., TONETTI J., BONAZZI P., 2011. La migrazione degli uccelli nella Valle del Ticino. Dieci anni di inanellamento. Consorzio Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino.
- CASALE F., GALLO ORSI U., RIZZI V., 2000. Italy. In: Heath M.F. & Evans M.I. (eds). Important bird areas in Europe. Priority sites for conservation. Birdlife Conservation Series n. 8. BirdLife International, Cambridge.
- CASALE F., DELLAVEDOVA R., LENNA P., PERRACINO M., RAMPA A., 2008. Atlante dei SIC della Lombardia. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- CASALE F., BRAMBILLA M., FALCO R., BOGLIANI G., 2011. Atlante delle Zone di Protezione Speciale della Lombardia. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- CASALE F., 2015. Atlante degli Uccelli del Parco Lombardo della Valle del Ticino. Parco Lombardo della Valle del Ticino e Fondazione Lombardia per l'Ambiente.
- CASALE F., RIGAMONTI E., RICCI M., BERGAMASCHI L., CENNAMO R., GARANZINI A., MOSTINI L., RE A., TONINELLI V., FASOLA M., 2017. Gli Uccelli della provincia di Novara (Piemonte, Italia): distribuzione, abbondanza e stato di conservazione. Rivista Italiana di Ornitologia, 87: 3-79.
- CASALE F., 2020. Monitoraggio dell'avifauna nelle ZSC "Lago di Comabbio" e "Paludi di Arsago" (2016-2019). Progetto "Species Per Aquam". Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Parco Lombardo della Valle del Ticino.
- CONSORZIO PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO, 2007. Piano di Gestione del SIC IT2010008 "Lago di Comabbio". Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino.
- FLA – FONDAZIONE LOMBARDIA PER L'AMBIENTE (a cura di), 2014. Programma di monitoraggio scientifico della Rete Natura 2000 in Lombardia. Parte prima: Fauna. Regione Lombardia, Milano.
- FORNASARI L., 2003. La migrazione degli uccelli nella Valle del Ticino e l'impatto di Malpensa. Consorzio Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino.
- FURLANETTO D. (a cura di), 2002. Atlante della biodiversità nel Parco Ticino. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino.
- FURLANETTO D., 2014. La conservazione della fauna nel Parco Lombardo della Valle del Ticino: 40 anni di risultati. In: Casale F., Sala D., Bellani A. (a cura di). Il patrimonio faunistico del Parco del Ticino negli anni 2000. Parco Lombardo della Valle del Ticino e Fondazione Lombardia per l'Ambiente.
- GAGLIARDI A., GUENZANI W., PREATONI D.G., SAPORETTI F., TOSI G. (a cura di), 2007. Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese. Uccelli nidificanti: 2003-2005. Provincia di Varese, Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Induno Olona, Università degli Studi dell'Insubria.
- GIUSSANI L., BELLANI A., POMA C., CASALE F., 2020. Monitoraggio tramite registrazione acustica della migrazione notturna degli uccelli nel Parco Lombardo della Valle del Ticino (primavera 2020). Bollettino Ornitologico Lombardo *online*, 2: 155-172.
- GUENZANI W. & SAPORETTI F. (a cura di), 1988. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Varese (Lombardia): 1983-1987. Edizioni Lativa.
- LADDAGA L. & CASALE F., 2014. Avifauna della Riserva Naturale Regionale e Oasi LIPU Palude Brabbia (Varese, Lombardia). Rivista piemontese di Storia naturale, 35: 319-366.
- LONGONI V., RUBOLINI D., VIGORITA V., CUCÉ L., FASOLA M., 2007. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2007. Regione Lombardia, Milano.

- LONGONI V., RUBOLINI D., VIGORITA V., CUCÉ L., FASOLA M., 2008. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2008. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÉ L., FASOLA M., 2009. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2009. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÉ L., FASOLA M., 2010. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2010. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÉ L. & FASOLA M., 2011. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2011. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2012. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2012. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2013. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2013. Regione Lombardia, Milano.
- 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.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2016. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2016. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2017. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2017. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2018. Le popolazioni di Uccelli acquatici svernanti in Lombardia, 2018. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2019. Le popolazioni di Uccelli acquatici svernanti in Lombardia, 2019. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2020. Le popolazioni di Uccelli acquatici svernanti in Lombardia, 2020. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V & PELLITTERI-ROSA D., 2021. Le popolazioni di Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia, 2021. Regione Lombardia, Milano.
- PERONACE, V., J. CECERE, M. GUSTIN & C. RONDININI. 2012. Lista Rossa 2011 degli Uccelli nidificanti in Italia. *Avocetta*, 36 (1-2): 11-58.
- QUAGLIA G., 1884. Laghi e torbiere del Circondario di Varese. Tipografia Macchi e Brusa, Varese.
- REALINI G., 1982. Uccelli nidificanti in provincia di Varese. Regione Lombardia.
- REALINI G. (dir. resp.), 1986. Resoconto della migrazione primaverile 1986. *Migratori acquatici*, 9/4: 5-27
- REALINI G. (dir. resp.), 1979. Rilevazioni interessanti 1978. *Migratori acquatici*, 2/1: 13-14
- RUBOLINI D., FASOLA M., VIGORITA V., CUCÉ L., 2003. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2003. Regione Lombardia, Milano.

RUBOLINI D., VIGORITA V., CUCÉ L., FASOLA M., 2004. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2004. Regione Lombardia, Milano.

RUBOLINI D., PELLITTERI ROSA D., VIGORITA V., CUCÉ L., FASOLA M., 2005. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2005. Regione Lombardia, Milano.

RUBOLINI D., LONGONI V., VIGORITA V., CUCÉ L., FASOLA M., 2006. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2006. Regione Lombardia, Milano.

SAPORETTI F., 2001. L'avifauna nidificante nelle zone umide della Provincia di Varese: status delle specie e grado di conservazione dei biotopi. Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali, 89 (1-2): 41-50.

SAPORETTI F. & CARABELLA M. (a cura di), 2012. Uccelli acquatici svernanti. 25 anni di dati in Provincia di Varese. Quaderni del Gruppo Insubrico di Ornitologia, 1.

SERGIO F., PEDRINI P. & MARCHESI L., 2003a. Reconciling the dichotomy between single species and ecosystem conservation: Black Kites (*Milvus migrans*) and eutrophication in pre-Alpine lakes. Biological Conservation 110: 101-111.

SERGIO F., PEDRINI P. & MARCHESI L., 2003b. Adaptive selection of foraging and nesting habitat by black kites (*Milvus migrans*) and its implications for conservation: a multi-scale approach. Biological Conservation 112: 351-362.

TOSI G., ZILIO A. (eds.), 2002. Conoscenza delle risorse ambientali della provincia di Varese – Progetto SIT-Fauna. Provincia di Varese, Settore politiche per l'agricoltura e Gestione Faunistica.

VIGORITA V., RUBOLINI D., CUCÉ L. & FASOLA M., 2002. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2002. Regione Lombardia, Milano.

ZAVAGNO F., 2010. Atlante dei SIC della Provincia di Varese. Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Milano.

SITOGRAFIA

Ornitho.it: ultima consultazione 22/04/2022.

LA MIGRAZIONE PRIMAVERILE DEL NIBBIO BRUNO (*Milvus migrans*) IN LOMBARDIA IN RIFERIMENTO ALLA DATA DI PRIMO ARRIVO

Fabio Saporetto^{1*}, Arturo Gargioni², Nunzio Grattini²

¹Gruppo Insubrico di Ornitologia, c/o Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Clivio e Induno Olona, Via Manzoni 21050, Clivio (VA); www.gruppoinsubrico.com
e-mail: *saporetto@gmail.com

²G.R.A.(Gruppo Ricerche Avifauna), Villaggio Incidella 50, 25023 Gottolengo (BS); www.grupporicercheavifauna.it

Parole chiave: data di primo arrivo, migrazione primaverile, Lombardia, Nibbio bruno

Abstract

We have examined the First Arrival Date (FAD) of Black Kites (*Milvus migrans*) in the Lombardy Region for the period 2010 – 2022 for the pre-Alpine area of the provinces of Varese, Como and Brescia, including Canton Ticino (CH). By delineating the main migration routes in Western Palearctic and consulting the timeline of eurbirportal.org we have tried to ascertain the FAD in the studied area, consulting the data-base of ornitho.it and ornitho.ch. The main migratory source for the area should be represented by individuals coming from the Straits of Gibraltar, following the Mediterranean coast of Spain and France, then entering Italy along the Ligurian coast. We have found that the median FAD for Black Kites falls between 69th and 72th Julian Day (9 – 12 March), with lower values varying only from 61th to 63th Julian Day, with an evenly distributed pattern for the whole area, without significant statistical difference.

INTRODUZIONE

Nella flyway del Paleartico occidentale il Nibbio bruno (*Milvus migrans*) è un migratore trans-Sahariano ed i movimenti della popolazione europea nella migrazione pre-riproduttiva sono ripartiti su 3 direttrici principali (Panuccio *et al.*, 2021) geograficamente ben separate:

- ad occidente, attraverso lo Stretto di Gibilterra (Sergio *et al.*, 2014): in corrispondenza del Golfo del Leone, il flusso dei migratori si divide, ed una parte molto consistente risale il corso del Rodano per raggiungere il settore centrale dell'Europa (Francia, Svizzera e Germania). Migliaia di individui sono censiti ogni anno (prevalentemente tra la seconda e la terza decade di marzo; www.migraction.net, accesso il 17_05_2022) nel sito di Pierre Aguille (Dipartimento della Drôme); il resto dei migratori prosegue lungo la costa della Provenza per entrare in territorio italiano (**Figura 1**).
- al centro del Mar Mediterraneo attraverso il Canale di Sicilia, tra Capo Bon in Tunisia e la Sicilia, proseguendo sia lungo il Tirreno centrale (Agostini & Duchi, 1994) che lungo la penisola (Panuccio & Agostini, 2010; Premuda & Baghino, 2012)

- nella parte orientale del continente la migrazione si sviluppa a cavallo del Mediterraneo orientale, transitando dalle coste africane lungo i paesi medio-orientali, arrivando all'ormai famoso collo di bottiglia di Batumi in Georgia per l'attraversamento del Caucaso (Hoekstra *et al.*, 2020)

In particolare i monitoraggi eseguiti già dal 1985 al 1987 tra Arenzano e Pegli, in provincia di Genova, avevano dimostrato (Baghino & Leugio, 1989) l'esistenza di una rotta migratoria che, risalendo il versante solatio dell'Appennino, in corrispondenza della Val Lerone e del successivo Passo della Gava, consentiva ai migratori il superamento delle creste montuose, per entrare quindi nella piana del Po. E' inoltre assodato come parte di questi individui provenienti da Ovest, proseguano lungo costa per poi virare in direzione S/E entrando nelle Alpi Apuane, secondo quella che viene definita "migrazione ad arco" (Premuda & Baghino, 2012; Panuccio *et al.*, 2013). Non si può escludere comunque che qualche coppia nidificante non arrivi in nord Italia anche dalla penisola risalendo l'Appennino centro-meridionale (Pannuccio & Agostini, 2010). L'entrata in funzione della nuova versione del portale www.eurobirdportal.org sviluppata dall' European Bird Census Council (EBCC – Gargallo, 2017), raccogliendo i dati forniti da oltre 100.000 osservatori di 29 paesi europei, permette di delineare con un buon dettaglio, quale sia il movimento migratorio di un set di 105 specie, Nibbio bruno compreso. Un fattore che discrimina i due flussi migratori è il periodo: presso lo Stretto di Gibilterra la durata della migrazione primaverile si sviluppa su un ampio intervallo temporale che può arrivare fino a più di 4 mesi (range: 2 febbraio – 10 Giugno) con un picco attorno al 15 marzo (Onrubia *et al.*, 2011) mentre la migrazione proveniente dal Mediterraneo centrale è assente nella prima metà del mese di marzo (Agostini & Malara, 1997) per iniziare alla fine del mese proseguendo in aprile e maggio (Brichetti & Fracasso, 2003; Panuccio & Agostini, 2010). E' noto come il periodo di migrazione sia legato anche all'età degli individui con gli adulti che migrano prima dei giovani (Pannuccio *et al.*, 2013). In Lombardia l'arrivo della specie, inteso come primo avvistamento entro il confine regionale, senza possibilità di distinzione tra individui solo in transito o individui successivamente nidificanti, è generalmente compreso tra la prima e la seconda decade di marzo (Sergio & Boto, 1999; Leo & Micheli, 2002; Gagliardi *et al.*, 2007; Micheli & Leo, 2010; Leo & Gobbini, 2013; Grattini *et al.*, 2019). Per la provincia di Bergamo le osservazioni si riferiscono invece all'ultima decade di marzo (Bassi *et al.*, 2015). Non mancano però dati di presenza in regione già a febbraio: in provincia di Varese il 25/2012, a Cazzago Brabbia (oss. Paolo Casali) e in Palude Brabbia (il 26/2017, oss. Barbara Ravasio); il 22/02/1990 a Sabbio Chiese (BS, Micheli & Busetto, 1990) e, sempre nel bresciano, il 26/02/2006 (Gargioni & Guerrini, 2009); altri sporadici dati, compresi tra il 4 e il 27 febbraio del periodo 2012-2022, si riferiscono a 5 province: Lodi, Milano, Mantova (Grattini *et al.*, 2019), Pavia e Sondrio. Anche nelle circostanti province piemontesi di Novara e del VCO sono accertate presenze in febbraio, con un dato del 22/02/2020 a Casalbeltrame (NO, oss. Alessandro Re) e a San Bernardino Verbano il 29 dello stesso anno (VCO, oss. Lorenzo Lanzani). Scopo di questo lavoro è di analizzare le date di primo avvistamento o arrivo (FAD: First Arrival Date nell'acronimo inglese) della specie nel settore prealpino della regione, includendo la fascia meridionale del Canton Ticino, che nel complesso risulta essere l'area con la maggior diffusione di Nibbio bruno (Sergio & Boto, 1999).

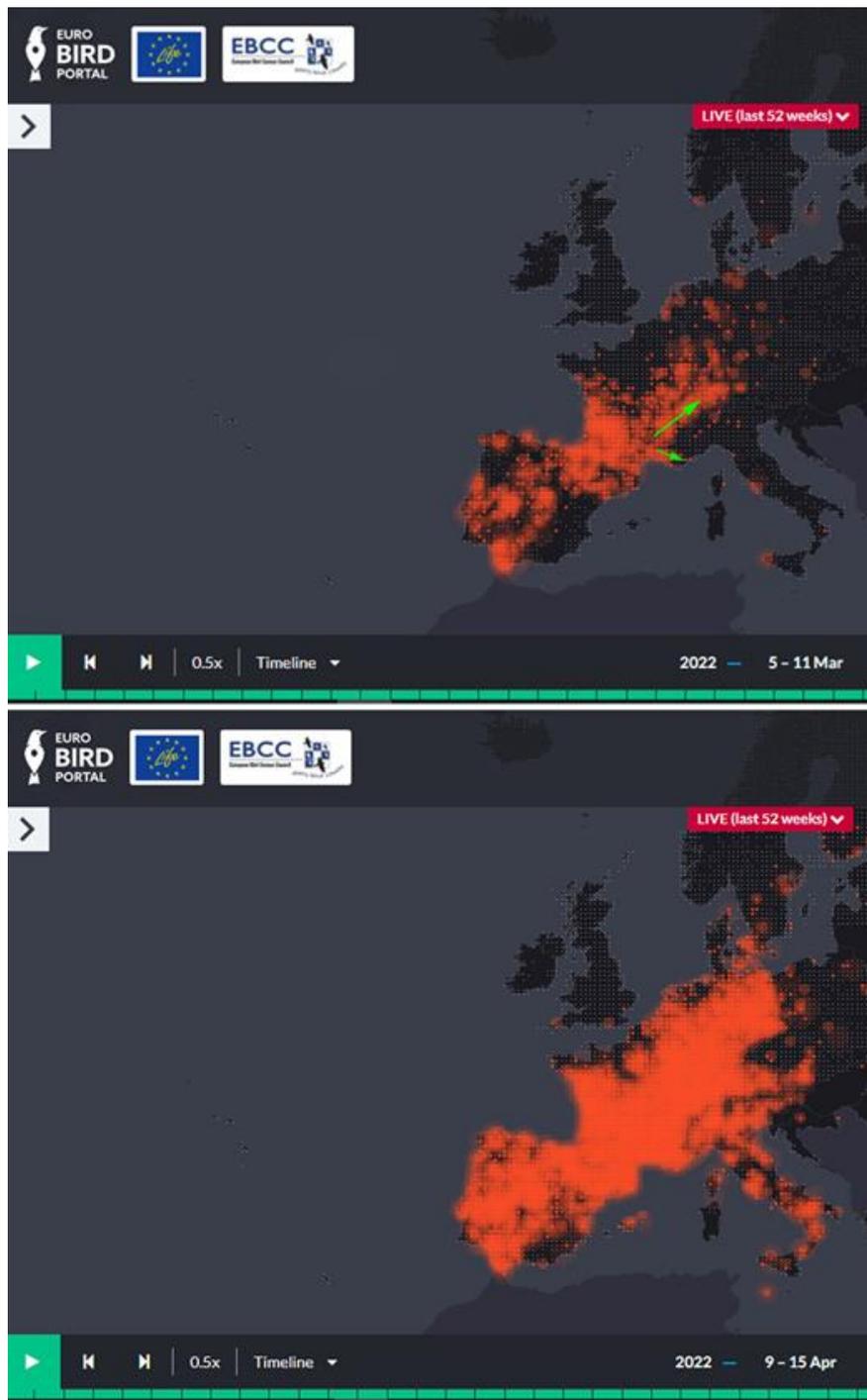


Figura 1: schermate esemplificative dal sito www.eurbirdportal.org (accesso il 17_05_2022). I dati sono aggregati come “tracce” su una griglia cartografica di 30x30 km: è illustrato (in alto) il periodo dal 5 all’11 marzo 2022 e, in basso, il periodo 9-15 aprile. Nel primo periodo si può osservare come gli individui in migrazione, all’altezza del Golfo del Leone (frecche verdi), si siano suddivisi in un flusso molto consistente verso il centro Europa (Francia, Svizzera e Germania) e in un altro, di minore entità, che sta proseguendo ancora lungo la costa francese prima di entrare in Italia; lungo la penisola la migrazione è quasi assente o sta entrando nella fase iniziale (es. in Sicilia). Viceversa, nella parte inferiore della figura, si può osservare come nel periodo 9-15 aprile anche lungo la penisola sia in corso la migrazione, che è già completa in centro Europa e sta ormai raggiungendo anche la penisola scandinava.

AREA di STUDIO e METODI

Sono state utilizzate le informazioni caricate sul portale www.ornitho.it e www.ornitho.ch dai rilevatori per gli anni 2010÷2022, effettuando una consultazione a più criteri limitata al periodo 15 febbraio-31 marzo, per ogni provincia della Lombardia in cui ci fossero un numero sufficiente di dati congruenti con la fenologia della specie, convertendo le date di osservazioni in giorni giuliani, verificando quindi che i valori fossero distribuiti normalmente. Per fenologia congruente con la data di primo arrivo abbiamo stabilito un giorno giuliano inferiore a 75, corrispondente alla data del 16 marzo, indicata da Micheli & Leo (2010) come data iniziale della migrazione nel Parco Alto Garda Bresciano per il periodo 2003-2005. Le province selezionate sono state quelle di Brescia, Como e Varese: ai dati lombardi sono stati aggregati anche quelli del Canton Ticino poiché ricadenti nello stesso ambito geografico. I dati FAD annuali sono stati riferiti al centroide della cella chilometrica o della località indicata, convertiti nel sistema di riferimento WGS 84/UTM 32 N EPSG:32632 e riportati con QGIS (vers. 3.4.14) su una OpenStreetMap della Lombardia. Le analisi statistiche sono state eseguite con *R version 4.0.2* (2020 The R Foundation for Statistical Computing).

RISULTATI

I dati inseriti nei portali ornitho.it e ornitho.ch per il mese di marzo nei 13 anni sono in totale 3231, di cui 1082 per la parte svizzera e 2149 per la parte italiana: i valori risultano distribuiti normalmente (test di normalità di Shapiro-Wilk $W = 0,92438$, $p = 0,2873$). La crescita del numero di dati tra il 2010 ed il 2022 può essere descritta da una regressione lineare (**Figura 2**; $R^2 = 0,5863$, $F = 18,01$, d.f. = 11, $p = 0,0014$) i cui valori residui sono distribuiti normalmente (test di normalità di Shapiro-Wilk $W = 0,94203$, $p = 0,4837$). Per il calcolo della FAD annuale sono stati utilizzati 55 dati (**Tabella 1**), rispettivamente 13 per Brescia, Como e Canton Ticino, e 16 per Varese (2 dati per 2010 e 3 per 2013): non c'è correlazione tra numero di dati annuali e FAD ($r = -0,05511$).

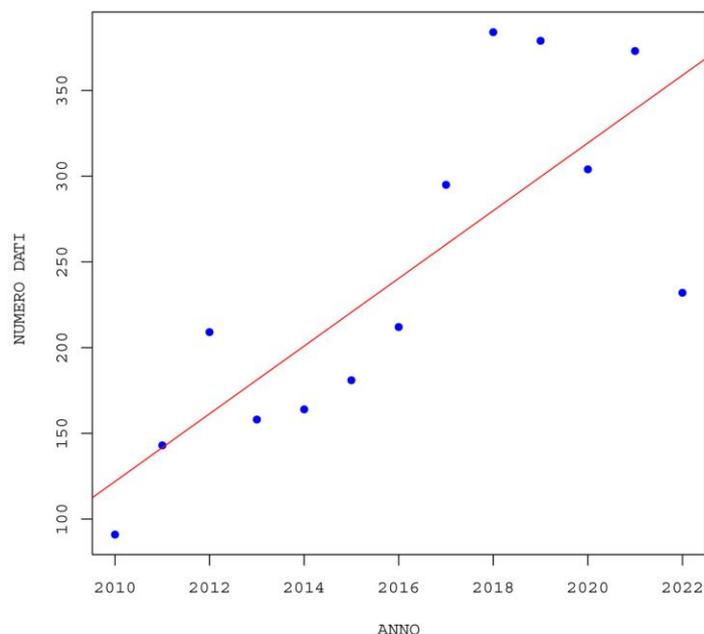


Figura 2: numero dei dati inseriti nei portali ornitho.it (province di Como, Brescia e Varese) e ornitho.ch (Cantone Ticino) per il Nibbio bruno nel mese di marzo nel periodo 2010-2022. E' sovrapposta la linea di tendenza lineare.

date di primo arrivo (FAD) per giorno giuliano				
anno	BRESCIA	COMO	VARESE	C.TICINO
2010	74	74	75	62
2011	69	77	73	73
2012	72	70	70	70
2013	69	76	70	65
2014	82	64	63	67
2015	72	70	68	68
2016	70	79	72	78
2017	72	64	68	74
2018	68	72	67	72
2019	65	61	64	72
2020	65	67	65	74
2021	63	66	70	80
2022	69	64	70	74
valore minimo	63	61	63	62
valore massimo	82	79	75	80
media	70	69,5	68,8	71,5
mediana	69	70	70	72
S.E.	1,33	1,59	0,97	1,39

Tabella 1: date di primo arrivo (FAD) nelle 3 province lombarde e in Canton Ticino espresse come giorno giuliano. In giallo è evidenziato il valore minimo nei 13 anni.

I valori FAD per le 4 aree sono distribuiti normalmente con un intervallo di variazione compreso tra 61 (2 marzo 2019, provincia di Como) e 82 (23 marzo, Brescia): verificata l'omogeneità delle varianze dei 4 gruppi (Bartlett's K-squared = 2,7754, df = 3, p = 0,4276) l'ANOVA conferma che non c'è differenza tra i valori medi (F = 0,679, df = 3, p = 0,569) tra le 4 aree. Il boxplot di **Figura 3** illustra la variazione per ogni area: le mediane variano in un intervallo molto ristretto, tra 69 (Como) e 72 (Canton Ticino), con una FAD compresa quindi tra 9 e 12 marzo. Le province di Varese e Brescia, sono quelle con la minore dispersione dei dati, mentre Como presenta la maggiore dispersione; ad un valore intermedio si posiziona il Canton Ticino.

DISCUSSIONE

La distribuzione geografica dei dati (**Figura 4**) rivela una prevalenza di punti legati alla fascia dei laghi pre-alpini anche se non mancano posizioni su altri ambienti: ad esempio la segnalazione del 2013 presso "IPER centro commerciale" (Sergio Baratelli) o nel 2018 nel bresciano nella cella "svincolo A4 Brescia centro" (Carlo Chiari). Nella parte sud-orientale della provincia di Varese alcune posizioni si concentrano attorno alla discarica regionale di Gorla Maggiore, sito abitualmente molto frequentato dalla specie (oss. vari). I punti con FAD (classe 61-65) più anticipata hanno una distribuzione casuale nelle diverse aree: i 2 dati appartenenti a questa classe nel Canton Ticino sono coperti da altre posizioni ottenute nei medesimi luoghi, che riguardano prevalentemente l'alto lago Maggiore, in corrispondenza della Riserva Naturale delle Bolle di Magadino.

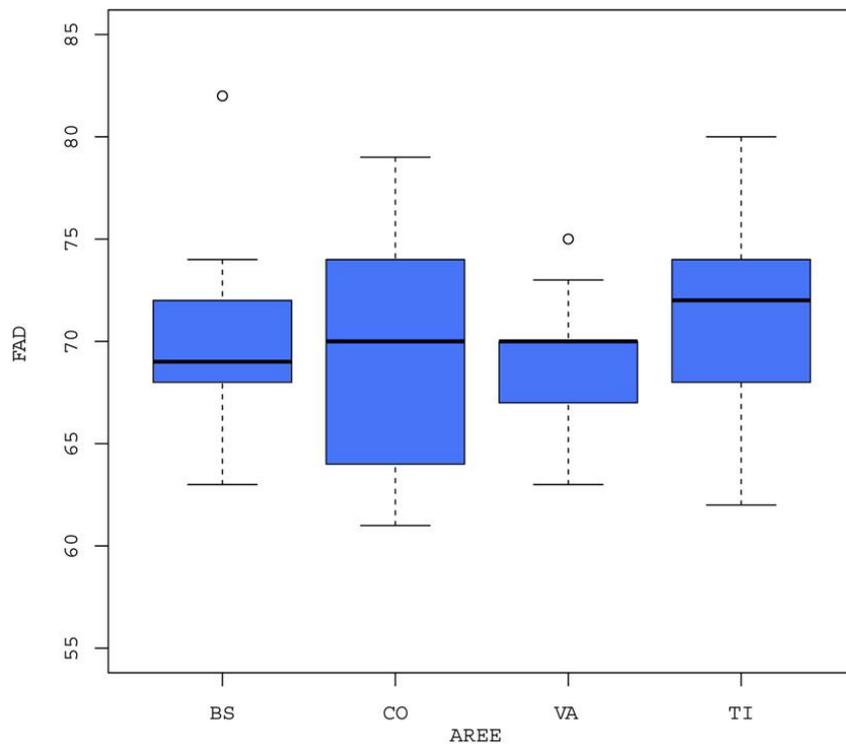


Figura 3: intervallo di variazione della FAD per le 4 aree

Nel settore insubrico i valori mediani indicano date comprese tra 9 e 12 marzo: è sicuramente un intervallo di variazione molto anticipato rispetto a quanto indicato da Rocco & Leo (2010), che forniscono una data mediana del 2 aprile per il monitoraggio effettuato nel periodo 2003-2005 presso la Cima Comer sulla sponda occidentale del Lago di Garda. Gli stessi autori forniscono come data iniziale del flusso migratorio il 16 marzo: nel periodo esaminato da questo lavoro abbiamo dati relativi al 2 marzo 2019 (Il Lambrone, Erba - CO; Francesco Ornaghi), al 4 marzo 2020 e 2021 (Salò e Pisogne - BS; Gabriele Piotti e Paolo Trotti), al 5 marzo 2019 e 2020 (discarica di Gorla Maggiore - VA; Nicola Larroux). Per le zone di monitoraggio dei rapaci della costa ligure, in comune di Genova (Bottero, com. pers.), le FAD degli anni 2017 - 2020 sono anticipate rispetto ai nostri valori (2017 e 2018 FAD=61), posticipate in un caso (2019, FAD=62) o corrispondenti per il 2020 (FAD=65), rientrando comunque nel primo intervallo della classe. Nel 2021 è stata registrata una FAD intermedia (valore 70) rispetto ai nostri valori: superiore rispetto a Brescia (63) e Como (66), uguale a Varese, e inferiore rispetto al Canton Ticino (80), anno in cui è stato registrato il valore massimo della serie temporale in esame. La direzione di provenienza degli individui osservati in comune di Genova è pressoché totalmente da Ovest (Bottero, com. pers.), legata al flusso proveniente da Gibilterra. Durante il monitoraggio di Cima Comer il flusso migratorio è stato registrato in prevalenza da Sud-Ovest (86%, Micheli & Leo, 2010), legato quindi ad individui che avevano fatto il loro ingresso in Pianura Padana.

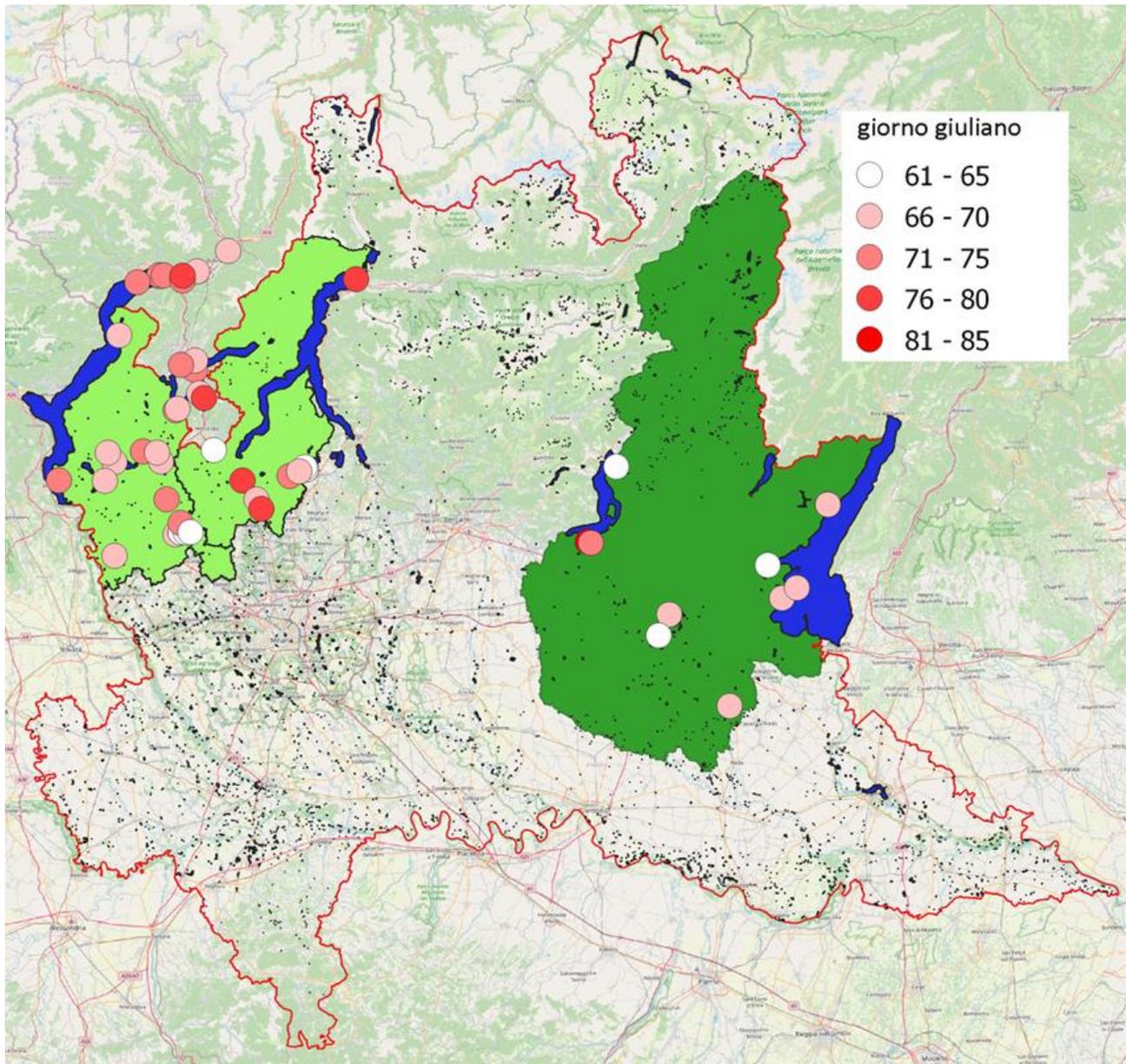


Figura 4: distribuzione geografica delle FAD per il periodo 2010 – 2022 nelle 4 aree. Il colore delle località varia dal bianco (data più anticipata) al rosso (data più tardiva) sulla base della suddivisione delle FAD in 5 classi, ognuna di 5 giorni giuliani. Regione Lombardia è sovrainposta ad © OpenStreetMap.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo Marcello Bottero (Rete Osservatori Liguri) per le informazioni fornite. Tutti i collaboratori di ornitho.it e ornitho.ch per i dati inseriti. Per **Brescia**: Roberto Bertoli, Roberto Bonetti, Enrico Bresciani, Carlo Chiari, Sergio Mazzotti, Angelo Pasqua, Gabriele Piotti, Giacomo Simonini, Paolo Trotti. Per **Como**: Mauro Belardi, Alessandro Berlusconi, Mattia Brambilla, Fabio Casale, Alberto Cavenaghi, Giovanni Fontana, Nicola Larroux, Marco Marelli, Andrea Nicoli, Francesco Ornaghi. Per **Varese**: Roberto Aletti, Sergio Baratelli, Monica Carabella, Paolo Casali, Silvio Colaone, Davide Dall’Osto, Luciana D’Orazio, Luca Giussani, Walter Guenzani, Nicola Larroux, Alessio Martinoli,

Wladimiro Masi, Andrea Nicoli, Barbara Ravasio, Hummel Rudolf, Mirko Tomasi. Per il **Canton Ticino**: Marco Bagutti, Piero Bonvicini, Häberling Dorothee, Roberto Lupi, Giorgio Mangili, Clara Petazzi, Bea Pozzi, Claudio Pozzi, Arno Schneider, Giovanni Sgarbi, Paolo Stephani, Morena Stornetta, Pietro Teichert. Alison Parnell per la revisione della lingua inglese; Roberto Aletti e Tonino Zarbo per gli utili suggerimenti e la rilettura del testo.

BIBLIOGRAFIA

AGOSTINI N., DUCHI A., 1994. Water-crossing behaviour of Black Kites (*Milvus migrans*) during migration . *Bird Behaviour* 10: 45-48.

AGOSTINI N., MALARA G., 1997. Entità delle popolazioni di alcune specie di Accipitriformi migranti, in primavera, sul Mediterraneo centrale. *Riv. Ital. Orn.* 66: 174-176.

BAGHINO L., LEUGIO N., 1989. La migration printanière des Rapaces à Arenzano (Gênes, Italie). *Nos Oiseaux* 40 (2): 65-80.

BRICHETTI P., FRACASSO G., 2003. *Ornitologia italiana*. Vol. 1 – Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.

GAGLIARDI A., GUENZANI W., PREATONI D.G., SAPORETTI F., TOSI G., 2007 (a cura di). *Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese. Uccelli nidificanti 2003-2005*. Provincia di Varese; Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Induno Olona; Università degli Studi dell'Insubria, sede di Varese: 295 pp.

GARGALLO G., 2017. The EBP project releases a new improved version of its online viewer. *Bird Census News* 30 (2): 66-72.

GARGIONI A., GUERRINI M., 2009. Resoconto Ornitologico Bresciano 2004, 2005, 2006. *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia*, 36: 155-169.

GRATTINI N., NOVELLI F. & BELLINTANI S., 2019. Il Nibbio bruno *Milvus migrans* in provincia di Mantova: analisi storica e attuale della popolazione nidificante. *Alula* 26 (1-2): 95-102.

HOEKSTRA B., JANSEN J., ENGELEN D., DE BOER F., BENJUMEA R., WEHRMANN J., CAVAILLÉS S., KAASIKU T., JANSEN D., FETTING P., AINTILA A. & VANSTEELANT W., 2020. Batumi Raptor Count: from migration counts to conservation in a raptor flyway under threat. *British Birds* 113 (8): 439-460.

LEO R., MICHELI A., 2002. I rapaci diurni (*Accipitriformes*, *Falconiformes*) del Parco Alto Garda Bresciano (Lombardia Orientale). *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia*, 33: 111-131.

LEO R., GOBBINI M., 2013. I rapaci (*Falconiformes*) nidificanti delle colline ad est di Brescia (Lombardia orientale). *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia*, 38: 101-108.

MICHELI A., Busetto M., 1990. Resoconto Ornitologico Bresciano 1990. *Natura Bresciana*, 27 (1990-91) 1992: 223-232.

MICHELI A., LEO R., 2010. La migrazione prenuziale dei rapaci diurni (*Falconiformes*) nel Parco Alto Garda Bresciano (Lombardia orientale). *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat., Brescia* 37: 55-69.

ONRUBIA A., MUÑOZ G., BARRIOS L., DE LA CRUZ A. & MUÑOZ A. R., 2011. Forest raptor migration over the Strait of Gibraltar. In Zuberogoitia I & Martínez J.E. (eds). *Ecology and Conservation of European Forest-Dwelling Raptors*. Diputación Foral de Bizkaia.

PANUCCIO M., AGOSTINI N., 2010. Timing, age classes and water-crossing behavior of Black Kites (*Milvus migrans*) during spring migration across the central Mediterranean. *The Ring* 32 (1-2): 55-60.

PANUCCIO M., AGOSTINI N., MELLONE U., BOGLIANI G., 2013. Circannual variation in movement patterns in Black Kites (*Milvus migrans migrans*): a review. *Ethology Ecology & Evolution* 26 (1): 1-18.

PANUCCIO M., MELLONE U., & AGOSTINI A., 2021. Migration Strategies of Birds of Prey in Western Palearctic. CRC Press, Boca Raton, Florida.

PREMUDA G., BAGHINO L., 2012. Spring arched migration of Black Kite *Milvus migrans* over the Apuane Alps (Tuscany). *Avocetta* 36: 103-106.

SERGIO F., BOTO A., 1999. Nest dispersion, diet, and breeding success of Black Kites (*Milvus migrans*) in the Italian pre-Alps. *Journal of Raptor Research* 33 (3): 207-217.

SERGIO F., TANFERNA A., De Stephanis R., López Jiménez L., Blas J., Tavecchia G., Preatoni D. & Hiraldo F., 2014. Individual improvements and selective mortality shape lifelong migratory performance. *Nature* 515: 410-413.

TROTTI P., 2015. Nibbio Bruno, pp. 106-108. In: Bassi E., Cairo E., Facchetti R. & Rota R. (a cura di). Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Bergamo. Rivista del Museo Civico di Scienze naturali "E. Caffi" Bergamo, 28. Edizione Belvedere, Latina. 600 pp.

CASO DI IBRIDAZIONE TRA MASCHIO DI GERMANO REALE (*ANAS PLATYRHYNCHOS*) CON FEMMINA DI OCA EGIZIANA (*ALOPOCHEN AEGYPTIACA*) NEL “PARCO COMUNALE OLGA DUCOS” A BRESCIA.

Carlo Chiari, carlo.emidio@gmail.com - Gruppo Ricerche Avifauna Brescia

Parole chiave: Brescia, ibridazione, maschio di germano reale x oca egiziana femmina

Abstract

A case of hybridization between a Mallard male (*Anas platyrhynchos*) with an Egyptian Goose female (*Alopochen aegyptiaca*) is reported. It occurred in 2021 in the Olga Ducos Municipal Park, Brescia.

Specie monotipica a distribuzione afrotropicale, l’Oca egiziana è un anatide presente in quasi tutta l’Africa sub sahariana e nella Valle del Nilo in Egitto (del Hoyo *et al.*, 1992), distribuita soprattutto nelle acque interne (Williams, 1963; Long, 1981), ma anche in estuari e laghi costieri (Maclean, 1988), dal livello del mare sino ad un’altezza di oltre 4000 metri (Todd, 1979). Fu introdotta nel Regno Unito nel XVIII secolo; simili reintroduzioni hanno avuto luogo in Belgio e forse in altri paesi europei nella seconda metà del XX secolo. Le popolazioni stanno aumentando e il loro areale è in discreta espansione in buona parte dell’Europa (Banks *et al.*, 2008; Keller *et al.*, 2020), con una stima numerica nel periodo 2004-2007 compresa tra 7000 e 1000 coppie (Banks *et al.*, 2008). In Italia fino alla fine degli anni ’90 del secolo scorso si conoscevano una ventina di segnalazioni con presenze occasionali in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Abruzzo, Molise e Sicilia (Baccetti *et al.*, 1997; Bricchetti & Arcamone 1999). Successivamente, il notevole incremento di osservazioni di singoli individui o coppie, potrebbe confermare con buona probabilità la presenza di individui migranti nati anche nel resto d’Europa (Andreotti *et al.*, 2001). Nel periodo 2015-2021 la piattaforma www.ornitho.it, evidenzia un totale di 1750 segnalazioni distribuite per lo più in tutte le regioni del Nord Italia con alcune inconsuete recenti osservazioni di singoli individui nel centro-sud della penisola, nel Lazio, Umbria, Puglia e Sicilia. L’oca egiziana è specie scarsa in Lombardia durante la stagione invernale e le osservazioni sono spesso riferite alla presenza di individui fuggiti dalla cattività, riconoscibili dagli anelli inamovibili posti sulle zampe e riportanti il codice di matricola dell’allevatore, specie e numero progressivo. Durante i censimenti IWC nel periodo 2002-2013 la presenza in Lombardia è risultata regolare con una media di 2 individui e un massimo di 5 (Longoni *et al.*, 2014). L’ibridazione è abbastanza frequente tra gli *Anatidae*, (Johnsgard, 1976). Attualmente, in Italia, si conoscono rari casi di ibridazione tra oca egiziana ed altri anatidi avvenuti in cattività, ma di cui non si trova traccia in lavori pubblicati, mentre in altre aree sono documentati casi di ibridazione di Oca egiziana con Oca selvatica (Reeber, 2015) e Oca del Canada e Germano reale (Lever, 2005). Secondo ISPRA (www.specieinvasive.it) l’introduzione di questa specie nel nostro paese è da imputarsi per lo più ai rilasci e alle fughe dalla cattività di animali tenuti per scopi ornamentali in parchi pubblici e collezioni private. Il Parco Ducos 1, aperto al pubblico nel 1981, fu ceduto nel 1978 al Comune di Brescia dagli eredi dei conti Salvadego-Ducos; separato dalla linea ferroviaria e collegato da un sottopasso, completa l’area il più vasto e recente Parco Ducos 2: questa relitta area verde era parte di un più esteso territorio di circa 250 ettari donato ai conti da Napoleone Bonaparte, con presenza di molti piccoli stagni e campi allagati per lunghi periodi dell’anno. Oggi l’area del parco copre una superficie di 55.000 metri quadri ed è un

importante corridoio di connessione ecologica tra la città e l'adiacente "Parco delle Colline di Brescia": purtroppo incombe un grosso pericolo di ridimensionamento.



Figura 1 – Recente fotografia aerea del Parco Comunale Olga Ducos. In basso, oltre la linea ferroviaria che li separa, il più recente e vasto Parco Ducos 2.

L'Oca egiziana è stata osservata la prima volta in questo parco urbano il 23 ottobre 2017 aggregata ad un altro conspecifico. Le due oche sono giunte in volo da est imbrancate con 17 germani reali: a una prima osservazione risultavano prive degli anelli inamovibili numerati. Nei giorni precedenti le stesse due erano state osservate in sosta nella ex cava Faustini nord: questo bacino, uno dei 16 presenti nel "PLIS Parco delle Cave di Buffalora e San Polo" (Chiari, 2021), è localizzato nella periferia sud-est della città a circa 4 chilometri di distanza in linea d'aria. Il 26 dicembre una delle due oche egiziane si involava con un gruppo di anatre non facendo più ritorno. Da quel momento l'unico individuo rimasto è sempre risultato presente nel parco, escludendo una breve assenza di 40 giorni tra gennaio e febbraio 2018, periodo in cui ha svernato alle Cave di Buffalora e San Polo. In seguito, una volta ritornato al Parco Ducos, si è fatto notare prevalentemente nel laghetto del Parco 2. A maggio 2021 si mostrava in assidua compagnia di un maschio di germano reale sul lago Ducos 1: l'inedita coppia si mostrava affiatata, rimanendo spesso isolata dal resto degli anatidi presenti e verso cui mostrava una certa aggressività territoriale. Al centro di questo bacino è presente una piccola isoletta alberata e protetta alla vista dalla vegetazione, bordata dalle grandi e caratteristiche radici aeree (pneumatofori) tipiche dei cipressi calvi o di palude e lì è stato costruito il nido. La deposizione, con molta probabilità, è avvenuta tra il 19 ed il 22 giugno; in totale sono state deposte 4 uova. Il primo uovo si è schiuso il 23 luglio, dopo circa 32 giorni dalla deposizione, ed il secondo il giorno successivo, mentre le altre 2 erano scomparse. I due pulcini sono sempre stati accuditi dalla madre, molto attiva contro i tentativi di predazione da parte di altre specie (es. Garzetta e Airone cenerino), inclusi i molti individui di testuggini palustri americane *Trachemys spp.*, specie alloctona invasiva che può anche predare giovane nidiacei. Nell'ambito del Progetto Life Ip Gestire 2020, il laghetto

del Parco Ducos 2 è stato individuato come il primo Centro Regionale di stabulazione permanente per testuggini palustri esotiche. I pulcini lasciavano per la prima volta l'isolotto ad una settimana dalla nascita raggiungendo l'acqua; a fine agosto ne rimaneva solo uno.



Figura 2 – A circa 40 giorni dalla nascita la femmina e il giovane nei pressi del nido



Figura 3 – 01.09.2021 - Il giovane ibrido in un momento di riposo sul vecchio nido

Fin dalle prime osservazioni, nei due pulcini, si notava nell'aspetto generale una livrea prevalentemente riconducibile alla madre: a circa 40 giorni di vita queste caratteristiche paiono accentuarsi nell'unico giovane rimasto. Sul capo si notano ora delle evidenti strie oculari tipiche della femmina di germano reale così come le zampe giallo-verdi ma non sembra mostrare altre evidenti parti del corpo riconducibili al fenotipo del padre. In questo periodo il piccolo, sempre vigilato dalla madre, per i momenti di riposo frequenta ancora il vecchio nido (**Figura 3**) rimasto parzialmente spoglio a causa del prelievo di materiale da parte di una coppia di Gallinelle d'acqua. La corporatura dell'immaturo è ora quasi pari a quella delle femmine di germano reale presenti; in questa fase della crescita pare mostrare caratteri morfologici riconducibili prevalentemente alla madre. Nel germano reale i giovani generalmente raggiungono l'indipendenza dopo 50-55 giorni mentre nell'oca egiziana dopo 50-60 giorni. Il 23 settembre (**Figura 4**), il giovane, giunto ora all'età di due mesi, nonostante gli evidenti cambiamenti nell'aspetto e nelle dimensioni, che risultano ora pari a quelle dei numerosi germani presenti, non è comunque ancora pienamente in grado di volare, contrariamente a quanto avviene in genere



Figura 4 - 23.09.2021 – Sono trascorsi circa 60 giorni dalla nascita e il giovane ibrido appare più sicuro e indipendente. Esce spesso dall'acqua seppur sempre associato alla madre con cui si alimenta sui prati.

per le oche a questa età. Le primarie appaiono ancora in crescita ed è presente uno specchio alare chiaro. Esce raramente dall'acqua per alimentarsi negli ampi prati erbosi che fiancheggiano il laghetto, dove resta sempre nelle vicinanze della madre che lo vigila costantemente. Il 26 ottobre il giovane mostra di aver ormai raggiunto un aspetto del piumaggio definitivo con la completa crescita delle primarie e, sempre più spesso, compie piccoli voli di

spostamento causati soprattutto da disturbo antropico o da cani lasciati liberi di scorrazzare sui prati. Ora le dimensioni risultano intermedie tra le due specie di origine ma, ancora, non è stato visto volare assieme ai germani reali. La struttura generale delle ali appare sottodimensionata rispetto al resto del corpo apparendo anche in questo caso simile a quello della madre: il 2 novembre (**Figura 5**) con la femmina assente, si alimentava imbrancato con i germani reali; la mattina del 15 gennaio l'ibrido si è involato verso est con un numeroso stormo di Germani reali. Il parco è stato monitorato anche nei mesi successivi ed il giorno 6 marzo 2022, dopo circa 50 giorni di assenza, è ritornato al luogo di nascita seguendo un gruppo di germani reali ed un maschio di Oca egiziana in breve sosta.



Figura 5 – 02.11.2021 – In questa fase dello sviluppo l'aspetto generale del giovane risulta "appesantito". Lo specchio alare appare più evidente ed anche la tinta del becco sta schiarendo. © Paolo Zucca

BIBLIOGRAFIA

ANDREOTTI A., BACCETTI N., PERFETTI A., BESA M., GENOVESI P., GUBERTI V., 2001 - Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

BACCETTI N., SPAGNESI M., ZENATELLO M., 1997 - Storia recente delle specie ornitiche introdotte in Italia. In: Spagnesi M., S. Toso, P. Genovesi (eds.), Atti III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXVII: 229-316.

BANKS A.N., WRIGHT L.J., MACLEAN I.M.D., HANN C. & REHFISCH M.M., 2008. Review of the Status of Introduced Non Native Waterbird Species in the Area of the African-Eurasian Waterbird Agreement: 2007 Update. British Trust for Ornithology, Norfolk.

BRICHETTI P. & ARCAMONE E., COI., 1999 - Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.) - 14. Riv. it. Orn., 69: 211-214.

CAPELLI S., FORLANI E., TROTTI P., BRICHETTI P., 2015. Atlante degli uccelli svernanti nella città di Brescia, 2006 -2011. Natura Bresciana Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 2015, 39: 171-230.

CHIARI C., 2021. Checklist degli Uccelli del PLIS "Parco delle Cave di Buffalora e San Polo", Brescia. Bollettino Ornitologico Lombardo *online* Vol. 2: 101 – 118.

DEL HOYO J., ELLIOT A., SARGATAL J. (eds.), 1992 - Handbook of the Birds of the World. Vol. 1: Ostrich to Ducks. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.

ISPRA, 2014. Programma di lavoro a supporto dell'implementazione del regolamento 1143/2014 sulle specie esotiche invasive in favore di ISPRA sede di Ozzano dell'Emilia, Bologna. <http://www.specieinvasive@isprambiente.it>

JOHNSGARD P. A., 1976. Handbook of Waterfowl Behavior. Cornell University Press Ltd., Ithaca and London.

KELLER V., HERRANDO S., VOŘÍŠEK P., FRANCH M., KIPSON M., MILANESI P., MARTÍ D., ANTON M., KLVAŇOVÁ A., KALYAKIN M.V., BAUER H.-G. & FOPPEN R.P.B., 2020. *European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL & LYNX EDICIONS, BARCELONA.

LEVER C., 2005. *Naturalised Birds of the World*. Poyser, London.

LONG J.L., 1981. Introduced birds of the world. Universe Books, New York.

LONGONI V., RUBOLINI D., PINOLI G., FASOLA M., 2014. Andamento delle popolazioni di uccelli acquatici svernanti in Lombardia 2002-2013. Rivista Italiana di Ornitologia – Research in Ornithology, 84(2): 3-66.

MACLEAN L., 1988. Robert's birds of southern Africa. New Holland Publishers, London.

REEBER S., 2015. Wildfowl of Europe, Asia and North America. Cristopher Helm, London.

SNOW D. W., PERRINS C. M., 1998a - The Birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Vol. 1 - Non-Passerines. Oxford University Press: 1-1008.

SOOTHILL E., WHITEHEAD P., 1996 - Wildfowl: a world guide. Blandford, London, pp. 297.

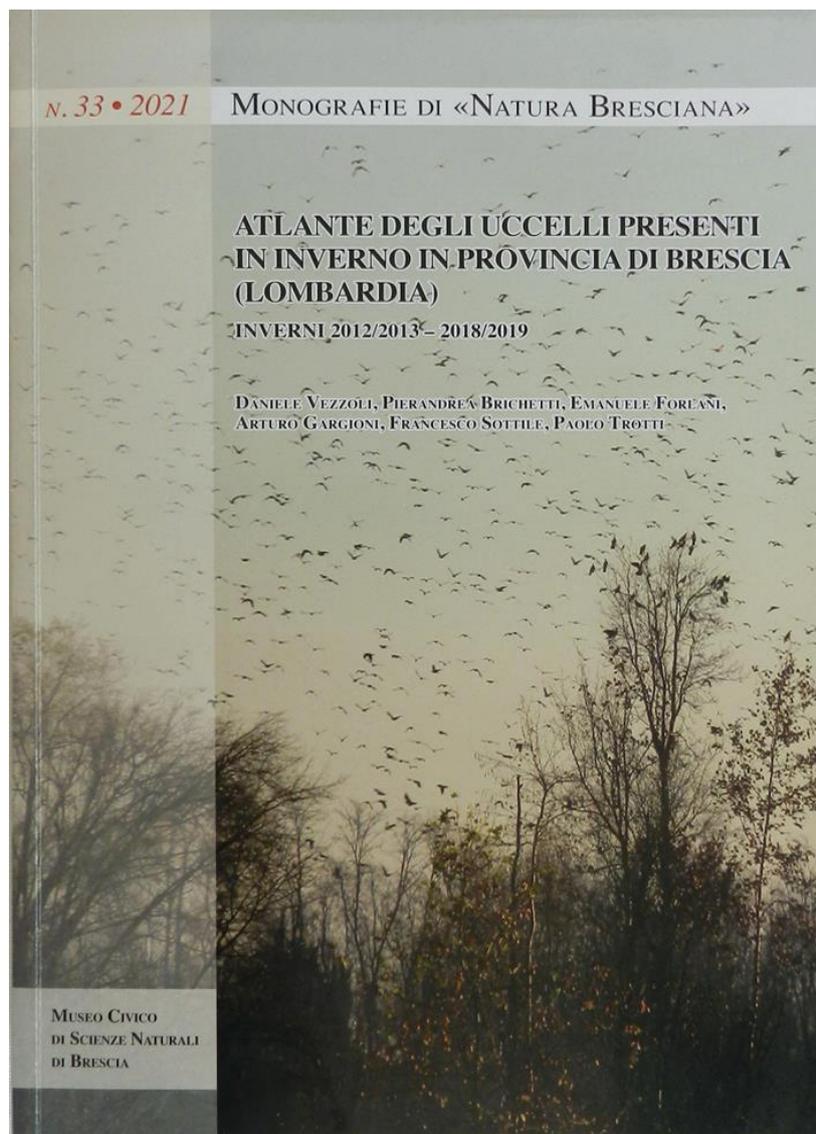
TODD F.S., 1979. Waterfowl, ducks, geese and swans of the World. Sea World Press / Harcourt Brace Jovanovich, New York.

WILLIAMS J.G., 1963. A field guide to the birds of East Africa. Collins Publishing, London.

Vezzoli D., Brichetti P., Forlani E., Gargioni A. Sottile F. & Trotti P. (Editors), 2021. Atlante degli uccelli presenti in inverno in Provincia di Brescia (Lombardia). Inverni 2012/12 – 2018/19. Monografie n. 33 di Natura Bresciana. Mus. Civ. Sc. Nat., Brescia: 272 pp.

RECENSIONE

A distanza di oltre 30 anni dalla pubblicazione del primo atlante invernale (Brichetti & Cambi, 1990) il G.R.A. (Gruppo Ricerche Avifauna) e il CSNB (Centro Studi Naturalistici Bresciani) pubblicano, come Monografia n. 33 di «Natura Bresciana», il nuovo “Atlante degli uccelli presenti in inverno in Provincia di Brescia”, frutto dello sforzo sul campo di ben 167 collaboratori, giustamente elencati a pagina 9. Il valore aggiunto di questo volume è proprio costituito dalla possibilità di poter effettuare un confronto tra la distribuzione dell’avifauna invernale attuale con quella rilevata 3 decenni fa nella più vasta provincia lombarda, dimostrando le differenze intervenute in questo biologicamente breve lasso temporale.



La presentazione del volume è aperta da un riassunto che sintetizza, in italiano e inglese, i risultati ottenuti: prima della trattazione delle specie censite sei capitoli inquadrano la metodologia e diversi aspetti ambientali della Provincia.

1. Introduzione
2. Metodologia
3. Risultati generali
4. Caratteristiche ambientali del territorio
5. Stato dell'ambiente e sue variazioni
6. Guida alla lettura delle schede delle specie

Nella parte metodologica si precisa come la raccolta dei dati sul campo abbia avuto una durata di 7 inverni, nel bimestre dicembre/gennaio degli anni che vanno dal 2012 fino al 2019, precisando che per alcune specie elusive e localizzate (per es. Barbagianni, Civetta nana, Francolino di monte etc.) sia stato necessario estendere il periodo di rilevamento anche a novembre e febbraio. La rappresentazione cartografica è stata basata sulla griglia UTM con particelle di 10 km di lato, con una riduzione di 8 unità di rilevamento rispetto all'Atlante precedente (basato sulla griglia IGM): questo fatto comunque non altera la visione d'insieme della distribuzione delle specie, che viene presentata affiancando la cartografia attuale a quella precedente, permettendo così di cogliere istantaneamente differenze e similarità. Nei risultati generali appare evidente sia la differenza nel numero di dati raccolti nella presente indagine rispetto alla precedente (103.300 rispetto a 17.000), a cui avevano partecipato 60 collaboratori, sia la differenza nel numero di specie censite (206 contro 164): viene giustamente rilevato come questa differenza derivi anche dalla nuova riclassificazione di alcune specie (Gabbiano reale, Saltimpalo, Organetto). Sul numero totale, le specie svernanti regolarmente sono 155, mentre quelle irregolari sono 51. L'accertata variazione nella distribuzione delle specie si riflette anche nella ricchezza delle singole particelle, che risulta massima nelle aree di pianura e nelle zone peri-lacustri: anche in questo caso il confronto tra la ricchezza attuale e quella del precedente atlante è auto-esplicativo. L'intervallo di ricchezza delle particelle è suddiviso in 7 classi (in un intervallo compreso tra 1 e 129) per uniformare il confronto con la precedente indagine: alcune tabelle all'inizio del volume, dedicate agli Ardeidi, Picidi, Accipitridi, ad alcuni Corvidi e ad altre specie (dalla Rondine montana allo Zigolo nero) specificano come ci sia stato un deciso incremento nell'areale distributivo di questi taxa. Alcuni esempi sono eclatanti: l'Airone bianco maggiore è passato da una copertura delle unità di rilevamento dall'1.3 al 50%, l'Airone guardabuoi dallo 0 al 54.5%, la Gru dallo 0 al 31.8%, il Falco pellegrino dal 2.7 al 66.6%, il Codiroso spazzacamino dal 35.1 al 78.8% e così via. A molte tendenze positive si contrappongono decisi decrementi, rilevabili per alcune specie acquatiche (Fischione, Codone, Moriglione) e per svariati Passeriformi: Pendolino, Merlo dal collare, Tordo sassello, Sordone, Strillozzo etc. Il capitolo dedicato allo stato dell'ambiente inquadra sia le condizioni climatiche che la copertura del suolo nei due periodi di monitoraggio: è rivelatore apprendere come i valori medi delle temperature minime di gennaio siano passati da -4.4°C a -2.1°C (le mappe di Figura 17 mostrano come la fascia di pianura, in particolare, abbia subito la maggiore variazione) mentre la copertura nevosa sia diminuita di 14 giorni su 62. L'innalzamento delle temperature medie non poteva che

favorire una specie delle zone xerotermiche come l’Occhiocotto: rispetto alla precedente indagine sono infatti aumentate sia le osservazioni che il numero di individui presenti, occupando ben 23 unità di rilevamento (34.8%). Per quanto riguarda la copertura del suolo si precisa come l’aumento della superficie boscosa sia stato del 15% (con maturazione del soprassuolo e incremento della necromassa), a cui corrisponde un conseguente decremento delle superfici aperte: nel settore montano i prati sono diminuiti addirittura del 36%. A questi due fattori si unisce anche la diminuzione della superficie agricola (dal 35 al 28%) ed all’aumento delle aree antropizzate, che coprono il 4% della provincia. Apprendiamo con sollievo come la pressione venatoria, in una provincia da sempre “problematica” per questa attività, sia diminuita, corrispondente ad un dimezzamento delle licenze di caccia (circa 21.000 nel 2019, dalle 48.500 della media degli anni 1984-1988); nel contempo è stato ovviamente registrato un aumento delle attività all’aperto (motoslitte, mountain-bike, arrampicata su roccia) che possono in taluni casi provocare disturbo all’avifauna svernante. Seguono le schede di distribuzione delle 198 specie autoctone e naturalizzate e di 8 specie aufughe (Appendice I): la distribuzione nella griglia cartografica è riportata utilizzando un:

- quadrato piccolo: presenza irregolare (categoria 1)
- quadrato medio: presenza regolare, con numero di individui rilevati compreso tra 1 e 5 (categoria 2)
- quadrato grande: presenza regolare, con numero di individui rilevati superiore a 5 (categoria 3)
- triangolo: dati relativi all’Atlante Regionale 1986-1991 (Fornasari *et al.* 1992)

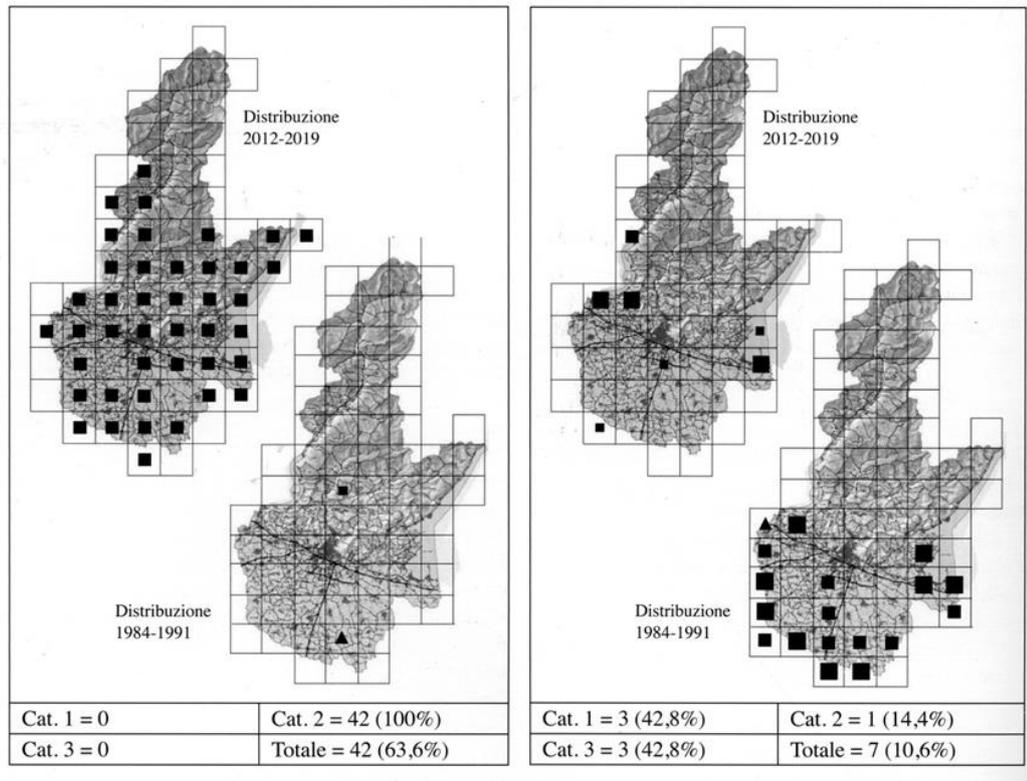


Figura 1: Due esempi con la distribuzione del Falco pellegrino (a sinistra) e del Pendolino (a destra). Nella parte superiore la carta del periodo 2012-2019, in quella inferiore la carta del periodo 1984-1988.

Il testo di ogni specie è diviso in due parti: la prima che descrive i dati pregressi e la seconda relativa alla presente indagine. Seguono altre due Appendici: la seconda dedicata alle specie segnalate in periodo invernale ma non rilevate nella presente indagine, e la terza dedicata, tra 2013 e 2019, a 21 specie acquatiche monitorate nei censimenti IWC sui maggiori laghi provinciali, nella R.N. Torbiere del Sebino e nel comprensorio di cave a sud di Brescia. La bibliografia e sitografia generale, l'indice analitico dei nomi delle specie italiane, ed una interessante parte iconografica, con oltre 40 foto sia in bianco e nero che a colori, chiudono il volume.

- Bricchetti P. & Cambi D., 1990. Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Brescia (Lombardia). Inverni dal 1984/85 al 198/88. Monografia di *Natura Bresciana*, Ann. Museo Civ. St. Nat. Brescia 14.
- Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Bricchetti P. & Vigorita V., 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia, Università degli Studi di Milano.

A cura di Fabio Saporetti

Norme editoriali

I lavori da pubblicare devono essere redatti in lingua italiana, in formato elettronico come file MS-Word o software compatibili (.doc, .docs) e inviati tramite posta elettronica alla Redazione (**bolredazione@gmail.com**):

Gli articoli devono essere così strutturati:

- Titolo, seguito dal nome dell'autore/i, indirizzo e affiliazione
- Abstract in inglese (max. 100 parole)
- Key words (max 8)
- Introduzione
- Area di studio
- Metodi
- Risultati
- Discussione
- Ringraziamenti
- Bibliografia
- Appendici (eventuali)

Il file (preferibilmente in Arial o Calibri corpo 12) non deve contenere nessun tipo di impaginazione e formattazione, tranne i nomi scientifici che devono essere *in corsivo*. Brevi note, news, report fotografici, saranno strutturati in base ai contenuti. Il testo delle brevi note non deve essere suddiviso in capitoli e non superare le 2000 parole.

Mappe, tabelle, grafici, disegni e fotografie devono avere una risoluzione minima di 200 dpi con lato maggiore di 15 cm ed essere accompagnati dalla relativa didascalia numerata.

Per la sistematica e la nomenclatura si consiglia di seguire:

Brichetti P., Fracasso G., 2015. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 2014. Rivista italiana di Ornitologia, 85 (1): 31-50

Le citazioni bibliografiche devono seguire i seguenti esempi:

Periodici: Brichetti P., 1996. Espansione territoriale della Gazza *Pica pica* nella pianura bresciana (Lombardia). Pianura, 7: 97-102.

Libri: Arrigoni degli Oddi E., 1929. Ornitologia Italiana. Hoepli, Milano.

Capitoli: Massa B., 1992. Grillaio *Falco naumanni* (pp. 633-638). In: Brichetti P., De Franceschi P. & Baccetti N. (editors). Fauna d'Italia, XXIX, Aves 1. Calderini, Bologna.

Più lavori pubblicati dallo stesso autore nel medesimo anno, devono essere distinti con lettere alfabetiche minuscole.

I nomi delle specie sono da riportare con iniziale maiuscola.

Nella bibliografia non vanno inserite opere di carattere generale con scarsa attinenza al contenuto del testo. Tutti i lavori presenti in Bibliografia devono essere citati nel testo e viceversa.