Le popolazioni di uccelli acquatici svernanti nella Zona Umida IWC Pianura Bresciana (BS0900)

International Waterbird Census

Resoconto 2021

Relazione a cura di Carlo Chiari



Le popolazioni di uccelli acquatici svernanti nelle Zona Umida IWC Pianura Bresciana (BS0900) - Gennaio 2021

Cave di San Polo (BS0901) Cave di Borgosatollo (BS0902) Cave di Montirone e Bagnolo Mella (BS0903) Bacini di Flero (BS0904)

Citazione raccomandata:

Chiari C., 2020. Le popolazioni di uccelli acquatici svernanti nella Zona Umida IWC Pianura Bresciana (BS0900), Resoconto 2021.

Testo e fotografie di Carlo Chiari ©

<u>Le popolazioni di uccelli acquatici svernanti nelle Zona Umida IWC</u> <u>Pianura Bresciana (BS0900) - Gennaio 2021</u>

INDICE

- 2 Elenco delle Zone Umide IWC della Pianura Bresciana e rilevatori, introduzione e metodi.
- 4 Immagini degli habitat visitati
- 5 Risultati dei censimenti per ogni Zona Umida IWC e totali.
- 6 Risultati dei conteggi ai dormitori.
- 7 Immagini di Ibis in rientro al roost di Bagnolo Mella
- 8 Risultati di dieci anni di censimenti IWC dal 2012 al 2021 nelle Zone della Pianura Bresciana.
- 15 Raccolta fotografica
- 20 Bibliografia e sitografia.

<u>Censimento dii Uccelli Acquatici Svernanti nelle Zona Umida IWC della Pianura Bresciana</u> <u>Gennaio 2021</u>

Elenco delle Zone Umide IWC della Pianura Bresciana (BS0900)

Codifica ISPRA

| Codice | Nome località | Coordinate | Rilevatori |
|--------|---|--------------|--------------------------------|
| BS0901 | Cave di S. Polo Brescia | 45.29N10.15E | Carlo Chiari / Arturo Gargioni |
| BS0902 | Cave di Borgosatollo Borgosatollo – Castenedolo | 45.28N10.14E | Carlo Chiari / Anonimo |
| BS0903 | Cave di Montirone e Bagnolo Mella Montirone – Bagnolo Mella - Poncarale | 45.26N10.12E | Carlo Chiari |
| BS0904 | Bacini di Flero Flero | 45.29N10.09E | Carlo Chiari |

Introduzione e metodi

Nel gennaio 2021, si è svolto per il decimo anno consecutivo il censimento degli uccelli acquatici svernanti nelle quattro Zone Umide IWC della Pianura Bresciana, nell'ambito del Progetto IWC (International Waterbird Census), nel periodo dal 9 al 29, in accordo con le direttive di Wetland International per il coordinamento internazionale e attuato con le indicazioni stabilite dall'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA). Questa attività di monitoraggio si è svolta contemporaneamente in 143 nazioni in tutto il mondo. La ricerca è stata attuata per la prima volta nel 1967 a scala ridotta, nel tempo si è poi estesa fino a coprire tutte le maggiori flyways del pianeta. Il coordinamento e la raccolta dei dati a livello nazionale sono organizzati fin dal 1980 dall'ISPRA ex INFS. Dall'inverno 2001-2002 inizia a livello regionale una stretta collaborazione tra Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia ed il Dipartimento di Scienze della terra e dell'Ambiente (ex Biologia Animale) dell'Università di Pavia e così nasce un coordinamento di raccolta dei dati e l'elaborazione dei risultati raccolti in un resoconto annuale. Il progetto ha lo scopo di studiare la consistenza numerica e la distribuzione delle popolazioni di uccelli svernanti. Il risultato ottenuto fornisce un quadro dell'abbondanza delle popolazioni di uccelli acquatici svernanti sul territorio. La realizzazione di questo report si spera possa, oltre che essere di diretta utilità, risultare anche da stimolo e incentivo per tutti i partecipanti motivandoli a proseguire in futuro questo tipo di ricerca migliorandone l'impegno e la qualità dei risultati. Le quattro Zone Umide IWC della Pianura Bresciana vengono raggruppate nella zona: BS0900 - Coordinate 45.28N10.12E, secondo l'attuale codifica ISPRA. Anche quest'anno sono state visitate tutte quelle previste in elenco con uno sforzo di ricerca di circa 75 ore di cui 10 dedicate al monitoraggio dei due dormitori serali. Le temperature del periodo sono risultate sopra la media stagionale con assenza di pioggia. La presente ricerca si è svolta con la massima precisione ed il rispetto delle proprietà private. A causa della pandemia da Covid19, particolarmente aggressiva in questo periodo nella nostra provincia, nel rispetto delle norme

sanitarie in vigore nel territorio di competenza, non è stato possibile formare la squadra di ricerca con gli altri due osservatori impossibilitati a raggiungermi. In questo modo lo sforzo organizzativo e personale in questa occasione è risultato molto impegnativo essendo stato svolto oltre che dal sottoscritto, parzialmente da Arturo Gargioni nello Svincolo A4 di Brescia Cento e da un collaboratore, che ha chiesto di restare anonimo, partecipando parzialmente (solo mattino) alla ricerca svolta nelle Cave di Montirone e Bagnolo Mella.

L'obiettivo del monitoraggio completo risulta utile per dare un segno di continuità a questo importante progetto di raccolta dati sulla biodiversità del territorio indagato. I risultati del censimento così ottenuti consentono di evidenziare con buona approssimazione le variazioni annuali della consistenza delle popolazioni delle numerose specie rilevate. Si spera anche che i risultati ottenuti, possano consentire in futuro di elaborare corrette strategie di conservazione e utilizzo di queste importanti aree che, nonostante la notevole pressione delle attività antropiche riscontrate (cave di ghiaia attive, pesca sportiva, sport di vario genere), hanno mostrato ancora una volta il valore e l'importanza di questi habitat per la sosta dei numerosi uccelli che vi trovano rifugio. I risultati ottenuti dai censimenti invernali degli uccelli acquatici presentano un grado di affidabilità e precisione piuttosto variabile in base all'ecologia e al comportamento delle diverse specie, (BACCETTI et al. 2002, DELANY et al. 1999). Mentre per alcune di esse il risultato è da ritenersi accurato (es. svassi, anatre e folaghe) per altre, caratterizzate da comportamento elusivo (es. Beccaccino e limicoli in genere) o elevata mobilità e dispersione sul territorio (es. rapaci, ardeidi, laridi e cormorani) i dati risultanti vanno considerati in termini di grandezza. Sono previste nel monitoraggio alcune specie di Falconiformi ecologicamente dipendenti dalle zone umide, secondo la Convenzione di Ramsar. Queste specie frequentano durante l'attività trofica ampie porzioni di territorio anche molto distanti dall'area di ricerca e così il risultato ottenuto potrebbe risultare inferiore al reale. Nel caso dei limicoli (Beccaccia, Frullino e Beccaccino) e di alcuni rallidi (Porciglione e Gallinella d'acqua), i conteggi sono certamente da considerarsi delle sottostime. Si ritiene tuttavia utile di presentare i dati per dovere di completezza e perché utili ai fini di definire la presenza o l'assenza della specie in un determinato luogo.

In totale sono state censite 27 specie di cui 3 sono specie aufughe certe o probabili o naturalizzate. A queste vanno aggiunte le anatre germanate e le oche domestiche, definite come quelle anatre e oche di forma e dimensioni simili al Germano reale e all'Oca selvatica, ma distinguibili da essi in base al fenotipo, per la colorazione aberrante della forma selvatica, per dimensione fortemente alterata o per differenze nelle proporzioni delle diverse parti del corpo. Concludendo il report si segnalano altre 2 specie di cui: un ibrido di anatra maschio, Germano reale x Fistione turco e un'Oca indeterminata in sorvolo, simile ad una Oca selvatica, portando il numero totale delle specie censite a 31. Nel gennaio 2021, nelle quattro zone umide indagate, il numero totale degli uccelli acquatici è risultato di 2006 esemplari.



Bacini di Flero (BS0904)



Cava Faustini Nord (Cave di San Polo – BS901)

INTERNATIONAL WATERBIRD CENSUS - GENNAIO 2021

Cave di S. Polo Cave di Borgosatollo Cave di Montirone Bacini di Flero

Brescia e Castenedolo Bagnolo Mella

BS0901 BS0902 BS0903 BS0904

| Specie | | Dormitorio | | | Dormitorio | | Totale |
|---------------------|-----|------------|----|-----|------------|-----|------------------|
| Tuffetto | 12 | - | 1 | 7 | - | - | 20 |
| Svasso maggiore | 52 | - | 4 | 37 | - | - | <mark>103</mark> |
| Cormorano | 51 | 52 | 5 | 96 | 81 | - | <mark>147</mark> |
| Airone cenerino | 57 | 78 | 1 | 3 | 2 | 5 | <mark>66</mark> |
| Airone bianco magg. | - | - | 1 | 3 | 55 | 2 | 6 |
| Garzetta | - | - | - | 4 | 2 | - | 4 |
| Airone guardabuoi | 2 | 2 | - | 4 | 357 | 5 | 11 |
| Ibis sacro | - | - | - | 2 | 217 | 13 | <mark>15</mark> |
| Cigno reale | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| Oca egiziana | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| Alzavola | 131 | - | - | - | - | - | <mark>131</mark> |
| Germano reale | 274 | - | 1 | 163 | - | 4 | <mark>442</mark> |
| Anatra germanata | 6 | - | 9 | 8 | - | 2 | 25 |
| Fistione turco | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| Moriglione | 28 | - | - | - | - | - | 28 |
| Ibridi di anatra | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| Porciglione | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Gallinella d'acqua | 26 | - | 4 | 16 | - | 12 | <mark>58</mark> |
| Folaga | 29 | - | - | 21 | - | 4 | <mark>54</mark> |
| Beccaccino | 1 | - | - | 1 | - | 12 | <mark>14</mark> |
| Beccaccia | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| Piro piro piccolo | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Albanella reale | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Gavina | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 |
| Gabbiano comune | 79 | - | 81 | 450 | - | 222 | 832 |
| Gabbiano reale | 11 | - | 2 | 7 | - | 1 | 21 |
| Anatra sposa | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Anatra muta | 2 | - | - | 1 | - | - | 3 |
| Oca cignoide | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Oca domestica | - | - | - | 4 | - | - | 4 |
| Oca indeterminata | - | - | - | 1 | - | - | 1 |

Tabella I – Risultato dei conteggi in ogni singola Zona Umida IWC. Il risultato totale ottenuto nelle quattro zone previste dal censimento risulta evidenziato in giallo.

Tabella II - Risultati dei conteggi ai dormitori

Cave di S. Polo – Brescia (BS0901)

(Svincolo A4 Brescia centro)

| Cormorano | Phalacrocorax carbo | 52 |
|-------------------|---------------------|----|
| Airone cenerino | Ardea cinerea | 78 |
| Airone guardabuoi | Bubulcus ibis | 2 |

Cave di Montirone e Bagnolo Mella (BS0903)

(Lago La Rosa – Bagnolo Mella - Loc. Nassina)

| Cormorano | Phalacrocorax carbo | 81 |
|------------------------|--------------------------|-----|
| Airone cenerino | Ardea cinerea | 2 |
| Airone bianco maggiore | Ardea alba | 55 |
| Garzetta | Egretta garzetta | 2 |
| Airone guardabuoi | Bubulcus ibis | 357 |
| Ibis sacro | Threskiornis aethiopicus | 217 |



Ibis sacri. Ultimi individui in rientro al roost di Bagnolo Mella.



Tab. III - Risultati dei Censimenti IWC dal 2012 al 2021 nella Zona

Umida IWC della Pianura Bresciana (BS0900).

Tuffetto (Tachybaptus ruficollis**)**

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 30 | 19 | 27 | 68 | 55 | 49 | 27 | 22 | 31 | 20 |

Svasso maggiore (Podiceps cristatus**)**

| 124 | 63 | 103 | 117 | 136 | 192 | 120 | 97 | 99 | 103 |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| | | l. | l. | | | | | | |

Svasso piccolo (*Podiceps nigricollis*)

| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

*Cormorano (Phalacrocorax carbo)

| 107 | 88 | 143 | 143 | 219 | 126 | 223 | 164 | 243 | 147 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <mark>115</mark> | <mark>108</mark> | <mark>130</mark> | <mark>143</mark> | <mark>229</mark> | <mark>183</mark> | <mark>226</mark> | <mark>201</mark> | <mark>183</mark> | <mark>147</mark> |

*Airone cenerino (Ardea cinerea)

| 23 | 39 | 51 | 122 | 120 | 35 | 42 | 70 | 80 | 68 |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|----|-----------------|-----------------|----|----|
| <mark>43</mark> | <mark>43</mark> | <mark>46</mark> | <mark>122</mark> | <mark>120</mark> | 40 | <mark>46</mark> | <mark>63</mark> | 70 | 80 |

*Garzetta (Egretta garzetta)

| 0 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|-----------------|----------------|---|----------------|
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | <mark>19</mark> | <mark>6</mark> | 2 | <mark>2</mark> |

*Airone bianco maggiore (Ardea alba)

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 | 0 | 2 | 15 | 2 | 9 | 1 | 7 | 7 | 6 |
| 0 | 0 | 2 | <mark>15</mark> | <mark>22</mark> | <mark>20</mark> | <mark>59</mark> | <mark>43</mark> | <mark>58</mark> | <mark>55</mark> |

*Airone guardabuoi (Bubulcus ibis)

| 0 | 14 | 175 | 124 | 286 | 48 | 150 | 36 | 21 | 11 |
|---|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 0 | <mark>24</mark> | <mark>175</mark> | <mark>124</mark> | <mark>286</mark> | <mark>146</mark> | <mark>242</mark> | <mark>71</mark> | <mark>235</mark> | <mark>359</mark> |

**Nitticora (Nycticorax nycticorax)

| 0 | 0 | 1/1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Tarabuso (Botaurus stellaris)

| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| _ | 0 | | U | 0 | _ | U | U | | U |

*Ibis sacro (Threskiornis aethiopicus)

| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|------------------|------------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | <mark>23</mark> | <mark>329</mark> | <mark>217</mark> |

Oca selvatica (Anser anser)

| 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

| Cigno reale (Cygnus olor |
|--------------------------|
|--------------------------|

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0 | 0 | 2 | 2 | 6 | 7 | 5 | 1 | 3 | 2 |

Canapiglia (Mareca strepera)

| 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 8 | 0 | 1 | 3 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Alzavola (Anas crecca)

| 3 | 2 | 10 | 20 | 10 | 7 | 4 | 21 | 45 | 131 |
|---|---|----|----|----|---|---|----|----|-----|
| | | | | | | | | | |

Germano reale (Anas platyrhynchos)

| 310 | 538 | 625 | 403 | 342 | 524 | 635 | 328 | 564 | 442 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | |

Codone (Anas acuta)

| 0 | 1 | 4 | ^ | 2 | 2 | ^ | _ | _ | _ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | 1 | 1 | U | 2 | 2 | U | U | U | U |
| | | | | | | | | | |

Mestolone (Spatula clypeata)

| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Fistione turco (*Netta rufina***)**

| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 6 | 5 | 9 | 34 | 28 |

Moretta (Aythya fuligula)

| 0 | 1 | 3 | 2 | 5 | 15 | 1 | 2 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Gru (Grus grus)

| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Porciglione (Rallus acquaticus)

| 0 | 0 | 2 | 6 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Gallinella d'acqua (Gallinula chloropus)

| 104 | 73 | 87 | 140 | 106 | 69 | 56 | 84 | 94 | 58 |
|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | |

Folaga (Fulica atra)

| 19 | 42 | 67 | 75 | 51 | 67 | 63 | 63 | 66 | 54 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | |

Pavoncella (Vanellus vanellus)

| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 2 | 1 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

| Piro piro piccolo (Actitis hypoleucos | Piro | piro | piccolo (| Actitis I | hypol | eucos |
|---------------------------------------|------|------|-----------|-----------|-------|-------|
|---------------------------------------|------|------|-----------|-----------|-------|-------|

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 |

Beccaccia (Scolopax rusticola)

| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Beccaccino (Gallinago gallinago)

| 0 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 6 | 11 | 4 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|
| | | | | | | | | | |

Gavina (Larus canus)

| 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 | 0 | 0 | 2 | 2 |
|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Gabbiano reale mediterraneo (Larus michahellis)

| 9 | 2 | 16 | 5 | 25 | 42 | 38 | 23 | 10 | 21 |
|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | |

Gabbiano comune (Larus ridibundus**)**

| 96 | 873 | 1392 | 494 | 127 | 571 | 1716 | 434 | 842 | 832 |
|----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | |

Albanella reale (Circus cyaneus)

| 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

| • | | | | |
|------------|---------|--------|------|---------|
| Oca cigno | l (vai | ากทรเร | ciar | ากเสครไ |
| Oca cigilo | (Cyyi | ιυρσισ | cigi | ioiacsj |

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5 | 4 | 2 | 15 | 19 | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 |

Anatra mandarina (Aix galericulata)

| 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Anatra sposa (Aix sponsa)

| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Anatra muta (Cairina moschata)

| 15 | 4 | 7 | 3 | 7 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Oca domestica

| 20 | 16 | 2 | 15 | 19 | 23 | 14 | 12 | 9 | 4 |
|----|----|---|----|----|----|----|----|---|---|
| | | | | | | | | | |

Anatra germanata

| 7 | 27 | 22 | 29 | 39 | 46 | 41 | 25 | 16 | 25 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | |

Ibridi di anatra

| 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Anatre non identificate

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Oche non identificate

| 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

- * Specie censite ai dormitori serali con il totale delle presenze evidenziato in giallo.
- ** Nitticora: Unico caso di svernamento nel periodo dal 2001 al 2021.



Tramonto sul lago Mella di Poncarale (BS0903) con Svassi maggiori



Airone guardabuoi (Bubulcus ibis)



Oca egiziana (Alopochen aegyptiaca)



Coppia di Anatra sposa (Aix sponsa)





Ibis sacri (Threskiornis aethiopicus) Primi rientri al roost di Bagnolo Mella



Gavina (Larus canus)



Aironi cenerini (Ardea cinerea) nella garzaia dello Svincolo A4 di Brescia centro



Gallinella d'acqua (Gallinula chloropus)



Folaga (Fulica atra)

BIBLIOGRAFIA e SITOGRAFIA

Andreotti A., Borghesi F., Camponori C., De Faveri A., Pirrello S., 2004. *Protocollo tecnico operativo per la raccolta dei dati ornitologici nelle zone umide italiane* (AEWA). Relazione del testo: M. Zenatello. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS).

Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C., Zenatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stime e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna 11: 1-240.

Brichetti P., 1982. Uccelli del bresciano. Amministrazione Provinciale Brescia

Brichetti P., 1989. Uccelli a Brescia. Sintesi Editrice, Brescia.

Brichetti P. & Fracasso G., 2004-2013. Ornitologia Italiana Vol. 1-8. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P. & Fracasso G., 2015. Ornitologia Italiana, Vol.9 – Emberizidae - Icteridae - Aggiornamenti e Check-list. Edizioni Belvedere (Latina), le scienze (23), 416 pp.

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

Brown R., Ferguson J., Lawrence M. & Lees D., 1989. *Tracce e segni degli uccelli d'Europa*. Guida al riconoscimento. Franco Muzzio & c. Editore.

Burfield I. & van Bommel F. (eds), 2044. Birds of Europe: population estimates, trends and conservation status. Bird Life International, Cambridge (UK).

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., 2017. Censimento degli uccelli svernanti. Zona Umida IWC Cave di Montirone e Bagnolo Mella (BS0903). Resoconto 2017. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2017. Censimento degli uccelli svernanti. Zona Umida IWC Cave di S. Polo (BS0901). Resoconto 2017. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2017. Censimento degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Cave della Pianura Bresciana (BS0900) International Waterbird Census. Resoconto 2017. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2018. Censimento degli uccelli svernanti. Zona Umida IWC Cave di Montirone e Bagnolo Mella (BS0903). Resoconto 2018. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2018. Censimento degli uccelli svernanti. Zona Umida IWC Cave di S. Polo (BS0901). Resoconto 2018. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2018. Censimento degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. International Waterbird Census. Resoconto 2018. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2019. Censimento degli uccelli svernanti. Zona Umida IWC Cave di Montirone e Bagnolo Mella (BS0903). Resoconto2019. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2019. Censimento degli uccelli svernanti. Zona Umida IWC Cave di S. Polo (BS0901). Resoconto 2019. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2020. Censimento degli uccelli svernanti. Zona Umida IWC Cave di S. Polo (BS0901). Resoconto 2020. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2019. Le popolazioni di uccelli acquatici svernanti nella Zona Umida IWC Pianura Bresciana (BS0900). International Waterbird Census. Resoconto 2019. http://www.lipubrescia.org.

Chiari C., 2020. Le popolazioni di uccelli acquatici svernanti nella Zona Umida IWC Pianura Bresciana (BS0900). International Waterbird Census. Resoconto 2020.

Chiari C., 2019. Check-list degli uccelli della Zona Umida IWC Cave di S. Polo (BS0901) aggiornata al 31.03.2019. http://www.lipubrescia.org.

Curry-Lindahl K., 1977. Gli uccelli attraverso il mare e la terra. Rizzoli Editore, Milano.

Delany S., Reyes C., Hubert E., Phil S., Rees E., Haanstra L., van Strien A., 1999. Result from the International Waterbird Census in the Western Paleartic and Southwest Asia, 1995 and 1996. WEATLANDS INTERNATIONAL PUBLICATION No. 54, Wageningen.

Fasola M., Villa M., Canova L., 2003. Le zone umide. Colonie di aironi e biodiversità nella pianura lombarda. Regione Lombardia e Provincia di Pavia, (142 pp.)

Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (a cura di), 1992. *Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia*. Regione Lombardia e Università degli Studi di Milano.

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, 2017, 41: 81 - 90.

Humprey M. Dobinson, 1976. Contare gli uccelli. Arnoldo Mondadori Editore S.p.A., Milano.

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 2014. DOI: 10.408/rio, 2014.244.

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 Svernati 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.

Mezzatesta F. & Dotti L., 1989. *Uccelli d'Europa, Nord Africa, Medio Oriente e accidentali*. Edagricole, Bologna.

Mezzatesta F., 1984. RAPACI - Guida ai rapaci d'Europa. Edagricole, Bologna.

Owen M. & Black J.M. 2013. Waterfowl Ecology. Chapman & Hall, New York.

Petter G., 1979. La migrazione degli uccelli. Giunti Marzocco.

Rose P.M. & Scott D.A., 1994. Waterfowl population estimates. IWRB Publ. N°29, Slimbridge (UK).

Rose P.M. & Scott D.A., 1997. Waterfowl population estimates. 2°edition. Wetlands International Publication, N°44, Wageningen (106 pp.).

Spagnesi M. & Zambrotti L., 2001. Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Quad. Cons. Natura N°1, Ministero Ambiente e INFS

Svensson L., Grant P.J., Mullarney K. & Zatterstrom D., 2000. *Collins Bird Guide*. I Ed., Harper Collins Publ., London.

<u>Le popolazioni degli uccelli acquatici svernanti nelle Zona Umida</u> <u>IWC Pianura Bresciana (BS0900) - Gennaio 2021</u>



Gruppo Ricerche Avifauna