

PIERANDREA BRICHETTI e DAVIDE CAMBI

L'AVIFAUNA DELLA LOMBARDIA *

Elenco ragionato, in ordine sistematico, delle specie e sottospecie attualmente note, con brevi riferimenti alla loro presenza in Italia

SOMMARIO: Gli AA. con questo elenco intendono aggiornare e riunire in forma organica tutti i dati noti ed inediti relativi alla situazione avifaunistica del territorio lombardo.

Nell'elencazione, in ordine sistematico, delle varie specie e sottospecie, particolare attenzione è stata rivolta alla loro presenza, consistenza e distribuzione, senza per altro trascurare, ove ritenuto utile e significativo, altre notizie, più generali, di carattere morfologico, ecologico, etc.

Quale interessante complemento, si è ritenuto opportuno fare riferimento alla situazione italiana nel suo insieme, fornendo altresì, nei casi suscettibili di un utile confronto, notizie generiche relative all'isola di Malta, al Nord-Africa (zona Palearctica) ed alla Corsica.

SUMMARY: The Authors, by this list, intend to bring up to date and to collect together systematically, all the known and unpublished data about the situation of the avifauna in the Lombard territory.

While listing the different species and subspecies organically, a special care has been devoted to their present presence, consistence and distribution, without neglecting, where they thought it helpful and meaningful, other more general information about morphological, ecological features.

As interesting complement, the authors thought fit to refer to the Italian situation as a whole, giving also, in the cases susceptible of a helpful comparison, generic information relating to the isle of Malta, to North Africa (Palearctic zone) and to Corsica.

CENNI SUL TERRITORIO LOMBARDO

Estensione e morfologia ¹

La Lombardia occupa la parte centrale della pianura padano-veneta e ricopre una superficie totale di 23.824 Km². È la più popolosa regione italiana (8.630.000 abitanti, pari ad una densità di circa 360 ab./Km²; dati aggiornati al 1° gennaio 1976). I limiti naturali sono segnati dalle creste del-

* Lavoro dedicato al Prof. Edgardo Moltoni.

¹ Da «Guida d'Italia», Touring Club Italiano, 1970 e «Lombardia», Nangeroni, 1964.

le Alpi Lepontine e Retiche a Nord, dal corso del Po a Sud, dal L. Maggiore-Ticino e dal Garda-Mincio rispettivamente a Ovest e Est. In realtà il confine amministrativo attuale, quale risulta dai limiti delle 9 Provincie (Milano, Como, Varese, Bergamo, Brescia, Pavia, Cremona, Sondrio, Mantova), verso Ovest oltrepassa il Po così da comprendere un lembo di Appennino (Oltrepò pavese) e l'oltrepassa anche nel Mantovano, come pure deborda oltre il fiume Mincio ed a Ovest oltre il Ticino, abbracciando la Lomellina.

Morfologicamente, il territorio mostra tre zone naturali ben differenziate, che si succedono da Nord a Sud (Oltrepò pavese escluso): una parte montana, una collinare ed una terza di pianura; la zona collinare, subalpina, è ristretta e costituisce come una transizione tra montagna e pianura ricoprendo circa il 13% del territorio lombardo, che è piano per il 48% e montuoso per il 40%.

La zona montana a sua volta comprende una parte interna tipicamente alpina ed una esterna prealpina: la prima, più alta, in massima parte cristallina e paleozoica, provvista di ghiacciai; meno elevata, con struttura più semplice e in prevalenza calcarea e mesozoica la seconda. Anche la pianura, formata dalle alluvioni degli affluenti del Po, prevede una sezione alta ed una bassa, abbastanza differenti per composizione del suolo e soprattutto per le condizioni idriche; infatti il limite tra l'una e l'altra è segnato da un allineamento di sorgenti, note come risorgive o fontanili.

Le Alpi comprendono le sezioni delle Lepontine a occidente e delle Retiche ad oriente e su di esse decorre lo spartiacque principale. Hanno carattere alpino anche le Alpi Orobie, disposte a Sud del grande ed ampio solco longitudinale della Valtellina, come pure i massicci dell'Ortles Cevedale e dell'Adamello, anch'essi situati fuori della catena di spartiacque. La cresta delle Lepontine si mantiene prossima ai 3000 m, raggiungendo la culminazione massima a 3402 m. nel gruppo dell'Adula. Le Retiche, situate a Est del Passo dello Spluga, incurvandosi a semicerchio, si fanno più elevate e toccano m. 3678 nel M. Disgrazia e m. 4090 nel gruppo del Bernina (massima elevazione lombarda). Alpine sono pure le Orobie, rappresentate da una lunga e regolare cresta longitudinale, con cime a 2500-3000 m. (Pizzo di Coca m. 3052) e piccoli ghiacciai.

Il grande solco Ovest-Est della Valtellina, che le separa dalle Retiche, continua ad oriente col Passo d'Aprica (m. 1176), l'alta valle dell'Oglio ed il Passo del Tonale (m. 1883); quest'ultimo divide due poderosi massicci alpini con grandi ghiacciai; l'Ortles Cevedale a Nord (fino allo Stelvio), l'Adamello a Sud.

Le Prealpi si presentano come contrafforti delle Alpi e si diramano per lo più con direzione da N-NE a S-SO, con cime via via decrescenti d'altitudine (2500-1500). Meno imponenti delle Alpi cristalline, le Prealpi non mancano tuttavia di montagne aspre e grandiose nei caratteristici gruppi dolomitici, quali il gruppo delle Grigne, dominante il ramo lecchese del Laro, il Resegone, la Presolana (m. 2521) etc. In questa sezione sono frequenti i contrasti paesaggistici determinati dalla diversità della vegetazione

presente, tra molli ondulazioni prative, o coltivate e cosparse di abitazioni, e rigidi fianchi montani, sui quali il verde del bosco è interrotto da lunghe balze e cornici rocciose. Nella sezione prealpina si inseriscono poi i grandi laghi lombardi, che valgono a spezzarne la continuità; allungati e compressi tra alte pareti, con diramazioni, diverticoli o isole, stanno anch'essi in rapporto stretto con l'espansione glaciale quaternaria.

Ai piedi delle Prealpi si sviluppa, con larghezza di una ventina di Km., la zona subalpina, pedemontana, un complesso variato di colline più o meno distinte, di ondulazioni, di brevi piani e di piccoli laghi, in massima parte fittamente cosparsa di abitati e intensamente coltivata, anche a vigneto. L'elemento morfologico più caratterizzante di questa zona è dato dalle colline moreniche, i cui materiali, ciottolosi e terrosi, vennero depositati dinanzi alle fronti dei grandi ghiacciai quaternari. Queste colline formano più sistemi di cerchie concentriche, i cosiddetti anfiteatri morenici, con la concavità rivolta verso la montagna. Nel Bergamasco e nel Bresciano la fascia pedemontana si riduce per lo più a poche alture in margine alle Prealpi riprendendo ampiezza e caratteri tipici solo con l'anfiteatro morenico sebino antistante il Lago d'Iseo e soprattutto con quello più importante del Garda.

La restante parte del territorio lombardo è rappresentato dalla pianura, un vero e proprio materasso alluvionale, che si estende da un'altitudine intorno a 200-250 slm presso le colline subalpine occidentali, declinando verso il Po e verso oriente nella cosiddetta bassa pianura (Cremona 47 mlm; Mantova 20 mlm). La parte orientale si presenta più uniforme, mentre piatta e bassa è ad esempio la campagna mantovana, tanto che il deflusso naturale delle acque è reso possibile da un vasto complesso di canalizzazioni; nella fascia di pianura alta, adiacente alle Prealpi, il suolo è notevolmente permeabile, perché costituito da alluvioni piuttosto grosse, ghiaiose o sabbiose, e scarseggiano le acque superficiali. Quelle sotterranee risorgono più a Sud lungo la fascia delle risorgive; da queste esce acqua ad una temperatura quasi costante, da 9° a 12° nell'inverno (16°-18° in estate), la quale dà origine a ruscelli che vanno ad irrigare la bassa pianura; la ricchezza dell'acqua, unita alla temperatura relativamente elevata in inverno, consentono una estesa irrigazione e la formazione di numerosi prati marcitatori.

Direttamente o indirettamente tutte le acque correnti della Lombardia sono tributarie del Po, il cui tratto lombardo è caratterizzato da ampi e regolari meandri. I maggiori fiumi, Ticino, Adda, Oglio, nascono nella zona alpina interna, subiscono ciascuno un'interruzione per l'interporsi dei grandi laghi e vanno a sboccare nel Po, attraversando più o meno obliquamente la pianura. Analogamente può dirsi del Mincio, emissario del lago di Garda (principale immissario del lago col nome di Sarca), che nasce dai ghiacciai dell'Adamello; il Mincio inoltre, prima di gettarsi nel Po, si slarga attorno a Mantova a formare tre laghetti, Superiore, di Mezzo ed Inferiore, tra i quali specialmente il primo, ricco di canneti e vegetazione palustre, assume un rilevante interesse ornitologico. Nel Po sbocca pure direttamente il Lam-

bro, nato nelle Prealpi, mentre gli altri corsi alpini o prealpini affluiscono rispettivamente nell'Adda (Brembo, Serio), nell'Oglio (Mella, Chiese) o nel Lambro stesso (Olona). L'Adda ha il corso più lungo (313 Km.) e il bacino più vasto (8000 Km^{q.}), il Ticino possiede la maggiore portata, convogliando al Po circa 350 m. cubi d'acqua al secondo. Gli emissari dei laghi maggiori hanno, in generale, minore variabilità di portata, funzionando i laghi da regolatori; tuttavia, come questi sono sensibili a sensibili oscillazioni di livello in dipendenza dei periodi di forte siccità o piovosità, così anche i fiumi mostrano magre o piene non indifferenti. Nella parte più bassa della pianura, molti tratti di suoli, già occupati dall'acquitrino o soggetti a periodiche inondazioni, sono stati via via redenti mediante una complessa rete di canali scolatori, ai quali si aggiungono spesso alcuni canali navigabili (navigli) o d'irrigazione.

La Lombardia è la regione italiana più ricca di laghi: oltre alla serie dei grandi laghi prealpini (L. Maggiore - L. di Lugano - L. di Como - L. d'Iseo - L. d'Idro - L. di Garda) e di quelli appartenenti alla zona morenica pedemontana, tra i quali riveste importanza il Lago di Varese, esistono moltissimi laghetti di montagna, specialmente sopra i 1800 mlm, quasi tutti connessi all'azione modellatrice degli antichi ghiacciai.

Tutti i laghi prealpini sono molto profondi (L. di Como, profondità massima con 410 m.; L. di Varese, profondità minima con 26 m.) e quasi tutti si affondano addirittura sotto il livello del mare (L. di Garda fino a 281 m.). La maggiore estensione spetta al Garda (maggiore lago italiano) con 370 Km^{q.} Ma, assieme a questi, anche altri bacini minori possono rivestire qualche importanza ornitologica, come il modesto lago di Mezzola (5.9 Km^{q.}), in provincia di Como e di Sondrio, o lo stesso minuscolo bacino artificiale dell'Idroscalo di Milano.

Aspetti climatici

Il clima ha carattere di moderata continentalità, ma con sensibili differenze locali, dovute alla varietà della morfologia e dell'esposizione al sole, di altitudine, di acque. Così nei dintorni immediati dei grandi laghi la temperatura invernale è abbastanza mite. Anche tutta la fascia pedemontana è più favorita della pianura e sfugge maggiormente alla nebbia e all'umidità del piano, dove si registra la maggior escursione annua della temperatura.

Le precipitazioni aumentano dalla bassa pianura e più precisamente dal Mantovano e dal Po, andando verso le Prealpi; queste sono poi più piovose delle Alpi interne. La pioggia si ripartisce in 80-100 giorni in media all'anno, con maggiori cadute nella primavera avanzata e nell'autunno.

La nebbia è presente nel periodo invernale, massimamente in dicembre e gennaio, e si manifesta più frequentemente nella bassa pianura (Mantova: 71 giorni in media annuale, Pavia: 65 gg.) a causa della ricchezza delle acque superficiali e del ristagno dell'aria; si fa più rara procedendo

verso Nord (Milano: 38 gg.) e sui primi rilievi della fascia pedemontana (Bergamo: 22 gg.).

I venti più caratteristici sono quelli a carattere alternante, che spirano sui maggiori laghi prealpini, come le brezze discendenti notturne («tramontana» sul Lago Maggiore, «tivano» sui laghi di Como e di Lugano, «sover» sui laghi d'Iseo e di Garda) e quelle ascendenti diurne («verna» sul L. Maggiore, «breva» sui laghi di Como e di Lugano, «ora» su quelli d'Iseo e di Garda).

Aspetto della vegetazione

Pianura e zona pedemontana: la pianura lombarda è diventata una delle regioni più intensamente coltivate e soggette all'intervento dell'uomo; in minima parte si possono perciò rinvenire alcuni relitti della vegetazione naturale che in passato doveva ricoprirla, con densi querceti intercalati da zone acquitrinose. Oggi, soltanto lungo gli alvei dei fiumi maggiori, sulle alluvioni abbandonate, si osserva una vegetazione boschiva e cespugliosa con pioppi, salici e ontani.

Rimangono interessanti alcuni tratti più umidi che ospitano, come nel Mantovano, specie comuni alle spiagge marine (*Salicornia herbacea*, *Sal-sola soda*, *Plantago maritima*, etc.), che rappresentano un relitto della flora di antichissime lagune.

Nella zona pedemontana, la flora si fa molto più varia e più frequenti sono i residui di vegetazione boschiva, oppure, qua e là, di torbiera. Sui ripiani e sulle morene più antiche si sviluppano, ad es. tra Milano e Como, le brughiere o groane. Vi si osserva una flora silicicola con prevalenza del brugo e della felce aquilina, anche nei rimboschimenti a pino silvestre e a robinia. Quasi scomparse sono le zone torbose e alterati appaiono i laghetti intermorenici che ospitavano una particolare flora palustre propria di regioni più elevate. Lungo le rive dei grandi laghi prealpini la mitezza del clima consente la presenza di specie a più ampia diffusione mediterranea (leccio, cipresso, alloro, olivo, etc.), alle quali si accompagnano numerose specie subtropicali coltivate come acacie, magnolie, agrumi, palme.

Prealpi e Alpi: la montagna lombarda presenta, come tutto il versante italiano delle Alpi, la nota successione altrimetrica della vegetazione:

piano basale della quercia e del castagno o vegetazione submontana (fino a 800/900 mlm), dove la boscaglia accoglie, accanto alle quercie, carpinella, frassino, nocciolo, orniello. Al rivestimento forestale l'uomo ha tuttavia portato ampie falciidie e ne ha spesso modificato gli aspetti, cosicché il bosco di latifoglie si presenta molto spesso come boscaglia mista o ceduo e assai più di rado come fustaia;

piano montano o regione del faggio, cui succede quella delle conifere (fino a 2000/2200 mlm, secondo i luoghi: limite in genere più basso nelle Prealpi, più elevato nelle valli alpine interne). Il bosco di conifere è costituito, secondo i luoghi, dall'abete rosso, dal larice, in consorzi puri o misti

commisto più raramente all'abete bianco e, nelle valli più interne, al cembro; piano culminale o regione alpina è presente con i consorzi di arbusti (ontani, rododendri, mirtilli, ginepri nani, pini mughi etc.) e con la prateria alpina.

Comunque la successione altimetrica accennata non va considerata in assoluto, in quanto le specie di un piano interferiscono con quelle del seguente.

CENNI SULLA TERMINOLOGIA USATA NEL TESTO

Ci siamo avvalsi della più moderna Classificazione e dizione trinomia, quella di C. Vaurie (cfr. *The Birds of the Palearctic Fauna*, 1959-1965), sulla traccia di quella di A. Wetmore e di J.L. Peters e successori. Di essenziale aiuto ci è stata la consultazione dell'Elenco degli Uccelli Italiani, che apparirà nel corso del 1978 sulla Rivista Italiana di Ornitologia (cfr. E. Moltoni, P. Bricchetti - *Elenco degli Uccelli Italiani*, in corso di stampa).

Abbiamo indicato come *sedentarie* (che equivale a *stazionarie*, *stanziali*, *residenti*, etc.) quelle specie che si trattengono tutto l'anno in un determinato territorio, portando regolarmente a termine il loro ciclo riproduttivo. Molte di esse compiono *erratismi* di varia portata e durata, in relazione ad inverni particolarmente rigidi, a gran carenza del nutrimento usuale od ad altre situazioni contingenti. Quando tali erratismi vengono effettuati in massa, si identificano allora in vere e proprie *invasioni* (Peppola, Beccofrusone, Cincia mora, etc.).

Estive sono le specie che interrompono la migrazione primaverile e si soffermano a nidificare in un determinato distretto, ripartendo poi durante la tarda estate o l'autunno verso gli abituali quartieri di svernamento.

Estivanti sono quelle specie presenti nel periodo estivo, ma che non si riproducono; si tratta di solito di individui non ancora atti alla riproduzione o in grado, per vari motivi, di intraprendere la regolare migrazione.

Invernali sono le specie che interrompono la migrazione autunnale per passare l'inverno od una parte di esso in un determinato distretto; al sopraggiungere della primavera ripartono verso gli abituali quartieri di riproduzione (la cosiddetta *patria*).

Migratrici o *di passo* sono quelle specie che transitano su un determinato territorio in date epoche, normalmente in primavera od in autunno; in relazione alla periodicità delle loro comparse, possono essere *migratrici regolari* (o di passo regolare) o *migratrici irregolari* (o di passo irregolare).

Accidentali sono quelle specie che capitano in un determinato luogo per un fatto del tutto occasionale e di solito in numero limitatissimo.

È comunque da tenere presente che, anche nell'ambito di una stessa specie, vi possono essere popolazioni stazionarie, erratiche o migratrici.

Per concludere ricordiamo che la denominazione latina (scritta in cor-

sivo), che segue quella Italiana di uso corrente, è composta da due (specie monotipica) o tre (specie politipica) nomi; il primo si riferisce al Genere (e deve essere scritto con l'iniziale maiuscola), il secondo alla specie (iniziale minuscola) ed il terzo all'eventuale sottospecie o forma o razza (iniziale minuscola); il cognome dell'Autore, che segue, è quello dello Studioso che per primo descrisse tale uccello come specie a sè; esso viene posto tra parentesi qualora detta specie non appartenga più all'originario Genere di ascrizione.

ELENCO IN ORDINE SISTEMATICO DELLE SPECIE E SOTTOSPECIE ATTUALMENTE NOTE

Ordine G A V I F O R M I (*Gaviiformes*)

Famiglia GAVIDI (*Gaviidae*)

1 - **Strolaga minore** - *Gavia stellata stellata* (Pontoppidan, 1763)

Di passo molto scarso e relativamente regolare, in particolare in novembre e dicembre; meno regolare e numericamente irrilevante il ripasso di febbraio, marzo ed aprile.

Questa specie compare in prevalenza sui maggiori bacini lacustri, ove qualche individuo saltuariamente sverna; pare più frequente e regolare sui Laghi di Varese e Maggiore (cfr. L. BIANCHI, MARTIRE, A. BIANCHI, *Gli uccelli della Provincia di Varese* - *Rivista Italiana di Ornitologia*, 1969).

Accidentali gli individui in completo abito di nozze: un solo individuo lombardo, conservato nel Museo di Firenze (cfr. ARRIGONI DEGLI ODDI, *Ornitologia Italiana*, 1929).

Per l'Italia è specie di passo molto scarso e parzialmente invernale sulle acque interne e marine delle regioni settentrionali; più rara ed irregolare al centro, al sud e nelle isole.

2 - **Strolaga mezzana** - *Gavia arctica arctica* (Linneo, 1758)

Di passo scarso e abbastanza regolare, da ottobre a dicembre e da marzo ad aprile; localmente e parzialmente invernale sulle acque aperte dei maggiori laghi. Negli ultimi anni pare in leggero incremento numerico (forse a causa del sempre maggior numero di osservatori sul campo).

Non rari gli individui in abito nuziale parziale o completo; uno di questi, raccolto ai Laghi Gemelli (alta Val Brembana, Bergamo) nell'ottobre 1947 è conservato nel Museo Civico di St. Nat. di Milano (cfr. MARTORELLI, *Gli Uccelli d'Italia*, 3ª Ed., 1960).

La specie è comparsa nel dicembre 1950 anche nel bacino artificiale

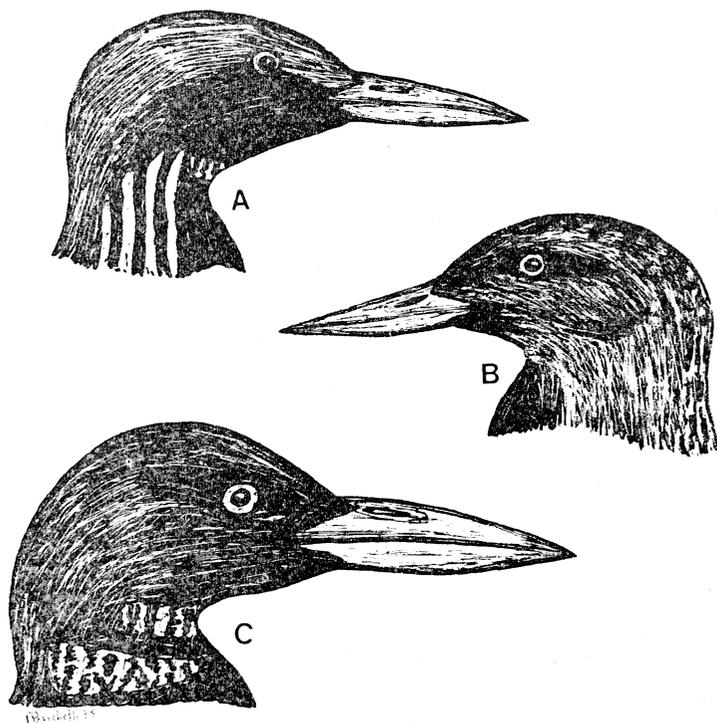


Fig. 1 - Teste e becchi di Strolaghe in abito nuziale: A - Strolaga mezzana (*Gavia arctica*); B - Strolaga minore (*G. stellata*); C - Strolaga maggiore (*G. immer*).

dell'Idroscalo di Milano (cfr. MOLTONI, *Uccelli di Milano città* - Atti Società It. Scienze Naturali, 1953).

Per l'Italia è specie di doppio passo scarso e regolare; un certo numero di individui sverna in particolare nelle regioni settentrionali, sia sulle acque interne, che lungo le coste marine. Più irregolare e rara al sud e nelle isole. Risulta comunque la Strolaga più frequente.

Nota come accidentale per l'Algeria e forse per il Marocco ed Israele.

3 - Strolaga maggiore - *Gavia immer* (Brünnich, 1764)

Di comparsa molto rara ed irregolare. Alle quattro vecchie segnalazioni note (cfr. ARRIGONI DEGLI ODDI, *Ornitologia Italiana*, 1929), se ne sono aggiunte circa altre otto. Tali notizie si riferiscono quasi esclusivamente ai bacini dei maggiori laghi ed in particolare al Lago Maggiore e di Garda; la specie è nota anche per il Lago di Como, di Iseo e per i fiumi Po, Mincio ed Oglio (per ulteriori dettagli cfr. FANTIN, *La Strolaga maggiore*,

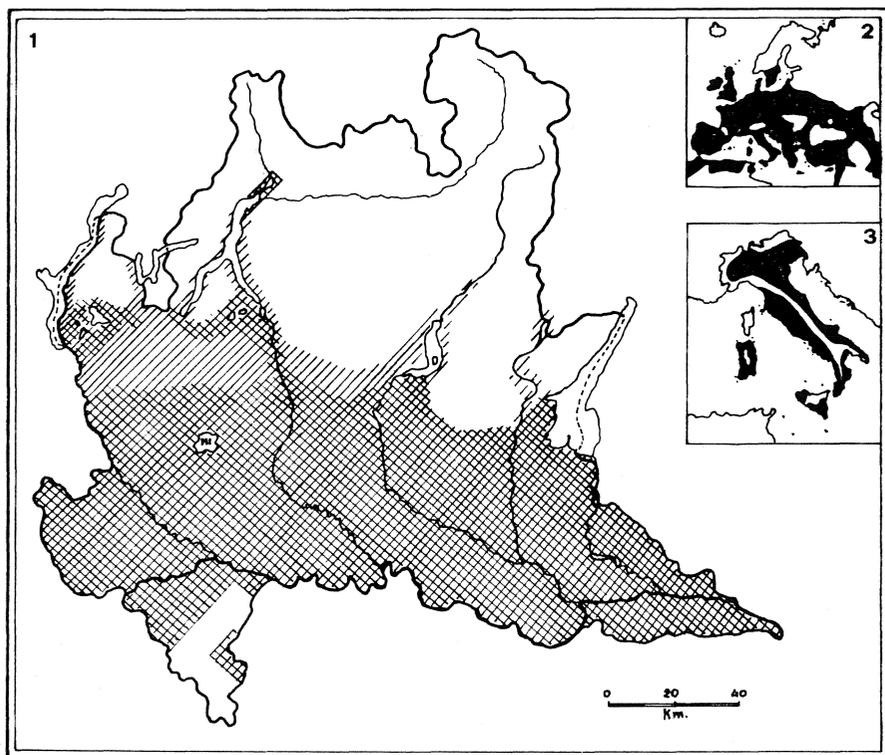


Fig. 2 - Aree di nidificazione del Tuffetto (*Podiceps ruficollis*). 1: Lombardia (il tratteggio semplice indica nidificazione probabile o presunta, il tratteggio incrociato nidificazione certa nelle località adatte). 2: Regione Palearctica occidentale. 3: Italia.

Gli uccelli d'Italia, 1977). Nel Museo Civico di Storia Nat. di Milano è conservato un individuo (maschio giovane), raccolto sul Lago Maggiore il 5.6.1926 mentre era rimasto impigliato tra le maglie di una rete da pesca, alla profondità di circa 10 metri (cfr. MOLTONI, *Natura, Rivista di Scienze Naturali*, vol. XVII, 1926).

Questa specie in natura è praticamente indistinguibile dalla congenere *Strolaga mezzana*, almeno nell'abito invernale, e con questa viene normalmente confusa (conseguentemente alcune segnalazioni non sono certamente autentiche).

Per l'Italia è specie di comparsa rara ed irregolare, quasi esclusivamente al nord ed al centro-nord. Sono note poco più di una quarantina di segnalazioni.

È nota come occasionale per l'Algeria, il Marocco e le Azzorre.

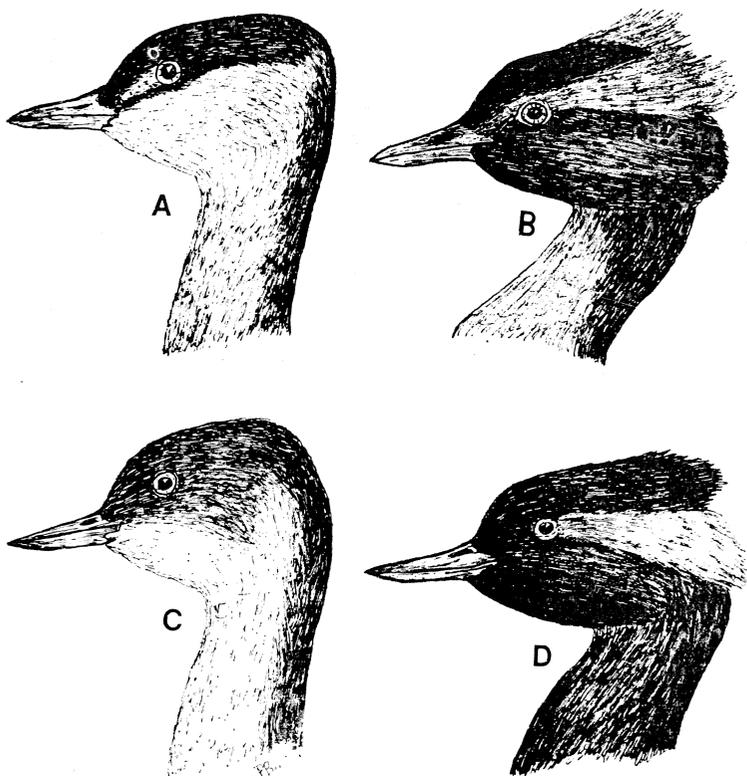


Fig. 3 - Teste e becchi di Svassi. In alto Svasso cornuto (*Podiceps auritus*): A - abito invernale; B - abito estivo. In basso Svasso piccolo (*Podiceps nigricollis*): C - abito invernale; D - abito nuziale.

Ordine **PODICIPEDIFORMI** (*Podicipediformes*)

Famiglia **PODICIPEDIDI** (*Podicipedidae*)

4 - Tuffetto - *Podiceps ruficollis ruficollis* (Pallas, 1764)

Di doppio passo regolare e frequente da settembre a novembre e da marzo ad aprile; localmente invernale. Più scarso come parzialmente stazionario e nidificante nei luoghi adatti pianeggianti (paludi, stagni, lanche, rive dei laghi, corsi d'acqua ricchi di vegetazione palustre, etc.). Nel marzo 1956 ed anche più recentemente (1975-76-77), è stato notato anche nel piccolo laghetto dei Giardini Pubblici di Milano (note personali prof. E. Moltoni). Risulta la specie più diffusa ed uniformemente distribuita della famiglia.



Fig. 4 - Svasso cornuto (*Podiceps auritus*) fotografato all'Idroscalo di Milano nel 1976 (foto C. Galasso).

Per l'Italia è specie di doppio passo regolare, invernale e parzialmente stazionaria e nidificante.

5 - Svasso piccolo - *Podiceps nigricollis nigricollis* C.L. Brehm, 1831

Di doppio passo regolare e frequente da settembre a novembre e da marzo ad aprile. Più scarso e localizzato come invernale; frequenta come tale le acque aperte dei bacini lacustri e, durante i passi, più raramente anche il corso dei fiumi, gli stagni e gli specchi artificiali della pianura.

In passato nidificava regolarmente sul Lago di Garda (ove compare ogni anno in discreto numero) ed anche sul Lago d'Iseo; attualmente la sua riproduzione, seppure ancora possibile, non trova alcuna conferma.

Per l'Italia è specie di doppio passo regolare ed invernale; molto scarsa e localizzata come estiva e nidificante in alcune zone umide adatte del continente e forse della Sicilia (tali notizie meritano comunque ulteriori conferme ed attenzioni).

6 - Svasso collarosso - *Podiceps griseigena griseigena* (Boddart, 1783)

Di passo poco regolare ed abbastanza raro in autunno ed in inverno. Il maggior numero di segnalazioni note si riferiscono al periodo novembre-gennaio, mentre risulta sporadico in primavera.

Frequenta in particolare i maggiori laghi e pare più frequente e regolare sul Garda; alcuni individui sono recentemente comparsi anche sul bacino artificiale dell'Idroscalo di Milano (cfr. CALEGARI, *Anatidi ed altri uccelli acquatici che frequentano l'Idroscalo di Milano*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1973 e *Ulteriori osservazioni...*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1975).

Rarissimo sui fiumi e negli stagni di pianura. Molto rari gli individui in completo e parziale abito di nozze. In livrea giovanile viene sovente confuso con lo Svasso maggiore; un individuo giovanissimo, avente ancora le strisce bianche e nere sulla faccia, venne raccolto molto tempo fa in settembre, a Colico, sopra il Lago di Como (cfr. MARTORELLI, *Gli Uccelli d'Italia*, 3^a Ed., 1960).

Per l'Italia è specie di comparsa scarsa e relativamente regolare durante i passi e l'inverno, anche sulle acque marine; più frequente al nord ed al centro (versante Tirrenico). Noto per il Nord-Africa.

7 - Svasso cornuto - *Podiceps auritus auritus* (Linneo, 1758)

Di comparsa rara ed irregolare durante i passi e l'inverno sui bacini dei maggiori laghi (in particolare sul Garda e sul Lago Maggiore). Noto anche per il Ticino (presso Pavia), per i dintorni di Milano e per l'Eupili (laghetti in provincia di Lecco) (cfr. C. CATTANEO, *Notizie Naturali e civili sulla Lombardia*, Milano 1944). Un individuo è comparso nel marzo 1976 all'Idroscalo di Milano, ove forse un altro venne raccolto intorno agli anni 50 (cfr. CALEGARI, *I Podicipedidi rinvenibili all'Idroscalo di Milano*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1977).

Accidentale in abito di nozze; un individuo noto sul Garda nell'aprile 1928 (cfr. DUSE, *Avifauna Benacense*, 1936).

Questa specie, la più rara della famiglia, può essere facilmente confusa, in abito invernale o giovanile, con lo Svasso piccolo.

Per l'Italia è di comparsa rara ed irregolare, al nord ed al centro (Toscana). Noto anche per il Nord-Africa.

8 - Svasso maggiore - *Podiceps cristatus cristatus* (Linneo, 1758)

Di doppio passo regolare, frequente da ottobre a dicembre e da marzo ad aprile (con arrivi precoci verso la metà di settembre e con partenze ritardate fino ai primi di maggio). Predilige le acque aperte dei maggiori bacini lacustri, ove è anche localmente invernale.

Estremamente localizzato come nidificante, è attualmente presente come tale (circa una decina di coppie) sul Lago di Varese (cfr. REALINI, *Uccelli nidificanti in provincia di Varese*, Quaderni a cura del Com. Prov. Caccia di Varese, 1978) e sul Lago di Novate-Mezzola. Nidificava fino al 1972 anche sul Lago Maggiore (4-5 coppie), anno in cui la zona di nidificazione venne rovinata dall'intervento umano (cfr. REALINI, *Nidificazione di Svasso maggiore*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1972). Si ricorda che nei vicini laghi Svizzeri ne esistono cospicue colonie nidificanti.

In passato ha nidificato anche sul Lago di Garda, ove venne raccolto un nidiaceo nel 1906 (cfr. DUSE, *Avifauna Benacense*, 1936) e sui laghi di Mantova e di Iseo (cfr. ARRIGONI DEGLI ODDI, *Ornitologia Italiana* 1929). Nel 1928 venne raccolto un «novello» vivo nei dintorni di Milano (cfr. P. LANFOSSI, *Cenni sulla Ornitologia Lombarda*, Milano 1835). Attualmente

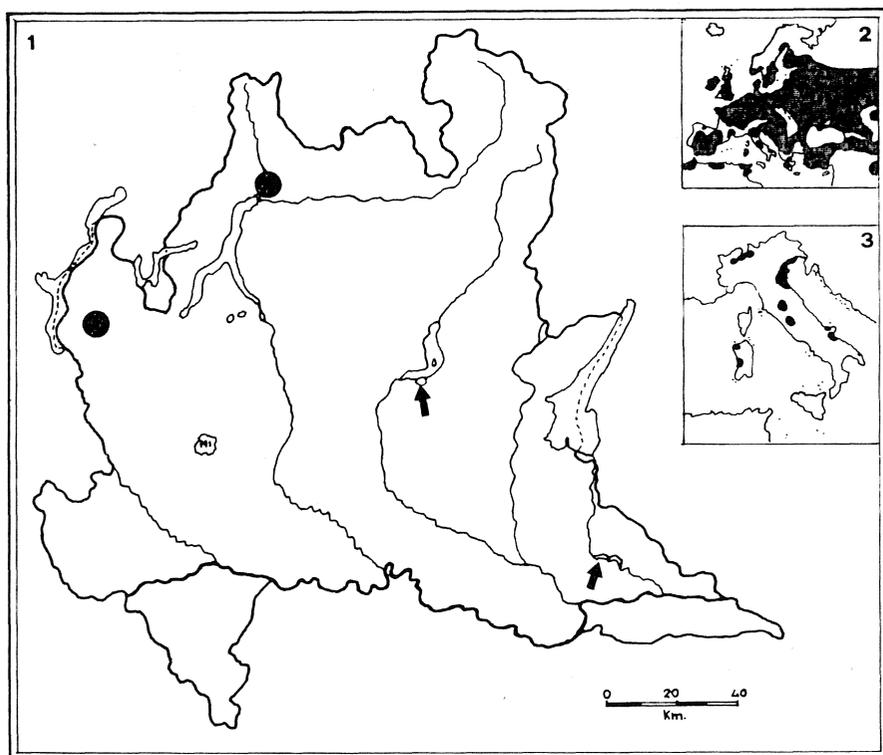


Fig. 5 - Areali di nidificazione dello Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*). 1: Lombardia (il cerchio nero indica nidificazione accertata recentemente, le frecce nidificazione possibile se la zona fosse sottoposta a vincoli di tutela). 2: Regione Palearctica occidentale. 3: Italia.

qualche individuo estivante viene notato saltuariamente durante i mesi estivi (Lago Maggiore). La specie, qualora l'ambiente venisse posto sotto tutela, potrebbe tornare a nidificare sul Lago Superiore di Mantova, nelle Torbiere del Lago d'Iseo e nella parte bassa dello stesso lago.

Per l'Italia è specie di doppio passo regolare ed invernale. Più scarsa e localizzata come parzialmente stazionaria e nidificante (da riconfermarsi come tale in Sicilia).

Ordine PROCELLARIFORMI (*Procellariiformes*)

Famiglia PROCELLARIDI (*Procellariidae*)

9 - Berta maggiore - *Procellaria diomedea diomedea* Scopoli, 1769

Questa specie, di abitudini strettamente pelagiche, è comparsa acciden-

talmente nell'entroterra, lungo il corso di alcuni fiumi e sui bacini lacustri delle regioni settentrionali. Per la Lombardia sono note alcune vecchie osservazioni avvenute sul Po e sull'Adda, oltre ad una cattura dubbiosa per il Lago di Como (cfr. ARRIGONI DEGLI ODDI, *Ornitologia Italiana*, 1929). Nota circa 4 volte per la Svizzera.

Per l'Italia è specie stazionaria e localmente nidificante (coste rocciose, in particolare di alcune piccole isole); manca come tale nell'alto Adriatico. Anche di passo locale ed erratica.

Famiglia IDROBATIDI (*Hydrobatidae*)

10 - Uccello delle tempeste - *Hydrobates pelagicus* (Linneo, 1758)

Anche di questa specie strettamente pelagica, qualche individuo è comparso occasionalmente nell'entroterra. Per la Lombardia è stato segnalato nel tempo genericamente per il Mantovano e per il Pavese (cfr. ARRIGONI DEGLI ODDI, *Ornitologia Italiana*, 1929).

Per l'Italia è specie stazionaria e localmente nidificante (coste rocciose, in particolare di alcune piccole isole). Anche parzialmente di passo locale ed erratico.

Ordine P E L E C A N I F O R M I (*Pelecaniformes*)

Famiglia PELECANIDI (*Pelecanidae*)

11 - Pellicano - *Pelecanus onocrotalus* Linneo, 1758

Di comparsa accidentale, quasi esclusivamente sui maggiori laghi. Le segnalazioni note, molto vecchie, sono così ripartite: 3 individui sul Lago di Garda, uno senza indicazioni, uno nel 1819 ed uno nel 1858; un soggetto sul Lago d'Iseo nel 1830 (cfr. BRICHETTI, *Gli Uccelli del Bresciano*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1973).

Nel 1858 comparve su alcuni laghi lombardi e venne raccolto un individuo nei pressi di Colico (cfr. RIVA, *Schizzo Ornitologico delle prov. di Como, di Sondrio e del Canton Ticino*, Lugano 1860).

Nel 1830, comparvero sul Lago di Como alcuni individui ed uno venne raccolto sul Mincio a Mantova (cfr. LANFOSSI, *Cenni sulla Ornitologia Lombarda*, Milano 1835). Un soggetto, facente parte di un gruppo di otto, venne preso sul Lago di Varese nel luglio 1831 (cfr. MONTI, *Ornitologia Comense*, Como 1845); un altro, sul Lago Maggiore, nel giugno 1902 (cfr. E. BIANCHI, MARTIRE, A. BIANCHI, *Gli Uccelli della provincia di Varese*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1969).

Per l'Italia è specie che compare raramente ed irregolarmente sulle

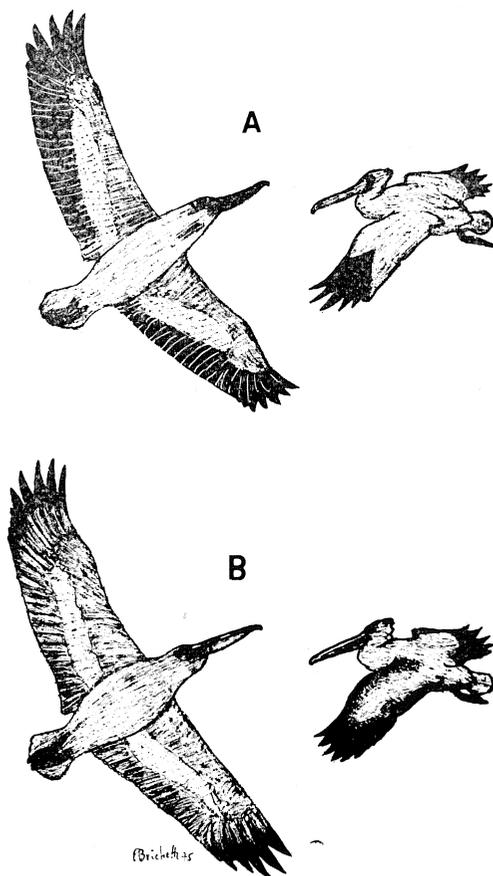


Fig. 6 - A: Pellicano (*Pelecanus onocrotalus*) in volo. B: Pellicano riccio (*Pelecanus crispus*) in volo.

acque interne ed anche marine (a volte in gruppi consistenti). Il maggior numero di segnalazioni provengono dalla Sicilia, dal Piemonte, dalla Lombardia e dal Veneto.

È noto di passo anche per Malta e per il Nord-Africa.

12 - Pellicano riccio - *Pelecanus crispus* Bruch, 1831

Di comparsa accidentale. Si ricorda di un giovane giunto sul fiume Oglio, nel 1855 (cfr. CAFFI, *Gli Uccelli del Bergamasco*, 1913).

Per l'Italia è specie accidentale, segnalata circa nove volte.

Famiglia SULIDI (*Sulidae*)

13 - Sula - *Sula bassana bassana* (Linneo, 1758)

Di comparsa accidentale. Sono note due segnalazioni: un individuo giovane a Menconico (Pavia) nel maggio 1927 (cfr. MOLTONI, *Le comparse di Sula in Italia*, Rassegna Faunistica, 1934) ed un secondo (femmina giovane) a Pontevico (Brescia), sul fiume Oglio, nel giugno 1956 (cfr. GNECCHI RUSCONE, *Alcune interessanti catture nel Bresciano*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1957).

Per l'Italia è specie di comparsa regolare ed invernale, sui mari, in particolare sul Tirreno e sul Mediterraneo. Solo alcuni individui giovani ed in precarie condizioni di salute si spingono occasionalmente nell'entroterra. Un tempo tale specie era considerata rara ed irregolare, forse anche a causa del minor numero di osservazioni (in particolare sul mare, al largo); inoltre occorre sottolineare che si può notare un sensibile incremento numerico delle varie colonie, nelle aree di nidificazione europee. La colonia che si riproduce in Francia, su alcune coste rocciose della Bretagna, ha più che raddoppiato il numero degli effettivi nell'arco di 15 anni, dal 1960 al 1975 (cfr. YEATMAN, *Atlas des Oiseaux nicheurs de France*, Soc. Ornithol. de France 1976).

Raggiunge regolarmente le coste Atlantiche dell'Africa, fino al Senegal e quelle del Mediterraneo, a est fino alla Tripolitania ed occasionalmente fino all'Egitto.

Famiglia FALACROCORACIDI (*Phalacrocoracidae*)

14 - Cormorano o Marangone - *Phalacrocorax carbo sinensis* (Blumenbach, 1798)

Di passo scarso ed abbastanza regolare (da novembre ai primi di aprile); più frequente in marzo e sui bacini dei maggiori laghi, ove è anche localmente e parzialmente invernale (in particolare sul Garda e sul Lago Maggiore). Capita più scarsamente lungo il corso dei fiumi; recentemente nel marzo 1975 ne venne avvistato un gruppetto di 4 individui sul fiume Oglio ad Alfianello (Brescia), mentre posati su degli alti alberi, venivano ripetutamente attaccati da un folto gruppo di Corvi (*Corvus frugilegus*) (cfr. BRICHETTI, *Gli Uccelli del Bresciano*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1976). Molto rari i soggetti in abito completo di nozze.

Riteniamo utile riportare le varie riprese di individui inanellati: 2 soggetti raccolti nell'aprile 1929 sul Lago di Varese erano stati inanellati da pullus nel nido in Olanda a Lekkerker, rispettivamente in maggio ed in giugno 1928; vennero perciò ripresi ad oltre 700 km. dal luogo dove furono muniti di anello (cfr. MOLTONI, *Catture di uccelli inanellati*, Rivista di Scienze Naturali, Natura, 1929, 1930). Un individuo preso alla confluenza

dell'Oglio con il Po (Mantova) nel marzo 1937 era stato inanellato a Pulitz, in Germania, nel maggio 1935; un altro raccolto a Varese nel marzo 1936 era stato inanellato a Pulitz, in Germania, nel maggio 1935. Un soggetto preso a Palestro (Pavia), nel marzo 1938, era stato inanellato a Pulitz, nel maggio 1935; un altro raccolto a Gardone Riviera (Brescia), sul Garda, nel novembre 1940 era stato inanellato a Pulitz nel maggio 1937. Un soggetto preso a Dervio, sul Lago di Como, nel marzo 1964, era stato inanellato a Niederhof, in Germania, nel giugno 1963; un altro raccolto a S. Nicolò (Mantova), nel giugno 1966, era stato inanellato a Niederhof nel giugno 1963. Un individuo raccolto sulle rive del Po (Mantova) nel marzo 1956, era stato inanellato da pullus a Obraczkowane, in Polonia, nel giugno 1934; un altro preso a Desenzano, sul Garda, nell'aprile 1951, era stato inanellato da pullus nel giugno 1950 a Jezioro Dobskie, in Polonia. Un soggetto raccolto a Magenta (Milano), nel dicembre 1973, era stato inanellato da pullus nel luglio 1965 a Niederhof, in Germania (cfr. MOLTONI, *Elenco di parecchie centinaia di uccelli inanellati all'estero e ripresi in Italia ed in Libia*, Rivista Italiana di Ornitologia, Supplementi, 1973 e 1976).

Nel gennaio 1969 sul Lago Maggiore ne venne osservato un individuo presumibilmente appartenente alla forma tipica *Phalacrocorax carbo carbo* (Linnaeus) (cfr. E. BIANCHI, MARTIRE, A. BIANCHI, *Gli Uccelli della provincia di Varese*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1969); questa sottospecie ha dimensioni maggiori, becco più grosso e poco bianco alla gola e sulle guance.

Per l'Italia è di passo scarso ed abbastanza regolare, sulle acque interne e marine, e localmente invernale; noto come tale per la Sicilia (Pelagie e Pantelleria comprese), per Malta e per il Nord-Africa. Molto localizzato come stazionario e nidificante in alcune località adatte costiere della Sardegna e forse del continente (Toscana).

15 - Marangone minore - *Phalacrocorax pygmaeus* (Pallas, 1773)

Di comparsa accidentale. Citato senza precise indicazioni per la Lombardia (cfr. ARRIGNONI DEGLI ODDI, *Ornitologia Italiana* 1929); sono poi noti alcuni individui (quattro, di cui tre facenti parte di un gruppo di sette) raccolti sul Lago di Varese, prima degli anni 60 (cfr. E. BIANCHI, *Note ed osservazioni sull'avifauna acquatica del Lago di Varese*, Rivista Italiana di Ornitologia, 1962).

Per l'Italia è specie di comparsa rara ed irregolare; più frequente lungo le coste dell'alto e del basso Adriatico ed in Sicilia. Noto per la Tunisia.

(continua)