



Provincia  
di Milano  
Ente Gestore



PARCO  
AGRICOLO  
SUD  
MILANO

# Uccelli acquatici svernanti nel Parco Agricolo Sud Milano (censimenti triennio 1999-2001)



**SITTA**  
Monograph 1

Stazione Italiana per la Ricerca Ornitologica

**Uccelli acquatici svernanti  
nel Parco Agricolo Sud Milano**  
(censimenti triennio 1999-2001)

Gli autori

*Francesco Barbieri,*

Dipartimento di Biologia animale, Università degli Studi di Pavia.

*Renato Massa,*

Dipartimento di Scienze dell'ambiente e del territorio, Università degli Studi di Milano Bicocca.

*Fabrizio Scelsi,*

Provincia di Milano, Parco Agricolo Sud Milano.

I dati presentati in questa monografia sono stati raccolti dal Parco Agricolo Sud Milano con la collaborazione di SIRO, WWF-Riserva Naturale di Vanzago, LIPU, GOL, Italia Nostra.

Disegni: Elena Bonaiti

Stampa: Litoline, Pavia

© 2001 Stazione Italiana Ricerca Ornitologica

Via Emanuelli 15, 20126 Milano

© 2001 Provincia di Milano

Ente Gestore del Parco Agricolo Sud Milano

Gestione editoriale:

Edizioni Lybra Immagine

Via Vincenzo Monti 6, 20123 Milano

Tel. 02.48000818, fax 02.48012748

## Indice

- Ombretta Colli*  
5 **Presentazione**
- Renato Massa*  
7 **Gli uccelli acquatici e il Parco Agricolo Sud Milano**
- Francesco Barbieri*  
8 **Censimento degli uccelli acquatici svernanti**
- Fabrizio Scelsi*  
13 **Le zone umide del Parco Agricolo Sud Milano**
- Renato Massa*  
16 **Schede degli uccelli acquatici svernanti  
nel Parco Agricolo Sud Milano**
- 46 **Appendice**



## Presentazione

*Questo delizioso libretto d'argomento statistico-ornitologico è, a suo modo, un tuffo nella poesia e... nelle sorprese. Quanti sanno, ad esempio, che il Parco Agricolo Sud Milano è una specie di paradiso naturale, tra i più suggestivi nel mondo per la quantità e qualità dell'avifauna ospitata? Quanti - anche tra gli appassionati di bird-watching - sono informati che da quest'oasi di ecosistemi incontaminati si alzano in volo, ogni pochi istanti, il Pendolino e il Larus cachinnans che, poi, per noi comuni mortali, altro non è che il Gabbiano Reale?*

*Sfogliando le pagine di questa pubblicazione, ecco venire in mente tanti ricordi. Personalmente, rammento come fino a non moltissimi anni fa le nostre campagne fossero ancora relativamente ricche di fauna avicola. Poi, per sfuggire alle insidie dell'uomo, molti di quegli uccelli sono migrati e alcuni da tempo nidificano addirittura sui tetti dei condomini milanesi. A questi profughi con le ali è stato dato il grazioso soprannome di "clandestini in città".*

*... Un giorno o l'altro (perché no?) può venire anche il momento delle letture. Sarà capitato anche a voi, magari, di leggere una storia del paesaggio padano scoprendo, un po' sgomenti e un po' affascinati, che, nel Medioevo, il bassopiano lombardo, oggi ricchissimo di colture e divenuto un "continuo urbanizzato", era punteggiato da innumerevoli specchi d'acqua mentre alle porte delle città, durante certe notti invernali, ululavano i lupi affamati (cfr. Vito Fumagalli, Paesaggi della paura, Il Mulino, 1994).*

*Cerchiamo la bellezza altrove, in terre più o meno esotiche. Raramente ci rendiamo conto che essa fa (ampiamente) parte dei nostri paradisi perduti.*

*È chiaro che non è compito dei pubblici amministratori (almeno in sede istituzionale) occuparsi di Medioevo rurale e di rimpiangere "la natura che fu": sarebbe troppo. È loro funzione, invece, recuperare e conservare per le generazioni a venire il paesaggio che supporta il nostro benessere biologico e - perché no? - anche i nostri sogni.*

*La tutela dell'ambiente è un impegno oggi primario, né sarà inutile ricordare (tra l'altro) che la Provincia di Milano è l'ente gestore del Parco Agricolo al centro di questo libro.*

*Dev'essere chiaro, infine, che la battaglia per l'ambiente è un patrimonio di chiunque ami la natura: non è certo il monopolio delle fazioni che fanno più rumore. Mi auguro, allora, che questo libretto circoli per molte mani e riscuota tutta l'attenzione che merita. Anche questo è un modo di avere a cuore la natura. Altro che spaccare vetrine e dare fuoco alle auto!*

On. Ombretta Colli  
Presidente della Provincia di Milano



## Gli uccelli acquatici e il Parco Agricolo Sud Milano

*Renato Massa*

I risultati dei censimenti invernali degli uccelli acquatici nel Parco Agricolo Sud Milano sono altamente incoraggianti e supportano decisamente l'idea che questa grande area verde non sia soltanto una cintura di sicurezza metropolitana dotata del ruolo di difesa della città da ciò che si potrebbe chiamare "la sindrome di Hong Kong" ovvero dalla iper-urbanizzazione metropolitana. No: il Parco Agricolo Sud non è soltanto quasi tutto ciò che resta di non completamente urbanizzato nella nostra provincia, esso è anche, subito dopo il Parco del Ticino, la sua seconda area di interesse naturalistico non soltanto per estensione ma anche per ricchezza di ambienti umidi, di boschetti, di fontanili e relativi margini arborei e arbustivi, di campi produttivi di cereali e di altre piante alimentari abitati dalla tipica fauna che, nel corso della storia umana, si è adattata a questi ambienti e ai relativi margini, spesso costituiti da rogge bordate di vegetazione: quaglie, tortore, allodole, topolini delle risaie, raganelle, ramarri e via dicendo. Tutta questa fauna che rappresenta l'essenza stessa della Pianura Padana non esisterebbe più nella nostra provincia se non vi fosse il Parco Agricolo Sud a preservare i suoi ambienti elettivi.

Per quanto riguarda le specie di uccelli acquatici oggetto del censimento annuale di Wetlands International, il Parco Agricolo Sud mostra di essere una ricca riserva per specie di interesse venatorio come le anatre selvatiche, con una media di circa 1.500 germani reali contati ogni anno nelle varie cave e inoltre di rappresentare un sicuro rifugio per altre specie di interesse puramente naturalistico come lo svasso maggiore, il cormorano, l'airone cenerino, la gallinella d'acqua, la folaga. In inverno, trovano rifugio nel Parco persino alcuni individui di una specie minacciata di straordinario interesse naturalistico qual è il tarabuso e trovano anche rifugio altre specie di grande pregio legate agli ambienti umidi aperti quali l'albanella reale e il falco di palude. Anche tra i Passeriformi si annovera un buon numero di specie niente affatto banali e abbastanza strettamente legate agli ambienti umidi: il migliarino di palude, il pendolino, l'usignolo di fiume, la cutrettola e via dicendo.

Il nostro augurio è quindi che questa pubblicazione contribuisca a eliminare un pericoloso equivoco sul Parco Agricolo Sud. Questa area verde non è un Parco di seconda categoria ma un'importante area agricola e seminaturale dove si sta giocando la formidabile scommessa per la conservazione e l'incremento della biodiversità realizzati con la parallela promozione dello sviluppo economico in forme eco-compatibili. La prospettiva a cui dovremmo guardare è un territorio ricco di aree umide di varia natura, di avifauna, di paesaggi padani tradizionali con boschetti, fontanili, rogge alberate nonché di aziende agricole che producono cibi di alta qualità che contribuiscono, al pari dell'ambiente sano, al benessere e alla qualità della vita dei cittadini lombardi. Speriamo che questo sia davvero il destino del Parco.

## Censimento degli uccelli acquatici svernanti

Francesco Barbieri

### *Premessa*

La Convenzione di Ramsar definisce (artt. 1, 2) gli uccelli acquatici come specie "ecologicamente dipendenti dalle zone umide". Una ulteriore precisazione è contenuta nell'Atto finale della Conferenza di Ramsar del 1971, ratificata dall'Italia nel 1976 (DPR n. 448): "Gli uccelli acquatici presi in considerazione dalla Convenzione includono i seguenti gruppi: Strolaghe, Svassi, Pellicani, Cormorani, Aironi e Garzette, Cicogne, Ibis e Spatole, Fenicotteri, Oche, Cigni e Anatre, Gru, Folaghe e Ralli, Limicoli, Gabbiani e Sterne".

Il riconoscimento dell'importanza ecologica delle zone umide ha prodotto una forte richiesta di informazioni scientifiche aggiornate da parte delle Amministrazioni ed Enti coinvolti nella conservazione e gestione ambientale. Gli uccelli acquatici rappresentano in questo contesto gli indicatori più utilizzati per valutare la ricchezza e l'importanza delle diverse aree. Solo conoscendo la consistenza numerica e le fluttuazioni delle popolazioni ornitiche nell'ambito di un'intera regione biogeografica è però possibile valutare in quale misura esse siano minacciate e lo stato di degradazione degli ambienti frequentati. Dell'organizzazione dei censimenti si è fatto carico, a partire dal 1966, l'International Waterfowl Research Bureau (I.W.R.B.) che coordina i programmi di ricerca per il Paleartico occidentale. In Italia i conteggi sono stati effettuati con una certa regolarità dal 1975; dal 1985 il Ministero dell'Agricoltura e Foreste ha demandato all'Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, ora Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, la raccolta dei dati, la creazione degli archivi computerizzati e l'invio dei dati all'I.W.R.B..

Indicazioni sui risultati del conteggio degli acquatici svernanti in Lombardia (1985/87) sono riportate da Barbieri (1988); Baccetti e Serra hanno pubblicato nel 1994 un primo inventario delle principali zone umide italiane ed una scheda di rilevamento che facilita la raccolta dei dati, ampliando il censimento ad alcuni rapaci legati agli ambienti umidi.

Dettagliate informazioni sulla distribuzione e sulle presenze in ambito regionale delle specie da censire sono contenute nell'atlante degli uccelli svernanti in Lombardia (Fornasari *et al.* 1992). I risultati dei censimenti degli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995, sono stati pubblicati di recente (Serra *et al.* 1997).

### *Metodologie e applicabilità alla gestione*

La decade centrale del mese di gennaio è stata selezionata come la più favorevole per l'effettuazione di censimenti in quanto rappresenta nel paleartico la fase in cui gran parte delle specie migratrici si trova nei quartieri di svernamento ed è relativamente poco mobile.

La valutazione quantitativa degli uccelli acquatici svernanti riveste un ruolo di notevole importanza nei programmi di gestione della fauna selvatica dei paesi europei interessati dalle principali rotte migratorie e contribuisce alla realizzazione dei seguenti scopi:

- quantificazione dei contingenti delle diverse specie in sosta o transito nelle diverse aree geografiche e loro distribuzione;
- classificazione dell'importanza relativa delle zone umide sia a livello locale sia su scala nazionale;
- dinamica delle popolazioni in serie temporale a medio e lungo termine;
- acquisizione delle basi conoscitive per effettuare un eventuale sfruttamento economico razionale e compatibile con le esperienze di conservazione delle diverse specie.

L'analisi delle sequenze temporali dei risultati dei censimenti può anche fornire indicazioni per segnalare eventuali situazioni di degrado ambientale. Ad esempio la diminuzione delle presenze di anatidi svernanti all'interno di aree protette può essere correlata alla non corretta manutenzione delle zone umide o al disturbo e antropizzazione del territorio.

Le metodologie di censimento degli uccelli acquatici hanno raggiunto negli ultimi anni un notevole grado di definizione e diffusione: si tratta essenzialmente di conteggi diretti degli individui, effettuati dalle rive, da imbarcazioni a motore o con l'utilizzo di piccoli aerei. L'importanza di quest'ultimo mezzo di rilevamento è stata evidenziata ad esempio nei grandi laghi prealpini in quanto molte anatre usano durante il giorno sostare al centro del bacino, spesso fuori dalla portata dei binocoli. Le grandi dimensioni di zone umide di difficile accesso e con presenza di fitti canneti, ben si prestano anche all'utilizzo di deltaplani a motore o aerei ultraleggeri. La sperimentazione di tali mezzi nei censimenti degli svernanti nei piccoli bacini lombardi non ha prodotto però i risultati sperati, in quanto il rumore del motore provoca la dispersione degli animali che tendono a nascondersi nella vegetazione.

Per conteggi in situazioni particolari può essere impiegata con buoni risultati la fotografia dei gruppi e il successivo calcolo degli animali analizzando in dettaglio il fotogramma. La capacità di stimare con accuratezza le grosse concentrazioni è generalmente affinata con la pratica e l'esperienza. Allo scopo di migliorare le competenze individuali si consiglia di abituarsi a stimare con rapidità piccole quantità di riso lasciate cadere su un tavolo.

Al fine di una funzionale organizzazione dei censimenti a livello regionale va tenuto presente che:

- deve essere garantita la maggiore copertura possibile delle zone umide di importanza nazionale, ma che anche di quelle di dimensioni più ridotte, con presenze significative a livello locale.
- Le operazioni di censimento devono essere condotte in maniera standardizzata, da parte di osservatori competenti ed affidabili, in modo da poter ottenere dati confrontabili tra loro sia per quanto riguarda zone diverse nello stesso anno, sia per l'intera superficie censita in anni successivi. Gli osservatori dovrebbero ricevere un addestramento specifico al fine di ridurre gli errori dovuti agli arrotondamenti.
- I responsabili locali devono individuare e definire in maniera univoca le zone in cui effettuare i conteggi. Le aree censite dovrebbero avere confini naturali o comunque facilmente determinabili e comparire singolarmente nell'archivio delle località mantenendo la suddivisione in unità di rilevamento.

In ogni caso è controproducente, dal punto di vista dell'analisi, conglobare tra loro dati provenienti da località diverse.

### Indicazioni operative

Per l'effettuazione dei conteggi risultano di notevole importanza le conoscenze topografiche e dell'idrografia delle aree da censire. Se per la complessità delle zone si rende necessaria la partecipazione di più osservatori, l'intervento va pianificato in precedenza. I rilevatori devono raggiungere contemporaneamente le postazioni concordate, ognuno censendo solo gli animali che sono presenti o si alzano in volo allontanandosi lungo traiettorie predeterminate (fig. 1). In fig. 2 è schematizzata la metodica utilizzata per il conteggio in un sistema di lanche, circondate da fitta vegetazione che permette una visibilità ridotta degli specchi d'acqua. Mentre l'osservatore P si avvicina con circospezione e si apposta in una zona aperta, il rilevatore G percorre il bordo della lanca, allarmando gli animali posati. I gruppi che si involano verso monte sono da lui subito contati mentre quelli che scendono saranno censiti da P. Lo stesso osservatore può anche valutare se gli uccelli in volo si posano nuovamente e se a valle restano altre zone ancora da censire.

Per i cormorani le osservazioni ed i conteggi vanno prevalentemente rivolti agli animali che giungono al tramonto ai dormitori, in genere situati in zone alberate su isole o in aree scarsamente disturbate. Significato limitato hanno infatti i rilevamenti nelle zone di caccia in quanto questi uccelli possono compiere per esigenze trofiche spostamenti giornalieri di alcune decine di chilometri.

Durante la stagione invernale molte decine di migliaia di Gabbiani comuni (*Larus ridibundus*) e Gabbiani reali (*Larus cachinnans*) frequentano le discariche di rifiuti solidi urbani. I gabbiani utilizzano tecniche di caccia relativamente semplici che per lo più si limitano ad una semplice raccolta di nutrimento poco mobile. Il gregarismo di questi uccelli ha contribuito alla trasmissione di informazioni sull'utilizzo delle nuove risorse alimentari e sulla loro localizzazione a gruppi sempre più numerosi. Per i gabbiani i censimenti vanno effettuati all'imbrunire quando gli animali lasciano le discariche. Generalmente in grossi stormi questi Laridi percorrono alcune decine di chilo-

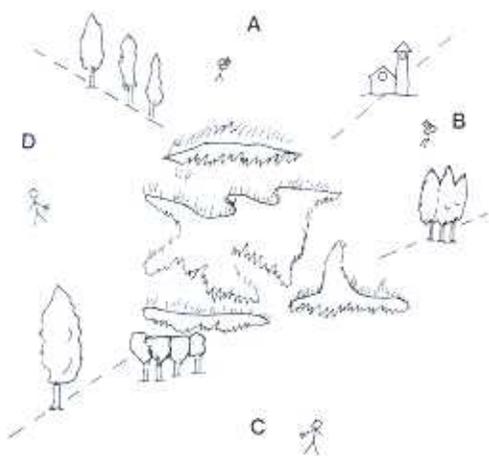


Fig. 1. Conteggi in zone complesse e di difficile accesso.

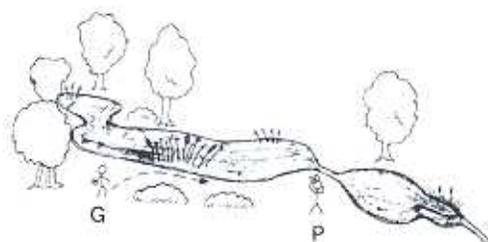


Fig. 2. Modalità del censimento in lanche con folla vegetazione arborea.

metri, seguendo sempre le stesse rotte, per raggiungere i dormitori situati nella Padania sui laghi o sui fiumi (Barbieri 1985).

Al fine di gestire i censimenti in maniera omogenea da parte di tutti i rilevatori si raccomanda di attenersi alle seguenti norme:

- I conteggi dovranno essere effettuati nel periodo indicato, preferibilmente nei giorni di silenzio venatorio.

- Gli strumenti consigliati sono: binocolo (8x - 10x), cannocchiale con treppiede (30 x 75), guida per l'identificazione degli uccelli, ricetrasmittente che permetta l'eventuale coordinamento in aree di grosse dimensioni e con scarsa accessibilità.

- Annotare sul posto i rilievi effettuati o eventualmente utilizzare un registratore e riportarli successivamente sull'apposita scheda.

- Effettuare i censimenti nello stesso comprensorio nel medesimo giorno. Quando l'ampiezza della zona o la continuità di più zone può dar luogo a spostamenti di animali nell'ambito di una medesima o da una all'altra, con possibilità di doppio conteggio, i rilievi devono essere contemporanei da parte di tutti gli osservatori e coordinati da un unico responsabile.

- Si consiglia di contare singolarmente gli uccelli. Nel caso di grosse concentrazioni (es. oltre 100) suddividere l'intero stormo in subunità campione da riportare fino a coprire l'intero gruppo. In tal caso cercare possibilmente di confrontare i conteggi effettuati da due osservatori diversi.

- Quando possibile effettuare una documentazione fotografica sia a verifica del numero, sia nel caso di specie rare.

- Compilare scrupolosamente gli allegati (scheda raccolta dati acquatici, scheda per ulteriori informazioni di contorno), segnalando i mutamenti nella gestione della zona umida e le minacce riscontrate.

- Definire con esattezza i confini dell'area censita, utilizzando eventualmente una cartina topografica da fornire in allegato ai dati del censimento.

#### *Bibliografia*

Baccetti N., Serra L. (1994). Elenco delle zone umide italiane e loro suddivisione in unità di rilevamento dell'avifauna acquatica. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 17.

Barbieri F. (1985). Incremento delle popolazioni di Laridae nella Padania occidentale. Atti III Conv. Ital. Orn.: 285-287.

Barbieri F. (1988). Uccelli acquatici svernanti in Lombardia. Naturalista sicil., S. IV, XII (suppl.): 59-62.

Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Bricchetti P. & Vigorita V. (a cura di), 1992. Atlante degli Uccelli Svernanti in Lombardia. Regione Lombardia, Università degli Studi di Milano.

Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P., Baccetti N. (1997). Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101: 1-312.



## Le zone umide del Parco Agricolo Sud Milano

Fabrizio Scelsi

Il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con la legge regionale n. 24 del 1990, si estende per circa 48.000 ha nella parte meridionale della Provincia di Milano. Si tratta di un parco regionale classificato come "agricolo" e "di cintura metropolitana" che interessa, quindi, un'area densamente antropizzata e caratterizzata anche da numerosi insediamenti produttivi.

Il territorio del Parco comprende per lo più aree agricole coltivate a riso, cereali e foraggio; ed è attraversato da una fitta rete irrigua che dà un'impronta caratteristica al paesaggio. Gli ambienti di maggiore interesse naturalistico sono rappresentati da boschi e zone umide, generalmente di limitata estensione. Il territorio, attraversato dal Lambro e dal Lambro meridionale, è costellato di numerosi corpi idrici di origine artificiale e non, tra i quali si annoverano rogge, fontanili, canali e laghetti di cava.

Dallo studio eseguito dal Parco nel triennio 1999/2001, è emerso che le aree in cui si concentrano maggiormente gli uccelli acquatici svernanti sono proprio i laghi di cava, in particolare quelli che presentano caratteristiche ambientali più favorevoli. Questi bacini si originano a seguito delle attività estrattive di sabbia e ghiaia, in un territorio dove la falda freatica si mantiene sempre piuttosto superficiale. Essi ricadono all'interno di cave attive o, conclusa la fase estrattiva, all'interno di aree destinate alla pesca sportiva o ad altre attività del tempo libero. La destinazione funzionale influenza sensibilmente la presenza degli uccelli acquatici, in relazione al disturbo derivante dalle attività che vi si svolgono.

I laghi di cava sono ben distribuiti su tutto il territorio del Parco ed il loro numero complessivo si aggira intorno a 70 (inclusendo anche quelli che ricadono in aree limitrofe, anch'essi censiti); hanno dimensioni molto variabili, con superfici che vanno da pochi ettari a qualche decina, ma sono quasi tutti caratterizzati da una notevole profondità, compresa tra 20 e 40 m. Le sponde sono spesso molto inclinate e conseguentemente quasi prive di vegetazione palustre. Proprio per queste caratteristiche ambientali, i laghi di cava in genere non offrono molte risorse alimentari agli uccelli acquatici, fatta eccezione per una discreta quantità di pesce che favorisce la presenza di ittiofagi tuffatori, quali cormorani e svassi. Talvolta, nelle situazioni ambientali più favorevoli, alcuni brevi tratti di sponda vengono colonizzati da vegetazione elofitica a cannuccia, *Phragmites australis* (Cav.) Trin., tife, *Typha sp. pl.*, e carici, *Carex sp. pl.*, o da esemplari arbustivi e arborei più o meno isolati. Le specie più rappresentate sono alcune esotiche, quali il pioppo ibrido, *Populus canadensis* L., la robinia, *Robinia pseudoacacia* L., il platano, *Platanus hybrida* Brot., o essenze igrofile autoctone, come il salice bianco, *Salix alba* L., il salice cinerino, *S. cinerea* L., l'ontano, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner.

Tra i laghi di cava più importanti per lo svernamento degli uccelli si annoverano il lago Boscaccio, che ricade nei comuni di Gaggiano, Trezzano sul Naviglio, Zibido San Giacomo, ed il laghetto di Basiglio, nel territorio dell'omonimo comune.

Un cenno a parte merita l'Idroscalo che costituisce il maggiore specchio d'acqua presente sul territorio del Parco, con una lunghezza di 2600 m, una larghezza compresa tra 250 e 400 m, una profondità variabile tra 3 e 5 m e una superficie di 850.000 m<sup>2</sup>. Ultimato nel 1930, con la funzione di aeroporto per idrovolanti, viene oggi utilizzato per attività sportive e ricreative, anche per la sua posizione strategica in vicinanza di Milano. È alimentato da acque sorgive proprie e da acque prelevate da un bacino idrico contiguo. Il disturbo arrecato dai numerosi frequentatori e dalle attività che vi si svolgono, riduce le potenzialità di quest'area nei confronti dell'avifauna acquatica.

Per quanto riguarda i fiumi Lambro e Lambro meridionale, si tratta di due corsi d'acqua molto inquinati che ricevono le acque reflue di buona parte dell'area metropolitana milanese. Lungo il loro corso, inoltre, si svolge un'intensa attività venatoria che disturba e allontana gli uccelli acquatici durante il periodo del passo autunnale e dello svernamento. Nel Piano Territoriale di Coordinamento del Parco, recentemente approvato, le aree golenali di entrambi i corsi d'acqua sono individuate come *zone di protezione delle pertinenze fluviali*, destinate, pertanto, a rientrare tra le aree a parco naturale, di prossima istituzione con specifica legge regionale nelle quali, ai sensi della L. 394/91, la caccia non sarà più consentita.

Tra le zone umide del Parco si annoverano anche marcite e risaie. Le prime, oggi assai ridotte in numero ed estensione, sono frequentate dall'avifauna acquatica durante l'intero arco dell'anno; le risaie, che vengono invece allagate soltanto a partire dal mese di aprile, non sono di alcun interesse per gli svernanti ma assumono una notevole rilevanza durante il passo primaverile ed il periodo riproduttivo.

Altri ambienti interessati dallo svernamento di uccelli acquatici sono i fontanili, piccoli corsi d'acqua di origine artificiale, da molti secoli elementi caratteristici del paesaggio nella bassa pianura milanese. Si tratta, in particolare, di ecosistemi d'acqua dolce con flora e fauna caratteristiche e, generalmente, buona qualità delle acque che provengono dalla falda superficiale; tuttavia le dimensioni ridotte e la localizzazione tra i campi coltivati, espongono i fontanili al disturbo antropico, limitandone l'interesse per l'avifauna acquatica. Lo stesso discorso vale per rogge e canali, con l'aggravante che spesso le acque sono pesantemente inquinate.

Sulla base delle ricerche realizzate dal Parco nel triennio 1999-2001, si è riscontrato che tra i siti maggiormente interessati dallo svernamento dell'avifauna, oltre ai già citati laghi Boscaccio e Basiglio, si annoverano anche l'oasi di Lacciarella, che comprende estese superfici a canneto ed una cava dismessa, ed i laghetti del Bosco di Vanzago, inseriti all'interno di un bosco planiziale. Con l'eccezione del lago di Basiglio, le tre restanti aree presentano la caratteristica comune di essere sottratte all'attività venatoria e di avere un accesso regolamentato e limitato alle visite didattiche.

Anche in considerazione dei risultati dei censimenti che hanno dimostrato l'importanza del territorio della bassa pianura milanese, il Parco Agricolo Sud Milano ha inoltrato richiesta di finanziamento alla Regione Lombardia, nell'ambito del Piano di Riparto destinato ai Parchi Regionali (L. R. 86/83) che, se concessi, saranno impiegati per il recupero di laghetti e canali o anche per la creazione *ex novo* di zone umide.

Un incremento delle popolazioni di uccelli acquatici può essere favorito me-

dante la realizzazione di alcuni interventi, da attuarsi soprattutto nei laghetti di cava che, come già ricordato, risultano gli ambienti più ricettivi tra quelli presenti nel Parco. Gli interventi comprendono:

- la modifica del profilo delle sponde per favorire l'insediamento di una fascia di canneto o altra vegetazione elofitica;
- l'eliminazione dell'attività venatoria nelle aree circostanti ai bacini più importanti, mediante l'istituzione di oasi di protezione della fauna;
- la realizzazione di fasce alberate intorno ai bacini con la funzione di barriera vegetale a protezione dal disturbo antropico;
- la creazione di isolotti galleggianti per favorire la sosta e la nidificazione degli uccelli.

In particolare, la presenza di una fascia di vegetazione palustre lungo le rive garantisce all'avifauna rifugio e risorse alimentari. Nei laghi di cava, quindi, anche in quelli destinati ad attività del tempo libero, sarebbe opportuno provvedere alla rinaturalizzazione anche soltanto di alcuni tratti di sponda con vegetazione elofitica. La fruizione e la conservazione di un ambiente non sono in contrasto tra loro, ma con opportuni accorgimenti, è sempre possibile trovare un punto di contatto tra le esigenze dei fruitori e quelle della vita selvatica.

In qualche caso, al termine dell'attività estrattiva, alcuni laghi potrebbero essere destinati interamente alla conservazione della natura e opportunamente attrezzati con capanni e camminamenti per l'osservazione degli uccelli. In tal modo essi potrebbero divenire centri privilegiati per una fruizione di tipo naturalistico e lo svolgimento di programmi di didattica ambientale e di attività di ricerca. A questo scopo il Parco intende attivare proficue collaborazioni con privati, associazioni e altri enti, recuperando questi contesti e consentendone al contempo una fruizione compatibile con la salvaguardia dei valori ambientali.



Carta del Parco Agricolo Sud Milano.

## Schede degli uccelli acquatici svernanti nel Parco Agricolo Sud Milano

Renato Massa

### Premessa alle schede

Il censimento internazionale degli uccelli acquatici fu lanciato per la prima volta nel 1967 in Europa settentrionale e si estese rapidamente a una quarantina di paesi del Paleartico tra cui anche l'Italia dove i primi conteggi vennero iniziati nel 1975. Il suo principale promotore, I.W.R.B. (International Waterfowl Research Bureau, oggi Wetlands International) era interessato a mettere in piedi uno strumento che, da un lato, servisse per realizzare un censimento quanto più possibile completo delle zone umide utilizzabile per la loro conservazione, dall'altro per un conteggio esaustivo di un gruppo di specie che riveste un particolare interesse per i cacciatori e che quindi merita la massima attenzione per evitare che una passione troppo grande possa diventare soffocante per l'oggetto della stessa.

In effetti, il censimento invernale degli uccelli acquatici è stato il più importante strumento che ha consentito di attuare in concreto la convenzione di Ramsar (ratificata in Italia nel 1976), strumento giuridico internazionale che si occupa della conservazione dei siti più importanti per le diverse fasi della vita degli uccelli acquatici.

In Italia, i siti umidi censiti sono attualmente circa 140 (Serra *et al.* 1997) dei quali circa un terzo di particolare interesse per la convenzione di Ramsar e le specie su cui si sono elaborati dati di una qualche consistenza assommano a 115. Molte delle zone umide censite sono grandi laghi come il Garda, il Lario, il lago di Iseo e di Mantova, fiumi come il Ticino, oppure aree di minore importanza situate però all'interno di zone protette. Nel soleo di questo criterio, a partire dal 1999, il Parco Agricolo Sud ha dato vita a un progetto per realizzare il censimento invernale in una serie di zone umide perlopiù di origine artificiale situate all'interno del Parco. Queste zone sono numerosissime e forniscono una prospettiva di salvaguardia e di ripristino di largo respiro. I censimenti vi sono stati iniziati nel gennaio 1999 e sono proseguiti finora fino al gennaio 2001.

Il risultato di questa attività è costituito dalle schede che vengono presentate in questa pubblicazione, relative alle osservazioni delle più importanti specie acquatiche all'interno del Parco corredate dai dati salienti sulla distribuzione, abbondanza e i movimenti delle stesse in Europa, Italia e Lombardia. I relativi dati bibliografici sono tratti dai rispettivi Atlanti ornitologici europei (Hagemeijer & Blair 1997), italiani (Meschini & Frugis 1993) e lombardi (Brichetti & Fasola 1990; Fornasari *et al.* 1992) oltre che dalla recente relazione di Massa *et al.* (2001) sulla fauna vertebrata della provincia di Milano.

Le tabelle presentate in appendice alle schede riassumono i dati relativi al numero di individui rilevato per ciascuna specie nel triennio di censimento; inoltre sono anche riportati in dettaglio i risultati relativi a cinque località rivelatesi di maggior interesse per ricchezza di specie e abbondanza di individui.

Nell'elenco generale compaiono l'anatra mandarina, la casarca e la strolaga mezzana che non sono state trattate nelle schede in quanto specie accidentale (strolaga

mezzana) o individui presumibilmente sfuggiti alla cattività (anatra mandarina e casarca).

È stato, invece, trattato il martin pescatore, anche se non compreso nell'elenco ufficiale dei censimenti del Wetland Project in quanto specie legata senz'altro ad ambienti umidi e di grande interesse dal punto di vista conservazionistico.

Nella presentazione delle schede si è adottata la classificazione degli uccelli proposta da Sibley e Ahlquist (1990), considerandola la più oggettiva attualmente disponibile.

#### *Bibliografia*

- Brichetti P. & Fasola M., 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Rampetto.
- Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (a cura di), 1992. Atlante degli Uccelli Svernanti in Lombardia, Regione Lombardia, Università degli Studi di Milano.
- Hagemeijer E.J.M. & Blair M.J. (eds.), 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & A D Poyser, London.
- Massa R., Baietto M., Bani L., Bottoni L. & Padoa-Schioppa E., 2001. Distribuzione e status dei vertebrati terrestri della Provincia di Milano, Università degli Studi di Milano Bicocca - Provincia di Milano. (In corso di stampa).
- Meschini E. & Frugis S. (eds.), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P. & Baccetti N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995: Biologia e Conservazione della Fauna vol. 101. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Ozzano Emilia.
- Sibley C.G. & Ahlquist J.E., 1990. Phylogeny and classification of birds. Yale University Press, New Haven, London.

### **Classificazione Sibley**

#### **Famiglia Anatidi**

1. Cigno reale
2. Fischione
3. Alzavola
4. Germano reale
5. Codone
6. Moriglione
7. Moretta

#### **Famiglia Alcedinidi**

8. Martin pescatore

#### **Famiglia Rallidi**

9. Porciglione
10. Gallinella d'acqua
11. Folaga

#### **Famiglia Scolopacidi**

12. Beccaaccia
13. Beccaiccino
14. Piro piro piccolo

#### **Famiglia Caradrìdi**

15. Pavoncella

#### **Famiglia Laridi**

16. Gavina
17. Gabbiano reale
18. Gabbiano comune

#### **Famiglia Accipitridi**

19. Falco di palude
20. Albanella reale

#### **Famiglia Podicipedidi**

21. Tuffetto
22. Svasso maggiore

#### **Famiglia Falacrocoracidi**

23. Cormorano

#### **Famiglia Ardeidi**

24. Garzetta
25. Airone cenerino
26. Airone bianco maggiore
27. Airone guardabuoi
28. Tarabuso

## Cigno reale

*Cygnus olor*



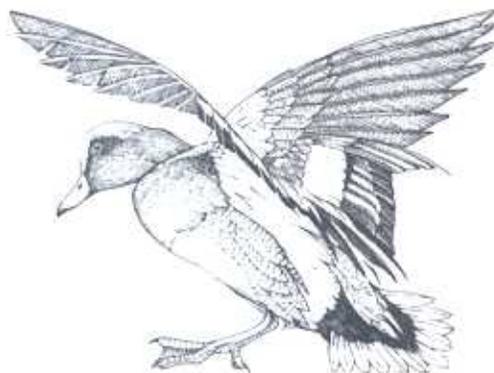
Il cigno reale è stato osservato in piccolo numero in tutti gli anni del censimento invernale nel Parco Agricolo Sud: ne sono stati rilevati 7 individui su 4 siti nel 1999, 9 su 6 siti nel 2000, 3 su 2 siti nel 2001. Il numero di individui osservati in ogni singolo sito è immancabilmente di uno oppure due e tra i siti interessati vi sono, oltre all'Idroscalo, vari laghetti gestiti (Pesca Sportiva S. Martino Oleario, Sorgenti della Muzzetta, oasi di Lacchiarella) o prospicienti a zone urbanizzate (San Donato, cave di Baggio, lago Malaspina).

La distribuzione di questa specie eurasiatica, è stata alterata da immissioni a scopo ornamentale in aree nuove e persino in altri continenti. In Italia: le principali aree di nidificazione attualmente sono localizzate presso il lago Maggiore, il lago di Como e altri bacini lacustri minori della Lombardia nord-occidentale, il lago di Garda e la laguna veneta. Le coppie che vi si trovano sembrano derivare da introduzioni compiute inizialmente in Svizzera (inizio XX secolo) e poi anche in Italia. Agli individui nidificanti si aggiungono, nel periodo post-riproduttivo, quelli svernanti con una popolazione stimabile in un migliaio di individui, presenti su 63 zone umide. Negli anni tra il 1987 e il 1991, la popolazione svernante lombarda è stata stimata intorno alle 160-180 unità con tendenza all'aumento.

In Europa, il cigno reale nidifica quasi esclusivamente a Nord del 45° parallelo. Nel periodo riproduttivo frequenta ambienti umidi eutrofici, caratterizzati da fragmiteti ripariali, anche di ridotta estensione; costruisce voluminosi nidi di canne semigalleggianti e adagiati su bassi fondali. Si ciba di piante galleggianti ed emergenti, ma occasionalmente anche di anfibi e invertebrati che cattura pascolando a terra. In Italia, molte popolazioni sono derivate da introduzioni a scopi ornamentali e la maggior parte di esse vive in uno stato di stretta convivenza con l'uomo con un totale di circa 40 coppie. Sverna in un'area molto ampia che, nel settore occidentale, coincide con le aree occupate da popolazioni nidificanti. Sono state identificate tre sub-popolazioni europee, tutte con tendenza all'aumento, localizzate rispettivamente nell'Europa centro-occidentale (235.000 individui), nel Mar Nero (45.000 individui) e nel Mar Caspio (250.000 individui).

## Fischione

*Anas penelope*



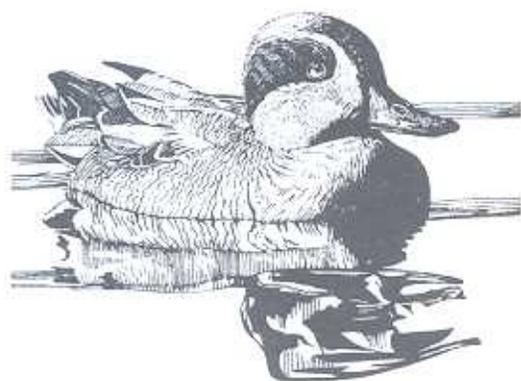
Del fischione, nel corso dei tre anni di rilevamento, sono stati osservati soltanto due individui isolati, entrambi nel mese di gennaio 2000: uno alle cave di Baggio, l'altro all'oasi di Lacchiarella. In Lombardia, nel corso dell'indagine per l'Atlante degli uccelli svernanti, la specie è risultata presente a quote inferiori a 300 metri, nelle aree umide come paludi e acquitrini (Valle del Ticino, lago di Mezzola, fascia bassa della pianura bresciana, mantovana e pavese), con una popolazione di alcune centinaia di individui. Nel territorio della Provincia di Milano, il fischione è specie di doppio passo e occasionalmente svernante. Le segnalazioni bibliografiche riguardano di solito individui isolati o al massimo piccoli gruppi nei mesi di ottobre-novembre e marzo.

L'area di nidificazione del fischione si estende su tutto il Palearctico, dall'Islanda alle coste pacifiche della Siberia. È un migratore a lunga distanza per eccellenza, eccezion fatta per alcune popolazioni dell'Europa occidentale che invece compiono spostamenti ridotti. Ha un comportamento molto terricolo e lo si osserva spesso in fitti gruppi che si alimentano in campi coltivati e sulle rive di specchi d'acqua dove nidifica a terra, nel fitto della vegetazione. La popolazione nidificante nel Palearctico occidentale sembra essere abbastanza stabile, con una stima nell'ordine delle 260.000 coppie. Sverna nell'Europa atlantica, nel bacino del Mediterraneo e, in misura minore, nelle aree umide a sud del Sahara. Durante i censimenti invernali nazionali del 1994 (archivio Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica), il fischione è risultato la specie più numerosa tra gli Anatidi svernanti in Italia, con un totale di 69.000 individui conteggiati in 16 regioni. I contingenti svernanti arrivano nel nostro Paese all'inizio di novembre e la migrazione di ritorno ha inizio a partire dalla fine di febbraio.

Le poche segnalazioni di nidificazione nel nostro paese si riferiscono invece, con buona probabilità, a individui incapaci di intraprendere o proseguire la migrazione.

## Alzavola

*Anas crecca*



L'alzavola è l'anatra che è stata osservata in numeri più rilevanti dopo il germano reale (sia pure a notevole distanza da quest'ultimo): 46 individui su tre siti nel 1999, 32 individui su due siti nel 2000, 4 individui su un solo sito nel 2001. Eccettuata l'osservazione di un singolo individuo alle cave Beton di Zibido S. Giacomo, gli unici siti interessati sono il lago Boscaccio di Trezzano sul Naviglio (9 individui nel 1999, 2 nel 2000, 4 nel 2001) e soprattutto l'oasi di Laecchiarella (36 individui nel 1999, 30 nel 2000) che ha una lunga storia di protezione e offre non comuni ripari di vegetazione arborea e arbustiva.

In effetti, l'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia, la segnala presente in ben 126 tavolette IGMI, circa un terzo di quelle della regione precisando che le alzavole censite lungo il Ticino hanno mostrato un progressivo incremento dalle 700 del 1987 alle 1.800 del 1991. Per il Parco Agricolo Sud è anche nota, per gli anni trascorsi, la storica presenza invernale della specie all'Idroscalo.

In Italia l'alzavola è una specie migratrice (marzo-aprile/metà agosto-novembre), svernante e, in minima misura, anche nidificante. Abbastanza diffusa nelle valli e nelle lagune della costa adriatica, è molto meno frequente nella pianura padana interna. In Italia è quasi esclusivamente di passo e la popolazione nidificante viene stimata in 30-40 coppie.

Specie distribuita sull'intera regione Olartica, nidifica in acque basse bordate da vegetazione densa, con piante emergenti dall'acqua. In Europa nidifica nelle regioni settentrionali e orientali. A sud dei fiumi Loira e Danubio la sua distribuzione diviene irregolare. La popolazione europea nidificante, esclusa la Russia, viene stimata in 325.000-382.000 coppie.

È specie onnivora, che in inverno si nutre soprattutto di semi. Gregaria, eccetto quando nidifica, le dimensioni dei suoi stormi sono generalmente nell'ordine dei 30-40 individui, ma possono anche aumentare fino a cento individui.

## Germano reale

*Anas platyrhynchos*

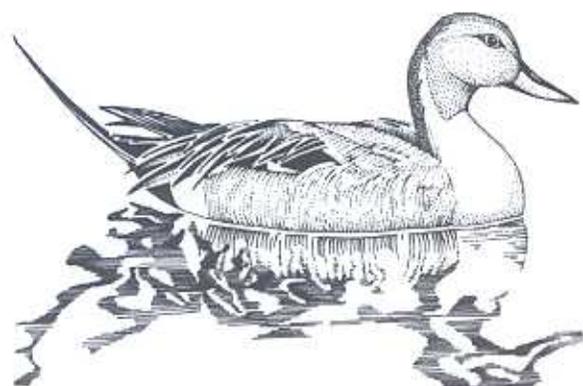


Il Germano reale è la seconda specie, dopo il gabbiano comune, in ordine di numeri nell'area da noi censita. Ne sono stati contati 1.418 individui su 26 siti nel 1999, 1.291 su 21 siti nel 2000, 1.432 su 28 siti nel 2001. Spesso si sono avuti conteggi molto elevati in un singolo sito. Quelli superiori ai 100 individui sono: nel 1999, 170 sul laghetto di Basiglio e 439 sul lago Boscaccio; nel 2000, 367 sul lago Boscaccio, 213 nell'oasi di Lacchiarella, 160 sul laghetto di Basiglio; nel 2001, 700 sul laghetto di Basiglio e 162 sul lago Boscaccio.

In Europa, il germano reale è l'anatide più abbondante e diffuso, con una popolazione continentale che supera i 2 milioni di coppie. Tollera molto bene la presenza umana, infatti, non è raro incontrarlo nei piccoli specchi d'acqua ornamentali dei giardini cittadini. È ampiamente distribuito in tutta Italia ma decisamente più abbondante nella Pianura Padana. In Lombardia nidifica principalmente lungo le aree golfenali dei maggiori corsi d'acqua e nelle risaie della Lomellina; frequenta regolarmente anche corpi idrici molto inquinati come il Lambro e l'Olona. L'areale di svernamento è più esteso di quello del periodo riproduttivo, infatti, oltre la metà del territorio lombardo è interessato dallo svernamento della specie che frequenta soprattutto le zone fluviali e i laghi. La popolazione svernante lombarda è stata stimata in 18.000-20.000 individui. È una specie di pianura che tuttavia è segnalata fino a 1.000 metri di quota; eccezionalmente la nidificazione è stata osservata anche in laghi alpini d'alta quota fino a 2.245 metri. È onnivoro e opportunista: si nutre di semi, di piante ma anche di invertebrati terrestri ed acquatici come insetti, molluschi, crostacei e vermi; occasionalmente di anfibi e pesci. In inverno compie spostamenti giornalieri dalle aree di riposo a quelle di alimentazione che spesso sono campi coltivati, stoppie di mais, riso e prati, specialmente se parzialmente allagati in seguito a piogge o pratiche culturali

## Codone

*Anas acuta*



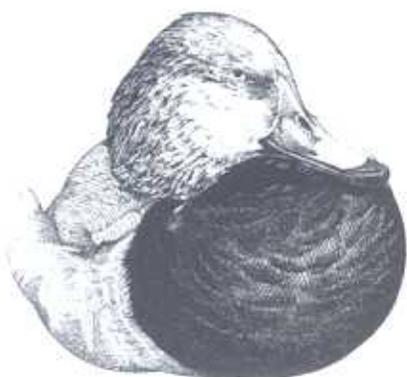
Il codone è stato osservato una sola volta nel corso dei nostri censimenti: un singolo individuo nel laghetto di Basiglio nel mese di gennaio 2001. In Lombardia il codone è considerato come specie abbastanza frequente durante i passi, soprattutto quello primaverile (fine febbraio - fine aprile), mentre come svernante è decisamente scarso: la popolazione non dovrebbe superare il centinaio di individui, sparpagliati nelle zone umide della Pianura Padana. L'intera popolazione italiana svernante dovrebbe attestarsi intorno ai 10.000 individui.

Il codone nidifica nelle regioni a clima temperato dell'Eurasia e dell'America settentrionale, a latitudini comprese tra il 40° ed il 75° parallelo. In Russia, la vera patria di questa specie, la popolazione nidificante complessiva dovrebbe raggiungere le 150.000-300.000 coppie. Nel resto d'Europa si ha una popolazione compresa tra 23.000 e 33.000 coppie, la stragrande maggioranza delle quali (20.000-30.000) nidifica in Finlandia.

La nidificazione di questa specie in Italia è del tutto irregolare e sporadica. Le segnalazioni più frequenti di individui o coppie in periodo riproduttivo riguardano la Romagna, il Veneto e il Friuli. Le coppie, estivanti o nidificanti in Italia, sono probabilmente costituite da soggetti non in grado di migrare fino agli abituali quartieri di riproduzione.

## Moriglione

*Aythya ferina*



Il moriglione è stato osservato in piccolo numero ma piuttosto regolarmente nel corso dei nostri censimenti: cinque individui sono stati rilevati nel 1999 dei quali due alla cava Boscaccio di Gaggiano e tre nell'oasi di Vanzago; un solo individuo alla cava Boscaccio è stato rilevato nel 2000 mentre nel 2001 ne sono stati osservati due nel laghetto di Basiglio. Nel Parco Agricolo Sud, il moriglione è da considerarsi specie di passo e svernante. I dati in bibliografia lo indicano, escludendo il germano, come il più abbondante fra gli anatidi che si possono osservare all'Idroscalo di Milano, con branchi in transito anche di 70-100 individui. Alcuni di questi arrivano già a novembre e permangono fino a marzo. Un'altra segnalazione riguarda le campagne di Vione dove un maschio e due femmine hanno sostato in un canale d'irrigazione di una marcita nel novembre 1972. Nella vicina oasi di Lacchiarella un individuo è stato avvistato nel gennaio 1982. Osservazioni più recenti riguardano un individuo maschio svernante negli anni '90 presso la Cava di Basiglio, fermatosi ad estivare per un paio di anni senza mai nidificare.

Il moriglione è la più numerosa tra le anatre tuffatrici che svernano in Italia. Uno studio sulle presenze invernali negli anni 1991-1995 ha rilevato 43.000 moriglioni svernanti nel nostro Paese. Gli spostamenti dei contingenti che provengono dall'Europa nord-orientale si verificano tra la fine di agosto e novembre e in febbraio-marzo. In Lombardia, il moriglione è migratore, svernante, con tentativi di nidificazione occasionale. In inverno, la distribuzione ricalca il reticolo idrografico fino a circa 400 metri di quota. La presenza decresce nella bassa pianura e riflette l'assenza di ampi specchi d'acqua in questa parte del territorio regionale. La popolazione svernante in Lombardia è stimata tra 1.500 e 2.000 individui. È specie ampiamente diffusa alle latitudini temperate dall'Europa occidentale fino alla Siberia. Le popolazioni che nidificano a latitudini temperate sono in parte sedentarie, mentre quelle più settentrionali e orientali sono migratrici. Si distinguono due popolazioni europee: una in Europa nord-occidentale formata da 350.000 individui circa e una distribuita nell'area dell'Europa centrale, Mar Nero, Mediterraneo di 1.000.000 di individui circa. In Italia è migratrice, svernante e di recente immigrazione (dagli anni '70) come nidificante regolare. Attualmente sono presenti 300-400 coppie, concentrate per il 60-70% nella fascia costiera alto-adriatica.

## Moretta

*Aythya fuligula*



La moretta è stata osservata una sola volta nel corso dei nostri censimenti: un solo individuo nel gennaio 2001 al lago di Boscaccio. Inoltre, una decina di individui sono stati osservati nel febbraio 2000 (oltre il termine di rilevamento stabilito dal Wetland Project) al lago di Basiglio. Viene stimata in alcune centinaia di individui la consistenza della popolazione svernante in tutta la Lombardia di questa specie che si raduna soprattutto nel bacino del lago di Como. Durante l'inverno la moretta accentua la preferenza per laghi e delta dei fiumi evitando le zone più esposte al moto ondoso.

In Italia, questa anatra tuffatrice è migratrice regolare, svernante e localmente nidificante. Nel nostro paese il suo areale riproduttivo appare estremamente ristretto; coppie isolate nidificano in Veneto e in Emilia Romagna; da alcuni anni un piccolo nucleo si riproduce con regolarità in Piemonte sulla Dora Baltea; vengono inoltre segnalate nidificazioni occasionali in Lombardia, Toscana e Puglia.

Specie ampiamente diffusa e distribuita nella regione paleartica, presenta un areale continuo nell'Europa insulare, settentrionale e orientale mentre la sua distribuzione diventa più frammentaria nell'Europa centrale e meridionale. La maggior parte della popolazione del paleartico occidentale (più del 60%) nidifica in Russia, dove si contano 600.000-830.000 coppie nidificanti, mentre le densità massime si registrano in Finlandia con 30 coppie nidificanti per km<sup>2</sup>. La consistenza delle popolazioni nidificanti continentali è stata stimata in 250.000-310.000 coppie cui si debbono aggiungere le coppie russe sopra riportate e 50-500 coppie turche. L'habitat riproduttivo della moretta è rappresentato da invasi, anche di ampia estensione, caratterizzati dalla presenza di una ricca vegetazione, sia flottante che ripariale. Frequenta anche tranquilli tratti di fiumi e aree costiere riparate.

## Martin pescatore

*Alcedo atthis*



Il martin pescatore è una delle specie osservate sempre in piccolo numero ma abbastanza regolarmente nel corso dei censimenti invernali nel Parco Agricolo Sud: ne sono stati rilevati due individui nel gennaio 1999 (cava di Robbiano e cava Monteverde di Mediglia), due nel 2000 (entrambi al bosco di Riazzolo) e cinque nel 2001 (lago di Lisiate, riserva di Vanzago, oasi di Lacchiarella, cava del castello di Macconago, cava di Robbiano).

Questo splendido uccello dal piumaggio azzurro splendente si trova in prossimità di corsi d'acqua di varia portata, di zone umide, di canali, fossi e cave, situati a quote inferiori ai 500 metri. Le caratteristiche comuni a queste situazioni ambientali sono date dalla ricchezza di pesci, da acque relativamente limpide, non troppo agitate e poco eutrofizzate.

In Italia il martin pescatore è specie migratrice a corto e medio raggio, localmente sedentaria. La popolazione nidificante in Italia negli anni 1983-86 è stata stimata tra le 4.000 e le 8.000 coppie. In Lombardia è diffuso ampiamente nella parte centro-meridionale della regione, sia in pianura sia in collina ed è prevalentemente sedentario. La popolazione svernante lombarda è stata stimata in 4.500 individui.

Il martin pescatore è una specie ad ampia distribuzione compresa tra il Palearctico occidentale e il Giappone. È una specie non molto abbondante e la popolazione europea è stimata approssimativamente tra le 46.000 e le 190.000 coppie.

Durante il secolo scorso la specie aveva dilatato il suo areale europeo, ma negli anni '70-'90 le popolazioni hanno registrato un notevole decremento; le possibili cause sono da ricercarsi nelle condizioni climatiche di inverni particolarmente rigidi e anche nell'inquinamento industriale e agricolo e nella canalizzazione dei fiumi. È pertanto considerata specie in moderato declino.

Le popolazioni che vivono ai margini orientale e settentrionale dell'areale europeo migrano, ma l'area di svernamento non oltrepassa il Mediterraneo. A migrare sono principalmente giovani e femmine mentre i maschi si comportano da sedentari, difendendo i territori anche in inverno.

## Porciglione

*Rallus aquaticus*



Le uniche osservazioni relative a questa specie sono avvenute nel gennaio 2001 nella zona umida di Pasturago, area in cui esiste l'ideale habitat di canneti tipico della specie; vi sono stati avvistati due individui. L'avvistamento è comunque importante dato che costituisce la prima segnalazione di questa specie per il Parco Agricolo Sud.

Il porciglione vive nelle zone umide, soprattutto dove è abbondante la copertura erbacea e arbustiva in prossimità dell'acqua. Presente lungo le sponde di fiumi e laghi lo si ritrova anche in aree coltivate purché associate a piccoli corsi d'acqua. Nidifica tra le canne e i giunchi a pochi centimetri dal pelo dell'acqua. Risente molto di più della gallinella del degrado degli habitat riproduttivi causato soprattutto dal disturbo antropico e dalla bonifica delle aree umide.

In Italia è specie sedentaria e nidificante oltre che migratrice regolare e parzialmente svernante; la sua popolazione nidificante viene stimata in 3.000-6.000 coppie. In Lombardia la sua presenza è limitata alla fascia pianeggiante che va, dalla provincia di Mantova alla Lomellina e alla pianura cremasco-bresciana; inoltre, entro i 250 metri di quota, è anche presente sul lago di Como. In provincia di Milano il porciglione è una specie decisamente rara, presente nel parco del Ticino e in questa occasione rilevato per la prima volta nel Parco Agricolo Sud.

La sua distribuzione va dall'Islanda e Scandinavia meridionale all'Europa centro meridionale e orientale fino agli Urali al di sotto del 60° parallelo. Nella parte centro-occidentale del suo areale è prevalentemente residente mentre è migratore nel rimanente settore. La consistenza delle popolazioni nidificanti continentali è stata stimata in 130.000-240.000 coppie.

## Gallinella d'acqua

*Gallinula chloropus*



La gallinella d'acqua è una delle specie rilevate con maggiore frequenza e in numeri più rilevanti nel censimento invernale degli acquatici nel Parco Agricolo Sud. Ne sono state contate 289 su 21 siti nel 1999, 228 su 25 siti nel 2000, 259 su 33 siti nel 2001. Dato che si tratta di specie schiva e spesso poco visibile, i numeri reali dovrebbero essere alquanto più alti, anche perché la gallinella non frequenta solo le cave ma gli ambienti umidi più disparati come laghetti, rogge, canali, torbiere, fiumi purché vi sia una minima presenza di vegetazione riparia.

In Italia, la gallinella d'acqua nidifica in tutte le zone di pianura e nelle aree umide costiere, nonché, in modo localizzato, in alcune aree pedemontane e collinari. La sua popolazione nidificante viene stimata in 80.000-150.000 coppie. In Lombardia, dove nidifica diffusamente nelle aree di pianura irrigua, nelle risaie, nelle marcite e lungo le fasce golenali dei corsi d'acqua, è considerata specie stazionaria, nidificante, migratrice regolare e svernante. È un uccello molto adattabile, in grado di nidificare anche in corpi idrici molto inquinati, come per esempio il fiume Lambro, e in aree altamente antropizzate. In inverno sono state rilevate aggregazioni fino a 280 individui e densità anche superiori ai 17 individui/ha per i canali di 5-10 metri di larghezza e per le marcite. Le concentrazioni maggiori di questa specie si rilevano nella zona centro-occidentale della provincia di Milano, lungo il Ticino e, nel periodo dello svernamento, nella valle del Lambro. Si nutre di piante acquatiche ma anche di insetti, larve, molluschi e pesci. Costruisce il nido tra le canne e i cespugli vicino all'acqua, talora anche su piattaforme galleggianti, occasionalmente sugli alberi.

È una specie presente in quasi tutti i continenti e ampiamente diffusa in tutta Europa ad eccezione della parte orientale del bacino del Mediterraneo. La consistenza delle popolazioni nidificanti continentali è stata stimata in circa 1 milione di coppie.

## Folaga

*Fulica atra*



La folaga è stata censita nel Parco Agricolo Sud in tutti e tre gli anni con numeri abbastanza rilevanti: 130 individui su 18 siti nel 1999, 170 su 10 siti nel 2000, 133 su 17 siti nel 2001. I numeri massimi nei singoli bacini sono spesso di diverse decine, per esempio ne sono state avvistate 32 nell'oasi di Lacchiarella nel 1999, 40 sul laghetto di Basiglio nel 2000, 41 sullo stesso laghetto nell'anno successivo (2001).

In provincia di Milano la folaga è presente soprattutto lungo il Ticino e nell'area sud occidentale del Parco Agricolo Sud, dove frequenta corpi d'acqua minori come cave di ghiaia e bacini di pesca sportiva. In provincia di Milano, a differenza di ciò che accade in altri paesi europei, la specie evita le aree altamente urbanizzate e predilige i bacini caratterizzati da sponde ricche di erbe palustri.

In Italia, la specie è nidificante, migratrice regolare e svernante e la si ritrova nelle zone umide di tutta la penisola, isole comprese. La sua popolazione nidificante viene stimata in 5.000-12.000 coppie. In Lombardia si concentra soprattutto nella parte meridionale della regione lungo le aste dei maggiori fiumi, nei canneti ripariali dei laghi, nelle aree palustri e nelle cave di ghiaia e argilla. L'habitat della folaga è costituito da raccolte d'acqua di ogni tipo: bacini artificiali, paludi, cave di ghiaia, fossati, fiumi a corso lento. Nidifica tra la vegetazione palustre, ai margini degli specchi d'acqua ancorando il nido ai giunchi in modo da poter seguire le oscillazioni del livello delle acque.

La folaga ha un'ampia distribuzione nel Palearctico occidentale, escluse soltanto le aree settentrionali scandinave e russe al di sopra del 65° parallelo Nord. È omogeneamente diffusa nell'Europa centrale mentre nel sud il suo areale risulta frammentato. Sedentaria nelle regioni temperate, ha invece abitudini migratorie nelle regioni del nord. In Europa le maggiori densità medie (oltre 40 coppie nidificanti/km<sup>2</sup>) si registrano in Olanda, Polonia e Ungheria. La consistenza delle popolazioni nidificanti continentali è stata stimata in 1-1,3 milioni di coppie.

## Beccaccia

*Scolopax rusticola*



La beccaccia frequenta i boschi, soprattutto quelli con ampie radure, sottobosco fitto e abbondante e terreno umido, soffice e ricco di humus. Nel corso dei censimenti invernali degli uccelli acquatici nel Parco Agricolo Sud, la beccaccia è stata infatti osservata in tutti e tre gli anni nell'ambiente boschivo dell'oasi di Lacchiarella (3, 5 e 4 individui rispettivamente) e nel 2000 anche in quello della riserva di Vanzago con un solo individuo.

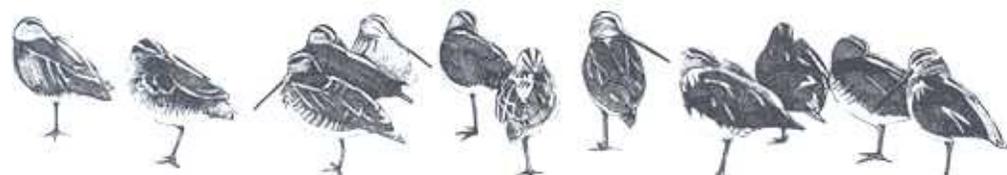
In Italia la beccaccia è nidificante, svernante e migratrice regolare, con maggiore presenza durante il passo autunnale. Nel corso dei censimenti effettuati per la redazione dell'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia la presenza della beccaccia è risultata abbastanza diffusa nella nostra regione, soprattutto nell'alta pianura, nella zona collinare prealpina e nei fondovalle ad altitudini non superiori perlopiù a 300 m, molto raramente oltre i 1.000 m. In quasi tutte le segnalazioni, però, è stato rilevato un solo individuo, raramente due. Per quanto riguarda la stagione riproduttiva, l'Italia è situata ai limiti meridionali dell'areale di distribuzione, per cui la specie nidifica solo con piccole popolazioni sulle Alpi, sull'Appennino settentrionale e sull'Appennino abruzzese, quasi sempre a quote superiori a 500 m. In Lombardia sono stati accertati soltanto 4 casi di nidificazione nel corso dei censimenti effettuati per la redazione dell'Atlante degli uccelli nidificanti.

Di passo e d'inverno la beccaccia è meno selettiva per l'habitat e può frequentare anche le zone golenali e ripariali, le siepi fitte, la macchia mediterranea, le praterie, i campi coltivati e, quando il freddo è intenso e la copertura nevosa abbondante, anche parchi, giardini e cortili di fattorie. Talvolta ne viene reperita qualcuna persino in Milano città.

La popolazione nidificante più numerosa è in Russia, ove si stima vi siano da 1 a 10 milioni di coppie. Nidifica a latitudini comprese tra il circolo polare ed il 45° parallelo, localmente fino al 40° parallelo. Se escludiamo la Russia, la popolazione europea nidificante è valutata in 530.000-690.000 coppie, distribuite per la grande maggioranza in Scandinavia, Estonia e Bielorussia. La maggiore popolazione nidificante dell'Europa occidentale è quella francese, valutata in 1.000-10.000 coppie.

## Beccaccino

*Gallinago gallinago*



Il beccaccino è stato osservato in numeri abbastanza piccoli nel corso dei nostri censimenti: 5 individui nel gennaio 1999, 2 nel 2000 e 3 nel 2001. Le osservazioni sono state effettuate nella quasi totalità dei casi nella sola oasi di Lacchiarella. Soltanto nel 2001, 2 dei 3 individui sono stati osservati in località Molino Cusico di Zibido San Giacomo.

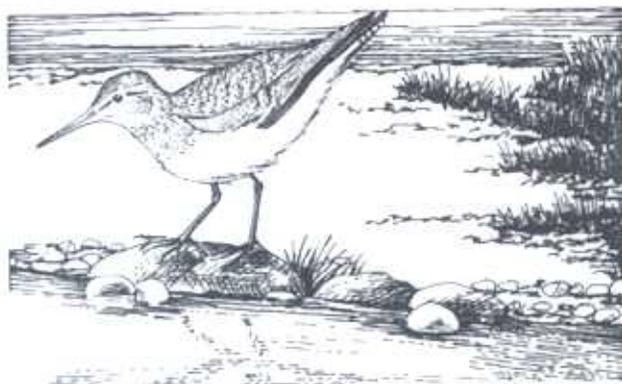
In Italia, il beccaccino è frequente durante i periodi migratori e in inverno; nidifica solo sporadicamente in Val Padana (Estuario Veneto, Valli del Po, Adda, Ticino) in Liguria e in Toscana. In Lombardia, è stata accertata e documentata una nidificazione nella Palude Brabbia in provincia di Varese e, in tempi storici, era ritenuto nidificante lungo l'Adda e il Ticino. Durante i rilevamenti per l'atlante degli uccelli svernanti in Lombardia, è stato segnalato nella fascia pianeggiante centrale della regione lungo le sponde fangose di grandi e piccoli corsi d'acqua e nei coltivi alternati a fossati, piccole rogge, fontanili e risorgive. In provincia di Milano è specie relativamente rara; tuttavia la sua presenza, in inverno, viene segnalata praticamente su tutto il territorio ad eccezione dell'area nord-occidentale.

È una tipica specie di pianura e quasi tutte le segnalazioni sono comprese in una fascia tra 0 e 200 metri di quota; le segnalazioni a quote superiori sono da attribuire a soggetti in migrazione.

Gli ambienti di elezione del beccaccino sono la tundra, le torbiere, le lande incolte e pianeggianti con bassa vegetazione e acquitrini, i cariceti spesso alternati a canneti e le praterie umide. Durante le migrazioni e in inverno, agli ambienti descritti si aggiungono zone più antropizzate e le coste marine, soprattutto quando le acque interne sono gelate. La consistenza delle popolazioni nidificanti continentali, Russia esclusa, è stata stimata in 800.000-900.000 coppie.

## Piro-piro piccolo

*Actitis hypoleucos*



Il piro-piro piccolo è stato osservato una sola volta nel corso dei nostri censimenti: un unico individuo al lago di Boscaccio nel gennaio 2000.

In Italia il piro-piro piccolo è migratore regolare e, in modesta misura (200-1.000 coppie) anche nidificante sia nei settori pianeggianti che in quelli collinari e montuosi di quasi tutta la penisola. Il nostro Paese è inoltre attraversato da un consistente flusso migratorio proveniente da Scandinavia, Germania, Cecoslovacchia ed Austria. La Lombardia ospita una ridotta popolazione nidificante localizzata soprattutto in pianura e nell'Oltrepo Pavese. In inverno si sposta sulle maggiori aste fluviali (Po e Ticino) con un contingente svernante di circa 200 individui. È specie rara in provincia di Milano e la sua presenza è perlopiù limitata alle aree del Ticino e dell'Adda. Il piro-piro piccolo frequenta zone umide aperte ed il suo habitat riproduttivo è rappresentato dai ghiaietti e dalle sponde di fiumi e torrenti. È essenziale la presenza di vegetazione erbosa e cespugli, non solo come siti per la nidificazione ma anche come riparo per i pulcini. È specie diffusa nell'intero Palearctico, dalle regioni temperate al circolo polare con la sola esclusione dell'Islanda. La consistenza delle popolazioni nidificanti continentali, Russia esclusa, è stata stimata in 500.000-700.000 coppie. La maggior parte della popolazione europea nidifica sopra i 55° nord dalla Gran Bretagna settentrionale, alla penisola scandinava fino alla Russia. Le popolazioni europee compiono una migrazione post-riproduttiva che le porta a svernare principalmente nell'Africa sub-sahariana: alcuni contingenti si fermano sui corsi d'acqua e lungo le coste mediterranee e atlantiche.

## Pavoncella

*Vanellus vanellus*



Della pavoncella si è osservato un totale di 19 individui esclusivamente nel gennaio 2001: sette all'oasi di Lacchiarella, dodici alla riserva di Vanzago. Questa singolare situazione di distribuzione e abbondanza di una specie abbastanza comune che invece compare esclusivamente in zone di stretta protezione fa pensare che la specie possa essere molto più diffusa nel Parco Agricolo Sud ma che la sua presenza sia sfuggita alla maggior parte degli altri rilevatori, concentrati sull'osservazione di specchi d'acqua che questa specie in genere non frequenta. In effetti, durante i censimenti invernali effettuati nell'intera provincia di Milano, la pavoncella è stata rilevata in numeri ben più consistenti nella parte sud-occidentale della provincia: in 531 punti di ascolto sono stati contati 702 individui, consentendo di stimare una popolazione svernante in provincia di circa 4.000 individui, buona parte dei quali dovrebbero muoversi nell'ambito del Parco.

La pavoncella frequenta una grande varietà di ambienti aperti di pianura. Nei mesi invernali è reperibile soprattutto nell'ambito delle coltivazioni cerealicole, dove spesso si alimenta in gruppi misti con pivieri dorati e gabbiani comuni. È una specie spiccatamente gregaria e durante i censimenti per l'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia, ne venivano osservati gruppi contenenti fino a 750 individui.

Specie eurasiatica, nidifica in gran parte dell'Europa, compresa l'Islanda. La consistenza delle popolazioni nidificanti continentali è stata stimata in 1-1,5 milioni di coppie. In Italia, è migratrice regolare e svernante; è andata inoltre aumentando come nidificante a partire dalla fine degli anni '50 e soprattutto durante gli anni '70-'80 quando si è diffusa in molte aree della pianura padana. Il fenomeno di espansione è stato in gran parte agevolato dalle recenti restrizioni del calendario venatorio con chiusura totale o anticipata della caccia primaverile. La popolazione nidificante italiana è stata stimata in 850 coppie ( $\pm 150$ ) di cui il 53% in Piemonte e il 20% in Lombardia. La popolazione nidificante lombarda è stimata in 120-220 coppie mentre quella svernante, in circa 80.000 individui.

## Gavina

*Larus canus*



La gavina è stata osservata una sola volta con un solo individuo, nel gennaio 2000, alla cava Bossi di Pero. Rara in provincia di Milano, la gavina viene comunque segnalata come specie svernante nell'estremo settore occidentale, che corrisponde al Parco del Ticino, oltre che nel Parco delle Groane e a San Colombano al Lambro.

La gavina è una specie in espansione e ciò è dovuto ai cambiamenti climatici, alla cessazione della caccia indiscriminata, all'eutrofizzazione delle acque interne e all'incremento delle discariche, dove riesce a trovare facilmente cibo. In Italia centro-settentrionale ne arrivano contingenti migratori, soprattutto dall'Inghilterra e dalla Polonia. La popolazione svernante italiana è stata stimata in circa 3.000 individui distribuiti soprattutto nelle lagune dell'alto Adriatico e nei grandi laghi della Pianura Padana. In Lombardia, il numero degli individui svernanti è di circa 1.000, diffusi su circa un quarto del territorio regionale, con abbondanze maggiori sui laghi e i fiumi. Nidifica dal nord della Francia alla Russia; è un migratore e l'areale di svernamento comprende i mari del nord Europa e alcune zone interne dell'Europa centrale. Più del 50% della popolazione nidificante europea è localizzata in Norvegia e Svezia (540.000 coppie nidificanti), il 38% in Gran Bretagna, Finlandia, Russia e Danimarca; il rimanente 12% in altri 19 stati europei. Nidifica nelle aree costiere e interne delle regioni settentrionali mentre, durante lo svernamento, frequenta zone costiere sia basse che scoscese ed esposte, nonché zone interne sia umide che asciutte. Si nutre di piccoli invertebrati come vermi e insetti ma anche di pesci ed occasionalmente di uccelli e piccoli mammiferi.

## Gabbiano reale

*Larus cachinnans*



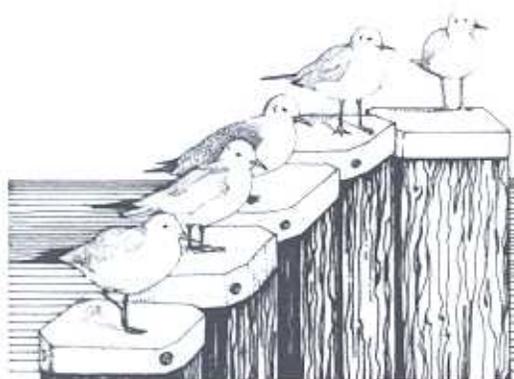
Il gabbiano reale è stato osservato nel 1999 e nel 2001, rispettivamente con due e con un solo individuo. I siti di osservazione sono rispettivamente la cava di Trezzano nel 1999 e i laghetti di Tolcinasco di Pieve Emanuele nel 2001. La specie è normalmente presente in provincia di Milano nella stagione invernale, soprattutto lungo il corso del Ticino, ma anche lungo l'Adda e i corsi d'acqua minori. I numeri sono maggiori in novembre e in gennaio-febbraio per la presenza di individui erratici o di passo, mentre in dicembre c'è un minimo relativo che dovrebbe aggirarsi intorno a un migliaio di individui per l'intera Lombardia e a un centinaio per la provincia. La maggior parte di questi dovrebbero trascorrere almeno una parte dell'inverno nel Parco.

Il gabbiano reale è un grosso uccello marino che nidifica in colonie (anche di centinaia o di migliaia di coppie) prevalentemente sulle coste rocciose litoranee, comprese le scogliere, gli isolotti ed i faraglioni, ma anche in ambienti simili di acque interne, sulle dune sabbiose, sulle spiagge, nelle saline, nelle lagune salmastre, in campi coltivati e, raramente, sugli edifici. Il nido è una nicchia nella roccia o una cavità nel terreno che viene arredata con alghe, erbe, sassi e conchiglie.

Nidifica nel bacino del Mediterraneo e del Mar Nero, sulle coste atlantiche della Spagna e della Francia e localmente in zone interne dell'Europa centrale. La sua distribuzione si sovrappone a quella del gabbiano reale nordico (*Larus argentatus*) solo lungo le coste atlantiche della Francia e in alcune zone della Germania. La popolazione totale europea, Russia esclusa, è stimata in 200.000-220.000 coppie nidificanti ed è in aumento sin dall'inizio del XX secolo grazie alla grande disponibilità di cibo messo a disposizione dall'uomo nelle discariche a cielo aperto. In Italia, la specie è comune in tutte le isole grandi e piccole e lungo le coste liguri, tirreniche e dell'Adriatico settentrionale. In Lombardia la colonia più numerosa nidifica nel tratto più roccioso della costa gardesana tra Tignale e Limone del Garda e consta in una decina di coppie. Alcune coppie nidificano anche sul Lago di Como, presso Bellagio, nel lecchese, e sul Po, nel tratto di confine tra le province di Pavia e di Alessandria.

## Gabbiano comune

*Larus ridibundus*



Il gabbiano comune è decisamente la più abbondante tra tutte le specie di uccelli acquatici svernanti nel Parco Agricolo Sud. I numeri globali sono rispettivamente: 2.369 individui nel 1999, 6.715 nel 2000, 2.148 nel 2001. I siti di osservazione sono 28 nel 1999, 41 nel 2000, 39 nel 2001. I gruppi superiori ai 1.000 individui sono soltanto uno nel 1999 (1.300 individui al Colatore dell'Addetta), due nel 2000 (1.118 individui su un totale di 7 siti sul Lambrò, 1.800 su un solo sito del Colatore dell'Addetta nel 2000), uno nel 2001 (1.205 individui ancora al Colatore dell'Addetta).

In Lombardia il numero di gabbiani comuni svernanti è molto elevato (circa 100.000) con un'ampia distribuzione e un'interessante strategia di pendolamento quotidiano tra i dormitori situati sui grandi laghi alpini e i siti di foraggiamento che possono anche essere situati nella bassa pianura. È possibile che la rilevante differenza tra il conteggio del 2000 e quelli degli altri due anni sia legata al diverso orario di rilevamento: nella bassa pianura, i gabbiani comuni sono infatti molto più numerosi nelle ore centrali della giornata.

La specie ha una distribuzione molto ampia: nidifica in tutto il Palearctico soprattutto tra i 45° e i 75°N, evitando le latitudini troppo basse. Nelle regioni più nordiche è migratrice mentre nei paesi del Mediterraneo, a latitudini inferiori, è migratrice parziale. In Italia il numero dei nidificanti sta diventando sempre più consistente. La dimensione della popolazione italiana, comunque, aumenta nel periodo invernale a causa di gruppi di svernanti che arrivano dal centro Europa. La popolazione europea è oggi stimata in 2.000.000-2.250.000 coppie. Il numero di coppie nidificanti in Italia è di 500-1.000. Gli individui svernanti in Italia sono invece stimati in circa 700.000 distribuiti sia lungo le coste che nelle zone interne. In origine specie di ambienti marini e lacustri, frequenta oggi vari tipi di habitat, non solo lagune costiere e acque interne, ma anche aree asciutte nelle vicinanze di ambienti umidi come spiagge, laghi, stagni, prati umidi, cave allagate, canali, fiumi ecc. Questa sua adattabilità a svariati tipi di habitat, gli permette di raggiungere una distribuzione piuttosto uniforme, almeno su grande scala. Il notevole aumento delle popolazioni di questa specie è chiaramente dovuta alla sua capacità di adattamento alle condizioni create dalle attività umane e in parte di sfruttamento diretto di alcune di esse come l'industria ittica, le discariche di rifiuti ecc.

## Falco di palude

*Circus aeruginosus*



Del falco di palude sono stati osservati in tutto tre individui, uno sul Lambro meridionale presso la Cascina Castello (tra i comuni di Pieve Emanuele e Locate Triulzi) nel 1999, gli altri due nella stessa località nell'inverno seguente (gennaio 2000).

In Lombardia il falco di palude è presente, oltre che come migratore regolare, anche come nidificante nelle zone umide più estese e in alcune aree planiziali coltivate interframmentate da zone umide e poco disturbate dalla presenza di insediamenti urbani, con una popolazione complessiva stimata in meno di una ventina di coppie. La specie abita tipicamente le aree umide tra le quali predilige quelle di maggior estensione e caratterizzate da formazioni continue di vegetazione alofila. Si nutre principalmente di piccole arvicole e uccelli, ma anche di altri piccoli roditori e anfibi. Specie selettiva e legata ad ambienti che attualmente appaiono in forte contrazione, il falco di palude rientra nell'allegato I della direttiva "Uccelli" (CEE/79/409), che comprende le specie per le quali si prevedono misure speciali di conservazione sugli habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione. È infatti verosimile che gli attuali effettivi in Europa (stimati tra le 26.000 e le 35.000 coppie nidificanti) siano soltanto una modesta frazione rispetto a quelli dell'inizio del secolo. Anche in Italia continentale, peninsulare e in Sardegna l'areale è di tipo discontinuo, con una presenza complessiva di 50-100 coppie nidificanti. La specie in Italia è nidificante, migratrice e svernante. Il grosso delle popolazioni riproduttive europee sverna nelle regioni mediterranee e in Africa nord-occidentale.

## Albanella reale

*Circus cyaneus*



Dell'albanella reale, nel corso del censimento invernale nel Parco, sono stati osservati due individui nel gennaio 2000 (rispettivamente nell'oasi di Lacchiarella e sul Lambro meridionale) e tre nel 2001, due dei quali ancora nell'oasi di Lacchiarella e uno ancora sul Lambro meridionale. In effetti, la maggior parte delle osservazioni invernali di albanella ricadono all'interno delle aree agricole prossime ai corsi d'acqua, comprese nelle aree protette del Parco regionale della Valle del Ticino, Parco Agricolo Sud Milano, Parco regionale della Valle del Lambro e molte osservazioni possono ripetersi fedelmente di anno in anno. Gli individui svernanti in Lombardia sono stati stimati in alcune centinaia, indubbiamente un discreto contingente se rapportato a quello italiano che è di alcune migliaia. In effetti la specie, nel corso dell'inverno tende a concentrarsi nelle grandi pianure dove frequenta estese superfici aperte provviste di elementi marginali, utilizzati come posatoi e rifugi (piccoli boschetti, filari ad alto fusto, ecc.). Molte tra le numerose osservazioni invernali ricadono nell'ambito pianiziale che va indubbiamente considerato come importante per lo svernamento della specie.

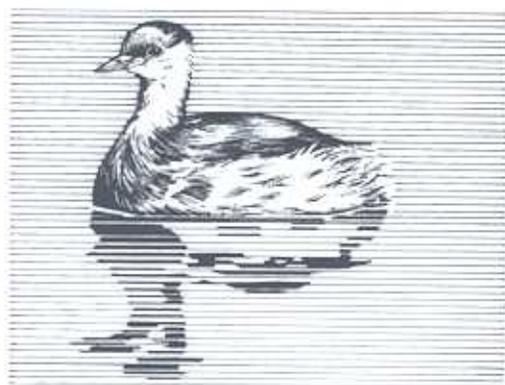
L'albanella reale è specie olartica nidificante in Eurasia e Nordamerica oltre che nelle regioni temperate del Sudamerica (Argentina e Cile). È ampiamente distribuita in tutto il continente europeo, ad eccezione dell'area mediterranea dove le nidificazioni sono sporadiche.

Durante l'inverno non si dimostra eccessivamente selettiva, anche se nutre una certa preferenza per i coltivi e le zone aperte in genere, con presenza di boschetti e filari e con un basso grado di urbanizzazione. Caccia nelle zone aperte volando a bassa quota e si alimenta soprattutto di piccoli Passeriformi, e micromammiferi (Soricidi e Muridi). Si tratta quindi di una specie non concentrata in Europa, ma che a livello continentale possiede uno status di conservazione non favorevole, con un contingente riproduttivo stimato tra le 8.000 e le 11.000 coppie nidificanti.

Per questo motivo l'albanella reale è stata inclusa nell'allegato I della direttiva "Uccelli" (CEE/79/409), che comprende le specie per le quali si prevedono misure speciali di conservazione sugli habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione.

## Tuffetto

*Tachybaptus ruficollis*



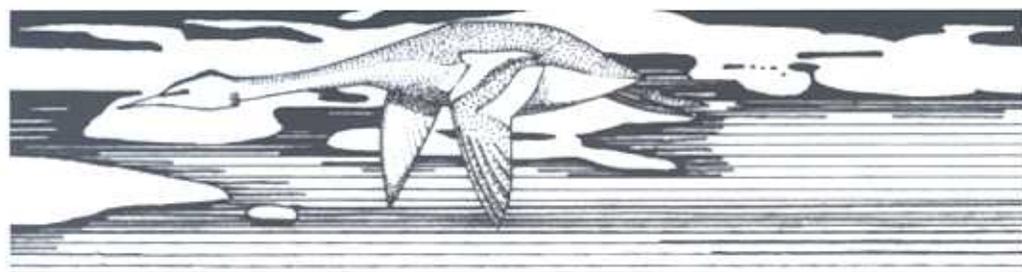
Questo piccolo svasso è stato rilevato come svernante all'interno del Parco Agricolo Sud con numeri molto piccoli: un solo individuo nel gennaio 1999 alla cava di Trezzano, nessuno nel gennaio 2000, un numero poco più consistente (6) nel gennaio 2001, distribuiti tra l'Idroscalo (1), la cava di Robbiano (2) e il laghetto del bosco di Vanzago (3).

In Italia, il tuffetto è specie relativamente comune e diffusa come sedentaria e nidificante, migratrice e svernante nelle zone umide della penisola e delle isole maggiori. Si riproduce nelle zone umide d'acqua dolce, naturali o artificiali (laghi, bacini artificiali, fiumi, canali, torbiere, stagni, lanche, cave in disuso) anche di ridotta estensione, purché poco profonde e bordate e parzialmente ricoperte da vegetazione acquatica emergente e galleggiante. La popolazione europea nidificante viene stimata in 76.000-92.000 coppie mentre quella italiana dovrebbe essere compresa tra le 1.000 e le 2.000 coppie e quella lombarda tra le 150 e le 200 coppie.

La migrazione post-riproduttiva avviene tra settembre e metà novembre, con anticipi da luglio e ritardi fino a dicembre; mentre quella primaverile si verifica da fine febbraio a metà aprile con estensioni agli inizi di maggio. La popolazione svernante in Italia è più numerosa di quella riproduttiva ed è stata stimata in poco meno di 6.000 individui dei quali 400-500 in Lombardia. Negli anni '70, osservazioni dirette dimostrarono che la specie era non solo svernante ma anche nidificante nell'Idroscalo di Milano. Più recentemente (1995-1998), una coppia di tuffetti si è riprodotta in un ramo del Naviglio Grande in località Castelletto di Cuggiono.

## Svasso maggiore

*Podiceps cristatus*



Lo svasso maggiore rappresenta una delle presenze più abbondanti tra gli uccelli acquatici svernanti nel Parco Agricolo Sud Milano: ne sono stati infatti rilevati 102 individui in 23 siti nel 1999, 147 individui in 18 siti nel 2000, 150 individui in 19 siti nel 2001. C'è quindi una probabile tendenza all'aumento che è anche sottolineata da presenze via via maggiori in singoli siti. Nel 1999, le presenze con numeri superiori a 10 individui in singoli siti furono soltanto due (20 individui alla cava di Trezzano, 15 alle due cave di Monzoro); nel 2000 si passò a quattro (32 al lago di S. Maria di Buccinasco, 25 alla cava di Trezzano, 13 al Parco delle cave di Baggio, 11 alla Cascina Bellingeria di Peschiera Borromeo) e nel 2001 a cinque con numeri massimi ulteriormente aumentati (41 al lago di Basiglio, 20 al Parco delle cave di Baggio, 17 alla cava di Robbiano, 12 al lago di S. Maria di Buccinasco, 11 alla cava di Trezzano). Si può quindi affermare che, nell'ambito di una tendenza generale della specie in Europa, lo svasso maggiore sta attualmente usufruendo nella misura massima possibile dei vantaggi che gli offre la protezione del Parco Agricolo Sud.

Specie eurasiatica presente anche in Africa e in Australia, lo svasso maggiore è il più comune e diffuso rappresentante della sua famiglia nel nostro continente. Nidifica nelle zone umide d'acqua dolce con fondali abbastanza profondi (0,5-2 metri) e con abbondante vegetazione ripariale (fragmiteti e tifeti), indispensabile per la collocazione del nido galleggiante. La popolazione europea nidificante viene stimata in circa 300 mila coppie. In Italia, la specie è sedentaria e nidificante nonché migratrice e svernante nella penisola e nelle due isole maggiori, con una popolazione complessiva che è stata stimata in circa 950-1.400 coppie distribuite in 86 località. In Lombardia, le località di nidificazione sono una ventina, corrispondenti ai grandi e ai piccoli laghi intermorenici, lungo il corso del Po e alle Valli del Mincio. La popolazione lombarda nidificante è stata stimata in 270-430 coppie con tendenza all'incremento in atto da diversi anni. In effetti, negli anni '80, la popolazione svernante in Italia si aggirava attorno ai 10.000 individui mentre i successivi censimenti effettuati tra il 1991 e il 1995 indicavano la presenza di circa 16.000 individui. Il popolamento regionale invernale è stimato tra i 1.000 e i 5.000 individui. Elementi essenziali per il suo insediamento sono l'esistenza di corsi d'acqua ricchi di pesce e di vegetazione ripariale.

## Cormorano

*Phalacrocorax carbo*



Il cormorano costituisce una presenza invernale costante nelle varie cave e laghetti del Parco Agricolo Sud. I numeri conteggiati mostrano una chiara tendenza a un rapido aumento: 64 individui in 6 siti nel 1999, 177 individui in 24 siti nel 2000, 238 in 28 siti nel 2001. I numeri massimi per singolo sito si sono avuti al lago Boscaccio con 39 individui nel 1999, 56 nel 2000, 48 nel 2001. Altri siti importanti sono risultati l'ex-cava Roggia Lirone di Peschiera Borromeo (30 individui nel 2000), il laghetto di Lavanderie (30 individui nel 2000), le due cave di Robbiano (59 individui nel 2001), la cava Sannovo (20 individui nel 2001), i laghetti di Tolcinasco (18 individui nel 2001).

In Italia il cormorano è specie migratrice e svernante, molto localizzata come nidificante: dal 1989 ha iniziato a nidificare in Piemonte lungo il corso del fiume Sesia, in Sardegna, lungo la costa, e sul delta del Po, in Val Campotto. Nel 1995, la popolazione italiana nidificante è stata quantificata in poco meno di 500 coppie. Ai nidificanti, che si presume abbiano un comportamento sedentario, si aggiungono in inverno imponenti contingenti in migrazione e svernamento. Dai 13.000 individui censiti in tutto il paese nel 1987 si è passati a 49.000 nel 1995 con un incremento medio annuo del 18,1%. Lungo il tratto lombardo del Po, i primi arrivi si segnalano già dalla fine di settembre, mentre le partenze si protraggono sino ai primi d'aprile. Le principali zone di svernamento si trovano lungo il corso del Ticino, il tratto pavese del Po, il lago di Garda e i laghi di Mantova. In base all'Atlante lombardo degli svernanti, il numero dei cormorani svernanti in Lombardia era valutabile un decennio or sono attorno ai 2.000 individui, con i numeri più alti a fine febbraio. Nel territorio del Parco Agricolo Sud il cormorano è facilmente osservabile sia in prossimità di corsi d'acqua sia nelle zone agricole, generalmente su posatoi rappresentati da alberi isolati e boschetti o in volo al tramonto. La specie è ampiamente diffusa in Eurasia, Africa e Oceania. Tipica degli ambienti acquatici, frequenta sia le acque dolci sia quelle salmastre e salate nutrendosi soprattutto di pesce. Sverna nel Paleartico occidentale a sud del 65° parallelo. La popolazione nidificante europea è stata stimata in circa 140.000-146.000 coppie. Nel periodo 1980-1995 l'andamento demografico per l'intera popolazione europea di cormorani è stato di un marcato incremento con tassi annui del 10-30% nelle popolazioni nidificanti in Europa nord-occidentale.

## Garzetta

*Egretta garzetta*



La garzetta non è certamente uno degli Ardeidi svernanti più abbondanti del Parco Agricolo Sud, tuttavia è chiaramente una specie in aumento come svernante: nel corso dei nostri censimenti non si è avuta nessuna osservazione nel 1999, si sono avvistati 4 individui nel solo bosco di Riazzolo nel 2000, 14 individui su tre siti (7 al bosco di Riazzolo, 4 ai laghetti di Cascina Scanna, 3 ai laghetti di Tolcinasco di Pieve Emanuele) nel 2001.

Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale, diffusa in Europa meridionale, Asia tropicale, Africa e Oceania, la garzetta presenta sia in Europa sia in Africa un areale riproduttivo decisamente frammentato. In Italia è nidificante e migratrice regolare, parzialmente svernante. È diffusa soprattutto nella pianura Padana, con una concentrazione maggiore nella parte centro-occidentale e lungo la costa e le lagune dell'Adriatico settentrionale e in piccola percentuale in alcune zone del Centro-Sud (Toscana, Puglia, Sardegna). La popolazione europea nidificante è stata stimata in 24.000-34.000 coppie, quella italiana, in base ai censimenti effettuati nel 1981, in 6.700 coppie, cifra riconfermata cinque anni dopo e attualmente ritenuta in aumento. In Lombardia, le colonie sono distribuite nelle fasce di bassa pianura, lungo alvei fluviali, dove ancora si trovano poche zone umide a vegetazione idonea per la nidificazione. La distribuzione è in relazione alla presenza delle risaie, che rappresentano per la specie il principale ambiente di alimentazione durante il periodo riproduttivo. Nidifica soprattutto nella Lomellina e nel Pavese, in zone di pianura irrigua coltivate a riso. Fino ai primi anni ottanta era presente anche in una garzaia mista con nitticore e sgarze ciuffetto situata tra Cislano e Cusago, poi abbandonata.

Nel 1986 hanno nidificato nella nostra regione 3.218 coppie, distribuite in 13 garzaie tutte situate in aree protette. Essenzialmente migratrice, sverna in gran parte del bacino del Mediterraneo e soprattutto in Africa a sud del Sahara, dove in inverno i contingenti paleartici si mescolano a quelli residenti. A partire dagli anni '50 il numero degli individui svernanti in Italia, un tempo molto scarso, è via via aumentato sino a raggiungere valori di circa 3.300 negli anni '80, circa 4.500 negli anni '90. In inverno, comunque, le zone interne della Pianura Padana vengono in parte abbandonate a favore delle zone costiere dell'Alto Adriatico.

## Airone cenerino

*Ardea cinerea*

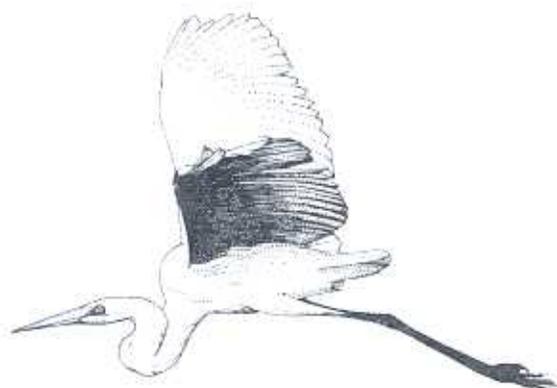


L'airone cenerino è di gran lunga l'Ardeide svernante più abbondante nel Parco Agricolo Sud: se ne sono osservati 47 individui su 20 siti nel 1999, 132 individui su 32 siti nel 2000, 94 individui su 24 siti nel 2001. I numeri sui singoli siti sono spesso minimi (1-2) ma talora si hanno aggregazioni notevoli in corrispondenza di siti di alimentazione (13 e 23 al bosco di Riazzolo, nei pressi delle vasche di allevamento di storioni nel 2000 e 2001), 36 alla Cava Manara di Cusago (Pesca sportiva) nel 2000, 13, 15 e ancora 15 nella riserva di Vanzago (zona protetta, presumibilmente con fonti alimentari) nel 1999, 2000 e 2001.

L'airone cenerino è specie diffusa in tutta l'Europa, l'Africa e l'Asia centrale e meridionale, dalle isole Britanniche alla Kamchatka, dalla Scandinavia al Sudafrica. In Italia è sedentario e nidificante migratore regolare, parzialmente svernante. Come nidificante è ben diffuso nella Padania occidentale (Piemonte, Lombardia), mentre è più localizzato nella bassa Padania orientale; alcune coppie nidificano anche in Toscana. È specie che, negli ultimi decenni, ha subito un rapido aumento: in Italia, nel 1981 ne furono censite 700 coppie, nel 1984 quasi 1.000, nel 1986 circa 1.100 e successivamente sempre di più, fino alle 3.000 coppie del 1990 e alle oltre 3.000 degli anni successivi. Nel periodo non riproduttivo si aggiungono agli individui locali i contingenti migratori provenienti dall'Europa centrale e orientale che in parte transitano verso il Nord Africa e il Sahel. I censimenti riferiti alla Lombardia per l'anno 1986 davano una presenza di 399 coppie nidificanti sul totale nazionale di quell'anno di 1.100. Nidifica in colonie composte da qualche decina fino ad alcune centinaia di coppie, spesso con altre specie di aironi. Il nido, costruito da entrambi i partner è un voluminoso ammasso di rami, posto solitamente tra i 20 e i 40 metri, cioè ad altezze maggiori rispetto agli altri ardeidi. Le colonie degli aironi vengono denominate garzaie e si trovano solitamente in tratti di boschi con alberi ad alto fusto che sono quelli scelti per costruirvi il nido (*Alnus glutinosa*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Quercus* sp., ecc.).

## Airone bianco maggiore

*Casmerodius albus*



L'airone bianco maggiore è specie rara che tuttavia è stata osservata in tutti gli anni del censimento: un individuo a Lacchiarella nel 1999, 4 su tre siti (1 a Lacchiarella, 1 a Vanzago e 2 a Riuzzolo) nel 2000, 1 alla cava Sannovo nel 2001. Quasi tutte le osservazioni hanno in comune il fatto di essere state effettuate in siti boschivi.

Specie pressocchè cosmopolita legata al clima continentali, l'airone bianco maggiore frequenta rive di fiumi, acquitrini, coltivi irrigui in Eurasia, Oceania, Africa e Americhe. Durante il periodo dello svernamento è reperibile in un'ampia varietà di zone umide, sempre di ampia estensione e ricche di pesce, come lagune, valli da pesca, vasche di saline, greti fluviali, risaie e campi coltivati.

In Europa ha una diffusione abbastanza limitata e nidifica soprattutto nelle regioni centro orientali, sempre con popolazioni poco abbondanti. Sverna nell'area mediterranea, soprattutto orientale, dove la sua consistenza è stata stimata tra le 7.000 e le 17.000 unità. In Italia, è noto tradizionalmente agli ornitologi come uccello piuttosto raro ma da qualche tempo il suo attuale stato di conservazione non sembra più tanto sfavorevole come nel passato. Infatti, dal 1988 è iniziato un progressivo aumento nelle colonie riproduttive austriache e ungheresi, aumento che, in Italia, ha avuto come conseguenza diretta l'aumento della popolazione svernante e nella segnalazione dei primi casi di riproduzione nelle Valli di Comacchio nel 1992, a Puntè Alberete-Valle Mandriole (RA) e Valle Figheri (VE) nel 1993. Pertanto, l'attuale status della specie in Italia è non soltanto di migratore regolare e svernante ma anche di nidificante, anche se per ora molto localizzato. La stima della consistenza della popolazione svernante in Italia è di oltre un migliaio di individui con tendenza all'aumento. In Lombardia, l'airone bianco maggiore è limitato alle zone della bassa pianura, in una fascia altitudinale compresa tra il livello del mare e i 100 metri. Il totale stimato nel corso dell'indagine sulle specie svernanti in Lombardia era dell'ordine della decina di individui. Nonostante la specie non nidifichi nel Parco Agricolo Sud, essa vi è diventata una presenza regolare, sia in ambienti umidi sia in ambienti asciutti come prati, coltivi e stoppie di riso.

## Airone guardabuoi

*Bubulcus ibis*



Questo piccolo airone terricolo è stato osservato in piccoli numeri ma quasi regolarmente: 6 individui sul solo sito di Lacchiarella nel 1999, 8 di cui 6 al bosco di Riazolo e 2 all'oasi di Lacchiarella nel 2001. Tutte le osservazioni sono state effettuate in ambiente boschivo, spesso insieme con l'airone bianco maggiore.

Specie a distribuzione quasi cosmopolita, l'airone guardabuoi è presente in tutti e cinque i continenti ma con un areale fortemente frammentato. Nel Paleartico occidentale è particolarmente comune e diffuso in Spagna, Marocco, lungo il corso del Nilo e nella Turchia meridionale. A conferma della spettacolare espansione del suo areale in questi ultimi decenni si hanno tuttavia presenze anche in Algeria, Tunisia, Francia e Italia, nel nostro paese presumibilmente di individui provenienti dalle popolazioni occidentali (Spagna, Francia e Africa nord-occidentale), come suggerito anche dall'osservazione di un individuo svernante in Toscana, inanellato nel nido in Camargue (Francia). La popolazione gravitante nei settori nord occidentale africano e sud-occidentale europeo è stimata in 200.000-270.000 individui, con tendenza all'aumento.

Tra tutti gli ardeidi è la specie meno legata alle zone umide; frequenta infatti per le sue esigenze alimentari anche praterie, campi arati, pascoli, ed è spesso associato a mandrie di bestiame.

Fino alla metà degli anni '70, l'airone guardabuoi era considerato raro e irregolare in Italia con presenze abbastanza regolari solo in Sicilia. La prima nidificazione in Italia è avvenuta nello stagno di Molentargius (Cagliari) nel 1985, in una colonia di garzette, evento poi ripetuto nel 1986 con 5-6 coppie. Nel periodo estivo sono state significative nel 1986 le presenze di airone guardabuoi presso alcune garzaie padane, come quella di Valenza Po (Alessandria) e presso il Lido delle Nazioni (Ferrara) con un totale di poche decine di coppie. Per quanto riguarda la presenza della specie in inverno, essa è divenuta regolare dagli anni '80 in Sardegna mentre osservazioni irregolari hanno interessato regioni come il Piemonte, la Lombardia, la Liguria, la Toscana, il Lazio e la Sicilia. Nel 1993 la stima della popolazione italiana svernante era di 112 individui, distribuiti in 9 località. Segnalazioni recenti di 8-11 individui riguardano l'inverno 1993-94 e il mese di gennaio 1995 in una zona del Pavese.

## Tarabuso

*Botaurus stellaris*



Il tarabuso è una specie rara che, per la regolarità delle osservazioni che ne vengono effettuate nel Parco Agricolo Sud, ne costituisce uno degli elementi faunistici di maggiore spicco. Le osservazioni riguardano un totale di 2 individui al lago Boscaccio di Trezzano sul Naviglio nel 2000, 3 individui di cui uno ancora al lago Boscaccio e gli altri due alla cava Sannovo nel 2001. In Lombardia la popolazione annualmente svernante in tutta la regione si stima attorno alla cinquantina di individui mentre è noto un solo probabile sito riproduttivo nelle Valli del Mincio (MN). I siti regolarmente occupati dagli individui svernanti corrispondono alle più importanti zone umide, in genere situate attorno ai laghi prealpini e lungo i corsi d'acqua di pianura (Ticino, Adda, Mincio, Po, ecc.), sempre in zone soggette a tutela, in cui anche l'attività venatoria è vietata.

In Italia il tarabuso è specie molto rara e localizzata come sedentaria e nidificante (alcune zone umide interne e costiere dell'Alto Adriatico, in Toscana, in Puglia e in Sardegna), più comune e diffusa come migratore e svernante. Negli anni '80 la popolazione italiana è stata stimata intorno alle 40-50 coppie. La migrazione primaverile ha luogo in genere tra marzo e aprile, mentre quella autunnale tra settembre e novembre, con presenze da metà agosto fino a metà dicembre. Ardeide solitario legato alle zone umide d'acqua dolce con fondali poco profondi e vegetazione emergente, intervallata da spazi aperti, il tarabuso mostra una preferenza per i fragmiteti, i tifei e gli scirpeti, diversificati nella struttura e nell'età. I maschi sono poliginici e non partecipano alla cura e all'allevamento della prole. Il nido è una piattaforma di steli di canna, posto al livello dell'acqua. È distribuito in una fascia paleartica compresa in buona parte tra i 40° e i 60° di latitudine; si spinge in Europa occidentale con un areale decisamente frammentario e con numeri complessivi che non dovrebbero superare di molto le 10 mila coppie. Durante il secolo scorso sono avvenute contrazioni dell'areale, a causa della distruzione dell'habitat e dell'attività venatoria. Questa tendenza negativa è continuata e in una buona metà degli stati europei le popolazioni nidificanti hanno subito un declino tra gli anni '70 e '90. Le popolazioni occidentali generalmente svernano nei luoghi ove si riproducono, mentre quelle orientali migrano verso sud, fino a giungere ai quartieri di svernamento del Mediterraneo orientale, del Golfo Persico e del mar Caspio.

## Appendice

Numeri di individui rilevati per specie nel triennio 1999-2001 sull'intero territorio del Parco Agricolo Sud Milano e nelle cinque località più significative

Parco Agricolo Sud Milano			
Specie	1999	2000	2001
Cigno reale <i>Cygnus olor</i>	7	9	3
Casarca <i>Tadorna ferruginea</i>	-	1	-
Anatra mandarina <i>Anas platyrhynchos</i>	1	-	-
Fischione <i>Anas penelope</i>	-	2	-
Alzavola <i>Anas crecca</i>	46	32	4
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	1418	1291	1432
Codone <i>Anas acuta</i>	-	-	1
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	5	1	2
Moretta <i>Aythya fuligula</i>	-	-	1
Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>	2	2	5
Pareglione <i>Ballus aquaticus</i>	-	-	2
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	289	228	259
Folaga <i>Fulica atra</i>	130	170	133
Beccaccia <i>Scolopax rusticola</i>	3	6	4
Beccaccino <i>Gallinago gallinago</i>	5	2	3
Piro-piro piccolo <i>Actitis hypoleucos</i>	-	1	-
Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	19
Gavina <i>Larus canis</i>	-	1	-
Gabbiano reale <i>Larus cachinnans</i>	2	-	1
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	2369	6715	2148
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	1	2	-
Albanella reale <i>Circus cyaneus</i>	-	2	3
Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	-	6

Parco Agricolo Sud Milano			
Specie	1999	2000	2001
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	102	147	150
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	64	177	238
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	-	4	14
Airone cinerino <i>Ardea cinerea</i>	47	132	94
Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i>	1	4	1
Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>	6	-	8
Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i>	-	2	3
Strolaga mezzana <i>Gavia arctica</i>	-	2	-

Bosco di Vanzago			
Specie	1999	2000	2001
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	62	18	50
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	3	-	-
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	5	5	6
Folaga <i>Fulica atra</i>	-	-	2
Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	12
Beccaccia <i>Scolopax rusticola</i>	-	1	-
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	7	-	13
Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	3
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	-	-	2
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	13	-	12
Airone cinerino <i>Ardea cinerea</i>	13	15	15
Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i>	-	1	-

Oasi di Lacchiarella			
Specie	1999	2000	2001
Cigno reale <i>Cygnus olor</i>	2	-	-
Anatra mandarina <i>Anas platyrhynchos</i>	1	-	-
Fischione <i>Anas penelope</i>	-	1	-
Alzavola <i>Anas crecca</i>	36	30	-
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	183	213	90
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	65	52	18
Folaga <i>Fulica atra</i>	32	27	8
Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	7
Beccaecia <i>Scolopax rusticola</i>	3	5	4
Beccaccino <i>Gallinago gallinago</i>	5	2	1
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	23	6	2
Albanella reale <i>Circus cyaneus</i>	-	1	2
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	1	-	-
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	5	4	4
Airone cinerino <i>Ardea cinerea</i>	6	7	3
Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i>	1	1	-
Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>	6	-	2

Lago di Basiglio			
Specie	1999	2000	2001
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	170	160	700
Codone <i>Anas acuta</i>	-	-	1
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	-	-	2
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	-	1	4
Folaga <i>Fulica atra</i>	4	40	41
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	-	2	202
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	4	8	41

Lago Boscaccio			
Specie	1999	2000	2001
Alzavola <i>Anas crecca</i>	9	2	4
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	439	367	162
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	2	1	-
Moretta <i>Aythya fuligula</i>	-	-	1
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	73	38	42
Folaga <i>Fulica atra</i>	27	29	18
Piro-piro piccolo <i>Actitis hypoleucos</i>	-	1	-
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	287	2	-
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	39	56	48
Airone cinerino <i>Ardea cinerea</i>	1	3	2
Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i>	-	2	1
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	6	5	6

Idroscalo			
Specie	1999	2000	2001
Cigno reale <i>Cygnus olor</i>	-	2	-
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	100	84	29
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	3	1	-
Folaga <i>Fulica atra</i>	23	15	13
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	250	26	13
Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	1
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	6	4	6
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	10	-
Airone cinerino <i>Ardea cinerea</i>	1	-	-

Finito di stampare  
nel mese di settembre 2001  
presso Litoline, Pavia